

Agence Nationale de la Recherche

"Masse de Données - Connaissances Ambiantes "
(MDCA)

Appel à projets de recherche 2006

Ouverture de l'appel à projets : Vendredi 24 mars 2006

Clôture de l'appel à projets : Mardi 9 Mai 2006 à 12h
(Date limite de soumission électronique)



La mise en oeuvre de l'appel à projets est réalisée par le CEA à qui l'ANR a confié la conduite opérationnelle de l'évaluation et de l'administration des dossiers de subvention.

Sommaire

1	Contexte et objectif de l'appel à projets	3
1.1	Introduction	3
1.2	Objectifs de l'appel à projets	5
1.3	Types de projets attendus.....	5
2	Domaines scientifiques et techniques de l'appel à projets (thèmes).....	6
2.1	Thème 1 : Gestion de grands volumes répartis	6
2.2	Thème 2 : Publication et extraction.....	6
2.3	Thème 3 : Gestion de flots.....	7
2.4	Thème 4 : Visualisation et interaction	7
2.5	Thème 5 : Traitement automatique des langues	7
3	Eligibilité des projets et critères de sélection	9
3.1	Procédure de sélection	9
3.2	Critères d'éligibilité.....	9
3.3	Critères d'évaluation et de sélection	9
4	Règles de financement	12
4.1	Taux d'aide	12
4.2	Autres conditions	12
4.3	Dispositions relatives aux pôles de compétitivité	13
5	Suivi des projets et diffusion des résultats obtenus	14
6	Modalités de soumission.....	15
6.1	Management de projet.....	15
6.2	Dossier de soumission.....	15
6.3	Informations pratiques pour la soumission, date limite	16
7	Annexe 1 : Grille d'évaluation.....	18
8	Annexe 2 : Modèle à utiliser pour la description détaillée du projet	23
8	Annexe 3 : Modèle de lettre d'engagement.....	29

1 Contexte et objectif de l'appel à projets

1.1 Introduction

On assiste aujourd'hui à une expansion de la quantité des données à traiter et ceci, soit pour améliorer nos connaissances, soit pour contrôler ou simuler des phénomènes de nature très diverse. Ceci est dû en particulier à des progrès considérables dans plusieurs domaines : amélioration des résolutions d'observation à la fois dans le spatial et dans le temporel, détection des grandeurs plus ou moins enfouies qui étaient inaccessibles auparavant, accès à des données hétérogènes, multiformes (au niveau de leurs structures et de leurs formats), multimodales, présence dans le monde qui nous entoure de différents types de (réseaux de) capteurs fournissant des données parfois de manière continue...

La création de nouveaux contenus et leur accès favoriseront la croissance. On estime par exemple que les marchés de contenus en ligne tripleront d'ici à 2008 en Europe (la part des consommateurs étant décuplée)¹. Nous serons donc de plus en plus immergés dans un espace d'informations digitales et les enjeux se situent non seulement au niveau de la généricité dans le traitement de ces données, au niveau de la mobilité mais aussi dans la maîtrise d'utilisation de ces données par le grand public.

Les recherches à mener concernent les masses de données mais en les plaçant aujourd'hui dans le contexte des données ambiantes, ubiquitaires, distribuées et continues. En effet, la gestion des bases de données et les moteurs de recherche d'information sont au cœur des nouveaux systèmes d'information multi-échelles. Les avancées récentes dans ce domaine sont nombreuses : élaboration de modèles et de services, opérateurs de manipulation de données faiblement ou fortement structurées, amélioration des techniques d'optimisation d'accès et de requêtes, prise en compte de la mobilité dans les services et les transactions, etc. Les recherches doivent être poursuivies et cohabiter avec des méthodes de fouille de données pour optimiser la manipulation, la caractérisation et l'indexation afin d'extraire des attributs, des caractéristiques ou des métadonnées, qui sont inconnus a priori.

Comme toutes ces informations sont en général largement réparties sur des ressources informatiques virtuellement illimitées, tant en capacité de stockage qu'en capacité de traitement (réseau Internet par exemple), plusieurs défis sont à relever :

- Des dispositifs de **stockage** toujours plus performants en capacités et en temps d'accès doivent être développés. Cela concerne aussi bien le réseau lui-même que les dispositifs dédiés : mémoires, disques, clusters,
- Du point de vue **traitement des données et des connaissances**, il peut être centralisé (entrepôt de données par exemple) ou ubiquitaire (« peer-to-peer » par exemple). Il ne s'agit pas seulement de structurer et de diffuser les données, il faut également construire des nouveaux paradigmes permettant de naviguer dans une masse d'informations, de les indexer, de disposer de signatures ou d'autres caractéristiques d'indexation et d'organisation automatique. Ceci est particulièrement vrai dans le domaine du multimédia où les données

¹ Observatoire européen des technologies de l'information (European Information Technology Observatory - (EITO) 2005.

(texte, image, son, vidéo) doivent être stockées et organisées pour ensuite être analysées, évaluées, retrouvées, transmises, indexées, améliorées. Une recherche amont doit être menée afin de créer et d'affiner de nouveaux descripteurs et algorithmes efficaces pour accélérer les traitements des flux vidéo, par exemple haute définition.

