



**GOVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# La formation aux métiers de demain: un enjeu de souveraineté économique

Catalogue des projets  
de formation financés  
par France 2030



1<sup>ère</sup> édition - Décembre 2023



## ÉDITO

**Ce premier tiers du XXI<sup>e</sup> siècle marque une période de transformations considérables et d'une accélération palpable.**

La planète connaît une intensification de ses activités, tout en faisant face à des défis tels que l'exploitation excessive et la pollution terrestre et maritime. La compétition économique s'intensifie, prenant place sur une scène désormais mondiale. **Parallèlement, la révolution numérique, portée par l'émergence de l'IA générative, ouvre de nouvelles perspectives passionnantes, mais crée également de la défiance.**

Dans ce contexte où opportunités et préoccupations se croisent, où espoir et appréhension cohabitent, France 2030 choisit d'embrasser l'avenir avec une approche proactive. Nous nous positionnons non seulement pour faire face aux éventuelles crises à venir, mais surtout pour façonner un avenir prometteur pour les générations futures. Cela se traduit par un investissement soutenu dans la recherche et l'innovation, en particulier dans les domaines cruciaux de la transition écologique, de la transition numérique, de la santé et de l'agriculture. **Ainsi, la France, en renforçant sa souveraineté, se positionne en avant-garde pour relever ces défis, ouvrant la voie vers un avenir meilleur pour nos enfants et petits-enfants.**

**Dans ce cadre, la question du capital humain est centrale.** Il faut pouvoir soutenir résolument l'adaptation indispensable de la nation aux compétences d'une économie en pleine transformation ; c'est la colonne vertébrale du plan France 2030. Sans talents formés aux nouvelles conditions de production de l'entreprise, il n'y a pas d'activité économique viable.

C'est pourquoi France 2030 va investir plus de 2 milliards d'euros dans le soutien à l'attractivité et à la formation des jeunes scolaires et universitaires, mais aussi des salariés aux métiers d'avenir. Dans ce cadre, l'appel à manifestation d'intérêt compétences et métiers d'avenir joue un rôle primordial. Il est co-piloté par 6 ministères : le ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse, le ministère de l'enseignement

supérieur et de la recherche, le ministère délégué à l'enseignement et à la formation professionnelle, le ministère de l'économie et des finances et de la souveraineté industrielle et numérique, le ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires et le ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire.

**Nous célébrons le 19 décembre 2023 la saison 1, constituée de trois vagues, qui permet déjà**

**une estimation d'ici 2030 de plus de 3 millions de formés et 12 millions de personnes sensibilisées aux métiers d'avenir.** Ces chiffres attestent de la mobilisation des parties prenantes : entreprises, organismes de formation, collectivités, académies, universités pour répondre aux enjeux cruciaux des talents.

Cet effort sans précédent pour soutenir la formation est complété par le lancement de la saison 2 depuis juin 2023, qui doit accueillir encore plus de propositions de candidats via une démarche simplifiée de lettres d'intention permettant de recueillir encore plus d'initiatives.

Je tiens donc ici à saluer l'ensemble des lauréats de cette première saison qui, par leur investissement et leur professionnalisme, ont su convaincre l'État de leur valeur. **Il vous appartient maintenant de former ces millions de femmes et d'hommes ; c'est un enjeu vital.**

**« Un avenir meilleur pour nos enfants et petits-enfants. »**

**Bruno Bonnell**  
Secrétaire général pour  
l'investissement en charge  
de France 2030



# À propos de France 2030

**54 milliards d'euros, 10 objectifs et 6 leviers pour mieux vivre, mieux produire et mieux comprendre le monde**



**France 2030 traduit une double ambition :** transformer durablement des secteurs clefs de notre économie (énergie, automobile, santé, aéronautique, etc.) par l'innovation technologique et industrielle, et positionner la France comme un leader du monde demain. De la recherche fondamentale, à l'émergence d'une idée jusqu'à la production d'un produit ou d'un service nouveau, France 2030 soutient tout le cycle de vie de l'innovation jusqu'à son industrialisation.

**France 2030 est inédit par son ampleur :** 54Mds€ sont investis sur cinq ans pour que nos entreprises, nos écoles, nos universités, nos organismes de recherche, réunissent pleinement leurs transitions dans ces filières stratégiques.

L'enjeu est de permettre de répondre de manière compétitive aux défis écologiques et d'attractivité du monde qui vient, et de faire émerger les futurs champions de nos filières d'excellence.

**France 2030 est défini par deux objectifs transversaux** consistant à consacrer 50% de ses dépenses à la décarbonation de l'économie, et 50% à des acteurs émergents, porteurs d'innovation sans dépenses défavorables à l'environnement (au sens du principe Do No Significant Harm).

**France 2030 est mis en œuvre collectivement :** pensé et déployé en concertation avec les acteurs économiques, académiques, locaux et européens pour en déterminer les orientations stratégiques et les actions phares. Les porteurs de projets sont invités à déposer leur dossier via des procédures ouvertes, exigeantes et sélectives pour bénéficier de l'accompagnement de l'État.

**France 2030 est piloté par le Secrétariat général pour l'investissement,** en charge de France 2030, pour le compte de la Première ministre, en lien avec les ministères concernés.

La stratégie France 2030 est lisible avec 10 objectifs précis et facilement identifiables et 6 leviers pour les atteindre.

France 2030 est mis en œuvre par l'Agence nationale de la recherche (ANR), l'Agence de la transition écologique (ADEME), Bpifrance et la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC).

## 10 Objectifs

### Mieux produire

1. Favoriser l'émergence d'une offre française de petits réacteurs modulaires (SMR) d'ici 2035, et soutenir l'innovation de rupture dans la filière
2. Devenir le leader de l'hydrogène décarboné et des énergies renouvelables en 2030
3. Décarboner notre industrie afin de respecter l'engagement de diviser par deux nos émissions de gaz à effet de serre dans ce secteur en dix ans

4. Produire en France, à l'horizon 2030, près de 2 millions de véhicules électriques et hybrides
5. Produire en France, d'ici 2030, le premier avion bas-carbone

### Mieux vivre

6. Investir dans une alimentation saine, durable et traçable, afin d'accélérer la révolution agricole et alimentaire sur laquelle la France est un pays leader
7. Produire en France au minimum 20 biomédicaments, en

particulier contre les cancers, les maladies chroniques, dont celles liées à l'âge et créer les dispositifs médicaux de demain

8. Placer la France en tête de la production des contenus culturels et créatifs, et des technologies immersives

### Mieux comprendre le monde

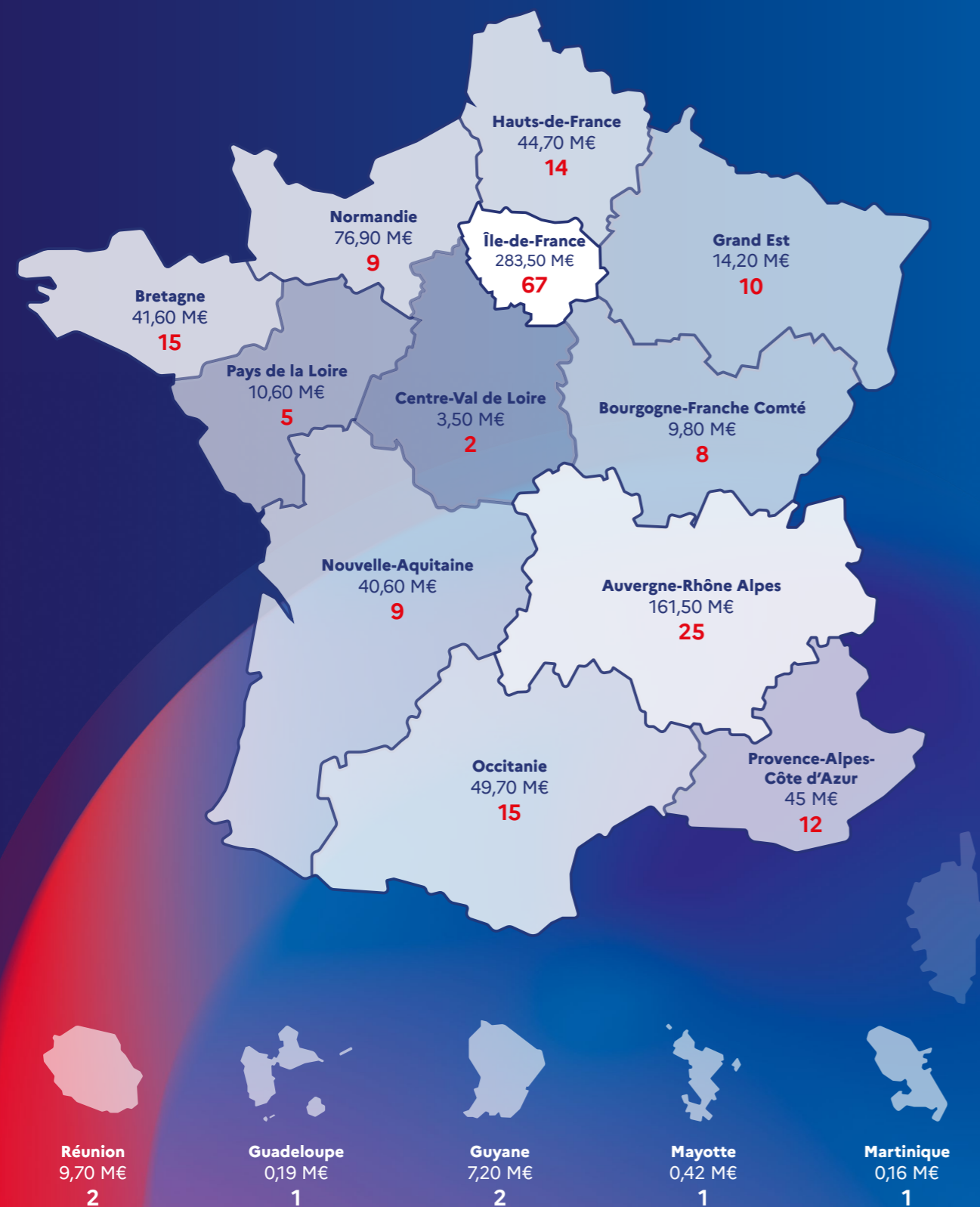
9. Prendre toute notre part dans l'aventure spatiale
10. Investir dans le champ des grands fonds marins

## 6 Leviers

1. Sécuriser l'accès aux matières premières
2. Sécuriser l'accès aux composants stratégiques, notamment électronique, robotique et machines intelligentes
3. Soutenir l'émergence de talents en construisant les formations de demain
4. Maîtriser les technologies numériques souveraines et sûres
5. S'appuyer sur l'excellence de nos écosystèmes d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation
6. Accélérer l'émergence de l'industrialisation de startups décisives pour le déploiement de l'innovation

# « Compétences et métiers d'avenir » en chiffres

180 diagnostics et dispositifs de formation  
Nombre de projets et financement France 2030



NB : Le dispositif « Accélérer la Transformation de la Carte des Formations » (ATCF) représente 18 projets

Face aux mutations accélérées des entreprises, face à la transition sociale, digitale et écologique, et en adéquation avec les investissements massifs dans l'industrie portés par France 2030, il est indispensable de renforcer notre capital humain via la formation scolaire, supérieure et tout au long de la vie.

Le niveau de compétences des salariés est aujourd'hui un enjeu stratégique pour la souveraineté et l'avenir du pays.

Afin de répondre à ces défis, France 2030 investit dans les compétences et les métiers d'avenir :

Près de  
**34 000**  
nouvelles places  
de formation dédiées  
aux métiers d'avenir  
en 2022 et 2023

**180**  
projets déjà soutenus  
pour un montant de 800  
millions d'euros

France 2030 agit à plusieurs niveaux pour :

- Améliorer la **connaissance des besoins en compétences et en emploi** à court, moyen et long terme ;
- Investir **dans la création de nouvelles formations** répondant aux besoins de demain sur la base des diagnostics des besoins en compétences ;
- Rendre **la formation professionnelle plus agile**, en particulier en utilisant le levier de la validation des acquis de l'expérience ;
- Accroître **l'innovation pédagogique** au profit d'un meilleur apprentissage, notamment via le numérique.

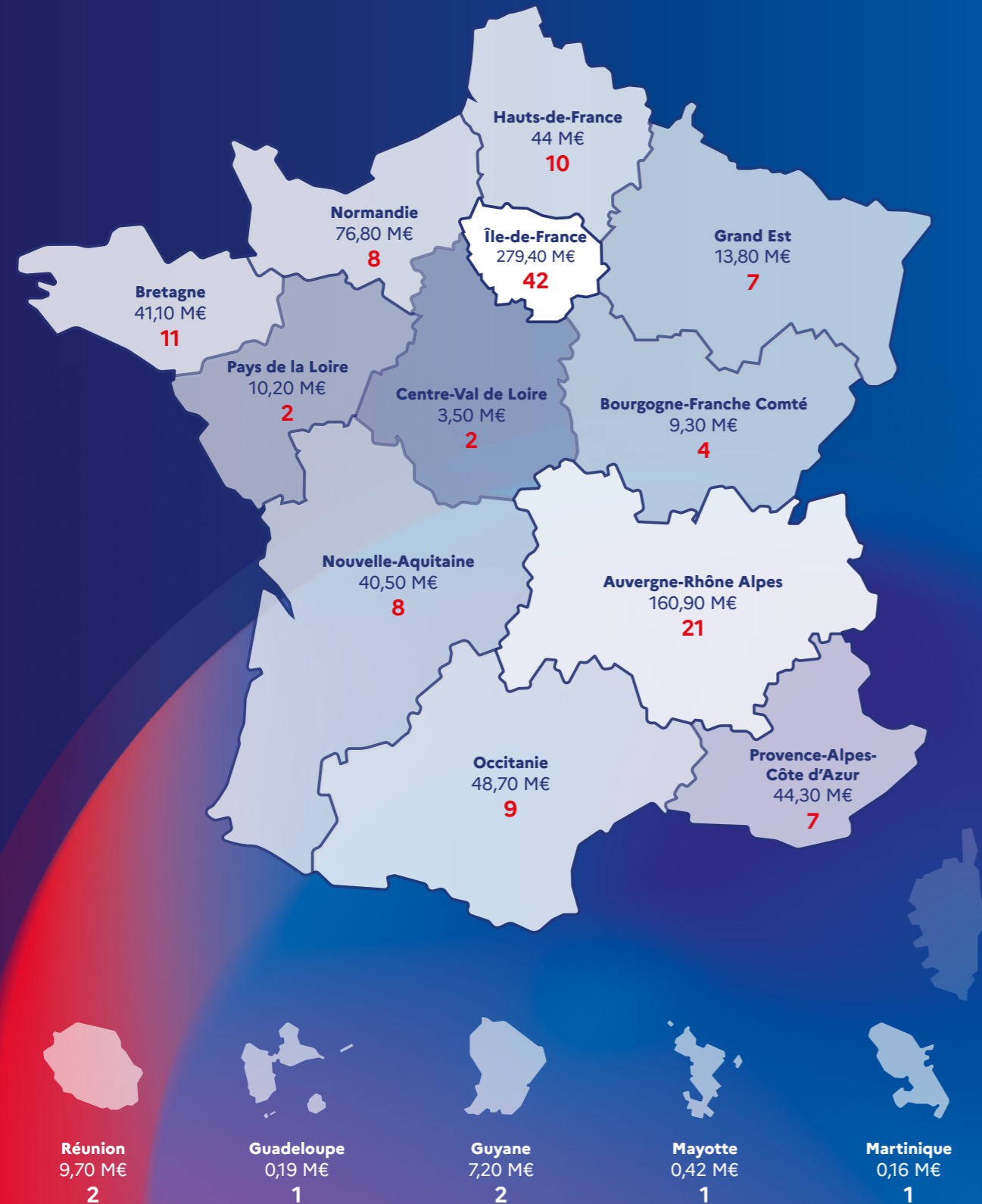
Opéré pour le compte de l'État par l'Agence Nationale de la Recherche et la Caisse des dépôts et des consignations, cet appel à manifestation d'intérêt (AMI) vise à répondre aux besoins des entreprises en matière de formations et de compétences nouvelles pour les métiers d'avenir.

L'AMI concerne les domaines de l'industrie, de l'environnement et du climat, du numérique, de la santé, des industries créatives et culturelles, de l'agriculture et l'alimentation.

# « Compétences et métiers d'avenir » en chiffres

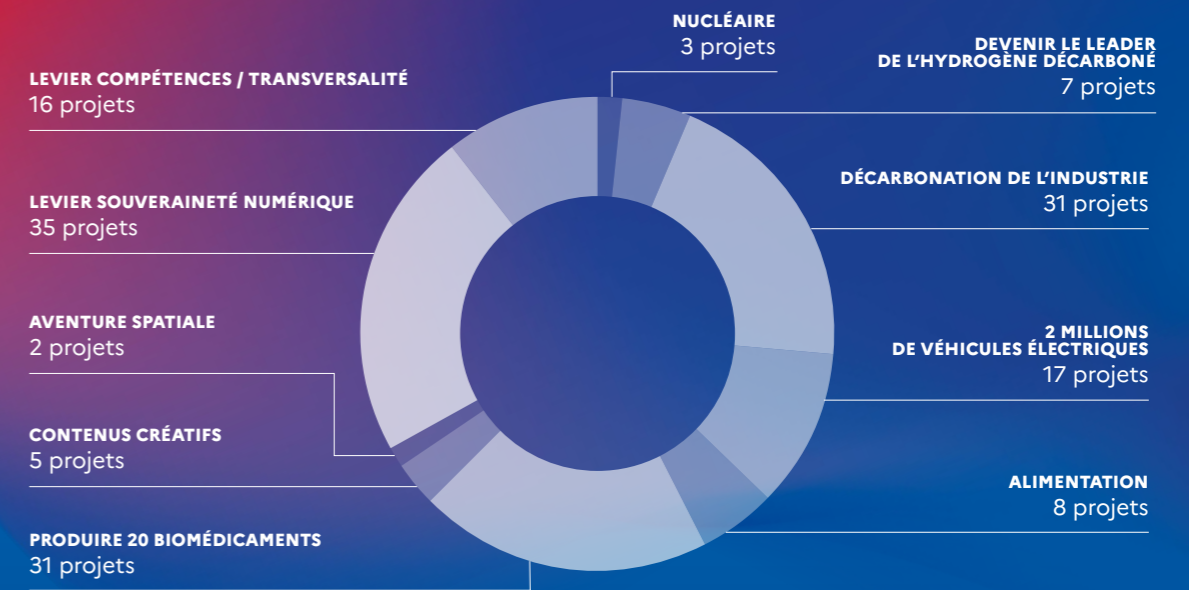
121 dispositifs de formation

Nombre de projets et financement France 2030

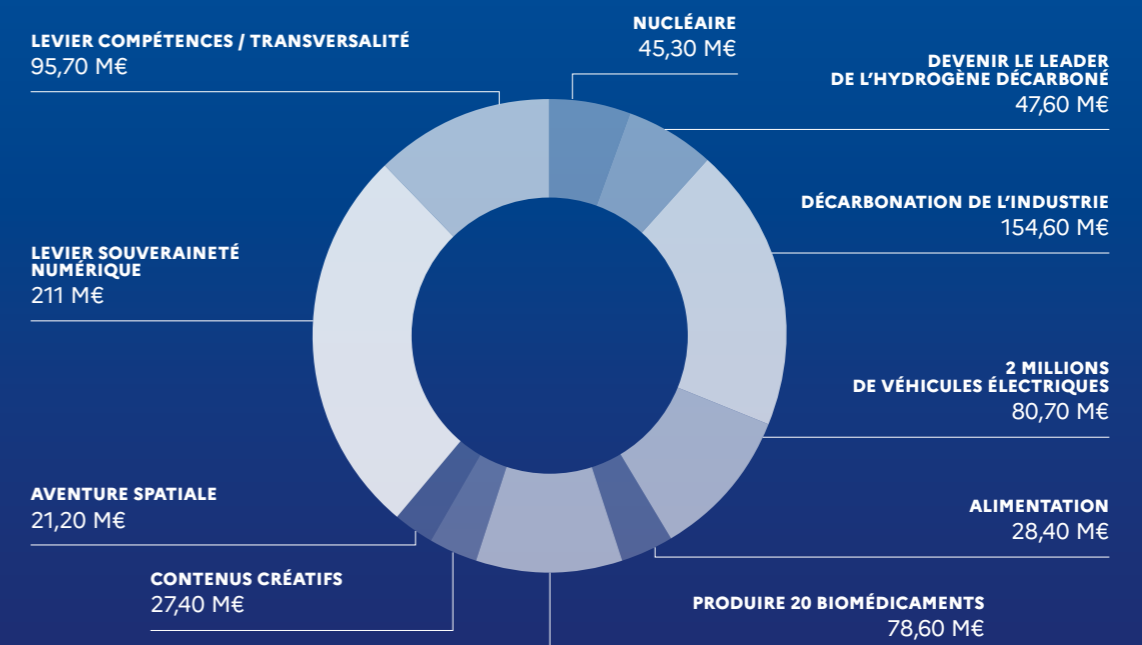


NB : Le dispositif « Accélérer la Transformation de la Carte des Formations » (ATCF) représente 18 projets

## Répartition des projets par objectif et levier de France 2030 (en nombre)



## Répartition des projets par objectif et levier de France 2030 (financement en M€)



### Remarque importante :

Ce recueil des projets lauréats de l'AMI CMA Saison I, volet « Dispositifs de formation » s'articule autour des 10 objectifs de France 2030 ainsi que de deux leviers Souveraineté numérique et Compétence et transversalité. Les projets peuvent couvrir un ou plusieurs objectifs et thématiques France 2030.

Une version électronique de ce catalogue est disponible sur le site internet du SGPI et sera mise à jour début 2024 pour inclure l'ensemble des projets lauréats.

Bonne lecture !

# SOMMAIRE

## Faire émerger en France des réacteurs nucléaires de petite taille, innovants et avec une meilleure gestion des déchets..... 12

3NC..... 14

## Devenir le leader de l'hydrogène décarboné et des énergies renouvelables en 2030 ..... 16

AMHY de Grenoble..... 18

AMPHY..... 20

GENHYO..... 22

H-TASE..... 24

H2 neutralité CARBONE..... 26

## Décarboner l'industrie..... 28

C-DéCIDé..... 30

CO2i..... 32

DecarboChim..... 34

ESOS..... 36

FAME..... 38

I-NOVMICRO #2..... 40

INFORISM..... 42

UB2030 - CAP ELENA..... 44

Campus ICM..... 46

CoMREVA..... 48

amàRéno..... 50

AVID..... 52

Créer, innover pour hybrider dans les métiers du bâtiment..... 54

ECN..... 56

ECOUBAT..... 58

FARE..... 60

ITEEnéaire..... 62

TETP..... 64

Up FIB..... 66

## Produire près de 2 millions de véhicules électriques et hybrides..... 68

BATTENA..... 70

EDLB..... 72

Electro'mob..... 74

FODUBLI..... 76

DEFFI-TL..... 78

MVEB..... 80

Orbimob Académie..... 82

## Investir dans une alimentation saine, durable et traçable..... 84

ALIMCARE..... 86

ALIMED 2025..... 88

FAAN..... 90

FAMOUS..... 92

Institut Boussingault..... 94

VITAMIN'A..... 96

## Produire en France au moins 20 biomédicaments, notamment contre les cancers, les maladies chroniques, les maladies infectieuses émergentes, et développer et produire des dispositifs médicaux innovants Santé ..... 98

1H-EID..... 100

EID@Lyon..... 102

Bio'Occ..... 104

BIOT2@Normandie..... 106

IBES..... 108

ARClimeD..... 110

CAPS'UL..... 112

CINERG'e-santé..... 114

DaTSHHealth..... 116

DigiHealth Paris Cité..... 118

DINUSA..... 120

ECSN..... 122

EDSAN..... 124

ESNbyUM..... 126

Fo6Med..... 128

FURII-DEM@TER..... 130

NSM5P..... 132

PariSantéNum..... 134

PFDS..... 136

PROMESS..... 138

ReDHI..... 140

SaNu-RN..... 142

SATIN..... 144

SENS..... 146

SN@SU..... 148

SNB22..... 150

UB2030-CAP Santé Numérique..... 152

UNIVEReSANTÉ..... 154

## Placer la France à nouveau en tête de la production des contenus culturels et créatifs..... 156

Campus Versailles..... 158

Cité S..... 160

CNSMD+..... 162

FICCTION..... 164

Re-Source..... 166

## Prendre toute notre part à la nouvelle aventure spatiale..... 168

SPACE IDF..... 170

## Levier Souveraineté Numérique..... 172

IMTFor5G+..... 174

RIS3..... 176

LaTêteDansLesNuages@UGA..... 178

Cyber-Indus..... 180

CyberINSA..... 182

CyberSkills@UGA..... 184

CyberSkills4All..... 186

CYRCE..... 188

TAL CYB..... 190

TCE..... 192

AccelAILearning@HiPARIS..... 194

Adopt'IA..... 196

CAIRE..... 198

EFELIA Côte d'Azur..... 200

EFELIA-ANITI..... 202

EFELIA-MIAI..... 204

EFELIA-PRAIRIE..... 206

NORMANTHIIA..... 208

SacIAI-School..... 210

SORBONNE.AI..... 212

TIARe..... 214

UB2030 - CAP IA..... 216

QuanTEdu-France..... 218

VerIT..... 220

## Levier Compétences et Transversalité..... 222

Mon apprentissage + en Europe..... 224

Re-Vi-VR-e..... 226

App'im' SASO..... 228

DEFFINUM..... 230

CMA'Num..... 232

CMQe NFP4.0..... 234

Digital FCU..... 236

F@cile..... 238

ODI-C 2030..... 240

SCALE..... 242

SCICONUM..... 244

Vers une nouvelle équation académique..... 246

VINUM..... 248

E-DEFFINUM..... 250

## Accélérer la Transformation de la Carte des Formations..... 252

Région Académique Centre-Val de Loire..... 254

Région Académique Martinique..... 256

Région Académique Nouvelle-Aquitaine..... 258

Région Académique Guyane..... 260

## À propos..... 262

## Index..... 264

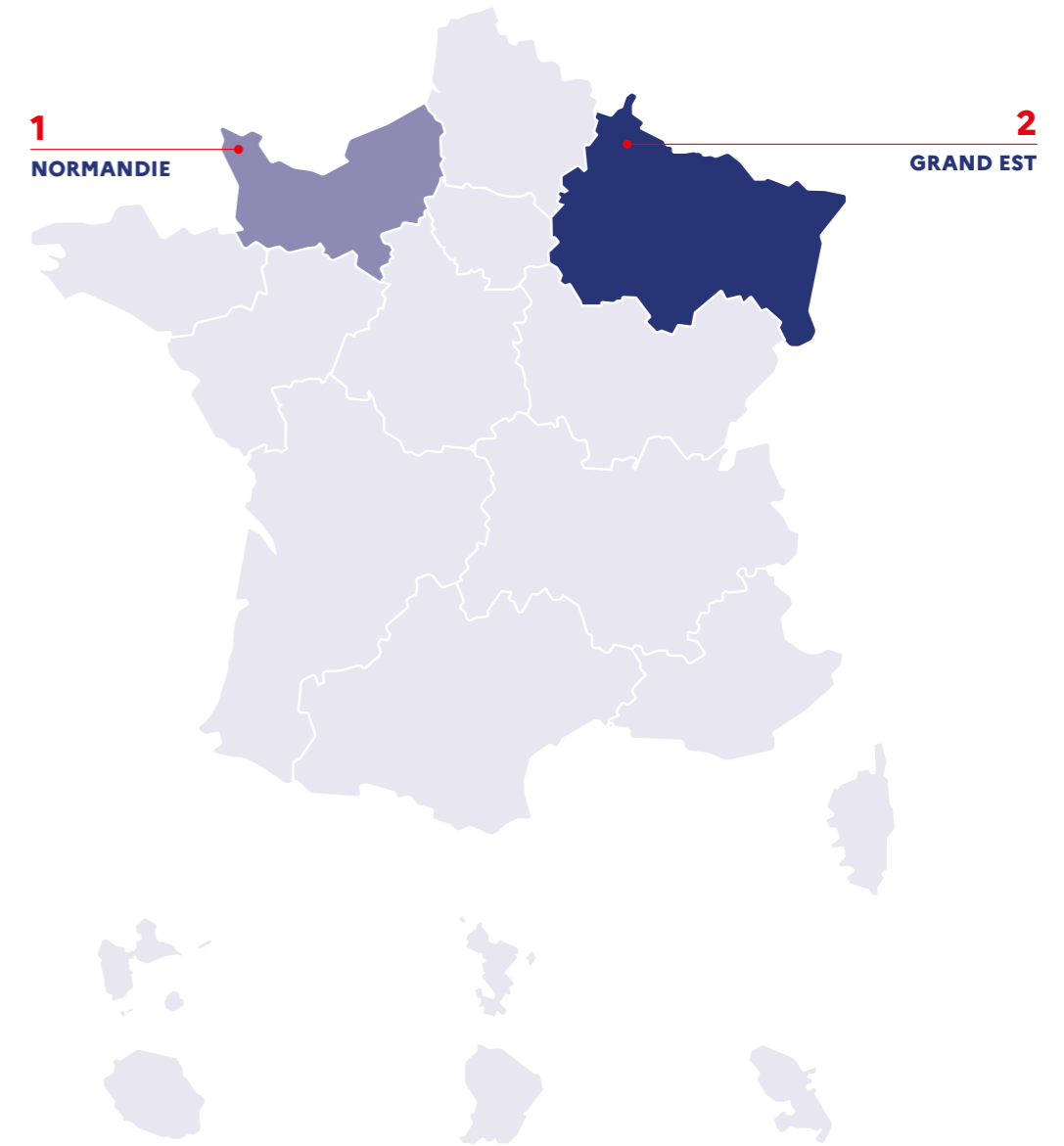


## OBJECTIF

Faire émerger en France des réacteurs nucléaires de petite taille, innovants et avec une meilleure gestion des déchets

## 3 PROJETS

pour former aux besoins de la filière nucléaire



- |                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>GRAND EST</b>     | <b>NORMANDIE</b> |
| • C-CEDI             | • 3NC            |
| • RA GE (Nancy-Metz) |                  |



© DR - 3NC

#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Favoriser l'émergence d'une offre française de petits réacteurs modulaires nucléaires (SMR) et soutenir l'innovation de rupture sur les nucléaires avancés afin de garantir de nouveaux usages, une sûreté accrue et une meilleure gestion des déchets.

#### THÉMATIQUE :

Nucléaire

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Région Normandie

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Région Normandie, Académie de Normandie, Université de Caen et Rouen, ISEL, UIMM, CNAM, YNCREA, ETPN, Insa Rouen, ISEN, ENSICAEN, BUILDERS INGENIEURS, CESI, ESIGELEC, ETPN, GIE GANIL, Réel, IRUP, Agence de l'Orientation, EDF, Orano, Enedis, Assystem, GIPNO, Keyveo

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

63,97 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

42 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T4/2023

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

Normandie, Auvergne-Rhône-Alpes

#### L'AMBITION

Le 10 février 2022, le président de la République Emmanuel Macron a rappelé le besoin d'une « renaissance de la filière nucléaire ».

**Comptant plus de 17 600 actifs dans ce secteur selon l'EDEC Nucléaire, la Normandie est et restera l'une des toutes premières régions de l'industrie nucléaire française.**

Elle est en effet en première ligne des grands investissements à venir dans ce domaine : construction de deux nouveaux EPR2, démantèlement d'une installation de traitement des déchets, création d'infrastructures du cycle du déchet, nombreuses opérations de grand carénage (travaux majeurs sur les centrales existantes).

Ces grands projets vont augmenter fortement les besoins en recrutement et en formation sur le territoire.

Sous l'impulsion de la région, les acteurs de l'enseignement secondaire, supérieur et universitaire, ainsi que les acteurs économiques et les institutions ont donc décidé de s'unir à travers le projet « Normandie Nucléaire, Nouvelles Compétences » (3NC) dans la recherche de solutions en commun.

**L'enjeu est de renforcer les capacités de formation et d'enrichir les programmes de contenus spécifiques sur le nucléaire. Il s'agit également de faire naître une appétence pour les projets nucléaires chez les jeunes et les personnes en reconversion.**

La Normandie sera terre d'expérimentation avec comme ambition d'essayer ensuite dans les autres régions françaises.

#### LE PUBLIC VISÉ

Les formations du projet 3NC s'adresseront aux jeunes en formation initiale, du bac-3 au bac+8. Des personnes éloignées de la formation ou de l'emploi se verront également proposer des parcours de formation pour rejoindre les métiers des travaux publics ou de l'énergie.

Des actions sont aussi prévues à destination du grand public, des élèves du secondaire, des professeurs et des familles pour diffuser la culture scientifique et technique et favoriser la connaissance des métiers du nucléaire

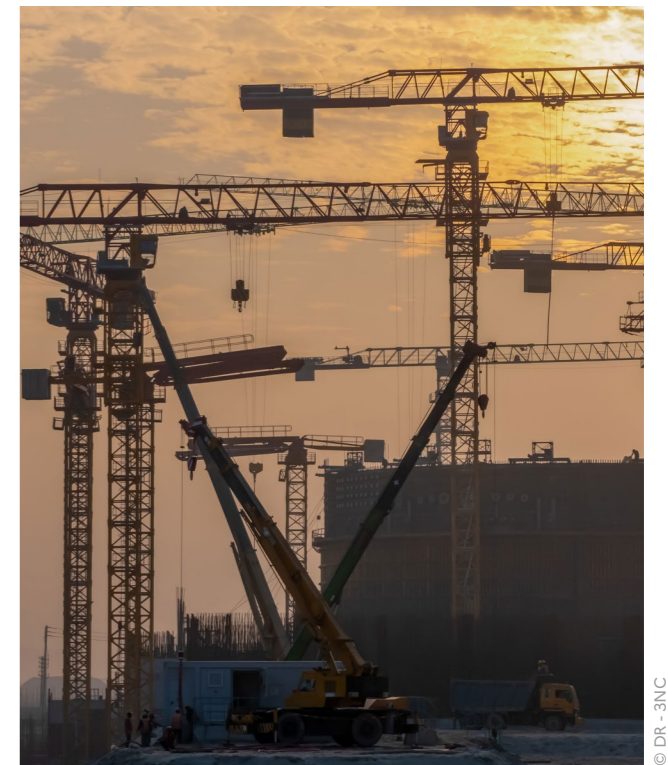
#### LE PROJET

**Grâce à une collaboration étroite entre plus de 20 partenaires industriels, institutionnels et acteurs de la formation, le programme 3NC renforcera l'offre de formation sur l'ensemble du territoire normand. Avec une attention particulière portée à la féminisation des métiers et à l'équité territoriale dans l'accès à la formation.**

Les premiers axes 3NC sont dédiés au renforcement de l'appétence pour les sciences et les énergies décarbonées. S'appuyant sur les dernières études sur l'attention et l'implication, les dispositifs proposés seront variés et novateurs (spectacles, concours...). Des programmes appelés Mix'Energétique, Mix & Mix ou Mix Immersif seront déployés au plus près des publics ciblés, pour promouvoir les métiers et favoriser le recrutement dans les parcours de formation 3NC.

Les axes suivants sont définis autour du développement des formations, avec la création de nouveaux plateaux techniques, de nouvelles écoles ou de nouvelles options. Elles couvrent entre autres les domaines des travaux publics, de l'ingénierie mécanique et électrique, des essais et contrôles, de la logistique et du génie nucléaires.

**Les experts et enseignants du projet, travaillant dans une approche collaborative, offriront aux élèves des pédagogies attractives et des cours ajustés aux besoins de la filière.**



© DR - 3NC

#### LES IMPACTS ATTENDUS

**L'augmentation prévue des capacités de formation de bac -3 à bac +2 est de 74% d'ici 2027.**

**Cela correspond à 13 000 personnes de plus en formation initiale et 3800 apprentis**, ce qui permettra de couvrir une partie des besoins dans les secteurs tels que le pilotage et la maintenance des installations, les travaux publics et le génie civil, ou encore la réalisation d'ensembles mécaniques.

Le projet « 1 000 techniciens » pour le grand chantier de Penly est un autre élément fort du dispositif.

La volonté d'actions communes à l'échelle de la Normandie se traduira également dans le supérieur : ouverture de nouvelles formations, massification et spécialisation de formations existantes. Ainsi, 22 diplômes seront impactés, 7 écoles proposeront une évolution sur une dizaine de parcours, de bac +3 à bac +8. Les universités normandes, tout comme les écoles d'ingénieurs, seront au rendez-vous du défi du nucléaire.

**L'ensemble des bénéficiaires du projet aura vocation à être partagé entre les partenaires, au sein du territoire normand puis plus largement sur tout le territoire national.**



ilona.huthwohl@normandie.fr



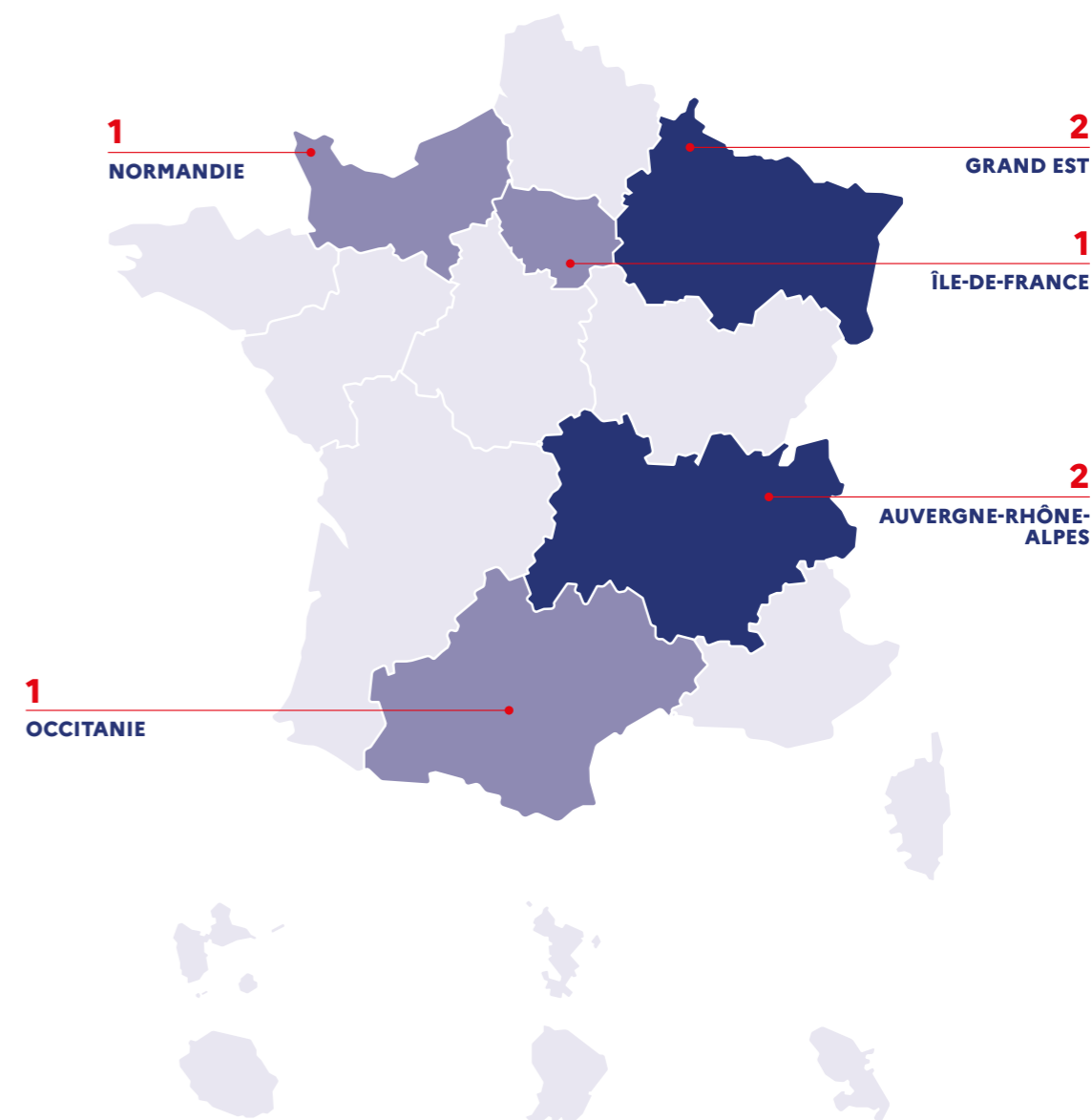


## OBJECTIF

Devenir leader en hydrogène décarboné et des énergies renouvelables en 2030

## 7 PROJETS

pour former aux besoins de la filière hydrogène décarboné



- |   |   |  |  |   |
|---|---|--|--|---|
| <b>AUVERGNE-RHÔNE-ALPES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• INFORISM</li><li>• AMHY de Grenoble</li></ul> | <b>GRAND EST</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• AMPHY</li><li>• C-CEDI</li></ul> | <b>ÎLE-DE-FRANCE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• HTASE</li></ul> | <b>NORMANDIE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• H2 neutralité CARBONE</li></ul> | <b>OCCITANIE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• GENHYO</li></ul> |
|---|---|--|--|---|



# AMHY DE GRENOBLE



© DR - AMHY de Grenoble

## OBJECTIF FRANCE 2030 :

Devenir leader en hydrogène décarboné et des énergies renouvelables en 2030

## THÉMATIQUE :

Devenir le leader de l'hydrogène décarboné

## PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

UGA (Université Grenoble Alpes)

## PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

UGA, Grenoble INP-UGA, CMQe Smart Energy Systems Campus, Air Liquide Advanced Technologies, Technip Energies, ENERKA conseil, les Pôles de compétitivité Axelera et Tenerrdis

## COÛT TOTAL DU PROJET :

5,77 M€

## FINANCEMENT FRANCE 2030 :

3,22 M€

## DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T3/2023

## RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Auvergne-Rhône-Alpes

## L'AMBITION

Le projet AMHY de Grenoble (Accélération du Montage des formations Hydrogène de Grenoble) vise à l'accompagnement du développement de la filière Hydrogène pour le stockage de l'énergie et de l'électricité mais aussi pour son usage dans l'industrie décarbonée.

En se basant sur le document du référentiel des métiers et des compétences de France Hydrogène, nous avons identifié pour nos formations ces besoins tant au niveau technicien qu'ingénieur (niveau BAC +2-BAC +3-BAC +5) dans les domaines de la chimie, des matériaux, de l'électricité, des fluides, de la thermique, de la mécanique et automatisme, des besoins en compétence sur les objets (Électrolyseur, Pile à Combustible, etc.) les systèmes (purification, transport et stockage) ainsi que les activités (conception, fabrication, installation, exploitation et maintenance).

Ce projet permettra d'accélérer la transformation de notre offre de formation en formations initiales et par apprentissage mais aussi de la formation professionnelle pour les salariés et les demandeurs d'emploi.

Un accent sera mis également sur l'attractivité et l'orientation des plus jeunes vers le secteur de l'énergie et de l'industrie décarbonée.

## LE PUBLIC VISÉ

De nombreuses actions de médiation scientifique visent les collèges et lycées mais aussi l'ensemble de la population étudiante toutes disciplines confondues.

Les formations initiales et par apprentissage s'adressent au BAC +2 à BAC +5: BTS, BUT, licence, master et ingénieur. L'organisation d'école thématique permettra également de former les étudiants au-delà du Bac +5.

L'offre de formation tout au long de la vie vise des salariés ou demandeurs d'emploi de Bac +2 à Bac +5.

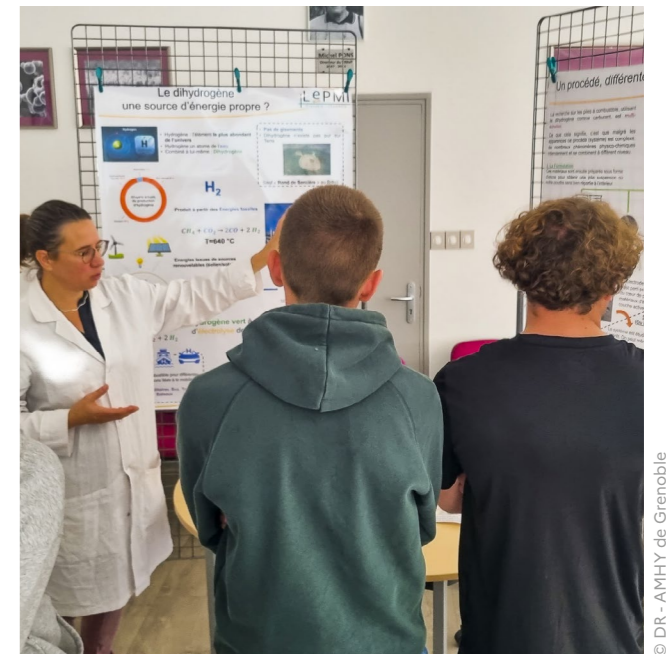
## LE PROJET

AMHY de Grenoble s'articule en quatre actions: enrichir les plateformes pédagogiques d'enseignement par la pratique, structurer une offre de formation initiale, accélérer la création de formations professionnelles, augmenter l'attractivité du secteur industriel et faciliter l'orientation des plus jeunes.

AMHY de Grenoble va donc recruter 4 ingénieurs pédagogiques et 3 ingénieurs techniques pour constituer une équipe pédagogique avec les enseignants et enseignants-chercheurs des laboratoires du site grenoblois pour muscler l'offre de formation (aussi bien dans les sciences techniques que dans les sciences humaines et sociales) en adéquation avec les besoins du secteur industriel.

Pour développer l'enseignement par la pratique, AMHY de Grenoble investit 900 euros dans des démonstrateurs pédagogiques (pile à combustible, électrolyseur, équipement de caractérisation des matériaux, gestion des gaz ...). En parallèle, la création de formations courtes (3 à 5 jours) puis d'un certificat de compétence (150h) étoffera l'offre de la formation à destination des salariés travaillant sur toute la chaîne de valeur de la filière hydrogène.

D'autre part pour maintenir un flux d'étudiants conséquent dans l'enseignement supérieur, un déploiement massif de mallettes pédagogiques à destination des collèges et des lycées permettra d'atteindre ce jeune public au niveau régional.



© DR - AMHY de Grenoble

## LES IMPACTS ATTENDUS

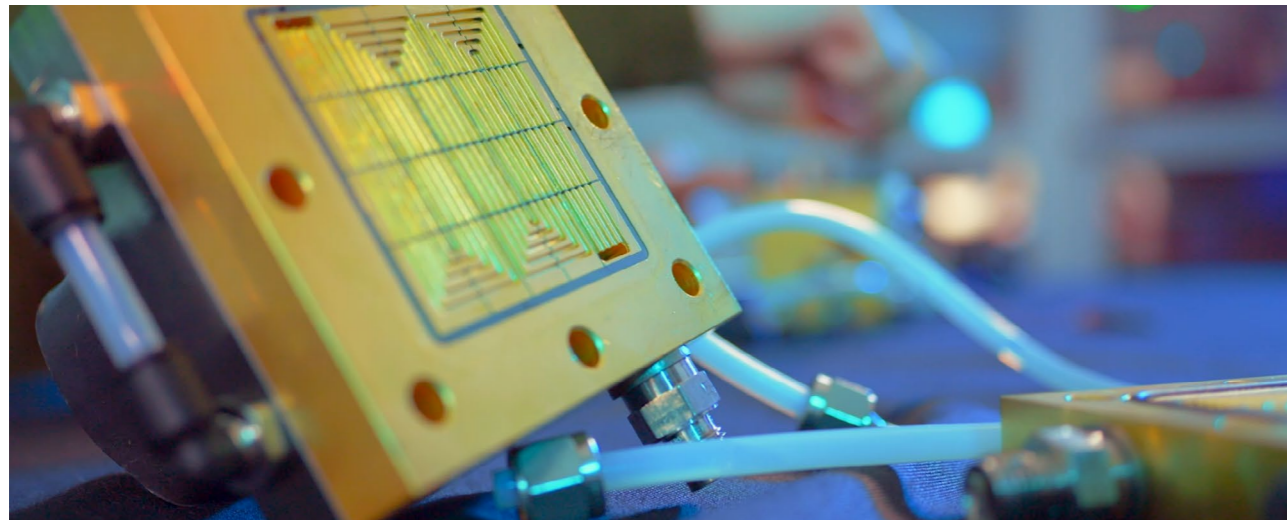
À l'issue du projet 80 étudiants/an en BTS (maintenance, contrôle industriel, Électrotechnique) auront été formés, 60 étudiants/an en BUT (Chimie, Mesure Physique, Métiers de la Transition et de l'Efficacité Énergétique), 95 étudiants/an en master (Génie des procédés, conversion électrochimique) ou ingénieur (Grenoble INP-UGA: Phelma, ENSE3). La formation professionnelle sera en capacité de former 20 salariés ou chercheur d'emploi par an dans les formations courtes ou certifiantes. Les élèves d'une centaine d'établissements du secondaire auront été sensibilisés à la filière hydrogène et aux opportunités offertes par l'industrie décarbonée.

La modernisation des cours à débiter dans les écoles de Grenoble INP-UGA, des cours ont été introduits dans les maquettes pédagogiques des BUT dès septembre 2023. Des ateliers à la fête de la science, des journées thématiques sont organisés depuis cette année 2023. L'ouverture d'une filière par apprentissage à Phelma Grenoble-INP en septembre 2024 proposera également une spécialisation hydrogène.

Les étudiants auront ainsi la possibilité de suivre des formations, des parcours identifiés par la filière hydrogène.



florence.druart@grenoble-inp.fr  
grenoble-inp.fr



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Devenir leader en hydrogène décarboné et des énergies renouvelables en 2030

#### THÉMATIQUE :

Devenir le leader de l'hydrogène décarboné

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université de Lorraine (UL)

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Institut de Soudure Industrie, Pôle de Plasturgie de l'Est

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

3,79 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

2,15 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T4/2023

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Grand Est, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

Le projet AMPHY, Académie des Métiers et Professions de l'Hydrogène décarboné, porté par l'Université de Lorraine (UL), en partenariat avec l'Institut de Soudure Industrie (ISI), et le Pôle de Plasturgie de l'Est (PPE), vise à développer un écosystème de formation hydrogène sur le territoire de la région Grand Est, s'appuyant sur l'enseignement supérieur, la recherche et le monde professionnel.

AMPHY se propose de répondre aux enjeux du développement de nouvelles compétences liées à l'émergence de la filière hydrogène, toute en renforçant l'attractivité de la filière et de la région Grand Est.

**Le projet intégrera la formation professionnelle (niveau 1 à 6) et les formations supérieures (du BUT au doctorat), tout en renforçant en amont l'attractivité des nouveaux métiers de l'énergie (sensibilisation et formation de professeurs de l'enseignement secondaire).**

AMPHY capitalisera sur l'excellente connaissance de la filière hydrogène par l'UL et son fort potentiel de recherche en collaboration avec les organismes en mesure de délivrer des compétences professionnelles pointues, ISI et PPE (soudure, équipements sous pressions, contrôle, sécurité, composites, ...).

**Les compétences développées concerneront à la fois les équipements, les procédés et les usages en lien avec l'hydrogène et permettront d'accéder à différents métiers: R&D, conception, fabrication, exploitation, maintenance.**

#### LE PUBLIC VISÉ

AMPHY visera à former aux technologies de l'hydrogène

- Des étudiants de Master, des ingénieurs dont ingénieurs soudeurs, des docteurs
- Des techniciens (industrialisation méthodes, gaz, électricité, procédés, inspection/contrôles) en BTS, BUT, Bac pro
- Des opérateurs soudeur, tuyauteur, chaudronnier impliqués dans la conception, la fabrication et la réparation des installations en CAP et BEP

Des actions de sensibilisation seront menées auprès des enseignants du secondaire et du public.

#### LE PROJET

L'objectif du projet est de développer un écosystème de formation pour former :

- Des ouvriers qualifiés et techniciens, ingénieurs aptes être opérationnels rapidement sur des compétences spécifiques
- Des cadres RDI aptes à transformer la mobilité, les systèmes énergétiques ou les procédés industriels en y intégrant l'hydrogène.

Pour ce faire, AMPHY développera des modules d'enseignement hybrides et des plateformes didactiques mutualisées au sein du consortium.

**Au-delà des apports théoriques, des mises en situation professionnelles seront réalisées :**

- Challenges: cas d'étude posés par des industriels ou collectivités à traiter en groupe par une approche pluridisciplinaire encadrée conjointement par des académiques et des industriels.
- Séjours dans l'industrie ou dans une collectivité.
- Mises en situation pratique: conception et fabrication de skids, introduction à la fabrication de réservoirs hydrogène composites, inspection et contrôle des composants et systèmes hydrogène en regard du contexte réglementaire actualisé, opération et maintenance d'une station de recharge hydrogène, travaux sur des équipements de recherche avec une approche adaptée aux activités pédagogiques (véhicule hydrogène, micro-réseau multi-vecteur, gazéifieur de biomasse, installation agro-voltaïque alimentant un électrolyseur).



#### LES IMPACTS ATTENDUS

Le projet AMPHY compte répondre aux besoins :

- De sensibilisations dans des parcours de non-spécialistes
- De coloration de parcours connexes au sujet de l'hydrogène, autant en formation initiale (FI) que professionnelle ou continue (FC)
- De formations spécifiques ou spécialisantes

**À l'issue du projet en 2028, il est envisagé la pleine intégration des modules AMPHY auprès d'au moins une douzaine de parcours de formations techniques existants identifiés par nos experts comme essentiels quant aux compétences qu'ils délivrent et qui doivent être modernisés pour prendre en compte la thématique de l'hydrogène décarboné.**

Une dizaine de cursus non techniques seront aussi touchés. Tous ces parcours pédagogiques, en FI comme en FC, techniques comme non techniques, bénéficieront d'actions de sensibilisation. Le consortium AMPHY prêter une attention particulière à des actions ciblées pour colorer des domaines de compétences que nos équipes d'experts traitent déjà dans les parcours techniques et pour former des enseignants du secondaire.

**Enfin, de façon plus spécifique, un nouveau diplôme universitaire (DU) devrait être mis en place au niveau BUT, pour adresser la catégorie des techniciens formés dans les IUTs.**

À terme, il est prévu de toucher près de 10000 apprenants, dont près du quart dans des actions de formations diplômantes ou certifiantes, sur les 5 ans du projet.



# GÉNÉRATION HYDROGÈNE OCCITANIE



## OBJECTIF FRANCE 2030 :

Devenir leader en hydrogène décarboné et des énergies renouvelables en 2030

## THÉMATIQUE :

Devenir le leader de l'hydrogène décarboné

## PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université de Toulouse

## PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

ENI de Tarbes, EPT, INSA, INU Champollion, ISAE/Supaéro, Toulouse INP, Université de Montpellier, Université Toulouse 2 Jean-Jaurès, Université Toulouse 3 Paul Sabatier, Lycée Jules Fil, Lycée La Découverte, Lycée Gaston Monnerville, Lycée Rascol, Lycée Saint Exupéry, CMQÉ aéronautique et spatial, GIP FCIP, Communauté d'agglomération de l'Albigeois, INERIS, UIMM Occitanie

## COÛT TOTAL DU PROJET :

27,11 M€

## FINANCEMENT FRANCE 2030 :

16,58 M€

## DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T2/2022

## RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Occitanie

## L'AMBITION

**Le projet vise à structurer la filière hydrogène en Occitanie en termes de formation aux métiers de l'hydrogène pour répondre à court, moyen et long terme aux besoins des acteurs du territoire sur l'ensemble de l'écosystème hydrogène (production, conversion, stockage, distribution).**

Il a été co-construit avec l'ensemble des acteurs du territoire, afin de mutualiser la réflexion et les outils, en veillant à leur cohérence et à leur complémentarité.

**Le projet GENHYO est articulé autour de 4 axes :**

- La mise en place de modules de formation pour les différents publics (collégiens, lycéens, étudiants, demandeurs d'emploi, salariés, élus, grand public),
- La formation de 1500 formateurs sur les 5 ans,
- La promotion des métiers de la filière H2, l'orientation et l'insertion professionnelle,
- La prospective des métiers et des qualifications.

## LE PUBLIC VISÉ

Dès la première année, des actions seront mises en œuvre auprès de différents publics :

- Élèves de collège et de lycée, étudiants, doctorants, alternants
- Enseignants
- Professionnels en activité (salariés, dirigeants d'entreprises, libéraux, ...)
- Demandeurs d'emploi
- Structures d'accompagnement (professionnels de l'IOIP, pôle emploi, mission locale, apec, organisme de formation...)
- Élus

**Nos actions concernent tous les niveaux de formation : du CAP au doctorat**

## LE PROJET

**L'ambition du projet est de créer des modules de formation intégrant la dimension H2 sous forme de blocs de compétences :** dans un premier temps, par l'enrichissement des formations existantes et, en fonction de l'évolution des besoins, par la création de nouvelles formations.

Afin de valoriser les compétences acquises, un « passeport Hydrogène » est envisagé pour l'ensemble des apprenants ayant suivi un module H2

3 types d'équipement pédagogiques sont prévus : des bancs didactiques de faible puissance, déployés dans les établissements au plus près des apprenants, des installations de moyenne et forte puissance dans des halles spécifiques sur des territoires « en pointe » en matière d'hydrogène, une plate-forme pédagogique technologique adossée à la recherche.

**Pour réaliser ces ambitions, une communauté de formateurs sera créée grâce à la formation de 1500 formateurs, dont 15 % avec un niveau d'expertise.**

Des actions seront développées afin d'informer sur les métiers et les formations liés à l'hydrogène, de promouvoir les perspectives et opportunités professionnelles qu'ils représentent, **d'accompagner la construction des projets professionnels et de sécuriser les parcours vers les métiers de l'hydrogène.**



## LES IMPACTS ATTENDUS

**Pour ce faire, près de 250 de formations seront enrichies par l'introduction de blocs de compétences H2 (il est encore trop tôt pour évaluer le nombre de nouvelles formations qui seront à développer) :**

- formations diplômantes de niveau 4 et infra (opérateurs) : 70
- formations diplômantes de niveau 5 et 6 (techniciens) : 100
- formations diplômantes de niveau 7 et 8 (ingénierie) : 46
- formations certifiantes (CQP et titre pro, tous niveaux confondus) : 20
- formations qualifiantes : 10

Toutes les formations ont vocation à se déployer aussi bien en FI, en FC qu'en alternance

**L'objectif est à l'horizon 2027 d'avoir formé et sensibilisés plus de 70 000 personnes :**

- Scolaires : 40 000
- Étudiants : 12 000
- Doctorants : 200
- Apprentis : 11 000
- Demandeurs d'emploi : 3 200
- Salariés : 1 100
- Élus : 250
- Grand public : 3 200



genhyo-uft-dfve@univ-toulouse.fr



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Devenir leader en hydrogène décarboné et des énergies renouvelables en 2030

#### THÉMATIQUE :

Devenir le leader de l'hydrogène décarboné

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université Paris-Saclay

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Université Paris Saclay - Sorbonne Université - Université Paris Est Créteil - ENSTA - Université Versailles Saint Quentin en Yvelines - Académie de Paris - Académie de Créteil - Académie d'Île-de-France - EDF - ENEDIS - ELOGEN - CEMEX - UFE - YOOCAN

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

12,38 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

7,19 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T1/2024

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Île-de-France

#### L'AMBITION

L'objectif est de répondre rapidement et de façon pérenne aux besoins de formation et de recrutement identifiés sur la filière hydrogène et TASE. Le projet est coordonné par l'Université Paris-Saclay. Le projet HTASE IDF s'appuie sur le potentiel de croissance et la reconnaissance nationale et internationale de formations proposées par les cinq universités partenaires, les trois rectorats franciliens, pour structurer et mettre en œuvre, dès la rentrée 2023-2024, une offre de formation dédiée aux énergies bas carbone.

Les bénéficiaires des actions proposées sont les jeunes franciliens, mais également les étudiants venus d'autres régions de France, les demandeurs d'emploi et adultes en reconversion. Ces actions bénéficient in fine à l'ensemble des entreprises de la filière, de la PME-TPE au grand groupe industriel, qui disposeront d'un vivier de compétences élargi et mieux formé.

Le projet s'organise autour de deux lots techniques et des actions transverses afin de répondre aux enjeux du territoire francilien et de mettre en œuvre les priorités du plan France 2030. Le projet est travaillé en cohérence et complémentarité avec ceux portés par des campus franciliens,

Ce projet est une étape proposée dans le cadre de la préfiguration du CMQ Énergie Durable, premier Campus interacadémique francilien sur ces filières qui sera proposé à la labellisation en 2023.

#### LE PUBLIC VISÉ

Le public visé va du collège au doctorat. Pour les collèges, l'objectif visé est celui d'une acculturation. Il est proposé pour les formations de bac/bac +3, la création de modules de Coloration-Approfondissement-Spécialisation.

Des modules d'approfondissement et deux Diplômes InterUniversitaires sont aussi proposés au bac +5. Enfin, le projet propose le recrutement de doctorants. L'ensemble des dispositifs est ouvert à la formation continue pour les salariés et les demandeurs d'emploi.

#### LE PROJET

Le projet HTASE propose une méthode d'ingénierie de formation commune, deux lots techniques: Hydrogène vert et Technologies avancées des systèmes énergétique, des actions transverses: attractivité, pédagogie et prévention santé sécurité.

En complément de ces parcours de formation, sont créées des plateformes pédagogiques mutualisées sur l'hydrogène, batteries, bornes de recharges. interaction réseau dans les lycées, dans les universités pour les plateformes plus complexes en lien avec des plateformes industrielles.

Le perfectionnement des enseignants des disciplines du second degré à ces ruptures technologiques et réalité des métiers d'aujourd'hui est clé. Il est organisé par les écoles académiques qui prévoient 40 personnes formées par an et par académie.

Les industriels partenaires contribuent à ces formations via des interventions au sein des formations et par des visites de leurs sites industriels. Les universitaires participent également aux formations. Des formations sont proposées aux conseillers Pôle Emploi pour une meilleure connaissance des métiers et assurer une visibilité sur les formations pouvant être offertes aux demandeurs d'emploi et salariés en reconversion.

Enfin les GIP des académies et les services de formation continue des universités sont impliqués dès le départ du projet.



#### LES IMPACTS ATTENDUS

Portés par les mêmes convictions d'accompagner les ruptures technologiques pour réussir la transition énergétique,

#### Le projet vise à

- Colorer des formations existantes: 6 Bac dont 5 Pro, 2 Bac +1, 4 BTS, 6 BUT et 1 Master
- Créer des formations: deux diplômes interuniversitaires de niveau Master
- Développer la recherche via le financement de thèses de doctorat,
- Mutualiser des plateformes pédagogiques entre le secondaire et l'enseignement supérieur et donner accès à des plateaux industriels
- Former les enseignants et les conseillers Pôle Emploi
- Sensibiliser les jeunes et les publics éloignés de l'emploi aux enjeux de ces filières

Les métiers concernés sont en majorité des métiers en tension dont ceux de techniciens (électromécanicien, électronicien de puissance, monteur câbleur...), d'ingénieurs (électronicien, énergéticien, modalisation de phénomènes dangereux, ...), des fonctions transverses telle que la santé / sécurité, la normalisation, la qualité

HTASE IDF est en Île-de-France mais les personnes formées comme les formations proposées ont vocation à irriguer l'ensemble du territoire national. 9 600 personnes seront formées et plus de 8 000 collégiens sensibilisés d'ici 2030.



# H2 NEUTRALITÉ CARBONE



© DR - H2 neutralité CARBONE

## OBJECTIF FRANCE 2030 :

Devenir leader en hydrogène décarboné et des énergies renouvelables en 2030

## THÉMATIQUE :

Devenir le leader de l'hydrogène décarboné

## PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Campus CEINE

## PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Campus CEINE, IFPRA, Arianegroup, Campus de l'espace, Caux Seine Agglo, CNAM, CNAM Normandie, Dans le sens de barge, Mincatec, Agence Régionale de l'Orientation, Seine Normandie Agglomération, Université Caen, Université Rouen, Pole Formation UIMM Eure Seine Estuaire, Pôle Formation UIMM Rouen Dieppe

## COÛT TOTAL DU PROJET :

19,52 M€

## FINANCEMENT FRANCE 2030 :

13,47 M€

## DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T1/2023

## RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Normandie

## L'AMBITION

Les études menées par France Hydrogène et le CARIF OREF de Normandie ont identifié des besoins suivants :

- Accélération du développement de l'hydrogène décarboné et renouvelable. Ces évolutions entraînent un besoin en compétences de la production à l'utilisation en passant par la recherche, la conception, le transport, la fabrication d'équipements et la maintenance,
- Augmentation des métiers en tension dans la partie production (opérateurs et techniciens notamment),
- Développement de l'offre de formation des diplômes existants en les spécialisant avec une « coloration hydrogène » et en adaptant le niveau de connaissances de « base à expertise » selon les postes et les profils,
- Nécessité de travailler sur l'attractivité des formations existantes

Le projet « H2 Neutralité CARBONE » porté par le Campus d'Excellence International Normand des Énergies (CEINE) a pour ambition de **développer et promouvoir une filière de formation professionnelle hydrogène décarboné** pour répondre aux besoins en compétences et savoir-faire des groupes industriels, des PME et des TPE tout en relançant l'attractivité des formations et des métiers.

## LE PUBLIC VISÉ

Les formations s'adressent aux apprenants du niveau **infrabac au bac +5 en formations initiales et continues** (élèves, étudiants, demandeurs d'emploi, personnes en reconversion, salariés).

Les nouvelles formations et les colorations débuteront progressivement à compter de la rentrée 2024. Au côté des formations, des actions de sensibilisation seront déployées sur tout le territoire à destination de tous les publics.

## LE PROJET

### 1. Créer un écosystème de l'hydrogène

Création de deux lieux rassemblant des lycées technologique et professionnel, des universités, des organismes de formation, des écoles d'ingénieurs, des acteurs industriels et des communautés d'agglomération engagées dans la transition écologique.

- Le 1er lieu totem (Bolbec) basé sur l'hydrogène gazeux (formation bac-3/+2 sur les gestes métiers),
- Le 2nd lieu totem (Vernon) basé sur l'hydrogène liquide (formation supérieure de bac + 3/+ 8 avec écoles d'ingénieurs), Recherche & Développement

### 2. Attirer sur des dispositifs culturels et scientifiques pour orienter vers les formations et les métiers de demain

Ces dispositifs sont itinérants et à destination de tous les publics :

- Démonstrateur itinérant alliant une approche artistique à un contenu scientifique didactique fonctionnant grâce à la production, le stockage et l'utilisation de l'hydrogène décarboné
- Outils d'immersion dans l'univers professionnel hydrogène décarboné des métiers de demain
- Projets collaboratifs « hydrogène décarboné » entre lycéens et étudiants
- Découverte de « La route de l'hydrogène décarboné ». Parcours pédagogique et industriel de découverte à destination des enseignants et apprenants de Bac-3/+3



© DR - H2 neutralité CARBONE

### 3. Créer le 1er réseau professionnel « hydrogène décarboné »

Réseau ALUMNI regroupant tous les acteurs de la filière pour favoriser l'insertion professionnelle

## LES IMPACTS ATTENDUS

Le projet « H2 neutralité CARBONE » permettra de créer :

- Sept formations continues (infrabac, BAC et BTS),
- Deux nouvelles formations supérieures en formation initiale,
- Dix-sept modules de coloration sur les formations existantes du BAC au BAC +5 (FI/FC) à compter de 2025.

**Ce qui représentera 5580 personnes formées à l'horizon 2028. Puis chaque année, 1800 personnes se formeront sur le territoire Normand.**

Sur la durée totale du projet, 110000 personnes seront sensibilisées aux enjeux de l'hydrogène décarboné.



ceine@ac-normandie.fr

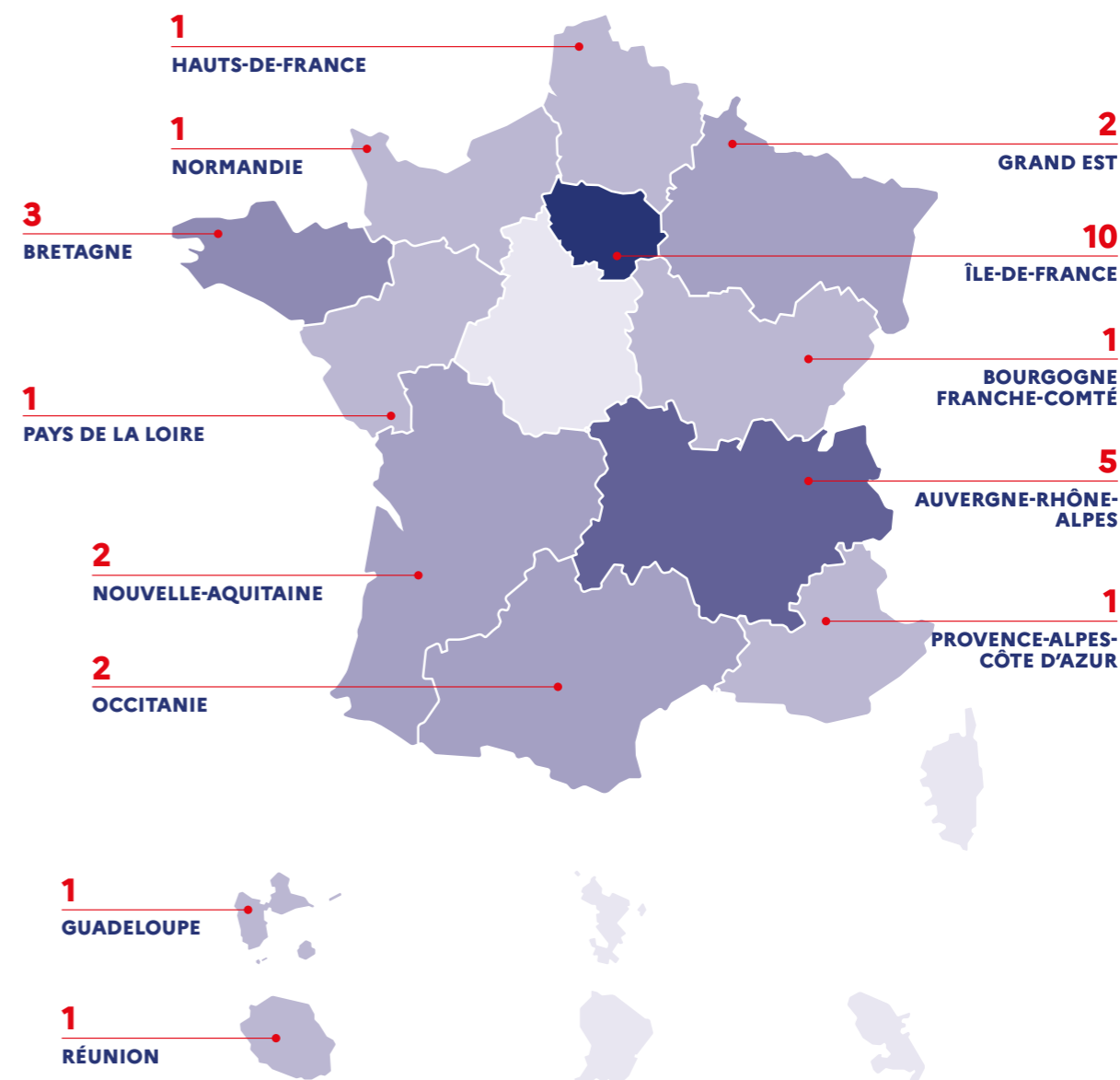


## OBJECTIF

### Décarboner l'industrie

# 31 PROJETS

pour former aux besoins de la filière décarbonation de l'industrie



- |  |   |   |   |  |
|--|---|---|---|--|
| <p><b>Auvergne-Rhône-Alpes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• amàRéno</li> <li>• AMHY de Grenoble</li> <li>• FAME</li> <li>• FARE</li> <li>• INFORISM</li> </ul> <p><b>Bretagne</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BZH-ATCF 2030</li> <li>• ESLAP</li> <li>• ESOS</li> </ul> | <p><b>Bourgogne Franche-Comté</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RA BFC</li> </ul> <p><b>Grand Est</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RA GE (Alsace)</li> <li>• RA GE (Nancy-Metz)</li> </ul> <p><b>Guadeloupe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RA Guadeloupe</li> </ul> <p><b>Hauts-de-France</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C-DéCIDé</li> </ul> | <p><b>Île-de-France</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AVID</li> <li>• Campus ICM</li> <li>• CO2i</li> <li>• CoMREVA</li> <li>• Créer, innover pour hybrider dans les métiers du bâtiment</li> <li>• ECN</li> <li>• ITEEnéraire</li> <li>• LRA</li> <li>• RA IDF</li> <li>• TETP</li> </ul> | <p><b>Normandie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RA Normandie</li> </ul> <p><b>Nouvelle-Aquitaine</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RA NA</li> <li>• UB2030 - CAP ELENA</li> </ul> <p><b>Occitanie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DecarboChim</li> <li>• RA Occitanie</li> </ul> | <p><b>Pays de la Loire</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Up FIB</li> </ul> <p><b>Provence-Alpes-Côte d'Azur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I-NOVMICRO #2</li> </ul> <p><b>Réunion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ECOUBAT</li> </ul> |
|--|---|---|---|--|



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Décarboner notre industrie

#### THÉMATIQUE :

Décarbonation de l'industrie

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

ULCO-A2U: Université du Littoral Côte d'Opale au sein de l'alliance A2U

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Communauté Urbaine de Dunkerque, Chambre de Commerce et d'Industrie Hauts-de-France, GIP Euraénergie, AFPA, TotalEnergies, Arcelor Mittal France, Verkor

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

16,10 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

7,95 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T1/2024

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Hauts-de-France, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

Le projet C-DéCIDé (Centre de Développement de Compétences pour une Industrie Décarbonée) ambitionne de faire de la Côte d'Opale, le territoire national de référence en matière de formation à la décarbonation de l'industrie.

Pour ce faire, nous nous appuyons sur une symbiose territoriale dans la région Hauts-de-France entre les industriels, le monde académique et les collectivités permettant d'accompagner la réindustrialisation d'un territoire « décidé » à répondre à des objectifs zéro carbone voire carbone négatif.

L'ULCO-A2U, chef de file du projet, entend jouer un rôle de premier plan dans l'évolution de la filière industrielle vers une industrie 4.0.

C-DéCIDé repose sur un consortium rassemblant: organismes de formations universitaires, industriels et académiques ainsi que des réseaux territoriaux au plus proche de l'industrie décarbonée.

Le diagnostic métier et compétences a été réalisé en partant d'une gestion prévisionnelle des emplois et des compétences engagées à partir de 2021.

En complément, une série d'entretiens a été réalisée avec des industriels du territoire et leurs représentants (branches, associations, réseaux).

Ces derniers attestent que les initiatives en matière de décarbonation portent notamment sur six grandes familles de transformations (électrification, énergies renouvelables, économie circulaire, récupération de chaleurs, optimisation des process, capture utilisation et stockage du CO<sup>2</sup>) sur lesquelles il était nécessaire de fonder notre offre de formations.

#### LE PUBLIC VISÉ

Le projet C-DéCIDé ambitionne de développer une « Décarbo Industrie Académie » déclinée sur 3 volets :

- Un catalogue de microformations/ microcertifications pour tous les actifs (alternants, demandeurs d'emploi, salariés...);
- Une offre de formations initiales « soft skills » (Bac +3) et « hard skills » (Bac +3 et Bac +5) sur les enjeux de la transition écologique pour un développement soutenable;
- La formation des formateurs des mondes industriels et académiques.

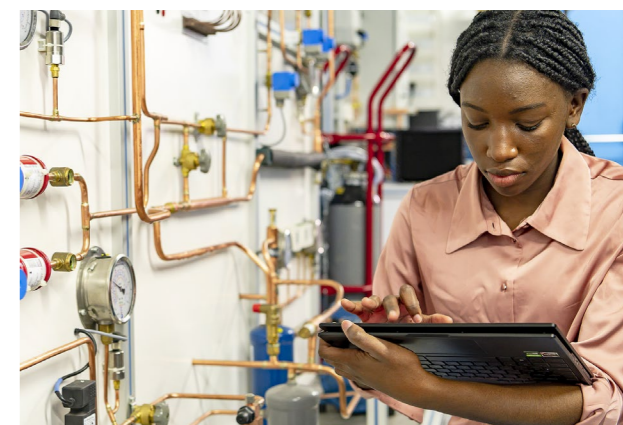
#### LE PROJET

Via un partenariat inédit entre IUT, École d'ingénieur et centre de formations industriels, des chantiers-écoles seront créés, développés et mis en réseau pour constituer un catalogue de formations diversifiées et certifiantes.

De l'indispensable nécessité de développer des compétences transversales de type soft skills en parallèle des compétences techniques de type hard skills, nous créerons un module de sensibilisation aux enjeux de la décarbonation inscrit dans les projets d'établissements des universités partenaires puis déployé nationalement à travers la plateforme FUN.

Avec un objectif total de production de 3 700 heures de formations à l'issue du financement, notre ambition est aussi de former les formateurs de demain à la décarbonation qu'ils relèvent du monde industriel ou académique et de répondre ainsi aux enjeux de massification nécessaire à cette priorité France 2030.

Parmi les clefs de la réussite de C-DéCIDé, il s'agira dans ces actions de formations de s'appuyer sur une cartographie dynamique des compétences, métiers et formations en lien avec la décarbonation industrielle et sur une jeunesse sensibilisée aux enjeux éco-industriels.



#### LES IMPACTS ATTENDUS

Les objectifs de production de la Décarbo Industrie Académie ont été estimés selon le référentiel: microcertification (30h); bloc (80h); MOOC- gradéo (équivalent 26h présentiel) - titre RNCP - Diplôme national: (500h).

À l'issue des 5 ans du projet, nous ciblons plus de 40 microcertifications, une dizaine de blocs de compétences, au minimum 4 MOOC-gradéo et 3 nouveaux diplômes/titres.

2300 heures de Formation initiale seront déployées du local au national dans le cadre d'une offre phytitale avec une cible de 12 500 formés sur 5 ans et 43 000 formés sur 10 ans.

La création d'un catalogue commun de microformations certifiantes pour les actifs aboutira à 1 140 heures de FC créées pour un public de près de 10 000 formés sur 5 ans et 20 000 formés sur 10 ans.

Enfin de massifier les publics formés, il s'agira de former les formateurs de nos partenaires/soutiens industriels ainsi que les formateurs académiques des établissements du bassin académique Dunkerque/ Flandres (224 heures de FC créées 750 formés sur 5 ans 1 700 formés sur 10 ans)





#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Décarboner l'industrie

#### THÉMATIQUE :

Décarbonation de l'industrie

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

OPCO 2i

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

26,23 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

16,10 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

3 ans - T3/2023

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

France Métropolitaine

#### L'AMBITION

Opco 2i, par ses missions d'observation, de prospective emploi/compétences et d'accompagnement des entreprises dans l'ensemble des territoires, **facilite la mise à disposition des compétences essentielles à l'industrie en réponse à ses enjeux d'évolution et de transformation.**

**La décarbonation est l'un des axes majeurs de la transformation écologique de l'industrie.** Et pour son succès, la compétence doit être placée au cœur de cette transformation.

Le projet a pour ambition via une expérimentation à définir les voies et les moyens adaptés et efficaces pour doter les entreprises industrielles des compétences indispensables à la décarbonation. **Il s'agit de doter l'ensemble des salariés d'une « culture décarbonation » et de doter certains des compétences d'expertise exigées.**

Pour garantir le succès de l'expérimentation, Opco 2i mobilisera son réseau composé de ses 12 délégations régionales et de près de 300 conseillers qui couvrent l'ensemble des bassins industriels, au plus près des entreprises en particulier les plus petites.

**Cette force d'intervention de proximité, et l'expertise qui permettront la déclinaison effective du projet auprès des entreprises et des salariés, puis son déploiement au plus grand nombre à l'issue de la phase expérimentale posée.**

#### LE PUBLIC VISÉ

Tous les salariés de l'industrie relevant des 32 branches d'Opco 2i

#### LE PROJET

La décarbonation est l'un des axes majeurs de la transformation écologique de l'industrie. Et pour son succès, la compétence doit être placée au cœur de cette transformation.

**Le projet Co2i (Permettre la mise à disposition des compétences essentielles à la décarbonation de l'interindustrie) vise, à définir les voies et les moyens adaptés pour doter les entreprises industrielles des compétences indispensables à la décarbonation et construire une « culture décarbonation ».**

L'Observatoire Compétences Industries a réalisé une évaluation précise des impacts sur la transition écologique à l'horizon 2025, mettant en évidence les enjeux partagés au niveau interindustriel et les spécificités de chaque branche.

**OPCO 2i propose le plan d'actions suivant :**

1. Outil d'autodiagnostic pour les entreprises
2. Prestations de diagnostics et d'accompagnements dédiés à la mise en œuvre d'un plan d'actions spécifiques à la décarbonation
3. « Baromètre RH » de la décarbonation
4. Construction d'outils pédagogiques interindustriels en lien avec la décarbonation et formation des salariés
5. Création d'un bloc de compétences dédié aux nouveaux process de production décarbonés.
6. Création d'un Kit de communication et de « bonnes pratiques » .

**Cible: 300 entreprises et 20000 salariés dont les compétences sont à développer.**



#### LES IMPACTS ATTENDUS

**Nous partons du besoin des entreprises et des branches professionnelles. À date, nous ne savons pas encore combien de formations nouvelles seront créées.**

Les indicateurs de performance du projet seront : le nombre d'entreprises ayant réalisé un autodiagnostic, un diagnostic approfondi, le nombre de stagiaires formés sur les formations nouvelles créées, la création et la mise en œuvre d'une nouvelle certification...



