

# Fabrication et performances des batteries

## Analyse qualité contrôle des matériaux produits

### Objectifs

Faire de vous un(e) technicien(ne) supérieur(e) opérationnel(le) dans le domaine des batteries métal ion (lithium ion, ...) et autres : fabrication et utilisation (véhicules électriques, appareils nomades ...)

Vous épanouir dans une formation tournée vers l'avenir dans un secteur en plein développement (énergie).

### Compétences

Élaboration et caractérisation des matériaux et des systèmes pour le stockage électrochimique de l'énergie (batterie).

### Organisation

#### Organisation

450 heures d'enseignement, 150 heures de projet tutoré et plus de 800 heures en entreprise sur l'année universitaire.

Périodicité d'alternance entre 2 et 3 semaines (voir le calendrier universitaire de la licence pro).

#### Contrôle des connaissances

Contrôle Continu sur l'année.

Rapports et soutenances en fin d'année (projet tutoré et alternance).

#### Responsable(s) pédagogique(s)

Loïc Dupont

[loic.dupont@u-picardie.fr](mailto:loic.dupont@u-picardie.fr)

### Modalités de formation

FORMATION CONTINUE

EN ALTERNANCE

### Informations pratiques

#### Lieux de la formation

UFR des Sciences

#### Capacité d'accueil

14

#### Contacts Formation Initiale

Scolarité Licence Pro FPB

[LP-FPB@u-picardie.fr](mailto:LP-FPB@u-picardie.fr)

#### Plus d'informations

UFR des Sciences

Pôle scientifique Saint-Leu, 33  
rue Saint-Leu  
80039 Amiens Cedex 1  
France

<https://sciences.u-picardie.fr/>

## Programmes

| VET MIROIR (pour annexe)                                     | Volume horaire | CM | TD | TP | ECTS |
|--|----------------|----|----|----|------|
| UE0 HARMONISATION DES CONNAISSANCES ET OUTILS                |                |    |    |    | 4    |
| Base de chimie appliquées aux matériaux de batterie          | 30             |    | 30 |    | 2    |
| Outils et matériaux  | 26             | 6  | 14 | 6  | 2    |
| UE1 ELABORATION DES MATERIAUX                                |                |    |    |    | 6    |
| Matériaux actifs   | 50             | 16 | 18 | 16 | 3    |
| Polymères et composites; électrolytes                        | 48             | 26 | 6  | 16 | 3    |
| UE2 CARACTERISATIONS DES MATERIAUX                           |                |    |    |    | 8    |
| Caractérisations physico-chimiques                           | 38             | 10 | 20 | 8  | 2    |
| Caractérisations structurales et microstructurales           | 40             | 10 | 18 | 12 | 3    |
| Electrochimie des matériaux actifs                           | 42             | 8  | 22 | 12 | 3    |
| UE3 FABRICATION : DE L'ELECTRODE AU MODULE                   | 82             | 30 | 12 | 40 | 6    |
| UE4 SECURITE   | 30             | 25 | 5  |    | 2    |
| UET COMMUNICATION ET CONNAISSANCE DE L'ENTREPRISE            |                |    |    |    | 4    |
| Anglais et communication                                     | 30             | 10 | 20 |    | 2    |
| Connaissance de l'entreprise                                 | 34             | 6  | 28 |    | 2    |
| UE5 PROJET TUTEURE   |                |    |    |    | 8    |
| UE6 ALTERNANCE   |                |    |    |    | 22   |
| Appréciations du Maître d'apprentissage                      |                |    |    |    | 2    |
| Rédaction d'un rapport d'alternance                          |                |    |    |    | 10   |
| Soutenance (support, oral et réponses aux questions du jury) |                |    |    |    | 10   |
| BONUS OPTIONNEL LICENCE PROFESSIONNELLE                      |                |    |    |    |      |

## A savoir

Niveau III (BTS, DUT)

**Niveau d'entrée :**

**Niveau de sortie :** Niveau II (Licence ou maîtrise universitaire)

**Effectif minimum :** 7

## Références et certifications

Identifiant RNCP : 30044

## Contacts Formation Continue

SFCU

03 22 80 81 39

sfcu@u-picardie.fr

10 rue Frédéric Petit  
80048 Amiens Cedex 1  
France

Le 28/05/2026