- Il faut également traiter les aspects de **visualisation** et de **communication** qui sont essentiels et qui font appel au traitement d'images, de réalité virtuelle ou augmentée mais aussi aux interfaces intelligentes et personnalisées (multimodalité).
- D'un point de vue **infrastructure**, les systèmes sous-jacents se trouvent aussi bien dans des dispositifs physiques que logiques. Aussi, pour le traitement de grandes quantités de données il faut intégrer les concepts de mobilité ou de grilles, mais aussi considérer une grande variété de capteurs physique (du satellite aux étiquettes intelligentes -RFID-), reliés par des réseaux de natures diverses et fournissant des données en flots continus qu'il importe de traiter en temps réel.
- Du point de vue des **applications**, il faut avoir une ouverture vers celles qui posent des problèmes intéressants aux chercheurs en STIC, par exemple, le domaine du vivant ou celui de l'astronomie. Ces dernières années ont vu tout à la fois une explosion des données quantitatives (résultats d'expériences, analyse statistique) mais aussi qualitatives (articles scientifiques, textes,...). La structuration des masses de données, la mise en œuvre d'algorithmes d'extraction et de gestion de l'information offrira des outils indispensables pour réaliser des avancées significatives des connaissances dans de nombreux domaines.

La Commission Européenne donnera la priorité dans la recherche stratégique aux domaines dans lesquels la valeur ajoutée européenne est la plus importante et où l'impact sur la croissance et l'emploi est le plus marqué. Ainsi, dans le 7ème PCRD, l'un des cinq piliers technologiques concerne "les technologies au service de la connaissance, des contenus et de la créativité - notamment la cognition, la simulation et la visualisation"².

Dans un contexte scientifique et un cadre international très actif tant du point de vue académique qu'industriel, cette action de recherche amont sollicite des projets novateurs, se situant au meilleur niveau international et contribuant à faire avancer significativement la recherche dans les domaines mentionnés et à renforcer ainsi la place de la France dans ces thématiques de recherche sur les scènes européenne et internationale.

Cet appel à projets s'inscrit dans le prolongement de l'action recherche amont « Masses de Données » lancée par l'ANR en 2005. Il vise à développer une recherche fondamentale en complémentarité des différents programmes de recherche partenariale « Télécommunication », « Audiovisuel et Multimédia », « Technologies Logicielles » dont l'objectif est de développer les interactions entre recherche académique et entreprises. En effet, diverses thématiques de recherches de ces appels à projet de recherche partenariale relèvent de la problématique des données ambiantes, ubiquitaires, distribuées ou continues. Le présent appel s'adresse essentiellement aux **projets de amont**.

Cet appel vient également en complément de l'appel « Calcul Intensif et Simulation » qui a pour objectif de développer le calcul intensif et la simulation numérique et de promouvoir leur utilisation dans les activités de recherche. Les porteurs de projets devront veiller à ce que les projets soumis

² "2010 A European Information Society for growth and employment",
http://europa.eu.int/information_society/eeurope/i2010/index_en.htm

dans le cadre de cet appel d'offre Masses de Données et Connaissances Ambiantes 2006 ne concernent pas la simulation.

*La mise en oeuvre de l'appel à projets est réalisée par le **CEA** à qui l'ANR a confié la conduite opérationnelle de l'évaluation et de l'administration des dossiers de subvention. La délégation de ce programme de l'ANR au CEA est mise en place dans le cadre des principes adoptés par le conseil d'administration de l'agence et explicitée sur le site web de l'ANR. Au CEA, l'ensemble des tâches liées à cette délégation est assurée par une unité rattachée à la Direction des Programmes appelée "**Délégation Calcul Intensif**".*

1.2 Objectifs de l'appel à projets

Il s'agit :

- de renforcer l'expertise des équipes françaises dans ces thématiques.
- mais aussi d'associer spécialistes des STIC et experts de domaines applicatifs divers où les données jouent un rôle central et constituent un verrou technologique important (les domaines de l'astronomie, de la biologie et de la médecine par exemple). Les communautés scientifiques autres que STIC sont encouragées à répondre à cet appel en liaison avec des partenaires de la communauté informatique dans le cadre d'un avancement des connaissances ou d'application originale de techniques dans le domaine STIC.

Compte tenu de ce positionnement stratégique les champs thématiques pour 2006 concernent les données liées aux connaissances ambiantes:

- Gestion de grands volumes répartis
- Publication et extraction
- Gestion de flots
- Visualisation et interaction
- Traitement automatique des langues

1.3 Types de projets attendus

Les projets financés dans le cadre de cet appel sont de type "**recherche fondamentale**" en reprenant la terminologie du journal officiel de l'Union Européenne (JOCE 28/02/2004 L 63/23) : Recherche fondamentale : "activité visant à un élargissement des connaissances scientifiques et techniques non liées à des objectifs industriels et commerciaux".

Les projets attendus, d'une durée de **24 mois à 36 mois**, pourront être **structurés** :

- soit en **Projet de recherche** : sur un **domaine commun** d'expertise clairement défini, basé sur la coopération active d'un nombre limité d'équipes,
- soit en **Projet de recherche aux interfaces** : basé sur la coopération active d'équipes de recherche relevant de **champs disciplinaires différents** c'est à dire des « utilisateurs » de données et des spécialistes des technologies de l'information. Le projet proposera un programme de recherche commun, pluridisciplinaire, basé sur la complémentarité des équipes participantes.

2 Domaines scientifiques et techniques de l'appel à projets (thèmes)

S'agissant de projets de recherche fondamentale, les partenaires attendus seront principalement des laboratoires publics. Toutefois la présence d'entreprises dans les projets n'est pas exclue.

Etant donné le caractère amont de cet appel d'offre, les descriptions ci-dessous n'ont pas vocation à être exhaustives. Les projets devront préciser lors de la soumission le(s) champs thématique(s) couvert(s) ainsi que le domaine d'application dans le cas de projet multithématique.