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Décarboner notre industrie

#### THÉMATIQUE :

Décarbonation de l'industrie

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Toulouse INP-ENSIACET

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

FRANCE CHIMIE, FEDERATION GAY-LUSSAC des écoles d'ingénieurs en Chimie et Génie des Procédés, ADIUT et Assemblées des chefs de départements de Chimie, et des départements Génie Chimie/Génie des Procédés

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

9,83 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

10 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T4/2023

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

France entière, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

Engagée dans une ambitieuse trajectoire de réduction de ses émissions (-65 % de CO2 depuis 1990), l'industrie de la Chimie a impérativement besoin de nouveaux talents formés à ces enjeux et d'accompagner l'évolution des compétences.

Pour proposer un dispositif de formation adapté et innovant, un consortium réunissant France Chimie, la Fédération Gay-Lussac (représentant 20 écoles d'ingénieurs en Chimie et génie des procédés) et l'ADIUT (en lien avec 19 départements d'IUT de chimie et de génie chimique, génie des procédés) lance le projet « DécarboChim ».

**Ce projet a une double ambition au service des compétences et les métiers d'avenir :**

- Disposer, sur l'ensemble du territoire national, de formations fondées sur des référentiels de compétences communs au service de la décarbonation des entreprises de la Chimie;
- Participer à diffuser la culture de la décarbonation auprès des étudiants en Chimie, et plus largement auprès de tous les salariés.

#### LE PUBLIC VISÉ

Les publics visés sont les publics des partenaires du projet :

élèves-ingénieurs et élèves en IUT en formation initiale sous statut étudiant ou sous statut apprenti, mais aussi la Formation Continue à destination des salariés des entreprises du secteur.

#### LE PROJET

DécarboChim se décline en trois volets :

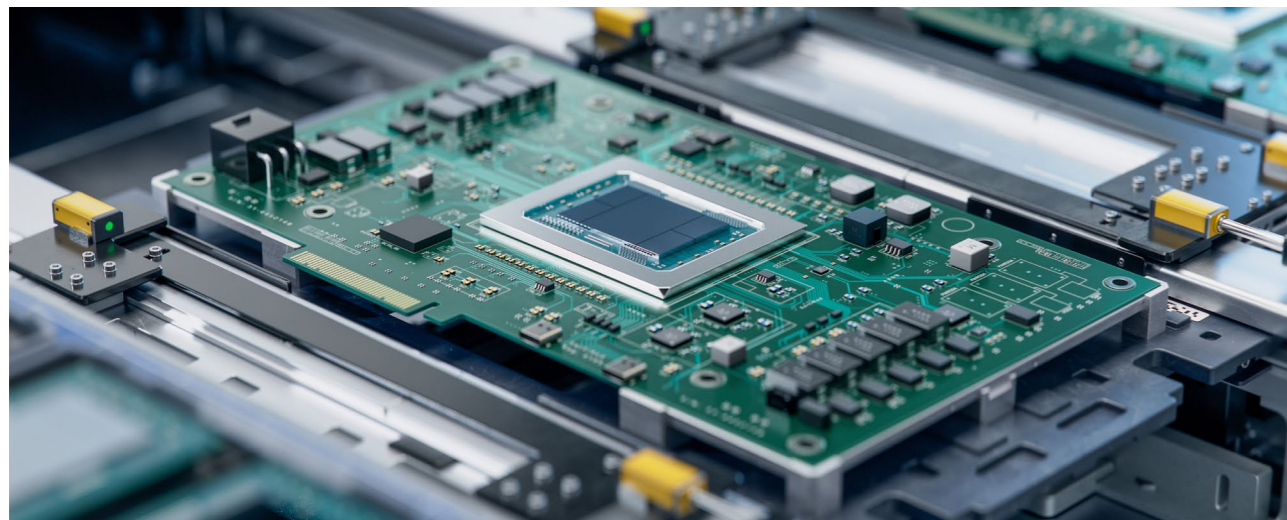
- 1. Le développement de 40 modules de formation.** Ils permettront de constituer un socle de sensibilisation à la décarbonation, de recontextualiser les modules de formation existants et de partager et créer de nouveaux contenus;
- 2. Des infrastructures et des équipements pédagogiques** à travers le déploiement de 30 plateaux techniques de Chimie et le développement de plateformes de partage des contenus pédagogiques mis à disposition de la communauté éducative dans son ensemble;
- 3. Des outils et des actions de diffusion de la culture de la décarbonation** et de promotion des métiers adaptés aux spécificités de la Chimie (Fresque du Climat, Sulitest...) et leur déploiement au sein des établissements de formation et des entreprises.



#### LES IMPACTS ATTENDUS

Ce grand plan de formation sera un outil précieux pour aider les entreprises de la Chimie à relever les défis de la transition écologique et de l'attractivité de l'industrie auprès des jeunes.

En participant au renouvellement des compétences, il contribue également au développement de nouveaux savoir-faire indispensables à la réindustrialisation de notre pays.



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Décarboner notre industrie

#### THÉMATIQUE :

Électronique et robotique

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Institut National des Sciences Appliquées (INSA Rennes)

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

INSA Rennes, Université de Rennes, ENS Rennes

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

15,30 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

6,38 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T1/2023

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Bretagne

#### L'AMBITION

**Projet ESOS: transformer l'ingénierie électronique pour un avenir soutenable**

L'INSA Rennes et ses partenaires (Université de Rennes et ENS Rennes) sont engagés dans une refonte majeure de leurs parcours pour former des techniciens, techniciens supérieurs et ingénieurs capables d'intégrer les mutations liées aux crises climatiques et environnementales.

Financé par France 2030, le projet ESOS ambitionne de transformer profondément l'ingénierie électronique en intégrant la soutenabilité et la conception de systèmes ouverts et souverains au cœur des formations et de la recherche.

**ESOS se positionne comme un catalyseur de changement pour repenser l'électronique et sa conception.** En tant que socle de notre société numérique et que technologie clé pour les énergies renouvelables, l'électronique est au cœur des avancées technologiques.

**ESOS s'attache à proposer de nouvelles solutions technologiques,** telles que la réparabilité et la reconfigurabilité des systèmes, pour réduire drastiquement l'impact environnemental de l'électronique.

#### LE PUBLIC VISÉ

##### Publics visés :

Transformation des formations en intégrant les problématiques ESOS : de Infra bac à Bac +8 avec un focus sur les niveaux bac + 3 et bac + 5 en formation initiale ou alternance

Actions de sensibilisation et attractivité : du niveau 3 au niveau 8

**Formation continue:** Salariés

#### LE PROJET

##### 7 actions :

**1.** Formation initiale des élèves du secondaire

**Objectif:** Informer les élèves

**2.** Formation continue des enseignants des écoles et des universités

**Objectifs:** Former les enseignants

**3.** Former les étudiants en licence et BUT à l'ESOS

**Objectifs:** Former en licence et BUT - Investissement dans une usine-école

**4-6.** Former les étudiants en master et les élèves ingénieurs à l'ESOS

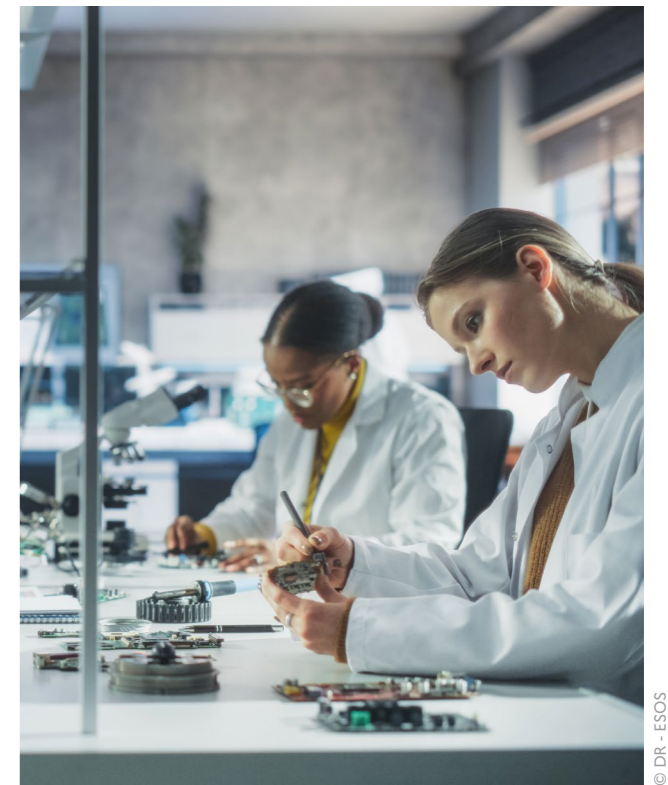
**Objectifs:** Former les étudiants en master et élèves ingénieurs

**5.** Formation les étudiants en doctorat à l'ESOS

**Objectifs:** Former des doctorants

**6.** Former les professionnels à l'ESOS

**Objectifs:** Formation Continue



#### LES IMPACTS ATTENDUS

##### Impacts à horizon 2028

**Publics infra bac à Bac :** Actions de sensibilisation (forum, serious game, parcours de stages...) : 5000 élèves

**Bac +1/2 :** Introduction de cours en électronique soutenable en BTS : 200 étudiants

**Bac + 3 :** Cours sur l'Analyse de Cycle de Vie en BUT : 240 étudiants

**Bac + 4/5 :** Cycle d'ingénieur spécialisé ESOS : 200 étudiants - 825 étudiants sensibilisés

**Au delà de Bac + 5 :** Cours ESOS en école doctorale et création d'un MASTERE spécialisé 207 personnes formées - 780 personnes sensibilisées.



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Décarboner notre industrie

#### THÉMATIQUE :

Électronique et robotique

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université Grenoble Alpes (UGA)

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Université Grenoble Alpes, Grenoble-INP - UGA, GIP FIPAG/CMQ IED, CEA-Leti, Schneider Electric, Soitec, STMicroelectronics, Aledia

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

9,74 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

5,25 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T3/2023

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Auvergne-Rhône-Alpes

#### L'AMBITION

La filière électronique est au cœur des accélérations technologiques et de l'explosion des usages numériques.

L'importance stratégique du secteur sur l'ensemble de la production industrielle a mis en avant les enjeux de relocalisation de la production de composants microélectroniques, et ses conséquences en termes de besoins de recrutements à tous les niveaux de formation.

Au regard des diagnostics et objectifs ambitieux de la France et de l'Europe pour la filière électronique, il convient de chercher à augmenter le nombre de diplômés au sein des formations cœur de filières de l'électronique et des formations périphériques/techniques, en formation initiale, par alternance, et autres dispositifs de formation continue.

Le projet FAME réunit des acteurs clés de la formation scolaire et universitaire du domaine de l'électronique dans l'académie de Grenoble, ainsi que plusieurs employeurs majeurs du monde industriel implantés sur le territoire Grenoble-Valence. L'ambition du projet FAME est alors double :

- Améliorer l'attractivité des métiers de l'électronique et de la filière électronique auprès du grand public, et notamment auprès des jeunes filles et des jeunes garçons.
- Agir au niveau des formations infrabac et post-Bac pour augmenter le nombre d'apprenants formés et diplômés, et adapter les contenus pédagogiques aux besoins industriels actuels et anticiper les besoins de demain.

#### LE PUBLIC VISÉ

- Les élèves de collège/lycée, étudiantes et étudiants, familles, publics en reconversion, demandeurs d'emploi, enseignants/formateurs, acteurs de l'orientation, pour les actions d'attractivité et sensibilisation ;
- Les élèves de Bac pro et étudiants (BTS CIEL, BUT, Master/Ingénieur) pour la formation initiale/alternance, et les publics en reconversion, demandeurs d'emploi, jeunes sortants du système scolaire pour la formation continue.

#### LE PROJET

Le projet FAME propose 2 axes de travail.

**Axe 1: Améliorer l'attractivité des métiers et de la filière électronique :**

Des actions de promotion des métiers de l'électronique seront proposées en classe de collège/lycée et lors de forums. Des visites d'entreprises, de sites de formation et d'innovation, ainsi que des conférences industrielles seront réalisées.

Des actions de médiations scientifiques ainsi que des stages d'observation seront favorisés. Ces actions permettront de montrer la diversité et la richesse des métiers de l'électronique, la volonté de féminiser ce secteur souvent perçu comme un milieu masculin.

**Axe 2: Répondre aux besoins en termes de formations et compétences :**

Pour renforcer les formations et flux d'apprenants autour des métiers en tension, plusieurs actions seront proposées: la coloration des formations au niveau technicien et technicien supérieur en lycée et à l'IUT, le renforcement des apprentissages de l'électronique dans le cadre de projets à l'ESISAR et POLYTECH, la refonte d'une formation par apprentissage à PHELMA. Des plateformes pédagogiques seront développées/adaptées: électronique pour le spatial, électronique et systèmes embarqués, capteurs, industrie du futur et robotique. En formation continue, le GRETA Grenoble prévoit d'adapter la formation d'Opérateur en micro-nanotechnologie et de la déployer plus massivement.



#### LES IMPACTS ATTENDUS

Un des premiers impacts attendus du projet AMI FAME est de renouveler l'image du secteur de l'électronique/microélectronique en communiquant sur le caractère stratégique de ce secteur incontournable pour le développement des nouvelles technologies et un allié essentiel pour assurer la transition écologique. Le nombre estimé de personnes sensibilisées avoisinera les 15 000 personnes en fin de projet.

Des formations seront transformées pour répondre aux besoins du secteur en formation initiale et/ou alternance :

- Dans le cadre de modules d'enseignements à l'ESISAR et POLYTECH,
- Dans le cadre de l'accompagnement de réformes en cours et de la coloration des formations de Bac pro CIEL, de BTS CIEL, de BUT GEII, et BUT MP,
- Dans le cadre de la refonte de la formation d'ingénieur par apprentissage à PHELMA où une formation par apprentissage large spectre en électronique sera proposée,
- Dans le cadre de la formation continue avec le GRETA Grenoble notamment pour le titre d'« Opérateur en micro-nanotechnologies ».

Le développement des formations par alternance permettra également de favoriser l'accès de ces formations à des publics d'origines sociales diverses. De même, une attention particulière sera portée pour chercher à féminiser à moyen-long terme la filière électronique. Le nombre estimé d'apprenants formés sera de l'ordre de 1700/an.



## I-NOVMICRO #2



### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Décarboner notre industrie

### THÉMATIQUE :

Électronique et robotique

### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Campus d'Excellence Industrie du Futur - Sud

### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Aix-Marseille Université, Campus d'Excellence Industrie du futur - Sud, École Centrale Marseille, Centre de Formation des Apprentis de l'Industrie - Provence (CFAI PROVENCE), École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Étienne, École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers (ENSAM), Entreprendre pour Apprendre PACA, Pôle Emploi, GIP-FCIP Aix-Marseille, Ingénieurs Et Scientifiques de France Provence, ISEN Méditerranée, LAB - Laboratoire d'Aix-périmentation et de Bidouille, Lycée Jean-Perrin, Lycée Vauvenargues, MillionRoads, Pôle SCS, STMicroelectronics (Rousset) SAS, Université Côte d'Azur, Vittascience SAS

### COÛT TOTAL DU PROJET :

22,90 M€

### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

14,95 M€

### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T1/2024

### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Provence-Alpes-Côte d'Azur

### L'AMBITION

Dans un contexte européen et national de renforcement de la souveraineté et d'une demande très forte du marché international en matière d'électronique et microélectronique, les besoins en compétences des entreprises sont importants pour répondre à l'accroissement d'activité et à la nécessité de rendre l'industrie toujours plus compétitive.

**Dans ce contexte, l'objectif d'I-NOVMICRO #2 est de créer un écosystème régional d'acteurs pouvant répondre aux besoins en compétences actuels et à venir en considérant les ambitions de réindustrialisation de France 2030 et de l'European Chips act.**

**I-NOVMICRO #2 doit permettre de :**

- Constituer un vivier important de jeunes, prêts à s'engager dans la filière avec une connaissance forte de la chaîne de valeur de l'électronique « du silicium au service » ;
- Développer l'offre de formations existante afin de garantir un flux de sortants en mesure d'assurer le doublement de la production de la filière ;
- Créer des parcours de formations adaptés aux évolutions technologiques permettant d'innover et de produire de manière efficiente l'électronique de demain ;
- Maîtriser l'ensemble de la chaîne de valeur et notamment certaines compétences qui ont pu disparaître à cause de la spécialisation de site à l'échelle mondiale.

### LE PUBLIC VISÉ

**Personnes visées :** collégiens, lycéens, étudiants du supérieur, salariés et demandeurs d'emplois.

**Niveaux de formation visés :** du collège à Bac +5 et plus

### LE PROJET

#### Attractivité

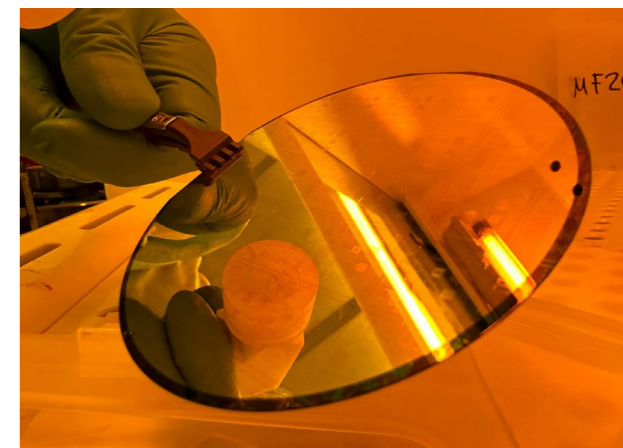
- développer la curiosité pour l'électronique et le numérique auprès des différents niveaux scolaires
- créer et optimiser les outils de communication des entreprises vers l'ensemble des partenaires éducatifs

#### Concevoir et développer

- créer 12 connected fablabs en lycées et former les enseignants par les entreprises
- implanter un lieu dédié aux technologies de l'électronique et du numérique au sein du site d'AMU ouvert à tous
- renforcer les capacités d'enseignement et les équipements autour de compétences d'IA
- finaliser l'équipement de la salle blanche de l'EMSE permettant la fabrication d'un transistor MOS sur des équipements similaires à ceux utilisés dans l'industrie
- colorer et créer des formations en lycée et dans les établissements d'enseignement supérieur dédiés à la filière
- développer les compétences transversales des systèmes de production connectés et créer de nouvelles formations

#### Modalités pédagogiques

- créer une plateforme d'expériences immersives de type métavers offrant un espace de partage des ressources de formation, d'information et de rencontre
- fournir aux enseignants des ressources pédagogiques complémentaires intégrant de l'IOT pour mettre en œuvre une démarche d'ExAO
- créer un système didactique pour l'apprentissage de la robotique dédié dès le collège à l'apprentissage de l'intelligence artificielle embarquée



### LES IMPACTS ATTENDUS

#### Formations dans le secondaire

BTS Pilotage des procédés : Colorisation électronique des enseignements / Objets connectés et cybersécurité : Intégration de cet enseignement dans le cursus des BAC Pro et BTS CIEL (options Informatique et Réseaux et Électronique et Communication) et DNMADE / Création d'un FCIL Spécialisation transverse du technicien supérieur en CRSA et SN

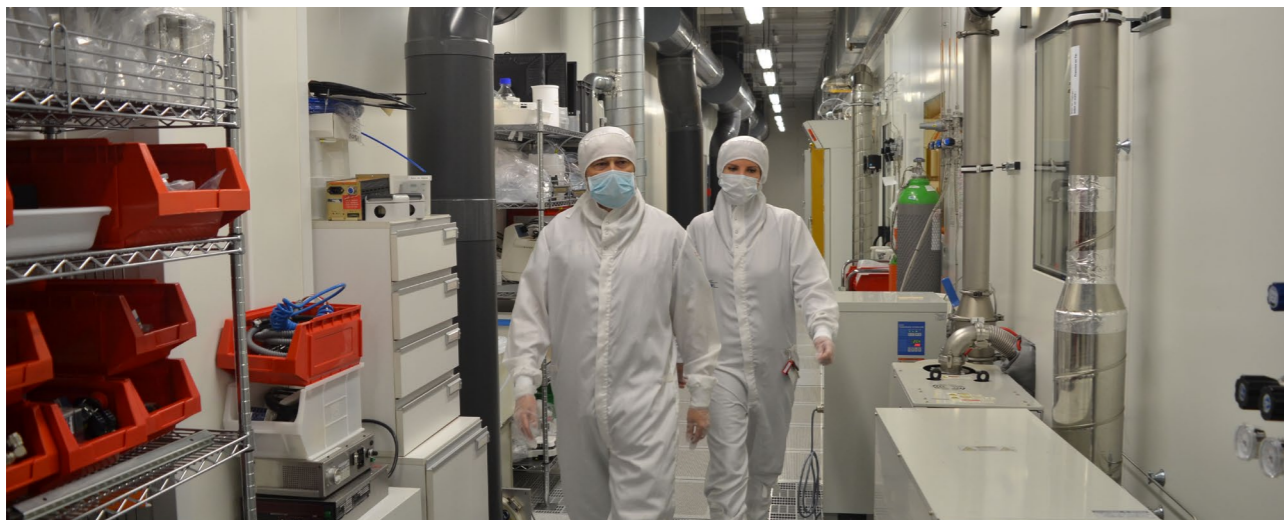
#### Formations dans l'enseignement supérieur

AMU / Création d'une nouvelle filière d'ingénieurs par apprentissage Systèmes Numériques dans le domaine de l'IoT. / Évolution des filières GII (enjeux sociétaux et environnementaux) et Microélectronique et Télécommunications / Mise en place des nouveaux BUT pour répondre à la demande. / ISEN / Co-crédation de modules d'enseignements IA à destination de débutants et d'experts / Création de 2 bachelors, orientés cybersécurité et greentech, et création d'une formation ITII en cybersécurité / Centrale Méditerranée / Création d'un Bachelor Inov Sciences, Ingénierie et durabilité / AFPI & EMSE / Création de modules de sensibilisation et formation pour des masters spécialisés / Formation pour ingénieurs sous statut salarié, Formation courte certifiante et modules de sensibilisation pour ingénieurs et techniciens en FTLV / Partenaires du campus / Création de 6 modules de formation pour étudiants et salariés sur les thématiques Data analyse, Supply chain, Innovation, Environnement, Lean, Qualité

**Au total 13 500 formés ou sensibilisés.**



laurent.renaud@campus-industriefutur-sud.com  
campus-industriefutur-sud.com



© DR - INFORISM

#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Décarboner notre industrie

#### THÉMATIQUE :

Électronique et robotique

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

GIP-CNFM: Coordination Nationale de la Formation en Microélectronique et en nanotechnologies (réseau national)

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

GIP-CNFM (siège à Grenoble), Aix-Marseille Université, Institut Polytechnique de Bordeaux, Institut Polytechnique de Grenoble, INSA de Lyon, INSA de Toulouse, Université de Lille, Université de Limoges, Université de Montpellier, Sorbonne Université, Université Paris-Saclay, Université de Rennes, Université de Strasbourg, ACSIEL Alliance Électronique, MATRICE Association

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

36,93 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

10 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T3/2023

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

France entière

#### L'AMBITION

**Le projet est consacré à une discipline de l'ingénieur très technique, à évolution rapide et utile à de nombreux secteurs sociétaux.**

Il doit répondre aux besoins des entreprises en termes de ressources humaines et en maintenant un niveau élevé de qualification, de compétences, de savoir-faire et d'innovation.

L'ambition consiste à former d'une part les étudiants actuels aux nouveaux concepts et nouveaux besoins des industriels exprimés dans le cadre du Comité Stratégique de Filière, et d'autre part, à accroître le vivier de formés afin de répondre aux offres des entreprises sur leurs métiers en tension.

**Pour le projet INFORISM (Ingénierie de Formations Innovantes et Stratégiques en Microélectronique), il s'agit donc d'améliorer le contenu des diplômes à l'aide d'une formation pratique indispensable aux métiers de la microélectronique** et d'autre part d'attirer de nouveaux talents. Ainsi, la stratégie doit être adaptée.

C'est la raison pour laquelle un comité de pilotage (COPIL) constitué des représentants de chacun des partenaires du consortium, sera aidé dans l'analyse et la stratégie d'évolution d'un comité pédagogique et technique (COPET) constitué en complément des membres du COPIL, des usagers autres que les universitaires tels que les BTS, les classes de lycées professionnels, les GRETA, mais également des partenaires industriels qui sont les premiers employeurs des formés.

**L'ambition finale sera d'atteindre plus de 30000 formés en fin de projet.**

#### LE PUBLIC VISÉ

Le public visé couvre en priorité les formations de l'enseignement supérieur, **BUT, Licences, Masters, Ingénieurs, Doctorat, mais également la formation de BTS.** Les formations peuvent être diplômantes, certifiantes ou tout au long de la vie. Une partie de l'activité est consacrée à l'attractivité et la sensibilisation à l'électronique et à la microélectronique. Dans ce cas, l'auditoire peut être issu de l'enseignement secondaire, du grand public et des employés d'entreprises en reconversion.

#### LE PROJET

**Pour répondre aux besoins confirmés par le CSF de la Filière Électronique, le projet propose de développer 5 grandes plateformes de formations s'inscrivant dans les thématiques prioritaires.** Il s'agit de former les futurs diplômés au savoir-faire sur des plateformes innovantes qui s'adaptent au fil de l'eau aux nouveaux procédés technologiques en :

- Sécurité numérique matérielle et test industriels
- Procédés technologiques avancés pour composants et circuits
- Récupération, transformation et conversion d'énergie
- Conception et réalisation de circuits et cartes électroniques
- Électronique rapide analogique haute fréquence

Tous ces thèmes sont considérés comme conditionnant les domaines stratégiques d'accélération, les circuits et systèmes électroniques étant utilisés dans les systèmes physiques associés. C'est l'innovation dans ces 5 thématiques qui devrait permettre de contrôler la consommation d'Énergie, de développer de nouveaux systèmes de pilotage de l'environnement, les transports, la santé, le numérique au sens large (incluant robotique, industrie 4.0 et IA).

**Les plateformes pourront répondre à ces besoins en acquérant de nouveaux équipements pour des procédés de fabrication, des caractérisations et tests, et de nouveaux logiciels de conception, modélisation ou pour systèmes embarqués. L'ensemble de ces équipements pourra faire l'objet de tutoriels numériques.**



© DR - INFORISM

#### LES IMPACTS ATTENDUS

**Les compétences proposées dans les impacts attendus sont tout d'abord qualitatives avec la mise en place de nouvelles plateformes correspondant aux besoins en compétences.**

Le savoir-faire étant une composante importante de la compétence, l'apprentissage sur des outils performants et d'actualité favorise l'intégration des formés dans leur nouvel environnement industriel. Cela est important sur l'aspect technologique en mettant en œuvre des nouveaux matériaux et procédés, mais également sur l'aspect conception avec des outils et des bibliothèques en accord avec les produits industriels en production.

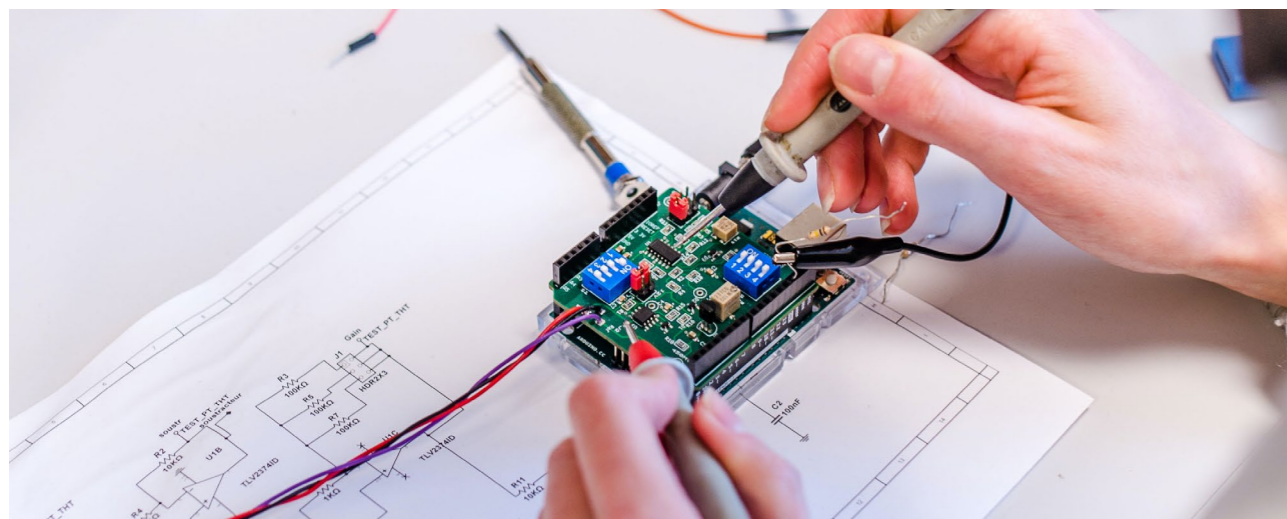
**L'impact quantitatif sur la durée du projet, jusqu'à la fin 2028, pourrait s'élever à 30000 formés, dont 20000 en formation initiale, et environ 10000 en formation continue ou certification, en alternance ou en reconversion.**

Pour répondre à la demande des industriels, la majorité concernerait le niveau bac +4/5 qui correspond aux besoins majoritaires exprimés compte tenu de la complexité du domaine. Il faut prendre en compte que le nombre de formés physiques devrait être inférieur, un étudiant ayant pu obtenir 2 diplômes ou certifications sur la durée du projet.

**Pour maintenir un niveau élevé de formés, la partie sensibilisation devra être accentuée. Au niveau du réseau, il est prévu de sensibiliser autour de 14000 personnes sachant que l'efficacité de ces actions reste limitée et n'est pas facile à évaluer.**



## UB2030 - CAP ELENA



© DR - UB2030 - CAP ELENA

### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Décarboner notre industrie

### THÉMATIQUE :

Electronique et Robotique

### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université de Bordeaux

### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Université de Bordeaux, Université de Limoges, Université de Poitiers, Université de Pau et des Pays de l'Adour, Bordeaux Institut National Polytechnique (BxINP), École Supérieure des Technologies Industrielles avancées (ESTIA), Région Académique Nouvelle-Aquitaine, I2S - Innovative Imaging Solutions, EXXELIA, Symbiose, EMS Factory, COFIDUR EMS, SERMA Group, Cap'tronic, Inovelec, FEDD, Région Nouvelle-Aquitaine, Association pour le développement de l'apprentissage industriel en Aquitaine (ADAIQ), THALES AVS France SAS

### COÛT TOTAL DU PROJET :

11,08 M€

### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

5,30 M€

### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T4/2023

### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Nouvelle-Aquitaine

### L'AMBITION

L'Université de Bordeaux et ses partenaires du projet CAP ELENA ont établi un diagnostic de l'adéquation offre/demande de formation en électronique en Nouvelle-Aquitaine. Les entreprises régionales sont essentiellement intégratrices de solutions électroniques, par opposition aux fabricants de composants; elles éprouvent de grandes difficultés pour recruter les profils dont elles ont besoin, ce qui bride leur innovation et leur développement.

Ces difficultés se répercutent sur l'ensemble du territoire régional et au-delà sur l'économie nationale, l'électronique représentant une famille de technologies particulièrement diffusantes sur l'ensemble des chaînes de valeurs engagées dans les transitions environnementales et digitales.

#### Le projet CAP ELENA entend :

- S'appuyer sur la caractérisation des besoins en recrutement de la filière Électronique néo-aquitaine
- Mettre en œuvre une collaboration inédite entre la Région Académique et les établissements d'enseignement supérieur de la Région, pour faire face au déficit d'attractivité des métiers et formations de l'Électronique
- Mettre en réseau l'ensemble des acteurs de la formation, académique, industrielle, initiale et continue, afin de dynamiser l'offre de formation globale, pour une meilleure adéquation avec les besoins des industriels de la Région Nouvelle-Aquitaine

### LE PUBLIC VISÉ

CAP ELENA s'appuie sur un partenariat apte à mettre en œuvre une synergie ciblant les formations BAC+3 et BAC+5 et la formation continue. Pour améliorer l'information des lycéens sur les enjeux de l'industrie électronique, ses métiers et formations, le consortium rassemble une large palette d'expertises: formation, entreprises, décideurs publics, orientation scolaire et enseignement secondaire.

**Public visé: Infra-Bac, Bac +1, +3, +5, salariés en formation, personnel de l'orientation.**

### LE PROJET

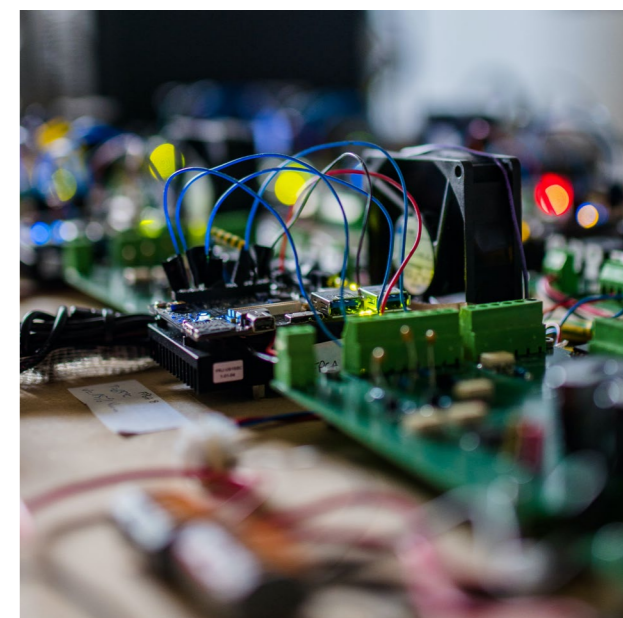
#### Axes de développement :

- Mise en place ou renforcement de la synergie des établissements de l'Enseignement Supérieur partenaires, par le partage d'expériences et la mutualisation des productions pédagogiques,
- Mise en place d'un plan de communication à destination des lycées et collèges de la Région à travers des manifestations dans des salons, des écoles d'été et de l'accompagnement à l'orientation vers la filière électronique,
- Développement de nouvelles modalités pédagogiques pour attirer de nouveaux apprenants,
- Structuration de l'interaction continue Industrie-Formation en Région Nouvelle-Aquitaine pour adapter l'offre de formation initiale et développer la formation continue.

### LES IMPACTS ATTENDUS

Sur la base du diagnostic national, teinté des spécificités régionales du besoin en compétences, le projet CAP ELENA a pour objectifs :

- D'augmenter le nombre d'élèves ou étudiants entrants dans les formations initiales en présence,
- De les fidéliser vers les métiers de l'électronique au moyen de pédagogies innovantes,



© DR - UB2030 - CAP ELENA

- D'augmenter de manière significative le nombre d'apprentis,
- De promouvoir la diversité, l'égalité des chances, l'égalité de genre
- D'impliquer les industriels dans l'ingénierie de formation pour expérimenter de nouveaux schémas d'alternance, pour l'apprentissage et la formation continue,
- D'expérimenter des synergies entre formation industrielle et formation académique,
- De maintenir une interaction continue avec la filière industrielle pour les actions de communication auprès du jeune public et l'amélioration de l'offre de formation en fonction de l'évolution des besoins en compétences.

#### Les indicateurs de réussite du projet ciblent :

- les effectifs formés / sensibilisés,
- la diversification du public,
- le devenir des formés
- le recrutement d'enseignants,
- les besoins en compétences et l'offre de formation,
- les effets structurants au niveau régional et national.

université  
de BORDEAUX

cma-cap-elena@u-bordeaux.fr  
enseigner.u-bordeaux.fr



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Décarboner notre industrie

#### THÉMATIQUE :

Recyclabilité, recyclage et réincorporation de matériaux recyclés

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ)

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Paris Saclay, GIP FCIP, HEC, Renault, SGS, Seinerlylab, NextMove

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

12,06 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

7,27 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T4/2022

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

France entière

#### L'AMBITION

- **Former d'ici à 2027, plus de 8 000 personnes**, en créant de nouveaux parcours spécifiques certifiants et accessibles;
- **Former des formateurs et des enseignants** avec des experts du campus;
- **Aider à orienter** les plus jeunes et les moins jeunes dans des parcours nouveaux vers des métiers d'avenir autour de l'industrie circulaire et le garage du futur;
- **Favoriser l'apprentissage** en permettant de se trouver en conditions réelles grâce à des lieux équipés;
- **Développer des programmes de recherche** associant universités, laboratoires et entreprises partenaires;
- **Collaborer avec le hub d'innovation**, premier laboratoire d'open innovation référent en matière d'industrie circulaire de la mobilité, avec des programmes d'incubation pour start-up;
- **Organiser des workshops et ateliers pédagogiques** inter-établissements innovants;
- **Construire une offre pédagogique** et collaborer avec des acteurs européens et internationaux .

**Lieu:** Conçu comme un lieu de vie à part entière, le campus met à disposition de ses apprenants :

- Des salles de formation connectées;
- Des solutions numériques de partage de connaissances et de compétences;
- Un fab Lab;
- Un Hub d'Innovation;
- Des Espaces de co-working et d'échange;
- Des Espaces d'accueil et de loisirs;
- Un Espace de documentation.

#### LE PUBLIC VISÉ

Le campus veut accueillir d'ici 2027 8000 personnes d'horizons divers parmi lesquelles: élèves et étudiants, enseignants, professionnels du secteur privé, chercheurs, personnes en marge des systèmes de formation.

Des formations socles aux fondamentaux de l'économie circulaire sont déjà en place pour tous.

Des parcours certifiants puis diplômants seront mis en place dès 2024, en particulier via des années de spécialisation de la voie professionnelle, CAP+1, BAC+1, par exemple en réparation de batteries à traction.

#### LE PROJET

Le campus propose plus de 130 formations du CAP au doctorat sur les thèmes essentiels à la préparation des métiers de l'économie circulaire dans la mobilité.

##### Approvisionnement durable

- Identifier et valoriser les matières et les produits recyclés, recyclables ou biosourcés,

##### Éco-conception produit & process

- Savoir analyser le cycle de vie du produit, et concevoir en réduisant l'empreinte carbone de la production et de la logistique

##### Fonctionnalité & partage

- Savoir mettre en place une économie de fonctionnalité et une économie collaborative.

##### Réemploi, reconditionnement & réparation

- Mettre en place des activités de réparation et de rénovation pour des véhicules d'occasion, des moyens industriels, des composants électroniques ou pièces et organes mécaniques.

##### Recyclage & valorisation

- Développer la réutilisation des pièces détachées: savoir-faire en déconstruction et démantèlement et tri de pièces.

##### Écologie industrielle et territoriale

- Mettre en place des leviers de décarbonation en collaborant avec les acteurs de son territoire

##### Énergies de la mobilité décarbonée

- Développer des solutions utilisant des énergies vertes pour une mobilité durable (biogaz, véhicules électriques à batteries ou à hydrogène, ...)



#### Chaîne de valeur

- Développer des modèles économiques circulaires et efficaces

#### Cadre législatif

- Maîtriser les lois, normes et règlements

#### LES IMPACTS ATTENDUS

Le campus développe conjointement des modules de formation professionnelle continue et de formation initiale avec l'objectif de créer des passerelles des uns aux autres. **À horizon 2027, l'objectif du campus est de former et sensibiliser plus de 30 000 élèves à travers:**

- Des actions de sensibilisation à raison d'un événement majeur sur site par trimestre des 2024, ainsi que des expositions temporaires et permanentes, à destination des enseignants, élèves et étudiants et professionnels

- Des formations créées au nombre de :

Formations Initiales: création de parcours dès 2024, dont 6 certifiants d'ici à 2027, niveaux secondaires (2250 élèves) et supérieurs (6 500 étudiants)

Formation continue: création de 15 modules dès 2024, puis 30 d'ici à 2027, qui pourront servir les formations initiales et conduire à 6 certifications dans le secondaire et supérieur ainsi que 3 certifications professionnelles par an, concernant 7 000 personnes

#### Plus en détail pour 2024 en formation initiale:

- 4 colorations de formations en 2024 du niveau CAP au BTS, puis 3 certifications de spécialisation à partir de 2025 et au moins 1 diplôme identifié d'ici 2027
- Création d'un diplôme universitaire en 2024 de niveau BUT





#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Décarboner notre industrie

#### THÉMATIQUE :

Recyclabilité, recyclage et réincorporation de matériaux recyclés

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Agence Nationale pour la formation professionnelle des Adultes (AFPA)

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

FEDEREC - Fédération des entreprises du recyclage, Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Métallurgie et Plasturgie et Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Chimie Energie et Innovation Territoriale, Université du Mans (UMR ESO CNRS + UMR IMMM CNRS), OPCO2i, Conseil régional Hauts-de-France

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

9,20 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

5,20 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T1/2024

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

France entière

#### L'AMBITION

L'ambition de COMREVA est d'accompagner et soutenir le développement du secteur du recyclage en répondant à ses forts besoins de ressources humaines et de compétences.

Pour répondre aux enjeux de recyclage des matériaux et de décarbonation de l'industrie, le projet va développer une offre de formation spécifique au secteur du recyclage en offrant des perspectives d'emploi et de reconversion aux salariés et aux demandeurs d'emploi.

**Le projet vise à former 35 000 personnes sur 5 ans dans tous les métiers du recyclage** en s'appuyant sur des plateformes de formation innovantes et des partenariats avec les acteurs du secteur.

L'Afpa, leader de la formation professionnelle, porte avec enthousiasme ce projet réunissant la branche professionnelle, FEDEREC, des acteurs académiques et d'excellence, l'Université du Mans et des Campus des métiers et des qualifications, l'opérateur de compétences de la branche, OPCO2i et une collectivité régionale à la pointe de la décarbonation, la Région Hauts-de-France.

**L'économie décarbonée est notre seul chemin possible pour réduire notre empreinte et lutter contre le dérèglement climatique**, COMREVA embarque tout un secteur sur cette voie, pour construire dès maintenant l'économie durable de demain.

#### LE PUBLIC VISÉ

L'offre de formation portée par COMREVA vise l'ensemble des métiers et compétences du secteur et cible autant les salariés en poste que les futurs collaborateurs des entreprises du recyclage. Le projet adresse tous ces publics, et pour les futurs collaborateurs, autant les demandeurs d'emploi, que les étudiants, les personnes en reconversion... désireux de contribuer à travers leur emploi à un impact positif en termes de développement durable.

#### LE PROJET

La conception et la mise en œuvre d'une offre de formation complète, adaptée aux besoins du secteur du recyclage sont l'axe central de COMREVA. Formations métiers certifiantes, modules qualifiants modulaires, formations professionnelles spécifiques pour construire des parcours de formation sectoriels, des mises à niveau de diplômes existants, et des passerelles avec l'université.

L'Afpa mobilise ses Villages des Solutions pour accompagner le déploiement des formations et réunir les acteurs des territoires.

L'innovation est clef avec l'intégration d'approches pédagogiques innovantes, la création de plateaux techniques de formation mobiles, de simulateurs de conduite d'engins spécifiques, d'outils de formation ancrés dans l'industrie du futur.

La promotion vise à sensibiliser et valoriser les métiers du recyclage. Cela se traduit par la création d'un parcours-type, une stratégie marketing visant à améliorer l'attractivité des métiers, avec une communication numérique et des campagnes digitales.

L'insertion et la fidélisation visent à proposer des parcours professionnels, notamment en initiant des Préparations Opérationnelles à l'Emploi Collectives (POEC) pour les demandeurs d'emploi, en favorisant l'intégration des jeunes dans la filière, et en accompagnant la reconversion des salariés via des actions de Validation des Acquis de l'Expérience (VAE) et des Actions de Formation En Situation de Travail (AFEST).



#### LES IMPACTS ATTENDUS

De l'opérateur manuel de tri au master de rudologie, le projet vise la formation de 35 000 personnes en cinq ans, des niveaux infra-bac au doctorat.

15 000 personnes, collégiens, lycéens, étudiants et demandeurs d'emploi, vont également avoir accès à des rencontres de sensibilisation mettant en avant la variété des compétences et des métiers, et l'impact positif d'un emploi au service de la transition écologique.

Les formations de type industrie vont être colorées au secteur du recyclage, ainsi que les certifications pour la conduite d'engins pour répondre aux besoins spécifiques des entreprises du secteur.

Des ingénieries nouvelles vont être développées en intégrant davantage la polyvalence des compétences et l'introduction de la mécatronique dans les métiers, soutenues par la création de plateaux techniques mobiles en capacité de répondre aux principales compétences opérationnelles du secteur.



© DR - amàRéno

#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Décarboner notre industrie

#### THÉMATIQUE :

Solutions pour la ville durable et bâtiment innovant

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Atelier matières à construire (amàco)

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

ENSA Grenoble, INSA Lyon, ENSA Lyon, Les Grands Ateliers Innovation Architecture (GAIA), ASDER, CMQ Transfrontalier Construction Durable et Innovante, QUARTUS, Conseil National de l'Ordre des Architectes (CNOA)

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

7,50 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

5,07 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T3/2022

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

France entière, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

Le projet amàRéno a pour ambition de développer massivement les compétences en réhabilitation bio-géo-sourcée afin de répondre aux enjeux de formation pour rénover les 4,8 millions de passoires thermiques en France, tout en prenant en compte les spécificités de l'existant, du bâti d'après-guerre, tout comme du bâti ancien.

En effet, les offres de formations intégrant la réhabilitation bio- et géo-sourcée sont encore peu nombreuses. À travers l'actualisation des cursus de formation initiale supérieure et professionnelle et la création de formations continues, le projet amàRéno souhaite faire évoluer les métiers de la construction, de la conception à la mise en œuvre, afin de répondre aux besoins du secteur.

Chantiers-écoles, pédagogies hybrides et innovantes, décloisonnement des métiers, formation de formateurs sont au cœur du projet. Pour cela, le projet s'appuie sur un consortium de neuf établissements et organisations, aux écosystèmes complémentaires.

Il s'agit en premier lieu d'accompagner les enseignants et formateurs en leur proposant des méthodes et des outils pédagogiques dédiés.

À travers la formation de formateurs, amàRéno a pour objectif de former massivement les professionnels actuels et futurs du bâtiment, en rendant visibles et attractifs les métiers de ce secteur en tension, tout en accompagnant le développement des filières bio-géo-sourcées.

#### LE PUBLIC VISÉ

De la conception à la mise en œuvre, le projet amàRéno souhaite former les professionnels actuels et futurs de la construction à la réhabilitation bio-géo-sourcée. Techniciens du bâtiment, architectes, ingénieurs, artisans, bureaux d'études, entreprises de construction, tous les corps de métiers sont visés pour développer les compétences de chacun, à partir des ressources du territoire, à apporter des solutions de réhabilitation et de rénovation adaptées au type de bâti existant.

#### LE PROJET

Le projet prévoit en premier lieu de mutualiser les contenus pédagogiques du consortium (matériaux bio-géo-sourcés, rénovation énergétique, réhabilitation du bâti ancien), puis de créer des contenus complémentaires grâce à des experts spécialistes de la thématique et de la pédagogie.

Ensuite la formation de formateurs, au cœur des actions du projet, visera la montée en compétences du corps enseignant de l'enseignement supérieur (universités, écoles d'architecture, écoles d'ingénieurs, BTS, IUT, etc.), des formateurs de la formation initiale professionnelle (lycées professionnels, CFA, centres de formation et d'insertion, etc.) ainsi que des médiateurs scientifiques et culturels (grand public et scolaires).

Partant de la région Auvergne-Rhône-Alpes, le projet vise la diffusion et l'essaimage des parcours pédagogiques développés au niveau national. Pour cela, le projet visera l'insertion dans les cursus existants et s'appuiera sur la certification de nouvelles formations continues, structurant l'offre de formation.

L'adaptabilité des contenus et méthodes (modalités pédagogiques et publiques cibles) sera un véritable levier pour l'effet structurant du projet dans les établissements partenaires et au-delà.



© DR - amàRéno

#### LES IMPACTS ATTENDUS

L'objectif du projet est de former 500 enseignants-e-s et formateur-ric-e-s, cible prioritaire pour atteindre l'objectif de diffusion et massification des compétences.

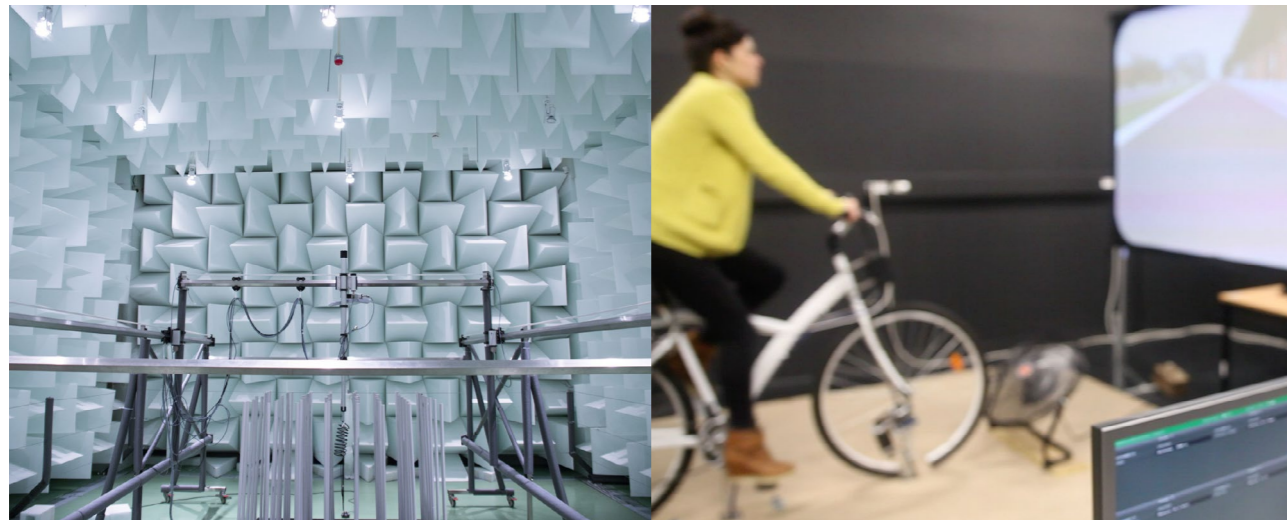
Cela permettra de toucher 150 000 apprenants-e-s à l'horizon 2030, par l'expérimentation des nouveaux modules de formation, l'insertion des modules dans les cursus existants, ou la certification de parcours.

60% des actions du projet concernent les formations diplômantes de l'enseignement supérieur, en priorité sur les cursus existants du consortium et par essaimage et diffusion aux autres établissements de l'enseignement supérieur (écoles d'architecture et d'ingénieurs notamment).

10% des actions portent sur les formations diplômantes initiales et professionnelles du 2nd degré. Plus précisément les formations ciblées sont les Bac professionnels ou technologiques spécialisés dans le secteur du bâtiment et les BTS, celles dispensées dans les CFA, chez les Compagnons du Devoir (CAP et BP), etc.

20% des actions concernent la formation continue : formations des OF (réseaux fédération éco-construire, REFC'A), certification des formations existantes et conception de nouvelles formations certifiantes.

10% des actions concernent la diffusion au grand public sous forme de MOOCs ou d'action de sensibilisation et de médiation scientifique et culturelle.



© DR - AVID

**OBJECTIF FRANCE 2030 :**

Décarboner notre industrie

**THÉMATIQUE :**

Solutions pour la ville durable et bâtiment innovant

**PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :**

Université Gustave Eiffel (UGE)

**PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :**

Université Gustave Eiffel, France Villes et territoires Durables, CFA Descartes, Efficacity

**COÛT TOTAL DU PROJET :**

11,15 M€

**FINANCEMENT FRANCE 2030 :**

2,50 M€

**DURÉE ET DATE DE DÉBUT :**

5 ans - T3/2023

**RÉGION DE DÉPLOIEMENT :**

Île-de-France

**L'AMBITION**

Le but d'AVID (Apprendre pour des Villes Durables) est d'intégrer les enjeux du développement durable dans toutes les formations de 1er cycle de l'Université Gustave Eiffel (UGE), en s'appuyant notamment sur les derniers résultats de la recherche réalisée à l'Université Gustave Eiffel, les partenariats nombreux, et les possibilités offertes par les nombreux équipements expérimentaux sur les différents campus.

Il s'agit également sur ces sujets de sensibiliser à l'importance des approches pluridisciplinaires et/ou à la pluriprofessionnalité dans les cultures de travail.

AVID permettra ainsi la production de ressources pédagogiques variées, et le développement d'une pédagogie expérientielle, basée sur des visites, des interventions de professionnels, et l'expérimentation.

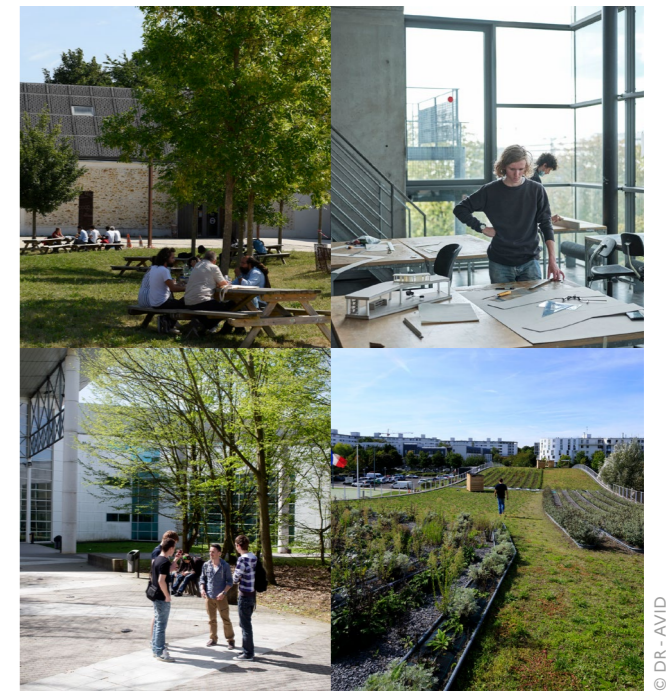
**LE PUBLIC VISÉ**

Le public visé dans ce projet concerne **tous les étudiants en premier cycle universitaire** (Licences générales et professionnelles, Bachelor Universitaire de Technologie, les premières années des cycles ingénieur et architecte).

**LE PROJET**

Adapter l'offre de formation existante sur Les actions principales du projet AVID sera de :

- 1. Créer de nouvelles ressources pédagogiques** variées, originales et adaptées sur la ville durable en lien avec les derniers résultats obtenus dans les 23 composantes recherche de l'Université Gustave Eiffel et les possibilités permises par les équipements expérimentaux,
- 2. Constituer une CVthèque partagée** des intervenants académiques et professionnels qui interviendront tout au long du projet,
- 3. Organiser des visites ciblées sur le terrain** pour les étudiants sur les différents campus de notre université (implantée sur 5 régions différentes),
- 4. Partager ces nouvelles expériences pédagogiques** et didactiques au sein de l'Université Gustave Eiffel via l'organisation de séminaires, puis discuter et communiquer sur toutes les retombées de ce projet.



© DR - AVID

**LES IMPACTS ATTENDUS**

Le projet va permettre de faire évoluer les parcours déjà présents à l'Université Gustave Eiffel en lien avec les villes et les territoires mais aussi d'introduire dans les parcours de formation initiale plus disciplinaires des éléments de sensibilisation aux enjeux de la ville durable.

À terme, au moins **18 formations (initiales) de premier cycle universitaire seront concernées par ce dispositif avec un total d'environ 8 300 étudiants formés ou sensibilisés à l'horizon 2028.**



# CRÉER, INNOVER POUR HYBRIDER DANS LES MÉTIERS DU BÂTIMENT



© DR - Créer, innover pour hybrider dans les métiers du Bâtiment

## OBJECTIF FRANCE 2030 :

Décarboner notre industrie

## THÉMATIQUE :

Solution pour la ville durable et bâtiment innovant

## PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Comité de concertation et de coordination de l'apprentissage du bâtiment et des travaux publics (CCCA-BTP)

## PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

AOCDTF, Bâtiment CFA Normandie, Bâtiment CFA Bourgogne Franche Comté, Bâtiment CFA Provence-Alpes-Côte d'Azur, BTP CFA Occitanie, BTP CFA Nouvelle-Aquitaine, BTP CFA Picardie, BTP CFA Grand Est, BTP CFA Auvergne Rhône Alpes, BTP CFA Poitou Charentes, Institut Français de Formation en Énergétique, Réseau DUCRETET, MFR St Gilles Croix de Vie, MFR Le Village, MFR Le Clos des Baz, GIP CAFOC FTLV Bourgogne, CMAR Provence-Alpes-Côte d'Azur, CMAR Occitanie,

## COÛT TOTAL DU PROJET :

14,89 M€

## FINANCEMENT FRANCE 2030 :

10,42 M€

## DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

3 ans - T1/2023

## RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

Normandie, Picardie, Grand Est, Bourgogne-Franche Comté, Auvergne-Rhône Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Occitanie, Nouvelle-Aquitaine, Poitou Charentes, Picardie, Île-de-France, Module d'apprentissage en ligne

## L'AMBITION

Le Projet porté par le CCCA-BTP aura pour principaux enjeux de :

- Permettre à chaque acteur du projet de favoriser au sein de leur établissement l'hybridation de parcours facilitant ainsi l'accueil de public apprenant divers,
- Sensibiliser les acteurs du projet de l'importance de l'interopérabilité dans les métiers de la construction,
- Acculturer les équipes pédagogiques au développement d'outils collaboratifs numériques en facilitant l'interaction entre formateurs et apprenants,
- Permettre aux acteurs du projet de bénéficier de la mutualisation de ressources pédagogiques immersives.

Les objectifs opérationnels de ce projet, cités ci-dessous, seront les mêmes pour tous les acteurs, seuls les choix didactiques, métiers et pédagogiques seront différents et ceci au regard des expertises de chaque OF.A :

- Concevoir de manière collaborative des parcours hybridés intégrant diverses modalités pédagogiques et notamment des ressources immersives,
- Favoriser au sein de ces parcours des activités permettant la réflexion autour de l'interopérabilité des métiers de la construction,
- Participer à la conception de ressources pédagogiques immersives (Réalité virtuelle, Simulateurs, ...) puis les mettre en œuvre auprès d'apprenants,
- Faire monter en compétences les équipes pédagogiques des OFA participants sur tous les sujets du projet,
- Équiper les OFA qui participent au groupement.

## LE PUBLIC VISÉ

Le public visé est essentiellement apprenant sous contrat d'apprentissage, en formation initiale.

Il s'agit de jeunes de moins de 30 ans positionnés sur des formations diplômantes au sein des métiers du bâtiment.

Ces formations sont pour grande partie de niveau 3 (infrabac), de niveau 4 (Bac) et de niveau 5 (BTS)

## LE PROJET

Le projet porté par le CCCA-BTP va regrouper 60 sites répartis dans 18 OF-A.

Ils partageront la même finalité de rendre opérationnelle la mise en place de parcours hybridés auprès d'apprenants se formant aux métiers du bâtiment et permettre la montée en compétences des équipes pédagogiques.

Ce projet et l'ensemble des 10 actions qui le compose seront menés sur 3 ans et en plusieurs étapes.

1. Pilotage, gestion financière et administrative du projet
2. Repenser les espaces de formation
3. Recherches sur l'impact des modalités immersives (sciences cognitives)
4. Organisation de séminaires pour le groupement
5. Modularisation de certification
6. Conception de parcours et de modules en e-learning
7. Production de maquettes numériques (achat de logiciels)
8. Production de modules en réalité virtuelle ou réalité augmentée (achat de casques VR et/ou matériel numérique)
9. Production de simulateurs 3D (achat de simulateurs et/ou de matériel numérique)
10. Production de serious game et/ou d'escape game (achat de casques VR et/ou matériel numérique)



© DR - Créer, innover pour hybrider dans les métiers du Bâtiment

## LES IMPACTS ATTENDUS

Les impacts attendus sur ce projet sont essentiellement portés sur :

- Des formations modernisées en formation initiale (CAP, Bac Pro, BP, BTS et titres pros), environ 31 à l'horizon 2026
- Le nombre de personnes sensibilisées, environ 8000 apprenants à l'horizon 2026
- Le nombre de personnes formées, environ 80000 apprenants à l'horizon 2030



sebastien.duchene@ccca-btp.fr  
ccca-btp.fr



## OBJECTIF FRANCE 2030 :

Décarboner notre industrie

## THÉMATIQUE :

Solutions pour la ville durable et les bâtiments innovants

## PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

CMQ transition numérique et écologique dans la construction - UPEC

## PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

CMQ TNEC, UEPC, AFPA, VINCI Construction, GIP FCIP académie de Créteil, ESTP, ESITC, CYCLE TERRE, BTP CFA IDF, FFB IDF Est

## COÛT TOTAL DU PROJET :

17,24 M€

## FINANCEMENT FRANCE 2030 :

12,07 M€

## DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T2/2022

## RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

France entière, Module d'apprentissage en ligne

## L'AMBITION

Le projet s'articule autour de deux thématiques fortement corrélées : la transition énergétique et environnementale et la transition numérique ; ce qui entraîne le développement de nouveaux produits, systèmes et procédés.

Les mutations liées à la transition énergétique et environnementale ont un impact fort sur les métiers du bâtiment tant au niveau de l'encadrement (ex : optimisation des opérations sur chantier, nouvelles méthodes de construction...), de la conception (ex : anticipation des impacts environnementaux des choix effectués, nouvelles méthodes de construction), ou encore de l'exécution (ex : connaissance et capacité à utiliser les nouveaux matériaux, renforcement des compétences socles dans la rénovation, connaissances techniques de nouveaux produits et équipements contribuant à la performance énergétique d'un bâtiment...).

Les attentes en matière de dispositifs de formation positionnés sur les enjeux de performance globale et de transition numérique mettent en lumière deux problématiques majeures : d'une part, l'importance d'intégrer dans l'offre existante de nouvelles compétences répondant à ces enjeux et, d'autre part, la nécessité de professionnaliser les futurs et actuels acteurs du secteur pour une meilleure maîtrise des interactions entre les briques constitutives d'une construction durable.

## LE PUBLIC VISÉ

Les publics qui sont visés dans ce projet sont les suivants :

- collégiens
- lycéens
- apprentis
- étudiants
- enseignants et formateurs
- demandeurs d'emploi
- salariés

Le projet s'adresse à tous les niveaux du CAP au doctorat en formation initiale (15 %) et continue (85 %). Les premières formations se sont déroulées en 2023 mais La grande majorité est prévue entre 2025 et 2027.

## LE PROJET

Les différentes actions du programme sont structurées de la façon suivante :

- **Action 1 :** Ingénierie de formation, pédagogique, de parcours et d'accompagnement
- **Action 2 :** Formation de formateurs
- **Action 3 :** Actions de recherche (thèses de doctorat)
- **Action 4 :** Fonctions supports (actions d'animation, de communication et d'évènementiels...)
- **Action 5 :** Acquisition de matériel innovant (casques VR, ordinateurs, espaces de réalité virtuelle...).
- **Action 6 :** Productions de capsules immersives VR
- **Action 7 :** Productions immersives 360
- **Action 8 :** Création d'un environnement immersif d'apprentissage collectif
- **Action 9 :** Mesure de l'impact
- **Action 10 :** Déploiement des formations



© DR - ECN

## LES IMPACTS ATTENDUS

Le projet a l'ambition d'impacter 35000 personnes sur les 5 ans, mai 2022 à mai 2027.

Nombre d'apprenants formés par ce projet via un diplôme : 1000

Nombre d'apprenants formés par ce projet via une certification : 20000

Nombre d'apprenants en Formation Continue : 10000

Nombre d'apprenants sensibilisés : 4800

À titre d'exemple les formations qui seront créées et/ou développées :

- 30 titres professionnels modifiés
- Des formations continues comme le CAP Maçon en 1 an sera coloré (matériaux biosourcés)
- Des formations initiales comme le BAC pro gros œuvre sera coloré (matériaux biosourcés)
- Création d'un master et d'un mastère
- Création de modules et de plusieurs parcours
- Des actions d'animation et d'attractivité des métiers



**OBJECTIF FRANCE 2030 :**

Décarboner notre industrie

**THÉMATIQUE :**

Solutions pour la ville durable et les bâtiments innovants

**PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :**

GIP FCIP de la Réunion

**PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :**

Université, CMAR, Région Réunion, Académie Réunion, MEDEF Réunion, FRBTP, CAPEB, CMQ, DRAFPIC

**COÛT TOTAL DU PROJET :**

13,90 M€

**FINANCEMENT FRANCE 2030 :**

9,73 M€

**DURÉE ET DATE DE DÉBUT :**

5 ans - T2/2023

**RÉGION DE DÉPLOIEMENT :**

Réunion

**L'AMBITION**

Les enjeux du territoire peuvent se résumer à la figure suivante, où l'on doit résoudre une problématique d'aménagement à plusieurs variables, tel que la construction en milieu tropical et insulaire avec les contraintes d'un relief escarpé et des vents cycloniques.

Les aménagements devront se faire dans le respect de la préservation de la biodiversité, les ressources en eau et les espaces agricoles.

Pour y parvenir nous devons assurer notre souveraineté énergétique et tenir compte des habitudes culturelles. Les échanges menés avec les différents acteurs sociaux économiques de l'île (les branches professionnelles, les chambres consulaires, les entreprises, les collectivités et les organismes de formation) ont orienté notre action autour des thématiques ci-après afin d'apporter des solutions aux défis auxquelles La Réunion devra faire face.

1. L'efficacité énergétique
2. Les matériaux et les procédés innovants
3. La gestion durable de l'eau
4. La protection du cadre de vie et la préservation de la biodiversité
5. La résistance aux conditions géoclimatiques
6. La digitalisation et l'impact des nouvelles technologies

**LE PUBLIC VISÉ**

**Public visé :** Les apprenants, les demandeurs d'emploi. Les principaux niveaux de formations visés sont :

infra bac, bac, bac +2/3, bac + 5 en sensibilisation Formations relatives aux thématiques suivantes: L'efficacité énergétique, construction et procédés innovants, protection du cadre de vie, digitalisation, impact du numérique et des nouvelles technologies

**LE PROJET**

Le projet ECOUBAT (Ecole Ouverte Ultramarine du BAti Tropical) est un projet porté par l'Académie de La Réunion avec le soutien du Campus des Métiers et des Qualifications Génie Civil et Eco Construction en Milieu Tropical.

Il a pour objectifs d'anticiper et de contribuer à satisfaire les besoins en emplois ou en compétences et que ceux-ci soient reconnus par des titres, des certifications ou des diplômes.

Il doit pour cela accélérer la mise en œuvre des formations préparant à ces métiers d'avenir, qu'il s'agisse de formations initiales ou continues, et quel que soit le statut des bénéficiaires (apprenti, lycéen, étudiant, salarié, demandeur d'emploi, indépendant, libéral ou entrepreneur).

Le projet doit également repenser les dispositifs d'information et d'attractivité des métiers concernés.

Afin de proposer une chaîne de valeur la plus complète possible, notre projet reposera sur 3 piliers :

- La formation
- La recherche et le développement
- La valorisation de la promotion filière



**LES IMPACTS ATTENDUS**

**Nombre de formés visé au 31/12/2030 :**

Nombre d'apprenants formés par ce projet via un diplôme de niveau : 75 bac +1/2 94 bac+3

Nombre d'apprenants formés par ce projet via une certification de niveau 295 infra bac et bac 235 bac +1/2

Nombre d'apprenants en formation continue (que ce soit dans un diplôme ou une certification) de niveau 550 Bac+1/2



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Décarboner notre industrie

#### THÉMATIQUE :

Solutions pour la ville durable et bâtiment innovant

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Asder

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Asder, INES - Institut National de l'Énergie Solaire, La Solive, AFPA de Chambéry, GRETA de Grenoble, CMQ Construction Durable, Les déviations, Pôle Emploi AuRA - Direction Régionale, Cluster éco bâtiment, CAPEB région AuRA et CAPEB Savoie, Agence Qualité Construction

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

7,68 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

5,24 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

4 ans - T4/2023

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

Auvergne-Rhône-Alpes, Pays de la Loire, Île-de-France

#### L'AMBITION

Le respect des engagements pour lutter contre le changement climatique, réaffirmés dans la loi Énergie Climat de 2019, suppose que la France atteigne la neutralité carbone en 2050. **Le secteur du bâtiment est un levier crucial pour réussir la transition énergétique** car au-delà d'être émetteur de 19% des gaz à effet de serre, il est le secteur économique le plus consommateur d'énergie en France, avec 40% de la consommation énergétique nationale.

**L'ADEME évalue à 150 000 le nombre d'emplois à pourvoir dès aujourd'hui dans la rénovation énergétique.** En février 2021, l'Observatoire des métiers du BTP a publié une étude sur les besoins en recrutement du secteur, qui confirme une fois de plus le manque de compétences actuellement disponibles.

**La note jointe à l'appel à projet « compétences et métiers d'avenir » portant sur les « Solutions pour la ville durable et les bâtiments innovants » souligne :**

- Le besoin du secteur de la rénovation énergétique de se développer massivement et le manque de main-d'œuvre dans ce secteur ;
- L'importance de promouvoir et rendre attractives les formations à destination des métiers d'artisans du secteur bâtiment ;
- La nécessité d'actions d'envergure, aussi bien concernant l'attractivité du secteur que les formations initiales et continues pour alimenter la filière dans les années à venir et répondre à la demande des entreprises en salariés qualifiés.

#### LE PUBLIC VISÉ

Les publics cibles sont les demandeurs d'emploi, les personnes en transition professionnelle, les jeunes en formation initiale (apprentissage ou éducation nationale).

**Les niveaux concernés sont de l'infra-bac au bac+5.**

#### LE PROJET

**Le projet consiste en la création de nouveaux parcours certifiants du niveau infra-bac à bac +5** et en l'adaptation de parcours existants sur des métiers en tension. Elle concerne toute la chaîne de valeur du bâtiment, des métiers amont (étude, conseil, accompagnement), aux métiers de chantier (rénovation de l'enveloppe et des systèmes énergétiques) et aux métiers aval (entretien-maintenance). Cette offre de formation accorde une place importante à la décarbonation du bâtiment par l'adoption d'une approche globale et performante de la rénovation, l'utilisation des matériaux à faible impact carbone, de systèmes de chauffage décarbonés et de production d'électricité renouvelable.

**Le projet comprend un deuxième axe de travail portant sur la mutualisation et le développement d'outils de formation** avec de nouveaux contenus innovants sur le plan pédagogique.

Enfin, le 3e volet du projet porte sur la communication et l'attractivité des métiers. L'ambition est d'attirer de nouvelles vocations vers les métiers du bâtiment, aussi bien les jeunes que les demandeurs d'emploi ou les personnes en reconversion, désirant être acteurs du changement et exercer un métier qui a du sens.

**Il s'agit de faire connaître et valoriser les métiers, de sensibiliser et mobiliser les publics les moins qualifiés ou les plus éloignés de l'emploi par des moyens de communication innovants et ludiques.**

#### LES IMPACTS ATTENDUS

**Au cours des 4 ans du projet :**

- 9 nouvelles formations continues certifiantes seront créées (dépôt de certifications au RNCP, création de parcours pédagogiques...)
- Plus de 200 formations seront enrichies grâce aux ressources pédagogiques développées



- Près de 100 000 personnes sensibilisées
- Plus de 35 000 personnes formées en formation initiale
- Plus de 14 500 personnes formées en formation continue
- Près de 400 formateurs formés

Afin de couvrir les besoins en emploi et en compétences, ces formations seront essaimées au niveau national en proposant un accompagnement des partenaires à l'implémentation de ces formations.

Digitalisation des formations optimisée, notamment en fonction des publics, avec le développement de ressources pédagogiques innovantes, principalement digitales.

Rédaction d'un livre blanc décrivant un modèle de plateau technique répliquable permettant d'apprendre les gestes techniques, sur une surface contrainte (200 à 250m<sup>2</sup>) permettant un déploiement à proximité des centres urbains.

**Amélioration de l'attractivité des métiers de la rénovation et la visibilité de ces parcours de formation avec :**

- La création d'une « marque d'attractivité-métiers » autour des métiers de la rénovation énergétique
- L'édition de livres de témoignages de parcours de vie professionnelle.

**À l'horizon 2030 :**

- Plus de 150 000 personnes seront formées
- Près de 600 000 personnes seront sensibilisées



**OBJECTIF FRANCE 2030 :**

Décarboner notre industrie

**THÉMATIQUE:**

Solutions pour la ville durable et bâtiment innovant

**PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE:**

Centre National de la Fonction Publique Territoriale (CNFPT)

**PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM:**

CNFPT, ADEME, Conseil régional du Centre-Val de Loire, Conseil départemental de l'Indre, Conseil départemental d'Indre et Loire, Ville de Tours, Ville de Blois, Tours Métropole, Agglopolys, Commune de Lamotte Beuvron, Communauté de communes du Grand Chambord, Communauté de communes Terres du Haut Berry, CIAS du Blésois.

**COÛT TOTAL DU PROJET:**

7,54 M€

**FINANCEMENT FRANCE 2030 :**

5,24 M€

**DURÉE ET DATE DE DÉBUT:**

45 mois - T3/2023

**RÉGION DE DÉPLOIEMENT:**

Centre-Val de Loire, Module d'apprentissage en ligne

**L'AMBITION**

L'ambition est de concevoir, de tester et d'évaluer une offre modulaire de formation lisible et accessible aux enjeux de la transition écologique et énergétique, à destination de tous les agents des collectivités territoriales.

Une telle offre aussi structurée n'existe pas encore en France. Le consortium réunissant l'ADEME, le CNFPT, la Région Centre-Val de Loire et une dizaine de collectivités de cette même région, se proposent de développer et d'expérimenter cette nouvelle offre auprès de 10 000 agents territoriaux.

Ce groupement mobilisera les compétences du CNFPT en matière de formation des agents de la fonction publique territoriale, l'expertise de l'ADEME sur la transition écologique et énergétique, ainsi que l'approche terrain d'un panel de collectivités volontaires, représentant à la fois les différentes échelles administratives (Région, Département, EPCI et communes) et une diversité de profils (en termes d'effectifs, de compétences, de contexte rural ou urbain...).

Il s'agira de permettre aux agents de s'inscrire dans un itinéraire progressif, adapté et incitatif et à leurs managers de les suivre tout au long de leur parcours.

L'adaptation des formations aux apprenants et leur accessibilité seront facilitées par l'ingénierie de formation et les outils, notamment numériques, qui seront développés dans le cadre du projet.

**LE PUBLIC VISÉ**

De mai 2024 à décembre 2026: Agents de la fonction publique territoriale des 11 collectivités partenaires soit 10 000 agents de toutes les catégories et de tous les niveaux.

Après évaluation du dispositif et dès que possible: tous les agents de la FPT en région CVL et France entière.

Après définition des conditions de répliquabilité et de transfert du dispositif: les agents de la fonction publique d'État et le secteur privé.

**LE PROJET**

Le projet se compose de 5 actions:

1. La gouvernance et le pilotage du projet
2. L'évaluation du projet
3. La communication, la mise en récit et la diffusion du projet
4. L'ingénierie de formation et la conception du dispositif
5. L'ingénierie pédagogique: conception et expérimentation des modules, outils et supports pédagogiques

Et s'organise en 5 étapes:

- A. État des lieux:
  - du besoin de chaque collectivité et étude du public d'apprenants
  - de l'offre existante en France (ressources, formation)
- B. Clarification des objectifs, des priorités de filières et de métiers ainsi que des méthodes pédagogiques
- C. Rédaction de CCTP pour déployer les formations dans les collectivités
- D. Expérimentation des formations dans chaque collectivité
- E. Évaluation d'impact des formations, ajustements, définition des conditions de répliquabilité

Le projet comprend également la conception d'une plateforme numérique de formation au service des apprenants.



**LES IMPACTS ATTENDUS**

Nombre d'agents territoriaux sensibilisés et ou formés: 10 000 à l'horizon 2026

Nombre d'encadrants sensibilisés et ou formés: 1 099 à l'horizon 2026

Nombre de métiers cibles « aux manettes de la transition »: 20 à l'horizon 2026

Sensibilisation des agents aux enjeux de la TEE

Intégration de la TEE dans les gestes métiers des agents territoriaux

Évolution des postures professionnelles des agents vers davantage de transversalité pour une approche plus systémique de leurs actions



nathalie.mathias@cnfpt.fr





#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Décarboner l'industrie

#### THÉMATIQUES:

Solutions pour la ville durable et bâtiment innovant

Digitalisation et décarbonation des mobilités

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE:

École Spéciale des Travaux Publics du Bâtiment et de l'Industrie (ESTP)

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM:

ESTP - Grande École d'Ingénieurs de la construction, TP D'AVENIR, EGGLEFOR

#### COÛT TOTAL DU PROJET:

4,14 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

2,78 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT:

4 ans - T1/2023

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT:

France entière

#### L'AMBITION

Le projet TETP s'inscrit pleinement dans la politique de formation et de transition écologique de la Fédération Nationale des Travaux Publics (FNTP) qui représente 8 000 entreprises et plus de 300 000 collaborateurs en France.

Il constitue un ambitieux plan de formation « bas carbone » à destination de l'ensemble des entreprises de travaux publics, du chef d'entreprises aux opérateurs de chantier, en passant par les encadrants.

Ces programmes de formation s'articulent autour de plusieurs thématiques:

- Le génie écologique ;
- La réalisation « d'éco-chantier » ;
- Le recyclage et l'économie circulaire ;
- Le numérique avec le déploiement du BIM (building management system).

Tout l'objectif du projet TETP est donc la sensibilisation et la formation des 8 000 chefs d'entreprise des travaux publics et à moyen terme des 300 000 collaborateurs en formation initiale et continue afin de contribuer au développement de solutions pour la ville durable et les bâtiments innovants, à la décarbonation de l'industrie ou encore la digitalisation et la décarbonation des mobilités, qui sont des objectifs fixés par France 2030.

#### LE PUBLIC VISÉ

Le projet TETP vise à former l'ensemble de la profession, en vagues successives, soit à terme au moins 100 000 personnes par la voie de la formation initiale et de la formation continue, pour l'ensemble des cibles impliquées dans la décarbonation des chantiers, c'est-à-dire, les futurs salariés en formation initiale ou en transition professionnelle, et les salariés d'entreprises, des opérateurs de chantier aux chefs d'entreprise en passant par les cadres intermédiaires et les fonctions techniques.

#### LE PROJET

La mise en œuvre du projet TETP se traduit par:

- La création d'un référentiel de formation à la transition écologique dans les métiers des travaux publics ;
- La formalisation de ressources pédagogiques digitalisées associés aux blocs de compétences identifiées ;
- La production de modules de formations spécifiques ;
- Le déploiement d'une formation introductive aux enjeux de la décarbonation sur les chantiers et du génie écologique auprès des chefs d'entreprise des travaux publics ;
- L'enrichissement du catalogue de formation au sein du réseau de formation des travaux publics ;
- Le développement de formations d'excellence, adossées à des activités de recherche et d'innovation, sur la maîtrise d'œuvre en travaux de génie écologique, la construction bas carbone.



#### LES IMPACTS ATTENDUS

- **Mixité des publics:** le projet s'adresse à un public large composé de lycéens, apprentis, étudiants, salariés, demandeurs d'emploi, enseignants, formateurs et chercheurs.
- **Innovation:** le projet a l'ambition d'être innovant tant dans l'approche générale que dans les modalités pédagogiques proposées: créer de nouvelles formations et transformer celles déjà existantes.
- **Excellence:** le projet mettra en place des allocations de recherche partenariales pour dynamiser et renforcer les passerelles entre la recherche, la formation et le monde économique. Ainsi, le projet accompagnera la mise en place de quatre thèses partenariales sur les sujets de matériaux à basse émission de carbone et les travaux de génie écologique.
- **Libre de droits:** la diffusion des ressources produites par le projet, libres de droit, bénéficiera à l'ensemble des acteurs de la formation initiale et continue, au-delà du consortium.



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Décarboner notre industrie

#### THÉMATIQUE :

Solutions pour la ville durable et bâtiment innovant

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

ESB, École d'ingénieur en sciences des matériaux biosourcés

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

FCBA, Institut technologique pour la forêt et le bois, Campus des Métiers et des Qualifications Bois, Fibois Pays de la Loire, Fibois Nouvelle-Aquitaine, Fibois Île-de-France, Fibois Auvergne-Rhône-Alpes

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

21,42 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

10 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T1/2023

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

Pays de la Loire, Île-de-France, Nouvelle-Aquitaine, Auvergne-Rhône-Alpes

#### L'AMBITION

Développer l'attractivité des formations bois et matériaux biosourcés au service d'une ville durable et promouvoir les métiers du bois auprès des élèves de l'enseignement général.

Le projet Up FIB (Union pour la formation auprès des Industries du Bois et des Biosourcés) s'inscrit dans la volonté d'accompagner les entreprises engagées dans le développement de solutions pour la ville durable et des bâtiments innovants par la formation.

Son objectif est de « soutenir l'émergence de talents et d'accélérer l'adaptation des formations aux besoins de compétences des nouvelles filières et des métiers d'avenir ».

L'ESB est partie de deux constats :

les jeunes issus des voies générales ou scientifiques n'identifient pas les formations bois et matériaux biosourcés existantes comme leur étant accessibles, le manque de jeunes dans les formations bois ne permet pas de constituer un vivier de recrutement suffisant pour satisfaire la demande des entreprises.

Le projet Up FIB a ainsi pour ambition de faire connaître les métiers du bois et de proposer dans 4 régions pilotes une offre de sensibilisation et de formation adaptée aux jeunes issus de filières générales et scientifiques.

#### LE PUBLIC VISÉ

Les actions de sensibilisation visent tous les publics.

