

## Micro-sources d'énergie

---

La recherche et la fabrication de **nouvelles micro-sources d'énergies**(électrique, thermique, mécanique...) se sont développées avec la multiplication des objets connectés. Les travaux de recherche de cet axe concernent à la fois la **génération d'énergie**(piles à combustible), le **stockage de l'énergie**(micro-batteries) et la **récupération d'énergie**(micro-générateurs).

### Projets en cours

---

#### μBaGS

---

Le projet **μBaGS** a pour objectif de développer des méthodes de fabrication des micro-batteries par **pulvérisation pneumatique** (par spray) et **électrostatique** (électrospray).

[Voir plus](#)

#### Albattros

---

L'objectif du projet Albattros est de développer des solutions viables et à faible coût comme **alternatives aux batteries à ion lithium** utilisées dans de nombreux dispositifs électroniques et véhicules électriques.

[Voir plus](#)

#### CELEZ

---

Le projet Celez porte sur la réalisation de **cellules solaires perovskites à base de ZnO**.

[Voir plus](#)

#### EnSO

---

Le projet EnSO (energy for smart objects) regroupe plus de **30 partenaires européens** dont l'objectif est de développer des **capteurs autonomes** alimentés par des **micro-sources d'énergie** pour les objets connectés.

[Voir plus](#)

#### FlexE

---

L'objectif du projet **FLexE** est de développer des **matériaux innovants** destinés au **packaging flexible des composants électroniques**.

[Voir plus](#)

#### Flexible

---

Le projet FLExIBLE porte sur le développement d'un prototype qui intègre, sur le même **substrat flexible**, un **microgénérateur piézoélectrique** (PG) constitué de nanostructures de ZnO...

[Voir plus](#)

#### Increase

---

Le projet Increase (dispositifs intégrés en céramique pour la récolte et le stockage de l'énergie) porte sur le développement de **systèmes intégrés autonomes** sans fil de **récolte d'énergie piézoélectrique**.

[Voir plus](#)

#### Mélusine

---

Le projet Mélusine porte sur l'identification des **mécanismes de dégradation** dans le temps des **matériaux de cellules électrochimiques**...

[Voir plus](#)

---

## Meteo

Meteo vise le développement d'un prototype de **microgénérateur thermoélectrique** à base de couches minces de **nouveaux matériaux en adéquation avec les normes environnementales**.

[Voir plus](#)

---

## SAM3

Le projet **SAM3** vise à développer des **méthodes d'analyse et de diagnostic des matériaux** pour l'**intégration 3D** dans les **systèmes microélectroniques avancés**.

[Voir plus](#)

---

## Sibersite

Le projet Sibersite vise à l'**élaboration et l'étude électrochimiques** des matériaux à fort potentiel dans le marché des **batteries à haute densité d'énergie**.

[Voir plus](#)

---

## Tours 2015

Ce projet porte sur l'**étude et le développement de nouveaux composants** destinés à la **maîtrise avancée de l'énergie** dans les **dispositifs électroniques**.

[Voir plus](#)

---

## Projets en cours de valorisation

---

### CAPI

L'objectif du projet CAPI (carte de paiement interactive) est de développer une **solution innovante de carte bancaire** tout-en-un...

[Voir plus](#)

---

### Hi-C

L'objectif du projet est d'étudier les interfaces dans les **batteries rechargeables** et les **super-capaciteurs** à travers des méthodes in-situ.

[Voir plus](#)

---

### K-NNOPEE

Le projet K-NNOPEE porte sur la **piézoélectricité** (conversion de l'énergie mécanique en énergie électrique), procédé important pour le développement de **microsystèmes autonomes en énergie**.

[Voir plus](#)

---

### Powcell

Le projet **Powcell** (Powder substrate based photovoltaic cell) porte sur le développement d'un procédé innovant pour la production de substrats pour les **couches minces de silicium cristallin pour les cellules solaires**.

[Voir plus](#)