2.1 Thème 1 : Gestion de grands volumes répartis

L'information provient aujourd'hui de multiples ressources préexistantes, autonomes, hétérogènes : elle est donc par essence multiforme et elle-même hétérogène, et se décline à tous les niveaux d'abstraction. Elle peut se trouver dans des bases de données relationnelles et/ou objets, dans des documents multimédias ou dans des fichiers (semi-structurés ou non structurés). Les hétérogénéités sont multiples, tant en terme de contenus (langue, terminologie, sémantique, image, graphiques,) que de formats (média, supports,....).

Les éléments clés sont :

- Gestion de grands volumes de données largement réparties sur des ressources informatiques virtuellement illimitées tant en capacité de stockage qu'en capacité de traitement.
- Construction d'intergiciels de gestion de données distribuées dans des contextes à différentes échelles.

2.2 Thème 2 : Publication et extraction

D'autres facteurs d'hétérogénéité sont liés au caractère discret ou continu, spatial ou temporel, au côté multidimensionnel des données ou des annotations et descripteurs qui leur sont associés (métadonnées). Enfin, ces données peuvent avoir un degré de structuration très variable, et elles sont souvent seulement semi-structurées, avec une structure irrégulière, incomplète, inconnue a priori. Très fréquemment, leurs principales caractéristiques ne peuvent être extraites et explicitées qu'a posteriori.

Les éléments clés sont :

- Publication des données et des services : annotation sémantique, métadonnées, confidentialité, protection.
- Maîtrise de la chaîne de traitement complexe des données : préparation, extraction, transformation, intégration, enrichissement.
- Mise en œuvre d'ontologies distribuées et/ou partagées pour pouvoir appréhender et exploiter les données et les connaissances.
- Extraction de connaissance à partir de multiples sources de données de nature diverses (par exemple, Web sémantique).

2.3 Thème 3 : Gestion de flots

Le caractère évolutif et dynamique des données constitue également un aspect important et pose des problèmes de qualité, en termes de contenu et de structure : fraîcheur, complétude, fiabilité, cohérence, etc. Enfin, lors de la constitution, du traitement et de la structuration des données, il faut aussi prendre en compte leurs contextes d'usage, relatifs à leur pertinence (formelle, sémantique et pragmatique). La gestion de l'information nécessite que ces données multiformes soient représentées et modélisées, manipulées, indexées, éventuellement unifiées. Pour offrir l'accès à de gros volumes d'information hétérogène, répartis à grande échelle, sur des configurations allant de la carte à puce aux gisements de données, il faut donc mettre en œuvre des mécanismes d'accès et d'indexation, qui reposent sur des infrastructures de médiation ou sur des entrepôts issus de la fusion de données.

Les éléments clés sont :

- Navigation dans de très grandes bases d'archives contenant de l'image, du texte, des illustrations, des schémas.
- Descripteurs, caractéristiques et signatures efficaces pour les flux multimédias (audio, vidéo).
- Algorithmes de traitement, de compression et d'analyse des flux haute définition.
- Conception et construction de systèmes de gestion de flots de données continues capables de les traiter en temps réel.

2.4 Thème 4 : Visualisation et interaction

Il faut aussi trouver des solutions au problème de filtrage d'informations. Pour avoir une bonne interaction, et parvenir à une exploration coopérative, il faut aussi s'adapter aux profils des utilisateurs, et visualiser les résultats de manière pertinente et conforme à leurs habitudes.

Les éléments clés sont :

- Dispositifs algorithmiques et/ou matériels permettant une interaction efficace avec des usagers de plusieurs types (de l'expert au grand public).
- Algorithmes de fragmentation et d'agrégation de données associées à des dispositifs de visualisation.
- Evaluation des systèmes de visualisations pour garantir ou prévoir leur efficacité.
- Création de mondes virtuels multimodaux (images, son, haptique, ...) prenant en compte la forme, la structure et le comportement des objets.
- Interaction dans un univers immersif ou à réalité augmentée à travers le réseau pour l'étude des phénomènes complexes.

2.5 Thème 5 : Traitement automatique des langues

Parmi les grands volumes de données accessibles, une grande partie est à composante textuelle ou orale. L'exploitation de ces données nécessite le développement de modèles et d'outils si possibles génériques de traitement automatique des langues écrites et parlées, qui s'intègrent dans des applications vitales : recherche intelligente d'information, catégorisation et indexation automatique de documents, dialogue, alignement de textes multilingues, aide à la traduction voire

même traduction automatique et traduction vocale³. Les ressources linguistiques nécessaires à l'élaboration et à la validation de ces modèles (corpus de texte et de parole, lexiques, dictionnaires mais aussi grammaires...) sont elles-mêmes des données. Celles-ci doivent être de taille et de qualité conséquentes pour donner des résultats satisfaisants, mais aussi être génériques, convertibles ou suffisamment standardisées pour être partagées et réutilisables, en veillant à une large diffusion. Pour assurer la qualité des logiciels de traitement associés à ces données, il importe de disposer de méthodes et protocoles d'évaluation permettant de mesurer et de comparer leurs performances.

Les éléments clés sont :

- Production de ressources linguistiques pour le développement et l'évaluation des logiciels de traitement automatique des langues écrites et parlées
- Evaluation comparative des logiciels de traitement
- Construction automatique de lexiques et de grammaires
- Etude des correspondances entre formalismes.
- Définitions d'analyseurs et mise au point de critères d'évaluation pour les analyseurs.
- Standardisation ou mise en correspondance, et validation des ressources linguistiques.
- Structuration des objets produits par les analyseurs en vue des applications (production de représentations du sens adaptées aux applications)

³ Ce dernier sujet, particulièrement ardu, pèse actuellement 30% dans le budget du parlement européen.