Les formations Bachelor en Sciences et Ingénierie s'adressent aux élèves de terminale générale à dominante scientifique, et conduit à l'obtention d'un diplôme Bac +3.

La formation propédeutique en 1 an s'adresse à des Bac +2 alternants qui souhaitent poursuivre leurs études dans l'enseignement supérieur vers un Bac +5, toujours en alternance.

Les modules de formation continue sont prévus pour faire monter en compétences les salariés.

#### LE PROJET

Le projet repose sur 5 groupes d'actions :

1. Produire et diffuser des solutions Bas Carbone par la sensibilisation de différentes cibles (lycéens, étudiants en école d'ingénieur, d'architecture ou de design) par l'accueil d'ingénieur, d'architecte ou designer en résidence. Mise en place et animation d'un Think Tank national sur la forêt, les concurrences d'exploitations endogènes et exogènes, la construction bas carbone, les enjeux du réchauffement climatique, l'eau, la biodiversité et du stockage carbone.
2. Compléter l'offre de formation initiale Bois et Bas Carbone, avec une formation propédeutique en alternance à destination des apprentis qui souhaitent poursuivre leurs études dans l'enseignement supérieur, la création de 4 parcours Bachelor dans chacune des régions pilotes, et la mise en œuvre des modules d'enseignement pour des écoles d'ingénieurs, d'architecture ou encore de design.
3. Déployer une offre de formations qualifiantes.
4. Travailler l'attractivité des formations avec les entreprises, à travers des événements de sensibilisation à destination du grand public, des événements professionnels et une présence accrue sur les réseaux sociaux.
5. Proposer des outils pédagogiques, des lieux et équipements modernes dans chacune des régions pilotes, mais aussi des programmes de formation pour les formateurs



#### LES IMPACTS ATTENDUS

À l'horizon 2025, ce sont 4 parcours de Bachelor diplômants qui seront créés à Nantes, Bordeaux, Lyon et Versailles.

In Fine, le projet aura permis de toucher différents publics.

192 participants « Grand public » participant à des Workshops, 436 élèves de propédeutiques formés, 246 Bachelors diplômés et 576 participants à des Workshops de niveau Bac +5

En outre, ce sont 7500 collégiens et lycéens ainsi que 1500 élèves de l'enseignement supérieur qui auront été sensibilisés aux métiers du bois et aux usages du matériau.

Côté formation continue, Up'FIB a pour ambition de former 300 salariés de niveau infrabac, 600 de niveau bac, 1300 de niveau Bac +2 et 2900 au-delà.



contact@esb-campus.fr  
esb-campus.fr

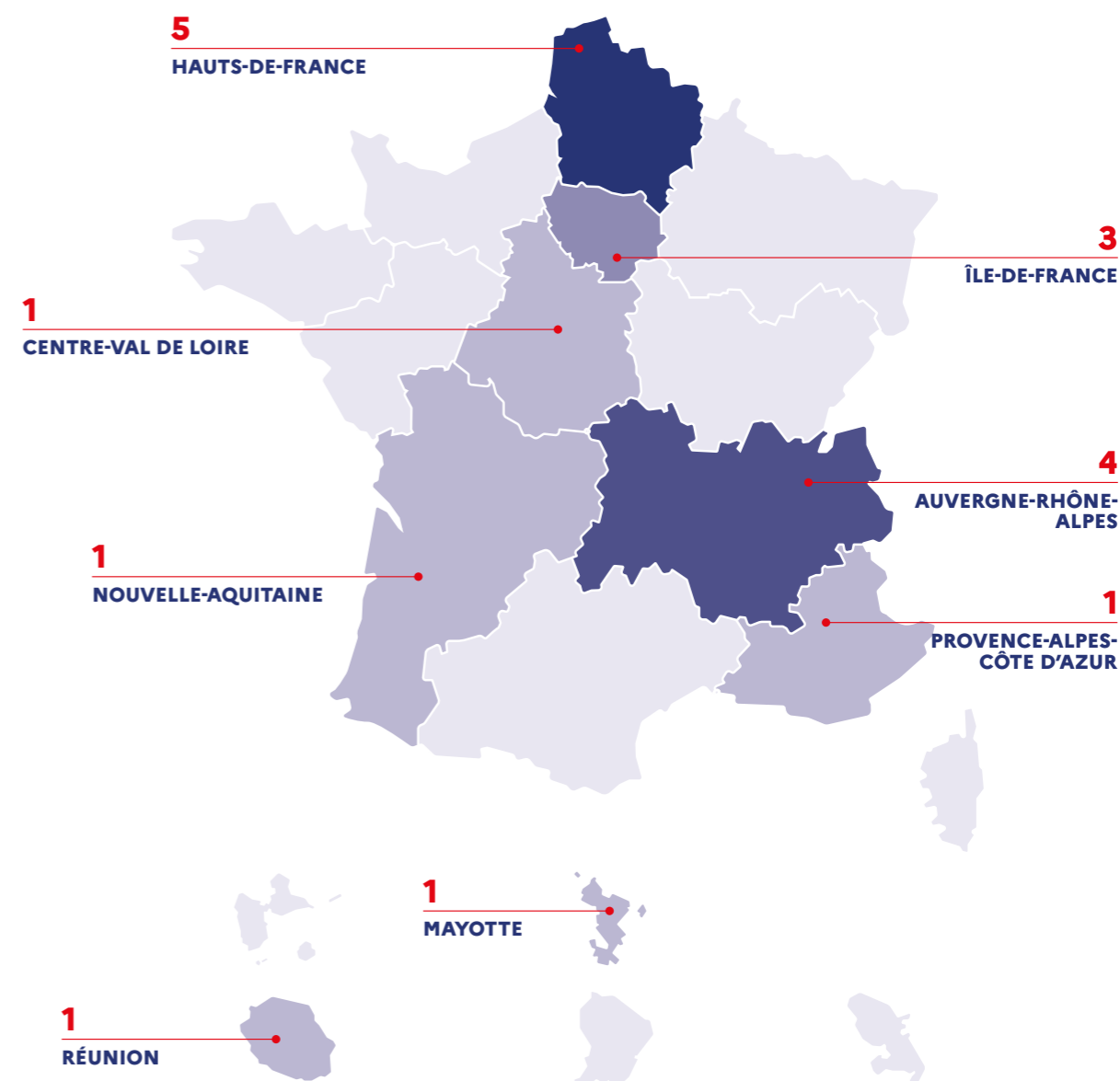


## OBJECTIF

Produire près de 2 millions de véhicules électriques et hybrides

## 17 PROJETS

pour former aux besoins de la filière véhicules électriques et hybrides



### AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

- EDLB
- Orbimob Académie
- REMED
- RA AURA

### CENTRE VAL DE LOIRE

- RA CVL

### HAUTS-DE-FRANCE

- DEFFI-TL
- DIG-SCALE
- Electro'mob
- Maintenance des Véhicules Electriques à Batterie
- RA HdF

### ÎLE-DE-FRANCE

- FODUBLI
- RA IDF
- TETP

### MAYOTTE

- RA Mayotte

### NOUVELLE-AQUITAINE

- BATTENA

### PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

- FAMEX 2030

### RÉUNION

- RA Réunion



© DR - BATTENA

#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France, à l'horizon 2030, près de 2 millions de véhicules électriques et hybrides chaque année

#### THÉMATIQUE:

Batteries

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE:

Région Nouvelle-Aquitaine

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM:

ACC, EASYLI, EXOES, FORSEE POWER, ORANO, SAFT, SERMA, SOLVAY, VOLTEO, AFPA, ANFA, EIT InnoEnergy, 4 Universités (Bordeaux, Limoges, Pau et Pays de l'Adour, Poitiers et leurs IUT respectifs), Institut polytechnique Bordeaux, école d'ingénieur ELGSI, Sicame Academy, pôle formation UIMM (AFPI et CFAI), Cap Métiers Nouvelle-Aquitaine (Carif Oref)

#### COÛT TOTAL DU PROJET:

19,89 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

10 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT:

5 ans - 2024

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT:

Nouvelle-Aquitaine

#### L'AMBITION

La Région bénéficie de la seule chaîne de valeur complète des batteries en France, depuis les matières premières jusqu'au recyclage.

Elle concentre la majeure partie des industriels français de la filière, dont les prévisions de recrutements gravitent à parts égales autour des postes d'agents de production, de techniciens et d'ingénieurs.

Les compétences attendues concernent la sécurité et la sûreté de fonctionnement, la chimie, l'électronique, l'électrique, la thermique, la mécanique.

Les disciplines et formations pour les techniciens s'orientent vers les essais et tests, la maintenance des équipements, pour les ingénieurs autour de l'électrochimie et la mécanique.

**BATTENA (formations pour les Batteries en Nouvelle-Aquitaine) propose de compléter l'offre de formation existante, de créer des formations innovantes (accessibles en formation initiale et continue, en présentiel et/ou en distanciel) et des plateaux technologiques pour répondre aux besoins exprimés par les acteurs de l'ensemble de la filière batterie (des matières premières, jusqu'au recyclage, en passant par la production), ainsi qu'aux nouveaux enjeux du marché du travail sur la nécessaire adaptation des cursus scolaires, universitaires et professionnels.**

Pour y parvenir, **Battena met l'accent sur une implication forte des industriels dans la construction et l'animation des formations, et vise à intégrer pleinement la R&D à travers l'implication des laboratoires de recherche.**

#### LE PUBLIC VISÉ

**BATTENA concerne les lycéens, étudiants, salariés en évolution professionnelle ou en reconversion, demandeurs d'emploi, ainsi que les formateurs.**

Tous les niveaux, depuis infra Bac-3 à > Bac +5. Il y a quelques sujets de thèses.

Les premières formations pourraient débuter fin 2024.

#### LE PROJET

- Adapter l'offre de formation existante sur tous niveaux, pour tous publics: compétences nécessaires pour fabriquer, manipuler, assurer la maintenance, la sécurité, le démantèlement et le recyclage des batteries, dans l'industrie et les services automobiles.
- Assurer l'intégration de l'industrie au sein de formations:
  - Mise à disposition d'experts, d'espaces et/ou d'équipements par les industriels impliqués dans les formations,
  - Organisation de visite d'usine, accueil d'alternants, encadrement de stagiaires,
- Répondre aux enjeux d'attractivité des métiers avec des actions ciblées en matière de sensibilisation et d'attractivité:
  - Création d'une académie virtuelle (interface web) chargée de promouvoir la filière qui permettra de recenser les offres de formations, de stages, d'alternance et d'emploi
  - Mécénat de formation avec l'implication des industriels du consortium
  - Temps dédié par les industriels pour présenter la filière au sein de leur entreprise et sur des salons/forums
- Suivre et accompagner l'évolution de la filière: mesurer les écarts entre les prévisions de recrutements et les réalisations, analyser les freins aux entrées en formation ou en emploi et proposer des mesures pour y remédier, comprendre le poids de la filière dans l'emploi au niveau régional.



© DR - BATTENA

#### LES IMPACTS ATTENDUS

- Les compétences proposées dans les formations:
  - tests, essais
  - électronique, sécurité, HSE
  - production, informatique R&D
  - électrochimie, industrialisation
  - maintenance, thermique, mécanique
  - automatisation, chimie
- Colorations de formations:
  - niveau ingénieur: 71 en FC, 17 en FI
  - niveau technicien: 66 en FC, 36 en FI,
  - niveau ouvrier: 37 en FC, 7 en FI
  - 27 formations couvrant tous les niveaux pour une habilitation électrique
  - 3 formations de formateurs
- Coloration de formations en lycées:
  - Bac pro: métiers de l'électricité et ses environnements connectés, maintenance des systèmes de productions connectés, systèmes numériques, maintenance des véhicules
  - BTS: maintenance des véhicules, maintenance des systèmes, motorisations toutes énergies
- Nombre de formés au 31/12/2030:
  - < Bac: 5 614 (diplôme), 5 446 (FC), 14 700 sensibilisés
  - Bac +1/2: 3 395 (diplôme), 350 (FC)
  - Bac +3 h 8 295 (diplôme), 560 (certif), 6160 (FC), 700 sensibilisés
  - Bac +4/5: 896 (diplôme), 3 430 (FC), 1 400 sensibilisés
- Bac +5 : 8 (diplôme), 1162 (FC)



marilyn.cadoret@nouvelle-aquitaine.fr  
nouvelle-aquitaine.fr



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France, à l'horizon 2030, près de 2 millions de véhicules électriques et hybrides chaque année

#### THÉMATIQUE :

Batteries

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Verkor

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Verkor, AFPA Auvergne-Rhône-Alpes, AFPA Hauts-de-France, Pôle Formation Isère / UIMM Isère, IMT Grenoble, CEA-INSTN, CESI, Le Cnam, Hesam Université, Corys, EIT Innoenergy, ENSAM, GIP FIPAG, Grenoble INP, Tenerrdis, Université Lyon 1, CMQ Smart Energy Systems Campus, CMQ Auto/Mobilités

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

19,85 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

13,58 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T4/2022

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

Auvergne-Rhône-Alpes, Hauts-de-France, Île-de-France, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

**La France a pour ambition de produire 2 millions de véhicules électriques d'ici 2030.**

Pour atteindre cet objectif, elle devra former chaque année 40 000 personnes. L'École de la Batterie s'est construite en réponse à cet enjeu national et s'engage à former une nouvelle génération de talents pour accompagner cette transformation industrielle vers l'électrique. Dès 2026, l'École de la Batterie formera 1 600 personnes du CAP au doctorat et à tout âge et tout moment de la vie.

**Tre école en réseau dédiée à la batterie**, elle s'appuie sur un consortium d'acteurs de tous horizons allant d'industriels du monde de la batterie, d'institutions de ce milieu, à l'échelle locale ou européenne, ainsi que de différents établissements d'enseignements couvrants l'ensemble des degrés d'études.

À terme, ce projet, partant d'un diagnostic des métiers et formations existantes, permettra de développer et mettre en place de nouveaux cursus de formations professionnelles (ou adaptations de formations existantes).

**Ces formations, de Bac -3 à Bac +8, mais plutôt centrées sur les métiers de la recherche et des bureaux d'études, traiteront de l'électrochimie, la thermique, la mécanique ou du management de l'énergie.**

Elles pourront être complétées par de l'électronique de puissance ou des thèses menées en partenariat avec des entreprises de la filière batterie.

#### LE PUBLIC VISÉ

L'École de la Batterie a pour but de s'adresser à l'ensemble de la chaîne de valeur de la batterie et implique donc de considérer tous les diplômés allant de bac -3 à bac +8.

Ainsi, les personnes visées seront tout autant les jeunes, du lycée jusqu'à l'école d'ingénieur, la recherche, mais également les demandeurs d'emploi ou les salariés en reconversion professionnelle ou souhaitant évoluer dans leur secteur (passage de l'automobile thermique à l'automobile électrique notamment).

#### LE PROJET

« L'École de la Batterie vise à développer des compétences clefs du domaine des batteries, adaptées notamment aux véhicules électriques. C'est pourquoi après avoir réalisé un état de l'art des dispositifs de formation déjà existants, l'enjeu sera d'identifier les différents besoins en métiers et formations nécessaires pour les années à venir.

À la suite de cela, les établissements partenaires créeront et démarreront la mise en place des différents dispositifs, adaptés à leur public(s) cible(s). Ils pourront pour cela s'appuyer sur les industriels du projet afin de connaître les besoins aux différentes échelles locales, nationales et européennes. En parallèle, l'École constituera et formera un réseau d'experts pouvant intervenir dans les formations afin de transmettre tout le savoir nécessaire au niveau technologique.

Afin de délivrer des parcours de formation innovants et donc de dispenser ces formations de manière plus adaptée, il est prévu de créer 3 simulateurs pédagogiques grâce à l'expertise de Corys et de faire vivre et évoluer 4 plateformes et infrastructures technologiques au sein de Grenoble INP, AFPA et Verkor.

Enfin, l'attractivité de la filière batterie auprès de tous les publics sera travaillée. **La mise en place d'une forte campagne de communication et d'événements autour de la transition écologique et du secteur des batteries sera essentielle.** »



#### LES IMPACTS ATTENDUS

28 formations nouvellement créées d'ici 2025 dont 60 % de formations continues. 110 formations modernisées d'ici 2025 dont 40 % de formations continues

#### Nombre de personnes formées :

900 personnes en infrabac et bac, 1 700 personnes en Bac+1/2, 550 personnes en Bac+3, 1 700 personnes en Bac+4/5, 12 personnes au-delà de Bac+5, 3 000 personnes sensibilisées

**Aussi, plus de 150 formateurs et enseignants qui suivront 1 à 2 modules de formation** pour monter en compétences et délivrer des contenus de qualité, au plus près de l'état de l'art et du besoin des entreprises.

Tous les établissements intégreront à l'issue du projet un socle commun de formation comprenant des contenus sur les enjeux sociaux et environnementaux de la batterie. Ces modules doivent former des individus conscients des grands enjeux que la filière de la batterie tente de résoudre et des prochains défis à relever.

Afin d'attirer dès le plus jeune âge, 60 boîtes de jeux de plateaux collaboratifs dédiés au fonctionnement d'une gigafactory seront distribuées dans les lycées ainsi qu'une centaine de mallettes pédagogiques dans les collèges des académies de Grenoble, Lyon et Lille.

**Enfin, pour attirer la curiosité de tout un chacun et commencer à former et orienter les profils, 1 à 2 Open Badges seront créés pour diffuser un premier degré de savoir et confirmer l'acquisition de connaissances.**



© DR - Electro'mob

## OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France, à l'horizon 2030, près de 2 millions de véhicules électriques et hybrides chaque année

## THÉMATIQUE :

Batteries

## PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

GIP FCIP Lille

## PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Région des Hauts-de-France, Association Régionale de l'Industrie Automobile Hauts-de-France, Renault Electricity, Université Picardie Jules Verne, ACC - Automotive Cells Company, Stellantis, Université de Lille, AFPI ACM Formation, Université de Toulouse III - Paul Sabatier, Corys, IMT Nord Europe, VERKOR, AFPA, Université Polytechnique Hauts-de-France, UIMM Hauts-de-France, Université du Littoral Côte d'Opale, Université d'Artois, Traindy, AFPI Région Dunkerquoise, KIC InnoEnergy, Avenir Formatio, PFA, OPCO 2i

## COÛT TOTAL DU PROJET :

27 M€

## FINANCEMENT FRANCE 2030 :

14,19 M€

## DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T1/2023

## RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Hauts-de-France

## L'AMBITION

La filière automobile connaît une profonde mutation avec l'avènement des véhicules électriques et la naissance de l'écosystème des batteries en Europe, principale technologie permettant le stockage de l'électricité et le passage à une mobilité zéro émission.

Il est donc nécessaire de mettre en place un projet emploi-formation stratégique pour répondre aux enjeux liés à l'implantation des Gigafactories, spécialisées dans la fabrication de batteries électriques, dans la région Hauts-de-France, à Douvrin (62), Douai (59) et Dunkerque (59).

L'ambition du projet est de positionner la filière batterie comme secteur d'avenir pour attirer les talents, valoriser le secteur en déployant des dispositifs mobiles d'attractivité et en s'appuyant sur une stratégie de communication adaptée aux différents publics visés.

Le projet est l'occasion de former aux nouvelles compétences de la filière en proposant des cursus de formation adaptés à l'ensemble du cycle de vie de la batterie. Les besoins en emplois sont estimés en 13 000 postes d'ici à 2027.

Plus de 11 000 modules seront donc proposés afin de répondre à ce besoin grandissant de main-d'œuvre qualifiée sur l'ensemble de la chaîne de valeur, batterie, technique de base, maintenance industrielle, conduite de ligne et spécialisation.

## LE PUBLIC VISÉ

Les dispositifs de formation s'adressent aux jeunes en formations initiale et universitaire, aux salariés en reconversion (avec la construction de passerelles métiers et territoriales) et aux demandeurs d'emploi.

Le projet vise, plus globalement, tout public pour sensibiliser aux fondamentaux de la batterie.

## LE PROJET

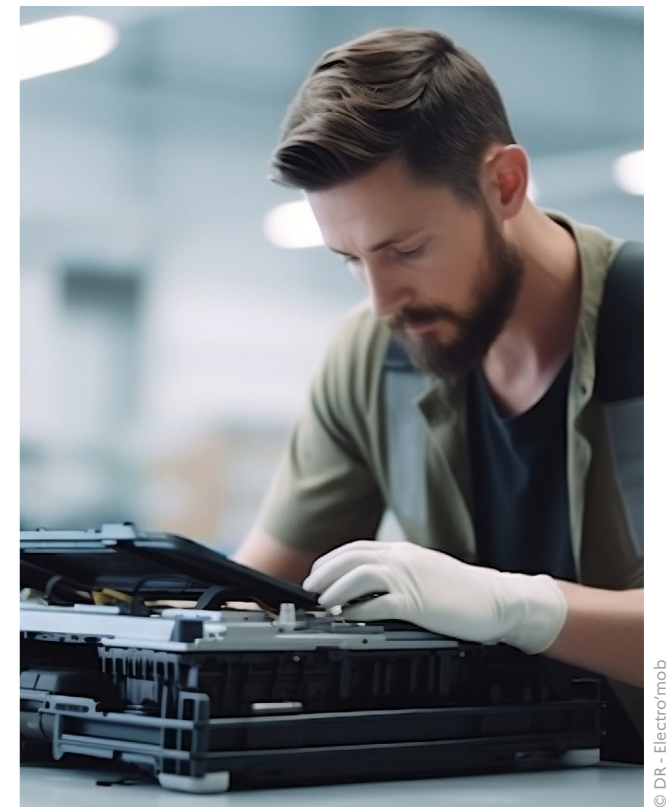
Pour répondre aux besoins en compétences de la filière électromobilité, le projet Electro'mob s'articule autour d'un axe attractivité et d'un axe formation, déployés en 16 actions complétées par une action dédiée au pilotage du projet et la coordination des partenaires.

L'axe attractivité vise à susciter l'intérêt notamment des jeunes et des salariés en reconversion en affichant les atouts de la filière batterie, valorisant les métiers et perspectives d'emploi. Grâce à un dispositif mobile existant, le projet déploie des outils et animations au plus proche des territoires.

L'axe formation vise à répondre à l'ensemble des besoins en recrutements d'ingénieurs, techniciens, opérateurs, maintenanciers, liés à l'implantation des gigafactories. Il s'appuie sur les dispositifs de formation existants en les consolidant et les adaptant.

Une « académie de la batterie multisites », en interaction constante avec les industriels, sera déployée dans la région Hauts-de-France.

Des formations de bac -3 à bac +5 seront coconstruites impliquant les universités, les écoles d'ingénieurs mais également les écoles de formation des constructeurs automobiles ainsi que des organismes de formation continue et les acteurs de la formation initiale.



© DR - Electro'mob

## LES IMPACTS ATTENDUS

Avec la sensibilisation et formation de formateurs, ainsi que l'adaptation et création des parcours de formation, environ 11 000 modules de formation seront proposés.

Environ 850 formations seront adaptées ou créées d'ici 2027.

Cela correspond à :

- 28 670 apprenants sensibilisés du niveau infrabac au-delà de bac+5
- 3 950 apprenants en formation initiale diplômante
- 10 580 apprenants en formation continue
- Plus de 350 formateurs formés
- Plus de 550 formations ouvertes à l'alternance »



lmessien@ariahdf.fr  
aria-automobile-hdf.fr



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France, à l'horizon 2030, près de 2 millions de véhicules électriques et hybrides chaque année

#### THÉMATIQUE :

Batteries

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

AESC France

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Energy Hub, Université Jules Verne, Amiens GRETA Grand Hainaut AFPI Artois-Douais SVIR Consulting, Conseil Régional des Hauts-de-France Pôle Emploi Douai OPCO des Hauts-de-France

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

17 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

6,80 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

3 ans - T4/2022

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Hauts-de-France

#### L'AMBITION

Le groupe AESC est un leader mondial dans le développement et la fabrication de batteries de haute performance pour les véhicules électriques et les systèmes de stockage d'énergie.

Récemment implantée dans les Hauts-de-France, l'usine située à Lambres-lez-Douai a pour objectif de débiter sa production de masse au début de 2025 pour alimenter l'usine Renault de Douai en modules conformément au contrat signé entre les 2 entreprises.

**Ainsi, environ 1000 personnes seront nécessaires pour cette 1<sup>re</sup> phase. Le projet FODUBLI (Formations nécessaires au bon Démarrage d'une Usine de Batteries Li-Ion dans les Hauts-de-France) s'inscrit donc dans la priorité «Batteries» du PIA4 «France 2030» et en soutien de la priorité «Produire 2 millions de véhicules électriques et hybrides».**

Afin de garantir la réussite de ce projet et d'être compétitif dès le départ, la compétence du personnel est donc un enjeu majeur, tout comme la bonne mise en œuvre des machines. Or, ne pouvant embaucher en France des personnels déjà expérimentés, AESC doit se tourner vers un programme de formation extensif et rigoureux pour ses ingénieurs, techniciens ou opérateurs.

**Il s'agit donc de garantir l'acquisition des compétences nécessaires tant au niveau du recrutement que de la formation.**

#### LE PUBLIC VISÉ

Les formations s'adressent à toutes les personnes nouvellement recrutées pour les monter en compétences (Ingénieurs, managers, techniciens, conducteurs de ligne, opérateurs et caristes).

Ces formations regroupent 3 axes principaux :

- Des formations hors de France (Japon, Chine, Angleterre)
- Des sensibilisations et formations des opérateurs de l'usine, notamment vis-à-vis des risques de l'outil industriel de l'usine, des exigences qualité associés à la fabrication des électrodes, des cellules et des modules.
- Des formations de reconversion notamment par le biais de l'apprentissage et de contrats de professionnalisation, principalement pour les techniciens de maintenance, outillage, et les conducteurs de ligne.

#### LE PROJET

**AESC France a pour ambition de recruter 1000 personnes voire 2000 emplois supplémentaires en fonction des commandes client.** Pour la première phase, AESC vise à former massivement avec un total de plus de 420 000 heures de formations. L'intérêt est de répondre à notre besoin en compétences sur des technologies nouvelles (batteries Lithium-Ion) afin d'être le plus compétitif possible et de répondre efficacement à la demande de nos clients. Une école de batteries est incluse dans le projet. Une bonne partie des formations voire des diverses certifications s'y feront.

**Pour cela, un bâtiment de 1500 m2 est prévu, ainsi que la mise en place des équipements présents dans l'usine sauf les machines trop imposantes des lignes de fabrication d'électrodes :**

- Machines de mesure et contrôle qualité :
- Robot Yamaha (empilage des électrodes)
- Automate Mitsubishi ...
- Système de vision:...
- Machines de soudure, d'usinage et d'étalonnage
- Ensemble d'équipements pour la formation à la sécurité dans l'usine (arc électrique, pratique de la salle blanche, arrêt et re-démarrage d'une installation etc..



#### LES IMPACTS ATTENDUS

**Le programme comprend des formations :**

De reconversion massives concernant 400 à 500 personnes qui devront acquérir des Titres Pro de pilotes de ligne de production, de Techniciens Supérieurs de maintenance, de froid industriel et climatisation, d'outillage, etc.

**Ceci pourrait concerner plus de 200 000 heures de formations qualifiantes. De plus, le programme comportera :**

- Des formations au Japon et chez les fabricants d'équipements (aux 2/3) en Asie: 32 960 heures
  - Ingénieurs et managers 19 360 h
  - Techniciens 13 600 h
- Des formations externes dans des centres de formation spécialisée: 132 600 heures dont :
  - Ingénieurs et managers 36 060 h
  - Techniciens 74 130 h
  - Opérateurs et caristes 22 400 h
- Des formations internes: 260 800 heures dont 107 000 heures de formation sur le terrain et formation par les fournisseurs d'équipement au sein de l'usine ;
  - Ingénieurs et managers 25 170 h
  - Techniciens 123 290 h
  - Opérateurs et caristes 112 380 h

**Au total: 426 400 h pour 14 950 k€**



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France, à l'horizon 2030, près de 2 millions de véhicules électriques et hybrides chaque année

#### THÉMATIQUE :

Digitalisation et décarbonation des mobilités

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

AFT

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

AFTRAL, CCI Hauts-de-France (Pôle Euralogistic), Centre d'Innovation des Technologies sans Contact (CITC) -EuraRFID, GIP FCIP Lille, GIP FORINVAL, GIP FCIP de Toulouse, PROMOTRANS, CMQ Transport, Logistique, Sécurité (TLS), CMQ Mobilité et Transports Intelligents (MTI), CMQ Ferroviaire, Industrie Automobile et Eco-Mobilité (FIAEM)

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

3,80 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

2,58 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

3 ans - T1/2023

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

France entière, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

**La filière transport-logistique représente en France 10 % du PIB national et 1,8 million d'emplois répartis sur le territoire.**

En étant au service de l'ensemble de la population et des entreprises, qu'elles soient industrielles ou de distribution, elle est clé pour le fonctionnement de l'ensemble de l'économie: elle sert la compétitivité industrielle et elle concourt à maintenir le pouvoir d'achat des consommateurs.

Par ailleurs, sous l'effet de facteurs démographiques et des politiques publiques, l'activité du transport de personnes connaît une croissance soutenue appelée à se poursuivre.

Un diagnostic partagé des difficultés auxquelles cette filière stratégique est aujourd'hui confrontée, et des challenges qu'elle devra relever dans les prochaines années dans un contexte de profondes mutations, **met en évidence les enjeux cruciaux auxquels DEFFI-TL s'attache à répondre :**

- Décarboner les transports
- Accompagner la digitalisation des flux logistiques
- Prévenir les risques d'accidentologie
- Hybrider les formations
- Rapprocher les conditions de formation des conditions d'exercice du métier
- Améliorer l'attractivité des formations.

#### LE PUBLIC VISÉ

Les actions de DEFFI-TL s'adressent aux jeunes, aux demandeurs d'emploi, aux salariés en reconversion ou évolution professionnelle, et aux intérimaires.

Les ressources pédagogiques développées visent les diplômés et titrés professionnels, de niveaux infrabac à bac +5, préparant aux métiers de la logistique et du transport de marchandises et de personnes: conducteurs routiers, employés et ouvriers de l'entrepôt, techniciens/agents de maîtrise, cadres du transport et de la logistique...

#### LE PROJET

DEFFI-TL est un projet de branche qui vise à répondre à des enjeux majeurs pour la filière transport et la logistique: contribuer à la transition écologique, accompagner la digitalisation des flux logistiques (gestion des datas et cybersécurité), prévenir les risques professionnels et accidents, renforcer l'apprentissage en sécurité des gestes professionnels, hybrider les formations pour un plus large accès, améliorer l'attractivité des formations en modernisant les outils pédagogiques.

-TL est constitué de dix actions, qui constituent autant d'actions indépendantes, et qui dans leur ensemble visent une amélioration de la professionnalisation de tous les acteurs de la mobilité et de la supply chain, quelle que soit la voie d'accès à la formation, apprentissage, formation initiale temps plein, ou formation continue.

**Les actions réalisées visent l'introduction de la réalité augmentée et le déploiement à grande échelle de la réalité virtuelle dans les formations, la création de plateformes et démonstrateurs interactifs, l'élaboration de serious game, la digitalisation de contenus de formation.**

Les ressources et outils créés feront l'objet d'expérimentations au cours du projet, et des formateurs et enseignants seront formés à leur utilisation.



#### LES IMPACTS ATTENDUS

DEFFI-TL vise un large panel de bénéficiaires potentiels, qui représentent des volumes très significatifs compte tenu du poids des emplois transport logistique dans l'économie et des flux formés annuellement pour préparer à l'exercice de ces métiers.

Ainsi, d'ici 2027, plus de 14000 personnes seront formées avec des ressources développées par DEFFI-TL, au sein d'une quinzaine de formations diplômantes et qualifiantes.

Les actions de DEFFI-TL permettent notamment :

- D'améliorer l'employabilité et l'insertion, via le renforcement des compétences professionnelles centrées sur le geste professionnel, et via l'acquisition de nouvelles compétences en lien avec l'évolution des métiers et des attentes des employeurs: réduction de l'empreinte environnementale, gestion et sécurité des datas;
- De prévenir les risques de décrochage grâce à la mise en œuvre de technologies et outils qui favorisent les pédagogies actives, l'interaction, la collaboration, les mises en situation professionnelles;
- De permettre à des publics vulnérables d'accéder à la formation, grâce à des approches ludiques qui renforcent l'appétence pour la formation, la motivation à apprendre et la confiance en soi, ainsi que par la mise en œuvre de dispositifs de formation destinés plus particulièrement à former des opérateurs de bas niveaux de qualification en situation de travail.



valerie.castay@aft-dev.com  
aft-dev.com





### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France, à l'horizon 2030, près de 2 millions de véhicules électriques et hybrides chaque année

### THÉMATIQUE :

Digitalisation et décarbonation des mobilités

### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

GIP FCIP de Lille

### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Plateforme Automobile et Mobilités, pilote opérationnel du projet, ANFA - Services de l'automobile et de la mobilité, UTBM - Université Territoire De Belfort Montbéliard, IFPRA NORMANDIE- Institut de la Formation Professionnelle en Région Académique, GIP FCIP de Toulouse, GIPAL Formation - GIP FCIP de Lyon, GIP Forinval- GIP FCIP d'Amiens, GIP FCIP Alsace, Renault SAS, WUDO, ANNECY ELECTRONIQUE SAS, DAVI, SHINE RESEARCH

### COÛT TOTAL DU PROJET :

4,35 M€

### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

2,97 M€

### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

3 ans - T3/2022

### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

France entière, Module d'apprentissage en ligne

### L'AMBITION

Face à l'urgence climatique et la nécessité de réduction des émissions de gaz à effet de serre, MVEB (Maintenance des Véhicules Électriques à Batterie) réunit des acteurs de l'ensemble de l'écosystème emploi-formation, constructeurs automobiles, représentants de l'éducation nationale, et de la formation.

Le projet décloisonne les approches pour répondre à l'enjeu du passage du véhicule thermique au véhicule électrique, permettre aux entreprises nationales de rester compétitives, et renforcer l'attractivité des métiers.

Au-delà de la production de véhicules propres, la maintenance de ces véhicules est essentielle pour permettre leur maintien sur le marché.

MVEB s'attache à anticiper le besoin en compétences de la filière automobile lié aux technologies récentes des véhicules électriques à batterie avec une orientation volontairement axée vers les métiers de la maintenance et développer un écosystème d'échanges de ressources pédagogiques pour créer et diffuser les compétences et savoirs professionnels.

### LE PUBLIC VISÉ

Les dispositifs de formation s'adressent aux enseignants et formateurs, aux élèves visant un diplôme de niveau CAP, et bac pro, ainsi qu'aux étudiants en année 1 et 2 de BTS.

#### Niveau infrabac :

CAP: 33 000 apprenants

Bac pro: 70 000 apprenants

#### Niveau bac +2

BTS: 7 500 apprenants

2500 formateurs et enseignants.

Par ailleurs, les tiers lieux permettront de toucher tout public: formateurs, enseignants, demandeurs d'emploi, salariés, étudiants, etc.

### LE PROJET

Pour répondre aux besoins en compétences de la filière automobile et mettre à disposition de l'ensemble de la communauté éducative des ressources pédagogiques innovantes, MVEB déploie 6 actions complétées par une action dédiée au pilotage du projet et la coordination des partenaires :

- Structurer et créer les parcours de formation adaptés au public visé sur la maintenance des véhicules électriques à batterie;
- Mettre en commun et diffuser les parcours de formation, via les plateformes LMS;
- Diffuser, mettre en lien avec une solution d'animation communautaire;
- Former les formateurs aux innovations pédagogiques et technologiques pour les apprenants;
- Contribuer à l'attractivité des formations et former à travers des tiers lieux;
- Assurer la cohérence des actions avec les besoins en compétences des métiers des services de l'automobile.

Le projet s'attache ainsi à créer des parcours de formation généralistes et spécifiques en s'appuyant sur un recensement des besoins de la filière. Les ressources pédagogiques élaborées seront partagées grâce à la création d'un écosystème d'échanges et déployées à travers la mise en place de tiers lieux automobiles maillant le territoire et équipés en véhicules et outils numériques et physiques. recrutements et les réalisations, analyser les freins aux entrées en formation ou en emploi et proposer des mesures pour y remédier, comprendre le poids de la filière dans l'emploi au niveau régional.

### LES IMPACTS ATTENDUS

#### Formation initiale

Formation infra bac: maintenance des véhicules et réparation des carrosseries

Formation bac+1/2 : mise en sécurité des véhicules électriques



Nombre de formés niveau infrabac: 103 000

Nombre de formés niveau bac+1/2 : 7 500

#### Formation continue

Niveau infrabac: maintenance des véhicules et réparation des carrosseries

Formation de formateurs: 2 500

Conception de 8 parcours de formation à la maintenance des véhicules électriques à batterie: 4 parcours généralistes et 4 parcours spécialisés :

- Les connaissances transversales minimales en électricité, électronique, adaptées au véhicule électrique
- Les habilitations obligatoires pour intervenir sur un véhicule électrique en toute sécurité
- Connaissances des systèmes et sous-systèmes des véhicules électriques à batterie
- Connaissances de l'écosystème de recharge des véhicules et périmètre d'intervention
- Les opérations d'entretien courant d'un véhicule électrique
- Les gestes professionnels nécessaires pour assurer le démontage et le remplacement des organes composant la chaîne de traction électrique
- Le paramétrage, l'initialisation du système et la mise à jour des logiciels à la suite d'une intervention
- Le diagnostic des véhicules à batterie



# ORBIMOB' ACADEMIE



© DR - Orbimob' Académie

## OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France à l'horizon 2030, environ 2 millions de véhicules électriques et hybrides chaque année

## THÉMATIQUE :

Digitalisation et décarbonation des mobilités

## PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

UCA Clermont Auvergne

## PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

UCA Clermont Auvergne, INP Clermont Auvergne, ESC Clermont Auvergne, École Nationale Supérieure d'Architecture Clermont Ferrand, Hall 32, Orbimob, Ingerop, GCK, SNCF, Groupe Renault, Himpulsion

## COÛT TOTAL DU PROJET :

11,17 M€

## FINANCEMENT FRANCE 2030 :

7 M€

## DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T3/2022

## RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Auvergne-Rhône-Alpes, Module d'apprentissage en ligne

## L'AMBITION

**Dans le cadre des grandes évolutions de la mobilité, portées en particulier par sa nécessaire décarbonation, les entreprises ont besoin de recruter des jeunes avec de nouvelles compétences ou des compétences renforcées dans le domaine.**

La complexité de ces évolutions fait apparaître des besoins importants dont le renforcement de l'approche systémique et du dialogue entre des disciplines très diverses.

**Dans cette optique, l'Académie des Mobilités Durables a pour but de créer et de diffuser des contenus multidisciplinaires permettant de comprendre les problématiques complexes de transition des mobilités durables et de faciliter la mise en œuvre massive des solutions qui fonctionnent en s'appuyant sur une vision systémique.**

**Elle vise à répondre aux attentes de la fiche thématique « Digitalisation et décarbonation des mobilités » au niveau de :**

- Optimiser, sécuriser et décarboner les transports massifiés et leurs interfaces multimodales
- Développer de nouvelles offres de transports par l'automatisation et la décarbonation.

## LE PUBLIC VISÉ

Le public visé est essentiellement par le volet sensibilisation est celui des **étudiants de premier cycle de l'enseignement supérieur de toute spécialité**. Une déclinaison est prévue vers les lycéens.

Des formations nouvelles ou modernisées et renforcées s'adresseront aux élèves ingénieurs (2e et 3e années) et en bac +6 avec un mastère coproduit par l'ESC et l'INP

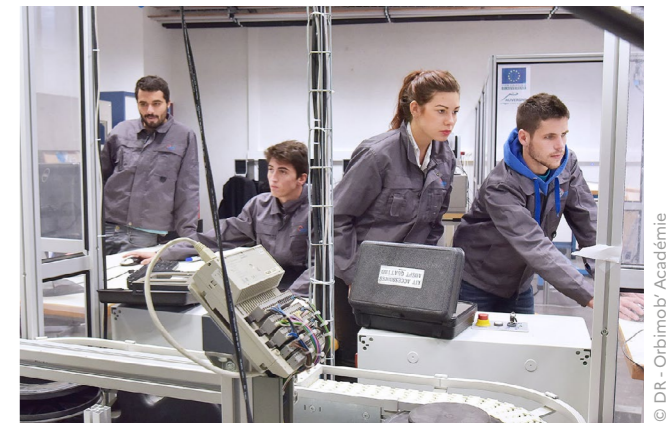
Une nouvelle offre en formation continue s'adressera aux **salariés des entreprises mais aussi aux collectivités locales**

## LE PROJET

**Le projet propose une importante variété de nouveautés :**

- Création d'un socle de formations en présentiel et en distanciel à destination de tout étudiant au niveau L1 puis L3.
- Refonte de 3 formations existantes pour les articuler autour des problématiques de mobilité, pour un volume de 400h/an pour les experts « mobilité et infrastructures »
- Création d'une formation de 300h/an pour des experts « Mobilité et santé »
- Création d'une formation de 300h/an Sur l'utilisation des matériaux durables et l'écoconception dans les mobilités
- Refonte de formations existantes pour un volume de 400h/an pour des experts Mobilité et Énergie
- Refonte d'un mastère sur la mobilité et ses modèles économiques
- Création de formations/sensibilisation en pré-bac sur les mobilités durables
- Création de formations continues sur les mobilités durables

**Un important volet communication permettra de renforcer l'attractivité et la visibilité des formations aux mobilités durables et de sensibiliser les publics en particulier les jeunes les défis de la transition écologique autour de la mobilité. Cette communication cherchera à développer la transdisciplinarité et le dialogue entre les disciplines.**



© DR - Orbimob' Académie

## LES IMPACTS ATTENDUS

**Les compétences proposées dans les formations aux mobilités durables (nouvelles ou modernisées) visent à sensibiliser ou former de multiples publics, du pré-bac jusqu'au doctorat.**

### Nouvelles formations :

- Dispositif de sensibilisation online à diffusion nationale (serious game, MOOC, ...) => 10 000 formés par an
- Module Mobilités durables pour tous les étudiants de niveau L1 de l'UCA => 8 000 formés par an
- Nouvelle formation pour tous les étudiants en niveau L3 de l'UCA => 4 000 formés par an
- Modules Transition écologique et Mobilités durables en formation continue => 30 à 200 formés par an
- Modernisation/ renforcement de formations
- Spécialisation Mobilité et infrastructures => 48 formés par an
- Spécialisation Matériaux biosourcés pour la mobilité => 48 formés par an
- Spécialisation Énergie pour la mobilité => 48 formés par an
- Mastère Modèles économiques des transports => 30 formés par an



olivier.tribondeau@clermont-auvergne-inp.fr

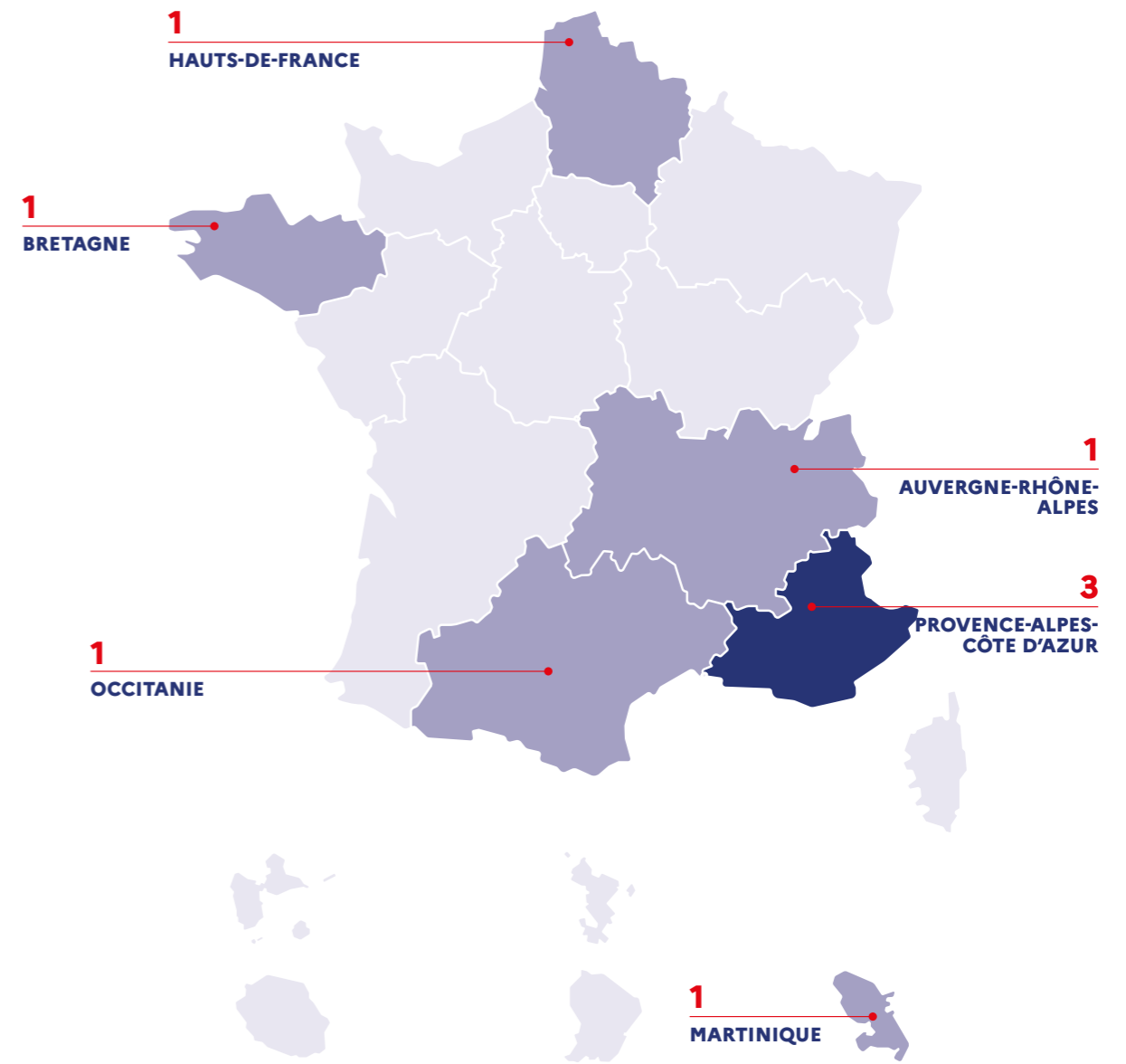


## OBJECTIF

Investir dans une alimentation saine,  
durable et traçable

## 8 PROJETS

pour former aux besoins de la filière alimentation saine,  
durable et traçable



**AUVERGNE-RHÔNE-ALPES**  
• FAMOUS

**BRETAGNE**  
• Institut  
Boussingault

**HAUTS-DE-FRANCE**  
• ALIMCARE

**MARTINIQUE**  
• RA Martinique  
**OCCITANIE**  
• FAAN

**PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR**  
• ALIMED 2025  
• VITAMIN'A  
• FAMEX 2030



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Investir dans une alimentation saine, durable et traçable afin d'accélérer la révolution agricole et alimentaire

#### THÉMATIQUE :

Alimentation durable et favorable à la santé

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Institut Polytechnique UniLaSalle

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Campus des Métiers et Qualifications d'excellence Autonomie, Longévité, Santé, Campus des Métiers et Qualifications d'excellence Tourisme et Innovation, Union des Métiers et des Industries de l'Hôtellerie Hauts-de-France

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

6,45 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

4,51 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T3/2023

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Hauts-de-France

#### L'AMBITION

UniLaSalle et ses partenaires, le CMQe ALS, le CMQe TI et l'UMIH Hauts-de-France, unissent leurs forces au bénéfice d'une alimentation durable et favorable à la santé grâce au projet ALIMCARE (Intégrer l'alimentation comme outil de prévention pour la santé et dans la continuité des soins sans renoncer au plaisir de manger).

**Ce projet vise à participer à la montée en compétences des professionnels et des enseignants dans le domaine de la restauration, de la santé et de l'accompagnement à la personne, à domicile ou en structure.**

**L'objectif global est d'améliorer les connaissances et les pratiques sur :**

1. l'alimentation saine et durable pour prévenir les maladies chroniques dans la population générale et
2. l'alimentation adaptée aux besoins des personnes fragiles (vivant à domicile ou en structure) pour une meilleure prise en charge des malades chroniques, tout en préservant les saveurs et le plaisir de manger.

En formant les enseignants et en accompagnant la montée en compétences des professionnels sur les champs de la restauration et de la santé, c'est toute une nouvelle dynamique, répondant aux besoins sociétaux d'une alimentation attrayante, innovante, adaptée aux besoins, équilibrée, mise en valeur par **un service personnalisé, qui pérennisera l'attractivité de ces métiers et la fidélisation des salariés.**

#### LE PUBLIC VISÉ

Les formations et sensibilisations s'adressent à un public large allant d'un niveau infrabac jusqu'au niveau Bac + 5, voire au-delà du Bac + 5.

**Apprenants sous statut scolaire/étudiant ou apprentissage :** parcours de formation de niveau 3 à 7 et modules de spécialisation créés en formation initiale, colloques et ateliers

**Professionnels et enseignants :** nouveaux programmes de formation continue, colloques et ateliers, ouvrages professionnels

**Grand public :** ouvrages et ateliers de sensibilisation

#### LE PROJET

- **Développement et enrichissement des offres de formation** (initiale et continue) sur le thème de la santé par l'alimentation pour la restauration, l'accompagnement à la personne, la coordination du maintien à domicile et des parcours de soins de support, avec de nouveaux parcours de formation de niveau 3 à 7
- **Transfert des acquis de la recherche :** colloques professionnels, ateliers pratiques, ateliers digitaux interactifs, ouvrages professionnels, ouvrages scientifiques et création de contenus audiovisuels
- **Création de lieux d'innovation :**
  - Lieux de démonstration et d'expérimentation des CMQe
  - Le HealthLab, centre d'études translationnelles porté par UniLaSalle, novateur dans son approche transdisciplinaire et globale des liens entre l'alimentation et l'état de santé des personnes
- **Communication pour améliorer l'image et l'attractivité de ces métiers :**
  - Événements de démonstration des savoir-faire d'excellence
  - Ouvrages Grand Public et à destination des professionnels au niveau régional.



#### LES IMPACTS ATTENDUS

**Au cours des 5 années à venir, ce sont plus de 2000 heures nouvelles qui seront créées grâce au projet ALIMCARE. Les ouvertures des formations s'échelonneront sur les 5 ans.**

- UniLaSalle a ouvert son parcours d'approfondissement d'Ingénieur sur la gestion de la restauration de santé en septembre 2023, d'autres formations initiales seront ouvertes en septembre 2024. Elles comprendront une Licence professionnelle, des mentions complémentaires, des Formations Complémentaires d'Initiative Locale.
- Plus de 60 nouveaux programmes de formation continue seront créés d'ici 2027 (premiers programmes ouverts en septembre 2024).
- Un colloque professionnel et des dizaines d'ateliers seront organisés chaque année (à partir de 2024)

**L'ensemble du dispositif permettra d'ici 2027 de former et sensibiliser plus de 18 000 personnes.**



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Investir dans une alimentation saine, durable et traçable afin d'accélérer la révolution agricole et alimentaire

#### THÉMATIQUE :

Alimentation durable et favorable à la santé

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

GIP FIPAN pour le Campus des Métiers et des Qualifications d'excellence Tourisme International Hôtellerie

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

CRIP (Regroupement des 9 lycées agricoles et horticoles de la région), CMQe TIH (Réseau Campus des Métiers et Qualifications d'Excellence Tourisme International Hôtellerie), Région Sud, GRAINE Provence-Alpes-Côte d'Azur (Réseau régional pour l'éducation à l'environnement et au développement durable), CRES Provence-Alpes-Côte d'Azur (Comité Régional d'Éducation pour la Santé), CMQe GHT (Réseau Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Gastronomie, Hôtellerie, Tourisme) Région Occitanie, GIP FIPAN Nice, Lycée des Métiers Paul Augier de Nice

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

4,48 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

3,08 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T1/2024

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

Provence-Alpes-Côte d'Azur, Occitanie

#### L'AMBITION

**La région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur offre une grande variété de terroirs à l'origine de son patrimoine culinaire, concentrant le plus grand nombre de labels et d'appellations.**

84% des Français attendent des acteurs de la filière de favoriser les circuits courts en travaillant avec des entreprises locales, qui répondent aux critères, de durabilité, de santé, et en conformité avec le calendrier législatif (Loi EGalim, Loi Grenelle II et Loi Climat et Résilience).

Ces nouvelles réglementations imposent une meilleure gestion des déchets et du gaspillage alimentaire tout en privilégiant les achats de proximité pour les futurs ou actuels professionnels en hôtellerie-restauration.

La spécificité du secteur agro-alimentaire en région sud composé à 80% de TPE et PME complique cette tâche car les acteurs de l'hôtellerie restauration font face à une offre de fournisseurs particulièrement atomisée.

Le projet a pour objectif de mobiliser, sensibiliser et former les acteurs privés et institutionnels des filières agro-alimentaire, agricoles et du secteur de l'hôtellerie restauration aux nouveaux enjeux de la filière agroalimentaire de la filière agricole et du secteur de la restauration **en optimisant les circuits d'approvisionnement de proximité (agricole), en valorisant la transformation locale, en accompagnant les cuisiniers vers de nouvelles pratiques alimentaires.**

#### LE PUBLIC VISÉ

Ces formations s'adressent aux élèves et étudiants de la formation initiale de niveau infra BAC au niveau BAC +2. Les modules créés bénéficieront à la fois aux élèves de la filière hôtellerie restauration et aux élèves de la filière agricole et agroalimentaire. **Les enseignants bénéficieront également d'une formation sur l'alimentation durable.** Les premiers modules seront disponibles au cours de l'année 2025.

#### LE PROJET

##### Action 1:

Adapter les contenus de formation professionnelle aux nouveaux besoins des consommateurs.

- Création de plusieurs modules de formation : « Initiation et connaissance des sources de protéines », « protéines alternatives », « Introduction et perfectionnement aux techniques de fermentation », « Formulation de recettes de produits de base »

##### Action 2:

Valoriser les ressources locales en créant des liens pérennes entre agriculteurs, acteurs de l'agroalimentaire, restaurateurs et consommateurs

- Création de deux D.U.: Chef de Projet Alimentation Durable en Hôtellerie Restauration, D.U. Entrepreneurat pour la création ou la reprise de micro entreprises de transformation
- Création de formations certifiantes « Production et management en industries agro-alimentaires », « Cuisine des Terroirs et Art Culinaire Méditerranéen », « Le Slow food et la cuisine Catalane »

##### Action 3:

Connecter les apprenants de la filière HRC « à la terre » (amont) et former les apprenants de la filière agricole aux besoins spécifiques des acteurs de l'agro-alimentaire qui fournissent l'hôtellerie restauration

- Organisation d'un « Festival pédagogique » annuel
- Création de potagers pédagogiques au sein des lycées hôteliers ou dans les campus agricoles au bénéfice des autres lycées professionnels
- Modules : « Cuisiniers - Producteurs: deux ambassadeurs du goût » et « Stratégie d'Achat Durable »



#### LES IMPACTS ATTENDUS

##### 5 festivals pédagogiques de deux jours comprenant :

- Concours culinaires sur le thème « patrimoine culinaire régional et alimentation durable »
- Interventions et démonstrations de chefs (ateliers cuisine) avec apprenants sur la thématique produits du terroir
- Interventions de producteurs-transformateurs invités par le CRIPT
- Conférences « du sol aux papilles et des papilles au sol »
- Ateliers de sensibilisation à l'analyse olfactive
- Vidéos métiers de 20mn pour les 5 rencontres professionnelles pour une utilisation en contenus pédagogiques

##### Ces festivals sont principalement destinés aux élèves et étudiants de la formation initiale et ambitionnent de toucher environ 3 000 apprenants par an.

Création de deux mallettes pédagogiques destinées aux enseignants de la filière hôtellerie restauration et de la filière agricole et agroalimentaire, soit environ 50 enseignants par an

Création de deux DU, 10 modules de formation et d'une formation certifiante

##### Ces formations d'adressent également aux élèves et étudiants de la formation initiale soit environ 500 élèves par an et par formation



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Investir dans une alimentation saine, durable et traçable afin d'accélérer la révolution agricole et alimentaire

#### THÉMATIQUE :

Systèmes agricoles durables et équipements agricoles contribuant à la transition écologique

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

EPLFPA d'Ondes (31)

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

EPLFPA de Ondes, EPLFPA de Pamiers, EPLFPA de Castelnaudary, EPLFPA de Saint Gaudens, EPLFPA de Montpellier, GRETA CFA Sud Lozère, GIP FCIP, INP Toulouse PURPAN, École Nationale Supérieure de Formation de l'Enseignement Agricole – ENSFEA, CMQ Agroéquipement EPLFPA de Vesoul, DRAAF- SRFD, NAI0 Technologie, WIDID, MIMBUS, FRSEA Occitanie, Fédération Régionale des ETA Chambre Régionale d'Agriculture, MSA, IFV

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

11,03 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

7 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T1/2024

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Occitanie, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

L'ambition du projet est d'accompagner la 3e révolution agricole: Révolution numérique, robotique et énergétique en s'inscrivant ainsi dans les orientations du Ministère en charge de l'agriculture mais aussi du Conseil Régional Occitanie (Pacte vert et Occitanie 1<sup>re</sup> région à énergie positive). Quelles que soit les filières professionnelles impliquées dans le projet FAAN (du monde agricole, du photovoltaïsme et de la robotique), la tension d'emploi et le manque de salariés et d'entrepreneurs formés sont une préoccupation principale et ce d'autant plus que l'attractivité pour ces différents métiers est faible.

#### Nos objectifs sont de :

- Développer les compétences nécessaires à la transition des exploitations vers la 3e révolution agricole pour accroître la résilience et la compétitivité de notre système agricole
- Améliorer la qualité de vie au travail des actifs du secteur et identifier les risques liés aux usages des nouvelles technologies agricoles
- Réduire les tensions d'emploi sur les métiers de la production agricole, de la conduite et de la maintenance des engins par une communication sur l'image des métiers intégrant les nouvelles technologies
- Mobiliser les nouvelles technologies pour faire face au défi climatique, à la gestion des ressources en eau et la réduction des intrants.
- Transférer au monde agricole les technologies innovantes d'autres secteurs industriels et consolider leur déploiement par des expérimentations intégrant les incidences agronomiques, zootechniques... »

#### LE PUBLIC VISÉ

Les formations s'adressent: Niveau CAP, Bac pro, Bac technologique, BTS, licence, master ingénieur, enseignants formateurs, salariés et chefs d'exploitation dans le cadre de la formation continue

#### LE PROJET

##### FAAN s'articule autour de 6 actions :

- La création d'une offre de formation courte et diplômante en présentiel, en distanciel, en formation à distance, en AFEST ou de manière hybride du niveau 3 au niveau 7 pour les étudiants, apprentis, stagiaires, salariés, chefs d'entreprise, ingénieurs, enseignants et formateurs.
- La création de systèmes immersifs en réalité virtuelle et augmentée (ferme école, simulateur à technologie embarqué, simulateur de conduite de drone et de reconnaissance des végétaux,...)
- Le développement d'une plateforme régionale de formation à distance dédiée aux Nouvelles Technologies Agricoles.
- La mise en œuvre d'un camion mobile de formation aux NTA
- La réalisation d'expérimentation en pédagogie de projet sur les exploitations des lycées agricoles qui vont à la fois favoriser les apprentissages.
- Le transfert de technologie et la pédagogie de projet.

#### FAAN est un projet innovant, agile, structurant et qui se veut transposable aux autres régions.

Il répond à l'ensemble des problématiques des secteurs concernés en termes d'expérimentation, de formation, de communication et d'attractivité.

Il est une passerelle entre les entrepreneurs du monde agricole et ceux de la robotique et de l'agrovoltisme. Sa viabilité à terme sera assurée par la commercialisation de l'offre de formation.



#### LES IMPACTS ATTENDUS

Cette offre sera déployée à l'ensemble des lycées agricoles, privés et publics, des CFA et CFPPA du réseau Occitagri formation, de l'ENSFEA et des écoles d'ingénieur du territoire: 68 établissements (22 publics et 46 privés) - 17 007 apprenants - 13 centres de formation d'apprentis - 3 805 apprentis - 18 centres délivrant des heures de formation professionnelle continue - 1.6 millions d'heures stagiaires - 4 écoles d'enseignement supérieur agricole – environ 100 élèves ingénieurs par niveau et par école - 1 école de formation des maîtres agricoles – Un potentiel d'environ 500 enseignants et formateurs d'agronomie et d'agroéquipements à former.

La communication auprès des établissements partenaires se fera via le réseau Occitagri formation, les réseaux sociaux, les mails, le site internet de chaque établissement partenaire. Une offre de service sera diffusée auprès des autres organismes de formation et pour la mise en œuvre d'événementiel auprès des prescripteurs de l'emploi et de la formation. Une mise en œuvre de 3 ans des parcours de formation diplômante permettra d'inscrire les formations au RNCP.

À terme les formations pourraient être déployées sur l'ensemble des établissements agricoles des autres régions et d'autres centres de formations pourraient être habilités à dispenser ces formations diplômantes au national. Les entreprises, branches professionnelles et organisations professionnelles fabricant ou utilisant les Nouvelles Technologies Agricoles sont impliquées dans la construction des parcours de formation et des expérimentations. Ils seront également utilisateurs et prescripteurs des formations créées.



virginie.portes@educagri.fr



© DR - FAMOUS

#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Investir dans une alimentation saine, durable et traçable afin d'accélérer la révolution agricole et alimentaire

#### THÉMATIQUE :

Alimentation durable et favorable à la santé

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université Clermont Auvergne

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Université Clermont Auvergne, VetAgro Sup, Lycée Georges Pompidou, Campus des formations de la CCI du cantal, CFA Formasup Auvergne, Communauté d'agglomération du Bassin d'Aurillac (CABA), Pôle d'Excellence Microbiologie (PEM2i), Grand Défi Ferments du Futur, Institut de Recherche Pharmabiotique (PRI), Agrolab's, Biose industrie, Lallemand, Laboratoire Inter-Professionnel (LIP), Conseil départemental cantal (CD15), Unité Mixte de Recherche sur le Fromage (UMRF 0545)

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

2,71 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

1,80 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T3/2023

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

Auvergne-Rhône-Alpes, Île-de-France

#### L'AMBITION

Les savoirs et savoir-faire en microbiologie industrielle sont fondamentaux pour promouvoir l'innovation dans les domaines de l'agroalimentaire, l'agriculture et la santé publique (produits biothérapeutiques).

Ce projet répond aux besoins des TPE/PME et des laboratoires académiques en termes de personnels formés aux métiers de techniciens et ingénieurs pour travailler dans les départements de R&D et dans les unités de production. Les formations existantes à Aurillac et diplômantes du niveau BAC au niveau BAC +3 permettront de répondre rapidement aux besoins des laboratoires académiques et privés pour lever la pression qui existe actuellement pour le recrutement de personnels techniques.

La création d'un parcours de Master 2 (Bac +5) Microbiologie (UFR Biologie de l'Université Clermont Auvergne) en alternance dans les domaines d'expertise de la microbiologie industrielle, la fermentation et les sciences réglementaires viendra compléter l'offre de formation du site d'Aurillac et de l'UCA pour répondre aux besoins en personnels qualifiés. **La première promotion de Master sera diplômée en 2025.**

Les diplômé(e)s de Master auront la possibilité de continuer leurs études en doctorat (Bac +8) dans les laboratoires de R&D des partenaires industriels et académiques du projet. Ils auront un rôle majeur à jouer en termes d'innovation et de recherche et développement au sein des projets de R&D.

Ce projet s'inscrit dans le contexte du Pôle d'Excellence en Microbiologie (PEM2i) et du programme Grand Défi Ferments du Futur.

#### LE PUBLIC VISÉ

Principaux niveaux de formation visés: Bac (Titre professionnel), Bac +2/3 (BTS/BUT), Bac +5 (Master), > Bac +5 (Doctorat).

**Master Microbiologie, Parcours Microbiologie Industrielle et Fermentation en alternance:** M1 à partir de septembre 2023 et M2 à partir de septembre 2024.

#### Publics visés :

**Formation initiale:** Étudiants diplômés d'une licence sciences de la vie ou sciences pour la santé, d'écoles d'ingénieurs et de BUT Génie biologique.

**Formation continue:** salariés, reconversion professionnelle.

#### LE PROJET

Ce projet est destiné à former, du niveau Bac au niveau Bac +8, à la Microbiologie dans les domaines dynamiques et innovants, en pleine croissance, de l'agroalimentaire, de l'environnement et de la santé. Les futurs diplômés joueront un rôle majeur au sein des projets de R&D dans les laboratoires académiques et industriels dont l'activité s'articule autour des produits à base de micro-organismes comme ingrédient ou comme substance active. L'action majeure du projet est la création d'un parcours de Master en alternance.

Les futurs diplômés du parcours de Master Microbiologie Industrielle et Fermentation auront acquis des connaissances théoriques et pratiques en :

- Microbiologie et fermentation des micro-organismes au cours d'un processus industriel,
- Analyse et gestion des données, fondamentales pour promouvoir l'innovation,
- En sciences réglementaires, indispensables au développement de nouveaux produits à destination des marchés de l'agroalimentaire et de la santé.



© DR - FAMOUS

Ils seront formés à la maîtrise des différentes technologies de production et aux contraintes spécifiques à chaque type d'industrie (agroalimentaires, pharmaceutiques).

Une salle de travaux pratiques sera installée comprenant des équipements spécifiques i.e. des postes de sécurité microbiologique et des bioréacteurs.

Une salle équipée de matériel audio-vidéo, sera dédiée à l'enseignement et aux conférences. freins aux entrées en formation ou en emploi et proposer des mesures pour y remédier, comprendre le poids de la filière dans l'emploi au niveau régional.

#### LES IMPACTS ATTENDUS

**Nouvelle formation créée:** Master Microbiologie, Parcours Microbiologie Industrielle et Fermentation en alternance, formation initiale et continue.

Formation diplômante. Première promotion diplômée en 2025.

**Nombre de personnes formées à l'issue du projet en 2028 :**

50 titres professionnels (FC), 250 BUT3, 125 Master (100 FI + 25 FC) et 25 sensibilisé(e)s, 15 docteurs.



© DR - Institut Boussingault

## OBJECTIF FRANCE 2030 :

Investir dans une alimentation saine, durable et traçable afin d'accélérer la révolution agricole et alimentaire

## THÉMATIQUES:

Alimentation durable et favorable à la santé. Systèmes agricoles durables et équipements contribuant à la transition écologique

## PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE:

CNAM - Centre régional Bretagne et chaire en agroalimentaire

## PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM:

ANSES, CMQ de la filière alimentaire de Bretagne, CMQ du numérique et de la photonique de Bretagne, Cité des Métiers des Côtes d'Armor, CRT INNOZH Zoopole développement, ROB'AGRI, Association bretonne des industries agroalimentaires ABEA, Groupe LACTALIS, Groupe LE GRAËT, AFNOR, CEA Tech, Institut Carnot AgriFood Transition, UIMM de Bretagne, Saint-Brieuc Armor Agglomération, Département des Côtes d'Armor, Région Bretagne

## COÛT TOTAL DU PROJET:

5,75 M€

## FINANCEMENT FRANCE 2030 :

3,49 M€

## DURÉE ET DATE DE DÉBUT:

5 ans - T4/2023

## RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT:

Bretagne, Normandie, Bourgogne Franche-Comté, Hauts-de-France, Île-de-France, Pays de la Loire, Nouvelle-Aquitaine, Auvergne-Rhône-Alpes, Module d'apprentissage en ligne.

## L'AMBITION

L'Institut Boussingault du CNAM a vocation à accompagner, en Bretagne et sur l'ensemble du territoire national, les mutations de la filière alimentaire et à renforcer son attractivité en ciblant à la fois les nouveaux talents et les professionnels déjà en poste.

L'offre de formation de l'Institut, à large spectre, se déclinera du bac +1 au bac +8, en combinant les sciences du numérique aux domaines de la microbiologie, de la zootechnie et de l'agroécologie.

Elle visera à préparer les acteurs de la filière à la mise en œuvre de solutions novatrices et responsables en développant, grâce à l'apport des sciences humaines et sociales, leur capacité à implémenter ces solutions au cœur même des entreprises.

L'Institut Boussingault ouvrira en 2026 une école d'ingénieur par l'apprentissage sur le site de la Technopole de Saint-Brieuc Armor (Ploufragan). Le projet s'inscrit également dans une démarche d'inclusion et d'essaimage en s'appuyant sur la formation à distance et sur le réseau national du CNAM fort de ses 260 implantations en France et en Outre-mer.

L'Institut s'appuiera sur un lien fort avec les milieux professionnels (Groupe Lactalis, Groupe Le Graët, association bretonne des industries agroalimentaires, Rob'Agri) et sur des partenaires de l'innovation tels que l'Anses, le centre de Ressources Technologiques Innozh et la Cité des métiers des Côtes d'Armor.

## LE PUBLIC VISÉ

- Jeunes (18-29 ans) en poursuite d'études et/ou en réorientation, avec des formations de niveau bac +1, bac +2 et des licences par apprentissage;
- Adultes en activité ou en reconversion, avec un large choix de formations à la carte, capitalisables au sein de diplômés, accessibles à distance partout en France;
- Futurs cadres techniques et scientifiques avec sur le site de l'Institut, une formation d'ingénieur par la voie de l'apprentissage et un Master en recherche intégré dans un doctorat.

## LE PROJET

Le projet comprendra une première phase de conception des référentiels de compétence et de formation en lien avec les milieux professionnels pour des parcours ciblant des jeunes (18-29 ans) en poursuite d'étude et en réorientation (bac +1, licences post BTS implantées dans des lycées), des parcours ciblant des adultes en activité ou en reconversion (modules et microcertifications à la carte), des parcours ciblant des futurs cadres techniques et scientifiques (titre d'ingénieur, master et doctorat).

Un travail important de sensibilisation aux métiers et aux formations sera entrepris auprès des jeunes en s'appuyant notamment sur les lycées et en insistant sur l'enjeu d'en faire des ambassadeurs du changement pour une filière alimentaire innovante et vertueuse en matière d'environnement et de santé dans une approche One Health.

La phase de mise en œuvre inclura des formations accessibles à distance en tout point du territoire, des licences déployées par la voie de l'alternance dans une vingtaine de sites en France, une école d'ingénieur et de formation à la recherche sur le site de la Technopole de Saint-Brieuc Armor à Ploufragan. Sur l'école de site de Ploufragan, l'Institut Boussingault bénéficiera de nouveaux locaux financés par les collectivités territoriales ainsi que de plateaux techniques de collecte et de traitement des datas financés dans le cadre de l'AMI CMA.

Accompagner les mutations de la filière alimentaire par la formation tout au long de la vie

© DR - Institut Boussingault

## LES IMPACTS ATTENDUS

En 2028, l'Institut Boussingault formera plus de 650 personnes par an, jeunes et salariés, à Ploufragan et au sein du réseau du CNAM.

- Parcours ciblant des jeunes (18-29 ans) en poursuite d'étude et en réorientation:
  - Bac +1 opérateur de fabrication agroalimentaire: FI NCU et FC. Ouverture: 2024 - 10 à 12 jeunes
  - Licences professionnelles par apprentissage. Ouverture: 2023 - 320 apprentis en 2028 (France)
  - Licence intégrée à l'école ingénieur par apprentissage. Ouverture: 2024 - 35 apprentis en Bretagne en 2028
- Parcours ciblant des adultes en activité ou en reconversion (FC à distance):
  - Modules et blocs à la carte (licence et parcours ingénieur). Ouverture: 2025 - mini 80 adultes/an en 2028
  - Certificat en santé publique vétérinaire. Ouverture: 2025 - mini 20 adultes/an en 2028
- Parcours ciblant des futurs cadres techniques et scientifiques
  - Formation d'ingénieur par apprentissage. Ouverture: 2026 - mini 120 apprentis ingénieurs en 2028
  - Master recherche en Datas Science pour la filière alimentaire. Ouverture 2024 - mini 30 adultes en 2028
  - Doctorat - Ouverture 2024 - 6 doctorants en 2028





#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Investir dans une alimentation saine, durable et traçable afin d'accélérer la révolution agricole et alimentaire

#### THÉMATIQUES:

Alimentation durable et favorable à la santé  
Systèmes agricoles durables et équipements agricoles contribuant à la transition écologique

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE:

Communauté d'agglomération du Grand Avignon

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM:

Avignon Université, CFAI 84, CRITT Agroalimentaire PACA, CTCPA Centre Technique de la Conservation des Produits Agricoles, ISARA, IFRIA PACA, Pôle de compétitivité Innov'Alliance, Lycée agricole Pétrarque, Pôle emploi, ARIA SUD PACA, Ressources 84 Geste

#### COÛT TOTAL DU PROJET:

9,62 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

6,36 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT:

5 ans - T3/2023

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT:

Provence-Alpes-Côte d'Azur

#### L'AMBITION

De par ses atouts, ses initiatives et son écosystème, le Grand Avignon a été identifié comme un territoire leader et exemplaire sur la « Naturalité », concept développé par la Région Sud dans le cadre de ses Opérations d'Intérêt régional (OIR). « La Naturalité est l'intégration de produits issus de la terre dans une offre commerciale équitable et selon des pratiques durables et de progrès ».

Dans la Région, l'industrie agroalimentaire est un secteur très dynamique en termes de recrutement. L'agroalimentaire représente le second secteur industriel employeur de main-d'œuvre et les postes de production et de conditionnement représentent plus de la moitié des offres d'emploi.

Malgré cela, les entreprises de l'agroalimentaire et de la naturalité peinent à recruter et fidéliser leurs salariés. Les raisons évoquées sont, le manque de candidatures, des candidatures insatisfaisantes, une faible connaissance de ces métiers et les conditions de travail.

Le projet VITAMIN'A vient apporter des solutions concrètes à travers une offre de formation renouvelée, de qualité, plus novatrice et attractive.

Les membres du consortium ont veillé à proposer des dispositifs pédagogiques innovants et complémentaires les uns des autres, qui auront des retombées certaines à l'échelle nationale car ils concernent des problématiques d'employabilité et de formation connues par de nombreuses entreprises françaises.

#### LE PUBLIC VISÉ

Le projet propose une offre adaptée et ciblée et considère spécifiquement chacun des publics suivants: **Les scolaires (collégien/lycéen), les étudiants, apprentis, stagiaires... qui sont les principaux publics ciblés du projet.** Les salariés, personnes en reconversion professionnelle, entrepreneurs et seniors. Les demandeurs d'emploi, personnes éloignées de l'emploi et personnes en insertion. Enfin, les travailleurs handicapés (pour les organismes de formation certifiés Qualiopi), les entreprises.

#### LE PROJET

Le projet VITAMIN'A ambitionne de répondre efficacement aux problématiques liées aux métiers en tension et aux besoins d'acquisition de nouvelles compétences, souvent transverses pour le développement de la filière agroalimentaire/naturalité.

**Les métiers en tension identifiés dans le cadre de ce projet sont:** Les métiers de la maintenance. Le métier d'ouvrier non qualifié de l'industrie agroalimentaire, les postes d'encadrement de responsable de production, chef de projet industriel, ingénieur de recherche, chef produit, responsable laboratoire. Les postes d'agent logistique, préparateur de commandes, coordinateur logistique, responsable supply chain. Le métier de responsable commercial. Le métier d'ingénieur agronome .

**Les nouvelles compétences à développer et visées dans ce projet sont:** La RSE et la transition écologique. Les biotechnologies et produits naturels. L'expertise de pointe. Le numérique. La traçabilité.

**26 dispositifs de formation et d'outils interdépendants sont proposés, s'articulant autour des axes suivants :**

1. Renforcement de l'attractivité des métiers, du sourcing des candidats et étudiants et de leur sensibilisation au secteur
2. Développement de blocs de compétences et de formations, initiales ou continues
3. Renforcement de l'innovation pédagogique par l'investissement en équipements

**Axe transversal:** Dédié à la coordination du projet.



#### LES IMPACTS ATTENDUS

L'objectif est la pérennisation des dispositifs et le renforcement du dynamisme de la filière agroalimentaire et de la Naturalité sur le territoire (augmentation des emplois, baisse du chômage, recrutement facilité pour les entreprises...).

En matière de sensibilisation, **4 initiatives innovantes seront proposées**, notamment en matière de communication, pour améliorer l'attractivité des métiers et des emplois de la filière IAA. 3 dispositifs ont également été conçus pour faciliter le sourcing des apprenants et le recrutement de salariés. Un dispositif facilitera l'accueil et l'intégration des alternants au sein des entreprises du secteur agroalimentaire.

**14 dispositifs de formation initiale ou continue seront proposés à destination de tous les publics.** 4 nouvelles formations initiales viennent compléter une offre existante dans des domaines encore non enseignés sur Avignon ou répondre aux sollicitations des entreprises. 7 formations continues et l'apprentissage de nouvelles compétences métiers permettront aux salariés, demandeurs d'emploi ou entrepreneur de répondre aux besoins des entreprises.

Enfin, l'investissement d'équipements pédagogiques innovants permettra de faciliter de nouveaux modes d'apprentissage et en même temps répondre aux enjeux technologiques de l'agriculture et l'IAA du futur.

À l'horizon 2030, le projet VITAMIN'A ambitionne de former près de 5270 apprenants.

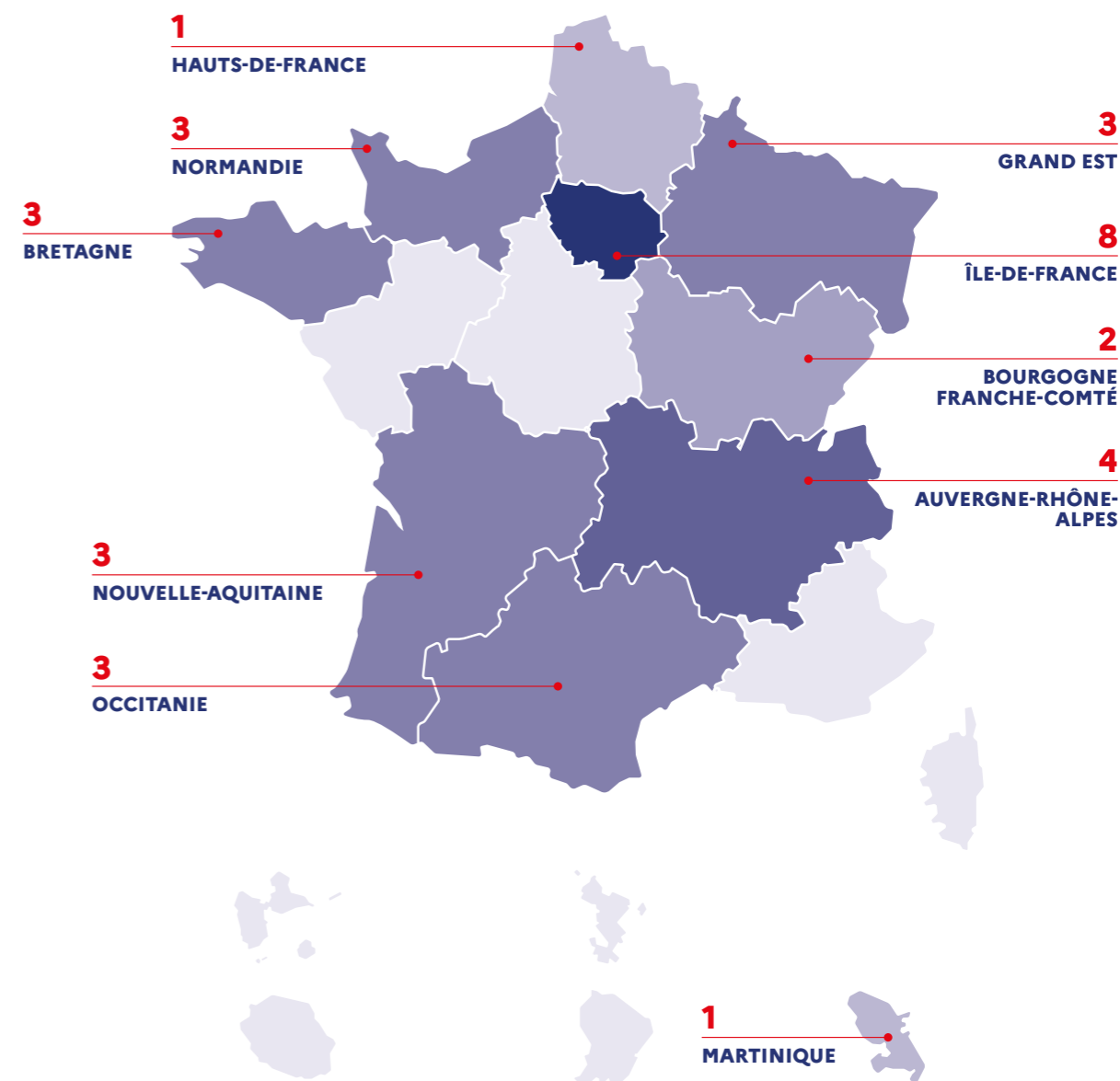


## OBJECTIF

Produire en France au moins 20 biomédicaments, notamment contre les cancers, les maladies chroniques, les maladies infectieuses émergentes, et développer et produire des dispositifs médicaux innovants Santé

# 31 PROJETS

pour former aux besoins de la filière biomédicaments contre les cancers, les maladies chroniques



### AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

- EID@Lyon
- IBES
- MANU
- PFDS

### BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ

- ARClMeD
- SNB22

### BRETAGNE

- DINUSA
- EDSAN
- ReDHI

### GRAND EST

- Fo6Med
- PROMESS
- SENS

### HAUTS-DE-FRANCE

- CAPS'UL

### ÎLE-DE-FRANCE

- 1H-EID
- DaTSHHealth
- DigiHealth Paris Cité
- ECSN
- NSM5P
- PariSantéNum
- SN@SU
- UNIVERsANTÉ

### MARTINIQUE

- RA Martinique
- ### NORMANDIE
- BIOT2@Normandie
  - SaNu-RN
  - SATIN

### NOUVELLE-AQUITAINE

- CINERG'e-santé
  - UB2030-CAP Santé Numérique
  - RA NA
- ### OCCITANIE
- Bio'Occ
  - ESNbyUM
  - FURII-DEM@TER



**OBJECTIF FRANCE 2030 :**

Produire en France au moins 20 biomédicaments et développer et produire des dispositifs médicaux innovants

**THÉMATIQUE:**

Maladies infectieuses (ré)émergentes et menaces NRBC

**PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE:**

Université Paris Cité

**PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM:**

Université Paris Cité, Institut Pasteur, Sorbonne Université, École Nationale Vétérinaire d'Alfort

**COÛT TOTAL DU PROJET:**

9,99 M€

**FINANCEMENT FRANCE 2030 :**

5,50 M€

**DURÉE ET DATE DE DÉBUT:**

5 ans - T4/2023

**RÉGION DE DÉPLOIEMENT:**

Île-de-France

**L'AMBITION**

**L'alerte précoce et la préparation aux épidémies de maladies infectieuses émergentes sont primordiales pour mettre en œuvre de façon réactive des mesures efficaces pour réduire leur impact.**

Une formation d'excellence dans le domaine des pathogènes (ré)émergents est donc essentielle pour relever les défis majeurs auxquels les générations futures seront confrontées dans un monde globalisé.

