



- **Préchauffage CPV-T de cycle CSP**
- **Stockage thermique HT à chaleur sensible**

Didier MARTIN - 06 70 60 33 47
didier.martin@idhelio.com

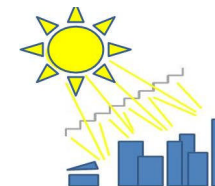


Jeune entreprise innovante (JEI)

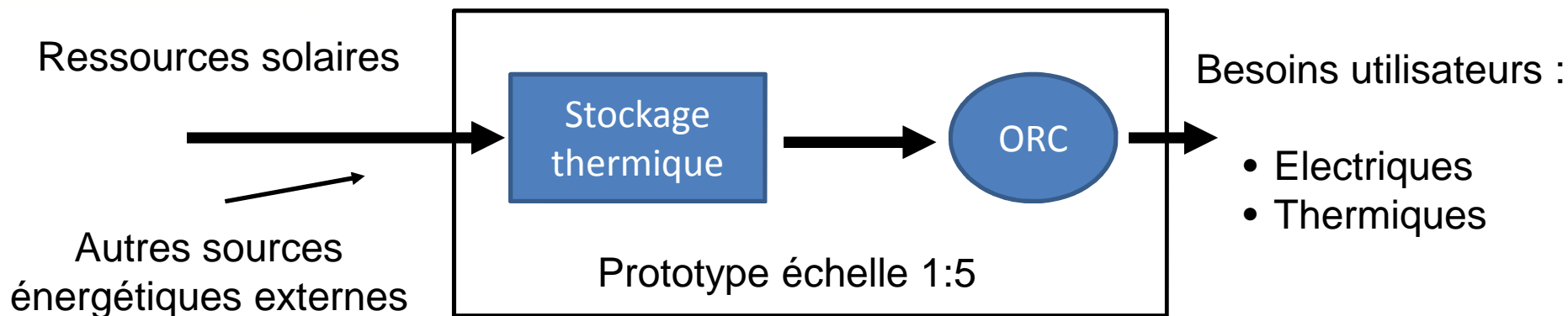
Créée en 2008

Une équipe de trois ingénieurs et docteurs

Maquette : CPV – stockage - ORC



Description et objectifs



Systeme :

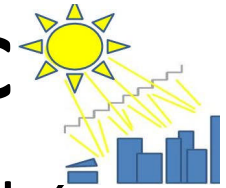
- Autonome de 1 à 100 kWelec
- Modulaire et compatible (capteurs solaires, ressources externes)

Stockage thermique:

- Chaleur sensible sur matériaux solides
- Flexibilité de fonctionnement selon le niveau de température (150 à 450°C)
- Durée de stockage de 6 à 24h

Convertisseur thermoélectrique:

- Cycle thermodynamique avec turbine à écoulement laminaire
- Large plage de fonctionnement



Présentation du projet et compétences recherchées

Défis technologiques:

- Transferts de chaleur dans le stockage et densité de puissance
- Choix et mise en œuvre des matériaux
- Optimisation de la turbine : plage de fonctionnement, température minimale
- Régulation optimale du système global

Complémentarités recherchées: (partenaires confirmés : IDHELIO et SIREA)

- Laboratoire :
 - ✓ Energétique (transfert de chaleur, source froide, caractérisation)
 - ✓ Matériaux
- Industriels : installation et exploitation de systèmes énergétiques

Compétences proposées par IDHELIO

- Préchauffage de cycle CSP avec récepteur PV-T sous flux concentré
- Stockage thermique haute température pour intégration avec applications diverses : *déssalinisation, purification d'eau, production de carburants alternatifs, Chaleurs industrielles,....*