3 Eligibilité des projets et critères de sélection

3.1 Procédure de sélection

La procédure de sélection comprend les étapes suivantes :

- validation d'éligibilité des projets par le Comité d'évaluation et choix des experts,
- examen des projets par les experts⁴,
- examen et classement des projets par le Comité d'évaluation,
- sélection des projets par le Comité de deuxième niveau,
- décision de financement par l'ANR,
- finalisation du dossier administratif et financier pour les projets retenus.

La composition des Comités sera affichée sur le site Internet de l'ANR (<http://www.agence-nationale-recherche.fr>).

3.2 Critères d'éligibilité

- Le dossier doit tout d'abord être soumis dans les délais et au format demandé. **La description courte du projet devra être rédigées en français et en anglais. Il est fortement conseillé de rédiger la *description scientifique et technique détaillée (annexe technique) en anglais.*** Les dossiers devront être complets c'est à dire comprendre toutes les informations demandées.
- Une proposition doit s'inscrire dans le **champ** du présent appel à projets.
- La durée des projets sera de **deux à trois ans**.
- **Les partenaires sont au minimum deux⁵.**
- Le partenariat devra être **raisonnablement équilibré** : pour chaque partenaire, l'effort envisagé dans le projet en termes d'hommes-mois ne pourra représenter plus de 70% de l'effort total.

3.3 Critères d'évaluation et de sélection

Les personnes déposant le dossier devront veiller à **donner les éléments utiles aux experts pour évaluer les projets selon les critères définis** ci-après. En particulier le dossier présenté devra

- s'appuyer sur un état de l'art au niveau international et démontrer l'intérêt du projet par rapport à celui-ci,

⁴ Il est possible aux partenaires publics ou privés désirant garder leurs projets confidentiels de signaler d'éventuelles restrictions quant au choix de ceux-ci.

⁵ Dans ce cadre, il faut comprendre deux équipes rattachés à des laboratoires différents.

- présenter les objectifs visés en précisant les résultats escomptés et en listant avec précision les "livrables" du projet,
- décrire l'organisation coopérative du projet en détaillant les compétences et le rôle des équipes partenaires impliquées dans le projet⁶.

Les projets seront évalués sur plusieurs aspects :

- 1. Pertinence de la proposition au regard des orientations de l'appel à projets**
- 2. Qualité scientifique et technique**
 - Excellence scientifique en terme de progrès des connaissances vis-à-vis de l'état de l'art au niveau international.
 - Caractère innovant du projet au regard de l'état de l'art au niveau international.
 - Cohérence avec les programmes nationaux et internationaux
- 3. Impact du projet**
 - Impact attendu en particulier en terme de retombées pour la recherche.
 - Utilisation ou intégration des résultats du projet par la communauté scientifique ou éventuellement industrielle.
- 4. Méthodologie, qualité de la construction du projet et de la coordination**
 - Positionnement par rapport à l'état de l'art.
 - Structuration du projet, rigueur de définition des résultats finaux, identification de jalons.
 - Qualité du plan de coordination (expérience et gestion financière du projet).
 - Faisabilité scientifique du projet (choix des méthodes, équipements, gestion des risques).
 - Le cas échéant, stratégie de valorisation/diffusion et de protection des résultats du projet, gestion des questions de propriétés intellectuelle.
- 5. Qualité du consortium**
 - Niveau d'excellence scientifique ou d'expertise des équipes au regard de la proposition (compétences, nombre/qualité de publications ou de brevets, qualité des collaborations engagées).
 - Adéquation partenariat et objectifs scientifiques et techniques, complémentarité du partenariat.
 - Ouverture à de nouveaux acteurs.
 - Le cas échéant, rôle actif de PME.
- 6. Adéquation projet – moyens**
 - En particulier, la demande d'aide présentée sur la base des dépenses éligibles devra être justifiée au regard des enjeux du projet, le cas échéant grand poste par grand poste.
- 7. Critères spécifiques pour cet appel**

⁶ La liste des personnels permanents affectés au projet devra être fournie explicitement, accompagnée de la quotité de temps qu'ils consacreront au projet et d'un "mini-CV" de ces personnels.

- Quotité de participation des chercheurs des équipes impliquées et notamment du coordinateur et en regard des objectifs du projet
- Clarté de rédaction du projet, de sa justification, du programme de travail (définition des jalons, des résultats intermédiaires / finaux le cas échéant)

Chaque projet éligible est évalué a minima par trois experts indépendants tenus à la confidentialité, sur la base des critères énoncés ci-dessus. Ces experts sont issus du monde académique. La grille d'évaluation qu'ils utilisent est donnée en annexe 1.

4 Règles de financement

D'une manière générale, ce sont les dispositions du règlement financier de l'ANR qui sont applicables (<http://www.agence-nationale-recherche.fr/documents/reglementANR.pdf>).

4.1 Taux d'aide

Les financements par l'ANR, seront apportés sous forme d'aides non remboursables. Par ailleurs l'ANR n'attribuera pas d'aides d'un montant inférieur à 20000 € à un partenaire d'un projet⁷.

Pour les entreprises, les taux d'aides maximum d'aide sont de 50% dans le cas de PME⁸ et de 30% pour les autres entreprises.

Pour les organismes publics et les fondations de recherche, l'aide finance le coût marginal du projet. Il y a une exception à cette règle : pour les laboratoires des établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC) impliqués dans des recherches partenariales⁹, l'ANR finance une partie du coût complet de l'opération.

Les dépenses sont calculées hors taxes, majorées le cas échéant pour les laboratoires publics de recherche de la TVA non récupérable.