**La Graduate School One Health-Emerging Infectious Diseases propose une formation multidisciplinaire d'excellence, fondée sur la recherche.**

Cette Graduate School implique les Facultés de Santé, de Sciences et de Sociétés et Humanités d'Université Paris Cité ainsi que l'Institut de physique du globe de Paris.

L'Institut Pasteur, l'École nationale vétérinaire d'Alfort, et Sorbonne Université sont partenaires de ce projet.

**LE PUBLIC VISÉ**

**Pour le master:** étudiants en sciences, santé publique, santé, étudiants des écoles vétérinaires, étudiants des écoles d'ingénieurs. **Pour le doctorat:** étudiants bac +5 titulaires d'un Master 2 (ou équivalent) en sciences et santé publique.

**Pour la formation continue:** professionnels et décideurs en santé et recherche des secteurs privés et publics, agences de santé publique, environnementales et réglementaires.

**LE PROJET**

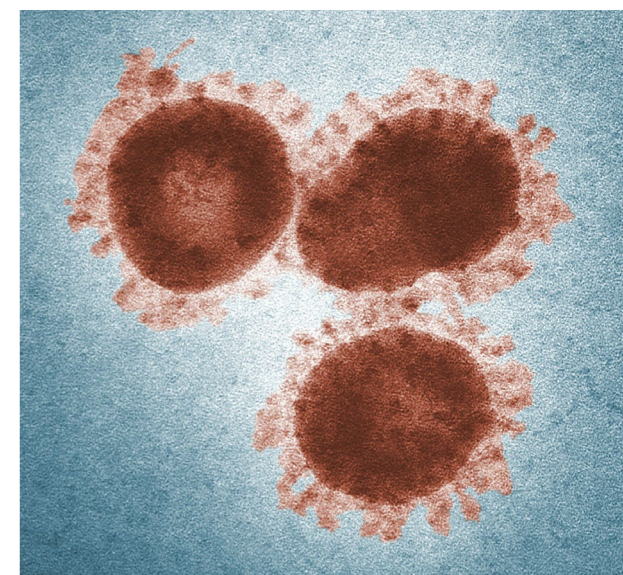
Le projet se développera sur 4 axes.

**Le premier concerne la formation:** la Graduate School 1H-EID offre une approche multidisciplinaire en santé globale avec un parcours de Master Maladies Infectieuses Émergentes (MIE), un programme doctoral et de la formation continue. Des étudiantes et étudiants d'horizons différents et divers suivent un programme transdisciplinaire proposant des enseignements en biologie des pathogènes émergents, épidémiologie, sciences vétérinaires, écologie, biologie évolutive et socio-anthropologie.

**Le deuxième axe est celui de l'internationalisation:** ouverture de l'EUR 1H-EID à l'environnement international en s'appuyant sur des réseaux des partenaires solides et dédiés aux maladies infectieuses pour favoriser l'accueil d'étudiant-es internationaux, des stages de recherche ou de terrain à l'étranger et le développement de coopérations avec des universités partenaires.

**Le troisième axe concerne la professionnalisation** qui cible les chercheurs et professionnels de santé du secteur public mais aussi les industries pharmaceutiques et les start-ups avec des recensements en besoin de formation continue, co-construction d'enseignements et organisation d'évènements.

**Le quatrième axe concerne les innovations pédagogiques** et les animations, avec développement d'outils de pédagogie innovants et mise en place d'ateliers ciblés et d'écoles d'été.



**LES IMPACTS ATTENDUS**

**Impact qualitatif:**

l'objectif de la Graduate School est de former une communauté de scientifiques et de professionnelles et professionnels de santé, mais aussi de décideuses et décideurs partageant: le même vocabulaire, les mêmes réseaux et la même compréhension des défis sanitaires, sociétaux, économiques et de communication que représentent les maladies infectieuses émergentes.

**Impact quantitatif:**

la formation s'appuie sur des enseignements existants et d'autres nouvellement créés (Master et Doctorat: 10 UE créées dès 2023 et une summer school en 2024, Formation continue: Formation qualifiante numérique basée sur des MOOC et formation des décideurs à l'horizon 2026)

**Nombre de personnes formées et sensibilisées:**

**Formés:** 30/an (Master) à partir de 2023, 15/an (Doctorat) à partir de 2024, 30/an (Professionnels) à partir de 2025

**Sensibilisés:** au moins 50 par an toutes formations confondues à partir de 2024



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France au moins 20 biomédicaments et développer et produire des dispositifs médicaux innovants

#### THÉMATIQUE :

Maladies infectieuses (ré) émergentes et menaces NRBC

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université Claude Bernard Lyon 1

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Lyon 1, VetAgro Sup, HCL, Université Louis-Lumière Lyon 2, École Normale Supérieure de Lyon, INRAE, Anses, INSA Lyon, INSERM, Adjuvatis, IZInnovation, BIOASTER, Université Jean Monnet Saint Étienne

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

49,45 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

6,50 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T2/2023

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Auvergne-Rhône-Alpes, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

**L'émergence et la propagation des maladies infectieuses sont facilitées par les activités humaines qui ont un impact majeur sur le fonctionnement des socio-écosystèmes et la santé.** EID@Lyon (École Universitaire de Recherche sur les Maladies Infectieuses Émergentes) s'inscrit dans une analyse globale, systémique et complexe des maladies infectieuses émergentes (MIE) et des risques nucléaires, radiologique, biologique et chimique (NRBC), intégrant les interrelations entre la santé humaine, la santé animale et la santé des écosystèmes et plus largement de l'environnement.

L'objectif est de former la prochaine génération de professionnels et d'experts scientifiques qui sauront comprendre, anticiper, prévenir et gérer les risques infectieux et NRBC de demain avec une vision partagée et transdisciplinaire. L'articulation renforcée entre recherche, formations, hôpitaux et partenaires socio-économiques, permettra une approche à 360° des problématiques.

**EID@Lyon porte aussi l'Institut One Health (IOH) qui deviendra un institut de référence pour la formation tout au long de la vie des décideurs publics et privés, sur les sujets « Une seule santé » en France et à l'international.**

EID@Lyon, dont l'IOH, propose ainsi une méthode pédagogique innovante, transdisciplinaire, transsectorielle et intergénérationnelle.

#### LE PUBLIC VISÉ

EID@Lyon propose par son École Universitaire de Recherche une formation basée sur l'innovation pédagogique par un apprentissage par l'action et la transdisciplinarité à destination d'étudiants de master et de doctorants inscrits dans une des formations portées par les établissements partenaires, mais aussi à destination d'auditeurs (dont les décideurs publics et privés de l'IOH).

EID@Lyon déploiera aussi des actions de sensibilisation auprès du grand public.

#### LE PROJET

Outre la mise en place d'UE labellisées dédiées, de parcours de master et doctoral permettant de favoriser une vision à 360° des enjeux liés au MIE, EID@Lyon a mis en place, afin de favoriser d'emblée l'apprentissage concret de la conduite de projet de façon interdisciplinaire et intergénérationnelle, un **Diplôme Universitaire dénommé « Agir et Innover contre les maladies infectieuses émergentes ».**

Avec des méthodes d'apprentissage qui s'inspire du design thinking, la formation au sein de ce DU s'effectue via un apprentissage par l'action, avec outils digitaux (plateforme collaborative, bibliothèque de capsules d'e-learning, ...) et avec des accompagnants aux compétences très différentes qui interviennent tout au long de ces processus.

**L'IOH proposera dès juin 2024 la première session de son Cycle des Hautes Études Une Seule Santé,** développant des compétences intersectorielles en matière de compréhension des enjeux, de surveillance et de gestion des risques sanitaires et environnementaux à tous les niveaux d'action, dans les secteurs privés et publics.

**Le Cycle permet aux auditeurs de découvrir et investir dans leur contexte institutionnel et professionnel l'approche Une Seule Santé pour la gestion des risques en santé** au travers de conférences, études de cas, visites de terrain, travaux de groupe et analyse des pratiques.



#### LES IMPACTS ATTENDUS

**Deux unités d'enseignement et un diplôme universitaire (DU) sont créés (FI dès 2023/FC à partir de 2024), un outil de simulation formant les soignants aux crises sanitaires ainsi qu'un programme de 3 semaines sur les risques NRBC à l'IOH (FC).**

Les étudiants du DU sont issus de 14 masters et écoles, dont EID@Lyon complète et modernise la formation. Des actions de sensibilisations seront menées auprès des différents publics (Grand public, enseignement supérieur et professionnel du monde socio-économique). EID@Lyon déploie une politique recherche, en propre et en collaboration avec le projet ShapeMed@Lyon.

**Plusieurs bourses seront distribuées selon des critères de transdisciplinarité avérée et d'excellences académiques :**

- 100 bourses de stage de Master 2 sur 5 ans
- 15-20 bourses de doctorat sur 5 ans

En addition des 10 étudiants en M1, 40 étudiants en M2 et des 5 doctorants attendus par an d'ici 2027 sur la formation initiale (Diplôme Universitaire et financement), EID@Lyon s'attend aussi à former une vingtaine de professionnels par an en formation continue. **Concernant la FC proposée par l'IOH aux décideurs privés et publics, environ 200 professionnels sont attendus par an.**

À l'horizon 2028, il est ainsi prévu de former 480 personnes de niveau Bac +3, 220 au niveau Bac +4/5 et 800 personnes de niveau supérieur à Bac +5. Les actions de sensibilisation toucheront 2000 personnes.



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France au moins 20 biomédicaments et développer et produire des dispositifs médicaux innovants

#### THÉMATIQUE :

Produire 20 biomédicaments

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université Toulouse III

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Université Paul Sabatier Toulouse 3 (UT3), Université de Montpellier (UM), Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse (INSA), Institut de formation Groupe IMT, GIP Formation et Certification pour l'Insertion Professionnelle, GTP Bioways, Evotec, BioMed Alliance, Pôle de compétitivité Eurobiomed, INSERM, Région Occitanie

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

8,97 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

4,28 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T2/2023

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Occitanie

#### L'AMBITION

**Le projet Bio'Occ (Biothérapie & Bioproduction en Occitanie: informer, attirer, former et fidéliser les talents et acteurs de demain pour accompagner l'innovation) vise à répondre à la nécessité d'attirer et former les talents et acteurs de demain dans le domaine des Biothérapies et Bioproductions.** Il répond ainsi au développement important de ce secteur d'activité en Occitanie (et plus largement en France) et à la demande des industriels qui font déjà face à des difficultés de recrutement, du point de vue aussi bien quantitatif que qualitatif.

#### LE PUBLIC VISÉ

**Le projet Bio'Occ cible tous les niveaux de formation initiale du Bac à Bac +8** (élèves de lycées, étudiants, élèves ingénieurs), et divers publics en formation continue avec un soutien de la Région (salariés des entreprises du secteur ou en reconversion, demandeurs d'emploi). De plus, des dispositifs de sensibilisation et d'information ciblent en priorité **les élèves de lycées, les enseignants du secondaire et les personnels de Santé.**

#### LE PROJET

**Le projet Bio'Occ se fonde sur un diagnostic national et régional, indiquant la triple nécessité de :**

1. former plus de diplômés à Bac +2/+3;
2. renforcer l'expérience pratique, la mise en situation professionnelle et la connaissance des entreprises dans les formations;
3. développer davantage l'acquisition des compétences transversales (réglementaire, qualité) et l'interdisciplinarité (IA, ...).

**Le projet s'organise en 4 axes.**

- Axe 1:** Adapter les formations existantes à travers le renforcement des partenariats avec l'industrie pour améliorer leur adéquation aux besoins.
- Axe 2:** Compléter l'offre de formation existante pour répondre à des besoins spécifiques de compétences peu couverts actuellement, par la création de nouveaux enseignements.
- Axe 3:** Développer des outils de prospective pour mieux cibler l'évolution des besoins et ainsi mieux adapter les formations en continu.
- Axe 4:** Déployer des actions de communication pour améliorer l'attractivité des métiers et l'acceptabilité sociale des biothérapies, et mieux informer les entreprises de l'offre de formation.

**Ainsi le projet Bio'Occ a pour ambition de répondre aux 2 enjeux clés de former (Axes 1 et 2) et attirer (Axes 3 et 4) les acteurs du développement des biothérapies.** L'ensemble des dispositifs de formation proposés sont pensés pour être agiles et co-construits en partenariat avec les entreprises du secteur.



#### LES IMPACTS ATTENDUS

**Au terme de ses 5 ans, le projet Bio'Occ devrait permettre de former plus de 2000 diplômés environ en proposant une offre de formation plus complète, plus attractive et plus lisible, pour les futurs apprenants comme pour les employeurs.**

Conçue pour être pérennisée, cette offre est pensée comme un ensemble de dispositifs, nouveaux ou venant compléter l'existant, en adéquation avec les besoins en compétences et capables de s'adapter à des besoins évolutifs des biotechnologies innovantes.

Déployée progressivement, elle inclura la création, en Occitanie, de **3 formations diplômantes à Bac +3 et 3 dispositifs de formation continue.**

Par ailleurs, ce projet va permettre de coordonner et structurer l'offre proposée dans ce domaine à l'échelle régionale, et en phase également avec les besoins identifiés au niveau national.

**Il inclut enfin des actions visant à informer et sensibiliser plus de 200 enseignants de lycées et leurs élèves aux enjeux des biothérapies.**



## BIOT2@NORMANDIE



© DR - BIOT2@Normandie

### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France au moins 20 biomédicaments et développer et produire des dispositifs médicaux innovants

### THÉMATIQUE :

Produire 20 biomédicaments

### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université de Rouen Normandie

### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Université de Rouen Normandie, Agence Régionale de l'Orientation et des métiers, IMT, POLEPHARMA

### COÛT TOTAL DU PROJET :

7,70 M€

### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

2 M€

### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T1/2024

### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

Normandie, Centre-Val de Loire

### L'AMBITION

**Le projet BIOT2@Normandie ambitionne de répondre à deux enjeux clefs pour les biothérapies et leur production:** Attirer et Former les futurs jeunes talents de l'industrie pharmaceutique et diplômé 720 techniciens et 370 cadres directement opérationnels d'ici à 2030.

Dans ce contexte, l'URN prévoit d'étendre ses actions et de promouvoir les métiers et des formations dans le secteur de la bioproduction et des biothérapies. Ainsi, l'offre de formation existante sur le territoire national se verra au travers du déploiement de ce projet complétée par des formations orientées vers la bioproduction, les biothérapies et le Biotesting (Bac+3 à Bac+8).

En effet, la complexité de bioproduction des biothérapies innovantes implique une connaissance de ces médicaments de thérapies innovantes, mais aussi un suivi et des analyses tout au long du procédé de production, ainsi qu'une caractérisation fine des produits finaux de plus en plus complexes.

**L'ensemble de ces besoins analytiques correspond au Biotesting.** Dans ce contexte, il nous apparaît donc essentiel de soutenir le développement de ce secteur d'activité et primordial d'anticiper le besoin en personnel en mettant en place dès à présent des formations qui permettront de former les futurs collaborateurs des entreprises pharmaceutiques œuvrant dans le développement, la production et la caractérisation des thérapies innovantes bioproduites.

### LE PUBLIC VISÉ

Les formations proposées vont du Bac+3 au Bac+8 et concernent les étudiants et les personnes actifs (demandeurs d'emploi, salariés ou personnes en reconversion).

Les actions de communication concerneront le grand public et les élèves collégiens ou lycéens.

### LE PROJET

Le volet 1 du projet Biot2@Normandie vise à mener des actions auprès des jeunes, du grand public et des demandeurs d'emplois ou des personnes en reconversion professionnelles afin de leur faire connaître les métiers du secteur de la bioproduction et des biothérapies et les formations disponibles pour se former à ses métiers, notre partenaire l'AROM sera chef de file sur ce volet et travaillera de concert avec tous les acteurs du consortium pour mettre en place des escape games mobiles, des ateliers de découvertes des métiers pharmaceutiques, l'opération Destination Métier quimet en relation des Ambassadeurs Métier et/ou Formation désireux de partager leurs expériences et leurs parcours de formation...

Ainsi, l'AROM et l'ensemble de ces partenaires souhaitent valoriser et rendre attractif les métiers des industries de la santé, en particulier de la bioproduction et des thérapies innovantes, afin d'attirer les talents, sensibiliser les entreprises aux formations existantes et participer à l'acceptation de ces nouvelles technologies par les publics.

**Le volet 2 de ce projet vise à mettre en place et dispenser 6 nouvelles formations niveau Bac+3 et Bac+5 dédiées à la bioproduction et aux biothérapies avec une forte spécialisation sur le biotesting.**



© DR - BIOT2@Normandie

### LES IMPACTS ATTENDUS

**Au travers de ce projet, 3 formations niveau Bac+3 seront créées ou colorées (BUT, Licence Pro, DEUST en pharmacie industrielle) et 3 formations niveau Bac+5 (Master Sciences du médicament et des produits de santé parcours industrialisation en biotechnologies, Master Ingénierie de la santé, parcours qualité des bioproduits et biotesting, École d'ingénieur Physique pour la santé option Bioproduction).**

Ces formations seront soit dispensées en formation initiale soit en formation continue et impliqueront pour une majorité d'entre elles de l'alternance. **Ces nouvelles formations permettront de diplômé 720 techniciens et 370 cadres directement opérationnels d'ici à 2030.**

**En complément, des doctorants (niveau bac+3) continueront à être formés** dans les laboratoires de recherche de l'URN travaillant autour de la Bioproduction, des Biothérapies et du Biotesting. L'ensemble des outils et actions de communication mis en place dans le volet 1 permettra a minima de toucher 160 000 personnes en Normandie sur 5 ans, volumétrie élargie par les actions de communication complémentaire mises en œuvre.



muriel.bardor@univ-rouen.fr  
univ-rouen.fr



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France au moins 20 biomédicaments et développer et produire des dispositifs médicaux innovants

#### THÉMATIQUE :

Produire 20 biomédicaments

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université Grenoble Alpes (UGA)

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

UFR de Pharmacie (Université Grenoble Alpes, UGA); UFR Chimie-Biologie (UGA); Grenoble INP (UGA); Grenoble École de Management (GEM); Groupe IMT; Société Adlin Sciences; Société Ouat!

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

4,75 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

2,78 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T3/2023

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

Auvergne-Rhône-Alpes, Île-de-France

#### L'AMBITION

**Le projet IBES a pour ambition de créer une chaîne de valeur pédagogique permettant de répondre au plus près aux besoins futurs des industriels de la bioproduction** en créant une filialisation des formations vers tous les métiers du domaine depuis les étapes de R&D jusqu'à la mise sur le marché en passant par les métiers de la data, de fonctions support et d'expertise dans l'assurance qualité et le réglementaire.

**Il repose sur une approche translationnelle alliant le secteur de l'industrie et les établissements d'enseignement supérieur** afin de répondre rapidement aux problématiques de formation des experts dans ces domaines.

Les actions pédagogiques développées au sein du projet IBES s'appuieront sur une offre scientifique forte déjà existante et sur des plateaux techniques de très hautes qualités largement dédiés aux problématiques de la bioproduction.

De nouveaux outils seront mis à disposition des apprenants comme la réalité virtuelle dans les approches de concepts de jumeaux numériques et le digital pour l'analyse et le traitement des Big Datas.

**Ces actions pédagogiques permettront de faire évoluer la formation des étudiants tant dans les contenus qu'à travers l'intégration professionnelle** via les stages, l'alternance ou les thèses CIFRE dans des entreprises régionales mais aussi nationales afin de répondre à la demande des industriels et au développement des usines 4.0.

#### LE PUBLIC VISÉ

Filiations des étudiants au niveau des licences (bac +3), masters (bac +5) et doctorats (bac +8) ou du cursus de pharmacie (bac +6) via de nouveaux modules pédagogiques.

Une grande partie de ces modules et certains plateaux techniques seront accessibles aux salariés des entreprises et demandeurs d'emploi via des masterclass, des workshops et aboutiront à des certifications. **Niveaux de formation visés: bac +3; bac +5 et > bac +5.**

#### LE PROJET

Le projet IBES s'articule en 4 axes principaux:

- **La formation de nouveaux spécialistes par l'adaptation de modules pédagogiques préexistants:** évolution de modules pédagogiques existants et création de modules pédagogiques spécifiques. Mutualisation des contenus pédagogiques entre plusieurs UFR et possibilité d'une filialisation des étudiants pour les amener à des métiers spécifiques relatifs à la bioproduction. Développement de nouveaux supports pédagogiques comme la réalité virtuelle pour des mises en situation à l'échelle industrielle. Formation des apprenants dans les différents domaines de la bioproduction pour répondre aux défis et besoins de main-d'œuvre qualifiée des industries.
- **Le développement de plateformes technologiques adaptées aux problématiques de la (bio) production:** achats d'équipements semi-industriels similaires à ceux retrouvés dans les industries.
- **L'ouverture des filières et certifications des modules ouverts à la formation continue,** pour former les salariés et demandeurs d'emplois aux nouvelles technologies de la bioproduction et à l'amélioration continue des processus.
- **Une communication active sur les actions du projet IBES.** Ces actions passeront par des initiatives pédagogiques pour sensibiliser les lycéens et les étudiants aux enjeux du secteur et par de la communication via différents supports (brochures, forums, associations, réseaux...).



#### LES IMPACTS ATTENDUS

Durant les 5 années du projet IBES seront mis en place:

- Une restructuration du contenu pédagogique de certaines UE de licence 2 et de licence 3 de Biotechnologie Santé (2024-2025)
- Une affiliation de la L3Pro Bio-industries et Biotechnologies au CFA LEEM et une refonte des UE orientées bioproduction (2024)
- La création de 3 filières comprenant la création de 25 nouvelles UE à partir de la licence 2 biotechnologie santé jusqu'au doctorat dans les domaines de la bioproduction (2024-2028)
- La création d'une licence 3 Technologie du Vivant rattachée à la mention Science de la Vie (2025)
- Création de modules certifiants pour les salariés et demandeurs d'emplois (2025-2028)
- Création de passerelles pour les étudiants TSBI du groupe IMT et les licences et masters Ingénierie pour la Santé (2025)
- **Nombre d'apprenants en licences:** 900 en FI et 100 en FC pour 2028
- **Nombre d'apprenants en masters et cursus de pharmacie:** 600 en FI pour 2028
- **Nombre d'apprenants à Bac +5:** 50 pour 2028
- **Nombre d'apprenants sensibilisés en licence:** 3 000 pour 2028
- **Nombre d'apprenants sensibilisés en masters et cursus de pharmacie:** 1 200 pour 2028



© DR - Ludovic Godart

#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France au moins 20 biomédicaments et développer et produire des dispositifs médicaux innovants

#### THÉMATIQUE :

Santé Numérique

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université de Franche-Comté (UFC)

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Université de Franche-Comté, École d'Ingénieurs ISIFC, Université de Bordeaux, Université de Lille, Université de Lyon, École d'Ingénieurs Polytech Lyon, Université de Montpellier-Nîmes, Université de Paris, Saclay, Université de Rennes, Université de Tours, EUROPHARMAT, SNITEM, Inserm national network FCRIN/Tech4Health

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

5,90 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

2,50 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T2/2023

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

Auvergne-Rhône-Alpes, Bourgogne Franche-Comté, Bretagne, Centre-Val de Loire, Hauts-de-France, Île-de-France, Nouvelle-Aquitaine, Occitanie, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

**ARCLiMeD (Structuration d'une offre de parcours de formation pour les affaires réglementaires et cliniques dans l'industrie du dispositif médical) vise à former 200 professionnels en affaires réglementaires pour les dispositifs médicaux par an à l'issue du projet, répondant ainsi aux exigences réglementaires récentes.** Il cible les besoins des entreprises, et inclut des parcours de formation variés pour les professionnels et étudiants.

**La formation englobe la gestion des risques, le management de la qualité, l'évaluation clinique, et la réglementation des dispositifs médicaux.**

Des méthodes d'enseignement flexibles sont proposées, et un volet universitaire renforce la recherche en sciences de la réglementation, particulièrement pour les dispositifs médicaux.

**L'objectif est de garantir la conformité réglementaire, de soutenir l'industrie des dispositifs médicaux et de contribuer à l'innovation en France** et former rapidement des ressources humaines en qualité, affaires réglementaires et cliniques pour maintenir la diversité des dispositifs médicaux utilisés par les professionnels de santé et les patients, et faciliter l'accès au marché des innovations technologiques pour développer l'offre de soins.

#### LE PUBLIC VISÉ

En formation continue, cela inclut des employés d'entreprises du secteur des dispositifs médicaux, des organismes notifiés, des autorités de santé, et d'autres acteurs du domaine.

La formation s'adresse également aux étudiants en formation initiale ayant validé un Master 1 en cohérence avec la spécialité choisie souhaitant se spécialiser dans la réglementation des dispositifs médicaux et dans le domaine de la santé numérique.

#### LE PROJET

**Le projet s'oriente sur plusieurs champs et axes d'actions :**

**Flexibilité :** Les méthodes pédagogiques sont multiples et visent à façonner des briques de formation partageables en comprenant l'e-learning, le streaming, les webinaires, l'apprentissage inversé, les stages en entreprise et à l'hôpital, les mini-projets, etc. Cela permet de personnaliser les parcours de formation en fonction des besoins des apprenants.

**Formation :** Les actions de formation sont proposées aussi bien en formation initiale qu'en formation continue, y compris dans le cadre de contrats de professionnalisation ou d'apprentissage.

**Volet universitaire :** Le projet développe un volet universitaire axé sur l'enseignement et la recherche en sciences de la réglementation des dispositifs médicaux.

**Coordination :** Une plateforme informatique de coordination sert de point d'ancrage afin de définir avec les candidats un parcours de formation personnalisé, en identifiant les compétences nécessaires grâce à un bilan initial des acquis et des compétences requises pour les emplois visés.

**Partenariats :** Le projet s'appuie sur des formations existantes et complémentaires à l'échelle nationale, en ayant des relations étroites avec l'industrie et ses représentants.



© DR - Njornza Mjeku

#### LES IMPACTS ATTENDUS

##### Impacts quantitatifs :

**Nombre de Personnes Formées :** L'objectif est de former 200 personnes en affaires réglementaires des dispositifs médicaux par an à l'issue du projet.

**Nombre de Formations Modernisées :** Le projet vise à moderniser les formations dans le domaine des affaires réglementaires des dispositifs médicaux. Cela se traduira par la mise à jour de programmes existants en briques partageables de manière innovante et modernisée et la création de nouveaux programmes de formation,

##### Impacts qualitatifs :

**Compétences Améliorées :** Les personnes formées vont acquérir des compétences de haute qualité dans la gestion des risques, le management de la qualité, l'évaluation clinique, et la réglementation des dispositifs médicaux afin de garantir une conformité plus stricte aux réglementations.

**Innovation et Conformité :** Le projet devrait soutenir l'innovation en France en renforçant les compétences et la conformité réglementaire dans le secteur des dispositifs médicaux, y compris la santé numérique. Cela pourrait stimuler la création de nouveaux produits et technologies.

**Soutien à l'Industrie :** La formation de professionnels compétents contribue au soutien de l'industrie des dispositifs médicaux en France, en particulier des start-ups et PME-TPE. Ces entreprises pourront être mieux préparées aux démarches d'obtention du marquage CE et un meilleur accès au marché européen.





#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France au moins 20 biomédicaments et développer et produire des dispositifs médicaux innovants

#### THÉMATIQUE :

Santé Numérique

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université de Lille (UDL)

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Université de Lille, INRIA Lille, Centrale Lille, Centre Hospitalier Universitaire de Lille

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

6,25 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

3,76 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T1/2023

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Hauts-de-France, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

**CAPS'UL a pour ambition de promouvoir une culture de la santé numérique commune à l'ensemble des acteurs du soin, actuels et futurs:** nous disposons pour cela d'un socle important de formations éprouvées qui pourra être enrichi et rapidement adapté à un public plus large en repensant les modalités de délivrance de l'enseignement et en articulant les compétences avec les nouveaux référentiels et modalités de certification (axe 1 du projet).

**La mise à disposition d'un outil performant de mise en situation pratique** (Plateforme immersive du numérique en santé) permettra une collaboration concrète et efficace des différents acteurs de formation, socio-économiques et médico-sociaux dans la mise en œuvre des formations (axe 2 du projet).

Enfin, **former les professionnels exerçant les nouveaux métiers d'appui à la santé numérique** en accentuant la délivrance d'enseignements « santé et enjeux numériques spécifiques » mutualisés entre les différents parcours existants (axe 3 du projet).

#### LE PUBLIC VISÉ

Le projet CAPS'UL veut proposer une réponse globale aux différentes actions mises en évidence dans cet appel à projets, **en faisant évoluer son offre de formation initiale, continue et en alternance.** Les étudiants et les professionnels de santé doivent s'adapter à l'arrivée massive de nouveaux usages de la technologie transformant leurs métiers tout au long de leur vie professionnelle.

#### LE PROJET

**Axe 1: Déployer une offre de formation à la santé numérique articulée avec le référentiel de compétences et de certification**

- **Objectif 1:** Formation initiale des étudiants des filières santé aux compétences « socles » dans le domaine du numérique en santé
- **Objectif 2:** Permettre à tous les internes de bénéficier d'un enseignement « santé numérique » adapté à leur future pratique professionnelle

**Axe 2: Concevoir une Plateforme Immersive du Numérique en Santé (PINS).**

- **Objectif 1:** Concevoir et développer la plateforme PINS
- **Objectif 2:** Implémenter la plateforme PINS avec des données de santé simulées
- **Objectif 3:** Amorcer PINS avec des projets démonstrateurs

**Axe 3: Implémenter des modules de formation innovants**

- **Objectif 1:** Formation innovante pour les nouveaux métiers de la logistique des produits de santé à l'hôpital
- **Objectif 2:** Création d'une voie de formation à la conception et à l'évaluation des logiciels destinés à un usage médical
- **Objectif 3:** Fournir aux spécialistes du numérique une culture en santé



#### LES IMPACTS ATTENDUS

**Formations sensibilisées et concernées par CAPS'UL (prévisions du nombre total de personnes formées d'ici 2028):**

**Premier cycle:**

- Premier cycle des études médicales, pharmaceutiques, odontologiques et maïeutiques, diplôme d'état d'infirmier (15 035)

**Deuxième cycle:**

- Cycle ingénieur de l'école Centrale (200)
- Parcours Precision Health (M2 et PhD) (46)
- Master Sciences du médicament et des produits de santé (106)
- Master Data science (47)
- Master Ingénierie de la Santé, parcours Healthcare Business et recherche clinique (47)
- Master Ingénierie de la Santé, parcours MIAS (Management de l'intelligence artificielle en santé) (42)

**Formation continue:**

- DU intelligence artificielle en santé (81)
- DU Télémedecine (82)
- DU Création d'application de santé (79)
- DU Information médicale (75)



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France au moins 20 biomédicaments et développer et produire des dispositifs médicaux innovants

#### THÉMATIQUE :

Santé Numérique

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université de Limoges

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

CHU de Limoges, Groupe 3iL

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

4,03 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

2,10 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

3 ans - T2/2023

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Nouvelle-Aquitaine, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

La santé numérique reste, pour les professionnels de santé, à l'origine de craintes rendant son appropriation difficile à cause d'une vision technique qui prévaut trop souvent sur les usages du terrain.

C'est pour y remédier que le projet de Campus Interprofessionnel Numérique d'Enseignement et de Formation aux Usages en e-santé, CINERG'e-santé, est né.

Lauréat de l'AMI « Compétences et Métiers d'avenir », CINERG'e-santé porte sur trois actions répondant de façon complémentaire au constat initial :

- Développer l'offre de formation initiale et continue en santé numérique pour les professionnels de santé et médico-sociaux,
- Accroître la proportion de spécialistes en numérique possédant une culture en santé,
- Accroître les compétences en santé numérique des directions et cadres dirigeants de structures sanitaires et médico-sociales.

Pour ce faire, le consortium porteur de notre campus a été constitué de trois entités offrant des synergies sur les enjeux de la formation en santé numérique :

- L'Université de Limoges ;
- Le CHU de Limoges ainsi que le GHT attentant ;
- 3iL Ingénieurs, une école spécialisée dans les domaines de l'ingénierie et de l'informatique.

Ensembles, ces structures travaillent à promouvoir de façon interprofessionnelle la formation et l'innovation en e-santé, en répondant aux problématiques concrètes d'usages des professionnels de santé en matière de numérique.

#### LE PUBLIC VISÉ

CINERG'e-santé propose une offre de formation initiale pour les étudiants aspirant à devenir :

- Professionnels de santé (médecins, pharmaciens, sages-femmes, infirmiers, aides-soignants, ambulanciers, masseurs-kinésithérapeutes, orthophonistes, orthoptistes),
- Ingénieurs informatiques,
- Encadrement de structures de soins.

Mais aussi une offre de formation continue pour les professionnels en activité souhaitant améliorer leurs connaissances, se perfectionner ou se spécialiser en e-santé.

#### LE PROJET

Forts de notre expertise en conception pédagogique, nous nous engageons à créer des contenus de formation et des parcours d'apprentissage personnalisés par niveaux et par référentiels métiers supportés par une plateforme d'apprentissage dédiée.

Notre objectif est d'adapter nos programmes pour répondre aux besoins spécifiques de nos apprenants et correspondre à la réalité de leurs usages professionnels sur le terrain. De plus, l'exploitation des traces d'apprentissages nous permettra de proposer un accompagnement individualisé à chaque apprenant.

L'approche pédagogique est centrée sur l'apprenant qui bénéficiera de contenus de formations innovants tels que des capsules pédagogiques interactives, de la réalité virtuelle, des jeux sérieux et des séances de simulation. La contextualisation de ces connaissances sera renforcée grâce à des périodes de mises en pratique professionnelles réalisées au sein des établissements du GHT, ou encore des entreprises partenaires.

Afin de valider les contenus de formation, notre équipe pédagogique s'appuie sur des experts de la cybersécurité, des professionnels de la protection des données de santé ainsi que des spécialistes de l'utilisation des outils numériques.

Ces formations auront également pour vocation à sensibiliser les apprenants aux bons usages de la e-santé pour une utilisation éthique et écoresponsable du numérique.



#### LES IMPACTS ATTENDUS

CINERG'e-santé a pour objectif de déployer, dès la rentrée 2024, le référentiel socle et transversal de compétences en santé numérique dans toutes les formations initiales en santé dispensées par l'Université de Limoges à plus de 3 700 étudiants.

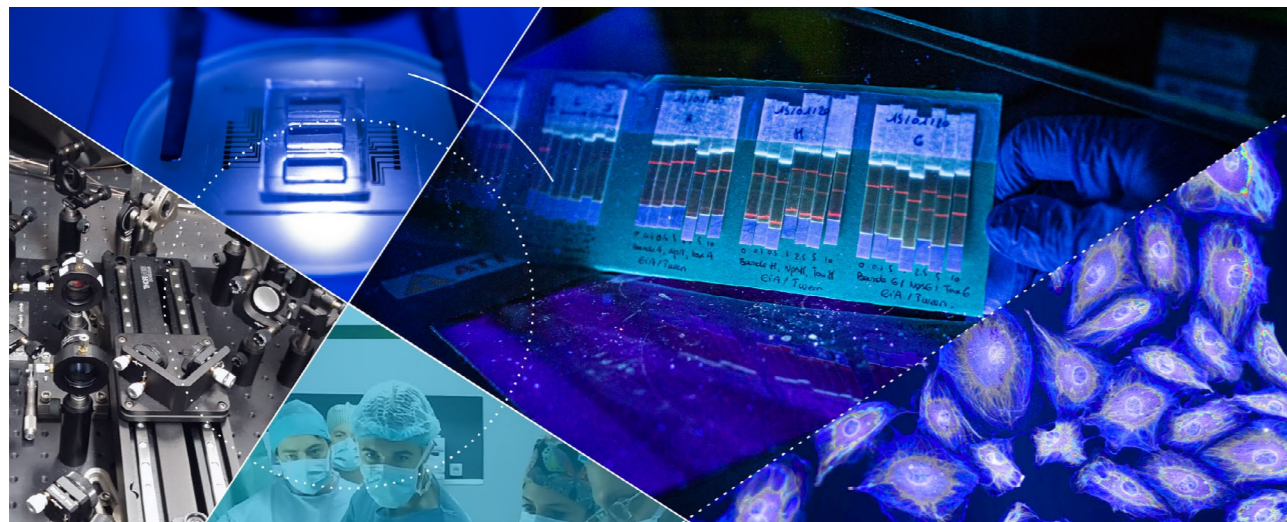
Ces enseignements seront également proposés au sein des écoles et instituts de formations du CHU de Limoges qui forment chaque année plus de 700 élèves aux professions soignantes ainsi qu'au sein des instituts de formation en soins infirmiers qui comptent plus de 1 600 étudiants.

De plus, des formations courtes et ciblées seront proposées en formation continue afin de former à la santé numérique les personnels des 18 établissements de santé du GHT, soit près de 9 000 soignants. Ces actions de formation seront également ouvertes à tous les professionnels médicaux, paramédicaux et auxiliaires médicaux.

L'IAE de Limoges par l'intermédiaire du master « management des établissements de la santé et du social » intégrera les thématiques de la santé numérique.

Un diplôme universitaire « Usages et bonnes pratiques en santé numérique » doit également être créé ainsi qu'un diplôme d'ingénieur en management de la donnée de santé.

Par ailleurs, l'école 3iL Ingénieurs va prochainement ouvrir un parcours technologique « e-santé » dans son cycle ingénieur et prévoit la création d'un module de perfectionnement en santé numérique pour la rentrée 2025.



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France au moins 20 biomédicaments et développer et produire des dispositifs médicaux innovants

#### THÉMATIQUE:

Santé Numérique

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE:

Institut Polytechnique de Paris (IP Paris)

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM:

Institut Polytechnique de Paris (IP Paris), Fondation Hôpital Saint Joseph (FHSJ), Telecom SudParis (TSP), École Polytechnique (I'X), Telecom Paris (TP), École Nationale Supérieure de Techniques Avancées (ENSTA), Groupe des Écoles Nationales d'Économie et Statistique (GENES)

#### COÛT TOTAL DU PROJET:

5,32 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

1,2 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT:

5 ans - T3/2024

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT:

Île-de-France

#### L'AMBITION

Le secteur de la santé fait face à des défis considérables avec l'émergence de nouvelles technologies digitales produisant des volumes de données toujours plus importants. Leur exploitation, analyse, traitement et sécurisation représentent un enjeu majeur pour les acteurs du secteur (industriels, universités et hôpitaux).

L'ambition de IP Paris d'apporter des solutions aux défis sociétaux contemporains a conduit au lancement en juillet 2022 du centre interdisciplinaire Engineering for Health, E4H. Grâce au projet DaTSHHealth, le centre E4H contribuera à la formation de plus d'ingénieurs et spécialistes dans le domaine de la santé numérique.

#### Les objectifs du projet:

- Développer un programme d'excellence pour une formation et une recherche interdisciplinaires dans le domaine de la santé numérique;
- Acculturer plus largement les étudiants aux particularités et enjeux de la santé numérique, et cela même avant le Bac;
- Renforcer les passerelles entre le domaine du numérique et celui de la santé pour accélérer le développement de technologies de santé innovantes et durables;
- Faire du centre E4H l'un des leaders nationaux et internationaux dans le domaine de la formation, de la recherche et de l'innovation en santé numérique;
- Améliorer la visibilité internationale et l'attractivité du centre E4H afin d'attirer les étudiants à fort potentiel.

#### LE PUBLIC VISÉ

La formation transverse qui sera mise en place dans le cadre du projet DaTSHHealth s'adresse à des étudiants de niveau Master 1 et Master 2.

Aussi, afin de promouvoir les opportunités offertes par cette formation et d'augmenter son attractivité auprès des jeunes, différentes actions de dissémination et de sensibilisation à la santé numérique seront menées auprès d'étudiants en licence, de lycéens et collégiens de la région parisienne.

#### LE PROJET

Le projet DaTSHHealth sera mis en œuvre à travers:

- L'élaboration et la mise en place d'un parcours de formation interdisciplinaire en santé numérique, de niveau Master 2, s'appuyant sur la compréhension et l'exploitation des données de santé. Cette formation par la recherche sera proposée dans le cadre du programme de formation BioMedical Engineering (BME) du centre E4H, mis en place à l'École Universitaire de Recherche EUR Bertip obtenue en 2019;
- L'intégration des notions de bases en langages de programmation et la consolidation de l'enseignement en analyse de données dans le Master 1 du programme BME;
- La conduite d'actions de sensibilisations via des visites et des séminaires auprès des élèves du secondaire, des étudiants bachelor de l'École Polytechnique et du Cycle Pluridisciplinaire d'Études Supérieures;
- Le développement des ressources pédagogiques vidéo fournissant aux étudiants un accès illimité aux contenus pour la formation et la sensibilisation, et permettant aux étudiants de l'EUR Bertip d'enrichir leurs connaissances.



#### LES IMPACTS ATTENDUS

Impacts attendus du projet:

- Formation de 160 nouveaux étudiants de niveau Master 2 au domaine de la santé numérique, d'ici 2029, en adéquation avec les besoins en compétences du milieu du travail
- Sensibilisation et acculturation à la santé numérique de plus de 1000 élèves en secondaire et en licence, mettant en exergue l'impact sociétal de leur engagement dans cette voie
- Implication des professionnels de santé dans la formation
- Insertion rapide des étudiants dans le milieu du travail
- Attractivité de la formation pour les femmes et les classes sociales défavorisées
- Poursuite des études supérieures en santé numérique par une formation doctorale afin d'accompagner la transformation technologique dans ce secteur d'activité et être un levier pour l'innovation et la souveraineté
- Établissement de partenariats industriels permettant la mise en place de projets de recherche communs intégrant le financement de bourses de thèse CIFRE. Ces partenariats sont indispensables pour soutenir la durabilité du projet



# DIGIHEALTH PARIS CITÉ



© DR - DigiHealth Paris Cité

## OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France au moins 20 biomédicaments et développer et produire des dispositifs médicaux innovants

## THÉMATIQUE:

Santé Numérique

## PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE:

Université Paris Cité (UPCité)

## PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM:

UPCité, Arts et Métiers ENSAM, Assistance Publique des Hôpitaux de Paris (AP-HP), École d'ingénieur EPITA, Cegedim santé, Santé Académie, Tricky, Decidoc

## COÛT TOTAL DU PROJET:

12,45 M€

## FINANCEMENT FRANCE 2030 :

4 M€

## DURÉE ET DATE DE DÉBUT:

5 ans - T1/2024

## RÉGION DE DÉPLOIEMENT:

Île-de-France

## L'AMBITION

**Première université de santé de France avec 12 800 étudiants annuels en 1er cycle, l'Université Paris Cité, avec le concours de ses sept partenaires, ambitionne d'implémenter une diffusion de la culture de la santé numérique à l'ensemble des parcours de santé et à certaines filières scientifiques, à travers le projet DigiHealth Paris Cité.**

En privilégiant une vision transversale et pluridisciplinaire, le projet capitalise des formations d'excellence et des dispositifs reconnus nationalement et internationalement pour leur qualité, et poursuit leur mise en valeur au travers d'une digitalisation, des interactivités accrues et des dispositifs innovants pour l'apprentissage par la mise en situation (Digital Health Lab, Metavers).

**Fort d'un consortium intégrant des établissements et entreprises rayonnant au niveau national voire européen, le projet DigiHealth Paris Cité ambitionne de:**

- Préparer tous les étudiants et professionnels de santé, à leur futur exercice de soins et à d'autres emplois de la e-santé
- Faire émerger les futurs leaders de la santé numérique parmi les étudiants et professionnels de santé
- Faire émerger les futurs experts et porteurs d'innovation en numérique en santé, parmi les étudiants, ingénieurs et professionnels issus des filières scientifiques (notamment informatique et mathématiques)

## LE PUBLIC VISÉ

**Étudiants et Professionnels issus des filières santé** (médecine, odontologie, pharmacie, sciences infirmières, maïeutique, rééducation incluant kinésithérapie, orthoptie, pédicure-podologue)

- En formation initiale: 1er cycle (bac +2/3), 2e cycle (bac +4/5), 3e cycle (bac +5)
- En formation continue

**Étudiants, Ingénieurs et Professionnels issus des filières scientifiques** (informatique, mathématiques)

- En formation initiale: 2e cycle (bac +4/5)
- En formation continue

## LE PROJET

### Actions filières santé

Former aux connaissances et compétences en santé numérique

- Module transversal commun en 1er cycle
- Modules d'approfondissement spécifiques aux différents exercices professionnels
- Modules DPC, en formation continue
- Simulation, Stages de terrain

Former aux connaissances et compétences expertes en santé numérique

- Master Santé Numérique-Technologies et Intelligence Artificielle
- DU Expertise et Pratiques avancées

### Actions filières sciences

Former des spécialistes en numérique ayant une double culture informatique/santé

- Master BioMedical Engineering Paris

Nouveau parcours Engineering and Innovation in eHealth

Majeure et Mineure eHealth dans 5 parcours (Bioimaging; Bioengineering and Innovation in Neurosciences; Biomaterials and Biodevices; Biomechanics; Molecular and Cellular Biotherapies)

- Master Mathématiques, Données, Apprentissage Certification eSanté dans 2 parcours (Mathématiques, Modélisation), Apprentissage; Ingénierie Mathématique et Biostatistique. Renforcement du track VA Santé dans le Master Mathématiques, Vision, Apprentissage
- DU DigiHealth

### Modalités

- Formation initiale et continue
- Accent mis sur l'excellence, l'innovation, l'entrepreneuriat
- Apprentissage par la mise en situation: Digital Health Lab (I-Lumens), Technologies immersives et interactives 3D (Metavers), Jeux Sérieux, Jeux de Données AP-HP, Projet, Simulation, Terrains d'apprentissage comprendre le poids de la filière dans l'emploi au niveau régional.



© DR - DigiHealth Paris Cité

## LES IMPACTS ATTENDUS

**En 2028, en s'appuyant sur des dispositifs innovants, UPCité offrira en formation initiale et continue:**

- 1 module transversal dans toutes les filières santé (certifiant en 1er cycle)
- Plusieurs modules d'approfondissement avec montée progressive en compétences, adaptés à chaque filière santé (sensibilisant en 1er et 2e cycle)
- 1 master Santé Numérique - Technologies et Intelligence Artificielle (diplômant)
- 1 master BioMedical Engineering Paris avec majeur et mineure e-Health dans 5 parcours, et un nouveau parcours Engineering and Innovation in eHealth (diplômant)
- 1 master Mathématiques, Données, Apprentissage avec une certification eSanté dans 2 parcours (diplômant)
- Plusieurs modules de DPC agréés, ouverts à tous les professionnels de santé (certifiants)
- Un DU DigiHealth, à la carte, d'expertise en santé numérique ouvert à tous les professionnels du secteur de la santé et du social et du secteur sciences et ingénierie (diplômant)
- Des terrains d'apprentissage en santé et au cœur de l'innovation

**Ainsi,**

- + de 12 000 étudiants en santé seront certifiés en santé numérique dès le 1er cycle
- + de 8 600 étudiants/professionnels en santé auront reçu une formation avancée en santé numérique
- + de 120 étudiants/professionnels en santé auront reçu une formation experte en santé numérique
- + de 940 étudiants en sciences et professionnels du numérique seront spécialisés en e-santé



digihhealth@u-paris.fr  
u-paris.fr



© DR - DINUSA

#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France au moins 20 biomédicaments et développer et produire des dispositifs médicaux innovants

#### THÉMATIQUE :

Santé Numérique

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

École des Hautes Études en Santé Publique (EHESP)

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Écoles des Hautes Études en Santé Publique (EHESP), Agence Nationale d'Appui à la Performance (ANAP), Université Technologique de Compiègne (UTC), École des Mines de Saint-Étienne (EMSE), Société Française de Santé Digitale (SFSD)

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

2,62 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

1,51 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T1/2023

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

Auvergne-Rhône-Alpes, Bourgogne Franche-Comté, Bretagne, Centre-Val de Loire, Corse, Grand Est, Guadeloupe, Guyane, Hauts-de-France, Île-de-France, La Réunion, Martinique, Mayotte, Normandie, Nouvelle-Aquitaine, Occitanie, Pays de la Loire, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

**La réussite du virage numérique en santé et son déploiement en France impliquent de répondre aux enjeux vastes et complexes** pour un accès à tous les citoyens, jeunes et âgés, hommes et femmes, d'origine urbaine ou rurale et pour tous les professionnels, pour en assurer l'éthique et la souveraineté dans les établissements de santé et dans les entreprises.

Pour répondre par l'enseignement à un tel défi multicompetences d'innovations techniques mais aussi de transformations organisationnelles du numérique en santé, il faut réunir des compétences complémentaires et nécessaires. L'École des Hautes Études en Santé Publique (EHESP) a constitué un consortium composé de l'Agence Nationale d'Appui à la Performance (ANAP),

l'Université Technologique de Compiègne (UTC), de l'École des Mines de Saint-Étienne (EMSE) et de la Société Française de Santé Digitale (SFSD).

**Ce consortium propose de développer et de diffuser une offre de formation initiale et continue auprès d'un large public de dirigeants, cadres supérieurs et ingénieurs en santé** pour accompagner le virage numérique dans les territoires et les organisations de santé. Pour cela, **les formations existantes seront complétées par un enseignement spécifique et de nouveaux programmes de formation continue seront créés.**

#### LE PUBLIC VISÉ

- Directeur / Directrice d'établissement de santé
- Directeur / Directrice d'établissement sanitaire, social et médico-social
- Directeur / Directrice des soins
- Directeur / directrice adjoint en établissement de santé (DRH, Informatique, achats...)
- Président de Conférence Médicale d'Établissement (CME)
- Chefs de projets et chargés de missions
- Responsables de structures et d'organisations de soins primaires

#### LE PROJET

**Les compétences visées et les objectifs d'apprentissage seront définis, pour chacune de ces cibles en utilisant une méthode rigoureuse basée sur l'approche par compétence (APC) et conduite avec des experts et les parties prenantes concernées, notamment les associations professionnelles (P.e: Conférence Nationale des Présidents de CME, Association des Directeurs d'Hôpital), les fédérations d'employeurs (P.e: Fédération Hospitalière de France) et les pouvoirs publics P.e: Ministère de la santé: Direction Générale de l'Offre de Soins (DGOS) et Délégation du Numérique en Santé (DNS).**

La démarche ainsi retenue, tant pour l'élaboration des programmes de formation que pour leur mise en œuvre étant conduite, cible par cible, avec les parties prenantes concernées, garantira **la prise en compte des besoins des établissements et services de santé ainsi que des politiques publiques.**

De plus, chaque programme de formation fera l'objet d'une évaluation régulière de l'acquisition des compétences visées et de leur application permettant une mise à jour et une adaptation fine aux besoins.

**Une veille en lien avec ces parties prenantes et les industriels sera aussi réalisée.**



© DR - Caroline Albain

#### LES IMPACTS ATTENDUS

Les impacts attendus du projet sont :

- Le déploiement des usages numériques: les dirigeants, les ingénieurs et les cadres en santé engagent leur établissement et leurs équipes dans le virage numérique. Le corps des inspecteurs, en tant qu'autorité de contrôle et de conseil, relaie et soutient l'usage des services numériques à l'échelle des organisations territoriales.
- L'amélioration de l'efficacité du système de Santé: les dirigeants, les ingénieurs et les cadres en santé soutiennent l'acculturation des professionnels de santé et la transformation des pratiques et des organisations pour tirer profit des services numériques.

**Les quatre principales formations statutaires seront modernisées dès les promotions 2024-2025.** Le programme des huit dernières sera complété progressivement de 2025 à 2028.

Un programme de formation continue, sur la télésanté, est d'ores et déjà disponible et d'autres seront déployés au cours des quatre dernières années du projet.

**Au total sur la durée du projet, nous visons 2 415 apprenants en formation initiale et 2 675 en formation continue.**



© DR - Euro Campus Santé Numérique

#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France au moins 20 biomédicaments et développer et produire des dispositifs médicaux innovants

#### THÉMATIQUE :

Santé Numérique

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université Sorbonne Paris Nord (USPN)

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Université Sorbonne Paris Nord (USPN), Institut de Formation Interhospitalier Théodore Simon (IFITS), Institut de Formation en Masso-Kinésithérapie de l'Est Francilien (IFKMEF), Institut Supérieur de Rééducation Psychomotrice (ISRP)

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

3,80 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

1,52 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

4 ans - T1/2023

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Île-de-France, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

**Le projet Euro Campus Santé Numérique (ECSN) s'appuie sur l'excellence et la pluridisciplinarité en santé des membres du consortium pour servir de tremplin éducatif au Numérique en Santé.**

Dans un bassin géographique stratégique, tant par la densité que la diversité de sa population, potentielle patientèle de futurs praticiens ou en exercice, la formation en numérique de santé représente un enjeu majeur pour l'exercice de la pratique.

**Les objectifs de formation consistent à rendre les futurs professionnels de santé autonomes sur les outils numériques de leur environnement de travail**, de leur apporter de fortes compétences en numérique de santé, de les sensibiliser à l'évaluation et l'adoption du numérique dans leur pratique, de leur apporter une culture sur la donnée de santé et ses usages.

Cette formation devrait conduire au changement avec l'adoption du numérique en santé et construire une communauté de pratique professionnelle. **Les membres du consortium œuvrent à révéler le potentiel de la nouvelle génération de soignants à l'ère du web 3.0.**

À terme, une nouvelle promotion de professionnels de santé, connaissant les principes de la Doctrine du Numérique en Santé, s'installera sur le territoire national pour accompagner les parcours de santé de leurs patients en favorisant l'éthique, les lois et l'inclusion numérique en santé.

#### LE PUBLIC VISÉ

**La formation initiale s'adresse aux étudiants post-bac** en établissements de formation en médecine, soin infirmier, masseur-kinésithérapeute et psychomotricien, de la 1<sup>re</sup> à la 3<sup>e</sup> année.

**La formation continue vise les professionnels de santé sur le territoire 93/77 et sera validée par un certificat de compétences.** Les 2 formations ouvriront l'accès à la certification Pix + Professionnels de santé.

#### LE PROJET

**Le programme sera décliné en 4 modules:** aspects théoriques du numérique en santé, la santé numérique dans la pratique et au moment de l'installation, la santé numérique et ses enjeux scientifiques.

Les apprenants seront mis dans des situations professionnelles réalistes pour acquérir ces compétences. La formation initiale aura un tronc commun et des parcours spécifiques par filière. Chaque établissement intégrera ECSN en 1<sup>re</sup>, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> année de cursus, en Blended Learning. Les cours seront accessibles via une plateforme LMS.

**Un modèle d'ingénierie pédagogique appelé TEBRICS sera conçu** pour constituer une bibliothèque de ressources et d'information (BRI) commune permettant de composer des scénarios pédagogiques sous forme de briques communes (C), spécifiques à une filière (S) ou transverses (T). Les contenus et ressources pédagogiques utiliseront des supports multimédias variés.

Le contrôle continu sera effectué avec des quizz, serious games, simulation en santé. Des projets collaboratifs permettront d'expérimenter l'interprofessionnalité en santé numérique et l'évaluation par les pairs. La formation sera validée par des certificats de compétences métiers, open badges et Pix + PS. **Un comité de pilotage se réunira régulièrement pour évaluer les actions réalisées, les effets formatifs et l'impact professionnel de la formation sur le terrain afin de pérenniser le projet.**



© DR - Euro Campus Santé Numérique

#### LES IMPACTS ATTENDUS

**Le projet ECSN vise à faire entrer dans la santé numérique environ 3 000 étudiants en 4 ans et avoir une 1<sup>re</sup> certification de 800 étudiants en 2027.**

En formation initiale et continue, les établissements IFITS, IFMKEF, ISRP et USPN créent de nouveaux parcours de formation en Numérique de Santé intégrés dans leurs UE.

**Chaque école proposera ainsi une nouvelle formation initiale et une formation continue individualisée**, à la carte, sur le Numérique de Santé. L'impact de la formation sera aussi étudié au travers :

1. Du nombre d'établissements de formation de santé du territoire qui s'y intéresseront et souhaiteront l'intégrer
2. À la satisfaction des apprenants et au nombre d'étudiants s'estimant compétents pour développer la culture santé numérique,
3. Au transfert des acquis de formation par une étude sur le terrain.

Globalement, ce projet pourra augmenter la littératie numérique des professionnels de santé et des patients sur le territoire de l'est parisien.



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France au moins 20 biomédicaments et développer et produire des dispositifs médicaux innovants

#### THÉMATIQUE :

Santé Numérique

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université de Rennes

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Université de Rennes, Université des Antilles, CHU de Rennes, ASKORIA, IFPS Vannes

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

5,30 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

2 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T4/2023

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Bretagne

#### L'AMBITION

L'ambition du projet EDSAN (EDucation en SAnté Numérique) est d'accompagner les professionnels de santé, qu'ils soient en formation ou déjà en exercice, dans l'acquisition et le renforcement de compétences essentielles pour naviguer dans le paysage numérique en constante évolution du secteur médical.

**Le projet propose un socle solide d'enseignements qui servent de fondement à une éducation complète en santé numérique.**

Ces enseignements d'approfondissement permettent d'aborder les innovations technologiques spécifiques à chaque métier de la santé. Le partenariat avec le CHU de Rennes renforce la dimension professionnalisante du projet, assurant une adéquation avec les besoins concrets et les réalités du terrain médical.

Le projet EDSAN est l'un des quatre projets (EDSAN, ReDHI, DINUSA, ARClimed) obtenus par l'Université de Rennes dans le cadre de l'AMI CMA santé numérique.

**Ces projets, en synergie, démontrent l'engagement résolu de l'Université de Rennes dans la stratégie de la santé numérique.**

Enfin, le consortium aspire à **partager et mutualiser les contenus de formation**, promouvant une culture de collaboration et de partage des connaissances, en particulier avec l'Université des Antilles.

#### LE PUBLIC VISÉ

Éducation en santé numérique s'adresse à un large éventail de professionnels et étudiants en santé. Il cible les filières de médecine, odontologie, pharmacie, soins infirmiers et électroradiologie. De plus, il englobe les formations médico-sociales, assurant une couverture complète des besoins en formation en santé numérique.

Chaque module est conçu pour répondre aux spécificités et exigences de chaque métier, garantissant une formation pertinente et adaptée.

#### LE PROJET

Le projet EDSAN est articulé autour d'un module transversal qui pose les bases de la santé numérique. Pour enrichir et approfondir ces fondamentaux, huit modules spécifiques ont été élaborés. Ces modules ont pour vocation non seulement de transmettre des connaissances avancées, mais aussi de permettre la mise en pratique et l'acquisition de compétences professionnelles.

À titre d'exemple, l'un de ces modules se focalise sur l'intelligence artificielle (IA) en santé. **Il initie les apprenants aux plateformes d'exploitation des données de santé et aux méthodes d'IA**, notamment les méthodes symboliques. Un autre module se consacre à la Conception et Fabrication Assistées par Ordinateur (CFAO) en odontologie, mettant en avant les innovations technologiques dans ce domaine. Côté équipements, le projet mise sur la mise en place de plateformes de simulation logicielle, essentielles pour des travaux pratiques sur divers outils métiers et pour l'exploitation d'applications en IA.

Concernant les modalités pédagogiques, le projet EDSAN adopte une approche diversifiée. **Pour le socle commun, l'objectif est la massification de la formation, utilisant des contenus médiatisés en mode asynchrone pour toucher un large public.** En revanche, pour les modules spécifiques, l'accent est mis sur des mises en situation, privilégiant une approche pratique et adaptée aux réalités professionnelles »



#### LES IMPACTS ATTENDUS

**Le projet EDSAN se positionne comme un pivot clé dans le domaine de l'éducation en santé numérique.**

**Avec un objectif ciblé de former 10 000 professionnels de santé en cinq ans**, il s'adresse à la fois à ceux en formation initiale (FI) et à ceux qui poursuivent une formation continue (FC). Cette initiative stratégique est conçue pour répondre aux besoins évolutifs du secteur de la santé, en mettant un accent particulier sur l'aspect professionnel et pratique de la formation.

Les modules spécifiques développés dans le cadre d'EDSAN sont pensés pour être directement transposables dans les environnements professionnels. Cela assure non seulement une formation théorique solide mais également une application pratique immédiate. L'approche pédagogique adoptée cherche à équilibrer la théorie et la pratique, garantissant ainsi que les compétences acquises sont à la fois pertinentes et immédiatement applicables.

**L'impact du projet EDSAN ne se limite pas à la quantité de professionnels formés; il réside également dans la qualité de l'enseignement dispensé et dans la pertinence des compétences développées.**

En définitive, EDSAN se présente comme un projet d'envergure, essentiel pour façonner l'avenir de la santé numérique. Il s'engage à préparer une nouvelle génération de professionnels de santé, pleinement équipés pour relever les défis du paysage sanitaire en mutation.



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France au moins 20 biomédicaments et développer et produire des dispositifs médicaux innovants

#### THÉMATIQUE :

Santé Numérique

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université de Montpellier

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

CHU de Montpellier, CHU de Nîmes, Institut régional du Cancer de Montpellier, Groupement de Coopération Sanitaire IFSI Publics-Privé Languedoc-Roussillon, Association Kinésithérapie-Ergothérapie-Enseignement et Formation Permanente, Groupement Régional d'Appui au Développement de la e-Santé, École Nationale Supérieure des Mines d'Alès, Institut National Universitaire Jean-François CHAMPOLLION, FORMATICsanté, Fonds de dotation Pfizer Innovation France, ONAOS, KORIAN ACADEMY

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

9,04 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

4,04 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T1/2023

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Occitanie

#### L'AMBITION

C'est en partant du constat que les professionnels de santé sont encore trop peu formés aux enjeux et aux pratiques du numérique en santé que l'Université de Montpellier dotée d'une forte expérience dans le domaine, a souhaité mettre en place avec un consortium « L'École de Santé Numérique de l'Université de Montpellier » - ESNbyUM. **C'est une école d'excellence en santé numérique, interdisciplinaire, interprofessionnelle, inclusive, ouverte au monde du soin, de la recherche et de l'entreprise.**

#### Les objectifs de l'ESNbyUM sont :

- Former en Santé Numérique sur 5 ans plus de 15 000 étudiants ou professionnels de santé, du médico-social et des spécialistes impliqués dans ce domaine (les 5 actions de l'A.M. I)
- Former aux métiers émergents du secteur de la santé numérique
- Proposer un campus numérique de pédagogie innovante et différenciante avec des espaces spécifiquement dédiés aux publics cibles
- Rendre largement visible et accessible l'ESNbyUM

**Fortement soutenue par la Région Occitanie, l'ESNbyUM a pour ambition d'être le socle du Pôle d'Excellence en Santé Numérique du territoire, en synergie avec tous ses partenaires, acteurs du domaine.** Elle a aussi pour ambition de devenir un modèle français original de pédagogie de précision visant à former aux nouvelles compétences et à préparer aux métiers émergents pour répondre aux enjeux majeurs, d'aujourd'hui et de demain, de la santé numérique.

#### LE PUBLIC VISÉ

Les publics visés sont des étudiants, des professionnels en activité ou en reconversion; en formation initiale ou continue :

- Professionnels de santé et du médico-social
- Professionnels du numérique spécialisés en santé
- Directeurs et cadres-dirigeants des structures sanitaires et médico-sociales
- Juristes spécialisés en santé
- Professionnels des affaires réglementaires des dispositifs médicaux numériques

Les niveaux de formation visés sont Bac+2/3, Bac+5, >Bac+5, dès la rentrée 2023.

#### LE PROJET

Le projet vise à créer une École de Santé Numérique interdisciplinaire, décrochée et inclusive basée sur le concept original de Pédagogie de Précision.

Des formations initiales et sur mesure en Santé Numérique seront proposées pour former des étudiants et des professionnels de santé et du médico-social et tous les spécialistes impliqués dans le numérique et la santé. Elles seront prochainement disponibles sous forme d'UE, de DE, de parcours de master et de formations courtes.

Des formations aux nouveaux métiers émergents seront également proposées après un recensement exhaustif de ces métiers.

Des modalités pédagogiques innovantes et différenciantes reposant sur des dispositifs numériques et mobiles de pédagogie inversée seront proposées. Un campus numérique immersif et modulable sera ainsi déployé en complément des campus physiques existants permettant à l'apprenant de se constituer une formation à la carte.

Des projets tutorés transversaux seront proposés à des étudiants provenant de parcours différents qui pourront ainsi travailler ensemble en préfiguration de ce qui se passera dans leurs futurs métiers.

Enfin, la dernière action sera de rendre visible et accessible l'ESNbyUM de l'Université de Montpellier sur tout le territoire.



#### LES IMPACTS ATTENDUS

Pendant les 5 années de la durée du projet seront mis en place en formation initiale (1er et 2e cycles des études supérieures) et continue :

- Un Diplôme d'Établissement (DE) « Formation des formateurs à la Santé Numérique » (rentrée 2023) : 300 formateurs
- Des Unités d'Enseignement (UE) « Santé Numérique » (rentrée 2023 et rentrée 2024) dans les formations en santé et du médico-sociale selon l'arrêté paru au J.O. en novembre 2022 et juin 2023 : 250 en 2023 ; 12 000 Bac+4/5 en 5 ans
- Des UE dans des parcours de Master 1-2 existants et la création de nouveaux parcours de Master ouverts à l'apprentissage, dans les domaines cibles : Spécialistes du numérique ; management en santé ; juristes ; affaires réglementaires des DMN (rentrée 2024 et 2025). 300 étudiants Bac+4/5
- De nouveaux Diplômes d'Université ou D.E. en formation continue, ciblés sur des domaines spécifiques où les besoins sont identifiés notamment : Télésanté – Traitements des données en santé et Intelligence artificielle – Métiers de l'accompagnement du soin à distance – etc : Bac +2 à 5 et post-universitaire : 500
- Un Diplôme d'Établissement (DE) « Sécurité Numérique en Santé » (rentrée 2024) : 100 étudiants
- Une Sensibilisation des citoyens à la santé Numérique : 600 personnes





**OBJECTIF FRANCE 2030 :**

Produire en France au moins 20 biomédicaments et développer et produire des dispositifs médicaux innovants

**THÉMATIQUE:**

Santé Numérique

**PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE:**

Université de Reims Champagne Ardenne (URCA)

**PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM:**

Université de Reims Champagne-Ardenne

**COÛT TOTAL DU PROJET:**

2,83 M€

**FINANCEMENT FRANCE 2030 :**

1,10 M€

**DURÉE ET DATE DE DÉBUT:**

5 ans - T1/2023

**RÉGION DE DÉPLOIEMENT:**

Grand Est

**L'AMBITION**

**La cybersécurité est un des domaines qui fait partie de la stratégie nationale de relance France 2030.** Au quotidien, tous les secteurs d'activité sont touchés. Et plus particulièrement, le secteur de la santé. **En une année, le nombre d'incidents a été multiplié par 2.**

**Recruter des personnes formées à sécuriser des infrastructures et des systèmes d'information notamment les systèmes d'information hospitaliers est donc primordial.**

Malheureusement, le secteur de l'informatique, et plus précisément celui du domaine des réseaux informatiques, des systèmes et de la sécurité, est sous tension.

De plus, pour travailler dans le secteur de la santé, il est nécessaire d'acquérir des connaissances supplémentaires à celles de l'informatique comme celles des réglementations spécifiques qui régissent les données de santé et leurs usages.

**LE PUBLIC VISÉ**

Une 2e année de Master sur le thème de la cybersécurité dans les établissements de santé ouvrira pour pouvoir accueillir des informaticiens titulaires d'une 1re année de Master avec des compétences en administration système, réseau et sécurité. Pour les autres publics informaticiens, nous ouvrirons un diplôme d'université.

Ces formations pourront être suivies en alternance via des contrats d'apprentissage, de professionnalisation ou en formation continue.

**LE PROJET**

Le projet Fo6Med a pour objectif d'accroître la proportion de spécialistes en cybersécurité en les formant à l'administration des systèmes, des réseaux et de la sécurité, pour le secteur de la santé. Concrètement, l'enjeu de ce projet de formation est de donner à des professionnels de l'informatique une spécialisation en santé leur conférant une expertise essentielle aux établissements de santé tant en termes d'infrastructures des systèmes informatiques et réseau, de sécurisation du système d'information et de sécurité des données.

Ces compétences ne peuvent s'acquérir qu'au travers d'un parcours spécialisé permettant l'intégration de l'ensemble des éléments de compréhension de l'écosystème très spécifique de la santé.

Au travers de la création d'un Diplôme d'Université d'une durée 1 an et d'un parcours de 2e année « Sécurisation de la donnée de Santé » dans un Master Mention Réseaux et Télécommunication existant et labellisé SecNumedu par l'Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information (ANSSI), nous souhaitons former les « cyber ingénieurs » de demain.



Dans le cadre de ce projet, cette création se couple à l'équipement d'une salle de simulation numérique en santé, pour les enseignements pratiques de la formation et les mises en situation, les plus proches de la réalité.

**LES IMPACTS ATTENDUS**

À partir de septembre 2024, ouvrira à l'université de Reims Champagne-Ardenne, 2 formations, l'une en 2e année de Master Réseaux et Télécommunication et l'autre dans le cadre de la création d'un diplôme d'université.

Les objectifs sont de former 16 étudiants dans chaque formation pour, au terme, du projet, former 128 personnes.



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France au moins 20 biomédicaments et développer et produire des dispositifs médicaux innovants

#### THÉMATIQUE :

Santé Numérique

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université Toulouse III - Paul Sabatier (UT3)

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

UT3, CHU Toulouse, INU Champollion, Digital 113, INSA Toulouse, e-santé Occitanie, Forms (Fécop), MiPih, LAAS-CNRS, Croix-Rouge Française, Eurobiomed, ANAP, CHIC Castres-Mazamet

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

6,18 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

3,52 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T4/2022

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Occitanie

#### L'AMBITION

Le projet a une double ambition :

**Objectif N°1 (FURII) :** apporter une formation massive et appliquée en santé numérique pour les apprenants et professionnels en santé et médico-social d'Occitanie Ouest et une sensibilisation des spécialistes du numérique

**Objectif N°2 (Dem@ter) :** renforcer la filière d'excellence portée par l'École d'ingénieurs ISIS, avec la création d'un pôle « formation des formateurs »

L'ambition du projet est une diffusion large d'un enseignement réservé jusque-là à un public limité, par le levier des outils pédagogiques innovants.

#### LE PUBLIC VISÉ

**Publics visés pour l'objectif 1 du projet (FURII) :**

Nous planifions la formation de l'ensemble des apprenants de santé/médico-social d'Occitanie Ouest en formation initiale et continue avec une montée en charge progressive, des actions de sensibilisation dans les écoles d'ingénieurs et les entreprises innovantes membres du consortium ou partenaires, ainsi que les personnels hospitaliers.

- Apprenants des premiers cycles santé (20% à M24, soit 140 apprenants)
- Paramédicaux de l'UT3 (100% à M36 soit 1400 personnes)
- Étudiants cadre - IPA - Infirmières spécialisées (120 apprenants)
- Professionnels santé / médico-social en exercice (300 apprenants)

- Élèves ingénieurs INSA (30% de la promotion à M36, soit 150 élèves)
- Diffusion des modules dans 120 entreprises à M48
- Sensibilisation aux membres du personnel hospitalier (20% en 2025, soit 2 600 personnels)

**Publics visés pour l'objectif 2 du projet (Dem@ter) :**

Les cibles sont les suivantes :

- Augmenter le nombre d'ingénieurs diplômés à 75 par an à l'ISIS (20% d'apprentis)
- Accompagner d'autres formations de master et ingénieur (90 formateurs externes pour 225 étudiants)
- Préparer des modules de formation continue pour les managers de système d'information en santé sur l'ensemble du territoire (270 cadres de DSI en formation continue courte)
- Favoriser la diplomation par la Validation des Acquis de l'Expérience (40 diplômés par la VAE)
- Acculturer à l'interprofessionnalité en partenariat avec l'IFMS Castres-Mazamet

#### LE PROJET

Le projet répond à deux des cinq actions de l'AMI **Compétences et Métiers d'Avenir** :

**Action 1 :** « Développer l'offre de formation professionnelle initiale et continue en santé numérique pour les professionnels de santé et médico-sociaux »

**Action 2 :** « Accroître la proportion de spécialistes en numérique possédant une culture en santé »

Il s'inscrit dans un périmètre territorial qui est celui de la région Occitanie-Ouest. Il fédère toutes les forces productives de ce territoire impliquées dans la formation en Numérique et Santé. Deux objectifs le caractérisent.

**Le premier objectif est :** Apporter une formation massive et appliquée en santé numérique pour les apprenants en santé et médico-social en formation ou en exercice en Occitanie Ouest et une sensibilisation des spécialistes en numérique au numérique en santé (porté essentiellement par l'Université Toulouse III, partenaire académique du CHU de Toulouse)



**Le second objectif est :** Le renforcement d'une filière d'excellence et d'expertise dans le domaine du numérique en santé (porté principalement par l'École d'ingénieurs ISIS de Castres).

#### LES IMPACTS ATTENDUS

Les impacts attendus à l'issue du projet :

- Tous les apprenants et professionnels en santé et médico-social du territoire reçoivent une formation socle au numérique en santé.
- L'école d'ingénieur ISIS de Castres a développé son offre et forme 75 experts en e-santé par promotion.
- L'impact positif des modules de formation dispensés a été mesuré et validé.
- Les retours d'expérience des responsables de formation attestent de la valeur de nos propositions et des progrès de leurs apprenants.
- Les cellules d'ingénierie pédagogique des universités engagées sont montées en compétences sur les nouveaux modules proposés et sur les innovations pédagogiques associées.
- Un modèle économique est constitué pour garantir la pérennisation des actions.
- Nos ressources pédagogiques sont reconnues au niveau national.



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France au moins 20 biomédicaments et développer et produire des dispositifs médicaux innovants

#### THÉMATIQUE :

Santé Numérique

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Institut Mines-Télécom (IMT)

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Télécom Physique Strasbourg (Université de Strasbourg), CHRU de Brest, Université de Bretagne Occidentale (UBO), groupement SIB, groupements professionnels ASINPHA et FEIMA, Campus des Métiers et Qualifications d'Excellence Autonomie et Inclusion, les entreprises Theraclion et Alcatel Lucent Entreprise, et les living labs OpenCare Lab et Forum des Living Labs en Santé et Autonomie.

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

3,78 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

2,20 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

4 ans - T2/2023

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

Bretagne, Pays de la Loire, Occitanie, Auvergne-Rhône-Alpes, Île-de-France, Grand Est, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

Le projet NSM5P (Formation en Numérique pour la Santé et la Médecine 5P par l'innovation) vise à amplifier la proportion de spécialistes en numérique possédant une culture en santé et accroître les compétences en santé numérique des directions et cadres dirigeants de structures sanitaires et médico-sociales, en développant un dispositif de formation autour d'un nouveau Mastère Spécialisé en Santé numérique assorti de modules certifiants en formation continue, du renforcement des parcours de formation dans les différentes écoles d'ingénieurs impliquées dans le projet, avec simultanément la création de nouveaux parcours de sensibilisation sur le numérique en Santé.

#### LE PUBLIC VISÉ

Le mastère spécialisé en santé numérique qui sera proposé vise un public de jeunes ingénieurs diplômés ayant ou non quelques années d'expérience professionnelle et souhaitant se spécialiser en santé numérique. On vise ici à former des ingénieurs acteurs de la médecine du futur, capables de comprendre les enjeux et problématiques du domaine médical.

Le dispositif de formation continue qui sera proposé vise en premier lieu à renforcer les compétences des ingénieurs et informaticiens salariés des industriels de la santé (e-santé, DM, etc.) et des DSI hospitalières. Il est cependant plus largement ouvert en visant une population interprofessionnelle d'ingénieurs, directeurs/administratifs, médecins, soignants, salariés des ARS et GRADeS voire patients ainsi que d'autres professions.

En effet, il faut former ensemble l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur pour permettre une pénétration optimale des technologies numériques et tirer parti au mieux des opportunités technologiques.

Le dispositif de sensibilisation en école d'ingénieurs de l'IMT vise l'ensemble des étudiants ingénieurs des écoles de l'IMT pour les acculturer au domaine de la santé numérique.

#### LE PROJET

Le projet est construit sur trois axes :

- Placer l'innovation au cœur des programmes de formation en Santé numérique;
- Former au pilotage du système de santé par la donnée;
- Former à l'accompagnement du changement, avec la mise en place d'un Mastère Ingénieur Santé Numérique et d'un panel de modules certifiants en formation continue ciblant une population large.

Il s'agit en pratique de conjuguer des briques de base pour constituer des modules de formation hybrides sur des domaines divers et complémentaires.

Les formations feront appel autant que possible à la pratique dans une logique immersive et responsabilisante, y compris en formant conjointement des acteurs amenés à interagir de façon nouvelle par le numérique: soignants-soignés, ingénieurs-médecins notamment.

Ceci passera par l'usage de plateformes et relais d'accès supports de la formation (Living Labs). En termes de diffusion du dispositif, le consortium pourra labelliser des formations développées par des universités et qui répondent aux enjeux portés par le consortium NSM5P.

Enfin, la portée du dispositif sera étendue par des actions larges de sensibilisation basées sur des webinaires ouverts et un portail d'information.



#### LES IMPACTS ATTENDUS

- 1 nouveau mastère de l'IMT / 210 étudiants sur 3 ans
- Au moins 2 formations initiales modernisées sous forme de parcours de sensibilisation dans les écoles de l'IMT / Env. 280 étudiants sur 4 ans
- Au moins 6 nouveaux modules de formation continue par les écoles de l'IMT / Env. 3 500 apprenants sur 3 ans
- 1 module modernisé de formation continue à Télécom Physique Strasbourg / Env. 140 apprenants sur 4 ans
- 1 parcours de sensibilisation nouveau sur le CML par une école de l'IMT / 210 personnes sensibilisées sur 3 ans
- 1 nouveau dispositif de webinaires de sensibilisation par l'IMT / 4 800 personnes sensibilisées sur 4 ans

**Au total, plus de 4 100 personnes formées et 5 000 sensibilisées.**



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France au moins 20 biomédicaments et développer et produire des dispositifs médicaux innovants

#### THÉMATIQUE :

Santé Numérique

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université Paris Sciences et Lettres (PSL)

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Dauphine-PSL, Mines-PSL, ESPCI-PSL, établissements composants de l'Université Paris Sciences et Lettres, Assistance publique - Hôpitaux de Paris (AP-HP)

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

6,60 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

1,20 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T3/2024

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Île-de-France

#### L'AMBITION

**De la réduction des difficultés d'accès aux soins à l'optimisation des diagnostics et des prescriptions en passant par les progrès dans le traitement des données biologiques et les objets connectés, les apports du numérique à la santé se multiplient.** Cependant, certains des freins les plus importants pour la généralisation du numérique en santé se trouvent aujourd'hui principalement du côté de l'appropriation de ces technologies, avec un fort déficit de profils formés à la santé numérique.

**Le projet PariSantéNum entend développer un ensemble complet de dispositifs de formation et de sensibilisation,** en formation initiale et continue, permettant de former des profils bi-compétents de très haut niveau académique.

Ces profils sont aujourd'hui plébiscités à la fois par les entreprises et par le secteur public afin d'accélérer le déploiement sur le terrain des nouvelles technologies et des nouveaux outils développés en santé numérique.

PSL, seule université membre du groupe d'intérêt scientifique PariSanté Campus, aux côtés de l'Inserm, de INRIA, de l'ANS, du Health Data Hub, du MESR et du MESP, et porteuse des quatre instituts de recherche présents sur site, prend en charge la partie formation du projet.

**Son ambition, qui s'appuie sur plusieurs de ses formations déjà existantes et sur de nouveaux dispositifs, se décline en une série de quatre objectifs articulant formation initiale et continue, ingénierie de la santé et gestion de la santé.**

#### LE PUBLIC VISÉ

Les formations déployées dans le cadre du projet, au niveau master, s'adresseront aux étudiants, au grand public adulte et actifs dans le cadre de la formation initiale et de la formation continue.

En revanche des actions de sensibilisation aux enjeux de la santé numérique seront mises en place pour toucher les lycéens par le biais du réseau des cordées de la réussite, les étudiants de licence et de master.

#### LE PROJET

Parmi les 4 axes du projet, **un master qui s'adressera à des étudiants ayant un profil solide en ingénierie, informatique, mathématiques, physique ou biologie sera créé.**

Cela élargira dès la première année le vivier de professionnels ayant une double compétence en sciences et en santé numérique.

Également de futurs cadres et dirigeants de structures de soin au numérique et aux sciences des données appliquées à la santé seront formés dans l'objectif de développer des profils bi-compétents, en numérique et sciences de gestion.

**Les professionnels déjà en poste y auront aussi accès.** La crise sanitaire a révélé à quel point il était urgent de progresser en matière de numérique en santé et de faciliter la montée en compétences des acteurs de terrain.

Afin de garantir la meilleure adéquation de notre offre avec les besoins des entreprises et du secteur public, nous nous appuyons sur les référentiels de Pôle Emploi, de l'Agence du DPC, les retours des entreprises et start-ups sur site de PariSanté Campus et à l'AP-HP.

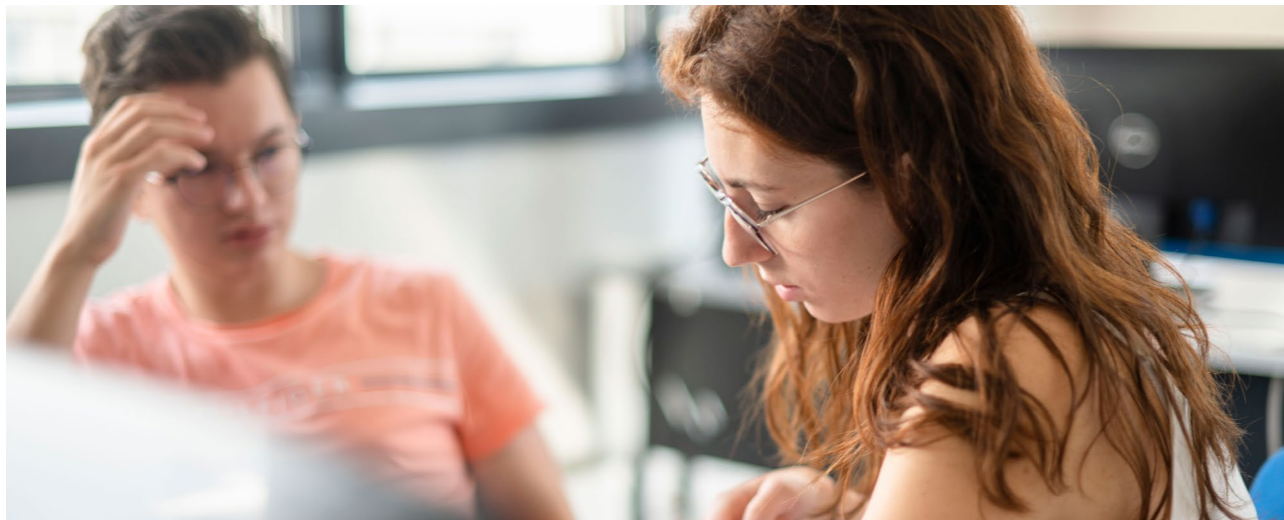
**Le dernier axe, transverse, se fonde sur le constat que les enjeux du numérique en santé doivent aussi être considérés sous le prisme de pathologies particulières.** En première expérimentation, nous nous focaliserons sur l'apport du numérique pour la prise en charge des cancers avant d'envisager d'autres pathologies et publics spécifiques.



#### LES IMPACTS ATTENDUS

Les dispositifs de formation de PariSantéNum toucheront à l'issue du projet **4550 lycéens et étudiants via des actions de sensibilisation, 1220 étudiants en formation initiale et 1000 en formation continue.**

Développés dans l'écosystème de PariSanté campus, ils répondront aux besoins des employeurs publics et privés, notamment au service d'industries particulièrement dynamiques du territoire et identifiées comme leviers de croissance et de souveraineté aux échelles nationale et européenne.



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France au moins 20 biomédicaments et développer et produire des dispositifs médicaux innovants

#### THÉMATIQUE :

Santé numérique

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université Grenoble Alpes (UGA)

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Grenoble INP, Université Grenoble Alpes, Health Data Hub, MEDICALPS, CHUGA

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

2,40 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

1,20 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T2/2024

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Auvergne-Rhône-Alpes, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

**Le Programme de Formation sur les Données de Santé (PFDS) est un dispositif pédagogique conçu pour apporter une solution de formation complète et sur mesure du numérique en santé**, par la simulation et la mise en situation pratique. Ce programme est destiné à toutes les formations en lien avec la santé (médecine, pharmacie, maïeutique, infirmiers, manipulateurs radio, kiné...).

Selon un cahier des charges coconçu avec ces utilisateurs, le PFDS permettra la mise à disposition d'un espace numérique sécurisé de réalisation de travaux pratiques numériques (TPN) avec des logiciels métiers et des jeux de données de santé originaux.

#### Le dispositif s'articulera autour :

1. D'un catalogue de supports pédagogiques pour les enseignants
2. D'une plateforme de formation pratique en ligne pour les apprenants. Le catalogue proposera une liste de plus de 60 TPN innovants classés par objectifs d'apprentissage et publics

Cette liste sera élaborée pour répondre au « référentiel socle et transversal de compétences du numérique en santé » et au-delà à travers la simulation de cas concrets. Le projet facilitera aussi le partage au sein des communautés pédagogiques.

**Chaque faculté ou école aura ensuite la liberté de construire son programme de formation « santé numérique » en fonction de ses propres objectifs d'apprentissages.**

#### LE PUBLIC VISÉ

Le PFDS envisage de former des étudiants et des étudiantes dans les formations médicales/paramédicales et de masters en ingénierie médicale (bac +3 à bac +5) dans le bassin grenoblois. La création de modules de formation continue est aussi prévue. Le PFDS sera le premier programme pédagogique de formation 100 % pratique en santé numérique.

Ce dispositif apportera aux générations futures la culture et la littératie numérique nécessaires pour garantir l'intégration du numérique en santé.

#### LE PROJET

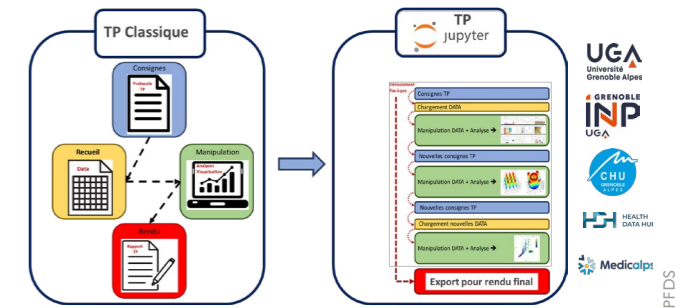
Le projet PFDS consiste en un catalogue de TP numériques et une plateforme unifiée d'accès. Pour réaliser les TPN, le PFDS reposera sur un serveur JupyterHub.

**Les TPN seront construits sur cahiers électroniques dynamiques au format notebook Jupyter.** Il s'agit d'un environnement de travail dédié à la formation sur notebook et bien connus dans l'univers des « data sciences ».

Cet outil permet d'alterner des blocs [consignes / réalisations pratiques / rendus]. Chaque TPN fera appel un jeu de données sur lequel il est basé. La plateforme permettra aussi l'accès à des logiciels métier. Toutes les mesures permettant de garantir la sécurité d'utilisation des données seront mises en place.

**Un comité éditorial garantira la qualité des contenus, la fiabilité technique et réglementaire de la plateforme et les règles de partage des ressources.** Le projet se base sur l'expertise reconnue des partenaires : l'UGA et Grenoble INP - UGA pour la pédagogie, le CHUGA pour l'accès aux données de santé réels et les logiciels métier de santé, le HDH pour son expertise et son travail sur les données synthétiques, MEDICALPS pour ses contacts avec la réalité industrielle de la région.

**Le périmètre fonctionnel et pédagogique évoluera grâce aux remontées des besoins via notre écosystème et notre réseau.**



#### LES IMPACTS ATTENDUS

**Notre priorité avec ce projet est de garantir l'intégration d'une Unité d'Enseignement couvrant le référentiel de compétences Santé Numérique dans le programme de premier cycle de l'ensemble des formations des professionnel-le-s de santé à l'Université Grenoble Alpes.**

La modularité du projet nous permettra aussi d'aborder des aspects techniques liés à la santé numérique dans plusieurs filières d'ingénieurs liées à la santé déjà existantes à Grenoble INP-UGA. Nous estimons qu'au total ce sont entre 1100 et 1200 étudiants qui seront formés chaque année par le biais de leur formation initiale à l'horizon 2030.

**Au-delà de cela, notre objectif est aussi de faire remonter les besoins professionnel-le-s en compétences numériques** dans les secteurs de la médecine, de la pharmacie et de l'ingénierie médicale et informatique pour intégrer ensuite ces objectifs d'apprentissage dans les programmes de formation continue offerts par l'UGA et Grenoble INP-UGA.

**À la fin du projet, la plateforme partagée rendra aussi naturel de considérer son ouverture à d'autres universités à l'échelle nationale, avec des acteurs comme l'UNESS.** Nous sommes convaincu-e-s que cette double approche en parallèle, formation initiale + formation continue constituera une stratégie efficace pour intégrer les enjeux du digital dans l'innovation en santé et modifier durablement le paysage de la santé numérique d'ici 2030.



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France au moins 20 biomédicaments et développer et produire des dispositifs médicaux innovants

#### THÉMATIQUE :

Santé Numérique

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université de Reims Champagne Ardenne

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Université de Reims Champagne Ardenne (URCA), Centre Hospitalier Universitaire de Reims, Institut Régional de Formation Reims Champagne Ardenne, GCS IFSI Champagne Ardenne, Institut Régional de Formation en Soins Infirmiers Reims, Institut Régional des Travailleurs Sociaux, Partenaires industriels : Philips, General Electrics, Orange Enovacom, Boiron

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

1,85 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

1,20 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T1/2024

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Grand Est, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

L'ambition du parcours PROMESS est d'adresser à l'ensemble des étudiants en formation initiale en santé les compétences socles en numérique indispensables à leur exercice futur dans les meilleures conditions de sécurité numérique et d'exploitation des outils numériques.

Cette ambition de dissémination des compétences socles en numérique en santé est complétée par l'ambition d'apporter des compétences spécialisées en numérique en santé pour les étudiants en formation initiale et continue.

Ces formations dont les thématiques sont colorées de manière à pouvoir répondre aux enjeux des professionnels de santé et futurs professionnels de santé qu'ils soient paramédicaux, dentistes, kinésithérapeutes, pharmaciens ou médecins par exemple.

Cette formation spécialisée se veut aussi le tremplin vers une formation à la recherche de niveau Master 2 permettant aux professionnels de santé et étudiants d'accéder à un niveau d'expertise permettant de transcender leur expertise de santé grâce au développement du numérique appliqué.

#### LE PUBLIC VISÉ

Le parcours PROMESS s'adresse aux étudiants en formation initiale de premier, second et troisième cycles lorsqu'ils existent, des professions paramédicales, et médicales incluant: odontologie, pharmacie, médecine, maïeutique, masso-kiésithérapie, soins infirmiers, manipulateurs d'électro-radiologie, techniciens de laboratoire, cadre de santé, aide soignant.

Ce parcours inclut également une offre de formation continue pour ces métiers.

#### LE PROJET

Le parcours PROMESS intègre en formation initiale un parcours socle obligatoire transversale s'adressant à toutes les formations en premier cycle.

Ce PSTO inclut l'intégralité des items du référentiel de santé numérique complété d'un module de présentation du parcours spécialisé.

Les formations sont pour la plupart en distanciel asynchrone complété de deux séminaires transversaux réunissant les étudiants de différentes formations autour de problématique projets.

Faisant suite au PSTO pour les étudiants qui le souhaitent (optionnel), un parcours de spécialisé en santé numérique est proposé (PSSN). Ce parcours est composé de 4 modules optionnels dont la coloration permet à chacun d'apporter des compétences intéressantes quelle que soit la formation.

À noter parmi ces modules de formation spécialisée, un module « Recherche, IA et données de santé » qui est un prérequis à l'accession au Master 2 IA pour la Santé.

Associé à cette offre de formation initiale, le parcours PROMESS comprend une part de formation continue qui se décline en Certificats Universitaires de Santé Numérique (CuSAN) socle, avancé et expert.

L'obtention de ces certificats peut être atteinte grâce des formations sous forme de DU ou DPC adaptées aux différents types de professionnels de santé.





#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France au moins 20 biomédicaments et développer et produire des dispositifs médicaux innovants

#### THÉMATIQUE:

Santé Numérique

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE:

Université de Rennes

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM:

Université de Rennes, Centre Hospitalier Régional Universitaire de Rennes (CHU Rennes), École des Hautes Études en Santé Publique (EHESP)

#### COÛT TOTAL DU PROJET:

2,82 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

1 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT:

5 ans - T4/2023

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT:

Bretagne

#### L'AMBITION

Dans le domaine de la santé, les données sont de plus en plus nombreuses, hétérogènes et complexes. Les techniques permettant de les produire, les stocker, les échanger et les exploiter se multiplient, induisant un bouleversement dans les pratiques médicales et le parcours de soins.

Cette mutation majeure du domaine de la santé rencontre une évolution tout aussi majeure dans le domaine des sciences et technologies du numérique, évolutions croisées qui vont transformer la science et les métiers de demain.

Notre projet se place dans cette vision pour former des étudiants au croisement des filières STIC et santé, capables de répondre aux besoins du monde professionnel dans l'élaboration de solutions technologiques innovantes et leur évaluation, mais aussi dans le déploiement de systèmes complexes, dans la mise en œuvre de dispositifs médicaux de nouvelle génération, ou encore dans le développement stratégique de produits dans le respect de l'éthique et des contraintes réglementaires.

Aujourd'hui, on ne peut pas imaginer des concepteurs de dispositifs médicaux et de solutions numériques pour la santé sans une double culture alliant compétences scientifiques et médico-techniques et connaissance et compréhension des enjeux sociétaux qui s'y rattachent.

Il est donc crucial que nos formations s'adaptent pour accompagner mais aussi anticiper les avancées dans ce domaine.

#### LE PUBLIC VISÉ

Notre projet vise à former à un niveau Bac + 5 des étudiants ou des apprentis dans la délivrance soit d'un diplôme d'ingénieurs en Technologies de l'Information pour la Santé soit d'un diplôme de master de mathématiques et applications orienté santé numérique.

Par ailleurs, ce projet vise aussi la production de modules de sensibilisation à la santé numérique et de blocs de compétences destinés notamment à la formation continue.

#### LE PROJET

Le projet se décline suivant 2 actions :

- Former des élèves-ingénieurs sous statuts étudiants et apprentis en spécialité Technologies de l'Information en Santé<sup>1</sup> (TIS) de l'École Supérieure de Rennes (ESIR) ayant des compétences méthodologiques et techniques transversales et une réelle capacité d'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans les métiers ayant trait aux technologies pour la santé et l'autonomie des personnes. L'ambition est de leur donner une culture pluridisciplinaire avec une forte densité méthodologique leur permettant de répondre aux besoins du monde professionnel en termes de R&D, de déploiement et d'exploitation de systèmes complexes et interconnectés, mais aussi de développement stratégique. Le cursus est articulé autour de deux années communes et d'une troisième année pendant laquelle les élèves pourront suivre, au choix, l'un des deux parcours d'approfondissement suivants : dispositifs médicaux numériques ou systèmes interconnectés en santé
- Attirer des étudiants en mathématiques appliquées en leur proposant un parcours de master 2 afin de les former aux technologies de santé. Ces scientifiques seront notamment formés sur différents aspects des mathématiques relevant de la science des données dont la quantité, la complexité et l'interdépendance sont en train de devenir un enjeu majeur dans le domaine de la santé.



#### LES IMPACTS ATTENDUS

L'ambition est d'accueillir dans la spécialité TIS au maximum 40 étudiants et de l'ouvrir sous statut FISEA, qui est une nouveauté au niveau de l'École d'Ingénieurs, de sorte que 20 élèves-ingénieurs puissent avoir un statut apprenti dès la deuxième année de l'École, les 20 autres suivant la formation sous statut étudiant comme actuellement, et pouvant éventuellement faire un contrat de professionnalisation en dernière année.

Concernant la nouvelle formation en master, le public sera constitué d'étudiants en mathématiques appliquées avec environ 15 étudiants en M2 dans le nouveau parcours Calcul Scientifique et Modélisation pour la Santé (CSM-S) provenant de l'Université mais aussi de l'INSA Rennes et de l'ENSAI. Le recrutement se fera en master 1 après une licence de mathématiques ou formation équivalente.

Le M1 sera commun avec la 1re année du parcours Calcul Scientifique et Modélisation (CSM) du master Mathématiques et Applications dont les effectifs doubleront en passant de 20 à 40 étudiants en M1.

Des UE d'enseignements dites de mineures seront proposées en M1 en lien avec la spécialisation CSM-S en M2. En formation continue, entre 3 et 5 personnes seront formées par an principalement sur des blocs de compétences. La sensibilisation à la santé numérique s'adressera à une dizaine de personnes notamment de profil "informatique", en formation d'ingénieurs ou de master.



# SANU-RN: FORMATION EN SANTÉ NUMÉRIQUE À ROUEN ET NICE



## OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France au moins 20 biomédicaments et développer et produire des dispositifs médicaux innovants

## THÉMATIQUE:

Santé Numérique

## PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE:

Université de Rouen Normandie

## PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM:

Université de Rouen Normandie URN, Université Côte d'Azur (UNICA), IFMK niçois, IRFSS Ollioules, IRFSS Nice, Haute École du Travail et de l'Intervention Sociale (hetis), CHU de Nice, CHU de Rouen

## COÛT TOTAL DU PROJET:

6,89 M€

## FINANCEMENT FRANCE 2030 :

3,95 M€

## DURÉE ET DATE DE DÉBUT:

5 ans - T4/2022

## RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT:

Normandie, Provence-Alpes-Côte d'Azur

## L'AMBITION

Réponse à l'Axe sur l'accompagnement de tous les étudiants en santé (médical + paramédical) pour l'enseignement en santé numérique; fort accent sur les 1er cycle mais aussi sur les 2e et 3e cycles avec, in fine, des enseignements spécifiques avancés pour les internes de santé publique et de médecine générale.

Un effort particulier sera apporté pour l'approche pluri-professionnelle et la formation continue. Enfin, de l'innovation pédagogique sera entreprise autour de la simulation (création d'ECOS en santé numérique)

## LE PUBLIC VISÉ

Étudiants en santé et paramédical des 2 universités (Rouen & Nice) ainsi qu'en social et médico-social (HETIS Nice) seront formés en santé numérique dès le premier cycle. Cette formation initiale a pour objectif de fournir à tous ces étudiants des compétences socles.

Les formateurs bénéficieront d'une formation favorisant la mise à l'échelle et la mise à jour régulière des compétences.

Nous visons également la formation continue des professions de santé (médecins généralistes et spécialistes)

## LE PROJET

Le projet SaNuRN a initié une refonte majeure de la formation en santé numérique à Rouen et à Nice. La première année a été dédiée à l'adaptation du contenu, en se basant sur le référentiel national et les retours des participants, favorisant ainsi une personnalisation des programmes.

La rentrée 2022-2023 a introduit une majeure de 10h en PAS à Nice et une mineure de 20h en PAS à Rouen, tandis que 7 IFSI à Rouen ont bénéficié d'une formation de 20h. **Les supports de cours sont en « données pédagogiques ouvertes » sur le site du Cismef.**

Des jalons importants ont marqué le parcours du projet, tels que la présentation lors d'une matinée dédiée à la Santé Numérique à Rouen, suivi du lancement officiel avec les acteurs clés. **Le site web a été mis en ligne au début de 2023**, en parallèle à la participation active du projet à des groupes de travail nationaux.

**Des événements notables, notamment la présentation du projet à SantExpo à Paris et l'organisation d'une formation de formateurs rassemblant environ 20 enseignants ont renforcé la portée de SaNuRN.** Des plans futurs comprennent la création d'une salle dédiée au développement des compétences en collaboration avec le MTC, ainsi que l'expansion des formations vers d'autres domaines de la santé. Des acquisitions d'équipements sont prévues, notamment des cabines de téléconsultation et des écrans tactiles pour faciliter les sessions de formation.

## LES IMPACTS ATTENDUS

**Pendant l'année académique 2022-2023, environ 2000 étudiants ont été formés à la santé numérique dans les universités de Rouen et Nice.** La formation comprend différentes heures de cours pour les étudiants de différents cycles et spécialités, ainsi que pour les internes en médecine générale, en pharmacie et en santé publique.



© DR - SaNuRN

L'année académique 2022-2023 a vu la mise en œuvre de plusieurs éléments de la formation, notamment une majeure de 10 heures axée sur la Pratique Avancée en Santé à Nice et une mineure de 20 heures en PAS à Rouen.

Parallèlement, sept Instituts de Formation en Soins Infirmiers (IFSI) à Rouen ont bénéficié d'une formation de 20 heures répartie sur les semestres 3 et 4.

**Les programmes de formation envisagés pour la rentrée de 2023 comprennent :**

- Des sessions de formation destinée aux formateurs, comprenant une adaptation des référentiels.
- La création de modules de formation pour les étudiants du troisième cycle universitaire (ETU).
- La mise en œuvre de Diplômes d'Études Spécialisées (DES) en Santé Publique et en Médecine Générale.
- La préparation du Développement Professionnel Continu (DPC) ainsi que de programmes de formation continue destinés aux professionnels de santé.



contact@sanurn.eu  
sanurn.eu





#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France au moins 20 biomédicaments et développer et produire des dispositifs médicaux innovants

#### THÉMATIQUE :

Santé Numérique

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université de Caen - Normandie

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Région Normandie, Centre Hospitalo-Universitaire de Caen (CHU de Caen), Pôle Transactions Électroniques Sécurisées (Pôle TES), Union Régionale des Médecins Libéraux (URML), Institut Régional du Travail Social Normandie-Caen (IRTS-NC), Agence Régionale de Santé Normandie (ARS Normandie)

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

4,31 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

2,80 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

4 ans - T4/2022

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Normandie, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

Le projet SATIN, dont l'Université de Caen Normandie est le porteur, poursuit l'objectif de former massivement les étudiants et professionnels du numérique, de la santé et du médico-social aux défis de la santé numérique et de créer une culture commune entre eux.

**Les formations créées seront destinées à un public en formation initiale et formation continue pour répondre aux enjeux de digitalisation de l'exercice professionnel des personnels de santé et du médico-social ainsi qu'aux enjeux de transformation du système de soin par le numérique.** L'ensemble du projet est intégré à la stratégie de l'Université et est en lien avec les Licences Accès Santé et l'universitarisation des formations paramédicales.

Le projet associe un consortium composé de la Région Normandie, de l'ARS (Agence régionale de santé) Normandie, du CHU de Caen, du Pôle TES (Transactions électroniques sécurisées), de l'URML (Union régionale des médecins libéraux) et de l'IRTS NC (Institut du travail social Normandie-Caen).

**Il bénéficie ainsi d'un fort soutien des acteurs industriels et institutionnels locaux et aspire à la construction d'un écosystème local de santé numérique.**

#### LE PUBLIC VISÉ

À date, la formation s'adresse, d'une part, **aux étudiants (environ 1600) et professionnels de santé (plus de 1000) et du médico-social** (niveau bac +3, > bac +5 et formation continue) (action 1) et, d'autre part, **aux étudiants titulaires d'une licence informatique (bac + 3) qui obtiendront un Master Informatique (création de 20 places par an) (bac + 5)** (action 2).

#### LE PROJET

La première action prévoit, à compter de la rentrée 2024, la formation aux enjeux du numérique en santé à destination, d'une part étudiants en santé et du médico-social en formation initiale, sur la base d'un référentiel de formation et d'autre part, à destination des professionnels de santé et du médico-social, en formation continue.

Les contenus de la formation initiale seront créés sous format de vidéos courtes et de quiz, adaptés au niveau et au métier de chaque étudiant, couplés à des séances de remédiation effectuées en présentiel, au sein de chaque structure de formation.

**La seconde action consiste en la création d'un parcours spécialisé Intelligence Artificielle, Science des Données et Santé au sein du Master Informatique.**

L'utilisation d'une pédagogie innovante permettra de rendre les formations dispensées attrayantes et didactiques.

L'ensemble des partenaires est fortement impliqué dans la création des contenus afin de garantir l'adéquation des contenus avec les pratiques professionnelles, d'identifier des cas pratiques et d'usages, de proposer des lieux de stage et des sujets de projets tuteurés.

**Les partenaires exercent également un rôle de relais de communication et de promotion des formations et du projet.**



#### LES IMPACTS ATTENDUS

Le projet a pour cible :

- **Concernant la formation l'action 1 (développement de l'offre de formation professionnelle initiale et continue en santé numérique pour les professionnels de santé et médico-sociaux, dans tous secteurs (publics, privés et exercice libéral)) :**
  - En formation initiale (ouverture à la rentrée 2024) : à l'issue du projet, l'Université de Caen et ses partenaires ciblent la formation de 1600 étudiants par an, au sein des formations en santé et médico-social
  - En formation continue : à l'issue du projet, l'Université de Caen cible la formation de 3 % des professionnels du secteur en exercice par an (soit 1000 professionnels)
- **Concernant l'action 2 (création de places au sein du Master Informatique en formation initiale pour former des professionnels spécialisés en santé) :** le parcours Intelligence Artificielle, Science des Données et Santé du Master Informatique de l'Université de Caen, ouvert depuis septembre 2023, ont pour cible, à l'issue du projet, la formation de 20 étudiants par an. À l'issue du projet, 3 promotions complètes auront été formées.



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France au moins 20 biomédicaments et développer et produire des dispositifs médicaux innovants

#### THÉMATIQUE :

Santé Numérique

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université de Strasbourg

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Université de Strasbourg, ANR, Agence Régionale de Santé Grand Est, Région Grand Est, Fondation Force, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, Filière Santé Numérique, Groupement de Coopération Sanitaire des Instituts de Formation Publics Alsaciens des Professions de Santé (GCS IFPAPS), Antenne Grand Est de l'Institut national de podologie

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

3,86 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

2,50 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T2/2023

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Grand Est, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

La transformation digitale de la santé s'est amplifiée et accélérée, tant d'un point de vue technologique (numérique) qu'en termes de pratiques (digital).

Cette transformation va se poursuivre et les années à venir s'annoncent de plus en plus « Solotome » (Social-Local-Mobile et Autonome). **L'objectif principal de SENS est de généraliser l'acculturation à la santé numérique des étudiants et des professionnels de santé tout au long de la vie.**

Les objectifs secondaires sont de (1) favoriser la modalité pédagogique hybride en la structurant dans un dispositif réfléchi et assuré par de véritables moyens techniques adaptés, (2) favoriser les innovations en santé numérique et en enseignement et (3) participer à la réflexion sur l'open science et l'open éducation.

#### Ces objectifs posent plusieurs challenges :

- Prise en compte de la formation initiale et de la formation continue dans une logique d'apprentissage cohérente
- Création d'un écosystème de formation et d'accompagnement
- Accès à toutes les ressources pédagogiques sans contrainte de temps et d'espace et accessibilité à tous les apprenants étudiants, enseignants/chercheurs y compris personnes en situation de handicap, approche pluridisciplinaire, interprofessionnelle et réflexive
- Prise en compte de l'impact environnemental
- Agilité du dispositif en fonction des évolutions technologiques et pédagogiques.

#### LE PUBLIC VISÉ

Le projet SENS vise les étudiants des formations médicales et paramédicales (1 500 étudiants par an en Alsace) :

licence science pour la santé, odontologie, pharmacie, maïeutique, filière infirmière (infirmiers anesthésistes, infirmiers de bloc opératoire, infirmiers en pratique avancée, infirmières puéricultrices, masso-kinésithérapie, ergothérapie, orthophonie, orthoptie, podologie, électroradiologie médicale).

Il cible aussi les professionnels issus de ces formations et les citoyens (Mooc).

#### LE PROJET

Le projet repose sur 3 actions essentielles :

1. Généralisation de la mise en œuvre des référentiels « santé numérique » et création d'un Diplôme Universitaire (DU) Formateur en santé numérique, destiné aux formateurs des étudiants en santé.
2. Renforcement de l'offre de formation pour développer les compétences en santé numérique par la création d'un DU Compétences Numériques en santé à destination des professionnels de santé (sous la forme d'une série de certificats à obtenir sur des compétences orientées par des mises en situation) et la création d'une mention de master Ingénierie de la santé (avec deux parcours déjà existants dans une autre mention).
3. Création d'un écosystème de formation et d'accompagnement des étudiants et des professionnels reposant sur un centre de référence en santé numérique (facilitateur de toute innovation en santé numérique), un support technique et une quinzaine de salles dédiées et équipées spécifiquement pour les enseignements en santé numérique (adaptées à tout type de ressources pédagogiques, modulables et pouvant accueillir des unités mobiles de simulation, comme par exemple un simulateur de téléconsultation).

L'ensemble des formations sera accessible sur une plateforme pédagogique multimodale spécifique (Moodle) permettant un suivi individuel de chaque étudiant dans sa progression pédagogique et l'utilisation d'un portfolio numérique. Comprendre le poids de la filière dans l'emploi au niveau régional.



#### LES IMPACTS ATTENDUS

Les résultats et mesures d'impact sont en termes de :

1. **Formations :** on s'attend à former 1500 étudiants en santé par an (attesté par le nombre d'inscriptions à la certification Pix) et avoir sensibilisé environ 15 000 personnes. Les promotions du master (20 et 25) sont actuellement complètes et celles des futurs DU (25) seront éventuellement réajustées en cours de projet. Les ressources créées pour les formations devront couvrir l'ensemble des compétences prédéfinies. Au mieux, l'ensemble des formations sera certifié par la Filière santé numérique. Le taux de satisfaction des étudiants sera suivi.
2. **Équipements et simulation :** les salles et les équipements de simulation devraient être utilisés au moins à 50 %. La plateforme Moodle de SENS vise à permettre la multimodalité des enseignements, supportera un grand nombre d'étudiants possiblement simultanément et sera ouverte aux enseignants et étudiants non directement rattachés à l'université (professionnels de santé). Elle est d'un intérêt majeur pour l'ensemble de l'université.
3. **Résultats et impact sociétaux :** le nombre d'actions de vulgarisation, notamment par les étudiants en service sanitaire et le nombre de citoyens inscrits ou certifiés par le Mooc citoyen mesurera l'impact dans la société. Le centre de référence comptera aussi le nombre de projets d'innovation débutés, aboutis, les partenaires impliqués, ...



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France au moins 20 biomédicaments et développer et produire des dispositifs médicaux innovants

#### THÉMATIQUE :

Santé Numérique

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Sorbonne Université

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Sorbonne Université Médecine, Centre de Formation et du Développement des Compétences de l'Assistance Publique, Hôpitaux de Paris, Sorbonne Université Sciences, UTC, ESIEE-Paris, HDH, le GRADES d'Île-de-France SESAN, Fondation Léonie Chaptal, Fondation œuvre de la Croix Saint-Simon, Croix Rouge Française Paris, Croix Rouge Française de Mantes la jolie, l'IFSI Franco-Britannique, l'école de kinésithérapie de Paris, l'institut de formation en ergothérapie ADERE, Relations médicales, SFMG, Game for Citizens, la fédération des éditeurs d'Informatique Médicale et paramédicale Ambulatoire (FEIMA).

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

6,64 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

4 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T1/2023

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Île-de-France

#### L'AMBITION

Le projet SN@SU a pour objectif d'adresser largement la formation à la santé numérique des professionnels de santé en Île-de-France en associant de nombreux métiers (médecins, sages-femmes, orthophonistes, orthoptistes, psychomotriciens, infirmiers, masseurs kinésithérapeutes et ergothérapeutes), et d'acculturer les futurs spécialistes du numérique au monde de la santé. Les partenaires du projet vont développer des supports pédagogiques couvrant le référentiel socle sur la santé numérique et les mettre à disposition de la communauté enseignante du consortium au sein d'une plateforme de formation à la santé numérique.

La plateforme de formation répertoriera des cours sous différentes modalités (cours magistraux, e-learning, vidéos, serious game, quiz) et fournira des exercices pratiques afin de permettre une prise en main des outils numériques en santé. Ces formations seront continuellement évaluées (questionnaires de satisfaction) afin de détecter les actions à mettre en œuvre dans un cycle d'amélioration continue.

L'accessibilité numérique sera une préoccupation essentielle des producteurs de contenus et l'écoconception des ressources numériques sera à la base de tous les développements afin d'en limiter l'impact environnemental.

L'objectif est de former ou sensibiliser environ 30000 personnes sur 5 ans (étudiants et apprenants).

#### LE PUBLIC VISÉ

Le projet SN@SU vise la formation initiale d'étudiants engagés dans des formations en santé, en premier cycle (niveau bac, bac +3), en 2e cycle voire en 3e cycle (bac +5 et > bac +5) ainsi que la formation continue d'apprenants (essentiellement des professionnels de santé parmi lesquels des médecins généralistes).

#### LE PROJET

Le programme d'enseignement vise à élaborer de courtes capsules ou séquences visant des objectifs pédagogiques atomiques couvrant le référentiel socle.

Ces capsules seront développées selon des modalités plurielles: cours magistraux, travaux pratiques, travaux dirigés, e-learning, simulation, quiz dynamiques, films d'animation, jeux sérieux, et stockées au sein d'une plateforme mutualisée.

Une carte d'identité décrivant un certain nombre d'attributs sera attachée à chaque capsule de façon à permettre une indexation par ces métadonnées au sein de la plateforme.

De cette manière, les enseignants pourront rechercher les capsules correspondant à certains objectifs pédagogiques et seront en capacité de construire des parcours pédagogiques à la carte.

L'organisation d'une conférence annuelle ouverte au grand public complètera ce dispositif.

#### LES IMPACTS ATTENDUS

- Nouvelles formations créées FI: 9 IFSI, orthoptistes, psychomotriciens, kinésithérapeute (EKP), Mineure L3, Master BIM, Master IMA, 3e cycle de médecine générale, soit 16 nouvelles formations en formation initiale
  - À 5 ans: 8 212 étudiants formés



- Nouvelles formations créées FC: Département de Formation continue de Sorbonne Université, Relations médicales et la SFMG, soit 3 formations créées en formation continue
  - À 5 ans: 11 450 apprenants
- Actions de sensibilisation: un séminaire annuel large et le DIU échographie et médecine foetale
  - À 5 ans: 8 960 personnes
- Formations modernisées FI: médecine, sages-femmes, orthophonistes, ergothérapeutes, kinésithérapeutes (IFMK), UTC, ESIEE-Paris, soit 7 formations modernisées en formation initiale
  - À 5 ans: 4 602 étudiants
- Formations modernisées FC: aucune

Total FI: 12 814 étudiants formés pour 23 formations

Total FC: 11 450 apprenants formés pour 3 formations

Total sensibilisé: 8 960 pour 2 actions

Total: 33 224 pour 28 initiatives



© DR - SNB22

#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France au moins 20 biomédicaments et développer et produire des dispositifs médicaux innovants

#### THÉMATIQUE:

Santé Numérique

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE:

Université de Franche-Comté

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM:

Région Bourgogne - Franche-Comté, IFSI de Besançon, Dole, Lons-le-Saunier, Montbéliard, Pontarlier et Vesoul, le Lycée Pergaud de Besançon, l'ARS de BFC et l'IRTS de Franche-Comté

#### COÛT TOTAL DU PROJET:

2,04 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

1,38 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT:

5 ans - T3/2022

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT:

Bourgogne Franche-Comté, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

Le **Projet en.SANTé** (enseignements numériques en santé) propose de déployer sur l'ensemble des formations de santé de Franche-Comté (UFR Santé de l'université de Franche-Comté, 6 établissements IFSI, et Lycée Pergaud) le Référentiel national de compétences en Santé Numérique (RSN), cadré par l'Arrêté du 10 novembre 2022 relatif à la formation socle au numérique en santé des étudiants en santé.

Ce référentiel comportant 5 domaines (Données de santé, Cybersécurité en santé, Communication en santé, Outils numériques en santé, Télésanté) sera intégré transversalement dans les enseignements de toutes les formations sur le niveau licence.

**Concrètement, une formation sous forme d'un dispositif pédagogique digital tutoré**, intégrant enseignements à distance, en présence et simulation en télémédecine sera proposée aux étudiant-e-s.

**C'est ainsi près de 1200 futurs professionnels de santé qui seront formés par an, voire certifiés dans le domaine de la santé numérique via le PIX Pro + Santé.**

Le projet prévoit d'ouvrir la formation à tous les professionnels de santé de la région dans le cadre des dispositifs de formation continue, ainsi qu'aux formations médico-sociales (IRTS de Franche-Comté).

#### LE PUBLIC VISÉ

**Pour tous les étudiant-e-s de l'UFR santé** (médecine, pharmacie, maïeutique, odontologie, sciences infirmières et métiers de la rééducation) de niveau licence (environ 1150 étudiant-e-s).

**Également destiné aux formations paramédicales hors UFR** (DTS IMRT par ex) et à termes, ouverts aux formations médico-sociales de niveau licence (IRTS) et à **tous les professionnels de santé de la région dans le cadre des dispositifs de formation continue.**

#### LE PROJET

**Construction des compétences numériques en 2 niveaux:** compétences transversales via une certification PIX obligatoire puis compétences spécifiques en santé.

Cette seconde partie s'appuie sur la création de supports pédagogiques (vidéos, fiches pédagogiques) en collaboration avec les enseignants et acteurs régionaux du numérique en santé et le département de pédagogie de l'UFR.

L'ensemble est structuré pour construire un parcours de formation digital tutoré, type SPOC, intégrant enseignements à distance, en présence et simulation en télémédecine sera proposée aux étudiant-e-s.

**La formation prévoit l'intégration de TP de simulation en télémédecine.**



© DR - SNB22

#### LES IMPACTS ATTENDUS

**Les compétences proposées dans les Temps 1 (2023-2025):**

- Formation et certification dans les formations de l'UFR Santé (médecine, pharmacie, odontologie, maïeutique, sciences infirmières et métiers de la rééducation) et hors UFR avec le DTS IMRT : soit 9 formations sur 8 sites pour environ 1200 étudiant-e-s. par an.
- Intégration progressive des formations médico-sociales de l'IRTS au dispositif: 2 formations au niveau licence.

**Temps 2 (2025-2027):**

- Ouverture d'un parcours de formation pour les professionnels de santé en formation continue.



# UB2030-CAP SANTÉ NUMÉRIQUE



© DR - UB2030-CAP Santé Numérique

## OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France au moins 20 biomédicaments et développer et produire des dispositifs médicaux innovants

## THÉMATIQUE :

Santé Numérique

## PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université de Bordeaux

## PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Université de Bordeaux, IQVIA, Simforhealth, Groupement d'Intérêt Public ESEA (E-santé en action), CHU Bordeaux, AFNOR, Université McGill, Région Nouvelle-Aquitaine, Inserm, Inria, Alliance Innovation Santé Nouvelle-Aquitaine ALLIS-NA, Digital Aquitaine

## COÛT TOTAL DU PROJET :

6,90 M€

## FINANCEMENT FRANCE 2030 :

3,10 M€

## DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T2/2023

## RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Nouvelle-Aquitaine, Module d'apprentissage en ligne

## L'AMBITION

**Le projet Santé Numérique a pour ambition de proposer plusieurs dispositifs innovants de formation dans le domaine de la santé numérique.**

Ces formations s'adressent d'une part aux étudiants et professionnels de santé et médico-sociaux, et d'autre part aux étudiants scientifiques et professionnels issus de cursus scientifiques.

Les formations proposées (nouvelles et en articulation avec les dispositifs existants; initiales et continues) couvriront l'ensemble des besoins du secteur, depuis l'acculturation des apprenants aux compétences de base en santé numérique (télémédecine, données de santé, IA) vers une spécialisation plus pointue (simulation, dispositifs médicaux, sciences des données). **Ces formations offrent aux apprenants de nouvelles perspectives d'avenir et des possibilités éventuelles de reconversion.**

Les objectifs de Santé Numérique s'inscrivent en cohérence avec les enjeux et attendus du plan « Innovation santé 2030 » et de sa stratégie nationale d'accélération « Santé Numérique ».

**Ils répondent ainsi aux besoins spécifiques du territoire et des acteurs socio économiques du domaine** tout en s'inscrivant dans la continuité et complémentarité des dispositifs existants.

## LE PUBLIC VISÉ

L'offre de formation de Santé Numérique a pour cible les étudiants de l'enseignement supérieur (Licence 1, Master, Doctorat) et de la formation continue, auxquels s'ajoutent les professionnels des secteurs de la santé et du numérique.

**Les principaux niveaux de formation visés sont Bac+1/2, Bac +4/5, et au-delà de Bac+5.**

## LE PROJET

**Le projet Santé Numérique propose des solutions à deux actions attendues dans le cadre des projets AMI CMA.**

- 1. Pour « Développer l'offre de formation professionnelle initiale et continue en santé numérique pour les professionnels de santé et médico-sociaux »,** il s'agit de la construction et mise en place de modules pour mettre à niveau les compétences génériques ou spécifiques permettant de répondre au développement du numérique dans les activités des professionnels de santé (formation initiale et continue). Cela inclut des modules transversaux correspondant à des compétences génériques en santé numérique ainsi que des modules spécifiques (IA & Santé, télémédecine) répondant aux différents exercices professionnels.
- 2. Pour « Accroître la proportion de spécialistes en numérique possédant une culture en santé »,** le projet Santé Numérique cible la construction et la mise en place de modules de sensibilisation aux problématiques de santé numérique et sciences des données de santé, ainsi que la création d'un parcours de Master 2 d'architecte des données de santé.



© DR - UB2030-CAP Santé Numérique

## LES IMPACTS ATTENDUS

**Le nombre de formations créées : 1**

**Le nombre de formations modernisées : 4**

- À l'issue du projet Santé Numérique, le nombre d'apprenants formés par ce projet via une formation du niveau Bac +4/5 vise 240, et au-delà de Bac+5 vise 60. Le nombre de personnes sensibilisées via une action du niveau Bac+1/2 vise 20 000, du niveau Bac+4/5 vise 5 000, et au-delà de Bac+5 vise 240. Le nombre de formés visés dont les personnes en formation continue à niveau au-delà de Bac+5 vise 30.
- D'ici fin 2030, le nombre d'apprenants formés par le projet Santé Numérique via une formation du niveau Bac +4/5 vise 420, et au-delà de Bac+5 vise 105. De même, le nombre de personnes sensibilisées via une action du niveau Bac+1/2 vise 35 000, du niveau Bac+4/5 vise 8 750, et au-delà de Bac+5 vise 420. Le nombre de formés visés dont les personnes en formation continue à niveau au-delà de Bac+5 vise 45.

université  
de BORDEAUX

cma-sante-numerique@u-bordeaux.fr  
enseigner.u-bordeaux.fr



# UNIVERESANTÉ



© DR - UNIVERESANTÉ

## OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France au moins 20 biomédicaments et développer et produire des dispositifs médicaux innovants

## THÉMATIQUE :

Santé Numérique

## PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ)

## PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines, CHEF DE FILE, Uptale, Communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines SQY, Département des Yvelines, CPTS SQY, Communauté Professionnelle Territoriale de Santé de SQY

## COÛT TOTAL DU PROJET :

4,18 M€

## FINANCEMENT FRANCE 2030 :

2,40 M€

## DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

3 ans - T1/2024

## RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Île-de-France, Module d'apprentissage en ligne

## L'AMBITION

Le projet UNIVERESANTÉ initie dès 2024 la pédagogie en santé du Centre d'Innovation pédagogique. Ce nouveau lieu aura pour vocation de :

- **Transformer la formation en la rendant plus flexible** (plateforme numérique), plus ciblée sur un travail d'équipe interprofessionnelle (simulation), plus professionnalisante car basée sur des référentiels socle (numérique, gestion des risques, qualité et sécurité des soins, etc.), plus participative et ouverte aux patients et plus attractive pour les professionnels du territoire
- **Proposer des nouveaux parcours de soins** plus personnalisés
- **Fournir l'infrastructure indispensable** à l'émergence de programmes de recherche, en mode living lab ou fab lab entre les différents acteurs
- **Créer une nouvelle proximité avec le territoire et la ville**, en particulier via une réflexion sur le développement de la télémédecine
- **Implémenter le référentiel socle des compétences numériques en santé** qui servira de modèle lors de l'apparition d'autres référentiels transversaux
- **Favoriser la formation par compétences**, en particulier par la simulation dans la stratégie pédagogique des métiers de santé, compte tenu des nouvelles conditions d'exercice. Mobiliser ces compétences en formation initiale et continue dans la réalité de l'exercice des professionnels de santé, selon deux axes principaux: l'exercice clinique et le travail en équipe

## LE PUBLIC VISÉ

Les publics visés sont ceux de la formation initiale et de la formation continue. L'UVSQ accueille 7 080 étudiants en médecine, en maïeutique ou en masters, dont 2 900 étudiants dans les écoles paramédicales. Les 1 200 professionnels de santé exerçant sur le territoire sont confrontés à une importante patientèle.

Enfin, les besoins exprimés des patients s'articulent autour d'un égal accès aux soins appropriés avec une prise en charge plus suivie, plus humaine et plus participative.

## LE PROJET

Le but est de faire du projet UNIVERESANTÉ un levier de transformation de l'apprentissage du numérique dans les métiers de santé, qui s'inscrira dans le cadre des actions du Centre d'Innovation pédagogique, lieu des nouveaux métiers et compétences en santé. Ce modèle répliquable dans d'autres universités sera ouvert à la formation en santé dans les DOM-TOM et les pays francophones.

Les modalités pédagogiques comprendront la co-conception avec les étudiants et les patients, la formation des formateurs aux nouveaux outils numériques, une recherche pédagogique active issue d'un vivier de jeunes professionnels de la santé travaillant dans le learning center en mode living lab/fab lab, un système d'évaluation qui permet à tout moment de réorienter l'approche pédagogique et un système de mesure d'impacts multidimensionnels.

À terme, le potentiel de la plateforme d'enseignement en santé est d'enregistrer plus de 5 000 apprenants de l'UVSQ par an. L'ambition du projet UNIVERESANTÉ dépassera le territoire de Saint-Quentin-en-Yvelines dès 2026 pour s'étendre dans l'ensemble du département des Yvelines.

Cette formation par compétences repose sur le compagnonnage à l'hôpital et la simulation sous toutes ses formes : mannequins haute-fidélité, procédures, jeux de rôle, jeux sérieux, réalité virtuelle ou hybride.



© DR - UNIVERESANTÉ

## LES IMPACTS ATTENDUS

Nous formulons l'hypothèse que les professionnels formés aux outils numériques seront plus agiles pour prendre en compte leur déclinaison dans le cadre de leur exercice, pour s'adapter à la poursuite de la révolution digitale en santé et pour en être des acteurs d'innovation.

Nous nous appuyerons sur 3 compétences numériques pilier : la communication digitale, les outils numériques, la télésanté. L'objectif de l'UVSQ au terme du projet est de disposer d'un catalogue de 20 à 30 formations courtes certifiantes prêtes à être enseignées.

En organisant 2 sessions par an pour chaque formation, nous serons en mesure de dispenser 60 formations courtes, permettant de former 1 800 professionnels de santé chaque année, à partir de 2027.

Entre 2025 et 2030, environ 23 770 personnes auront été formées, 35 165 auront été sensibilisées, dont 6 600 professionnels.

Entre le début du projet et 2030, plus de 30 000 étudiants et professionnels de santé en activité auront participé à l'une des formations proposées par l'UVSQ.



sip.svs@uvsq.fr  
uvsq.fr

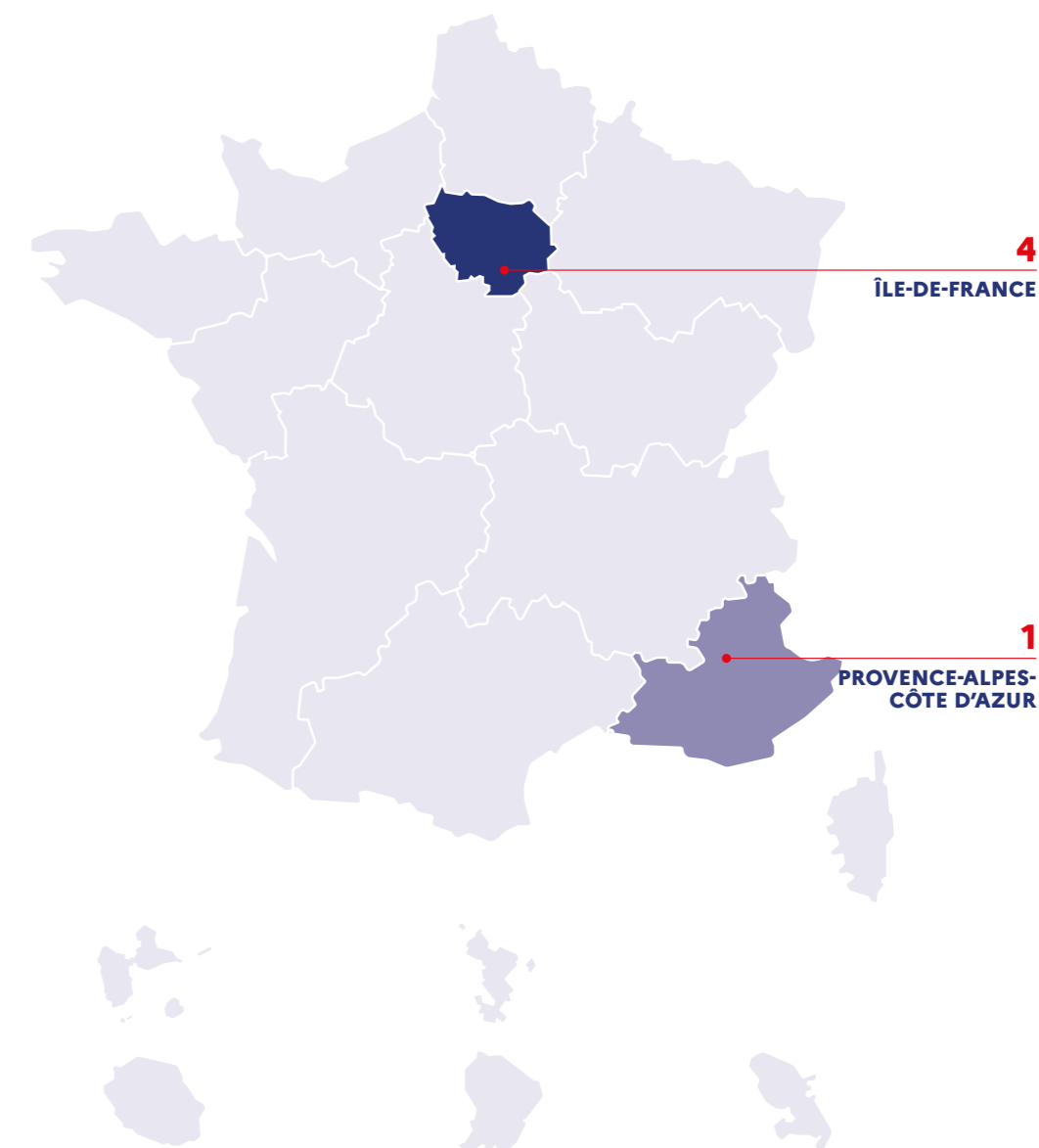


## OBJECTIF

Placer la France à nouveau en tête de la production des contenus culturels et créatifs

## 5 PROJETS

pour former aux besoins de la filière des industries créatives et culturelles



- |                      |                                   |
|----------------------|-----------------------------------|
| <b>ÎLE-DE-FRANCE</b> | <b>PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR</b> |
| • Campus Versailles  | • FICCTION                        |
| • Cité S             |                                   |
| • CNSMD+             |                                   |
| • Re-SOURCE          |                                   |



## CAMPUS VERSAILLES



© DR - Campus Versailles

### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Placer la France en tête de la production des contenus créatifs et culturels, et des technologies immersives

### THÉMATIQUE :

Industries créatives et culturelles

### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Campus Versailles

### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Académie de Versailles, CY Cergy Paris Université, Château de Versailles, Association Nationale des Entreprises du Patrimoine Vivant, GMH

### COÛT TOTAL DU PROJET :

12,30 M€

### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

5,57 M€

### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T4/2023

### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Île-de-France

### L'AMBITION

Les métiers d'art et du patrimoine possèdent un potentiel de développement économique, écologique et d'innovations sous-évalué. La montée en compétences des artisans, la formation des jeunes et l'attractivité du secteur irrigue l'ensemble de l'économie française.

Dans cet esprit, le Campus Versailles propose une réponse déclinée en 3 parties et ciblant 2 thématiques France 2030 :

#### Enjeux communs :

La transformation écologique des processus de production et d'innovation et l'accompagnement à l'entrepreneuriat des artisans nécessitent une mise à niveau urgente. Il s'agit de mettre en place des outils partagés de montée en compétences, en phase avec chaque étape de la vie professionnelle.

#### Enjeux « ville durable et bâtiments innovants » :

Avec 45 000 bâtiments classés et 1/3 du parc résidentiel constitué de bâti ancien, les métiers du patrimoine sont au cœur des enjeux de rénovation thermique et d'attractivité des territoires. Pour construire les villes durables de demain, l'effort à mener sur l'attractivité et les compétences des métiers du patrimoine est urgent.

#### Enjeux « industries créatives et culturelles » :

Les métiers d'artisanat d'art sont le cœur de l'innovation du luxe. Ils influencent le rayonnement du « made in France ». Pour permettre aux industries culturelles et créatives de s'adapter à la nouvelle donne, les métiers d'artisanat d'art doivent développer des compétences nouvelles.

### LE PUBLIC VISÉ

Le public visé concerne les collégiens et lycéens, les jeunes 15-18 ans de la voie professionnelle, les jeunes bacheliers, les salariés en entreprise et en reconversion ainsi que tout public souhaitant se former aux métiers d'art et du patrimoine.

### LE PROJET

#### Outils :

Web app orientation Métiers d'Art et du Patrimoine, Ateliers virtuels en immersion, Plateforme d'appui aux formateurs disséminés, Plateforme d'appui à l'entrepreneuriat, la reprise, la reconversion

#### Formations initiales :

Classes à section métiers d'art et du patrimoine dans collèges et lycées généraux, Formations mise à niveau MANAM, PASS SUP Patrimoine bâti et PASS SUP Design, Classe Prépa Métiers d'art appliqués et écologiques Licence professionnelle patrimoine bâti & biodiversité, Double diplôme artisanat / école d'ingénieur, de commerce & licence histoire, École de production patrimoine bâti pierre/bois/plâtre

#### Formations continues :

Dispositif d'accélération des VAE patrimoine, Formations professionnelles sur l'éco-rénovation et le patrimoine durable, Résidences d'artisans formateurs, Formation professionnelle pratiques écologiques dans les métiers d'art et du spectacle : fabrication numérique, nouveaux matériaux et économie circulaire

### LES IMPACTS ATTENDUS

**Faire de ces métiers, des métiers d'avenir :** l'enjeu est de permettre d'augmenter les vocations à tous les âges et d'accueillir plus de 5 000 apprenants / an à horizon 2026-2027.

**Il est aujourd'hui nécessaire de former 15 000 artisans/an sur les enjeux écologiques et numériques pour faire face aux besoins.** Le corpus mis en place par le Campus entend toucher 20% de cette population.



© DR - Campus Versailles

Le Campus souhaite contribuer à lancer une dynamique de création/reprise d'entreprise artisanale de croissance et créatrices d'emplois d'environ 60 à 80 nouvelles entreprises par an dans 5 ans.

**Le Campus souhaite former des formateurs** – artisans susceptibles de mener de front une activité et une mission de formation. C'est une communauté de 300 à 500 formateurs par an à horizon 5 ans qui est ambitionnée.

En collaboration avec Pôle Emploi et la Région Île-de-France, le Campus vise à permettre la mise sur le marché de l'emploi de jeunes en capacité de venir aider les entreprises à se développer. Les formations et offres se feront en lien avec les besoins les plus en tension.

**L'enjeu est enfin de former des experts internationaux pour diffuser l'expertise des artisans français sur le patrimoine**, à la faire connaître et à revaloriser ainsi les environnements et conditions de travail des artisans.



carole.heripret@campusversailles.fr  
campusversailles.fr





© DR - Cité S

#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Placer la France en tête de la production des contenus créatifs et culturels, et des technologies immersives

#### THÉMATIQUE :

Industries créatives et culturelles

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Association pour la Création de la Cité Européenne des Scénaristes (ACCES)

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

France Télévisions, TF1, le CNC, la Région Occitanie, la Région Auvergne-Rhône-Alpes, la Région Sud

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

2,81 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

1,42 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

4 ans - T3/2022

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

Île-de-France, Occitanie, Auvergne-Rhône-Alpes, Sud, Nouvelle-Aquitaine, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

**Ces dernières années, le secteur audiovisuel a été fortement impacté par l'arrivée de nouveaux acteurs**, principalement américains, que sont les plateformes Netflix, Amazon ou Disney.

Leur modèle d'écriture industrielle exige une parfaite maîtrise de l'écriture collective à travers notamment la pratique de l'atelier d'écriture qui tranche avec la tradition française de l'écriture en solitaire ou en binôme.

Par ailleurs, la transposition de la directive européenne SMA dans le droit français a conduit pour ces plateformes à l'instauration d'obligations de production dans la production indépendante française à compter de 2021, plaçant de facto le métier de scénariste (premier maillon de la chaîne de valeur de la production audiovisuelle) sous très haute tension.

Dans ce contexte, le projet de formation « Cité S » porté par la Cité européenne des scénaristes vise à accélérer la formation des scénaristes, notamment aux nouveaux modes d'écriture audiovisuelle, ainsi que leur insertion, et ce afin de répondre à la demande croissante de talents, et ainsi permettre à la France de garder sa place dans cette nouvelle diplomatie culturelle audiovisuelle et cinématographique (le fameux « soft power »).

#### LE PUBLIC VISÉ

Le projet Cité S vise trois grandes catégories de public :

1. Les scénaristes émergents afin de former et insérer de nouveaux auteurs et répondre à la demande croissante de talents ;
2. Les scénaristes professionnels afin d'adapter leurs compétences au regard des nouveaux modes d'écriture collective ;
3. Le grand public jeune (élèves, étudiants, en décrochage scolaire) et adulte (personnes en reconversion ou sans emploi) afin de rendre attractif le métier de scénariste et susciter des vocations.

#### LE PROJET

Le projet Cité S est né de la volonté d'acteurs du secteur audiovisuel de détecter et former de nouveaux talents dans toute leur diversité afin de répondre à la demande croissante de contenus audiovisuels et de satisfaire aux nouvelles exigences de qualité et d'originalité des programmes attendues, dans un contexte de concurrence internationale. Au sein du projet Cité S, le Centre de compagnonnage est phare de par son innovation et son ambition de diversité.

Construit avec l'aide de l'Afdas, ce Centre est un dispositif inédit qui a vocation à être un pont entre les formations existantes (écoles, universités, associations) et le secteur audiovisuel. Sa mission ? **Accélérer la formation et l'insertion de jeunes professionnels en leur offrant la possibilité d'effectuer une immersion** au sein d'une équipe d'écriture (long métrage, série) aux côtés d'un scénariste expérimenté (« compagnon »), et ce, sur un temps long (5 mois).

Le projet Cité S a donc pour but d'industrialiser ce dispositif, de le décentraliser dans différents territoires dits « de fiction » (présence de producteurs et de structures audiovisuelles...), de le professionnaliser (certification), de l'enrichir d'outils pédagogiques (plateforme LMS, modules e-learning), et de le compléter avec des formations métiers dédiées et hybrides, tout en développant l'attractivité autour de ce métier, encore trop méconnu.



© DR - Cité S

#### LES IMPACTS ATTENDUS

À l'issue du projet Cité S, la Cité européenne des scénaristes aura contribué à structurer et dynamiser la filière de formation de scénaristes permettant ainsi d'attirer les meilleurs talents :

- Déploiement du 1er Centre de compagnonnage pour scénaristes dans a minima 4 régions françaises, atteignant des promotions annuelles de plus de 50 apprenants par an, avec une certification à la clef ;
- Grâce à ce développement territorial, création, massification et accessibilité d'un ensemble de certifications spécifiques, d'une formation RNCP, de formations métiers dédiées hybrides et d'une formation de formateurs en distanciel ;
- Impact sur la filière avec constitution d'un réseau de formateurs et de compagnons solide en lien avec des lieux d'apprentissage, des associations sectorielles, des producteurs et éditeurs audiovisuels sur l'ensemble du territoire ;
- Constitution d'une communauté autour du métier de scénariste grâce à la création d'un ensemble d'actions pédagogiques et culturelles, à la fois de terrain et digitales, et ce, afin de toucher le grand public et attirer de nouveaux talents vers notre secteur partout sur le territoire.



© DR - Ferrante Ferranti

#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Placer la France en tête de la production des contenus créatifs et culturels, et des technologies immersives

#### THÉMATIQUE:

Industries créatives et culturelles

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE:

Conservatoire National Supérieur de Musique et de Danse de Paris (CNSMDP)

#### COÛT TOTAL DU PROJET:

7,97 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

5 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT:

4 ans - T4/2023

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT:

Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

Le projet de Conservatoire Augmenté est la réponse du CNSMDP à un besoin d'outils de formation en ligne destinés aux étudiants et professionnels de la musique et du spectacle vivant, pour accompagner la transition numérique du secteur.

**Un besoin de partage d'outils et de ressources pédagogiques,** destinés aux enseignants et chercheurs, développant les échanges collaboratifs, du CNSMDP mais aussi des Conservatoires implantés sur l'ensemble du territoire.

**Un besoin de solutions d'enseignement en ligne,** pour accompagner l'évolution vers le numérique, mais aussi sécuriser sa place de second établissement d'enseignement dans le monde, face à une offre anglo-saxonne assez avancée, et développer des outils innovants au service de la pédagogie.

**Un besoin de diversifier ses publics:**

- Encourager l'égalité des chances des futurs étudiants du CNSMDP avec des cours gratuits pour préparer concours d'entrée
- Développer la formation continue pour les professionnels du secteur
- Proposer des cours et certifications en ligne aux étudiants désirant approfondir et valider leurs connaissances.
- Favoriser le rayonnement du CNSMDP dans le monde avec des cours multilingues.
- Fournir des outils innovants et de haute qualité aux professionnels produisant leurs enregistrements audio et vidéo, avec notamment la volonté de relocaliser en France les enregistrements de musique à l'image (films, séries...)

#### LE PUBLIC VISÉ

Les futurs publics du Conservatoire Augmentés sont variés:

- Étudiants souhaitant approfondir leur expertise dans la musique et la danse, avec des cours suivis par des professeurs du CNSMDP et éligibles à des certifications de l'enseignement supérieur
- Salariés ou indépendants éligibles à la formation professionnelle
- Professeurs et chercheurs dans le domaine de la musique et du spectacle vivant
- Public étranger voulant bénéficier des formations d'expertise et d'excellence du CNSMDP

#### LE PROJET

Le Conservatoire Augmenté consiste en quatre projets interdépendants:

- **Une plateforme LMS permettant de déployer une offre de cours** destinés aux étudiants de l'enseignement supérieur et à des professionnels du secteur musical et du spectacle vivant grâce à la formation continue, en France et à l'international.
- **Un Learning Hub, espace de partage de ressources et de collaboration** destiné à la communauté enseignante, française et étrangère, pour accompagner la transformation du secteur vers le numérique.
- **Un Job Center, encourageant l'intégration professionnelle** des étudiants du CNSMDP et permettant de lutter contre la précarité étudiante.
- **Un studio d'enregistrement audio et vidéo 3D,** destinée à la fois à fournir aux étudiants du CNSMDP les outils les plus récents et performants pour leurs projets pédagogiques et de recherche, mais qui sera aussi disponible aux professionnels de la musique et de la danse voulant expérimenter ou enregistrer des projets audio et vidéo avec les technologies les plus récentes (son et vidéo 3D, son binaural). freins aux entrées en formation ou en emploi et proposer des mesures pour y remédier, comprendre le poids de la filière dans l'emploi au niveau régional.



© DR - CNSMD+

#### LES IMPACTS ATTENDUS

**La plateforme d'enseignement en ligne proposera régulièrement de nouveaux cours créés par les différents professeurs du CNSMDP.**

Nous prévoyons un nouveau cours produit par mois jusqu'à atteindre un catalogue d'une cinquantaine de cours, formation initiale et continue, ce qui correspond à l'offre d'autres écoles internationales.

L'objectif est de former environ 300 étudiants par an en cours suivis par un professeur et 4500 en formation professionnelle à horizon cinq ans, et 570 étudiants et 15 000 professionnels par an dans dix ans.

**Le Learning hub doit, lui, atteindre une audience directe (B2C) d'environ 500 professeurs dans 5 ans et 1700 dans dix ans,** plus 20 000 utilisateurs via des abonnements collectifs d'écoles ou conservatoires, en se basant sur un taux de pénétration de 12 % auprès des organismes cibles.

Le studio 3D sera mis à disposition pour des professionnels extérieurs au CNSMDP 130 jours par an. L'objectif est de **pouvoir produire une vingtaine d'oeuvres ou d'événements tous les ans, dont la moitié serait des musiques de films ou séries.**



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Placer la France en tête de la production des contenus créatifs et culturels, et des technologies immersives

#### THÉMATIQUE :

Industries créatives et culturelles

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université Côte d'Azur (CMQe ICC)

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Université Côte d'Azur, Avignon Université, Aix Marseille Université, Université Toulon, Centre d'études et de recherches sur les qualifications (CEREQ) Groupement d'intérêt public pour la formation et l'insertion professionnelle académie de Nice GIP FIPAN

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

13,69 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

6,49 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T4/2023

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Provence-Alpes-Côte d'Azur

#### L'AMBITION

**FICCTION (Fédération des Industries Culturelles et Créatives pour un Territoire de l'Innovation et de l'Orientation) propose un projet à l'échelle de la région sur les secteurs de l'audiovisuel et du spectacle vivant, répondant aux grands enjeux de France 2030 :**

- **Former :** 27 actions de formations innovantes seront développées sur le territoire régional afin d'accompagner le développement des métiers et compétences en tension et les métiers d'avenir, en faisant un réel levier d'accélération dans le secteur des ICC.
- **Internationaliser :** en innovant dans les filières et en s'appuyant sur les réseaux européens de structuration des ICC comme l'EIT Culture and Creativity, FICCTION propose plusieurs actions pour le rayonnement international.
- **Ancrer :** en développant des actions de recherche et de développement, des plateformes techniques et des actions clés de sensibilisation aux métiers et à l'orientation, FICCTION viendra irriguer l'ensemble du territoire régional PACA et créer une véritable communauté d'acteurs.
- **Innov :** des actions pour accompagner la transition numérique et des nouveaux enjeux de la création, des techniques, des savoirs.
- **Responsabiliser :** faire des ICC un modèle pour les autres secteurs en termes de responsabilité sociale, sociétale et environnementale, pour aborder les questions de genres, de l'égalité femme-homme, de l'inclusion au niveau du territoire.

#### LE PUBLIC VISÉ

Le projet FICCTION touche l'ensemble des publics, de l'infra bac à la formation continue. Les différentes actions du projet ont été conçues avec l'ambition de toucher non seulement des étudiants mais aussi des apprentis, dans une perspective interdisciplinaire ou cross-sectorielle.

L'étudiant/apprenti des formations lancées grâce à FICCTION bénéficiera du maillage et complémentarité de celles-ci avec une possibilité de mobilité sur l'ensemble du bassin de la Région Sud.

#### LE PROJET

Reprenant les grands axes du plan France 2030 concernant les ICC, les 40 actions du projet couvrent l'ensemble des 5 grands défis posés par le gouvernement.

Le projet permettra d'assurer un maillage inédit du territoire régional, en profitant de sa maturité et de ses lieux emblématiques, la Villa Créative à Avignon, le Campus Méliès à Cannes, les studios de la Victorine à Nice, les plateformes de formation, création et diffusion du réseau CISAM+, à savoir le pôle d'Arles, l'IMERA et Turbulences à Marseille, le CUBE et l'Hôtel Maynier d'Oppède à Aix-en-Provence, le pôle SATIS à Aubagne, et enfin la plateforme Telomedia à Toulon.

#### FICCTION va ainsi engendrer :

- La création de différents diplômes,
- La mutualisation de plateformes techniques,
- La dissémination et la valorisation de la recherche dans le tissu socio-économique,
- Le développement des formations fonctionnant sur la base du mode projet,
- L'intervention régulière de professionnels du métier, en mixant formation longue et formation courte.

Les actions soutenues par le PIA4 CMA renforceront par conséquent la compétitivité du tissu économique des entreprises et combleront les lacunes constatées au sein du maillage socioprofessionnel des ICC **au service d'un territoire plus dynamique, plus créatif, mais aussi plus responsable et plus inclusif.**



#### LES IMPACTS ATTENDUS

Le projet puise sa force dans son réseau de structures de formation du Secondaire et du Supérieur.

Chaque action sera accompagnée d'indicateurs qui permettront d'en mesurer l'impact; un dispositif de suivi sera déployé afin de contrôler la mise en œuvre et le phasage.

L'engagement des différents acteurs du projet dans le suivi de ces indicateurs clés sera privilégié afin d'être en mesure de fournir des rapports d'activité pertinents. L'évaluation qualitative sera tenue par le Comité de pilotage sous la supervision du Conseil d'orientation stratégique du CMQe. Le maillage territorial des différentes actions permettra de mesurer l'impact territorial sur la totalité des sites pour deux niveaux distincts – l'offre de formation locale mais également l'impact vers l'extérieur.

**À l'issue du projet, on comptera 23 nouvelles formations créées, 5 formations modernisées, pour toucher environ 3625 personnes** et on visera un ratio de 50 % de formation continue sur les dernières années et une pérennisation du dispositif au niveau budgétaire à l'issue du projet.

**Progressivement, on vise sur la totalité entre 700 et 1000 candidats à la formation continue.**

**11 actions de sensibilisation et de collaboration régionale autour des ICC seront menées** en visant globalement le public lycéen et le supérieur pour faire la liaison Bac-3/Bac +3 en étroite collaboration avec la région académique et la région PACA.



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Placer la France en tête de la production des contenus créatifs et culturels, et des technologies immersives

#### THÉMATIQUE :

Industries créatives et culturelles

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Campus Mode, Métiers d'art et Design - Manufacture des Gobelins

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

L'École des Arts Décoratifs, GIP FIPAN, académie de Nice, L'École Nationale Supérieure des Mines de Paris, Le CERFAV, Centre Européens de Recherche et de Formation aux arts verriers, L'Université Paris Nanterre, L'École Nationale des Chartes, Chambre de Métiers et de l'Artisanat de Provence-Alpes-Côte d'Azur, Chambre de Métiers et de l'Artisanat Auvergne-Rhône-Alpes, L'École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Étienne, GIP FCIP de Paris, Ideatech, Van Cleef & Arpels, branch of richemont international sa, Orfeverie Christofle, Le Lycée Polyvalent du Dauphiné, Made In Montreuil, Valesens, L'ENAMOMA, L'Institut Français de la Mode, Le Comité Colbert, Pôle Emploi PACA,

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

12,76 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

8,93 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T4/2023

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

Île-de-France, Grand Est, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Auvergne-Rhône-Alpes

#### L'AMBITION

Les industries créatives des métiers d'art, de la mode et du luxe constituent une filière stratégique majeure dont il est impératif de garantir l'indépendance, la compétitivité et donc les emplois, et d'accompagner dans ses efforts de transition écologique déjà engagés. Les entreprises de luxe et de mode, allant de la TPE / PME aux grands groupes tels que LVMH, Chanel et Hermès, connaissent une croissance à deux chiffres mais doivent faire face à 3 transitions majeures dans un secteur en plein essor, qui nécessitent une évolution des offres de formation.

- 1. Transition générationnelle :** Les savoir-faire des métiers d'art nécessitent une transmission de compétences. On estime à 20 000 les emplois non pourvus dans les métiers d'art et de la fabrication du luxe.
- 2. Transition écologique :** Les industries du luxe et de la mode doivent réduire leur impact environnemental et intégrer des démarches d'économie circulaire. La loi AGEC (février 2020), notamment, conduit les entreprises à faire évoluer considérablement leur modèle de gestion des matériaux et déchets.
- 3. Transition économique :** Il est crucial de soutenir les jeunes créateurs pour conserver le leadership de la France dans la mode, le design et les métiers d'art en lien avec les attentes des consommateurs et la transition écologique.

#### LE PUBLIC VISÉ

**Volet 1: Programmes de formation de formateurs** (en entreprise, CFA, organismes et lycées professionnels)

**Volet 2: Formation développant des compétences métiers dans les domaines du réemploi et de la circularité :**

- Formation Continue: certification professionnelle pour techniciens et managers;
- Formation Initiale: Formation de Spécialisation, Bac+1 pour les diplômés de la voie professionnelle.

**Volet 3: Année d'approfondissement post-diplôme** (< bac+5).

#### LE PROJET

Le programme Re-SOuRCe, apporte trois réponses aux enjeux de transition auxquels doit faire face la filière:

##### Volet 1

La création d'un conservatoire des gestes et savoir-faire des métiers d'art et de fabrication, abordera la nécessaire transition générationnelle et la transmission des métiers rares, disparus ou à fort enjeu économique. 2 appuis pour ce programme:

- la mise en place d'un protocole de recherche-action (captations vidéos, usage de l'IA, échanges entre formateurs et apprenants)
- la création d'un centre de ressources en ligne, grâce à l'aiguillage, pour l'architecture de cette plateforme, de l'École Nationale des Chartes.

##### Volet 2

Le programme Formations Innovation & Création circulaire produira des contenus pour développer des compétences dans les domaines associés à l'économie du réemploi et de la circularité.

Ces contenus de formation concernent des compétences technologiques, logistiques, administratives, juridiques, ou encore liées à l'éthique et la citoyenneté.

##### Volet 3

Le Tremplin Mode à impact assurera quant à lui la transformation de l'entrepreneuriat dans les métiers créatifs et l'émergence de nouveaux champions nationaux.



#### LES IMPACTS ATTENDUS

**Volet 1:** Création de deux méthodes certifiées de formation de formateurs: Sauvegarde - métiers d'exception (Sme) et Transmission - métiers d'exception (Tme)

**Déploiement de 25 formations Sme et Tme :**

**5 Tme pour public de formateurs PLP** (enseignement formation Initiale) via EAFC dès 2026, **10 Sme** (branches et maisons) dès 2028, **10 Tme** (OF branches et maisons) dès 2029.

**Impacts sur formations CAP, BMA, Bac Pro et BT, BTS de la filière :** 90 à 120 formateurs formés d'ici 2030, avec un impact estimé à plus de 10 000 apprenants d'ici 2035.

**Volet 2:** Création de deux formations de spécialisation, pour la formation initiale:

- Mention "Valoriste des ressources du textile et des matériaux souples"
- Mention "Valoriste des ressources de l'ameublement, de l'agencement et du mobilier"

84 étudiants formés en FI d'ici 2029, avec un impact estimé à plus de 260 formés d'ici 2035

**Création de deux parcours de formation continue :**

- "Valoriste des ressources du textile et des matériaux souples"
- "Valoriste des ressources de l'ameublement, de l'agencement et du mobilier"

84 adultes formés en FC d'ici 2029, avec un impact estimé à plus de 260 formés d'ici 2035

**Volet 3:** Création d'une année d'approfondissement non diplômante en formation initiale: 60 bénéficiaires d'ici 2030

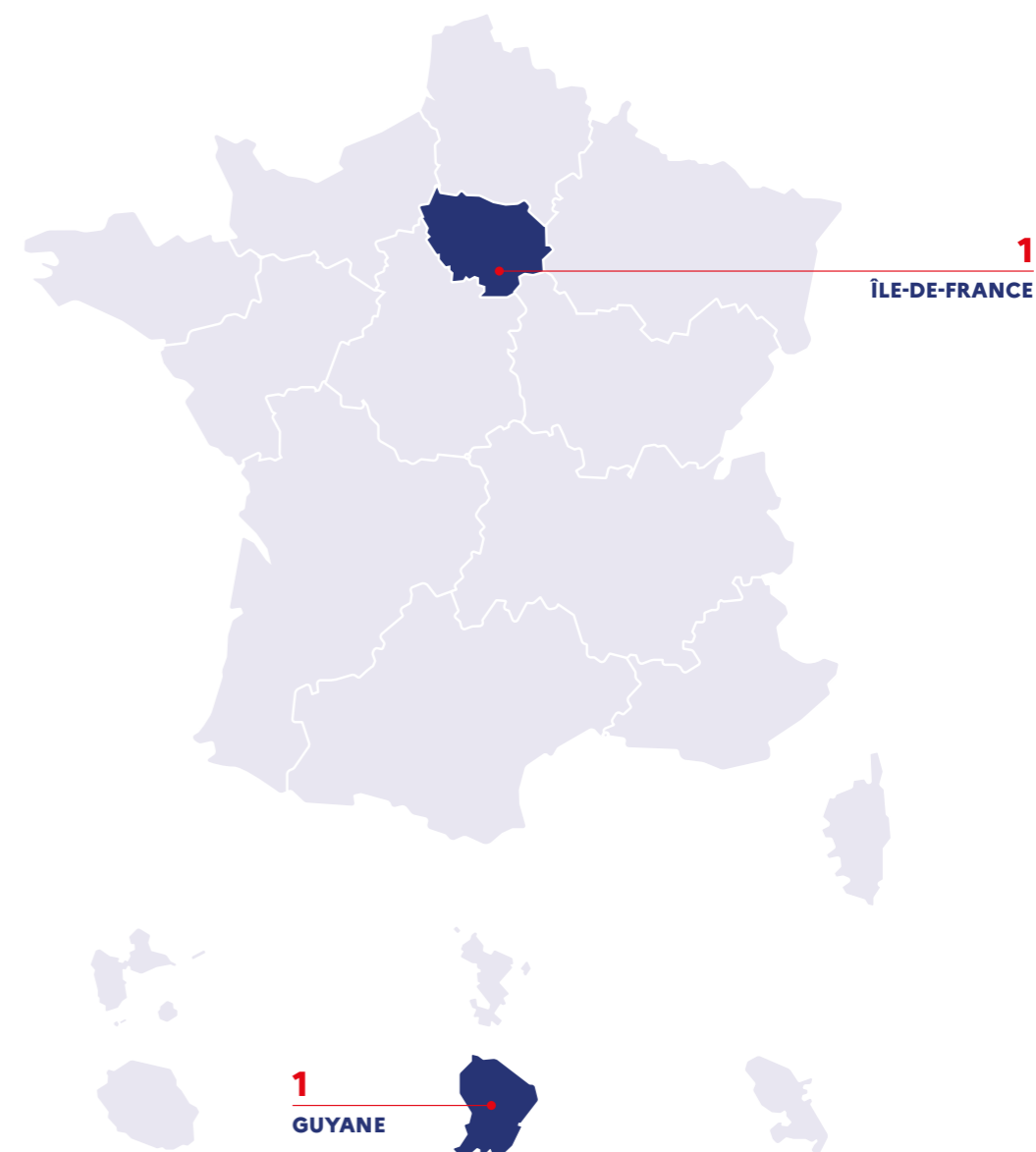


## OBJECTIF

Prendre part à la nouvelle aventure spatiale

## 2 PROJETS

pour former aux besoins de la filière spatiale



**GUYANE**  
• RA Guyane

**ÎLE-DE-FRANCE**  
• SPACE-IDF



# ACADÉMIE SPATIALE D'ÎLE-DE-FRANCE



© DR - Académie Spatiale d'Île-de-France

## OBJECTIF FRANCE 2030 :

Prendre toute notre part à l'aventure spatiale

## THÉMATIQUE :

Aventure Spatiale

## PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université Paris-Saclay

## PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Université de Paris-Saclay, Sorbonne Université, Université Paris Science Lettre, Université Paris Cité, Université Paris-Est Créteil Val-de-Marne, Institut Polytechnique Paris, Office National d'Études et de Recherches Aérospatiales, Université de Versailles Saint Quentin en Yvelines

## COÛT TOTAL DU PROJET :

51 M€

## FINANCEMENT FRANCE 2030 :

21 M€

## DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T1/2024

## RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Île-de-France

## L'AMBITION

L'objectif du projet consiste à renforcer la formation dans le secteur de la recherche et de l'industrie spatiale dans un contexte d'évolution importante du domaine et de l'émergence d'une plus grande diversité des métiers et des pratiques.

### Les efforts porteront sur :

1. Une meilleure harmonisation et lisibilité de l'offre de formation en Île-de-France et des passerelles existantes afin d'améliorer leur attractivité
2. Une meilleure connaissance par les étudiants des opportunités professionnelles dans ce domaine et l'accès au plus grand nombre incluant les carrières féminines et les formations courtes
3. L'amélioration de la synergie entre le monde académique et le monde socio-économique avec une plus forte implication des industriels dans les contenus des formations, l'alternance, la formation doctorale mais également la mise en place d'échanges autour des évolutions importantes du secteur
4. Une amélioration des moyens pour les étudiants et notamment l'ouverture à l'international et l'accès à des plateformes techniques et numériques mutualisées
5. La formation par la recherche dans les laboratoires à tous les niveaux dans le cadre de l'alternance et des thèses de doctorat
6. Le lancement de nouvelles formations répondants aux évolutions du secteur

## LE PUBLIC VISÉ

Le public visé est large. Il débute par la sensibilisation et l'aide à l'orientation des futurs bacheliers. Le projet concerne les formations courtes génériques (bac +2/3) dont l'industrie spatiale est en manque. Les efforts concernent également les étudiants de 3e cycle en master et en doctorat.