4.2 Autres conditions

Les bénéficiaires pourront commander des travaux à des tiers extérieurs dans le respect des modalités fixées par le règlement financier de l'ANR

Les aides de l'ANR ne peuvent bénéficier qu'à des partenaires qui résident en France. Les projets peuvent inclure des partenaires qui résident hors de France mais, dans ce cas, ces partenaires doivent assurer leur propre financement.

L'objectif de l'ANR est que la majorité des projets reçoivent une **aide d'un montant compris entre 100 k€ et 500 k€**. Toutefois, l'ANR n'exclut pas d'accorder des aides d'un montant supérieur ou inférieur à cette fourchette.

⁷ Ainsi, à l'exception de partenaires avec des équipes associées au projet résident hors de France, ne pourront pas être présentés comme "partenaires" d'un projet les entités qui ne demandent aucune aide dans le cadre de leur participation au projet. Celles-ci pourront être mentionnées comme "associés" au projet, en particulier dans la description technique du projet avec éventuellement l'ajout au dossier de soumission d'un courrier confirmant l'intention de l'associé de participer au projet.

⁸ Une PME est une entreprise comprenant jusqu'à 249 salariés, avec un chiffre d'affaires inférieur à 50 M€ ou un total de bilan inférieur à 43 M€. Les filiales des grands groupes ne sont pas considérées comme des PME.

⁹ Par "recherche partenariale", il faut comprendre recherche impliquant au moins une entreprise.

Des CDD peuvent être financés par l'ANR dans la mesure où ceux-ci représentent un appoint pour la réalisation du projet. Dans le cas de CDD correspondant à des étudiants inscrits en thèse, il sera demandé au comité d'évaluation

1. de vérifier que dans le projet le sujet de thèse et l'encadrement proposés sont satisfaisants,
2. en cas de demandes trop nombreuses, d'indiquer les projets à soutenir (la priorité sera donnée aux projets de thèse visant à former des étudiants dans le domaine de l'informatique).

Ce financement ne préjuge en rien de l'autorisation de l'université pour l'inscription de l'étudiant en thèse.

4.3 Dispositions relatives aux pôles de compétitivité

Le porteur de projet pourra mentionner si le projet constitue tout ou partie d'un des projets labellisés (ou en cours de labellisation) par un pôle de compétitivité (ou par plusieurs, en cas de projet interpôle). Les partenaires d'un projet labellisé par un pôle de compétitivité et retenus par l'ANR dans le cadre de cet appel à projets pourront se voir attribuer un complément de financement par l'ANR.

Le porteur de projet devra fournir la(les) attestation(s) de labellisation signée(s) par un (des) représentant(s) habilité(s) de(des) structure(s) de gouvernance du(des) pôle(s) concerné(s) accompagnée(s) d'une fiche résumé du projet (contenant au minimum le résumé du projet, le nom des partenaires, le montant total du projet et les financements demandés) visée par un (des) représentant(s) habilité(s) de la(des) structure(s) de gouvernance du(des) pôle(s) concerné(s). Ces documents devront être transmis en exemplaire original par courrier et courrier électronique à la structure support deux mois après la clôture de l'appel à l'adresse postale indiquée dans l'appel.

Faute de réception de ces documents dans les délais indiqués, aucun complément de financement ne sera accordé.

5 Suivi des projets et diffusion des résultats obtenus

Chaque projet donnant lieu à un financement fait l'objet d'un suivi régulier (qui conditionne le financement), suivant les jalons établis dans l'acte attributif de financement.

Le principe général de ce suivi est le suivant :

- Les partenaires du projet se réunissent régulièrement (au moins une fois par an) à l'initiative du coordonnateur pour faire le point sur l'avancement du projet. Une première réunion (réunion de lancement) a lieu au moment du démarrage du projet. Un compte-rendu succinct de ces réunions est adressé à la Délégation ANR-Calcul Intensif, le responsable de cette délégation pouvant être invité à ces réunions si les participants le souhaitent.
- Des rapports d'avancement sont fournis tous les six mois en alternant un rapport court (1 à 2 pages) et un rapport long (synthèse rédigée par le coordonnateur du projet + point d'avancement de chaque partenaire). Les "livrables" du projet sont, le cas échéant, joints au rapport d'avancement qui suit leur production.
- Le coordonnateur du projet doit suivre l'avancement des travaux des différents partenaires et avertir la Délégation ANR-Calcul Intensif en cas de difficulté ou d'évènement majeur survenant dans le projet.
- Le rapport final d'exécution devra permettre d'évaluer l'impact pour les partenaires et la collectivité nationale du soutien apporté par l'Etat au projet, en particulier en ce qui concerne :
 - les publications,
 - les logiciels,
 - dans le cas de projet multi-thématiques, les relations établies entre équipes de recherche travaillant dans des domaines différents (informatique, mathématiques appliquées, domaines applicatifs, ...),
 - les actions de formation, notamment dans le cas de la présence de doctorants de leur devenir.

En outre, les résultats obtenus devront, sauf demande d'exception dûment motivée, faire l'objet d'une large diffusion au sein de la communauté de la recherche. Pour cela, ceux-ci devront être publiés régulièrement sur le site web du projet et fournis, dans le cas de documents de synthèse, pour publication sous une forme appropriée sur le site web du programme "Masse de Données – Connaissances Ambiantes". Ils feront par ailleurs objet de communications dans des séminaires qui pourront être organisés par le programme. La mention du support apporté par l'ANR au projet devra être portée sur les publications.

6 Modalités de soumission

6.1 Management de projet

Pour chaque projet, un partenaire coordonnateur unique est désigné. Il est responsable au niveau du projet de la mise en place et de la formalisation de la collaboration entre les partenaires, de la production des livrables, de la tenue des réunions d'avancement et de la communication des résultats intermédiaires et finaux obtenus par le moyen d'un site web pour le projet.

Chaque partenaire désigne un responsable scientifique et technique unique. Le responsable scientifique et technique du partenaire coordonnateur est en général le coordonnateur du projet dans son ensemble. Toutefois, notamment dans le cadre de projets importants, la coordination du projet peut être assurée par une tierce personne de la même entreprise ou du même laboratoire.

6.2 Dossier de soumission

Les projets doivent être soumis au travers du site web de l'action recherche amont MDCA. Ce site web permet de saisir les **fiches administratives** et d'annexer la **description détaillée du projet**. Outre cette soumission en ligne, les projets doivent être soumis par courrier sous forme papier.

Le dossier de soumission à l'appel à projets comporte 3 parties :

1. Un **formulaire regroupant les informations générales relatives au projet**. Ce formulaire se compose de **3 fiches administratives** :

- Fiche d'identité projet.
- Fiche partenaire (une par partenaire).
- Informations financières (une par partenaire) et Informations financières récapitulatives.

2. Une partie technique donnant en particulier une **description détaillée du projet**. La forme de ce document est indiquée en annexe 2. Il s'agit d'un document PDF en format libre qui doit être annexé sur le serveur de soumission. Il peut être rédigé en français ou en anglais. Dans le cadre de cet appel, il est souhaitable que la proposition soit écrite en anglais. Un résumé en français est obligatoire.

Le plan demandé est le suivant

- Description courte du projet (2 pages maximum)
- But du projet (2 pages maximum)
- Contexte et état de l'art (2 pages maximum)
- Organisation du projet - description des sous - projets (6 à 10 pages)
- Liste des "delivrables" (tableau)
- Résultats escomptés – perspectives (1 à 2 pages)
- Le cas échéant, propriété intellectuelle
- Justification technique des moyens demandés

3. Des **fiches d'engagement des organismes ou entreprises concernés**. Ces fiches doivent être fournies dans un délai de un mois après la date limite de la clôture de l'appel. Les modèles sont présentés en annexe 3.

6.3 Informations pratiques pour la soumission, date limite

Chaque projet devra choisir un acronyme comportant au maximum 6 caractères. Les projets seront identifiés par leur acronyme.

La soumission électronique des dossiers se fera jusqu'au **9 mai 2006 à 12h** sur le site web¹⁰ de l'action recherche amont MDCA : <https://mdca.labri.fr>
La date fixée doit être impérativement respectée.

Les dossiers doivent être envoyés par courrier pour confirmation (pli recommandé avec accusé de réception) au plus tard le **16 mai 2006 à minuit**, le cachet de la poste faisant foi, à l'adresse suivante :

DPg/ANR-CI – Appel à projets MDCA 2006
CEA/Saclay
Boîte 61 - Bât. 474
91191 Gif-sur-Yvette Cedex

Le dossier soumis sous forme papier devra comprendre les mêmes éléments que le dossier électronique du projet. Les **versions "papier"**, signées par le coordonnateur du projet, devront être envoyées en 3 exemplaires agrafés ou reliés, dont l'original.

Les lettres d'engagement devront être fournies, en 3 exemplaires dont l'original, au plus tard le 16 juin à minuit, cachet de la poste faisant foi.

¹⁰ La soumission électronique des projets sera possible aux alentours du 3 avril 2006.

Récapitulatif du planning de soumission

9 mai 2006 à 12h	Date limite de saisie sur le serveur de soumission du dossier du projet
16 mai 2006 à minuit	Date limite d'expédition (courrier A/R) du dossier papier du projet
16 juin 2006 à minuit	Date limite d'expédition (courrier A/R) des fiches d'engagement des partenaires des projets

Pour tout renseignement concernant l'appel à projets, les questions sont à adresser, de préférence par courrier électronique, à

François ROBIN, Responsable de la Délégation ANR-CI au CEA,
(+33)-1-69-08-53-34,
anr-ci@cea.fr

Pour les questions concernant la soumission en ligne

mdcatech@listes.u-bordeaux1.fr

7 Annexe 1 : Grille d'évaluation

Projet	Expert
Acronyme du projet :	Nom : Prénom : Date de l'expertise :

Les notes doivent être accompagnées d'un commentaire. Les notes "globales" (pour un aspect de l'évaluation, pour l'ensemble du projet) ne résultent pas obligatoirement d'une moyenne pondérée des notes précédentes (même si elle doit être en cohérence avec l'impression d'ensemble qui s'en dégage).

Le barème est : 5 = excellent, 4 = très bon, 3 = bon, 2 = juste, 1 = médiocre, 0 = éliminatoire ou non éligible.

	Note
1- Pertinence de la proposition au regard des orientations de l'appel à projets.	X
<i>Commentaires justifiant l'évaluation (obligatoires).</i>	

	Note
2- Qualité scientifique et technique	X
<i>Commentaires justifiant l'évaluation (obligatoires).</i>	

	Note
3- Impact du projet	X
<i>Commentaires justifiant l'évaluation (obligatoires).</i>	

	Note
4- Méthodologie, qualité de la construction du projet et de la coordination	X
<i>Commentaires justifiant l'évaluation (obligatoires).</i>	

	Note
5- Qualité du consortium	X
<i>Commentaires justifiant l'évaluation (obligatoires).</i>	

	Note
6.1- Les moyens mis en oeuvre sont-ils bien adaptés à la conduite du projet?	Oui/Non
6.2- Le montant de l'aide demandée est-il justifié et raisonnable ?	Oui/Non
6.3- Les moyens en personnels demandés sont-ils raisonnables	Oui/Non
6.4- Le montant des investissements et achats d'équipements est-il raisonnable ?	Oui/Non
6.5- Les autres postes financiers (consommables, missions, sous-traitance, ...) sont-ils raisonnables ?	Oui/Non
6- Adéquation projet – moyens	X
<i>Commentaires justifiant l'évaluation (obligatoires). Expliquer en particulier les "Non"</i>	