## LE PROJET

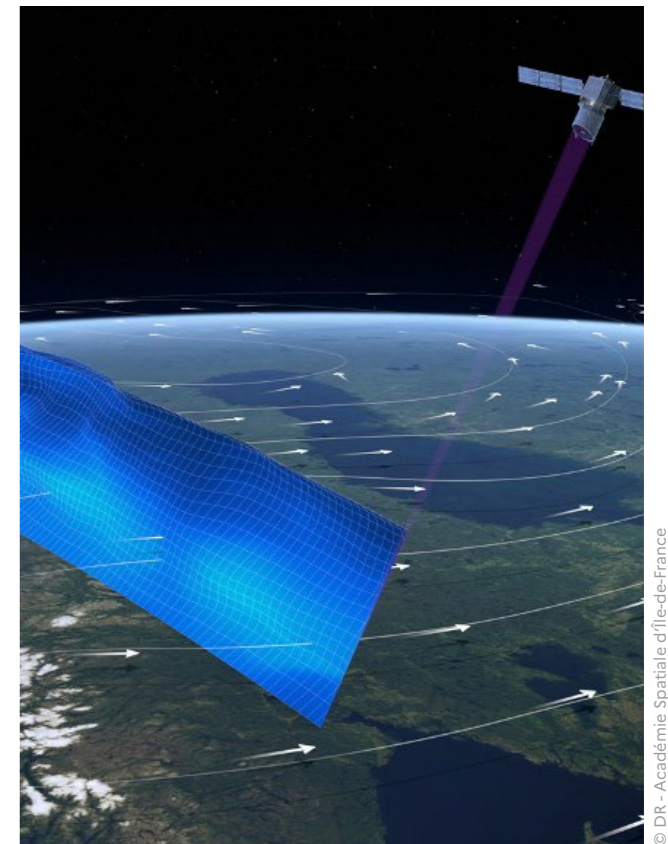
### Le projet propose :

1. De développer un portail sur les formations, les métiers, et leurs évolutions avec des témoignages des acteurs du domaine spatial,
2. D'organiser des challenges pour les étudiants,
3. D'organiser des événements sur la formation et les métiers sur le territoire,
4. De développer des modules de formations et de certification pour les Bac +2/3,
5. De proposer pour les étudiants des séjours à l'étranger et de sites industriels
6. De proposer des financements pour la formation par la recherche dans les laboratoires (contrats d'alternance et allocations doctorales)
7. D'ouvrir de nouvelles formations niveau master
8. D'organiser des journées scientifiques sur les techniques en émergence
9. De développer des plateaux techniques mutualisés destinés à la formation

## LES IMPACTS ATTENDUS

500000 étudiants seront potentiellement sensibilisés aux métiers en lien avec les thématiques du spatial dans le cadre de leur orientation vers des études supérieures au cours des prochaines 5 années et plusieurs milliers via les salons.

Nous visons la sensibilisation au spatial et la certification d'environ 1000 étudiants Bac +2/3 en formation initiale concernant l'applicabilité de leur spécialité de base au domaine de l'industrie spatiale et plusieurs centaines d'étudiants pourront bénéficier d'un contrat d'alternance dans les 5 ans à venir.



© DR - Académie Spatiale d'Île-de-France

Environ 2000 étudiants de master en formation initiale seront concernés par des séjours pédagogiques ou l'accès à des plateformes dédiées aux techniques spatiales. Environ 200 étudiants bénéficieront d'allocation au cours du projet pour poursuivre en thèse de doctorat dans les meilleurs laboratoires et entreprises du domaine.

Une vingtaine de formations en master seront concernées par ces initiatives. 2 masters 1 spécifiques viendront compléter des formations existantes en master 2.

Deux nouvelles formations en master 2 liant technologies et business seront proposées pour 30 étudiants par an.



philippe.keckhut@latmos.ipsl.fr

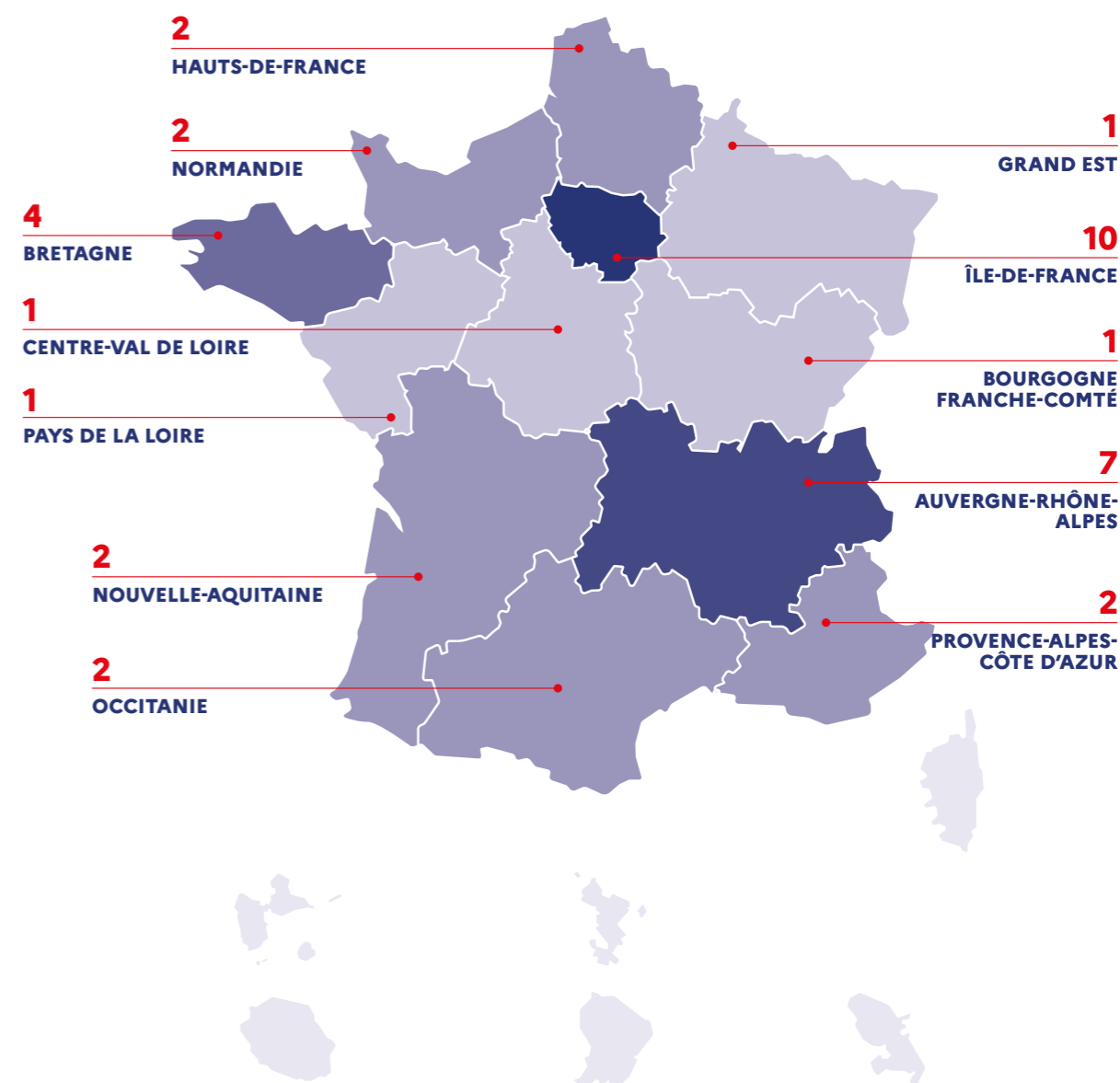


## LEVIER

### Souveraineté Numérique

# 35 PROJETS

pour former aux besoins numériques



- |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| <p><b>AUVERGNE-RHÔNE-ALPES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• INFORISM</li> <li>• CyberSkills@UGA</li> <li>• EFELIA-MIAI</li> <li>• LaTêteDansLesNuages@UGA</li> <li>• QuanTEdu-France</li> <li>• RA AURA</li> <li>• verIT</li> </ul> <p><b>BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RA BFC</li> </ul> | <p><b>BRETAGNE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BZH-ATCF 2030</li> <li>• CyberSkills4All</li> <li>• RIS3</li> <li>• TIARe</li> </ul> <p><b>CENTRE VAL DE LOIRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CyberINSA</li> </ul> <p><b>GRAND EST</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RA GE</li> </ul> | <p><b>HAUTS-DE-FRANCE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RA HdF</li> <li>• Cyber-Indus</li> </ul> <p><b>ÎLE-DE-FRANCE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RA IDF</li> <li>• AccelAI Learning@HiPARIS</li> <li>• Adopt'IA</li> <li>• CAIRE</li> <li>• EFELIA-PRAIRIE</li> <li>• IMTFor5G+</li> <li>• SaclAI-School</li> <li>• SORBONNE.AI</li> <li>• TAL CYB</li> <li>• TCE</li> </ul> | <p><b>NORMANDIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CYRCE</li> <li>• NORMANTHIIA</li> </ul> <p><b>NOUVELLE-AQUITAINE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Green Digital Skills</li> <li>• UB2030 - CAP IA</li> </ul> <p><b>OCCITANIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EFELIA-ANITI</li> <li>• RA Occitanie</li> </ul> | <p><b>PAYS DE LA LOIRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RA PdL</li> </ul> <p><b>PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EFELIA Côte d'Azur</li> <li>• RA PACA</li> </ul> |
|--|--|--|--|--|



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Levier Souveraineté Numérique

#### THÉMATIQUE :

5G et futures technologies de réseaux de télécommunications

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Institut Mines-Télécom (IMT)

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

EURECOM, Fédération Française des Télécoms (FFT), Cap Digital, Alliance Industrie du Futur (AIF), Orange, Weaccess Group, Alsatis, Infovista, NXP Semiconductors France, Ericsson France, Thales, Clever Cloud.

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

6,63 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

4 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

4 ans - T1/2024

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

Bretagne, Pays de la Loire, Auvergne-Rhône-Alpes, Hauts-de-France, Île-de-France, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

Enclenchée par la 5G, l'évolution des technologies numériques amène une réécriture complète des infrastructures de communication, traitement de données et services, intégrant communications mobiles, réseaux d'acheminement, data center et cloud. Il en résulte un potentiel élevé de création d'infrastructures et de services d'une complexité et d'une diversité nouvelle. **Cette évolution demande la mise au point de technologies matérielles et logicielles**, la conception d'architectures complexes, de modalités sûres de pilotage, et de nouveaux modèles économiques.

**IMTFOR5G+ vise à déployer une offre souveraine de formations diplômantes et certifiantes sur l'ensemble du territoire national au plus près des entreprises avec pour points saillants :**

- Travailler avec les partenaires à la définition des besoins en compétences ;
- S'adapter aux temps de chacun en développant des ressources pédagogiques en ligne ;
- Créer des parcours de formation initiale (ingénieur manager), de spécialisation (double compétence) et continue (actualisation) associant technologie, système, usage, économie ;
- Former des acteurs aptes à prendre en compte les défis de sobriété énergétique ;
- Sensibiliser et attirer les talents avec des actions auprès du grand public, collégiens, lycéens et étudiants et leurs enseignants ;
- Sensibiliser les dirigeants des entreprises utilisatrices, PME et ETI, et former leurs personnels.

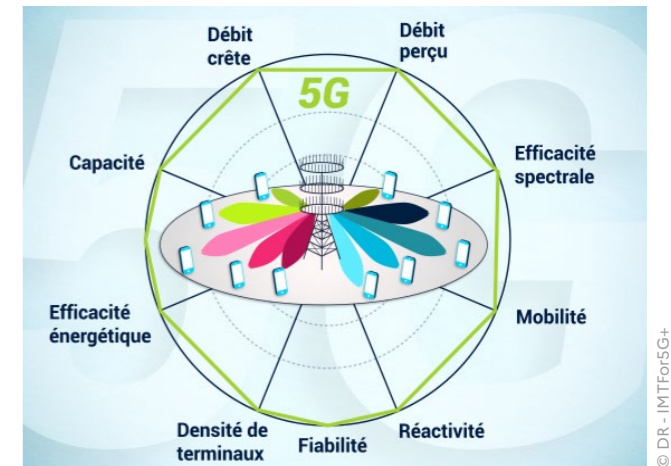
#### LE PUBLIC VISÉ

Les formations s'adressent principalement à des étudiants en formation d'ingénieur ou en master, à des ingénieurs en activité ou en reconversion dans les secteurs numériques ou dans les secteurs applicatifs (transport, santé, énergie, etc.) utilisateurs potentiels de la 5G.

Le projet concerne également les doctorants et les techniciens supérieurs (niveau bac+2/3)

#### LE PROJET

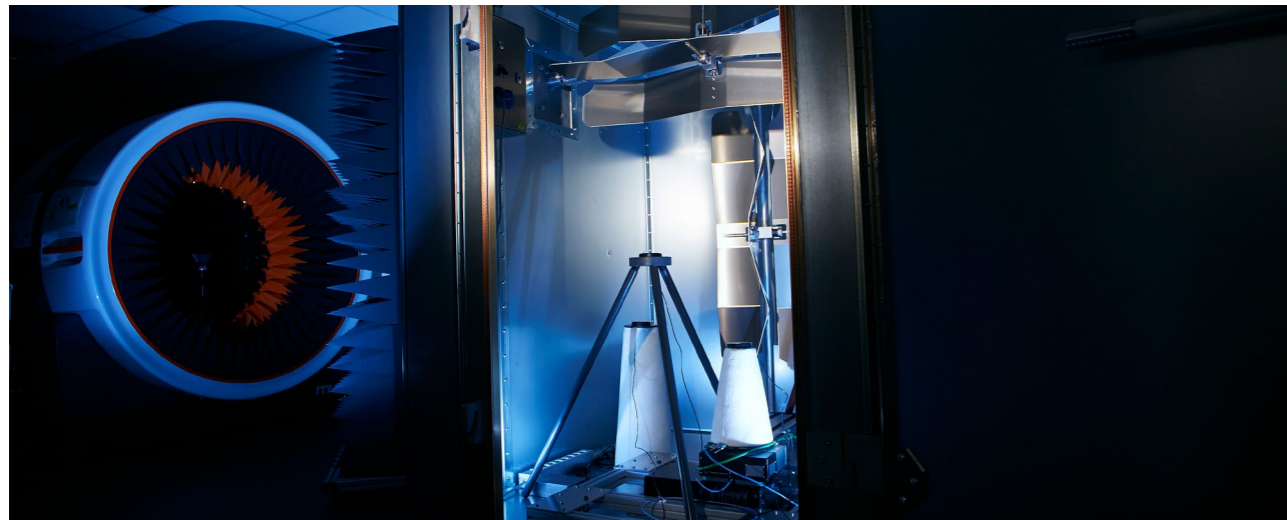
- **Élaboration d'une cartographie des métiers** liés à la 5G et établissement d'un référentiel de compétences
- **Création d'un pôle d'innovation** pour développer une offre de formations fortement professionnalisantes en lien étroit avec les transformations du secteur des réseaux apportées par la 5G+ avec l'évolution subséquente de l'écosystème du secteur
- **Mise en place d'un LMS**
- **Spécification et mise en place de plateformes 5G** pédagogiques utilisables pour des travaux pratiques et des projets d'étudiants
- **Création d'une base de cours** sur les aspects clés de la 5G
- **Renforcement des enseignements** sur les technologies liées à la 5G et leurs évolutions
- **Création de sessions de formations continues** certificatives (en ligne et en présentiel)



#### LES IMPACTS ATTENDUS

- **Création d'un master spécialisé**
- **Renforcement et modernisation** de 4 masters spécialisés, 9 formations d'ingénieurs dont 3 en apprentissage et 1 en formation continue, 3 masters en sciences, un master en science de gestion à partir de 2026
- **Renforcement d'une formation doctorale**
- **Création de formations certifiantes et 3 formations qualifiantes**
- **Création de parcours de formation en ligne**
- **2 600 personnes formées** à fin 2028 en formation initiale et 7 000 en formation continue (en présentiel ou en ligne)
- **Plus de 60 000 personnes sensibilisées**





#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Levier Souveraineté Numérique

#### THÉMATIQUE :

5G et futures technologies de réseaux de télécommunications

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Institut National des Sciences Appliquées de Rennes (INSA Rennes)

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

CentraleSupélec Rennes, INSA Rennes, Université de Rennes, IRT b<>com.

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

13,44 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

5,85 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T1/2024

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Bretagne

#### L'AMBITION

Les réseaux de communications sont la colonne vertébrale de la transformation numérique de notre industrie et de notre société.

En tant que support de la transmission et traitement de l'information, ils sont présents dans l'ensemble des domaines applicatifs de l'industrie; de la voiture autonome et la ville intelligente aux secteurs de la santé, du spatial, de la défense et de la gestion de l'énergie. À ce titre, le secteur des télécommunications constitue un domaine clef de souveraineté nationale et européenne.

Cependant la filière des infrastructures numériques doit faire face à plusieurs défis :

1. Les capacités de formation initiales et par apprentissage sont insuffisantes
2. La formation continue doit s'intensifier pour permettre l'adaptation à une évolution rapide des technologies
3. La formation de hauts profils scientifiques doit permettre d'anticiper la conception des réseaux du futur, de façon à assurer une souveraineté française sur un domaine clef
4. Le déploiement de ces technologies dans les réseaux privés (notamment dans les organismes d'importance vitale) va multiplier le besoin de ressources formées pour maintenir en conditions opérationnelles ces réseaux
5. l'offre de formation en télécommunication doit gagner en visibilité afin d'avoir un impact notable sur le secteur, notamment en intégrant la contrainte énergétique comme critère de conception

#### LE PUBLIC VISÉ

Les formations qui seront dispensées dans le cadre du projet RIS3 s'adressent aux étudiants en formation initiale sous statut d'étudiant, aux étudiants sous statut d'apprenti et aux professionnels avec la formation continue. **Les niveaux de formation visés vont du Bac+3 au Bac+8 (doctorat).**

#### LE PROJET

Le projet RIS3 a pour objectif de maintenir un très haut niveau d'expertise dans la conception des réseaux du futur et des techniques de communication disruptives afin de maintenir en France un savoir-faire important sur ce secteur clef.

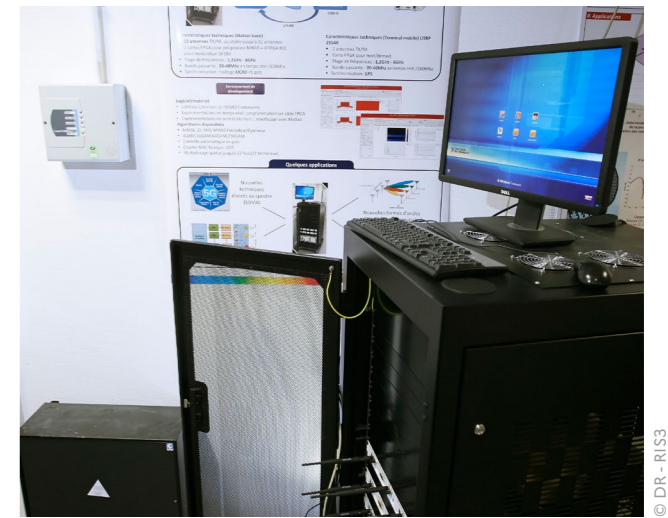
Dans ce contexte, le projet CMA RIS3, porté par l'INSA Rennes et rassemblant un consortium de 7 formations de l'Université de Rennes, CentraleSupélec et l'IRT b<>com, se fixe 6 actions :

**Action 1:** Créer une école universitaire de recherche pour rendre plus visible et structurer l'offre de formation en télécommunication et infrastructures numériques et former des experts de la conception des réseaux du futur.

**Actions 2, 3 et 4:** Former les étudiants du Bac+3 au Bac+5 et en apprentissage aux réseaux intelligents, sécurisés, souverains et soutenables, notamment dans les doubles expertises (sécurité, IA, data) et à l'impact des infrastructures numériques sur le développement durable, notamment avec le cycle de vie des éléments d'un réseau.

**Action 5:** Former les professionnels sur le développement de nouvelles compétences spécifiques 5G en englobant des problématiques de soutenabilité et de sécurité.

**Action 6:** Renforcer l'attractivité de la filière en mettant en place des actions à destination des lycéens, en attirant les talents et mettant en avant les exemples de carrières féminines.



#### LES IMPACTS ATTENDUS

Le succès de ce projet repose en grande partie sur l'attractivité, la lisibilité et la visibilité de nos formations en infrastructures numériques auprès des étudiants post-bac mais aussi à l'étranger.

Sur ce point, le critère du nombre d'étudiants intégrant la graduate school sera important pour la réussite du projet. D'autre part, la réflexion autour de la mise en place de la « graduate school » devrait conduire à restructurer certains masters à l'échelle du site Rennais.

À la fin du projet, une « graduate school » sur la thématique des réseaux du futur devrait avoir vu le jour sur le site Rennais, de nouvelles formations continues sur ce thème (au moins 2) seront mises en place et la modernisation de 3 formations par apprentissage et 4 formations initiales sera engagée d'ici la fin du projet.

En particulier, à l'issue du projet, le nombre d'étudiants inscrits en M1/M2 dans le programme RIS3 devrait être d'au moins 50 par an, le nombre de docteurs RIS3 (action 1) d'au moins 20 par an, le nombre d'étudiants BUT intégrant l'industrie (action 2) d'au moins 20 par an, le nombre d'étudiants BUT en poursuite d'étude (actions 2 et 3) supérieur à 20 par an, le nombre de personnes formées en formation continue (action 5) d'environ 60 par an, et un accroissement de 10% du nombre de filles inscrites dans les formations.



# LATÊTEDANSLESNUAGES@UGA



© DR - LaTêteDansLesNuages@UGA

## OBJECTIF FRANCE 2030 :

Levier Souveraineté Numérique

## THÉMATIQUE :

Cloud

## PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

MCF Université Grenoble Alpes

## PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Fabienne Boyer (UGA), Gérard Forestier (UGA), Thomas Ropars (UGA), Yves Deneulin (Grenoble INP), Emilie Velazquez-Guy (CMQ IED Drôme Ardèche), Eric Mallet (GRETA Ardèche-Drôme), Pauline Lacour (Campus Numérique in the Alps), Hubert Dubois (CEA), Frédéric Desprez (INRIA Rhône-Alpes), Pierre-Yves Gibello (OW2), Philippe Arnaud (AVISTO), Raphaël Durrenberger (DELL Technologies), Corinne Tayol (ORANGE), David Clément (PADOK), Nithida Vialle (VATES), Gilles Moreau (VERKOR), Sébastien Chassande (CGI)

## COÛT TOTAL DU PROJET :

9, 89 M€

## FINANCEMENT FRANCE 2030 :

5 M€

## DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T1/2024

## RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Auvergne-Rhône-Alpes

## L'AMBITION

**Le domaine du Cloud se caractérise par un marché tendu en termes d'emploi.**

Cette situation est particulièrement critique dans la Région Rhône-Alpes, réputée pour la richesse de son écosystème numérique.

Un sondage, réalisé dans le cadre du projet auprès d'entreprises du bassin grenoblois, met en évidence une très forte difficulté à recruter, ainsi que des besoins prévisionnels massifs de recrutement de techniciens et ingénieurs Cloud (900 recrutements planifiés dans les 5 ans à venir pour 70 entreprises sondées).

Par ailleurs, les besoins en termes de formation de public non expert sont également critiques pour favoriser l'adoption généralisée du Cloud dans les entreprises. Pour répondre à ces défis, **le projet LaTêteDansLesNuages@UGA poursuit trois principaux objectifs :**

1. Renforcer l'offre de formation d'experts Cloud (allant de bac à bac +8) pour mieux couvrir le spectre des compétences métier attendues par les entreprises
2. Rendre les formations Cloud plus attractives
3. Contribuer à généraliser l'usage du Cloud au travers d'actions ciblant le public non-expert

## LE PUBLIC VISÉ

Les formations considérées dans le projet LaTêteDansLesNuages@UGA seront accessibles pour des publics allant **du Bac pro à Bac +8, en formation initiale, continue, alternance ainsi qu'en reconversion.**

## LE PROJET

### Objectif 1

Pour amplifier les formations d'informaticiens experts en Cloud computing, le projet LaTêteDansLesNuages@UGA adopte une approche novatrice: **mutualiser, à l'échelle de l'académie de Grenoble, les efforts, les supports pédagogiques et les plateformes Cloud utilisées par les formations informatiques.**

Cette mutualisation s'appuie sur une structure opérationnelle dédiée, chargée d'expérimenter et mettre en œuvre des projets pratiques de manière fédérée pour les enseignants, et sur une offre de plateformes Cloud académiques partagées, représentative des modèles actuels (privé, public, hybride).

### Objectif 2

Pour renforcer l'attractivité des formations Cloud, le projet comprend un ensemble d'actions, à court terme pour les étudiants du supérieur, et à long terme pour l'ensemble des élèves des collèges et lycées de l'académie de Grenoble.

**En sus, le projet met l'accent sur la formation de personnes en reconversion et la formation continue,** en proposant des modules de montée en compétences (upskilling et reskilling), ouvrant la voie à l'obtention de certifications Cloud.

### Objectif 3

Pour favoriser l'adoption généralisée du Cloud, le projet propose **des actions de sensibilisation et de formation de public non expert,** ainsi que la mise à disposition de MOOC auprès d'étudiant.e.s des domaines tertiaires, de personnels administratifs et d'ingénieurs d'autres disciplines.



© DR - LaTêteDansLesNuages@UGA

## LES IMPACTS ATTENDUS

**Nombre de formations amplifiées / modernisées à l'horizon 2029 :**

18 formations en informatique (15 diplômantes, 3 certifiantes). Nombre de formations accessibles en FI (formation initiale): 13.

Nombre de formations accessibles en FC (formation continue/apprentissage): 15.

Nombre de personnes formées au Cloud à l'issue du projet (2029): 3 850.

Nombre de personnes sensibilisées au Cloud à l'issue du projet (2029): 1 000 000

### Liste des formations impliquées par établissement :

UGA (BUT Informatique Grenoble, BUT Réseau-Télécom Grenoble, BUT Informatique Valence, BUT Réseau-Télécom Valence, Licences & Masters Informatique, Master MIASHS), Grenoble INP (Écoles d'ingénieur ENSIMAG & POLYTECH), Co-habilité UGA/Grenoble INP (Master of Science International Grenoble - MoSIG), Campus Numérique in The Alps (RNCP 5 & 6 Informatique), CMQIE / Informatique Électronique de Demain (Lycées & collèges Ac. De Grenoble, Qq Lycées et collèges Ac. De Lyon, BTS CIEL), Greta Ardèche-Drôme (BUT 3 RT parcours Cybersécurité en partenariat IUT Valence, BTS SIO Titre Pro TAI, Mention Complémentaire Cybersécurité)



cma-cloud@univ-grenoble-alpes.fr  
im2ag.univ-grenoble-alpes.fr



© DR - Cyber-Indus

#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Levier Souveraineté Numérique

#### THÉMATIQUE :

Cybersécurité

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

GIP FCIP Lille

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Campus des Métiers et Qualifications d'Excellence Métallurgie et Plasturgie, Espace Scolaire Condorcet, Bureau Veritas Certification, CITC-EuraRFID, Games Partners, Plastium, Promeo, Sesame EXPERTISES, Technopôle Transalley, Université Polytechnique Hauts-de-France

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

5,46 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

3,82 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T2/2023

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Hauts-de-France

#### L'AMBITION

La cybersécurité est un sujet de souveraineté nationale dans un contexte international. La cybersécurité industrielle allie la sûreté de fonctionnement, la cybersécurité et la conformité aux réglementations européennes.

Plus spécifiquement, la cybersécurité industrielle s'attache à sécuriser l'outil de production français en lien avec les ambitions de l'industrie 4.0, développant un certain nombre de nouvelles technologies connectées (IIoT) et de nouvelles pratiques: maintenance connectée préventive et curative, cloud, utilisation de logiciels de production.

Les normes volontaires et réglementaires de cybersécurité sont de plus en plus exigées dans les différentes filières industrielles au niveau national, et international.

Ces exigences se retrouvent non seulement sur la gouvernance en cybersécurité mais également sur l'IT et sur l'OT. Ces normes amènent les bonnes pratiques et exigences pour se prémunir contre une menace extérieure éventuelle qui s'appuierait sur la vulnérabilité de l'outil de production ou le manque de sensibilisation des collaborateurs.

Le projet CYBER-INDUS a pour objectif de renforcer les compétences en cybersécurité dans les métiers de l'industrie. L'ambition est de faire de la région des Hauts-de-France une région pilote et experte en cybersécurité industrielle.

#### LE PUBLIC VISÉ

Des contenus de sensibilisation et de formation seront créés pour toucher des cibles multiples: de la 3e jusqu'au bac +8. Le projet permettra aux formateurs et enseignants de disposer de connaissances et compétences certifiées. Les jeunes des filières technologiques industrielles, les salariés et demandeurs d'emploi seront formés de manière à assurer leur professionnalisation en lien avec les besoins des entreprises et, in fine, renforcer les perspectives d'emploi.

#### LE PROJET

À l'échelle de la région académique les ambitions sont d'intégrer dans les contenus de formation, les savoirs et savoirs faire nécessaires pour identifier les risques et les méthodes de cyberattaque, mesurer les enjeux de la connectivité des machines selon l'activité, adopter les bonnes conduites pour protéger les systèmes et assurer une veille technologique et comportementale régulière.

#### Plusieurs axes sont visés :

- Sensibilisation à la cybersécurité industrielle et aux bonnes pratiques grâce à des outils innovants
- Déployer des expériences immersives, jeux pédagogiques, bibliothèque de cas pratiques, ateliers et interventions en établissements de formation et en entreprises
- Création d'une certification de référence
- Uniformiser les niveaux de procédures de cybersécurité industrielle et valider le niveau de compétences des personnes
- Constitution d'un vivier de ressources humaines formées et certifiées pour augmenter le nombre de porteurs de réponses cyber-indus
- Former des personnes-ressources dans les établissements de formation
- Faire monter en compétences les formateurs sur trois niveaux (débutant, confirmé, expert)
- Diffuser les formations auprès des apprenants dans les établissements
- Création de diplômes et de modules complémentaires en cybersécurité industrielle
- Accélérer la recherche au niveau doctorat et post-doctorat



© DR - Cyber-Indus

#### LES IMPACTS ATTENDUS

Toutes les formations industrielles de niveau 3 au niveau 6 à horizon 2028 sont concernées.

#### Les nouvelles formations créées concernent plusieurs niveaux de formations :

- Niveau 4e et 3e pour la sensibilisation via, entre autres, les professeurs de technologie
- Niveau CAP
- Niveau BAC PRO
- Niveau BTS
- Niveau Licence – Bachelor
- Niveau Master et Ingénieur

À cela s'ajoute, la création d'un parcours de formation et de supports dédiés pour les formateurs. Ces supports permettront ensuite aux formateurs référents de dispenser les savoirs.

**Nombre de formations modernisées FI/FC:** 58 formations initiales concernées

Création d'un master par apprentissage excellence en cybersécurité industrielle.

**Nombre de personnes formées:** 4000 en infrabac et bac / 4000 Bac +1-2 / 3000 Bac +3 / 3000 Bac +4-5 / 200 au-delà de bac +5 /total 14 200

**Nombre de personnes sensibilisées:** 4000 en infrabac et bac / 1000 bac +1-2 / 500 bac +3 / 500 bac +4-5 / 100 au-delà de bac + 5 /total 6 100

**Nombre de personnes formées et sensibilisées en FC:** 1000 infrabac et bac / 1000 Bac +1-2 / 100 bac +3 / 100 bac +4-5 / 100 au-delà de bac +5 / total 2 300



© DR - CyberINSA

#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Levier Souveraineté Numérique

#### THÉMATIQUE :

Cybersécurité

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Institut National des Sciences Appliquées (INSA Centre-Val de Loire)

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

INSA CVL, Rectorat, Conseil Régional Centre-Val de Loire, Numéum

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

7,24 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

3 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

3 ans

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Centre-Val de Loire

#### L'AMBITION

Faisant écho au Campus Cyber à la Défense dont l'ANSSI est partenaire, la région Centre-Val de Loire a décidé de répondre à une stratégie d'essaimage sur le territoire régional en créant son Campus régional cyber.

Au regard des délais nécessaires pour la réalisation de ce Campus régional et compte tenu de l'urgence de la situation, l'INSA Centre-Val de Loire, acteur majeur de la formation et de la recherche en cybersécurité en région, a souhaité apporter son soutien à ce projet régional en déposant un projet de formation ayant vocation à constituer à minima une partie du volet formation de ce futur Campus.

Il convient en effet de ne pas perdre de temps dans cette course où les attaquants sont toujours en avance sur les réponses possibles et où la menace est croissante, tant quantitativement que qualitativement, en augmentant l'offre de formation en cybersécurité, sous l'égide d'un acteur majeur reconnu tant en enseignement qu'en recherche.

Si avoir une bonne « hygiène numérique » et de bonnes réactions est l'affaire de tout un chacun, l'arrêt de ces attaques, au regard de leur complexité, et la formation des non spécialistes ne peuvent toutefois être opérés que par des experts en cybersécurité. Ces experts devront être formés tout au long de leur carrière, en lien étroit avec les progrès de la recherche.

La recherche joue dans ce secteur un rôle majeur afin de faire face à l'évolution des attaques et des modes opératoires des cybercriminels.

#### LE PUBLIC VISÉ

De nombreuses entreprises sont implantées en région Centre-Val de Loire dans des secteurs stratégiques susceptibles d'être attaqués à des fins économiques comme la défense, l'aéronautique, l'énergie, les industries cosmétiques, pharmaceutiques et agroalimentaires.

Le public concerné est assez large, il s'agit notamment des salariés actuels et futurs des entreprises : jeunes en infra Bac jusqu'à bac+5, des apprenants, des doctorants, des chercheurs, des formateurs, grand public parmi lequel des chômeurs et des personnes en reconversion professionnelle. La cybersécurité est l'affaire de tous.

#### LE PROJET

Le projet Stratégie d'accélération et d'élargissement des formations en cybersécurité en lien avec l'INSA CVL (CyberInsa), construit en lien avec la feuille de route cyber du Conseil régional, vise à acculturer les organisations aux enjeux de la cybersécurité en les dotant de mécanismes de compréhension, d'anticipation et d'approches « problem solving » par la formation et l'expérimentation, via des mises en situation sur des réseaux et la mobilisation des résultats de la recherche.

Le projet s'articule autour des actions suivantes :

1. Aménager une salle de gestion de crise afin d'opérer des formations (logique préventive/curative face aux cyber-attaques).
2. Se doter de plateformes de test sur les objets connectés (transferts de résultats de la recherche vers les entreprises/organisations régionales)
3. Créer un vivier de jeunes étudiants/chercheurs opérant des formations et des recherches dans le domaine de la cybersécurité.
  - Accroître et étendre les thématiques de recherche (doctorants et HDR).
  - Renforcer l'attractivité et la connaissance de la recherche auprès des élèves ingénieurs
4. Adapter l'offre de formation
  - Se doter d'un vivier de formateurs du second degré par la mise en oeuvre de formations de formateurs



© DR - CyberINSA

- Structurer des parcours de formation cybersécurité, essentiellement du BTS au Master/ingénieur et assurer la lisibilité de ces parcours
- 5. Un dispositif mobile d'animation assorti de ressources interactives afin de sensibiliser aux problématiques de la cybersécurité les publics non initiés (jeunes scolaires, étudiants, public de formation continue et le grand public)

#### LES IMPACTS ATTENDUS

Nombre de formés visé au 31/12/2030 :

Infra bac et bac

- 25000 : Sensibilisées
- 16000 : Dont personnes en formation continues

Bac +1/2

- 1180 : Apprenants formés
- 2300 : Sensibilisées
- 2550 : Dont personnes en formation continues

Bac +3

- 840 : Apprenants formés
- 1580 : Sensibilisées
- 1350 : Dont personnes en formation continues

Bac +4/5

- 2300 : Apprenants formés
- 5600 : Sensibilisées

Au-delà de bac +5

- 3500 : Sensibilisées
- 780 : Dont personnes en formation continues



**OBJECTIF FRANCE 2030 :**

Levier Souveraineté Numérique

**THÉMATIQUE:**

Cybersécurité

**PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE:**

Université Grenoble Alpes (UGA)

**PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM:**

Université Grenoble Alpes, Grenoble-INP-UGA, GIP FIPAG/CMQ IED

**COÛT TOTAL DU PROJET:**

9,11 M€

**FINANCEMENT FRANCE 2030 :**

4,34 M€

**DURÉE ET DATE DE DÉBUT:**

4 ans - T4/2023

**RÉGION DE DÉPLOIEMENT:**

Auvergne-Rhône-Alpes

**L'AMBITION**

Ce projet s'inscrit dans l'axe « Former plus de jeunes et professionnels aux métiers de la cybersécurité » de France 2030. La recherche en cybersécurité est depuis plus de 20 ans un axe scientifique stratégique de l'université Grenoble Alpes.

Cette politique volontariste a par exemple mené à la création en 2018 du Grenoble Alpes Cybersecurity Institute, qui fédère la recherche en cybersécurité sur le site tant dans les STIC que dans les SHS, ainsi qu'une implication substantielle dans le PEPR cybersécurité en 2022.

Ces évolutions et ces nouveaux projets ont ainsi démontré que la sécurité est une problématique de bout en bout. Il ne s'agit plus seulement de faire des objets/logiciels sécurisés mais il est important de gérer l'ensemble de la chaîne: le matériel et le logiciel, mais aussi leur usage.

La deuxième leçon, qui est corrélée à la remarque précédente, est que la cybersécurité n'est plus uniquement une question de spécialistes.

L'objet de ce présent projet est de proposer une évolution dans ces deux sens: mettre à niveau les formations pour une prise en compte complète de la sécurité dans le flot logiciel/matériel; et proposer au grand public des sensibilisations à l'hygiène numérique et aux enjeux de cybersécurité.

**LE PUBLIC VISÉ**

L'offre de formation est principalement en formation initiale.

Elle s'adresse à des spécialistes et futurs spécialistes ainsi qu'à un public non-spécialiste via des modules de sensibilisation et de découverte. Notre projet vise tous les niveaux de formation universitaire (BUT, licence, master, doctorat) mais aussi les formations techniques du secondaire.

**LE PROJET**

**Action 1: Développement d'outils pédagogiques spécialisés qui fournissent des contenus innovants et permettant la massification de la formation:**

Plateformes virtualisées, Cyberlabs, plateformes physiques dédiées pour la cybersécurité des systèmes industriels, pour les situations d'apprentissage et d'évaluation, etc.; ou enfin, des serious games et maquettes pédagogiques, pour la sensibilisation et la promotion des métiers de la cybersécurité.

**Action 2: Formations pour public spécialisé.**

Il s'agit de transformer et développer des formations pour un public spécialisé dans le domaine. L'évolution des filières actuelles, pour leur montée en charge va de pair avec le développement de nouvelles approches pédagogiques permises par les plateformes de la première action.

En particulier, de nouveaux TP, projets et cours seront proposés sur les nouvelles plateformes pédagogiques.

**Action 3: Formations pour tout public.**

Dirigé vers un public non-spécialiste universitaire ou du secondaire, cet axe développe des formations sur l'hygiène numérique et les réglementations de la RGPD. Le public large du secondaire est visé ainsi que celle d'étudiants, amenés à intervenir en collège et lycée.

Le rôle du CMQ est ici central. Au-delà de la formation, il s'agit également de promouvoir cette filière en suscitant les vocations, notamment chez les jeunes filles.

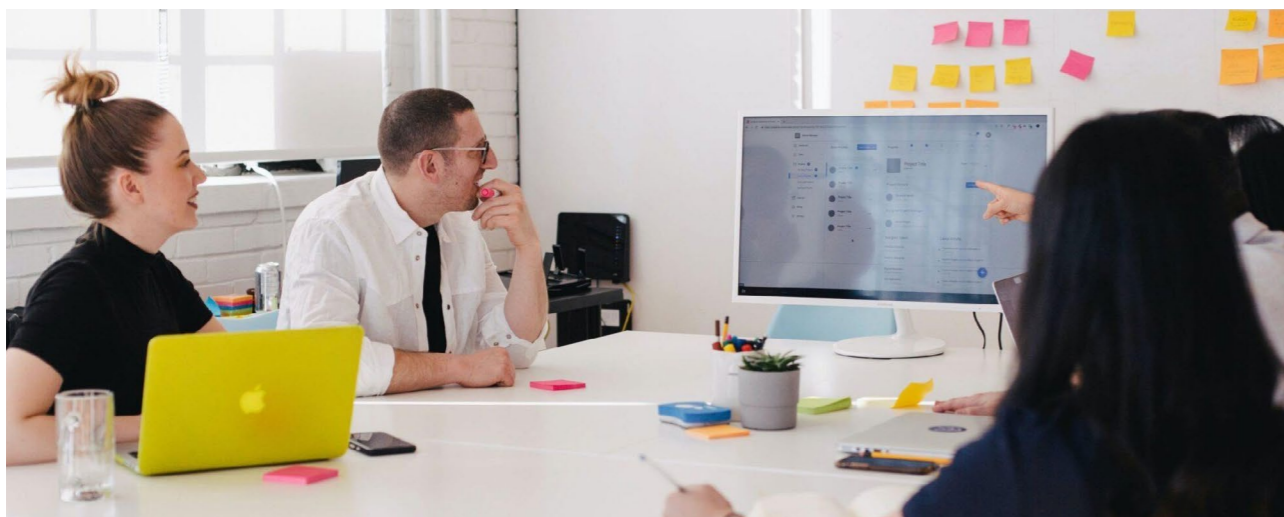


**LES IMPACTS ATTENDUS**

Nous envisageons à l'horizon 2028 :

- La création d'une nouvelle formation à Bac+4/5
- La modernisation de 9 filières (2 BUT, 3 filières ingénieur, 3 Masters, 1 école doctorale) en formation initiale

À l'issue de ce projet, seront formés environ 3 000 étudiants en formation diplômante sur la thématique, 4 000 étudiants bénéficiant d'une coloration thématique et 40 000 élèves ou étudiants auront été sensibilisés.



© DR - CyberSkills4All

## OBJECTIF FRANCE 2030 :

Levier souveraineté numérique

## THÉMATIQUE :

Cybersécurité

## PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université de Rennes

## PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Université de Rennes, Université de Bretagne Sud, Rennes School of Business, ENSTA Bretagne, ENIB, GIP formation de l'académie de Rennes, GIP France Université Numérique, Pôle Excellence Cyber, ORANGE S.A., Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Numérique, Photonique et Cybersécurité

## COÛT TOTAL DU PROJET :

22,30 M€

## FINANCEMENT FRANCE 2030 :

9 M€

## DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T4/2023

## RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Bretagne, Module d'apprentissage en ligne

## L'AMBITION

**CyberSkills4All répond au diagnostic emploi-formation en cybersécurité mené en 2022 par le Pôle d'Excellence Cyber.**

Le projet vise à créer près de 12 nouveaux diplômes pour spécialistes en cybersécurité (du Baccalauréat au Master), 13 doctorats et formations doctorales et plus de 150 formations de non spécialistes, sous la forme de « mineures » dans tous les domaines (droit, santé, sciences, lettres...).

Au total, plus de 3600 spécialistes seront formés, dont un millier dans le cadre de la formation continue, et plus de 15000 apprenants seront sensibilisés au juste niveau selon leur domaine de compétence.

**Ainsi, ce projet permettra de réinvestir les métiers en tension de la cybersécurité et identifiés par le PEC.**

## LE PUBLIC VISÉ

**Le public visé par le projet CyberSkills4All est large, allant du lycéen/collégien au doctorant en passant par des individus en demande de formation continue.**

L'offre de formation développée a pour objectif de répondre à des niveaux de compétences variés. Des actions de sensibilisation tout public seront menées, ainsi que des formations pour non-spécialistes mais aussi des formations d'expert et de formateur.

## LE PROJET

Le projet développera essentiellement un ensemble de parcours de sensibilisation, de formation, des ressources et référentiels, en réponse aux besoins en compétences en cybersécurité identifiés.

**Ce projet pourra disséminer les ressources de formation suivantes:** référentiels de formations, blocs d'apprentissage, blocs de compétence et microcertifications.

Les actions relatives à l'attractivité de la filière cybersécurité et des parcours de formation seront valorisées dans le cadre des actions postées par les établissements partenaires, en particulier celles du PEC (forums, salons...) et relayées par les services de l'information et de l'orientation (SUIOIP, IDEO, BRIO, GREF Bretagne).

**L'UBS a obtenu la validation et le financement de l'UE pour la mise en œuvre de deux masters conjoints:** Erasmus Mundus Copernicus in Digital Earth, et le master Erasmus Mundus CYBERUS avec l'ambition de « recruter 25 % de jeunes filles au sein du cursus Cyberus ».

Notre ambition collective est de participer à l'académie européenne des cybercompétences en construction (European cyber skills academy). **La stratégie de communication et le plan de diffusion vers les entités régionales, nationales et européennes seront portés le PEC.**

## LES IMPACTS ATTENDUS

**Dans le cadre de la formation initiale, le projet CyberSkills4All développera en cinq ans :**

- Une vingtaine de formations diplômantes et certifiantes pour les étudiants de niveau Bac à Bac +2;
- 35 blocs d'apprentissage pour la formation de non-spécialistes de Bac à Bac +5 et la formation de spécialistes de Bac à Bac +3;
- 5 parcours de formation au sein de formations diplômantes de spécialistes de niveau Bac +5 à



© DR - CyberSkills4All

- Bac +8;
- 13 doctorats et formations doctorales;
- Des formations de formateurs pour les publics de non spécialistes et de spécialistes de façon à assurer la pérennité du dispositif par transfert de compétences.

**S'agissant de la formation continue, le projet développera pendant ces cinq années :**

- 4 blocs de compétences;
- 37 microcertifications.

Ces formations continues concerneront des non-spécialistes mais aussi des experts de la cybersécurité.

**Au total plus de 3600 spécialistes seront formés, dont un millier dans le cadre de la formation continue, et plus de 15000 apprenants seront sensibilisés au juste niveau selon leur domaine de compétence.**



eric.martin@univ-ubs.fr  
cyberskills4all.fr



© DR - Université de Caen Normandie

### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Levier Souveraineté Numérique

### THÉMATIQUE :

Cybersécurité

### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université de Caen Normandie

### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

ENSICAEN, Agence Régionale de l'Orientation et des Métiers, Gendarmerie nationale, ANSSI, Association Campus cyber Normandie, Pôle TES, CLUSIR, CMA, Normandigital NAE, Région Normandie

### COÛT TOTAL DU PROJET :

9,46 M€

### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

5 M€

### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T1/2024

### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Normandie

### L'AMBITION

Le projet CYRCE s'appuie sur le diagnostic établi dans le cadre de la stratégie nationale d'accélération pour la cybersécurité (France 2030) qui priorise la formation des plus jeunes et des professionnels aux métiers de la cybersécurité. Les objectifs sont les suivants :

1. Augmenter significativement le nombre de techniciens et informaticiens spécialistes en cybersécurité
2. Former des non-spécialistes pour répondre aux enjeux globaux en matière de cybersécurité
3. Sensibiliser largement aux enjeux de la cybersécurité et ancrer dans la population les bonnes pratiques d'hygiène informatique

Pour la mise en œuvre du projet, l'Université de Caen Normandie coordonne un consortium d'acteurs caennais et normands. Notamment, l'École Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Caen (ENSICAEN) et l'Agence Régionale pour l'Orientation et les Métiers (AROM) sont impliquées dans le pilotage de plusieurs actions de formation et de communication.

Afin d'accompagner et d'orienter au mieux la mise en œuvre, le projet associe également les services spécialisés de l'État (Gendarmerie Nationale, ANSSI, DGSI...), les associations de la filière du numérique et des réseaux d'entreprises normandes (association Normandie, Pôle TES, CLUSIR, Normandigital, NAE, CMA).

### LE PUBLIC VISÉ

Le projet CYRCE propose ainsi un ensemble structuré d'actions complémentaires et articulées, visant à répondre aux besoins de formation des entreprises et du territoire, à tous niveaux. **Ce sont des experts qui seront formés dans différentes disciplines, majoritairement en alternance** (informaticiens, juristes, managers), des personnes en activité dans différents domaines (FTLV) et des formateurs.

- Bac +3
- Bac +5
- Professionnels

### LE PROJET

**Actions de formation de spécialistes (formation initiale et alternance)**, création d'un Master Cybersécurité co-accrédité UNICAEN / ENSICAEN. Massification des formations: BUT Réseaux & télécommunications / Master Droit du numérique / Diplôme d'ingénieur, **actions de formation de spécialistes (formation continue)**.

Création d'un DU Droit de la cybersécurité, Développement d'un catalogue de formation continue « sur mesure », actions de formation de non-spécialistes, création de modules de formation en cybersécurité :

- Dans les masters de l'IAE (école de management) et de l'ESIX (école d'ingénieur), dans un premier temps, puis dans d'autres domaines
- Dans les écoles doctorales
- Dans le BUT Métiers du multimédia et de l'internet

**Ces déploiements de formations passent notamment par une action transverse de formation des formateurs.**

Actions de sensibilisation de non-spécialistes. Création de modules de sensibilisation déployés progressivement dans toutes les licences générales, jeu sérieux et exposition. Action de promotion / attractivité de la filière, hackathon « Cassez les codes ». Actions de communications innovantes et rencontres immersives, actions de mise en relation avec les entreprises. Recherche, École d'été, Doctorats et postdoctorats



© DR - Université de Caen Normandie

### LES IMPACTS ATTENDUS

#### Créations

Master Cybersécurité (FI/FA), ouverture septembre 2024, DU Droit de la cybersécurité (FC), ouverture janvier 2025

#### Modernisation

Insertion de modules de formation / sensibilisation dans 43 licences (FI) - phase de test dans 5 licences septembre 2023 puis généralisation à partir de 2024. 5 masters (FI/FA/FC) - à partir de septembre 2024. 5 Diplômes d'ingénieurs ESIX (FI/FA) - phase de test septembre 2023 puis généralisation à partir de 2024. BUT Métiers du multimédia et de l'internet (FI/FA) - nouveau module depuis septembre 2023. Formation doctorale

#### Massification et spécialisation des formations

BUT Réseaux et télécommunication (FI/FA) - ouverture d'un groupe TP supplémentaire septembre 2024. Master Droit du numérique - ouverture du nouveau parcours « Droit de la cybersécurité » septembre 2024 (FI/FA). Diplôme d'ingénieur ENSICAEN - création de nouvelles options en cybersécurité et adaptation des capacités (FI/FA) - ouverture rentrée 2024 et massification progressive

#### Ainsi, à l'horizon 2029 on comptera :

- Plus de 300 spécialistes formés à bac +3
- Plus de 500 spécialistes formés à bac +5
- Près de 4000 diplômés non-spécialistes formés à bac +5
- Près de 20000 étudiants non-spécialistes sensibilisés à bac +3
- Plus de 400 doctorants non-spécialistes sensibilisés à bac +8
- 4 doctorats



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Levier Souveraineté Numérique

#### THÉMATIQUE :

Cybersécurité

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Campus Cyber

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Université Sorbonne Paris Nord, Université Paris 1 Panthéon Sorbonne, CY Cergy Paris Université, académie de Versailles, CNED, ONISEP, GIP PIX, Campus Cyber, Root me PRO, Women4Cyber, Fondation Cgénial, Radio France

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

42,15 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

18,65 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T3/2023

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

France entière

#### L'AMBITION

**Alors que la menace cyber est croissante, les métiers de la cybersécurité sont en forte tension.**

En cause: le déficit d'image et d'attractivité dont souffre l'écosystème, pourtant en pleine mutation, avec pour conséquence paradoxale des formations qui peinent à se remplir alors que l'enquête « Profil de la cybersécurité » menée par l'ANSSI en 2021 faisait état d'environ 15 000 postes vacants en 2019.

Mené par le Campus Cyber - lieu totem et acteur fédérateur de l'écosystème cyber en France - comme chef de file, le projet « Talents Cyber » a pour ambition de contribuer à réduire significativement la pénurie de talents de la cybersécurité en France en adressant simultanément **trois dimensions qui sont souvent traitées de manière séparée, à savoir attirer et sensibiliser, orienter et former.**

#### LE PUBLIC VISÉ

**Tout acteur souhaitant monter en compétence dans la cyber doit trouver une proposition au travers des ressources et des dispositifs de formation développés grâce au projet TALCYB.** Au global, l'offre est conçue pour des apprenants du secondaire au doctorat, et couvre aussi bien des modules introductifs que de la formation certifiante ou diplômante.

Des contenus et expériences innovants seront également produits en vue de sensibiliser le grand public ou comme ressources pédagogiques d'entrée

#### LE PROJET

Le projet Talents Cyber se décline en 3 grands champs d'action :

1. stimuler la demande de formation (attirer et sensibiliser),
2. Faciliter la rencontre de l'offre et de la demande de formation (orienter) et
3. Opérer un saut qualitatif et quantitatif de l'offre de formation (former).

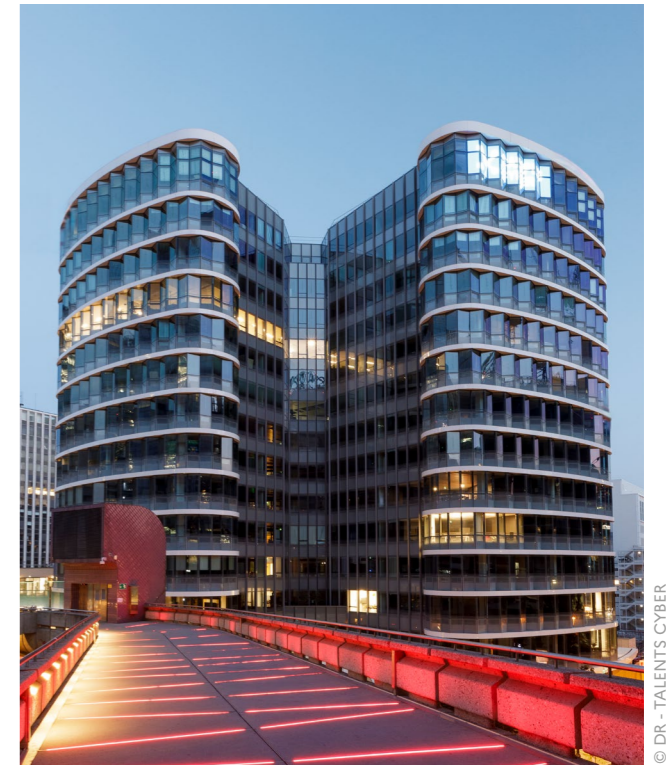
La filière cybersécurité fait en effet face à une triple problématique :

- **Le manque d'attractivité lié à une image erronée du secteur:** le projet permettra de promouvoir une autre image de la cyber, à travers des contenus et des programmes visant à lutter contre les biais et les stéréotypes, diffusés massivement auprès du grand public
- **L'orientation insuffisante vers les métiers et l'offre de formation à la cyber,** en raison d'un manque de visibilité et de lisibilité: le projet prévoit de développer divers formats et expériences de découverte des métiers de la cybersécurité, notamment à destination des jeunes, des femmes et des prescripteurs d'orientation, et de faciliter l'accès à des parcours de formation via une plateforme ad hoc
- **La nécessité de créer de nouveaux cursus et d'innover sur les modalités pédagogiques** pour répondre aux besoins en compétences en constante évolution et en ressources humaines des acteurs économiques: le consortium travaillera avec les acteurs de l'écosystème pour proposer des cursus adaptés aux attentes des apprenants comme du marché, et évolutifs

#### LES IMPACTS ATTENDUS

Le projet Talents Cyber se donne pour objectifs sur 5 ans de développer plus de 10 parcours académiques en formation initiale et continue, et à tous niveaux (DU, bachelor, master).

Plusieurs dispositifs de certification, dont un parcours PIX+Cyber sont également produits.



Ces parcours seront portés en majorité par des universités et des opérateurs publics de l'Éducation nationale, en lien avec des professionnels du secteur. Les premières promotions devraient être lancées dès l'année 2024-2025 avec un objectif ambitieux de plus de 11 000 professionnels dont 1 500 experts formés d'ici 2029.

**L'enjeu de sensibilisation est également très important et le projet vise à conduire des campagnes à l'échelle nationale dès 2024 avec des contenus diffusés massivement via des médias publics.**

Des actions ciblées concerneront plus particulièrement les prescripteurs d'orientation avec des formats et des ressources qui doivent toucher plus de 25 000 acteurs de l'Éducation nationale.

Enfin le projet doit aussi contribuer à **promouvoir un écosystème cyber plus ouvert, inclusif et diversifié et de fait plus attractif, auprès des jeunes et des femmes notamment.**





© DR - TCE

#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Levier Souveraineté numérique

#### THÉMATIQUE :

Cybersécurité

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Institut Mines-Télécom (IMT)

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Institut Mines-Télécom (IMT) , IMT Atlantique, Télécom Paris, Télécom SudParis, Mines Saint-Etienne, IMT Mines Alès, Institut Mines-Télécom Business School, EURECOM, CentraleSupélec, Université Paris-Saclay, Université Versailles Saint-Quentin en Yvelines, CEA, Agence Nationale des Fréquences, plateforme MicroPacks, les entreprises Stormshield, Wallix, et le groupement professionnel Gimelec

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

7,31 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

4,41 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

4 ans - T1/2023

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

Île-de-France, Bretagne, Pays de la Loire, Occitanie, Auvergne-Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

Le projet TCE (Train Cyber Experts) vise à développer un dispositif national de formation initiale et formation professionnelle continue au travers de la construction de ressources pédagogiques, sous deux formats, contenus numériques et plates-formes technologiques métiers.

**Ces ressources pédagogiques sont organisées par blocs de compétences**, dans une optique de modularité, de réutilisabilité et de pédagogie centrée sur les compétences conduisant à des certifications dans les champs de la Cybersécurité.

En particulier, les compétences utilisées seront centrées sur le label SecNumEdu, délivré par l'ANSSI, qui permet aux étudiants d'identifier rapidement les formations menant aux métiers qu'ils souhaitent exercer.

**Cela permet également aux employeurs d'identifier les compétences nécessaires aux emplois qu'ils souhaitent pourvoir.**

#### LE PUBLIC VISÉ

**Étudiants en formation issus de formations scientifiques et techniques** (classes préparatoires, DUT, BUT, licence), souhaitant acquérir de fortes compétences en cybersécurité.

**Professionnels en activité** (salariés, personnes en recherche d'emploi ou travailleurs indépendants), ayant acquis des compétences dans le domaine du numérique ou dans un domaine d'application (énergie, transport, ...) et souhaitant actualiser ou développer des compétences dans le domaine de la cybersécurité.

#### LE PROJET

Le projet TCE repose sur deux piliers :

**Des modules de formation à distance afin de massifier la formation et des plateformes de formation** afin de former des professionnels de la sécurité avec une approche métiers.

L'enjeu sur ces plateformes est de pouvoir mutualiser des scénarios de formation.

Le projet est structuré en quatre actions :

- Coordination du dispositif de formation
- Élaboration des contenus pédagogiques (remise à niveau, modules techniques de Cybersécurité, modules SHS)
- Plateformes technologiques (usage dual enseignement et recherche)
- Exécution des premières formations qui seront réalisées par les établissements avec des actions communes (préparation administrative, accréditations, labellisations...)



© DR - TCE

#### LES IMPACTS ATTENDUS

**Nous souhaitons ouvrir, pendant ou à l'issue du projet, des formations initiales en alternance diplômantes à Bac+5.**

Nous prévoyons notamment l'ouverture de 3 nouvelles formations d'ingénieurs en cybersécurité par apprentissage, l'ouverture de 5 à 6 mastères spécialisés, et l'ouverture de trois diplômes nationaux de master.

Ces ouvertures s'échelonneront entre septembre 2024 et septembre 2026. En complément, nous allons moderniser 6 formations d'ingénieur en incluant des contenus de base dans le domaine de la cybersécurité, à destination des professionnels du numérique.

**Nous visons d'avoir près de 3000 étudiants diplômés à la fin du projet, et de dépasser les 10000 étudiants diplômés à l'horizon 2030.**

Nous souhaitons également sensibiliser plus de 40000 personnes à la cybersécurité à l'issue du projet.



# ACCELAILEARNING@HIPARIS



## OBJECTIF FRANCE 2030 :

Levier Souveraineté Numérique

## THÉMATIQUE :

IA

## PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Institut Polytechnique de Paris (IP Paris)

## PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Institut polytechnique de Paris, École polytechnique (l'X), ENSTA Paris, ENSAE, HEC Paris, Telecom Paris, Telecom SudParis

## COÛT TOTAL DU PROJET :

18,03 M€

## FINANCEMENT FRANCE 2030 :

7,77 M€

## DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

3 ans - T1/2022

## RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Île-de-France

## L'AMBITION

Le projet AccelAILearning@Hi!PARIS porté par l'Institut polytechnique de Paris, les 5 écoles d'ingénieurs le composant et HEC Paris s'inscrit pleinement dans l'effort national de formation à l'intelligence artificielle.

Ce projet s'appuie sur le centre interdisciplinaire Hi! PARIS créé en 2020 par l'Institut polytechnique de Paris (IP Paris) et HEC Paris, rejoints par l'Inria Saclay. Grâce au mécénat d'envergure de sept entreprises, l'objectif du centre est de favoriser une fertilisation croisée entre sciences fondamentales, technologies, management et sciences sociales, et de stimuler des interactions entre chercheurs, étudiants et organisations. L'ambition est de créer un centre de rang mondial en sciences des données et intelligence artificielle au service de la Science, de l'Économie et de la Société.

Ce centre rassemble plus de 200 professeurs et enseignants-chercheurs. Les étudiants des différentes écoles sont formés à l'IA et à la science des données pour devenir des spécialistes de l'IA dans différents domaines d'application ou des ingénieurs généralistes formés à l'IA.

Grâce au financement France 2030 de l'AMI-CMA, AccelAILearning@Hi!PARIS permet d'accroître notre contribution à l'effort national de formation, dès la rentrée 2022.

Il permet également à un large public de s'acculturer à l'IA, ses applications ainsi qu'aux problématiques sociétales liées à l'IA.

## LE PUBLIC VISÉ

Les formations bénéficiant du financement CMA s'adressent à des étudiants préparant des diplômes de niveaux bac + 5 (ingénieur de l'X, ENSAE, ENSTA, Télécom Paris, Télécom SudParis, Master, MSc&T, double diplôme et diplômes joints X-HEC) et bac +3 (BSc).

Les activités annuelles organisées par Hi! PARIS s'adressent à un public d'étudiants plus large (bac + 3 à > bac + 5, PhD et professionnels).

Le MOOC Hi! PARIS sur les enjeux business et sociétaux de l'IA sera proposé au grand public.

## LE PROJET

Le projet AccelAILearning@Hi! PARIS vise à former massivement les étudiants à l'IA.

Tout d'abord, le nombre d'étudiants diplômés sera accru :

- Dans les cursus spécialisés en IA : Master Data & IA et Master Data Science de l'IP Paris, diplômes d'Ingénieur de l'ENSAE, ENSTA, Télécom Paris (TP), Télécom SudParis (TSP), MSc&T de l'X.
- Dans les spécialisations nécessitant une formation à l'IA (IA+X) : diplômes joints X-HEC MSc&T Data Science for Business (DSB) et le MSc Entrepreneurs-track IA, les spécialisations des écoles d'ingénieur ENSTA, TP, TSP comprenant une majeure en IA (robotique, cybersécurité, transports...), et de l'ENSAE.
- Les étudiants des cursus Ingénieur (hors spécialisation IA), les doctorants se verront proposer à partir de 2024 une certification en IA dont les enseignements seront délivrés via différents médias.
- Un programme d'acculturation ou d'approfondissement sera déployé afin d'encourager des vocations à poursuivre dans cette discipline :
- Des activités transverses annuelles d'Hi! PARIS, grâce à la cellule d'ingénierie et la HFactory - infrastructure pédagogique sécurisée unique en France permettant d'expérimenter le plein potentiel des données grandeur nature : Data Bootcamp, Hi!ckathon, Reading groups, Summer School.
- Le MOOC Hi! PARIS destiné à un large public : il sera mis à disposition gracieusement sur une plateforme libre d'accès en 2024



## LES IMPACTS ATTENDUS

L'ambition du projet est de passer de 1300 diplômés par an à 2 200 diplômés d'ici à 2026.

Dès sept 2022, les écoles ont accueilli 219 étudiants supplémentaires dans les formations (FISE et FISA) proposées en spécialisation IA ou IA+X. L'X et HEC ont créé un double diplôme, le MSc&T DSB-MIF (Master Data Science for Business – Master in International Finance).

Les écoles ont enrichi les formations existantes : plus de 2000 apprenants en 2022-2023 ont bénéficié de formations renforcées en mathématiques, informatique, statistiques, IA, data science.

À partir de 2024, une certification en IA sera proposée aux autres étudiants et doctorants des écoles de l'IP Paris.

Le volet acculturation à l'IA est déployé avec l'ambition d'irriguer largement la société.

Les activités annuelles de Hi! PARIS touchent plus de 500 étudiants par an : Data Bootcamp (100 étudiants des écoles de l'IP Paris et d'HEC Paris), Hi!ckathon (+25% de filles, +300 étudiants représentant 10 universités/écoles différentes), Summer School (115 participants sur le campus d'HEC Paris issus de 33 institutions (écoles et universités) de 9 pays et d'entreprises), Reading groups (thématiques 2023 : Graph Neural Networks, Reinforcement Learning, Federated Learning).

Le MOOC « The AI Odyssey: History, Regulations, and Impact – An European Perspective » permettra de sensibiliser un public encore plus large.



dominique.rossin@ip-paris.fr



© DR - Nicolas Grosmond

#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Levier Souveraineté Numérique

#### THÉMATIQUE :

IA

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Aivancity Paris-Cachan, La Grande École de l'IA et de la Data

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Aivancity, Alliance pour les sciences et la technologie Paris-Cachan, Cité Scolaire Paul Valéry, Pôle Emploi, MEDEF de l'Est Parisien, CPME Val-de-Marne

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

1,94 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

1,06 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T2/2023

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

**Adopt'IA est un projet global de sensibilisation et de formation aux enjeux de l'IA dans les entreprises françaises.** Ci-après les besoins concernant l'adoption de l'IA par les entreprises françaises sur le territoire :

##### Entreprises non spécialistes

- Formations internes des cadres dirigeant-es et intermédiaires
- Programmes courts
- Compréhension des cas d'usage de la technologie et de son intégration au sein d'organisations similaires
- Diffusion de cas d'usage d'applications concrètes de la technologie, par filières, fonctions et métiers
- Recrutement de spécialistes formé-es aux contraintes de leur filière, y compris si cette filière n'est pas a priori réceptive aux contraintes de l'IA

##### Collectivités et territoire

- Orientation des futur-es salarié-es vers des métiers IA au sein des PME et ETI sur le territoire
- Diffusion de l'IA au-delà des entreprises technologiques
- Connexion entre les centres de recherche et le tissu économique
- Effets d'entraînement institutionnels à différents niveaux

##### Apprenant-es

- Formations courtes et certifiantes, orientées métiers ou compétences
- Formations transversales et hybrides, intégrant les implications stratégiques et
- éthiques (en plus des aspects technologiques)
- Employabilité immédiate et durable
- Mise à niveau continue des compétences

#### LE PUBLIC VISÉ

**Dirigeant-es et cadres intermédiaires des PME et ETI françaises**, sur les quatre filières identifiées par l'OPIIEC pour leur potentiel et l'urgence de leurs besoins: services financiers, industrie 4.0, distribution, services aux entreprises.

**Soit plus de 10,000 entreprises sur notre territoire et plus de 25,000 sur toute la France.**

Autres publics visés, dans une logique de décroisement: **apprenant-es internes et externes aux entreprises, étudiant-es et lycéen-nés, demandeur-ses d'emploi.**

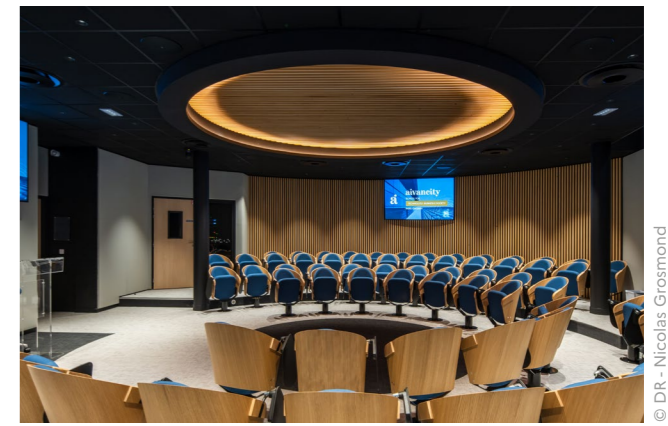
#### LE PROJET

**Adopt'IA propose un dispositif de (trans) formation en trois volets:**

1. L'identification des cas d'usage IA/Data responsables, les plus réponsus et les plus impactant sur la performance des entreprises, débouchant sur la réalisation d'une centaine de capsules vidéo, pour sensibiliser à des cas d'usage de la technologie et de son adoption dans la stratégie des entreprises non spécialistes.
2. La création de 10 MOOCs (Massive Open Online Courses), validés par la certification France compétences d'aivancity "Intégrer la démarche intelligence artificielle dans la stratégie de l'entreprise" qui correspond aux filières identifiées par l'OPINE comme porteuse d'un potentiel maximal pour l'emploi et la compétitivité des entreprises en octobre 2019.
3. La diffusion auprès d'un public large et varié de ces contenus, mis en ligne sur la plateforme aivancityX, permettant un accès ouvert et gratuit à tous ainsi qu'une analyse dynamique de leurs impacts. Au cœur du projet, la diffusion des capsules vidéo permettra de découvrir les atouts de l'IA dans des usages simples, concrets et réels, qui facilitent les fonctions de l'entreprise. Les contenus proposés offriront une triple perspective sur chaque sujet traité: technique, stratégique et éthique.

##### Le projet nécessite:

- Une montée en capacité de la plateforme de diffusions des cours en ligne



© DR - Nicolas Grosmond

- La mise en place d'un studio de tournage au niveau régional.

#### LES IMPACTS ATTENDUS

**L'impact du projet Adopt'IA est mesuré par sa capacité à sensibiliser ses différents publics aux enjeux opérationnels de l'IA** dans les entreprises françaises non spécialistes, et par son impact sur leurs parcours de conversion aux technologies de l'IA.

##### D'un point de vue quantitatif:

1. Production et diffusion de 100 capsules vidéos, diffusion auprès de 240 000 professionnels à horizon 5 ans
2. Production et diffusion de 10 Moocs, diffusion auprès de 30 000 professionnels à horizon 5 ans

##### D'un point de vue qualitatif cet impact est mesuré de deux manières:

1. Le recueil de données sur la plateforme aivancityX permet de caractériser la réception, la diffusion et l'engagement des bénéficiaires: nombre de vues, taux d'engagement, taux d'abandon, taux de conversion inter-programmes (pourcentage des bénéficiaires des cas d'usage souscrivant aux MOOCs).
2. La diffusion de questionnaires d'enquête permet d'obtenir des informations fines concernant le niveau de satisfaction pour chaque programme, les parcours de recrutement et les parcours d'adoption des solutions IA (nombre de bénéficiaires ayant mis en place des sujets IA au sein de leurs équipes).

**Ces données sont recueillies pour chaque catégorie (dirigeant-es d'entreprises, apprenant-es, jeunesse, demandeur-ses d'emplois).**



**OBJECTIF FRANCE 2030 :**

Levier Souveraineté Numérique

**THÉMATIQUE :**

IA

**PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :**

Hautes Écoles Sorbonne Arts et Métiers Université (HESAM Université)

**PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :**

ENSAM, CESI École d'Ingénieurs, CNAM, Université de Bourgogne, Paris School of Business, Région Nouvelle-Aquitaine, Région Normandie, Dijon Métropole, Creusot Montceau Communauté Urbaine, CAP Digital, NAE - Normandie Aéronautique, Pôle TES

**COÛT TOTAL DU PROJET :**

13 M€

**FINANCEMENT FRANCE 2030 :**

7,83 M€

**DURÉE ET DATE DE DÉBUT :**

5 ans - T3/2023

**RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :**

France entière

**L'AMBITION**

**Au service des organisations et des territoires, le programme CAIRE vise à mettre en place une démarche durable et massive de formation des citoyens aux usages de l'intelligence artificielle.**

Le rôle de plus en plus prégnant joué par l'IA dans l'économie moderne engendre en effet de nombreuses transformations pour les individus et les organisations. Outiller les citoyens en les formant, en leur permettant d'appréhender les services numériques reposant sur des systèmes IA apparaît comme crucial pour répondre à ces défis.

La formation massive à l'acquisition de compétences d'adaptation aux évolutions des métiers répond à la phase 2 de la stratégie nationale sur l'Intelligence Artificielle.

**Afin d'atteindre nos objectifs, le programme CAIRE s'organise en 3 niveaux :**

professionnel informé (en capacité de définir un système IA), professionnel avisé (capable d'agir et d'évaluer lesdits systèmes) et professionnel responsable capable de maîtriser l'usage.

**Un des éléments clés du projet CAIRE est la formation de formateurs.** Ce métier en tension dans le domaine de l'IA conduit à une démarche originale: prendre des formateurs disciplinaires et les former à l'IA pour qu'ils puissent à leur tour former les étudiants.

Le programme CAIRE propose des formations courtes, lisibles, modulaires et certifiantes un large éventail de domaines d'activité et de professions.

**LE PUBLIC VISÉ**

Étudiants (à partir de 2024), grand public adulte et actifs (à partir de 2027).

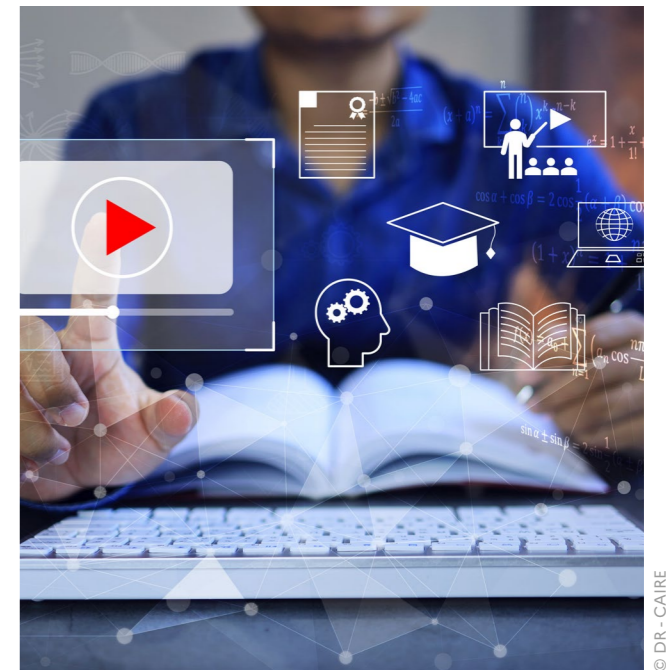
Niveau: bac+2/3

**LE PROJET**

CAIRE vise à créer des formations modulaires, courtes, lisibles et certifiantes pour un objectif de plus de **28 000 apprenants certifiés à l'issue du projet** à travers tout le pays par un maillage territorial fin.

**Le découpage du projet s'articule en 3 lots de travaux en sus du pilotage :**

- Le développement et l'évaluation des formations et dispositifs, pilotés par CESI École d'ingénieurs et ENSAM avec comme actions la conception pédagogique et l'encapsulation
- Le déploiement piloté par l'Université de Bourgogne avec la mise en œuvre des formations
- La communication, la pérennisation et la diffusion des données issues du projet pris en charge l'ENSAM.



**LES IMPACTS ATTENDUS**

- Intégration des modules du programme dans les formations et programmes ENSAM, CESI, Université de Bourgogne et Paris School of Business.
- Certification de 28 000 personnes.
- Formation de 750 formateurs.



# EFELIA CÔTE D'AZUR



©EFELIA Côte d'Azur

## OBJECTIF FRANCE 2030 :

Levier Souveraineté numérique

## THÉMATIQUE :

IA

## PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université Côte d'Azur

## PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

CNRS, EURECOM, INRIA, INSERM, SKEMA

## COÛT TOTAL DU PROJET :

11,90 M€

## FINANCEMENT FRANCE 2030 :

8,01 M€

## DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T3/2022

## RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Provence-Alpes-Côte d'Azur, Module d'apprentissage en ligne

## L'AMBITION

Ce projet, opéré au niveau local par l'Institut 3IA Côte d'Azur en lien avec le réseau des 3IA, a pour ambition de structurer une **École Française de l'Intelligence Artificielle (IA)** dont l'objectif est de développer et de massifier la formation en IA à tous les niveaux (spécialistes ou usagers de l'IA).

L'objectif du projet EFELIA est de faire monter en compétences l'ensemble des publics sur le domaine de l'IA, en permettant au plus grand nombre de s'emparer de ces progrès dans leurs champs d'expertise respectifs, mais aussi d'appréhender les enjeux actuels de ces méthodes. Ce projet permettra ainsi d'irriguer les champs scientifiques, économiques et sociaux de compétences les plus pertinentes pour des progrès plus durables.

Le projet EFELIA se base sur l'IA moderne, c'est-à-dire un ensemble de progrès méthodologiques en informatique et statistiques qui impactent de façon croissante différentes disciplines scientifiques (sciences humaines et sociales, et sciences naturelles), différents domaines économiques, ainsi que la société dans son ensemble.

### EFELIA est donc là pour :

- Permettre de se saisir de ces progrès dans chaque discipline et thématique,
- Pouvoir appréhender les limites et enjeux des techniques actuelles

## LE PUBLIC VISÉ

EFELIA Côte d'Azur adopte une approche inclusive et diversifiée en ciblant des publics variés. Pour la formation initiale, le projet cible les étudiant.es universitaires, en mettant un **accent particulier sur les IUT et les BAC +3**. Les formations en ligne s'adressent à un public plus large, en dehors du site universitaire. Des plateformes de calcul seront établies pour bénéficier aux étudiant.es et au tissu industriel local. De plus, le projet cherche à sensibiliser le grand public, notamment les jeunes et les lycéen.nes.

## LE PROJET

Le projet EFELIA Côte d'Azur s'appuie sur cinq leviers stratégiques pour atteindre ses objectifs :

**1. Extension et création de modules d'IA** en formation initiale pour toutes les disciplines des 3 établissements d'Enseignement Supérieur du consortium EFELIA Côte d'Azur

**2. Création de formations en ligne (MOOCs, SPOCs, Écoles d'été)**

Ces cours en ligne visent à diffuser des connaissances en IA à un large éventail d'apprenant.es, du grand public aux entreprises, en prenant en compte différents niveaux d'expertise et de spécialités.

**3. Mise en place de plateformes de calcul et partage de données**

L'objectif est de renforcer les liens entre la formation des étudiant.es et les besoins de l'industrie locale.

**4. Création de formation tout au long de la vie et continue**

Le projet a inclus une formation destinée au personnel universitaire pour enraciner une culture de l'IA au sein des structures porteuses du projet et d'encourager l'implication de tous les collègues. De plus, des programmes de formation continue pour les entreprises seront mis en place pour répondre à leurs besoins spécifiques en matière d'IA.

**5. Sensibilisation au grand public**

Les équipes souhaitent sensibiliser le grand public, en particulier les jeunes et les lycéen.nes sur les enjeux sociétaux, les préoccupations et les questions liées à l'IA.



©EFELIA Côte d'Azur

## LES IMPACTS ATTENDUS

Le projet EFELIA Côte d'Azur a pour objectif de **générer des impacts significatifs tant qualitatifs que quantitatifs dans le domaine de la formation en IA.**

À court terme, le projet s'attache à moderniser les formations existantes en intégrant des modules d'Introduction à l'IA pour les IUT, les BAC+3 et les masters de diverses disciplines, contribuant ainsi à la massification de l'enseignement en IA. Les MOOCs, les SPOCs, et les écoles d'été, contribueront à la diffusion des connaissances des chercheuses et chercheurs de l'institut 3IA Côte d'Azur. Des formations seront également créées spécifiquement pour répondre aux besoins du tissu industriel local.

En effet, le projet vise à sensibiliser plus de **30 000 personnes**, à diplômé environ **10 500 apprenant.es**, principalement au niveau Licence et Master, et à certifier environ 45 000 personnes, en se concentrant notamment sur le niveau BAC+1 et 2. Concernant la formation continue, le projet a pour objectif de toucher plus de 1 000 personnes.

Sur le plan qualitatif, le projet EFELIA Côte d'Azur s'efforce d'engager un dialogue avec divers publics et de les sensibiliser aux enjeux de l'IA.

**Ces impacts s'étendent sur un horizon pluriannuel, aligné sur les objectifs du projet à court, moyen et long terme.**



**OBJECTIF FRANCE 2030 :**  
Levier Souveraineté Numérique

**THÉMATIQUE :**  
IA

**PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :**  
Université de Toulouse

**PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :**  
Université Capitole, TSE, Université Jean Jaurès, Université Paul Sabatier, INSA, ENAC, ISAE, INP

**COÛT TOTAL DU PROJET :**  
5,84 M€

**FINANCEMENT FRANCE 2030 :**  
5,09 M€

**DURÉE ET DATE DE DÉBUT :**  
5 ans - T3/2022

**RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :**  
France entière, Module d'apprentissage en ligne

**L'AMBITION**

**Afin de faire face aux enjeux posés par le développement des technologies en intelligence artificielle, EFELIA ANITI a pour ambition de développer et de renforcer la formation en intelligence artificielle à tous les niveaux de formation (du secondaire au doctorat).**

Les efforts se porteront également au niveau de la formation continue, afin de doubler les effectifs d'étudiants formés (en initiale ou en continu) à l'Intelligence Artificielle dont notamment celle dite « de confiance ».

Les questions d'éthique et d'étude des biais possibles seront au cœur des enseignements, tout comme la question de l'impact environnemental et de la mixité au sein des métiers du numérique.

**LE PUBLIC VISÉ**

Les formations s'adressent aux étudiants principalement Bac + 4 / 5 mais aussi aux bac + 2/3 et aux collégiens, lycéens

**LE PROJET**

EFELIA-ANITI s'inscrit dans la dynamique du site toulousain qui souhaite développer la construction de parcours de formation adaptés aux projets professionnels des étudiants et aux besoins socio-économiques émergents pour accompagner les transitions et ainsi contribuer à la construction du monde de demain.

**Il a pour ambition de développer et de renforcer la formation en intelligence artificielle.**

Il aura notamment pour objectif de clarifier le paysage de l'offre de formation en optimisant sa visibilité grâce à une labellisation nationale et à une mutualisation des ressources avec la création de MOOC ou SPOCS et de vidéos pédagogiques à destination des collégiens et lycéens.



**LES IMPACTS ATTENDUS**

**Pendant les 5 ans du projet, seront mises en place 18 nouvelles formations en formation initiale et en formation continue.**

350 modules de cours en Intelligence Artificielle seront labellisés, 2 Moocs seront créés: le premier concernant le Droit, l'éthique et l'intelligence artificielle, et le second sur l'intelligence artificielle dite de confiance. Diffusés sur la plateforme nationale FUN MOOC, ils permettront à des étudiants de n'importe quel pays, région d'acquérir des connaissances sur ces sujets.

En parallèle, des écoles de saison seront organisées chaque année afin de mettre le focus sur des thématiques plus spécifiques notamment en sciences humaines et sociales.

Enfin une dizaine de capsules vidéo métiers de l'IA seront réalisées et diffusées auprès des collégiens et lycéens de la Région pour les sensibiliser à des futures carrières possibles.

**À terme, nous attendons un doublement des effectifs d'étudiants formés à l'IA sur les sites toulousains (+1125 étudiants).**



© DR - EFELIA-MIAI

#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Levier Souveraineté Numérique

#### THÉMATIQUE :

IA

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université Grenoble Alpes (UGA)

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Université Grenoble-Alpes, Grenoble INP-UGA, Campus Numérique in the Alps, GIP FIPAG/CMQ IED

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

14,29 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

6,37 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T3/2022

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Auvergne-Rhône-Alpes

#### L'AMBITION

Le projet EFELIA - MIAI s'inscrit dans un programme commun du réseau des quatre instituts 3IA qui ambitionne de créer à terme une École Française de l'IA ayant comme missions :

- La labellisation des formations nationales en IA
- La mise en place et la gestion de plateformes de calcul et de challenges à destination des étudiants,
- La création de formations pilotes et la création de contenus pédagogiques (MOOC, SPOC) qui pourront être mis à disposition de l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur français.

L'institut MIAI a structuré et développé, sur le site grenoblois, la formation initiale en 2e et 3e cycles (niveau masters, ingénieurs et docteurs) avec la mise en place de labels de compétences en IA (niveau Bachelor), la création de parcours spécifiques et la mise en place de cycles courts (formation continue).

Ce projet EFELIA-MIAI a pour objectif la massification de l'offre de formation en IA, en cohérence avec les enjeux sociétaux et environnementaux.

Il vise en particulier à l'élargissement de l'enseignement de l'IA à tous les niveaux, du 1er cycle universitaire (Licence, BUT) à la formation professionnelle et la formation tout au long de la vie (FTLV).

Pour sensibiliser les élèves à l'IA et son utilisation raisonnée en regard des impacts, le projet vise le développement de l'acculturation à l'IA dans les collèges et lycées afin d'attirer plus de jeunes vers les métiers associés.

#### LE PUBLIC VISÉ

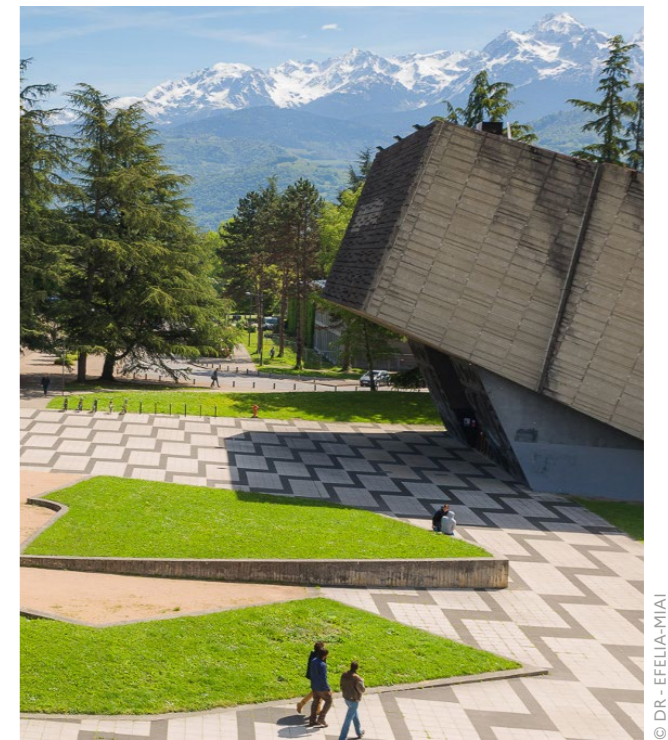
Le projet EFELIA-MIAI propose de la sensibilisation et acculturation du grand public et des élèves en collège, de l'initiation (lycées, BTS, licence, licence pro, DUT, BUT) et de la formation avancée (master et doctorat).

Le projet s'attache aussi à développer une offre adaptée au public de formation continue (FC) et tout au long de la vie (FTLV), ainsi que des formations pour des publics spécifiques hors cursus universitaire standard (par exemple techniciens en transition professionnelle).

#### LE PROJET

Le projet s'articule autour des actions suivantes :

- **Soutien aux composantes de formation** pour leur permettre de former à l'IA pour leur champ disciplinaire, qu'il s'agisse de formations interdisciplinaires (IA + X) (e.g. STAPS, architecture, physique, économie, sociologie, santé) ou de modules d'introduction à l'IA (niveau technicien "Vers l'IA")
- **Création modules d'acculturation à l'IA**
- **Mise en place d'une offre de MOOCs en IA** (Cartographie & création de MOOCs)
- **Développement de l'offre de Formation Continue**
- **Labellisation de formations** sous la bannière École Française de l'IA
- **Opération pour développer l'attractivité vers l'IA** (collèges et lycées avec les enseignants du secondaire par la proposition de mallettes pédagogiques)
- **Élaboration et mise à disposition de plateformes pédagogiques** et de plateformes de calcul (mutualisées pour la formation)



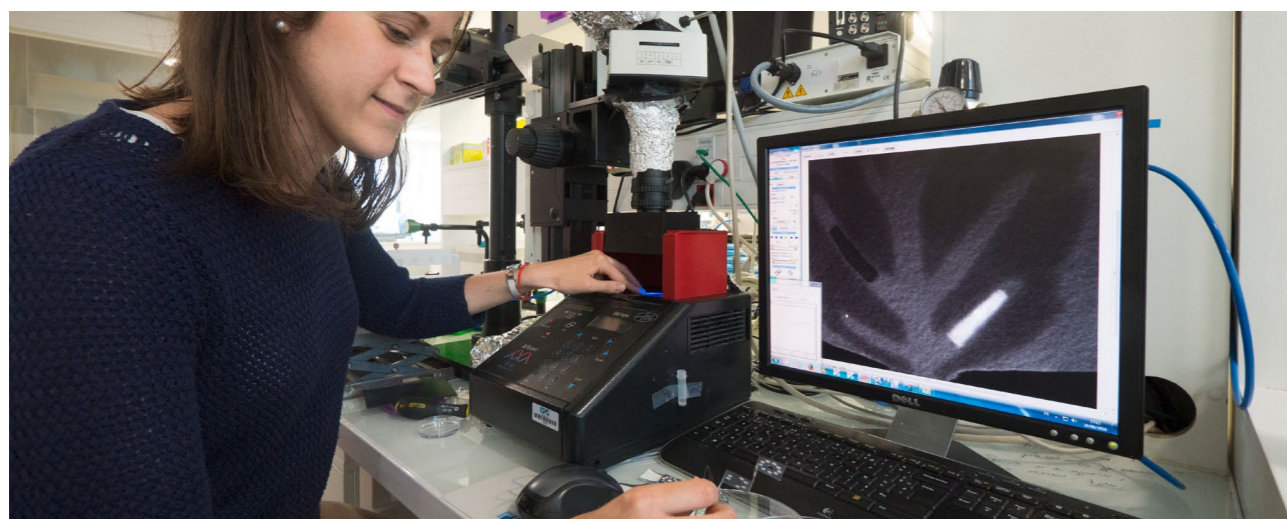
© DR - EFELIA-MIAI

#### LES IMPACTS ATTENDUS

Les actions visent à augmenter le nombre de personnes acculturées, initiées et/ou formées à l'intelligence artificielle.

Le projet vise ainsi à tripler le nombre de formés à l'université sur le domaine de l'intelligence artificielle pour atteindre 3 500 personnes/ans à horizon 2027, tous niveaux confondus, (e.g. spécialistes IA ; formés à l'IA dans un domaine inter ou pluridisciplinaire ; formés à l'IA au niveau de formation intermédiaire, BUT, licence pro ; salariés suivant des formations courtes et qualifiantes en IA).

En termes de sensibilisation, le projet vise à sensibiliser au moins 50% des élèves de collège et de lycée de l'académie.



© DR - EFELIA-PRAIRIE

**OBJECTIF FRANCE 2030 :**

Levier Souveraineté Numérique

**THÉMATIQUE :**

IA

**PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :**

Université Paris Sciences et Lettres (PSL)

**PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :**

Paris Dauphine-PSL

**COÛT TOTAL DU PROJET :**

18,15 M€

**FINANCEMENT FRANCE 2030 :**

8,80 M€

**DURÉE ET DATE DE DÉBUT :**

5 ans - T2/2022

**RÉGION DE DÉPLOIEMENT :**

Île-de-France

**L'AMBITION**

Le projet EFELIA - PRAIRIE s'inscrit dans un programme commun du réseau des 4 instituts 3IA qui ambitionne de créer une **École Française de l'IA avec quatre missions :**

1. La labellisation des formations nationales en IA,
2. La mise en place et la gestion de plateformes de calcul et de challenges à destination des étudiants,
3. La création de formations pilotes
4. La création de contenus pédagogiques (MOOC) pour l'ensemble de l'ESR.

Institut d'excellence labélisé 3IA, PRAIRIE a développé depuis sa création, à travers l'Université PSL qui est le porteur principal, une offre de formation allant du cœur IA à de multiples disciplines d'application.

**Le projet repose sur trois axes interdépendants au sein de PSL qui s'insèrent dans le plan commun aux 3IA afin de massifier les formations sur l'IA** tout en gardant le caractère propre aux formations de l'Université PSL: le lien avec la recherche en train de se faire.

Il propose à la fois le développement des effectifs en formation initiale, un investissement massif dans la formation interne des enseignants-chercheurs afin de démultiplier les capacités de formation et la création de contenus numérisés qui pourront être utilisés en formation continue, comme en formation initiale, afin de pérenniser le dispositif.

**LE PUBLIC VISÉ**

L'École française d'intelligence artificielle EFELIA propose des actions de sensibilisation auprès des lycéens et des étudiants de licence, et vise les étudiants de l'Université, inscrits en licence à l'un des programmes inédits, la double licence « IA et sciences des organisations » à Dauphine-PSL ou le nouveau parcours CPES PSL « Sciences des données, arts et culture, ou l'ensemble des mastériens qui peuvent bénéficier du programme transverse DATA et de sa certification de mineure associée.

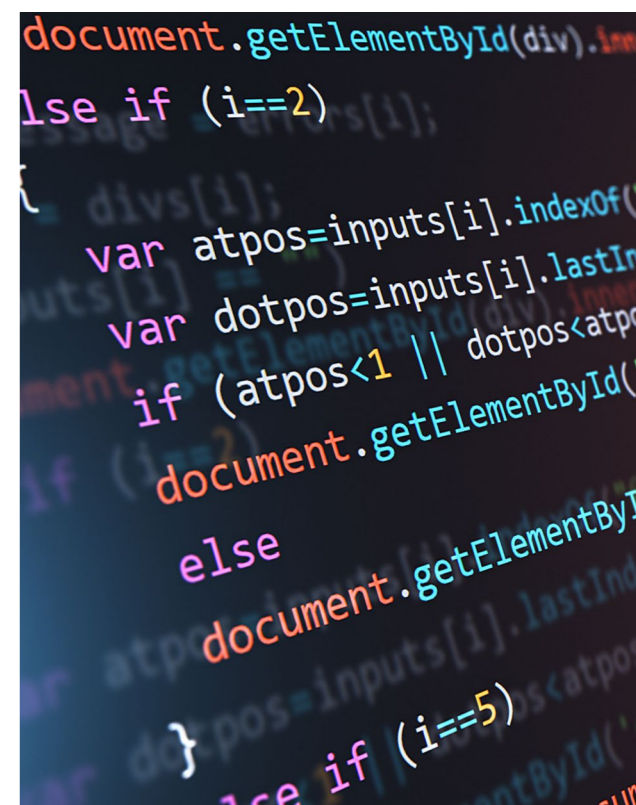
**LE PROJET**

En vue de développer des effectifs de formation initiale en IA, plusieurs moyens de massification à court terme sont prévus au travers d'un programme de sensibilisation des lycéens et des étudiants en licence, de la création de deux licences (diplôme IA et Sciences des Organisations, et parcours du CPES Sciences des Données et Dynamiques Culturelles avec le lycée Louis-le-Grand), aussi d'actions de doublement des places disponibles au niveau master et en formation continue spécialisée en IA avec l'ouverture d'un parcours diplômant DATA/IA en master qui couvre tous les domaines d'application de l'IA (physique, chimie, finance, sciences sociales,...).

Afin d'accroître massivement le nombre de cours dédiés à l'IA dans toutes les disciplines, de manière soutenable à long terme, un plan de formation des enseignants-chercheurs sera mis en place progressivement.

**Ces cours seront parfaitement adaptés car délivrés par des spécialistes des champs d'applications concernés.**

Aussi des modules de formation numérisés utilisables en formation initiale et continue ou dans le cadre du programme PSL3, sont développés pour répondre aux objectifs d'hybridation de formations existantes. La création de certificats en ligne IA appliquée à la santé numérique et de MOOC est également prévue.



© DR - EFELIA-PRAIRIE

**LES IMPACTS ATTENDUS**

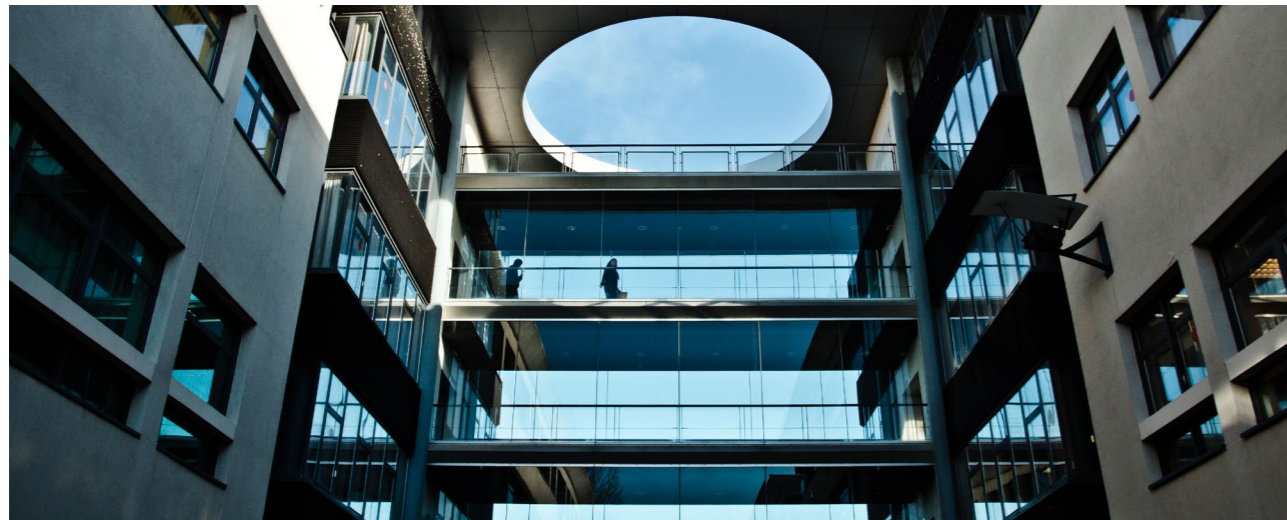
Avec la création de la licence IA et Sciences des Organisations, du parcours du CPES Sciences des Données et Dynamiques Culturelle et de l'ouverture du parcours diplômant DATA/IA en master, le projet EFELIA a pour ambition de :

- Passer de 65 à 345 diplômés spécialisés par an en formation initiale (L/M/D) et de 75 à 1270 étudiants avec un diplôme universitaire de 30 ECTS en IA
- Passer de 80 à 620 stagiaires en formation continue
- Certifier 3 000 personnes à travers les MOOC
- Former 150 enseignants-chercheurs





# NORMANTHIA



© DR - Université de Caen Normandie

## OBJECTIF FRANCE 2030 :

Levier Souveraineté Numérique

## THÉMATIQUE :

IA

## PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université de Caen Normandie

## PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Université de Caen Normandie, INSA Rouen Normandie, Université Rouen Normandie, Université Le Havre Normandie, ENSICAEN, ESIGELEC

## COÛT TOTAL DU PROJET :

9,33 M€

## FINANCEMENT FRANCE 2030 :

5,27 M€

## DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T3/2023

## RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Normandie, Module d'apprentissage en ligne

## L'AMBITION

**NORMANTHIA** poursuit l'objectif de créer une offre de formation pluridisciplinaire, territoriale, pour tous les niveaux (L, M, D) autour de l'intelligence artificielle (IA), qui s'adresse aux spécialistes du domaine et aux non-spécialistes. Le projet NORMANTHIA regroupe six établissements normands de l'enseignement supérieur: l'Université de Caen Normandie (UCN), l'Université de Rouen Normandie (URN), l'Université du Havre Normandie (ULHN), INSARN, ENSICAEN et l'ESIGELEC.

### Le projet NORMANTHIA s'inscrit ainsi au carrefour:

- des besoins de compétences techniques dans divers domaines de l'intelligence artificielle comme les sciences de données et apprentissage; la représentation des connaissances de type ontologie, les algorithmes d'inférence, algorithmes probabilistes,
- des enjeux de compréhension et d'usage par les non-spécialistes des outils de l'IA,
- des enjeux locaux touchant le territoire normand tels que l'agriculture 4.0, l'industrie et l'usine du futur 4.0, le sport et l'optimisation des performances, le tourisme avec les sites normands, la mobilité, la santé et les systèmes d'IA d'assistance pour une population vieillissante.

## LE PUBLIC VISÉ

Les formations s'adressent aux spécialistes et non-spécialistes de l'IA.

- Lycéens - action de sensibilisation
- Bac +3 - formations et acculturation
- Bac + 5 - formations

## LE PROJET

Le projet poursuit les actions suivantes:

- Augmenter les capacités des formations des spécialistes en intelligence artificielle (Master / Ingénieur)
- Hybrider les formations à l'intelligence artificielle avec d'autres spécialités pour former des professionnels en « IA + X »
- Proposer des formations à l'intelligence artificielle de niveau intermédiaire (BUT, Licence)
- Développer un parcours de formation permettant de préparer les étudiants à la recherche en intelligence artificielle
- Insérer des modules autour de l'intelligence artificielle dans des formations de non spécialistes (droit, marketing, chimie, gestion ...)
- Acculturation à l'intelligence artificielle dans des cursus de licence
- Création d'un diplôme d'université Intelligence artificielle et données proposé en formation continue
- Introduire de modules de formation à l'intelligence artificielle au sein des écoles doctorales
- Création de ressources autour de l'intelligence artificielle à destination des enseignants en mathématiques et informatique;
- Création d'un MOOC d'acculturation et de la formation tout le long de la vie à l'intelligence artificielle

## LES IMPACTS ATTENDUS

Le projet a pour cible de former plus de 700 étudiants de niveau Master ou ingénieur en IA et plus de 2 500 étudiants de niveau intermédiaire BUT ou Licence.

Le projet vise notamment:



© DR - Université de Caen Normandie

### La création de nouvelles formations au sein de l'UNICAEN :

- DU Intelligence artificielle et données (FC) - Ouverture: 09/25 - 20 étudiants formés à l'horizon 2028
- Licence professionnelle Intelligence artificielle (FC) - Ouverture: 09/25 - 20 étudiants formés à l'horizon 2028

### La modernisation des formations (massification, adaptation des programmes, ouvertures de modules):

#### Spécialistes

- La formation de spécialistes IA (Master / Ingénieur): 7 formations massifiées et/ou renforcées - 330 étudiants formés annuellement à l'horizon 2028
- La formation de spécialistes IA +X (Master / Ingénieur): 5 formations massifiées et/ou renforcées - 210 étudiants formés annuellement à l'horizon 2028
- La formation de niveau intermédiaire (BUT / Licence): 6 formations renforcées avec une adaptation des programmes - 280 étudiants formés annuellement à l'horizon 2028

#### Non spécialistes

- Formation IA disciplinaire: 11 formations concernées par l'ouverture de modules IA -684 étudiants formés annuellement à l'horizon 2028
- Acculturation des primo-arrivants: 61 formations concernées - 1425 étudiants sensibilisés à l'horizon 2028

### Le développement du parcours élite

**60 étudiants dans le parcours à l'horizon 2028**



UNIVERSITÉ CAEN NORMANDIE  
abdel-illah.mouaddib@unicaen.fr  
unicaen.fr



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Levier Souveraineté Numérique

#### THÉMATIQUE :

IA

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université Paris-Saclay

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Université Paris-Saclay, Université Evry Val d'Essonne, Université Versailles Saint Quentin, AgroParisTech, CentraleSupélec, ENS Paris Saclay, CentraleSupélec Exed, FMJH, CEA, INRAE, INRIA

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

69,5 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

11,45 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T3/2022

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Île-de-France, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

Le programme de formation SaclAI-School de l'Université Paris-Saclay a pour but de développer une école de l'Intelligence Artificielle (IA) ambitieuse et innovante autour de formations pluridisciplinaires ou centrées sur l'IA. Il est piloté par l'Institut DATAIA, institut d'Intelligence Artificielle intégré à l'Université Paris-Saclay. Ce projet se décline selon quatre objectifs.

1. Développer une école d'excellence en IA sur le périmètre de l'Université Paris-Saclay, pour s'ancre durablement et fournir une offre de formation globale et attractive pour les étudiants et les professionnels à l'échelle de l'écosystème de l'Institut DATAIA.
2. Massifier les formations en IA et science des données pour répondre aux défis sociétaux de l'IA et former des publics divers à différents niveaux de compétences, de l'acculturation à l'expertise.
3. Mettre en relation les acteurs de la formation en IA en construisant un cadre novateur dans la formation à l'IA, exploitant la diversité des compétences des mondes académiques et industriels ainsi que la complémentarité des pratiques pédagogiques des Universités et Grandes Écoles que comprend l'Université Paris-Saclay.
4. Accompagner les apprenants grâce à une formation continue modulable dans le but d'accroître le niveau de compétence en IA tout au long de la vie professionnelle et/ou permettre de se réorienter vers les métiers ayant attrait à l'IA.

#### LE PUBLIC VISÉ

L'offre de formation proposée dans le cadre du projet vise les étudiants de niveau BAC +1 (licences, double-licences, DUT/BUT) à BAC +5 (master ou formation d'ingénieur ou école normale), mais également les lycéens par le biais d'actions dans les établissements (tables rondes, présentations et tutorat). Le projet inclut également de la formation continue - via l'organisme CentraleSupélec EXED - en inter (formations sur catalogue) et en intra (sur mesure), adaptées aux besoins des entreprises.

#### LE PROJET

En s'appuyant sur les formations existantes et en créant plusieurs nouvelles formations, SaclAI-School met en place les actions suivantes :

1. Recrutement massif de professeurs attachés, issus des entreprises (EDF, IBM, Safran, Sanofi, Thalès,...) et des organismes nationaux de recherche ou assimilés (CEA, CNRS, Inria, ...) ayant un rôle clé dans les formations.
2. Création de nombreux modules innovants: découverte de l'IA avec la start-up Learning Robots, projets informatiques enseignés par des professeurs attachés, modules de data challenge sur données massives réelles.
3. Mise en place du programme TutorAI : tutorat par les pairs pour et par les étudiants de Licence et de Master.
4. Mise en place du programme MixtAI: 50 bourses par an d'excellence favorisant la mixité et la parité pour étudiants de Licence et Master.
5. Développement de plateformes de soutien au recrutement des tuteurs et à la logistique du tutorat.
6. Développement de solutions pour l'acculturation de l'IA à grande échelle: le Brevet de l'IA, formation en ligne interactive et innovante fondée sur l'apprentissage par la pratique; SPOC d'acculturation ciblés sur des sujets à forts enjeux sociétal: IA et écologie, IA et droit.
7. Création d'une formation doctorale de l'IA à destination des doctorants effectuant leurs travaux de thèse dans des disciplines non-IA (e.g., physique, chimie, médecine, ...).



#### LES IMPACTS ATTENDUS

SaclAI-School a ouvert :

- 4 parcours de Master M1-M2: Internet des objets; Mathématiques & Intelligence Artificielle; Ingénierie Statistiques, Actuariat & Data Science; Mathématiques & Apprentissage Statistique,
- 2 formations internationales à CentraleSupélec: le Bachelor AIDAMS en partenariat avec l'ESSEC (4 ans) et le Master of Sciences MSc AI (1 an),
- 2 tracks du Master MVA Mathématiques, Vision, Apprentissage: MVA Ingénierie et Industrie, MVA Reproductibilité,
- une formation doctorale en IA,
- une formation de CPES (Cycle préparatoire d'études supérieures) avec le Lycée International de Palaiseau Paris Saclay, l'Institut Polytechnique de Paris et HEC.

La première année du projet a permis de créer 1600 heures de formation et de former 539 étudiants supplémentaires à l'IA.

D'ici à 2024, SaclAI-School créera 6925 heures de formation: 145 heures de sensibilisation à l'IA, 3300 heures en formation cœur IA et IA et applications, 2630 heures dans d'autres formations (renforcement en IA) et 314 de formation continue.

Dès 2025, SaclAI-School formera chaque année 3360 étudiants et diplômera 1050 étudiants supplémentaires à l'IA :

- 680 étudiants en formation cœur-IA et IA et applications,
- 430 étudiants bénéficiant de modules de renforcement en IA,
- 150 auditeurs formés en formation continue,
- 2100 étudiants bénéficiant d'une acculturation à l'IA de niveau BAC +1 à BAC+8.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AT SORBONNE UNIVERSITY

## SORBONNE.AI

An initiative to offer AI training programs for undergraduate and graduate levels, as well as a continuing education program.

“ Our goal is to educate over 9,000 students in AI within a period of five years. ”



- ✓ Increase the number of students at the Bachelor's and Master's levels by offering a coherent set of training courses
- ✓ Create a Professional Certificate in AI that is open to all Sorbonne Université students
- ✓ Triple the number continuing education courses offered
- ✓ Provide training courses that are accessible to people from all backgrounds

© DR - SORBONNE.AI

### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Levier Souveraineté Numérique

### THÉMATIQUE :

IA

### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Sorbonne Université

### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Datacraft, OpenClassrooms

### COÛT TOTAL DU PROJET :

33,90 M€

### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

7 M€

### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T3/2022

### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Île-de-France, Module d'apprentissage en ligne

### L'AMBITION

Sorbonne Université et ses partenaires proposent de mettre en œuvre un programme massif de formation à l'IA s'adressant à la fois des étudiants spécialistes et non spécialistes. La philosophie générale consiste à déployer un continuum pédagogique de haut niveau, depuis la première année de la Licence jusqu'au Master, doublé d'un programme de formation continue. Notre objectif est de former, en cinq ans, 19000 étudiants à l'IA, soit une multiplication par 10 des volumes actuels.

#### Le projet se décline en 4 actions :

1. Déploiement, en formation initiale au niveau Licence, de nouveaux enseignements en L1 en mathématiques et de parcours, dont une mineure transdisciplinaire, qui permettront aux étudiants scientifiques, quelle que soit leur discipline, d'acquérir les fondamentaux de l'IA.
2. Renforcement et création d'enseignements de pointe dans plusieurs masters de Sorbonne Université.
3. Développement avec l'entreprise OpenClassrooms d'un programme ambitieux de formations modulaires en ligne pour les étudiantes et étudiants des trois facultés, sanctionnées par des certificats professionnels de compétences en IA.
4. Multiplication par 4 des actions de formation continue, avec le soutien de l'entreprise datacraft, afin de diffuser l'IA auprès des entreprises et des administrations publiques.

### LE PUBLIC VISÉ

Le public cible du Sorbonne.AI est principalement constitué d'étudiant(e)s de l'université de bac + 1 à bac + 8, de professionnels et du grand public.

### LE PROJET

Formation initiale

- Introduction d'enseignements d'initiation en L1, dans le cadre de l'UE « Atelier de Recherche Encadré ».
- Construction d'un programme de formation ambitieux dans toutes les disciplines de Licence de la Faculté des Sciences et Ingénierie grâce au lancement d'une mineure transdisciplinaire thématique « Science des données et IA » et de parcours dédiés au sein des Licences d'Informatique et de Mathématiques.
- Renforcement de l'offre de formation en IA en master, notamment en chimie, physique, sciences environnementales et de la vie, humanités et médecine.
- Soutien à la mobilité étudiante internationale.
- Soutien à l'initiation à la recherche via le financement de stages en IA.
- Financement de matériel informatique.

Formation modulaire

- Mise en place et diffusion large d'un « Certificat de compétences en IA » en partenariat avec OpenClassrooms. Ce certificat sera basé sur un ensemble de modules en ligne couvrant les éléments de base de la statistique, de l'apprentissage automatique et de l'intelligence artificielle.

Formation continue

- Consolidation de l'existant et développement de nouveaux programmes en collaboration avec datacraft, en particulier une série d'ateliers ciblant la montée en compétences et la reconversion professionnelle en IA.

Recrutement de Lecturers, de PAST, d'ATER et d'ingénieurs pour permettre la mise en place du projet.



© DR - SORBONNE.AI

### LES IMPACTS ATTENDUS

#### Nombre de nouvelles formations créées :

- Ouverture en 2023 d'une Mineure transdisciplinaire « Sciences des données et IA » dans les Licences de Chimie, EEA, Mécanique, Physique, Sciences de la Terre, Sciences de la vie (formation initiale)
- Ouverture en 2023 d'un parcours « Sciences des données et IA » au sein de la Licence d'Informatique (formation initiale)
- Ouverture en 2022 d'un parcours « Sciences des données et IA » au sein de la Licence de Mathématiques (formation initiale)
- SCAI éducation - créations et déploiement progressif de nouveaux modules de formations en ligne (formation initiale et formation continue)
- Déploiement progressif de formations tout au long de la vie en IA (formation continue).

#### Nombre de formations modernisées

- Atelier de Recherche Encadré en première année de Licence (formation initiale)
- Renforcement et enrichissement de la formation en Sciences des données et IA dans plusieurs masters, pour une montée en compétences des étudiant(e)s dans le maximum de disciplines (formation initiale)

#### Nombre de personnes formées :

- formation initiale de 50 en 2022 à 1100 en 2026
- formation modulaire de 200 en 2022 à 2000 en 2026
- formation continue de 50 en 2022 à 300 en 2026



**OBJECTIF FRANCE 2030 :**  
Levier Souveraineté Numérique

**THÉMATIQUE :**  
IA

**PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :**  
Université de Rennes

**PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :**  
Université de Rennes (ISTIC, ENS, INSA), ENSAI, Institut Agro Rennes-Angers, Université de Rennes 2, ATEME

**COÛT TOTAL DU PROJET :**  
6,99 M€

**FINANCEMENT FRANCE 2030 :**  
3,29 M€

**DURÉE ET DATE DE DÉBUT :**  
5 ans - T1/2023

**RÉGION DE DÉPLOIEMENT :**  
Bretagne

## L'AMBITION

L'objectif global du projet est de positionner le bassin Rennais comme une référence en matière de formation en intelligence artificielle. Cela implique la création et le développement d'une offre de formation cohérente avec les besoins des entreprises.

**Le projet s'appuie sur les priorités France 2030 sur les compétences et métiers d'avenir en intelligence artificielle**

**Il est articulé autour de 3 objectifs principaux :**

- **Accroître de manière significative le nombre d'étudiants formés aux technologies de l'IA** (formation initiale et continue, niveau Master), en ouvrant de nouvelles formations et en améliorant la lisibilité et l'attractivité de l'offre de formation dans son ensemble.
- **Renforcer l'intégration des entreprises dans le processus de formation**, en développant la formation en alternance et l'offre de formation continue grâce à des microcertifications, en associant les entreprises aux formations, et en développant des projets étudiants autour des besoins et données des entreprises et des collectivités (datalab).
- **Assurer l'articulation et la visibilité des formations en IA dans toutes les dimensions** (technologies, usages, droit du numérique, etc.), en créant un portail unique des formations et des certifications, en lien avec les services d'orientation et de formation continue

## LE PUBLIC VISÉ

- 1. Les étudiants bac +3 à 5 :** Le projet TIARE vise à former des étudiants en bac +3 aux bases de l'IA afin de les préparer pour intégrer un master ou diplôme d'ingénieur en IA
- 2. Lycéens :** Sensibilisation à l'IA et à la féminisation du secteur + présentation des différents parcours
- 3. Collégiens :** Sensibilisation à l'IA et à la féminisation du secteur
- 4. Actifs :** Des formations courtes tout au long de la vie vont être mises en place pour former/mettre à niveau des personnes en IA

## LE PROJET

Le projet TIARE (Toute l'Intelligence Artificielle à Rennes) vise à faire du bassin rennais une référence en termes de formation en intelligence artificielle. Le projet est divisé en 5 actions bien distinctes :

### Action 1: Création de parcours spécifiques en licence et BUT

- Accroître de manière significative le nombre d'étudiants formés aux technologies de l'IA
- Préparer les étudiants aux parcours master et ingénieur IA

### Action 2: Développer l'offre de formation en master IA

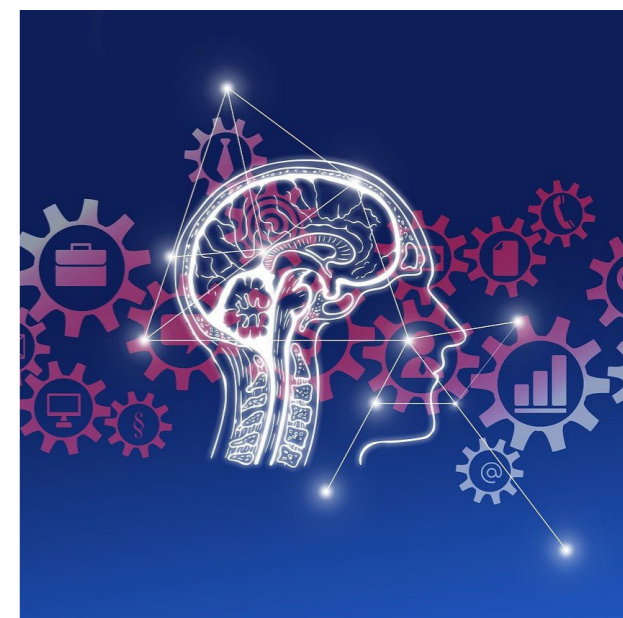
- Proposer aux étudiants une offre de formation complémentaire entre les partenaires projet

### Action 3: Création de modules IA en master et parcours ingénieur hors IA

- Ajouter des modules IA adaptés aux masters qui ne sont pas centrés sur l'IA de base afin d'initier les élèves aux évolutions actuelles
- Favoriser l'implication des entreprises, l'insertion des étudiants et le lien vers des projets et hackathons

### Action 4: Développer l'offre de formation courte Formation courte tout au long de la vie & formation courte

- Faire monter en compétences les professionnels (salariés, reconversion, milieu académique...)



### Action 5: Développer un portail de formation et un Datalab

- Assurer la visibilité et l'attractivité
- Amener des étudiants à traiter des problématiques professionnelles
- Favoriser l'implication des entreprises, l'insertion des étudiants et le lien vers des projets et hackathons

## LES IMPACTS ATTENDUS

### Nombre d'apprenants formés visé au 31/12/2027 :

Bac +1/2: 880

Bac +3: 840

Bac +4/5: 420

Formation continue: 186

### Nombre de personnes sensibilisées :

Infrabac et bac: 1350

Bac +1/2: 1600

Autre: 700



gontran.vie@univ-rennes.fr



## UB 2030 - CAP IA



© DR - UB 2030 - Cap IA

### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Souveraineté numérique

### THÉMATIQUE :

IA

### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université de Bordeaux

### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Université de Bordeaux, Bordeaux INP, Inria, Région Académique Nouvelle-Aquitaine, Centre Inria de l'université de Bordeaux, Aerospace Valley, Aquitaine Robotics, Centre Aquitain des technologies de l'information et électroniques (CATIE), AIO, Suez, COAPI, Proditec, Techview, Fieldbox, Cap2020 Consult

### COÛT TOTAL DU PROJET :

6,74 M€

### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

3,74 M€

### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T2/2023

### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Nouvelle-Aquitaine

### L'AMBITION

L'Université de Bordeaux (UB) et ses partenaires du projet CAP IA ont établi un diagnostic complet.

La région ne fait pas exception au diagnostic national et aux enjeux de la stratégie d'accélération IA: malgré l'attractivité démographique globale de la région, les entreprises de Nouvelle-Aquitaine éprouvent des difficultés importantes pour recruter les profils dont elles ont besoin, en particulier les jeunes diplômés de formation initiale en IA et sciences des données (bac +3 à bac +8).

Bien que le site bordelais accueille déjà plusieurs formations liées à la thématique IA (mathématiques, informatique, robotique...) pour un flux annuel de 150 étudiants, aucune n'est explicitement centrée sur l'IA.

Sur la base de ce diagnostic partagé, le projet CAP IA vise à aller bien plus loin que l'offre existante à travers notamment des modalités pédagogiques innovantes et en s'appuyant sur les forces mobilisables sur le site.

Les trois leviers pour la massification de cette future offre de formation sont:

1. Le renforcement de l'offre de formation en IA et robotique autonome, au niveau master et doctorat.
2. L'amélioration de l'attractivité de ces formations IA, à destination du public BAC-3 / BAC +3. L'objectif est de consolider la demande pour les formations en licence.
3. Le renforcement du lien formations - entreprises

### LE PUBLIC VISÉ

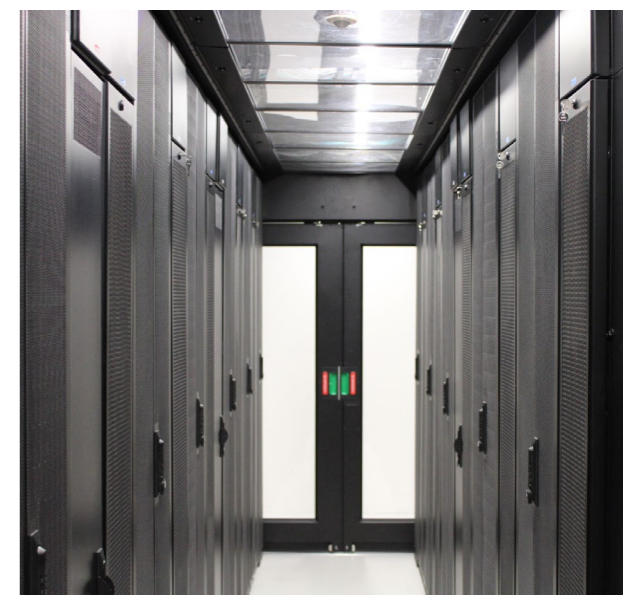
- **Infrabac:** projets basés sur Robocup et jeux sérieux à destination des collégiens et lycéens
- **Bac + 2/3:** création d'un parcours IA/data en licence
- **Bac + 5:** création d'un dépôt de données partagées sur lequel nous offrirons des use cases industriels et académiques pour les étudiants
- **Bac +5/8:** renforcement de la formation doctorale IA
- Formations tout au long de la vie en IA

### LE PROJET

Le projet CAP IA durera 60 mois. Il est structuré en 6 lots de travaux: management, renforcement d'un parcours d'excellence en IA au niveau master et doctorat, renforcement de l'offre de formation master en IA / data science, renforcement de l'offre de formation en robotique, mise en place du tiers-lieu IA/data, renforcement de l'attractivité Bac-3 – Bac +3.

Le projet sera porté par un consortium complet et cohérent rassemblant une large palette de sensibilités et expertises: formation, recherche, connaissances métiers, décideurs publics, orientation scolaire et lien avec l'enseignement secondaire.

Sa gouvernance a été élaborée pour assurer des prises de décision éclairées et un dialogue permanent entre les parties prenantes, afin que l'adéquation soit totale et continue entre l'offre de formation et la demande économique et sociétale.



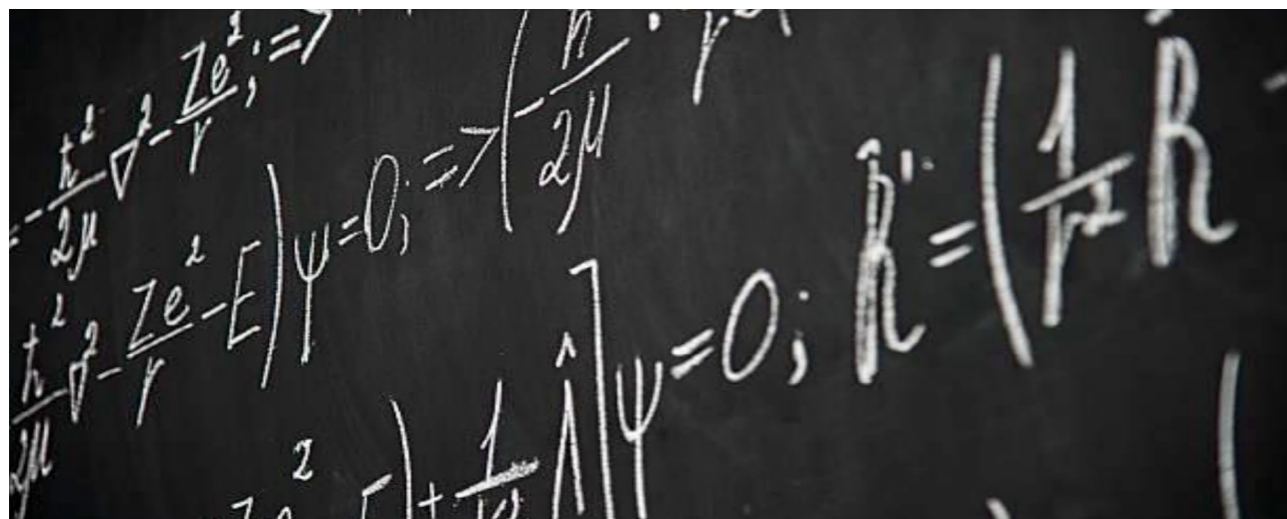
© DR - UB 2030 - Cap IA

### LES IMPACTS ATTENDUS

- Nombre de personnes formées (flux annuel): 250 bac +5, 600 ayant suivi un cours IA
- Nombre de jeux de données collectés dans le tiers lieu: 50
- Amélioration des compétences dans les entreprises locales, nombre de personnes formées: 90
- Augmentation du nombre de doctorants, cible: 45
- Création d'entreprises innovantes, cible: 10

université  
de BORDEAUX

cap-ia@math.u-bordeaux.fr  
enseigner.u-bordeaux.fr



© DR - QuantEdu-France

## OBJECTIF FRANCE 2030 :

Levier Souveraineté Numérique

## THÉMATIQUE :

Technologies du quantique

## PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université Grenoble Alpes (UGA)

## PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Université Bourgogne Franche-Comté, Université de Toulouse, Université de Lille, Université de Strasbourg, Université Côte d'Azur, Université Sorbonne Paris Nord, Université de Bordeaux, Université de Montpellier, Université Paris Cité, École Normale Supérieure de Lyon, École Centrale Marseille, Aix-Marseille Université, Sorbonne Université, Institut Polytechnique de Grenoble, Université Paris Sciences et Lettres, ENSTA Paris, École Polytechnique, Institut Polytechnique de Paris, Université Paris Saclay, Telecom Paris

## COÛT TOTAL DU PROJET :

111,56 M€

## FINANCEMENT FRANCE 2030 :

56,71 M€

## DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T3/2022

## RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

Auvergne-Rhône-Alpes, Île-de-France, Hauts-de-France, Grand Est, Bourgogne Franche-Comté, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Occitanie, Nouvelle-Aquitaine

## L'AMBITION

QuantEdu-France, porté par l'Université Grenoble Alpes, réunit un consortium de 21 établissements académiques au niveau national, professionnels de la formation initiale et continue, avec la participation d'actrices et d'acteurs de l'industrie et de l'innovation.

QuantEdu-France a l'ambition de répondre aux objectifs fixés par la stratégie nationale pour les technologies quantiques dans le cadre de l'accélération du développement des compétences et du capital humain.

**QuantEdu-France met en œuvre des actions concrètes afin de répondre aux besoins croissants de compétences en technologies quantiques des ingénieur.e.s, chercheu.ses.rs, enseignant.e.s-chercheu.ses.rs et professeur.e.s, technicien.ne.s et cadres, tout en consolidant les interactions entre les universitaires, les chercheu.ses.rs et les actrices et acteurs économiques locaux et nationaux.**

En effet, l'émergence de nouveaux métiers encouragés par la stratégie nationale, tels que les ingénieur.e.s-docteur.e.s quantiques, nécessite une réflexion approfondie sur les méthodes d'enseignement à adopter.

**Ces méthodes préservent le caractère généraliste des enseignements disciplinaires et fondamentaux, tout en favorisant l'interdisciplinarité, l'esprit d'innovation et l'insertion sur le marché du travail.**

## LE PUBLIC VISÉ

QuantEdu-France développe des actions concrètes de la formation pré-universitaire à la formation doctorale, avec un programme ambitieux de financement de contrats doctoraux.

QuantEdu-France fait évoluer les offres de formation initiale et continue, en partenariat avec les acteurs de la formation professionnelle et de l'industrie, tout en participant à la transition numérique des formations, ainsi qu'à la sensibilisation et à la vulgarisation scientifique.

## LE PROJET

**Afin de répondre au besoin croissant de compétences en technologies quantiques, il est tout d'abord nécessaire d'alimenter le vivier des futurs jeunes talents en les sensibilisant, en amont de l'enseignement supérieur, aux nombreux débouchés en lien direct ou indirect avec les technologies quantiques.**

QuantEdu-France fait également évoluer les offres de formation en Licence, BUT ou en 1<sup>re</sup> année d'école d'ingénieurs afin d'accroître l'envie de poursuivre dans le domaine des technologies quantiques en développant des enseignements transversaux ou spécifiques à ce niveau d'étude.

Au niveau Master, si de nouveaux parcours interdisciplinaires ont été mis en place dès la rentrée 2021 pour **former les étudiantes et étudiants à cette révolution technologique**, QuantEdu-France a pour objectif de « former les physiciens à être plus ingénieurs. Les ingénieurs à savoir plus de physique.

Les informaticiens à s'éveiller à la quantique... », en adéquation avec les objectifs en termes de compétences à acquérir pour répondre aux besoins des industriels et de la recherche. Ainsi, de nouveaux parcours spécifiques continueront de s'ouvrir durant la durée du projet.

**Enfin, simultanément à ces actions, le développement du capital humain et des futurs talents doit nécessairement s'appuyer sur un ambitieux programme de formation continue et doctorale.**



© DR - QuantEdu-France

## LES IMPACTS ATTENDUS

À partir de l'état des lieux construit lors des consultations avec les établissements d'enseignement et les industriels, la stratégie quantique devrait permettre de **créer 16000 emplois directs et indirects à l'horizon 2030.**

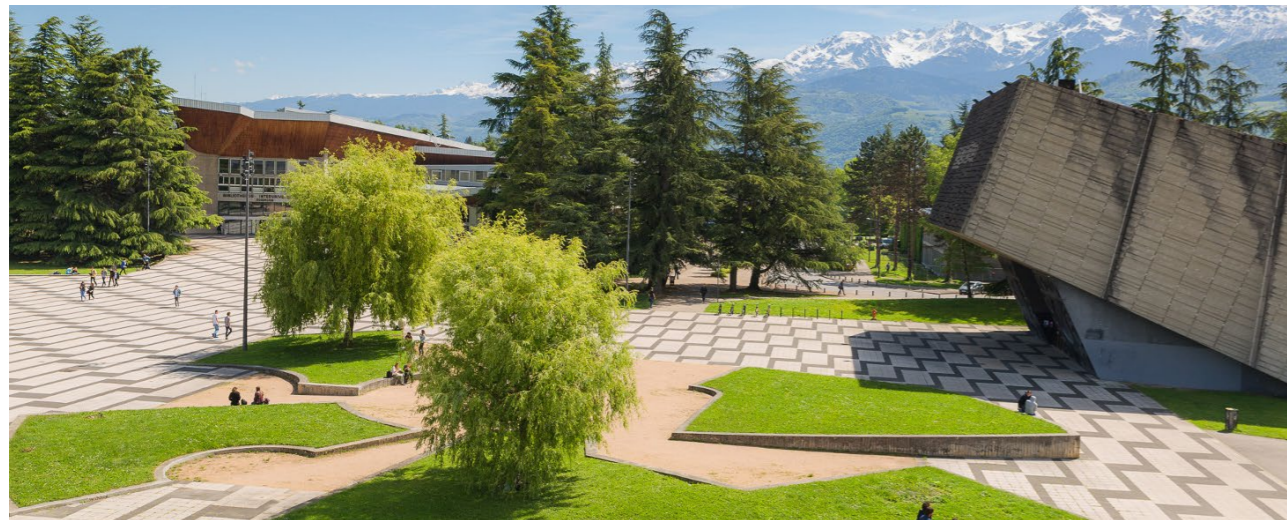
Cette montée en puissance s'appuiera sur la diversité des actions de QuantEdu-France aux différents niveaux de la formation, combinant la formation initiale et la formation continue, les formations techniques, d'ingénierie, de management et d'entrepreneuriat, ainsi que la formation par la recherche.

**De plus, au niveau international, il est nécessaire de continuer à déployer une stratégie de ciblage des talents** et de mise en visibilité des pôles d'excellence nationaux, à travers des moyens incitatifs offrant aux candidat.e.s une visibilité à long terme.

Ainsi, grâce à l'impulsion donnée par l'État, l'ambition est de former de nouveaux talents, de nouvelles expertes et experts, qui participeront directement et indirectement à l'essor des technologies quantiques, au niveau ingénieur et master (environ 9000), au niveau doctoral (environ 1000), au niveau Bac +3 (environ 2000), mais également grâce à la formation continue (environ 4000), tout en prenant en compte les professions intermédiaires (environ 4000).



franck.balestro@univ-grenoble-alpes.fr



**OBJECTIF FRANCE 2030 :**

Levier Souveraineté Numérique

**THÉMATIQUE :**

Verdissement du numérique

**PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :**

Université Grenoble Alpes (UGA)

**PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :**

Université Grenoble Alpes (UGA), l'Institut Polytechnique de Grenoble (Grenoble INP-UGA), GIP FIPAG/CMQ IED.

**COÛT TOTAL DU PROJET :**

5,73 M€

**FINANCEMENT FRANCE 2030 :**

3,30 M€

**DURÉE ET DATE DE DÉBUT :**

5 ans - T1/2023

**RÉGION DE DÉPLOIEMENT :**

Auvergne-Rhône-Alpes

**L'AMBITION**

L'impact considérable du monde numérique sur l'environnement, environ 4 % des émissions de gaz à effet de serre mondiale selon le rapport GreenIT (2019), soit plus que le secteur aérien, ne fait désormais plus aucun doute.

**Dans le monde industriel, ces préoccupations environnementales commencent à être mises en avant par de nombreuses entreprises du numérique.**

Cependant, la maturité des entreprises est relativement hétérogène concernant les bonnes pratiques à mettre en œuvre.

Le besoin en formation sur les impacts du numérique devient dès lors évident.

**L'ambition du projet VerIT est de développer un ensemble d'actions de sensibilisation et de formation allant du primaire au doctorat.**

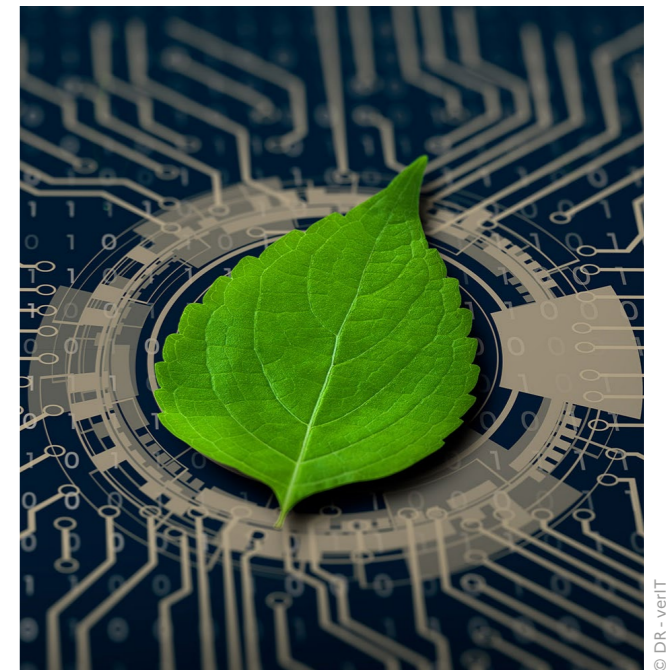
**LE PUBLIC VISÉ**

Les élèves du primaire et du secondaire, étudiants de licence au doctorat, les actifs, demandeurs d'emploi, personnes en reconversion et **la société civile dans son ensemble (et en particulier les usagers du numérique)**

**LE PROJET**

Les actions proposées dans le cadre du projet VerIT sont classées en quatre grandes catégories :

- **Les actions à destination du grand public qui visent principalement à sensibiliser et informer** la société civile sur les différents aspects du numérique écoresponsables, ainsi qu'à former les citoyens (via le Fablab) aux techniques de réparation de matériels numériques.
- **Les actions de formation initiale du primaire au qui ont pour ambition de sensibiliser et de former les élèves et étudiant.e.s** inscrits en formation initiale. Nous proposons des actions couvrant un spectre très large allant de l'enseignement primaire au doctorat.
- **Les actions de formation continue et de Formation Tout au Long de la Vie (FTLV)** qui permettront, d'une part, de former un public large d'actifs et de demandeurs d'emploi, d'autre part, de former les personnels d'UGA en charge des services numériques et, enfin, de former les enseignants du secondaire qui dispensent les cours d'informatique en Lycée.
- **Les actions de communication et d'innovation pédagogiques** qui sont au service des trois catégories d'actions précédemment citées et visent, d'une part, à favoriser le recours à des pratiques pédagogiques innovantes et, d'autre part, à réaliser des actions de communication dans le but de promouvoir les actions du projet VerIT.



**LES IMPACTS ATTENDUS**

- 1. Nombre de formations nouvelles FI à la fin du projet**
    - Bac + 3 = 1 module et 1 MOOC
    - Bac +4/5 = 1 formation, 12 verdissements de formation, 1 semestre à choix, 8 modules
    - Au-delà de Bac+5 = 2 modules
  - 2. Nombre de formations nouvelles FC à la fin du projet**
    - Bac + 3 = 1 certificat de formation permanente
    - Bac +4/5: 2 formations + 1 module
  - 3. Nb personnes formées FI/FC et sensibilisées à quel horizon**
- Fin du projet en février 2028:** Formation Continue Bac +4/5 = 100
- Sensibilisation : infrabac à au-delà de Bac+5 = 228 500
- Horizon 2030 :** Nombre de personnes formées par ce projet via un diplôme = 200
- Formation Continue Bac +4/5 = 500
  - Sensibilisation : infrabac à au-delà de Bac+5 = 228 500

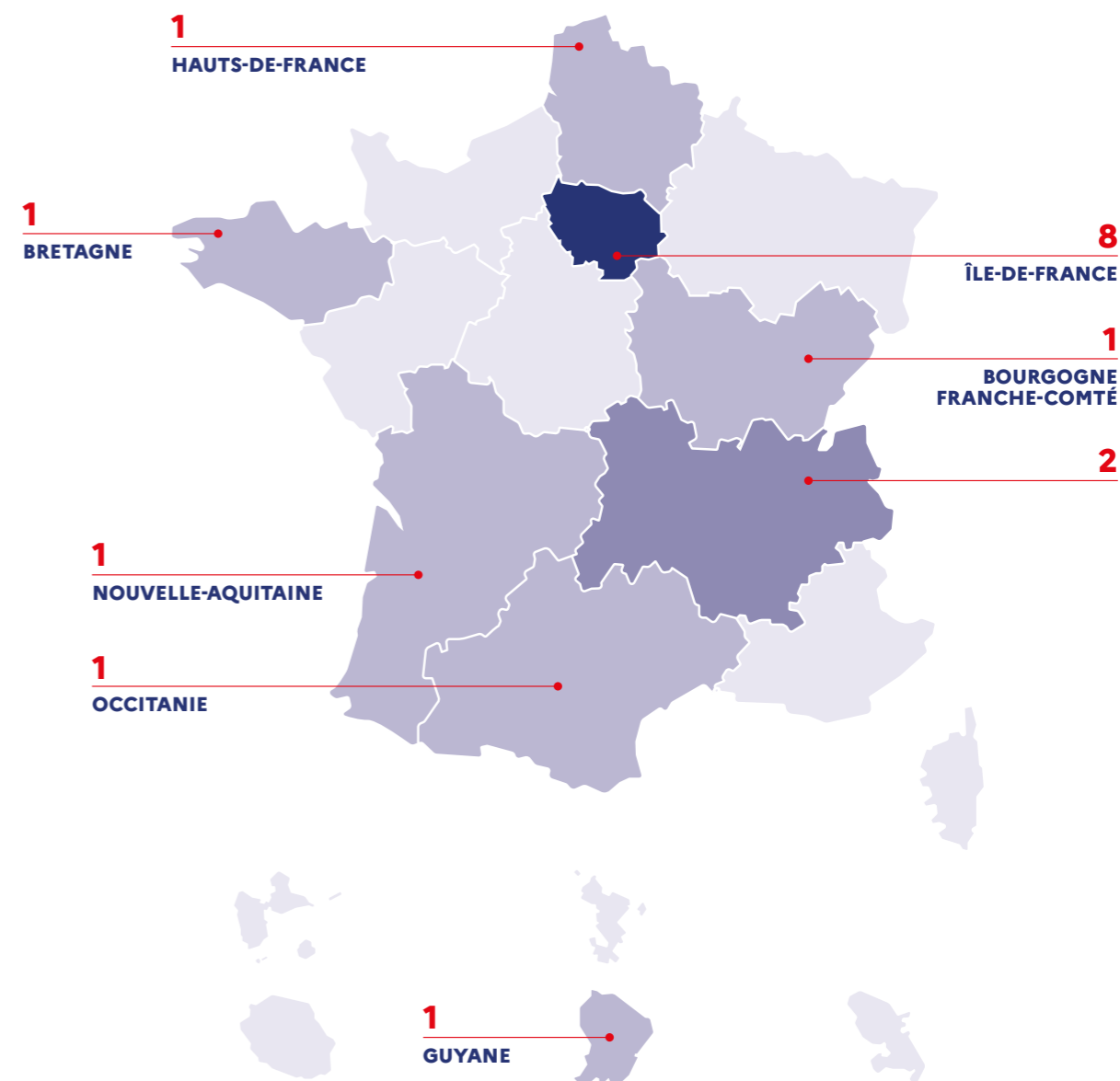


## LEVIER

### Compétences et Transversalité

# 16 PROJETS

pour former aux besoins en compétences / transversalité



- AUVERGNE-RHÔNE-ALPES**
- ODI-C 2030
  - SCALE

- BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ**
- E-DEFFINUM

- BRETAGNE**
- IFALP

- GUYANE**
- Guyane Connectée
  - Comblant les écarts

- HAUTS-DE-FRANCE**
- VINUM

- ÎLE-DE-FRANCE**
- App' im' SASO
  - CMA'Num
  - DEFFINUM
  - Digital FCU
  - F@cile
  - Mon apprentissage + en Europe
  - SCICONUM
  - Vers une nouvelle équation académique

- NOUVELLE-AQUITAINE**
- CMQe NFP4.0

- OCCITANIE**
- Re-Vi-VR-e





#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Levier Compétences / Transversalité

#### THÉMATIQUE :

Attractivité

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Euro App Mobility

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Association ouvrière des Compagnons du devoir et du Tour de France, CESI, Fédération des MFR de Bourgogne Franche-Comté, Auvergne-Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Occitanie, CCI Maine et Loire et Le Mans-Sarthe, SEPR, CNAM PDL, GARAC, CMA Alsace, Pays de la Loire et Normandie, Diagoriente, CIPECMA, CFA CCI Île-de-France, CFA IGS, GIP FIPAN Nice, GRETA CFA Provence, Sup Expertise, Campus des métiers Nice Côte d'Azur, CFA LEEM, ESA Assurance

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

24 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

17 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

4 ans - T2/2022

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

Auvergne-Rhône-Alpes, Bourgogne Franche Comté, Grand Est, Hauts-de-France, Normandie, Occitanie, Pays de la Loire, Île-de-France et Provence Alpes Côte d'Azur, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

Le projet Mona (Mon apprentissage en Europe) répond à la volonté des centres de formation d'internationaliser les parcours de formation par alternance, avec le but de permettre aux jeunes d'acquérir des compétences socioprofessionnelles renforçant leur employabilité et également l'attractivité des organismes de formation par alternance dispensant des parcours à coloration européenne.

Le déploiement de la mobilité européenne de longue durée est l'une des clés de cette internationalisation. **L'objectif est de donner l'opportunité aux apprentis et alternants de vivre une expérience à l'étranger pendant leurs parcours de formation.**

De plus, nous encourageons la réciprocité pour accueillir dans les centres de formation français des apprenants internationaux.

**Pour mettre en œuvre cette mobilité, il a été nécessaire de créer et/ou stabiliser le poste de référent mobilité** dans les structures de formation par alternance.

Un parcours de professionnalisation est dispensé pour accompagner la montée en compétences de ce nouveau public. En parallèle des groupes de travail sont organisés pour identifier et lever les freins à la mobilité des apprentis.

**Le projet permettra de fluidifier et automatiser la mise en œuvre des mobilités de longue durée pour les alternants.**

#### LE PUBLIC VISÉ

**Le personnel des CFA/OFA :** Le projet permet leur montée en compétences dans le cadre de l'exercice de la fonction de « référent mobilité ».

**Les jeunes :** Les formations présentent dans le projet sont uniquement dispensées en alternance. Le partenariat du projet est hétéroclite, les niveaux de formation dispensés vont du niveau CAP (infrabac) jusqu'au diplôme d'ingénieur (bac +5) en passant par le bac pro, le BTS (bac +2) ou encore des titres professionnels.

#### LE PROJET

**Pour développer la mobilité longue des alternants, le projet comporte 5 actions :**

- Le cofinancement du poste à temps complet d'un référent mobilité dans chaque structure de formation et la professionnalisation de cette fonction
- L'ingénierie pédagogique de formation pour digitaliser les parcours par alternance
- L'ingénierie pédagogique pour la validation et reconnaissance des acquis de la mobilité des alternants
- L'ingénierie pédagogique pour l'intégration d'enseignement en langues étrangères
- Coordination et pilotage du projet pour que le projet intègre complètement le projet d'établissement et impliquer ainsi pleinement les équipes de direction.

En parallèle de ces actions, nous impliquons également les entreprises pour qu'elles puissent être partie prenante de la mobilité de leurs alternants.

**Avec ce projet, nous menons une étude sur cette implication des entreprises pour analyser la perception des entreprises sur cette thématique.**

**Nous encourageons les partenariats entre les établissements de formation professionnelle européens** pour permettre la réciprocité et ainsi accueillir dans nos établissements et entreprises des jeunes qui viennent parfaire leur formation professionnelle en France.



#### LES IMPACTS ATTENDUS

**Au niveau quantitatif :**

À l'horizon 2026, nous ambitionnons que **10 000 apprentis de tout niveau de diplôme soient partis en mobilité**; que chaque partenaire intègre cette expérience à l'international dans 3 parcours de formation (environ une centaine de parcours de formation au total).

**De plus, chaque membre du consortium s'engage à stabiliser au mois 3 partenariats européens avec des OFA/CFA étrangers** visant le développement de la mobilité des jeunes.

**Au niveau qualitatif :**

Les activités propres à Mona, c'est-à-dire la professionnalisation des référents mobilité et les actions menées dans les groupes de travail touchant à l'ingénierie pédagogique et la sensibilisation des entreprises, promeuvent la mise en place d'actions de mobilité de qualité.

**Cela signifie que cette même mobilité doit être intégrée dans le parcours d'alternance, tant aux niveaux des objectifs pédagogiques que de l'organisation du parcours de formation.** En effet, la fonction de référent mobilité à temps complet sera pour nous à stabiliser dans chaque CFA français qui démontrera le gage de qualité des mobilités organisées par les CFA.



© DR - Re-Vi-VR-e

#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Levier Compétences / Transversalité

#### THÉMATIQUE :

Attractivité

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

École d'Ingénieurs de PURPAN

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

École d'Ingénieurs de PURPAN, WIDID, MIMBUS, Association la Mêlée

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

1,76 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

1,22 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

30 mois - T3/2022

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

France entière, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

En France plusieurs dizaines de milliers d'emplois sont non pourvus dans l'agriculture. Le modèle de l'exploitation agricole familiale fait place à des formes nouvelles d'exploitation et d'agriculture ainsi que de nouveaux profils d'exploitant.

Dans ce contexte général, **85 000 exploitations viticoles, soit 600 000 emplois directs et indirects**, sont confrontées chaque année à la problématique des compétences. Le secteur arboricole, **avec environ 170 000 salariés et 213 000 contrats saisonniers, est lui aussi en difficulté sur la question de la compétence.**

Dans ces métiers, pour former aux compétences faisant appel au geste, tout au long de l'itinéraire technique de production, les formateurs sont confrontés à la difficulté de la mise en pratique et de son évaluation ainsi qu'à la difficulté d'entraînement quelle que soit la période de l'année et la situation de production.

Par ailleurs, la diversité des publics nécessite de tenir compte des disparités d'apprentissage que ce soit en formation initiale ou en formation continue ou encore pour les salariés et saisonniers. Les développements de la réalité virtuelle que connaît le secteur de la formation apportent de nouvelles opportunités dans le contexte en tension des exploitations viticoles et arboricoles.

Le projet REVIVRE (Réalité virtuelle viticulture) vise la mise à disposition de dispositifs complets en réalité virtuelle pour la formation aux métiers de la viticulture.

#### LE PUBLIC VISÉ

Les formations immersives en réalité virtuelle développées dans le projet revivRe s'adressent à un public très diversifié. Les modules développés couvriront les étapes de l'itinéraire de production, de la taille à la récolte. **En formation initiale les niveaux visés vont de l'infra bac au bac +5.**

**En formation continue les modules s'adressent à un public tant salarié que demandeur d'emploi ou en reconversion. La sensibilisation du grand public est également un objectif visé par le projet.**

#### LE PROJET

La première action a pour objet la conception pédagogique et développement des simulateurs en VR. Elle est scindée en quatre étapes :

- La définition des compétences et des scénarios pédagogiques ;
- La conception des contenus VR ;
- Les tests des modules avec les divers profils d'apprenants ;
- La production des outils d'accompagnement pédagogique.

La seconde action concerne l'adaptation de la plateforme WiDiD Immersive (LMS pour héberger des contenus de réalité virtuelle) :

- À l'environnement des métiers en viticulture et en arboriculture, contexte et adaptations graphiques ;
- Aux divers profils d'apprenants et de formateurs (formation initiale, formation continue, formation des salariés et saisonniers et sensibilisation grand public) ;
- À l'analyse des données d'apprentissage et à leur restitution graphique nécessaire à la progression

La troisième action vise la diffusion des modules produits dans le cadre de revivRe :

- Communication au sein de l'écosystème viticole
- Structuration d'une offre adaptée pour les diverses cibles
- Définition des modalités d'accompagnement de la diffusion



© DR - Re-Vi-VR-e

#### LES IMPACTS ATTENDUS

ReviVR e a pour ambition d'apporter de nouveaux outils de formation à la filière viticole.

L'apprentissage du geste en viticulture est contraint par la mise en situation (éloignement des vignes, saisonnalité, météo défavorable, équipement non disponible...), par l'hétérogénéité croissante des apprenants, par la nécessité de la présence du formateur. **La réalité virtuelle permet de faire abstraction de ces contraintes.**

Elle peut s'inscrire en complément des formations existantes en donnant aux formateurs des nouvelles possibilités pour s'immerger au cœur des vignes et expérimenter les gestes de la viticulture en toute saison dans toutes les situations, de manières ludique et sécurisée. **Elle permet l'autoapprentissage et l'entraînement en complète autonomie.**

La vingtaine d'écoles d'ingénieur en agronomie, les 23 lycées formant à la viticulture ainsi qu'autant de CFA sont les premières cibles en formation initiale et en formation professionnelle. Le projet touchera près de 1 500 élèves ou étudiants et apprentis en formation.

Viennent s'ajouter plus de 500 adultes en formation au sein des CFPPA et de diverses organisations professionnelles (CA, syndicats...) qui pourront bénéficier de l'immersion virtuelle.

**La présence de revivRe dans de nombreuses manifestations professionnelles permettra de sensibiliser un large public aux métiers de la vigne.**



# APP'IM SASO



© DR - La Croix-Rouge Française

## OBJECTIF FRANCE 2030 :

Levier Compétences / Transversalité

## THÉMATIQUE :

Enseignement et Numérique

## PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

La Croix-Rouge française

## PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

VYV 3, Colisée France, My Serious Game, PITCHBOY, Domoscio

## COÛT TOTAL DU PROJET :

3,56 M€

## FINANCEMENT FRANCE 2030 :

2,49 M€

## DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

4 ans - T1/2023

## RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

France métropolitaine, Module d'apprentissage en ligne

## L'AMBITION

Les enjeux adressés par le projet sont multiples :

- Tout d'abord les difficultés de recrutement dans les métiers du soin et de l'accompagnement.
- Ensuite la nécessité pour les nouveaux professionnels d'être très rapidement aptes et autonomes sur le terrain (en stage puis dans l'exercice de leur métier).
- Enfin, la disparité des profils des apprenants qui s'orientent vers les métiers de notre branche, que ce soit dans le cadre de leur formation initiale ou à l'occasion d'une reconversion, nous impose de proposer des méthodes pédagogiques et des parcours de formation adaptés à chacun.
- Par ailleurs, il est nécessaire d'accompagner les professionnels de la formation et de l'accompagnement dans l'intégration de méthodes pédagogiques innovantes, inclusives et adaptées aux différents publics ainsi qu'aux contraintes des formations dans les métiers sanitaires et sociaux.

## LE PUBLIC VISÉ

Le projet s'adresse à des étudiants en formations diplômantes ou certifiantes de niveau bac à bac + 4 (environ 20000 par an à terme), ainsi qu'à des professionnels en exercice qui montent en compétence par la formation continue.

Le projet vise également la montée en compétences des acteurs de la formation qui accompagnent ces publics, avec la formation de 300 formateurs et 300 maîtres d'apprentissage.

## LE PROJET

Les solutions proposées par le projet sont multiples :

- **Une solution immersive de découverte des métiers va être produite grâce aux simulations de conversation créées à l'aide de l'outil de PITCHBOY.**  
Cette solution sera ensuite déployée sur différents terrains : par les partenaires entreprises auprès de candidats à l'apprentissage afin de leur permettre de valider leur intérêt pour tel ou tel métier, et par les partenaires OF auprès de futurs apprenants afin de les accompagner dans le choix de leur formation (et de leur futur métier).
- **Un jeu sérieux transverse aux filières sera proposé** aux apprenants en formation sanitaire et sociale afin de travailler les compétences de collaboration et de communication interprofessionnelle, compétences transversales et fondamentales pour l'exercice professionnel.
- **Ensuite, des parcours de formation personnalisés grâce à un outil d'adaptive learning seront mis en place** pour répondre aux besoins d'accompagnement spécifiques des apprenants, en particulier dans les filières qui intègrent déjà des temps individualisés et pour les parcours de préqualification.



© DR - La Croix-Rouge Française

- Enfin, des formateurs de formateurs et des formateurs de maîtres d'apprentissage seront formés dans le cadre du projet afin d'accompagner à leur tour les formateurs et les maîtres d'apprentissage au déploiement de ces outils et méthodes pédagogiques innovants.

## LES IMPACTS ATTENDUS

App'Im SASO est un projet qui vise un large impact sur des filières de formation fondamentales dans des métiers en tension.

Pour ce projet, ce sont des organismes de formation et des entreprises présents sur l'ensemble du territoire français qui s'engagent afin d'accompagner grâce à des méthodes pédagogiques innovantes et à des outils performants et adaptés, plus de 20000 apprenants chaque année.



appimsaso.competence@croix-rouge.fr



© DR - Campus Digital des Métiers de la Viande

#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Levier Compétences / Transversalité

#### THÉMATIQUE :

Enseignement et numérique

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

École Nationale Supérieure des Métiers de la Viande

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

ENSMV, CFBCT, ARDATMV, PITCHBOY, ADIV, CFA ENSMV, CFA EPB, CFA EFMA

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

2,93 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

2,05 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

3 ans - T1/2023

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

France entière, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

L'ambition du projet est de proposer à l'ensemble de la profession et de ses acteurs engagés en formation la mise à disposition d'une plateforme digitale de ressources pédagogiques multimodales.

#### Cette plateforme permettra de :

- **Partager des ressources innovantes** conçues, mises à jour et enrichies
- **Déployer des pédagogies innovantes**, ludiques, plus actives (immersives), accessibles à n'importe quel moment et endroit afin de rendre l'apprenant véritablement acteur de ses apprentissages
- **De développer l'attractivité des métiers de la viande** permettant ainsi le recrutement d'apprentis dans la profession
- **De favoriser l'engagement des apprenants** et l'ancrage mémoriel en s'appuyant sur la neuropédagogie
- **Développer l'hybridation des formations** pour assurer la continuité pédagogique même en période de crise sanitaire
- **Proposer à travers a plateforme LCMS des contenus digitaux** en complément/remplacement de contenus existants proposés à ce jour
- **D'individualiser plus facilement les parcours de formation des apprenants** en leur proposant des contenus pédagogiques en fonction de leurs résultats à des tests de positionnement
- **Accompagner les CFA** le cas échéant dans leur pédagogie en mettant à disposition des outils adaptés pour homogénéiser les formations sur tout le territoire, et ainsi mieux former les formateurs.

#### LE PUBLIC VISÉ

Les CFA ayant une section boucherie et leurs formateurs, les apprenants engagés dans un parcours de formation initiale CAP, BP, mention complémentaire vente en boucherie, les apprenants concernés par un projet de reconversion professionnelle (CQP technicien boucher artisanal, CQP charcutier préparateur artisanal), les salariés et chefs d'entreprise en formation continue courte, les stagiaires promojeunes, les stagiaires POEC

Les formations visées sont des formations de niveau infrabac et bac

#### LE PROJET

La plateforme sera notamment composée de plusieurs types de contenus pédagogiques complémentaires concernant des compétences transverses ou métier.

- 14 modules E-learning sur des compétences transversales
- 6 modules en réalité virtuelle 3D sur des compétences propres aux métiers de la viande
- 17 modules de formation comportementale immersive permettant de développer les compétences comportementales
- 30 modules de micro/fast learning spécifiques aux métiers de la viande
- 5 manuels techniques Ressources Pour Apprendre numérisés et digitalisés
- 100 vidéos techniques sur la coupe et découpe des 5 différents types de viande.

#### Le projet se compose des 10 principales actions suivantes :

- Acquisition d'une plateforme LCMS
- Achat des modules de formation E-learning
- Conception des modules de réalité virtuelle en 3D
- Conception des contenus immersifs
- Conception des modules micro/fast learning
- Tournage des vidéos techniques de coupe/découpe des 5 types de viande
- Digitalisation des manuels techniques Ressources Pour Apprendre
- Achat de 50 casques de Réalité Virtuelle
- Achat de 120 tablettes numériques
- Élaboration du plan de communication destiné à promouvoir la plateforme



© DR - Campus Digital des Métiers de la Viande

#### LES IMPACTS ATTENDUS

L'impact qualitatif principal de ce projet est la mise à disposition d'une plateforme de ressources pédagogiques multimodales innovantes à destination de l'ensemble des acteurs de la formation en boucherie artisanale :

- Pour favoriser l'attractivité des métiers de la viande
- Pour moderniser le contenu des formations
- Pour faciliter le recrutement d'apprentis ou de formateurs.

#### Les principaux impacts attendus en terme qualitatif et quantitatif sont les suivants :

- Les contenus de 2 formations initiales diplômantes seront modernisés (CAP Boucher, BP boucher) et ce à l'horizon 2025
- Les contenus de 2 formations certifiantes seront modernisés (CQP technicien boucher artisanal, CQP charcutier préparateur artisanal) et ce à l'horizon 2025
- 1 formation diplômante sera créée (la mention complémentaire vente) et ce à l'horizon 2025
- 10 formations continues seront créées sous format digital (création reprise d'entreprise, hygiène, tuteur maître d'apprentissage, formateur à l'ère digitale...) et ce à l'horizon 2025

#### Nous visons la formation de plus de 20000 personnes à l'horizon 2030 :

- 14 500 apprenants formés via un diplôme CAP, BP ou mention complémentaire vente
- 800 apprenants formés via une certification CQP Technicien Boucher Artisanal ou Charcutier Préparateur Artisanal
- 6 500 personnes sensibilisées via une action de formation continue de niveau infrabac et bac



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Levier Compétences / Transversalité

#### THÉMATIQUE :

Enseignement et Numérique

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

CMA France

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Les 18 Chambres de Métiers et de l'Artisanat Régionales d'Auvergne-Rhône-Alpes, Bourgogne Franche Comté, Bretagne, Centre-Val de Loire, Corse, Grand Est, Hauts-de-France, Île-de-France, Normandie, Nouvelle-Aquitaine, Occitanie, Pays de la Loire, Provence-Alpes-Côte d'Azur, La Réunion, Mayotte, Guyane, Martinique et Guadeloupe.

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

8,03 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

5,60 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T2/2026

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

Auvergne-Rhône-Alpes, Bourgogne Franche Comté, Bretagne, Centre-Val de Loire, Corse, Grand Est, Hauts-de-France, Île-de-France, Normandie, Nouvelle-Aquitaine, Occitanie, Pays de la Loire, Provence-Alpes-Côte d'Azur, La Réunion, Mayotte, Guyane, Martinique et Guadeloupe, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

Dans le cadre de la modernisation de l'offre de formation nationale du réseau, l'objectif est de **construire un écosystème de formation multimodal au service du développement des compétences du monde artisanal.**

**Cet écosystème permettra de favoriser une entrée efficace dans les métiers**, d'asseoir l'épanouissement professionnel tout au long de la carrière en facilitant l'accès à des nouvelles compétences., et de refléter ainsi l'image d'excellence de l'artisanat français par le biais du digital.

**Le projet prendra en compte les besoins de nos organismes de formation et des apprenants par :**

- la modernisation de l'offre de formation du réseau des Chambres de Métiers
- l'évolution du présentiel vers des offres hybrides et multimodales;
- la création d'une offre de formation diversifiée répondant aux besoins spécifiques de tout type d'apprenant;
- le développement des compétences des équipes et professionnalisation des Organismes de formation.

Les partenaires de CMA'Num engagés pour le déploiement du projet et son essaimage sont la Confédération générale de l'alimentation en détail (CGAD), l'Union nationale des missions locales (UNML), l'Office Franco-Allemand pour la jeunesse (OFAJ) et le Centre Interdisciplinaire de Recherche Normand en Éducation et Formation (CIRNEF)

#### LE PUBLIC VISÉ

Les publics visés sont **apprentis, étudiants, demandeurs d'emploi, personnes en reconversion, chefs d'entreprise et les salariés tous niveaux confondus.**

À partir de l'été 2024, les formations digitales « Devenez artisan manager, les fondamentaux »; « maîtrisez vos prix de vente »; et « Intégrer le développement durable dans mon entreprise artisanale » seront disponibles au public.