	Note
7.1- Excellence de chaque partenaire dans le domaine proposé	X
7.2- Quotité de participation des chercheurs des équipes impliquées et notamment du coordinateur et en regard des objectifs du projet	X
7.3- Clarté de rédaction du projet, de sa justification, du programme de travail (définition des jalons, des résultats intermédiaires / finaux le cas échéant)	X
7- Critères spécifiques pour cet appel	X
<i>Commentaires justifiant l'évaluation (obligatoires).</i>	

Questions diverses	Note
8.1- Si le projet contient le financement d'un doctorant, les conditions requises en terme de caractère formateur du sujet et d'encadrement sont elles remplies ?	Oui/Non
<i>Expliquer, le cas échéant, les "Non" (obligatoires)</i>	

Commentaire général et avis	Note
1- Pertinence de la proposition au regard des orientations de l'appel à projets.	X
2- Qualité scientifique et technique	X
3- Impact du projet	X
4- Méthodologie, qualité de la construction du projet et de la coordination	X
5- Qualité du consortium	X
6- Adéquation projet – moyens	X
7- Critères spécifiques pour cet appel	X
Avis général sur le projet	X
Points forts du projet : Points faibles du projet :	
Décision recommandée par l'expert concernant le projet	
A retenir en priorité / A retenir si possible / A ne pas retenir.	
Motivations principales de cette décision : Le projet pourrait-il être amélioré en faisant l'objet de modifications ou d'adaptation ? Le cas échéant lesquelles ?	

Je déclare que, autant que je sache, je n'ai aucun conflit d'intérêt, dans l'évaluation de cette proposition <i>Extrait de la charte de déontologie de l'ANR : "Par conflit d'intérêt on entend toute situation où un individu est amené 1) à porter un jugement, 2) à participer à une prise de décision, dont lui-même pourrait tirer un bénéfice direct ou indirect dans le cadre de ses activités de scientifique ou de responsable scientifique"</i>	Nom : Date : Signature :
--	--

8 Annexe 2 : Modèle à utiliser pour la description détaillée du projet

Texte libre à fournir au format PDF

A- Description courte du projet (maximum 2 pages)

Cette partie doit comprendre une version française et une version anglaise.

On précisera, en particulier, les motivations du projet, sa pertinence, les enjeux scientifiques et éventuellement techniques/économiques associés, les objectifs fixés, le caractère novateur du projet, les verrous scientifiques et/ou technologiques à lever, la méthodologie mise en œuvre, les résultats attendus et les perspectives ouvertes sur le plan scientifique et/ou en termes d'applications.

A.1- Contexte et motivation du projet

A.2- Retombées scientifiques et techniques attendues

A.3- Retombées industrielles et économiques escomptées (le cas échéant)

B- Description scientifique et technique détaillée du projet

Cette partie peut être rédigée en langue française ou anglaise mais il est fortement recommandé d'utiliser la langue anglaise.

B.1- But du projet (2 pages maximum)

On décrira les objectifs du projet en montrant comment celui-ci contribue aux objectifs du programme. On décrira de manière succincte les principaux travaux qui vont être menés dans le cadre du projet.

B.2- Contexte et état de l'art (2 page maximum)

On précisera, en particulier, la position du projet par rapport à la concurrence nationale et internationale, en donnant les références nécessaires. On décrira aussi les compétences et savoir-faire des équipes impliquées vis-à-vis de l'état l'art au niveau national et international, capacités attestées par la qualité de leur production scientifique antérieure en termes de publications.

B.3- Organisation du projet - description des sous-projets (6 à 10 pages)

On décrira le programme de travail prévu en identifiant pour chaque étape, les objectifs poursuivis, les moyens scientifiques et techniques mis en œuvre, en explicitant le rôle de chaque partenaire. La valeur ajoutée des coopérations entre les différentes équipes sera argumentée. Le mode de pilotage du projet sera décrit en tenant compte des aléas susceptibles d'être rencontrés. Les moyens demandés dont la justification sera présentée au §3 devront être en adéquation avec les objectifs du projet et son déroulement prévu.

Si des doctorants sont présents dans le projet, on explicitera leur sujet de thèse et les conditions de leur encadrement

On listera les membres permanents des laboratoires impliqués dans le projet avec pour chacun d'eux la quotité de temps consacrée au projet en moyenne sur sa durée. On joindra en annexe un mini-CV de ceux-ci (1/2 page incluant une liste de 3 publications récentes en rapport avec le projet).

B.4- Principaux "délivrables"

	Libellé	Type ¹¹	Partenaire pilote	Partenaires participants	Date ¹²
1					
2					
3					
4					
5					
6					
...					

Il est souhaitable de rappeler dans ce tableaux, les "délivrables" suivants :

- Comptes rendus intermédiaires semestriels (courts / longs) et compte rendu final.*

¹¹ Article écrit en vue de publication, film, logiciel ou maquette de logiciel, publication de logiciel ou de maquette de logiciel en open-source, proceedings, ...

¹² T0+x mois où T0 désigne la date de lancement du projet.

2. *Mise en place d'une page web propre au projet (rapidement après le démarrage du projet) et tenue à jour au minimum semestrielle de celle-ci.*

B.5- Résultats escomptés – perspectives (1 à 2 pages)

On résumera les objectifs du projet et les résultats escomptés, en proposant des critères de réussite et d'évaluation. On décrira également les perspectives scientifiques et éventuellement technologiques ouvertes au-delà de la durée du projet.

B.6- Propriété intellectuelle (le cas échéant)

On présentera une analyse des problèmes de propriété intellectuelle et industrielle identifiés ou susceptibles de se poser, en termes de brevets existants, de licences à obtenir, etc. Les principes de l'accord de propriété intellectuelle qui sera mis en œuvre entre les partenaires du consortium doivent être explicités, y compris pour les projets amont menés par des partenaires académiques. Les partenaires d'un consortium impliquant un industriel doivent s'engager à signer un accord dans les 6 mois qui suivent la notification de financement du projet.

Il est rappelé que le règlement relatif à l'attribution des aides de l'ANR prévoit que : "A la demande du chef de projet, la confidentialité des résultats est de droit. La propriété de ces résultats appartient aux bénéficiaires de l'aide, qui en disposent selon les modalités convenues à leur niveau et sous réserve des droits à intéressement des inventeurs. Sous réserve de la nécessité de prévoir une période de confidentialité, dans les cas où des résultats sont à protéger, le bénéficiaire doit s'assurer par toute mesure appropriée de la diffusion publique des comptes rendus scientifiques ou de leurs résumés."

C- Justification scientifique des moyens demandés

C.1- Moyens financiers demandés au GIP ANR dans le cadre du présent AAP

On présentera ici brièvement une justification scientifique des moyens demandés pour chacune des équipes impliquées dans le projet, en distinguant les demandes en équipement, fonctionnement, personnels (hors doctorant(e)s). Pour les demandes d'équipement, préciser si les achats envisagés doivent être complétés par d'autres sources de crédits, le montant et l'origine des crédits complémentaires qui seront utilisés. Les moyens demandés et l'évaluation du montant total du projet en coûts complets sont récapitulés pour chaque équipe partenaire dans le dossier saisi sur le serveur de soumission. **Note : sauf exception qui doit être clairement expliquée et motivée, l'AAP "Masse de Données – Connaissances Ambiantes" n'a pas pour objet de financer des équipements informatiques lourds.**

C.2- Autres demandes ou sources de financement de l'ANR concernant le projet

Une partie de ce projet a-t-elle été soumise à un autre appel de l'agence ?	
Si oui :	
• Lequel ?	
• Explications sur la complémentarité des soumissions.	

C.3- Autres soutiens financiers apportés au projet (hors ANR)

Le GIP ANR a vocation à soutenir des projets de façon importante et décisive. Il est néanmoins demandé ici de présenter le budget global du projet hors financement des personnels titulaires et des coûts d'infrastructures en veillant à indiquer toutes les sources de financement du projet hors ANR (types de crédits et montants, nom et nature du programme,...), en précisant si le financement est obtenu ou s'il fait l'objet d'une demande en cours d'évaluation.

C.4- Autres actions contractuelles dans lesquelles les partenaires sont engagés

On mentionnera ici de façon exhaustive, pour chacune des équipes participant au projet présenté, son implication dans d'autres projets et leur degré d'avancement.
 En particulier, on précisera pour chacune des équipes participantes si elle est impliquée dans des projets européens ou dans d'autres types de projets nationaux ou internationaux. Si tel est le cas, on veillera à préciser le positionnement relatif de chacun de ces projets.
 Les indications fournies serviront notamment à apprécier le dynamisme des équipes impliquées dans le projet.

C.5- Relation avec les pôles de compétitivité

Ce projet fait-il partie d'un ou de projet(s) labellisé(s) (ou en cours de labellisation) par un (des) pôle(s) de compétitivité ? ¹³ Si oui :	
<ul style="list-style-type: none"> • Quel(s) pôle(s) ? 	
<ul style="list-style-type: none"> • Quel(s) projet(s) du(des) pôle(s) ? 	

¹³ Cette information n'est pas prise en compte par les experts et les comités d'évaluation. Pour les projets académiques elle n'intervient pas dans le processus d'évaluation.

8 Annexe 3 : Modèle de lettre d'engagement

Utiliser l'un des 2 modèles d'engagement donnés plus bas pour les laboratoires publics ou les entreprises et entités de droit privé. Etablir la fiche d'engagement sur papier à entête. Supprimer le modèle non utilisé.

Modèle à utiliser pour les laboratoires publics

Après avoir pris connaissance du dossier ci-dessus et du règlement relatif aux modalités d'attribution des aides du GIP Agence nationale de la recherche, M....., ayant pouvoir d'engager juridiquement (...*dénomination de l'établissement*...) en qualité de....., déclare :

Je, soussigné, donne mon accord pour la participation du laboratoire au projet dans les conditions décrites de répartition des tâches et de financement demandé, et garantis les informations données par le coordonnateur du projet nommé ci-dessus.

Fait à..... le

M. (*Prénom et NOM*) de la personne habilitée à engager l'établissement

Signature (Cachet de l'établissement)

Modèle à utiliser pour les entreprises/associations ou entités de droit privé

Après avoir pris connaissance du dossier ci-dessus et du règlement relatif aux modalités d'attribution des aides du GIP Agence nationale de la recherche, M....., ayant pouvoir d'engager juridiquement (...*statut et dénomination*...) en qualité de, déclare :

Je, soussigné, donne mon accord pour participer au projet dans les conditions décrites de répartition des tâches et de financement demandé, et garantis les informations données par le coordonnateur du projet nommé ci-dessus. J'atteste sur l'honneur de la régularité de la situation de la (...*statut et dénomination*...) au regard de ses obligations fiscales et sociales.

Fait à..... le

M. (*Prénom et NOM*) de la personne habilitée à engager l'entreprise ou l'entité partenaire

Signature (Cachet de l'entreprise)