#### LE PROJET

6 actions composent le projet CMA'Num :

- **Créer une offre nationale de formations 100 % digitales et hybrides**
- **Mettre à disposition une CMATHèque de ressources multimédia** à destination des professeurs et formateurs pour construire des parcours hybrides et multimodaux adaptés au territoire et aux publics d'apprenants
- **Développer des projets de mobilité virtuelle ou hybride** des apprenants avec les premiers pays partenaires la Finlande, la Slovaquie, la Belgique et le Québec en vue d'essaimer par des kits de déploiement méthodologiques.
- **Mettre en place la Formation en situation de travail** en apportant une méthodologie et des outils propres au secteur de l'artisanat dans le champ de la formation initiale et continue.
- **Concevoir, produire des parcours d'auto-positionnement sur les habilités professionnelles** et savoir-faire à destination de tous publics ayant un projet professionnel ou un besoin d'acquérir de nouvelles compétences.
- **Créer des expériences de réalité virtuelle sur 3 thématiques :** « Vis ma vie d'apprenti », « Simulateur d'expression orale » et « Vidéos métiers » déployable dans le réseau
- **Créer des parcours de mise à niveau sur les savoirs de base pour la vie active :** Deux parcours, le premier autour d'un serious game sur les démarches administratives et le second axé sur la rédaction d'un portfolio et d'un CV

#### LES IMPACTS ATTENDUS

Les impacts qualitatifs reposent sur le fait d'améliorer l'accessibilité aux formations et aux métiers de l'artisanat en proposant des accès à la formation sur tout le territoire par l'hybridation des offres, en favorisant l'intégration des salariés en reconversion et en tenant compte des besoins spécifiques de certains publics, notamment ceux en situation de handicap



- **Diminuer le taux d'abandon et le taux d'échec aux certifications et diplômes**
- **Augmenter la capacité de formation** en diminuant les goulots d'étranglement que constituent les plateaux techniques dans les centres de formation ce qui est indispensable aux artisans qui rencontrent de véritables difficultés de recrutement
- **Améliorer l'insertion professionnelle**
- **Offrir une véritable offre de formation continue** qui corresponde aux besoins en perpétuelle évolution

D'ici 2026, 30 formations courtes transversales seront créées et modernisées en 2026, des serious game, capsules e-learning, vidéos 360 verront le jour également.

**À l'issue du projet, l'objectif est de former 27 045 apprenants.**

Le nombre de personnes sensibilisées est fixé à 9 819. Le nombre d'apprenants formés via un diplôme infrabac, bac ou Bac +1/2 est estimé à 9 202. Le nombre d'apprenants en formation continue devrait atteindre l'effectif de 8 024

**C'est une réelle valeur ajoutée par :**

- La capacité de croissance et d'innovation du secteur de l'artisanat et des centres de formation
- L'optimisation des processus de production grâce au partage et à la mutualisation
- La richesse de méthodes et ressources pédagogiques digitalisées
- Mieux répondre aux attentes des jeunes, des adultes et des entreprises grâce à la multimodalité



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Levier Compétences / Transversalité

#### THÉMATIQUE :

Enseignement et Numérique

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

GIP FCIP de Poitiers

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Région Académique Nouvelle-Aquitaine, académie de Poitiers, Région Nouvelle-Aquitaine, Lycée Pilote Innovant International (Futuroscope), Université de Poitiers, ISAE-ENSMA, Parc du Futuroscope, SPN (RéSeaux des Professionnels du Numérique, Nouvelle-Aquitaine), VR Connection, EurekaTech (Angoulême), Réseau CANOPÉ, ONISEP, SEML Patrimoine de la Vienne, Préfecture de la Vienne, Conseil Départemental de la Vienne, GIP FCIP de l'académie de Poitiers

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

14,62 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

9,92 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T1/2023

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Nouvelle-Aquitaine

#### L'AMBITION

L'objectif principal de ce campus est d'explorer le potentiel des technologies immersives en réalité virtuelle ou en réalité augmentée, en créant et en déployant sur le territoire de la Nouvelle-Aquitaine des « Environnements Immersifs d'Apprentissage » (EIA).

Ces solutions pédagogiques numériques constituent des supports de formation complémentaires, accélérateurs des apprentissages, qui agissent de manière significative sur la concentration et l'engagement des apprenants, et permettent la répétition à l'envi de gestes techniques.

Parallèlement, le campus développe un ambitieux programme pour accroître l'attractivité des filières de formation professionnelle au travers de la découverte des métiers.

Il comporte aussi un volet important de soutien aux entreprises régionales de la filière edtech et accompagnera la diffusion des usages du numérique immersif par des parcours de formation et des actions de partenariat à l'international.

#### LE PUBLIC VISÉ

Dès 2024, le projet permettra d'améliorer la qualité de la formation professionnelle dans 210 lycées concernés en Nouvelle-Aquitaine, principalement sur les niveaux de formation du CAP au BTS, en formation initiale et en formation continue. Il comporte également un programme d'accompagnement des usages pédagogiques auprès des formateurs. Enfin, il ambitionne de faire rayonner son expertise auprès des jeunes et du grand public au sein d'un pavillon dédié au cœur du Parc du Futuroscope dès 2025.

#### LE PROJET

Plan d'actions du Campus :

**Objectif 1: Enrichir la formation professionnelle grâce aux technologies d'immersion et de simulation numérique**

- Créer de nouveaux Environnements Immersifs d'Apprentissage (EIA)
- Organiser la diffusion et la mutualisation d'Environnements Immersifs d'Apprentissage (EIA)
- Développer l'attractivité des filières professionnelles
- Labellisation : développer la « marque » du campus

**Objectif 2: Structurer un écosystème favorable au développement des EdTech dans le champ de la formation professionnelle**

- Développer la filière Edtech au service de la formation professionnelle d'aujourd'hui et de demain
- Favoriser la pénétration des ressources Edtech pour accélérer la transformation de la formation professionnelle et anticiper les métiers et pratiques professionnelles de demain
- Développer de nouvelles offres de formation au service du développement des Edtech dans la formation professionnelle



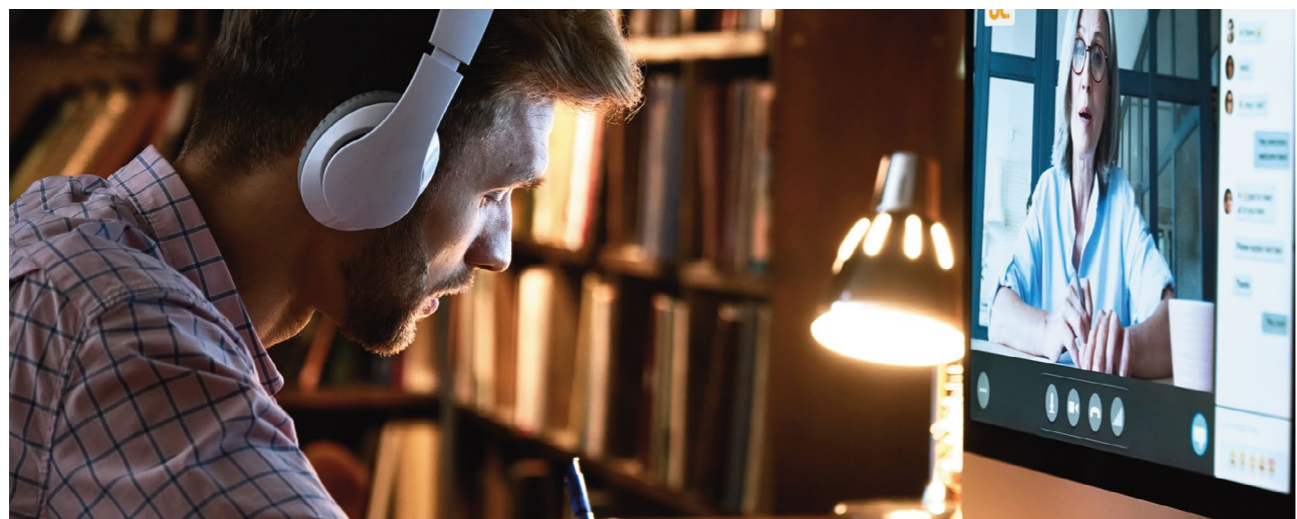
**Objectif 3: Diffuser et accompagner les nouvelles pratiques en formation professionnelle 4.0**

- Former aux nouvelles pratiques didactiques et pédagogiques en environnements numériques
- Diffuser les nouvelles pratiques en formation professionnelle 4.0
- Assurer la veille didactique et le Benchmark à l'international

#### LES IMPACTS ATTENDUS

Le Campus produit des Environnements Immersifs d'Apprentissage pour servir différentes filières et domaines, tant en formation initiale qu'en formation continue: maintenance industrielle, production industrielle, énergie et bâtiments connectés, production d'énergie, services à la personne, softskills... **En termes de volume de formés, c'est ainsi plus de 15 000 apprenants sur 5 ans dont le parcours de formation professionnelle sera enrichi par les Environnements Immersifs d'Apprentissage produits et déployés par le campus.**

Ses deux lieux d'incarnation, tant au Lycée Pilote Innovant International que sur le parc du Futuroscope (2 millions de visiteurs par an), permettent de mener des actions de formation et de sensibilisation aux pédagogies immersives et aux métiers de demain, auprès des enseignants et auprès du grand public.



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Levier Compétences / Transversalité

#### THÉMATIQUE :

Enseignement et Numérique

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

France Université Numérique

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

FCU, ANSTIA, IKIGAI Games for Citizen, CY Cergy Paris Université, Le Mans Université, Université Claude Bernard Lyon 1, Université Clermont Auvergne, Université de Bordeaux, Université de Bretagne Occidentale, Université de Caen-Normandie, Université de Lille, Université de Montpellier, Université de Nîmes, Université de Perpignan Via Domitia, Université de Rennes 1, Université de Toulon, Université de Tours, Université Jean Moulin Lyon 3, Université Littoral Côte d'Opale, Université Paul Sabatier Toulouse 3, Université Paul Valéry Montpellier 3

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

23,68 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

13 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

5 ans - T4/2022

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

Hauts-de-France, Normandie, Bretagne, Pays de la Loire, Centre-Val de Loire, Nouvelle-Aquitaine, Occitanie, SUD PACA, Auvergne-Rhône Alpes, Île-de-France, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

Le projet Digital FCU, porté par France Université Numérique, a pour ambitions d'accompagner l'ensemble des communautés de formateurs et concepteurs de formations aux profondes transformations induites par l'ère du numérique et amplifiées par la pandémie COVID-19. Les évolutions techniques permises par le projet visent à servir une expérience d'apprentissage optimale pour les apprenants, pour les formateurs et pour les services de gestion dans les universités.

Le projet répond ainsi aux besoins d'individualisation et de professionnalisation des parcours de formation continue en :

1. Intégrant les enjeux de la transformation numérique des métiers de la formation ;
2. Expérimentant les modalités de la mutualisation en formation professionnelle universitaire (conception des parcours et mise en œuvre des formations, définition d'un cadre commun de microcertifications, valorisation des droits d'auteur et de la propriété intellectuelle, mise en œuvre du tutorat, partage d'un modèle économique soutenable et pérenne...);
3. Développant des services optimisés pour une place de marché nationale des universités à forte visibilité (communauté FUN, expérience utilisateur optimisée pour tous les profils);
4. Dotant l'ESR public d'un outil d'amplification pour la formation professionnelle hybride et à distance en soutenant notamment d'autres projets CMA lauréats (CyberSkills4All et C-DéCIDé).

#### LE PUBLIC VISÉ

Digital FCU offre des solutions de formation innovantes pour répondre aux besoins de l'ensemble des acteurs de la formation et de l'accompagnement pédagogique.

Cette offre centrée sur l'acquisition et le développement de compétences, s'adresse principalement aux actifs (demandeurs d'emploi, salariés ou indépendants, en reconversion...) et permet d'accéder à des diplômes nationaux ou blocs de compétences (bac +2 à +5), diplômes interuniversitaires (DIU), ou à des microcertifications autonomes.

#### LE PROJET

L'offre proposée par Digital FCU est constituée de briques de formations modulaires, capitalisables et certifiantes, qui peuvent être combinées selon les besoins des apprenants.

Cette offre est co-construite par 19 universités françaises, qui s'appuient à la fois sur un cahier des charges des formations partagé pour la construction des formations ainsi que sur la création d'une identité commune, avec la naissance de la marque UniCamp.

Un cadre commun en lien avec l'expérimentation de la délivrance de microcertifications par les partenaires du consortium Digital FCU vise à répondre à la recommandation du conseil de l'Union Européenne relative à « une approche européenne des microcertifications pour l'apprentissage tout au long de la vie et l'employabilité ».

L'établissement d'une cartographie des compétences du public adressé par l'offre UniCamp, a abouti à un plan de production évolutif, régulièrement soumis aux partenaires via des appels à projet internes. Ainsi, une soixantaine de formations sont déjà en cours de production et seront commercialisées dès le premier trimestre 2024.

Afin de favoriser la contribution des équipes pédagogique, et d'apporter une solution facilitant l'individualisation des parcours et l'interactivité des contenus proposés, nous avons choisi de déployer les formations du projet Digital FCU sur un LMS Moodle opéré par France Université Numérique.



#### LES IMPACTS ATTENDUS

Les partenaires du projet Digital proposent de mutualiser leurs forces et leurs capacités d'innovation pour l'ensemble des acteurs de la formation professionnelle ciblés. L'ambition est de former plus de 10 000 personnes sur 5 ans et de développer plus de 7 200 heures composant les nouveaux parcours de formation hybrides produits.

Développées à partir d'un cahier des charges contraignant, toutes les formations répondront au référentiel général d'accessibilité (RGAA) afin de garantir l'accès au plus grand nombre et la prise en compte de tous les handicaps.

L'expérimentation d'envergure que représente le projet Digital FCU doit servir l'ensemble des universités françaises, afin qu'elles puissent mobiliser la plateforme développée, ainsi que les principes méthodologiques retenus dans le cadre de la mutualisation (expertise sur la propriété intellectuelle, cadre des microcertifications, cahier des charges des formations, ...)



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Levier Compétences / Transversalité

#### THÉMATIQUE :

Enseignement et Numérique

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

CCI France

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

3IFA, Scholar Fab, CCI Bretagne, CCI Campus Alsace, CCI Charente, CCI Hauts-de-France, CCI La Réunion, CCI Mayotte, CCI Pays de la Loire, CCI Nice Côte d'Azur, CCI Normandie, CCI des Vosges, CNPC SPORT, ESCCI, ESTIA, CCI Eure-et-Loir, CCI Auvergne-Rhône-Alpes, ESC PAU, IFA Marcel Sauvage, IMERIR, UTEC, Purple Campus

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

6,21 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

4,09 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

3 ans - T4/2022

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

France entière

#### L'AMBITION

Né de la volonté d'anticiper les transitions du monde de la formation, 1001 Parcours est un projet de transformation pédagogique initié par CCI France accompagnée de 28 partenaires: 22 structures du réseau consulaire et 6 entreprises de droit privé qui apportent les compétences de développement nécessaires.

L'enjeu de 1001 Parcours consiste à accompagner les organismes de formation des CCI en créant une plateforme numérique pour répondre aux exigences actuelles et futures des structures de formation, des formateurs et des apprenants.

#### Objectifs :

- Accompagner la transformation du modèle des organismes de formation
- Faciliter la mise en place de nouveaux formats et modules de formation en mutualisant et optimisant les coûts
- Développer l'agilité des organismes de formation pour s'adapter plus vite au contexte et aux attentes des apprenants
- Faire reconnaître la qualité du réseau de formation des CCI et sa capacité à innover ensemble
- Valoriser les expertises et savoir faire du réseau
- Devenir une véritable R&D de la formation et des compétences-clés pour demain
- Conquérir une clientèle et se différencier de la concurrence
- Permettre l'hybridation de l'offre pour se mettre à niveau par rapport aux néo acteurs de la formation
- Mettre en place une stratégie pour se démarquer de la concurrence, en jouant sur la marque CCI et en labellisant les contenus proposés sur la plateforme,

#### LE PUBLIC VISÉ

Les formations créées s'adressent à trois types de public:

- Une formation certifiante à l'intelligence collective, à destination des facilitateurs (Formation continue, niveau bac +3);
- Une formation certifiante au design thinking, à destination des designers et bêta-testeurs des services de la plateforme 1001 Parcours (Formation continue, niveau bac +3);
- Un MOOC sur les usages du numérique et l'hybridation à destination des formateurs du réseau (Formation de formateurs, niveau bac + 4/5)

#### LE PROJET

1001 Parcours se propose de créer une plateforme web servant de porte d'entrée commune aux acteurs du projet, qui donnera accès à des services numériques:

- Des ressources pédagogiques et logicielles accessibles à moindre coût, des contenus, des évaluations
- Des formations en ligne innovantes qui mobilisent et acculturent les acteurs du réseau
- Une communauté de pratique qui échange, s'entraide et co-construit des projets

Le projet s'organise pour cela autour de trois work packages:

- Le développement et l'essaimage de services numériques
  - Unifier l'expérience d'apprentissage en facilitant la création et l'animation de parcours multimodaux et l'évaluation des apprenants, en favorisant l'innovation pédagogique et en permettant l'enregistrement des traces d'apprentissage;
  - Mutualiser les outils et les compétences des membres du groupement dans la production de ressources pédagogiques;
  - Mettre à disposition les ressources produites ou achetées dans un espace externe aux plateformes de formation, aux classes virtuelles, aux tableaux blancs interactifs, etc...;
- Le développement de la communauté apprenante
  - Former au travers d'un MOOC (formation massive en ligne) aux usages du numérique en formation;
  - Constituer une communauté de facilitateurs en intelligence collective permettant de démultiplier les actions engagées
- Le pilotage du projet et sa communication et proposer des mesures pour y remédier, comprendre le poids de la filière dans l'emploi au niveau régional.



#### LES IMPACTS ATTENDUS

À l'issue du projet, en septembre 2025, seront formés:

- 225 personnes en formation continue de niveau bac+3, dont 150 à l'intelligence collective et 75 au design thinking
- 2500 personnes en formation de formateurs de niveau bac+4/5 à la culture numérique pédagogique.

2500 autres personnes seront par ailleurs sensibilisées à la culture numérique.

3 nouvelles formations seront donc créées:

- 2 formations de niveau bac + 3 (une formation certifiante à la facilitation et une formation certifiante au design thinking)
- 1 formation MOOC de niveau bac + 4/5

Pour évaluer l'impact des nouveaux services numériques créés via la plateforme 1001 Parcours, il conviendra de croiser les données suivantes:

- Nombre de formateurs impactés par les nouveaux services (utilisateur d'au moins un des services développés), soit 1550 au terme du projet;
- Nombre d'apprenants impactés par les nouveaux services (utilisateur d'au moins un des services développés), soit 15 500 au terme du projet;
- Nombre de ressources produites et diffusés, soit 11100 au terme du projet;
- Nombre de structures impactées, soit 150 au terme du projet;

Concernant les actions de formation et sensibilisation à la culture numérique et à l'intelligence collective, nous comptabiliserons:

- Le nombre de facilitateurs engagés, soit 230 au terme du projet;
- Le nombre d'événements, rencontres et ateliers animés, soit 36 au terme du projet;
- Le nombre de participants aux différentes sessions du MOOC, soit 5000 au terme du projet;





© DR - ODI-C 2030

**OBJECTIF FRANCE 2030 :**

Levier Compétences / Transversalité

**THÉMATIQUE :**

Enseignement et Numérique

**PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :**

Association Internationale Pour la Formation (AIPF)

**PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :**

AIPF – Association Internationale Pour la Formation (AIPF), EPSI Association, Luminess, Impala, Domoscio

**COÛT TOTAL DU PROJET :**

3,73 M€

**FINANCEMENT FRANCE 2030 :**

2,54 M€

**DURÉE ET DATE DE DÉBUT :**

3 ans - T3/2022

**RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :**

France métropolitaine, Module d'apprentissage en ligne

**L'AMBITION**

Le projet ODI-C 2030 souhaite proposer aux publics éloignés de la formation ou de l'emploi, un accompagnement à l'orientation et des parcours de formations digitalisés, pour répondre aux besoins de compétences des filières métiers en tension que sont le commerce et le numérique.

**Il se donne 4 enjeux :**

1. Accélérer la transformation de l'offre pédagogique en augmentant l'efficacité pédagogique par la qualité de la digitalisation et en individualisant les parcours de formation ;
2. Diminuer les taux d'abandon dans les formations en proposant un parcours de pré-apprentissage en libre accès, pour faciliter l'accès des jeunes bacheliers aux formations en apprentissage et sécuriser leur parcours de formation ;
3. Atteindre les territoires éloignés avec des offres de formation digitalisées pour les bacheliers, les jeunes en formation initiale de niveau 5 et 6, les personnes en reconversion ou les salariés en entreprise ;
4. Réussir la transformation avec les acteurs de l'accompagnement en concevant un outil entièrement digitalisé d'acquisition des compétences spécifiques aux métiers de responsable pédagogique et d'animateur multimodal.

**LE PUBLIC VISÉ**

Les outils développés par le projet ODI-C 2030 doivent pouvoir être accessibles par des publics habituellement éloignés de la formation. **Il s'agit en particulier :**

- Des bacheliers pro pour le parcours d'orientation et de préparation à l'apprentissage
- De Jeunes en formation initiale de niveau 5 et 6, essentiellement en apprentissage
- De la formation continue pour personnes éloignées de l'emploi (reconversion)
- De la formation continue pour salariés dans l'entreprise.

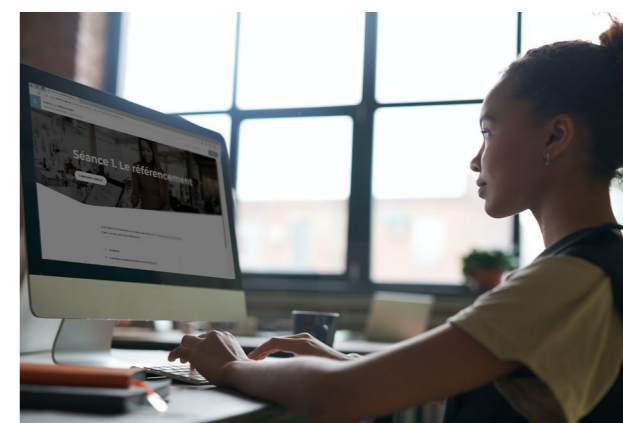
**LE PROJET**

Les actions du projet s'articulent autour des 4 items qui ont donné son nom au projet :

1. **Orientation :** construction de parcours d'orientation et d'adaptation à trois moments clés pour la réussite des trajectoires étudiants ;
2. **Digitalisation** d'un ensemble de ressources pédagogiques comme base pour la transformation de l'offre de formation ;
3. **Individualisation :** création d'un dispositif pour le pilotage de l'individualisation des parcours ;
4. **Compétences :** Grâce au développement d'un réseau de relais dans les territoires capables d'ouvrir les voies de l'enseignement supérieur à des populations rencontrant des difficultés d'accès à la formation et à la formation des acteurs de l'accompagnement.

Le projet ODI-C 2030 est opéré par un consortium de 5 partenaires

- L'AIPF (Association Internationale pour la Formation), porteur du projet et l'EPSI Association, toutes deux membres du réseau Compétences & Développement
- La société Luminess, partenaire technique sur l'activité digitalisation ;
- La société Impala, partenaire technique sur l'activité digitalisation ;
- La société Domoscio, partenaire technique sur l'activité individualisation.



© DR - ODI-C 2030

**LES IMPACTS ATTENDUS**

Le projet ambitionne les objectifs suivants :

- Digitalisation de 2600h de formation équivalent présentiel
- 2 000 apprentis niveau 5 et 6 en parcours individualisés
- 4 000 jeunes en sortie de bac pro en pré-apprentissage et orientation
- 4 expérimentations en tiers lieux
- Tester la formation « formateur/enseignant multimodal » avec 30 formateurs

Le suivi de la qualité du projet sera apprécié à 3 niveaux différents et avec deux visions, qualitative (différence de nature entre prévu et réalisé) et quantitative (écart chiffré entre prévu et réalisé) :

- **Les résultats :** par le relevé des changements produits directement par le projet qui seront comparés avec les objectifs formalisés avant le lancement. Les résultats seront suivis à l'aide d'un tableau de bord qui contient les indicateurs mesurables préalablement identifiés.
- **Les effets :** qui prendront en compte les incidences directes et indirectes de l'action et les marges d'incertitude entre le projet et son environnement.
- **Impact :** qui consiste en changement durable à la suite de l'action au terme du plan à 3 ans. Ils seront également rapportés avec les impacts attendus avant le lancement.

Pour l'évaluation des effets et des impacts sociaux et économiques, il est prévu de mandater un organisme de recherche indépendant.



© DR - Stéphane BALMAIN / IUT Lyon 1

### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Levier Compétences / Transversalité

### THÉMATIQUE :

Enseignement et Numérique

### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Université Claude Bernard Lyon 1 (UCBL)

### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Université Lumière Lyon 2, INSA de Lyon, l'entreprise à mission JobTeaser

### COÛT TOTAL DU PROJET :

9,46 M€

### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

4,32 M€

### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

3 ans - T3/2022

### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

France Entière, Module d'apprentissage en ligne

### L'AMBITION

Pôle-Emploi cite « 85% des emplois de 2030 n'existent pas encore ». Une partie importante de la population active va changer de métier à plusieurs reprises dans la décennie à venir. Fortes de ce constat, les formations initiales et professionnelles portent la responsabilité de développer l'adaptabilité des apprenants, bien au-delà de leur employabilité à court terme.

**Une telle adaptabilité nécessite de développer le niveau de maturité vocationnelle des individus:** faire des choix professionnels appropriés correspondant notamment à ses capacités, ses intérêts professionnels et ses préférences professionnelles, tout au long de sa vie.

**L'objectif du programme Scale est de déployer une formation hybride à l'échelle nationale, centrée sur le développement des compétences à s'orienter, afin de développer la maturité vocationnelle.** Elle sera articulée autour d'une plateforme digitale d'orientation et d'insertion professionnelle, ainsi que d'un kit représentant 30h de formation découpée en 5 thèmes: se connaître, identifier ses compétences, se raconter, explorer un marché professionnel, se créer des opportunités. L'ensemble des points de données récoltés sur l'apprenant via la plateforme digitale permettra de personnaliser son parcours, de l'accompagner dans ses choix et d'encourager la sérendipité.

**L'ambition du programme est de former 300 000 apprenants par an d'ici 2030.**

### LE PUBLIC VISÉ

**Le dispositif s'adresse à l'ensemble des étudiants de l'enseignement supérieur (tous niveaux).**

Le dispositif est également adapté aux jeunes actifs, en particulier les demandeurs d'emploi et les profils en reconversion.

### LE PROJET

Le projet a débuté par une phase pilote pour l'année 2023, ciblant 1500 apprenants. Cette étape initiale a été cruciale pour évaluer l'efficacité de la formation proposée et pour ajuster les méthodes pédagogiques en fonction des retours.

Pour l'année 2024, le projet étend la formation à 10000 apprenants. Cette expansion permet de tester l'adaptabilité de la formation à une plus grande échelle et de recueillir des données supplémentaires pour des ajustements futurs.

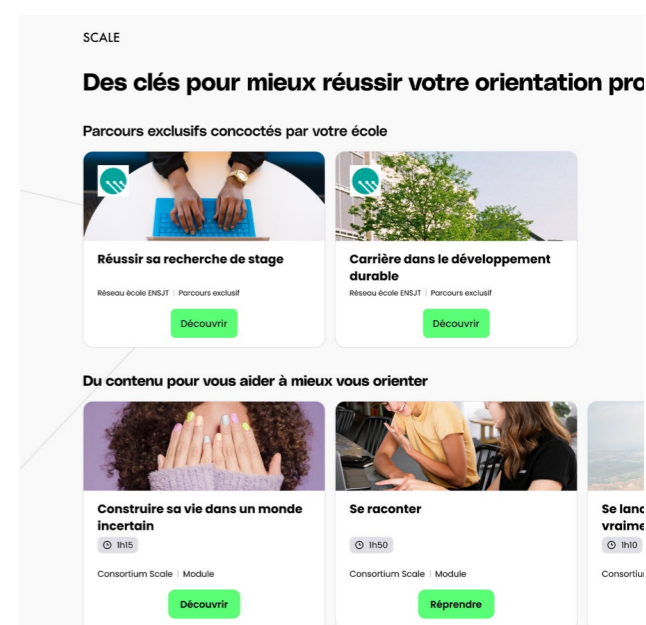
La troisième année du projet sera marquée par un déploiement national, visant à intégrer la formation dans le cursus de 50000 apprenants répartis dans différents établissements. Parallèlement, un plan de pérennisation sera proposé pour assurer la continuité et l'évolution du projet.

Au niveau du pilotage du projet, une attention particulière est mise sur la prise en compte des retours d'expériences afin d'affiner constamment la stratégie d'essaimage et les contenus pédagogiques. Les 30 heures de formation sont découpées en 25 modules utilisables individuellement afin de moderniser les dispositifs existants.

**Cette approche nous assure un produit adapté aux besoins des apprenants et des terrains d'essaimages.**

### LES IMPACTS ATTENDUS

Les formats hybrides de formation offrent une grande flexibilité aux établissements éducatifs. **Ils permettent aux responsables d'adapter les contenus et modalités de formation à leur environnement pédagogique spécifique.**



En outre, ces approches modernes tirent parti des données générées pour personnaliser l'expérience éducative. Elles permettent de proposer des contenus sur mesure, de déterminer le type d'accompagnement le mieux adapté à chaque étudiant.

**De plus, elles facilitent la mise en relation avec les entreprises,** que ce soit au cours des activités de formation ou en réponse à des offres d'emploi.

**Quantitativement, le dispositif va sensibiliser 1 500 apprenants en 2023, 10 000 en 2024, 50 000 en 2025.**

Nous estimons que 88% d'entre eux seront en formation initiale et 12% en formation continue. Par ailleurs, plusieurs établissements d'enseignement supérieur ont manifesté leur intérêt pour moderniser leur formation diplômante.

**Qualitativement, le programme vise à transformer le domaine de l'orientation et de l'insertion professionnelle en France,** en formant durablement les apprenants aux compétences d'orientation. L'acquisition de ces compétences a pour objectif de favoriser une insertion réussie, de réduire le délai d'insertion, et de faciliter les réorientations à venir.



#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Levier Compétences / Transversalité

#### THÉMATIQUE :

Enseignement et Numérique

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Société DIDASK

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Cog'X, AFSC, IRIT, Académie Aix-Marseille, Académie Versailles, Académie Grenoble, Académie Poitiers, Inspé Poitiers, IRTS HDF, Galileo, CFA FORE, Builders Caen, IPSA, Épopée, EdTech HDF, Labo CHART

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

11,01 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

7 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

3 ans T4/2023

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

France métropolitaine, Guyane, Guadeloupe, Martinique, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

**SCICONUM est un projet d'envergure qui s'inscrit dans la priorité Enseignement et numérique de France 2030** : il vient prolonger les dispositifs de formation mis en œuvre dans le cadre des actions Territoires Numériques Éducatifs, Hybridation des formations dans le supérieur et Démonstrateurs dans l'enseignement supérieur.

**Il vise à développer des dispositifs innovants de formation aux compétences numériques des professionnels de l'enseignement :**

- En faisant la promotion des pratiques pédagogiques et méthodes d'enseignement dont l'efficacité a été démontrée par la recherche scientifique
- En proposant des dispositifs complets de transformation des pratiques professionnelles, qui combinent formation, outillage pertinent et accompagnement humain sur le terrain.

**Le projet est porté par la EdTech Didask avec un consortium d'envergure incluant 16 autres partenaires :** acteurs de l'enseignement scolaire, de l'enseignement supérieur et de la formation professionnelle.

**Tous partagent une même conviction :** le développement des pratiques numériques des professionnels de l'enseignement doit s'inscrire dans une recherche permanente d'impact positif réel sur les apprentissages des élèves et étudiants, et la recherche scientifique fournit des connaissances précieuses dans cette perspective.

#### LE PUBLIC VISÉ

Grâce au consortium réuni, le projet présente la force de toucher tous les métiers ciblés par la fiche "éducation & numérique" :

- Les métiers de l'enseignement supérieur et de l'enseignement scolaire, en contact direct avec des élèves, étudiants ou apprentis
- Les professionnels qui interviennent en appui des enseignants et formateurs sur les aspects pédagogiques et/ou numérique

**Le projet sera donc déployé dans des réalités très variées, représentatives de la diversité des contextes d'enseignement.**

#### LE PROJET

**SCICONUM se déploie dans 4 dimensions :**

- 1. Des dispositifs "employeurs" de transformation pédagogique :** ils permettront d'expérimenter la démarche au sein d'environnements variés dans lesquels les enseignants se forment et travaillent (les académies pour le scolaire, divers types d'établissements d'enseignement supérieur...)
- 2. Des tiers lieux dédiés au numérique éducatif et à l'innovation pédagogique :** ils ont pour objectif de sensibiliser au numérique éducatif et aux sciences cognitives
- 3. Des offres de formation innovantes au numérique éducatif fondées sur les sciences cognitives :** il s'agit d'enrichir l'offre de formation existante à destination des Professionnels de l'enseignement
- 4. Des programmes de recherche et développement scientifique** autour de l'impact des dispositifs proposés sur les apprentissages : l'objectif est de faire avancer la recherche sur l'identification des usages efficaces des outils numériques sur le plan pédagogique.



#### LES IMPACTS ATTENDUS

**SCICONUM a pour ambition de toucher 20 000 personnes d'ici 2026, et près de 60 000 personnes d'ici 2030 :**

- Des enseignants du secondaire
- Des enseignants du supérieur
- Des formateurs
- Des experts
- Des ingénieurs pédagogiques
- Des accompagnants pédagogiques
- Des étudiants ou des professionnels

**En effet, les partenaires du consortium couvrent déjà en eux-mêmes un large public d'enseignants.** Toutefois, SCICONUM a été conçu pour créer les conditions d'une diffusion encore plus large des dispositifs et de leurs résultats à l'issue du projet, afin que les investissements permis par l'aide publique puissent servir bien au-delà du consortium.

Ainsi, le projet comptera d'autres voies de diffusion possibles, notamment grâce aux actions de sensibilisation via les tiers lieux, mais aussi grâce à la mise à disposition gratuite de modules asynchrones d'auto-formation au niveau national.

Ces modules seront notamment diffusés via la plateforme M@gistère.

**C'est donc une offre complète, innovante et éprouvée de formation et d'accompagnement, qui sera proposée à l'issue du projet à n'importe quel établissement ou académie.**



# VERS UNE NOUVELLE ÉQUATION ACADÉMIQUE



© DR - Vers une nouvelle équation académique

## OBJECTIF FRANCE 2030 :

Levier Compétences / Transversalité

## THÉMATIQUES:

Enseignement et numérique  
Attractivité

## PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE:

Rectorat de l'académie de Créteil

## PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM:

Conseil département de Seine Saint Denis, Université Paris Est Créteil / INSPE de Créteil, Université de Lyon 2, EDF, Conseil Régional Île-de-France, Conseil département du Val de Marne, Conseil département de Seine et Marne, MIMA, Evidence B, Scholavie, CANOPE

## COÛT TOTAL DU PROJET:

20,09 M€

## FINANCEMENT FRANCE 2030 :

7 M€

## DURÉE ET DATE DE DÉBUT:

5 ans - T3/2023

## RÉGION DE DÉPLOIEMENT:

Île-de-France

## L'AMBICTION

Le projet porte l'ambition de fonder un écosystème innovant pour accompagner la transformation de l'enseignement des mathématiques dans l'académie de Créteil dont les élèves obtiennent des résultats inférieurs aux attendus en dépit de l'investissement de tous les acteurs et d'une impulsion nationale très forte sur les plans didactiques et pédagogiques.

Au-delà de l'acquisition des savoirs fondamentaux par nos élèves, le projet vise à répondre aux besoins et ambitions des acteurs institutionnels et économiques u territoire pour lesquels la montée en compétences scientifique est un enjeu majeur de développement.

Le projet sera soutenu, accompagné et évalué par 5 laboratoires de recherche issus de deux universités afin de couvrir cinq champs de recherche.

Le projet se déploiera dans cinq dimensions de manière à créer un maillage dense sur l'ensemble du territoire qu'il entend innover pour créer un réseau de l'ensemble des acteurs.

Parmi ces 5 dimensions, les pôles excellence et orientation seront engagés dans une démarche innovante portant sur l'orientation et la promotion de l'excellence en mathématiques en particulier chez les filles.

## LE PUBLIC VISÉ

Le projet s'adresse aux élèves d'écoles primaires, de collège et de lycée. Il vise également les professeurs des écoles et les enseignants de mathématiques de l'académie.

La maison académique des mathématiques et la MAM LAB' Virtuelle (deux autres dimensions du projet) auront le rôle de catalyseurs des innovations issues de la recherche-action pour diffuser le plus largement possible en direction de la communauté éducative, scientifiques et économiques les résultats obtenus dans les classes.

## LE PROJET

Le projet compte cinq actions:

1. Une maison académique des mathématiques (MAM), lieu physique situé au sein d'un collège COPERNIC de Seine Saint Denis, elle sera un espace collaboratif destiné à accueillir les acteurs de l'académie pour mettre à disposition un ensemble de ressources et du matériel performant mutualisé entre les différents laboratoires de mathématiques de l'académie. Ce sera aussi un point de convergence des communications, des formations et des pôles pédagogiques innovants.
2. Un espace de collaboration virtuel dématérialisé de la MAM. La MAM LAB', dédié à l'innovation en mathématiques, support de diffusion de pratiques innovantes.
3. Un réseau dense de laboratoires de mathématiques équipés et dynamiques qui peuvent de déployer sur tout le territoire grâce aux laboratoires mobiles.
4. Trois pôles pédagogiques innovants (écoles et collèges) soutenus et évalués par la recherche auront le rôle d'incubateurs et de tête de pont pour tester et déployer de manières souples et rapides différentes innovations.
5. Trois pôles excellence orientation (collèges et lycées) engagés dans une démarche innovante sur l'orientation et la promotion de l'excellence en mathématiques notamment chez les filles.



© DR - Vers une nouvelle équation académique

## LES IMPACTS ATTENDUS

### Nombre de bénéficiaires cibles

- Objectifs à 1 an: 24 180 élèves / Les familles des élèves des pôles pédagogiques innovants / 1 587 enseignants
- Objectifs à 3 ans: 50% des écoles et collèges / 50% des enseignants de mathématiques
- Objectifs à 5 ans: 100% des écoliers et collégiens / 100% des enseignants de mathématiques

### Nombre d'établissements cibles

- Objectifs à 1 an: 25 écoles / 48 établissements du second degré
- Objectif à 3 ans: Écoles de secteurs, collèges et lycées à proximité des laboratoires de mathématiques
- Objectif à 5 ans: ensemble des écoles et collèges de l'académie



ce.recteur@ac-creteil.fr  
ac-creteil.fr



© DR - Programme VINUM

#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Levier Compétences / Transversalité

#### THÉMATIQUES :

Systèmes agricoles durables et équipements agricoles contribuant à la transition écologique

Enseignement et Numérique

Attractivité

Industries créatives et culturelles

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

Fondation UNIT

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Fondation UNIT, CEA-Laboration LIST, Agri Bio Campus Davayé, EPLEFPA Besançon, Institut Richemont, Maison Hennessy, Simonit & Sirch, Studio NYX, Université de Bourgogne - IUVV, Université de Poitiers - Laboratoire Techné

#### COÛT TOTAL DU PROJET :

2,05 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

1,27 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

3 ans - T2/2023

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT :

Auvergne Rhône Alpes, Bourgogne Franche-Comté, Grand Est, Nouvelle-Aquitaine, Pays de la Loire, Occitanie

#### L'AMBITION

Les agriculteurs, viticulteurs et forestiers doivent être toujours plus polyvalents, développer des connaissances pointues et acquérir de nouveaux savoir-faire en des temps très courts. **Ils sont exposés à des risques sanitaires, tels que les troubles musculosquelettiques.**

Ces métiers peinent à intéresser les jeunes alors que le renouvellement de la population des agriculteurs et viticulteurs n'est pas assuré.

**Le programme VINUM répond à ces enjeux en proposant des formations hybrides intégrant des outils de simulation et d'entraînement immersifs performants, afin de :**

- Renforcer l'attractivité et la féminisation des filières
- Contribuer à la prévention et à la sensibilisation aux risques sanitaires
- Permettre la simulation de geste métiers décorrélés des contraintes saisonnières
- Autoriser des gestes et des opérations impossibles à mettre en œuvre sans les outils de simulation

**Le programme VINUM prépare la transition numérique des formations aux métiers des filières agricoles, viticoles et forestières avec trois objectifs :**

- Accélérer la réalisation des éléments du programme identifiés comme prioritaires par les professionnels
- Élargir la diffusion et l'exploitation des travaux existants à l'ensemble du territoire
- Lever les points de blocage liés au déploiement et à la commercialisation des services de formation

#### LE PUBLIC VISÉ

Le programme VINUM vise à ouvrir les métiers des filières agricoles, viticoles et forestières à un public aussi large que possible (élèves du secondaire, étudiants, professionnels, salariés en reconversion, demandeurs d'emploi).

Il s'appuie sur une sensibilisation dès le plus jeune âge afin de susciter des vocations futures.

#### LE PROJET

Le programme VINUM fédère les professionnels de la filière, les centres de formation, le monde académique, les branches, et des créateurs du numérique.

Il s'appuie sur des méthodes de pédagogie hybride intégrant les technologies immersives, l'imagerie 3D, et l'utilisation non intrusive des données récoltées et partagées.

**Le programme VINUM propose trois premiers services évolutifs de formation par simulation :**

- **E-CAB, formation à la conduite d'engins agricoles.** E-CAB forme les tractoristes à la conduite sur parcelles agricoles et sur routes, tout en répondant aux besoins de prévention routière. Le simulateur respecte les contraintes physiques et le comportement de la machine. E-CAB a été médaille d'or de l'innovation au salon SITEVI 2021.
- **Ampélos, formation à la taille de la vigne.** Ampélos forme à la taille dite « vertueuse » qui conditionne la productivité et la pérennité du vignoble. Le simulateur s'appuie sur les résultats du jumeau numérique de la vigne (recréation d'une parcelle en 3D et en réalité virtuelle à partir d'une captation par scanner et photogrammétrie). Ampélos est nommé au Prix de l'innovation du salon SITEVI 2023.
- **E-MAINT, formation à la maintenance d'engins agricoles et forestiers.** E-MAINT forme à la prévention de sécurité des personnes et des matériels par la simulation de situations impossibles à reproduire en conditions réelles.



© DR - Programme VINUM

#### LES IMPACTS ATTENDUS

**D'ici juin 2025 :**

- Près de 300 000 personnes sensibilisées aux métiers des filières agricoles, viticoles et forestières
- Plus de 10 000 personnes formées en FI et FC à l'acquisition du « bon geste » professionnel en s'affranchissant des contraintes temporelles et climatiques au service de la prévention des risques professionnels.
- Près de 20 formations bénéficiaires, du brevet professionnel au master.
- L'apprentissage de la conduite d'engins agricoles sur E-CAB évite l'utilisation d'engins consommateurs d'hydrocarbure avec une estimation de réduction de 10 à 15 %. L'apprentissage des bonnes pratiques de conduite en « conduisant bien » réduit de 30 % la consommation de carburant.
- L'apprentissage de la taille de la vigne sur Ampélos a pour objectif de passer de plus de 12 % d'improductivité du vignoble français
- À moins de 10 %. Il présentera l'avantage de pouvoir être proposé pendant toute l'année sans être limité aux périodes de taille.
- Le nombre de déplacements à des fins de formations est réduit avec un impact positif pour l'environnement.



© DR - E-DEFFINUM

#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Levier Compétence / Transversalité

#### THÉMATIQUE:

Enseignement et Numérique  
Attractivité

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE:

GIP FTLV de Besançon

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM:

GIP FORINVAL d'Amiens, GIP FCIP de Lille, de Guadeloupe, de Nantes, de Strasbourg, de Toulouse, d'Orléans Tours, IFPRA Normandie, ADNA, Laboratoire CIRNEF, Normandie Université, Laboratoire ELLIADD, Université de Franche-Comté, EDUNAO, 3E Innovation, Groupe Luminess, Assystem and Operation services, Keyveo, Association Capgame

#### COÛT TOTAL DU PROJET:

7,72 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

5,39 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT:

3 ans - T1/2023

#### RÉGIONS DE DÉPLOIEMENT:

Bourgogne-Franche-Comté, Centre-Val de Loire, Grand Est, Guadeloupe, Hauts-de-France, Normandie, Occitanie, Pays de la Loire, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

L'innovation technologique de notre projet se situe sur une mise en œuvre de la convergence entre des instrumentations numériques qui doit aboutir à une intégration naturelle des pratiques immersives au service des pratiques pédagogiques multimodales en formation professionnelle, en tenant compte des impératifs de l'accessibilité numérique.

L'innovation pédagogique des actions du Consortium e-DEFFINUM repose sur plusieurs points:

- **L'intégration des problématiques cognitives liées à la mobilisation de ressources immersives** en contexte multimodal et en formation professionnelle permettra la conception de contenus visant l'efficacité dans les apprentissages selon les avantages des technologies mobilisées.
- **Le développement de l'analytique de l'apprentissage** (learning analytics) en formation multimodale intégrant des ressources pédagogiques immersives. L'analytique de l'apprentissage regroupe la mesure, la collecte, l'analyse et le traitement des données issues des apprenants et de leurs contextes, d'apprentissage, afin de comprendre et d'optimiser l'apprentissage et ses environnements.
- Pour les ingénieries pédagogiques et de formation, **la co-construction native avec des scientifiques de modules de formation adaptés** à toutes et à tous pour la formation professionnelle de demain.

#### LE PUBLIC VISÉ

**Nombre d'établissements de formation ciblés par le projet:** Le réseau des GRETA est présent et déployé sur 18 grandes régions académiques en France métropolitaine et Outre-mer, et 137 GRETA. Notre action permettra un partage national et mondial gratuit et ouvert de nos productions techno-pédagogiques.

**Niveaux: infrabac, Bac, Bac+2/3 et Bac +5 de la formation initiale et de la formation continue**

#### LE PROJET

##### 1. Bibliothèque d'Assets et Design System:

Conception et réalisation de la bibliothèque permettant de mettre en commun les contenus 3D créés, design du système de création des contenus, travaux UX/UI des assets et de la plateforme Moodle de diffusion ouverte du consortium.

##### 2. Production de ressources pédagogiques numériques et immersives

en licence Creative Commons By (CC-BY): - 4 domaines ciblés: Santé, Transition écologique et énergétique, Innovation des entreprises, industries et services, Technologies numériques, en cohérence avec les stratégies d'accélération nationales. - 4 types de technologies de production: 360°, jeu sérieux, réalité augmentée, réalité virtuelle.

##### 3. Développements de plugins Moodle

en open-source pour la mobilisation maximale de ressources pédagogiques immersives développées.

##### 4. IOOTs (Immersive Online Open Trainings):

mise à disposition sur une plateforme de diffusion ouverte Moodle intégrant une base de connaissance et des formations en ligne sur les ressources pédagogiques immersives en formation multimodale.

##### 5. Plateforme de diffusion ouverte des IOOTs et des plugins:

Conception, administration et maintenance de la plateforme de formation en ligne Moodle et mise à disposition des ressources pédagogiques numériques et immersives et des plugins créés.

##### 6. Recherche scientifique:

Sciences de l'éducation, Sciences de l'information et de la communication, Neuropsychologie appliquée.



© DR - E-DEFFINUM

#### LES IMPACTS ATTENDUS

**Nombre d'apprenants visés à l'issue du projet:** 123 401

**Nombre d'apprenants visés en 2030:** 154 252

**En formation initiale et continue**

**Le nombre de formations concernées par le projet:** environ 15 diplômes dans les domaines d'activité suivants:

- Santé (DE AS, CAP AEPE)
- Technologie du Numérique (Concepteur designer UI)
- Innovation des entreprises, industries et services (Bac pro MSPC, CAP Métiers de la mode option vêtement flou, Titre pro Technicien supérieur en fabrication additive)
- Transition écologique et énergétique (Titre pro Chargé d'affaires en rénovation énergétique du bâtiment, Bac pro TRPM, Bac pro MELEC, BTS MS Option Eolien, BTS MS énergétiques et fluidiques, Diplômes d'ingénieur en efficacité énergétique)

**Des compétences transverses à plusieurs diplômes:**

Au niveau Infra Bac en voie professionnelle et Bac+1/2 pour les diplômes de l'Industrie: Connaissances et compétences en QHSSE, Connaissances sur la mobilité internationale et la citoyenneté européenne, Compétences transversales du REC TEC

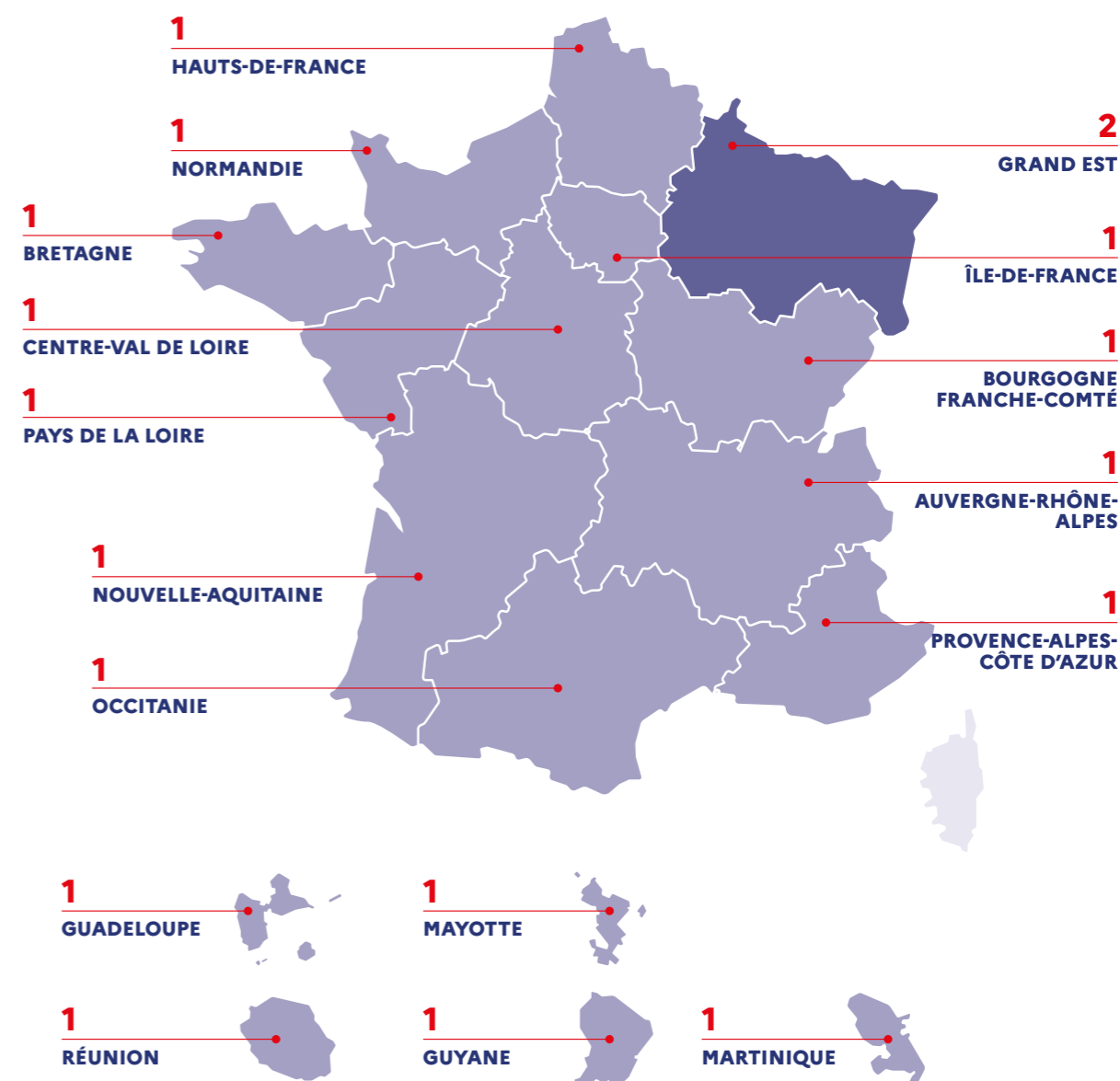
**Développement de 5 formations de formateurs à partir de la création des IOOTs:** Immersive Online Open Trainings



## Accélérer la Transformation de la Carte des Formations (ATCF)

# 18 PROJETS

pour Accélérer la Transformation de la Carte des Formations

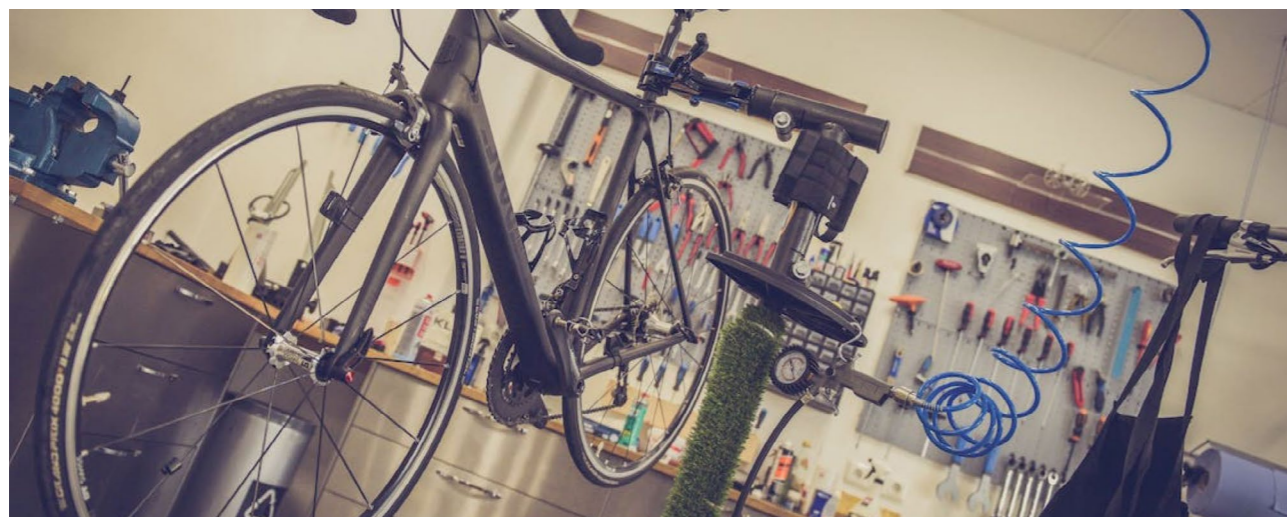


- |   |  |   |   |   |
|---|--|---|---|---|
| <b>AUVERGNE-RHÔNE-ALPES</b><br><ul style="list-style-type: none"><li>• RA AURA</li> </ul>   | <b>CENTRE-VAL DE LOIRE</b><br><ul style="list-style-type: none"><li>• RA CVL</li> </ul>                            | <b>GUYANE</b><br><ul style="list-style-type: none"><li>• RA Guyane (Space G)</li> </ul> | <b>MAYOTTE</b><br><ul style="list-style-type: none"><li>• RA Mayotte</li> </ul>       | <b>PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR</b><br><ul style="list-style-type: none"><li>• RA PACA</li> </ul> |
| <b>BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ</b><br><ul style="list-style-type: none"><li>• RA BFC</li> </ul> | <b>GRAND EST</b><br><ul style="list-style-type: none"><li>• RA GE (Alsace)</li><li>• RA GE (Nancy-Metz)</li> </ul> | <b>HAUTS-DE-FRANCE</b><br><ul style="list-style-type: none"><li>• RA HdF</li> </ul>     | <b>NORMANDIE</b><br><ul style="list-style-type: none"><li>• RA Normandie</li> </ul>   | <b>PAYS DE LA LOIRE</b><br><ul style="list-style-type: none"><li>• RA PdL</li> </ul>            |
| <b>BRETAGNE</b><br><ul style="list-style-type: none"><li>• BZH-ATCF 2030</li> </ul>         | <b>GUADELOUPE</b><br><ul style="list-style-type: none"><li>• RA Guadeloupe</li> </ul>                              | <b>ÎLE-DE-FRANCE</b><br><ul style="list-style-type: none"><li>• RA IDF</li> </ul>       | <b>NOUVELLE-AQUITAINE</b><br><ul style="list-style-type: none"><li>• RA NA</li> </ul> | <b>RÉUNION</b><br><ul style="list-style-type: none"><li>• RA Réunion</li> </ul>                 |
|   |  | <b>MARTINIQUE</b><br><ul style="list-style-type: none"><li>• RA Martinique</li> </ul>   | <b>OCCITANIE</b><br><ul style="list-style-type: none"><li>• RA Occitanie</li> </ul>   |   |

RA : Région Académique



## RÉGION ACADÉMIQUE CENTRE-VAL DE LOIRE



© DR - RA CVL

### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Produire en France à l'horizon 2030, environ 2 millions de véhicules électriques et hybrides chaque année

### THÉMATIQUE :

Digitalisation et décarbonation des mobilités

### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

GIP Centre-Val de Loire

### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

Orléans Métropole et municipalité d'Orléans, Culture vélo Saran, Mondovelo, Cycle Pilorget, Vélo alto, CYKLEA / Tao, Meira Cycles, Norauto, Vélo Mielo, Calaise bicycle, Purcycle, Dias, Cycles-sports, Cycles Strebelle, AC cycles, ZEFAL, BI-Club Chapellois, UFOLEP.

### COÛT TOTAL DU PROJET :

0,30 M€

### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

0,19 M€

### DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

1 an - T1/2023

### RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Centre-Val de Loire

### L'AMBITION

Le marché du vélo prend de l'ampleur mais la disponibilité de la main-d'œuvre ne suit pas, 72% des entreprises jugent le recrutement difficile sur ce secteur.

**Le caractère éclaté du marché (2 800 détaillants estimés) constitue un handicap pour faire émerger une offre de formation garantissant à ces structures les compétences nécessaires à leur fonctionnement.** Si la formation continue dispose de 3 Certificats de Qualification Professionnelle (branche des services de l'automobile, du camion et des deux roues), il n'existe pas de formation initiale dans ce domaine.

**Les besoins en emplois sont diversifiés** du fait des nouveaux usages (vélo, mobilité, sportif de pointe, vélo tourisme), de nouvelles clientèles (urbaines, entreprises, collectivités, tourisme), de nouvelles conceptions (vélo à assistance électrique, pliants, nouveaux véhicules...), de nouvelles technologies (électriques, hydrauliques, matériaux) et de nouveaux acteurs (loueurs, centres auto...), qui imposent de déployer de nouvelles compétences.

**L'enjeu pour les années à venir est certes d'offrir une large gamme de produits répondants aux besoins des usagers mais également de renforcer l'offre de services**, notamment d'entretien et de réparation, permettant, in fine, de structurer la filière et de répondre au besoin en emploi grandissant sur le marché du cycle.

### LE PUBLIC VISÉ

La FCIL « Technicien cycle et mobilité urbaine » vise donc à offrir aux jeunes titulaires d'un baccalauréat professionnel maintenance des véhicules, une compétence complémentaire autour de la mobilité électrique, permettant de répondre à la tension sur les emplois du secteur, et de répondre aux besoins d'engagement des jeunes sur les problématiques écologiques.

**La FCIL permet de former des professionnels technicien cycle et mobilité urbaine en un an (Bac +1) et de délivrer des Open Badge.**

### LE PROJET

Pour répondre rapidement aux besoins identifiés avec des partenaires comme Décathlon, Intersport, Peugeot Cycles, Go sport, Cyclable Orléans, Mondovelo, cycle Pilorget, Vélo Alto **la première formation ouvrira en septembre 2023 à Orléans.** Ce projet permet la dotation de l'établissement en équipement adapté à un bon apprentissage (freins, amortisseurs...).

**En parallèle, une adaptation des formations déjà présentes sur les territoires de Bourges et de Tours aura lieu.**

La FCIL pourra être déployée ultérieurement une fois les acteurs économiques de ces territoires clairement identifiés.

À terme, il est probable que la formation soit pérennisée et donc transformée en mention complémentaire.

En effet, le déploiement de la loi d'orientation des mobilités (LOM) renforce le rôle devenu prépondérant du vélo dans les mobilités. **Le secteur attend donc un niveau de croissance élevé.**



© DR - RA CVL

### LES IMPACTS ATTENDUS

Le GIP FTVL - IP et ses partenaires de projet visent, dans un premier temps, à déployer la formation et les équipements nécessaires au lycée Maréchal Leclerc de St Jean de la Ruelle (45) avant de diffuser plus largement sur la région.

**Les formations sont donc amenées à être développées dans l'intégralité de la Région Centre-Val de Loire après l'ouverture de la première formation à la rentrée 2023 / 2024.**

Une mention complémentaire est envisagée à l'issue des deux années de FCIL. En parallèle du développement des nouvelles mobilités, les formations développées dans ce projet permettront un développement de compétences nouvelles (vélos et trottinettes électriques...) et des profils polyvalents.



ce.0450066C@ac-orleans-tours.fr  
**lycee-marechal-leclerc.com**





# RÉGION ACADÉMIQUE MARTINIQUE



© DR - RA Martinique

## OBJECTIF FRANCE 2030 :

Investir dans une alimentation saine, durable et traçable afin d'accélérer la révolution agricole et alimentaire

## THÉMATIQUE :

Alimentation durable et favorable à la santé

## PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE :

GIP FCIP de l'académie de Martinique

## PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM :

LPO Joseph Pernock, LGT Bellevue, PARM, La Conserverie Créole, DENEL, SAUR Martinique, Société Martiniquaise des Eaux, ODYSSI

## COÛT TOTAL DU PROJET :

0,23 M€

## FINANCEMENT FRANCE 2030 :

0,16 M€

## DURÉE ET DATE DE DÉBUT :

1 an - 2023-2024

## RÉGION DE DÉPLOIEMENT :

Martinique

## L'AMBITION

**Cette formation vise à former et qualifier les apprenants en vue de répondre aux enjeux des entreprises du tissu économique local.**

Les attentes et besoins des professionnels ont été identifiés par des enquêtes de terrain et exprimés dans un référentiel de formation au travers de 4 blocs de compétences.

### Les champs visés sont :

- maintenance industrielle
- qualité, hygiène, sécurité, environnement
- habilitations: CACES, SST, PRAP...
- entrepreneuriat
- management
- maîtrise des outils numériques

L'objectif premier de la formation est de compléter les compétences des apprenants en tenant compte des contextes locaux particuliers. **Ces adaptations liées aux technologies, aux process ainsi qu'à la répartition des activités professionnelles par poste sont déterminantes de l'employabilité et de l'insertion professionnelle.**

## LE PUBLIC VISÉ

La FCIL s'adresse aux bacheliers titulaires du baccalauréat professionnel Bio-industries de Transformation (BIT) pour la filière Bio-industrie et du baccalauréat professionnel Procédés de la Chimie, de l'Eau et des Papiers Cartons (PCEPC) pour la filière Eau.

**Il s'agit donc d'une formation professionnelle de niveau Bac+1 alternant des temps d'enseignement en établissement scolaire (21 semaines) et des temps d'enseignement en entreprise (23 semaines).**

## LE PROJET

**La Formation Complémentaire d'Initiative Locale comprend 2 options :**

- l'option Bio-Industries, Transformations endogènes, Développement durable
- l'option Conduite de réseaux de distribution collectifs et particuliers.

**Elle s'articule autour de 4 blocs de compétences (BC) dont 2 sont communs aux 2 options :**

- BC1: optimisation des compétences professionnelles et transversales
- BC2: optimisation des compétences transversales d'employabilité
- BC3: gestion des lignes de production, transformations endogènes
- BC4: conduite des réseaux de distribution collectifs et particuliers

La formation s'effectue à la fois en établissement scolaire et en entreprise et est construite sur le modèle de l'alternance.

Elle est dispensée par une équipe pédagogique dynamique, qualifiée et prend appui sur des équipements industriels et pédagogiques en lien avec le monde de l'entreprise.

**À l'issue de la formation, les apprenants reçoivent un bilan de compétence et une attestation de réussite.**



© DR - RA Martinique

## LES IMPACTS ATTENDUS

**La FCIL, construite avec les professionnels se doit d'évoluer en prenant en compte les évolutions qui s'opèrent dans les milieux professionnels.**

Le lien avec les entreprises doit donc être permanent afin d'adapter le référentiel de formation.

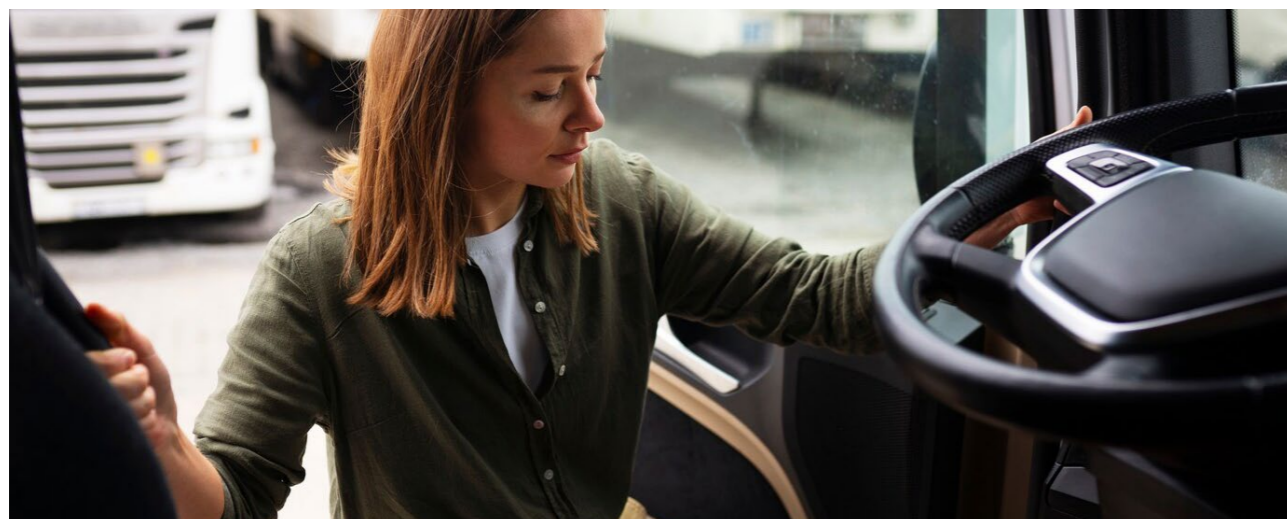
Cela implique la mise en place d'une veille à la fois informative mais aussi technologique.

**La capacité d'accueil est de 14 apprenants.** Des bénéficiaires de formation continue peuvent être intégrés en fonction des places disponibles.

Les équipements pris en charge par ce programme de cofinancement ont vocation à être utilisés par les autres formations de la filière des bio-industries et des métiers de l'eau.



# RÉGION ACADÉMIQUE NOUVELLE-AQUITAINE



© DR - RA NA

## OBJECTIF FRANCE 2030 :

Décarboner notre industrie

## THÉMATIQUES:

Décarbonation de l'industrie  
Produire 20 biomédicaments  
Cybersécurité

## PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE:

GIP FCIP d'Aquitaine

## PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM:

GIP FCIP de Poitiers, GIP FCIP de l'académie de Limoges, Rectorat de l'académie de Bordeaux, Rectorat de l'académie de Limoges, Rectorat de l'académie de Poitiers, CFA académique du Limousin, CHU de Bordeaux, Région Nouvelle-Aquitaine, Société AKKODIS

## COÛT TOTAL DU PROJET:

1,26 M€

## FINANCEMENT FRANCE 2030 :

0,55 M€

## DURÉE ET DATE DE DÉBUT:

1 ans - T3/2023

## RÉGION DE DÉPLOIEMENT:

Nouvelle-Aquitaine

## L'AMBITION

**Le projet a pour objectif d'impulser des transformations complémentaires de la carte des formations dans des filières éligibles France 2030.**

Ont été retenues des formations courtes, dans une logique de parcours et d'approfondissement des compétences, déjà déployées sur les 3 académies ou ayant, à partir d'un premier ancrage local, une perspective de déploiement régional ultérieur.

**MC Cybersécurité:** en réponse aux enjeux du numérique et au besoin croissant de compétences liées à la transition numérique.

**CAP Conducteur agent d'accueil en autobus et en autocar :** La tension de recrutement sur les métiers du transport est majeure. Au niveau régional, plus de 3000 postes sont à pourvoir à l'horizon 2030. Le métier de transport en commun sur route est classé en tension dans la région.

**FCIL Biomédicaments:** les biomédicaments représenteront d'ici 2 ans la moitié des molécules les plus vendues. Le territoire de la région Nouvelle-Aquitaine propose un nombre croissant d'offres d'emploi en techniciens d'analyse de biologie médicale spécialisée ou de production et de purification de biomédicaments ; avec de fortes difficultés de recrutement.

**FCIL Technicien spécialisé en électricité ferroviaire:** contribuer aux objectifs de « la mobilité de demain; cette nouvelle formation répondra notamment aux besoins en compétences d'une entreprise leader dans le domaine des rames de train et de trams.

## LE PUBLIC VISÉ

Ont été retenues des formations professionnelles courtes, du CAP au post-BTS, à destination des élèves en formation initiale. Deux diplômes sont visés: un CAP et une mention complémentaire niveau 4. Deux formations complémentaires d'initiative locale d'un niveau post-BTS permettront une spécialisation en adéquation avec les besoins du territoire.

## LE PROJET

**MC Cybersécurité:** nouveau diplôme visant à donner une qualification spécialisée dans un domaine en plein essor. Véritable enjeu de souveraineté, il s'inscrit dans un contexte de développement de la connectivité des produits avec des risques élevés de cyberattaques.

**CAP C4A:** révèle la volonté d'augmenter rapidement le nombre de personnes formées à la conduite d'autobus et d'autocars. L'objectif est de proposer à d'autres lycées de la région le dispositif de simulateur et de classe mobile embarquée, après concertation avec la branche professionnelle.

**FCIL Ferroviaire:** répond à la montée en compétences nécessaires aux besoins de la filière ferroviaire, aux besoins de notre territoire en recrutement en lien avec la montée en charge de nos entreprises et à la volonté de développer des partenariats éducation-économie pour croiser les compétences et établir des passerelles technologiques. La formation s'inscrit dans le cadre du Campus des métiers et des Qualifications.

**FCIL Biomédicaments:** l'objectif est d'alimenter le marché du travail en techniciens de laboratoire qualifiés pour exercer dans des domaines hautement spécialisés et attendus par les professionnels hospitaliers et industriels. La FCIL agira auprès des jeunes comme un «premier de cordée» sur l'attractivité d'une filière en pleine expansion, au bénéfice de l'insertion professionnelle.



© DR - RA NA

## LES IMPACTS ATTENDUS

Il est prévu à la rentrée 2023 l'ouverture de 4 nouvelles formations professionnelles sur le territoire de la région Nouvelle-Aquitaine dans 6 lycées techniques et professionnels dont 2 diplômantes (CAP, Mention complémentaire) et 2 qualifiantes, ouvertes en formation initiale (scolaire et apprentissage).

**Le projet a l'ambition de former en une année scolaire 57 apprenants d'un niveau bac et de sensibiliser 30 apprenants d'un niveau BTS.**

Des actions de communication seront mises en œuvre afin d'améliorer l'attractivité de ces métiers.

Particulièrement pour le CAP C4A, il est envisagé d'acquies un simulateur mobile permettant de réaliser des actions de formation dans la conduite de poids lourds, autocar, autobus et chariots de logistique, complété par l'achat d'un autocar de formation.

**Cette innovation pédagogique devrait permettre de proposer à d'autres lycées de la région le dispositif de simulateur et de classe mobile embarquée,** après concertation avec la branche professionnelle.

Ces nouvelles formations permettent d'étoffer notre réseau de partenaires tant public que privé (CHU, laboratoires d'analyse, plateformes de recherche pour la FCIL Biomédicaments et AKKODIS pour la FCIL Ferroviaire).



[gipfcip-ami@region-academique-nouvelle-aquitaine.fr](mailto:gipfcip-ami@region-academique-nouvelle-aquitaine.fr)



© DR - SPACE G

#### OBJECTIF FRANCE 2030 :

Prendre toute notre part dans l'aventure du spatiale

#### THÉMATIQUE:

Aventure Spatiale

#### PORTEUR DE PROJET CHEF DE FILE:

Campus des Métiers et des Qualifications Aéronautique et Spatial de Guyane (Structure Juridique GIP FCIP de Guyane)

#### PRINCIPAUX MEMBRES DU CONSORTIUM:

Collectivité Territoriale de Guyane, ArianeGroup, Europropulsion

#### COÛT TOTAL DU PROJET:

0,38 M€

#### FINANCEMENT FRANCE 2030 :

0,19 M€

#### DURÉE ET DATE DE DÉBUT:

5 ans - T1/2023

#### RÉGION DE DÉPLOIEMENT:

Guyane française, Module d'apprentissage en ligne

#### L'AMBITION

La filière spatiale est manifeste en Guyane, Kourou abritant la base de lancement européen. **La mise en place du nouveau lanceur Ariane 6, de par ses spécificités et la cadence élevée de ses tirs, requiert des besoins en compétences (parfois nouvelles) et ce au niveau local** (alors que jusque-là des experts missionnés se déplaçaient pour chaque campagne). De plus, la moyenne d'âge des équipes sur place est supérieure à 40 ans, ce qui complexifie leur transition vers les nouveaux métiers nécessaires sur la base.

Malheureusement peu de jeunes se projettent dans cette filière, d'autant plus que les formations n'étaient pas accessibles sur place. En effet la FCIL Mécanicien Aérospatial adossée au bac pro Aéronautique est mise en œuvre par le CMQ AS en coordination avec ArianeGroup et d'autres entreprises aérospatiales depuis la rentrée 2022.

**Avec le soutien des industriels, deux nouvelles formations sont en cours de création pour un premier déploiement sur le territoire guyanais pour la rentrée 2023.** Les objectifs du projet de:

- Renforcer l'attractivité du secteur spatial
- Rendre accessible les plateaux techniques à l'ensemble du territoire (politique de désenclavement)
- Créer un vivier de compétences permettant d'assurer un recrutement local sur la base spatiale

#### LE PUBLIC VISÉ

Le FCIL Robotique Aérospatiale s'adresse aux élèves de niveau bac à bac +2. Les élèves en Bac Pro Maintenance des Systèmes de Production MSPC, Bac Pro Aéronautique FCIL Mécanicien Aérospatial, en BTS MSPC seront formés pour cette première promotion.

Le certificat d'initiation à l'Espace (CiE) s'adresse à des élèves de niveau lycée à partir de la seconde (professionnelle, générale ou technologique).

#### LE PROJET

Pour pallier les spécificités du territoire (taille, manque d'infrastructures et de logement pour les apprenants), **une unité mobile de formation a été proposée pour faciliter l'accès aux formations FCIL Robotique Aérospatiale et Certificat d'initiation à l'Espace aux élèves des différents bassins.**

La configuration de cette unité qui pourra être déplacée dans différents établissements de Guyane s'appuie sur les unités mobiles du partenaire du CMQ AS (le SENAI, Brésil).

Une collaboration est prévue avec les entreprises locales pour la création de ce module. Cette unité mobile pourra devenir un support pour d'autres formations.

**La FCIL Robotique Aérospatiale requiert l'achat de robots et d'ordinateurs. Un professeur a été recruté pour former les formateurs.** Cette formation sera dispensée en Janvier-Février dans un EPLE. Puis les formateurs des différents établissements pourront à leur tour former leurs élèves/apprentis en mars.

**La cérémonie de récompense aura lieu en fin d'année scolaire.**

#### LES IMPACTS ATTENDUS

**2023 :** 1 nouvelle formation créée: FCIL Mécanicien Aérospatial: 5 formés en apprentissage

**2024 :** 2 nouvelles formations créées:

**FCIL Robotique Aérospatiale:** 40 formés (formation initiale et continue)

**Certificat d'initiation à l'espace:** plus de 100 formés

**FCIL Mécanicien Aérospatial:** 8 formés



## À PROPOS DE L'ANR

L'Agence nationale de la recherche (ANR) est l'agence de financement de la recherche sur projets en France.

Établissement public placé sous la tutelle du ministère chargé de la Recherche, l'Agence a pour mission de financer et de promouvoir le développement des recherches fondamentales et finalisées, l'innovation technique et le transfert de technologies, ainsi que les partenariats entre équipes de recherche des secteurs public et privé tant sur le plan national, européen qu'international.

L'ANR est aussi le principal opérateur des programmes France 2030 dans le domaine de l'enseignement supérieur et de la recherche pour lesquels elle assure la sélection, le financement et le suivi des projets couvrant notamment les actions d'initiatives d'excellence, les infrastructures de recherche et le soutien aux progrès et à la valorisation de la recherche.

L'ANR est certifiée ISO 9001 pour l'ensemble de ses processus liés à la « sélection des projets ».

[www.anr.fr](http://www.anr.fr)

Contact Opérateur:  
[cma@agencerecherche.fr](mailto:cma@agencerecherche.fr)



## À PROPOS DE LA BANQUE DES TERRITOIRES

Créée en 2018, la Banque des Territoires est un des cinq métiers de la Caisse des Dépôts.

Elle rassemble dans une même structure les expertises internes à destination des territoires. Porte d'entrée client unique, elle propose des solutions sur mesure de conseil et de financement en prêts et en investissement pour répondre aux besoins des collectivités locales, des organismes de logement social, des entreprises publiques locales et des professions juridiques.

**Elle s'adresse à tous les territoires, depuis les zones rurales jusqu'aux métropoles, avec l'ambition de lutter contre les inégalités sociales et les fractures territoriales.**

La Banque des Territoires est déployée dans les 16 directions régionales et les 37 implantations territoriales de la Caisse des Dépôts afin d'être mieux identifiée auprès de ses clients et au plus près d'eux.

Pour des territoires plus attractifs, inclusifs, durables et connectés.

[www.banquedesterritoires.fr](http://www.banquedesterritoires.fr)

@BanqueDesTerr

Contact Opérateur:  
[pia4cma@caissedesdepots.fr](mailto:pia4cma@caissedesdepots.fr)

# INDEX DES PROJETS LAURÉATS

<b>123</b>	DEFFI-TL .....	78	INFORISM .....	42	TETP .....	64
1H-EID .....	DEFFINUM .....	230	Institut Boussingault .....	94	TIARe .....	214
3NC .....	DigiHealth Paris Cité .....	118	ITEEnéraire .....	62	<b>U</b>	
<b>A</b>	Digital FCU .....	236	<b>L</b>		UB2030 - CAP ELENA .....	44
AccelAILearning@HiPARIS .....	DINUSA .....	120	LaTêteDansLesNuages@UGA .....	178	UB2030 - CAP IA .....	216
Adopt'IA .....	<b>E</b>		<b>M</b>		UB2030-CAP Santé Numérique .....	152
ALIMCARE .....	E-DEFFINUM .....	250	Mon apprentissage + en Europe .....	224	UNIVEReSANTÉ .....	154
ALIMED 2025 .....	ECN .....	56	MVEB .....	80	Up FIB .....	66
amàRéno .....	ECOUBAT .....	58	<b>N</b>		<b>V</b>	
AMHY de Grenoble .....	ECSN .....	122	NORMANTHIIA .....	208	VerIT .....	220
AMPHY .....	EDLB .....	72	NSM5P .....	132	Vers une nouvelle équation académique .....	246
App' im' SASO .....	EDSAN .....	124	<b>O</b>		VINUM .....	248
ARCLiMeD .....	EFELIA Côte d'Azur .....	200	ODI-C 2030 .....	240	VITAMIN'A .....	96
AVID .....	EFELIA-ANITI .....	202	Orbimob Académie .....	82		
<b>B</b>	EFELIA-MIAI .....	204	<b>P</b>			
BATTENA .....	EFELIA-PRAIRIE .....	206	PariSantéNum .....	134		
Bio'Occ .....	EID@Lyon .....	102	PFDS .....	136		
BIOT2@Normandie .....	Electro'mob .....	74	PROMESS .....	138		
<b>C</b>	ESNbyUM .....	126	<b>Q</b>			
C-DéCIDé .....	ESOS .....	36	QuanTEdu-France .....	218		
CAIRE .....	<b>F</b>		<b>R</b>			
Campus ICM .....	F@cile .....	238	RA CVL .....	254		
Campus Versailles .....	FAAN .....	90	RA Guyane .....	260		
CAPS'UL .....	FAME .....	38	RA Martinique .....	256		
CINERG'e-santé .....	FAMOUS .....	92	RA NA .....	258		
Cité S .....	FARE .....	60	Re-Source .....	166		
CMA'Num .....	FICCTION .....	164	Re-Vi-VR-e .....	226		
CMQe NFP4.0 .....	Fo6Med .....	128	ReDHI .....	140		
CNSMD+ .....	FODUBLI .....	76	RIS3 .....	176		
CO2i .....	FURII-DEM@TER .....	130	<b>S</b>			
CoMREVA .....	<b>G</b>		SaclAI-School .....	210		
Créer, innover pour hybrider dans les métiers du bâtiment .....	GENHYO .....	22	SaNu-RN .....	142		
Cyber-Indus .....	<b>H</b>		SATIN .....	144		
CyberINSA .....	H-TASE .....	24	SCALE .....	242		
CyberSkills@UGA .....	H2 neutralité CARBONE .....	26	SCICONUM .....	244		
CyberSkills4All .....	<b>I</b>		SENS .....	146		
CYRCE .....	I-NOVMICRO #2 .....	40	SN@SU .....	148		
<b>D</b>	IBES .....	108	SNB22 .....	150		
DaTSHHealth .....	IMTFor5G+ .....	174	SORBONNE.AI .....	212		
DecarboChim .....			SPACE IDF .....	170		
			<b>T</b>			
			TAL CYB .....	190		
			TCE .....	192		



Contact : [presse.sgpi@pm.gouv.fr](mailto:presse.sgpi@pm.gouv.fr)