

# MASTER SCIENCES ET GÉNIE DES MATÉRIAUX (SGM)

## RÉSUMÉ DE LA FORMATION

**Type de diplôme :** Master

**Domaine ministériel :** Sciences, Technologies, Santé

## PRÉSENTATION

[PLUS D'INFOS](#)



Le Master SGM est une formation généraliste ayant pour but de donner les connaissances scientifiques nécessaires aux étudiants qui souhaitent poursuivre une carrière dans l'industrie ou la recherche en lien avec la notion de matériaux. Chacun des parcours répond aux besoins des milieux socio-économiques concernés par une formation spécifique ciblée, aidée en cela par un adossement aux activités de recherche.

Le master sciences et génie des matériaux propose 4 parcours.

## ORGANISATION DE LA FORMATION

- M1 commun/M2 Parcours chimie et physico-chimie des matériaux (CPCM)
- M1 commun/M2 Parcours ingénierie des matériaux : élaboration, caractérisation, application (IMECA)
- M1 commun/M2 Parcours product lifecycle management (PLM)
- M1/M2 matériaux bio-inspirés

## OUVERT EN ALTERNANCE

**Type de contrat :**

Contrat d'apprentissage, Contrat de professionnalisation

## COMPOSANTE

Collège Sciences et Technologies pour l'Energie et  
l'Environnement (STEE)

**LIEU(X) DE LA FORMATION**

Pau, Tarbes

**RESPONSABLE(S)**

# M1 commun/M2 Parcours chimie et physico-chimie des matériaux (CPCM)

## OBJECTIFS

Plutôt destiné à des étudiants de filières où la chimie est la discipline prépondérante, le parcours CPCM offre des formations dans chacun de ces domaines. L'enseignement est développé dans le cadre d'une réflexion globale sur le développement durable et la mise en oeuvre de nouveaux matériaux susceptibles de répondre à de nouvelles exigences et à de nouveaux défis en matière d'énergie et de respect de l'environnement.

## PLUS D'INFOS

**Effectif : 25**

## SAVOIR FAIRE ET COMPÉTENCES

Compétences visées :

- Savoir faire en matière d'élaboration de matériaux et de préparation d'échantillons
- Maîtrise des techniques de caractérisation en surface et en volume des matériaux
- Capacité à valider, interpréter et modéliser des résultats expérimentaux
- Aptitude à rédiger un rapport de synthèse et à communiquer avec des experts

## INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

### Valorisation de la démarche qualité

Le master SGM a été le premier master de l'UPPA à intégrer la Démarche Qualité et le premier master à recevoir le Label Qualité de l'UPPA. Ainsi, ce master montre qu'il a toutes les structures de suivi de la qualité de la formation et de son pilotage (<http://univ-pau.fr/live/formation/label/demarche-qualite>).

Au niveau de la mention, un Conseil de Perfectionnement sera organisé tous les 2 ans. Sa composition répondra aux préconisations établies par la Démarche Qualité Master de l'UPPA. Des comités de pilotage seront organisés tous les deux ans pour les 3 parcours.

## CONTENU DE LA FORMATION

L'enseignement, composé de cours, de travaux dirigés et pratiques et de projets d'étude est dispensé par des enseignants chercheurs de l'université mais également des intervenants venant du monde socio professionnel.

Les travaux pratiques et les projets d'étude sont réalisés dans les laboratoires de l'Institut Pluridisciplinaire de Recherche sur l'Environnement et les Matériaux (IPREM) sur des appareillages hautement performants. Le programme comporte également des modules de préparation à l'insertion professionnelle, de pratique de l'anglais scientifique de communication ainsi que des stages en entreprises et dans des laboratoires de recherches académiques.

Le parcours CPCM propose des UE mutualisées avec les Universités de Toulouse, Montpellier et Bordeaux dans le cadre du Réseau de Chimie Théorique Français (RCTF). Le responsable du parcours CPCM est aussi coresponsable du pôle Sud/Sud Ouest du réseau national de chimie théorique (convention de partenariat).

## ORGANISATION DE LA FORMATION

### Semestre 1

---

#### - UE Obligatoires (*Obligatoire*)

- Les différents types de matériaux et leurs propriétés
- Elaboration des matériaux 1
- Eco conception EC1: Eco-conception
- Eco conception EC 2: Chimie verte
- Techniques de laboratoire en physique et chimie
- Anglais M1 S1
- Modélisation
- Interaction matière rayonnement:

#### - UE Optionnelles (*Facultatif*)

- Monde de l'entreprise: management de projet
- SAVE: Chimie analytique 1 EC1: mécanismes et procédés séparatifs
- SAVE: Chimie analytique 1 EC2: cinétique électrochimique
- Chimie des hétéroéléments, organométallique et stratégie de synthèse 30
- UECF: Thermodynamique statistique

- UECF: Informatique - Programmation

## Semestre 2

---

### - UE Obligatoires (Obligatoire)

- Physicochimie des solutions macromoléculaires
- Vieillissements des matériaux
- TER - Stage
- ANGLAIS
- Elaboration et caractérisation des matériaux
- Techniques d'analyse des matériaux 1
- Techniques d'analyse des matériaux 2
- Propriétés structurales et électroniques de la matière
- Elaboration des matériaux 2

### - UE Optionnelles (Facultatif)

- Matériaux composites - EC1: Introduction aux composites et techniques de mise en oeuvre
- Matériaux composites - EC2: propriétés mécaniques des matériaux composites 1
- Les matériaux et la démarche HQE
- Techniques d'analyse des matériaux 2 : spectroscopies utilisant les rayonnements de haute énergie
- SAVE Chimie analytique 2 EC2 : techniques spectrométriques de masse moléculaire
- UECF Matériaux à propriétés remarquables
- UECF: Spectroscopie théorique

## Semestre 3

---

### - UE Obligatoires (Obligatoire)

- Matériaux pour l'énergie
- Nouveaux matériaux
- Physico chimie des surfaces et des interfaces
- Modélisation des matériaux à propriétés spécifiques
- Propriétés optiques des matériaux
- Anglais spécifique et de communication

### - UE Optionnelles (Facultatif)

- Procédés et techniques d'élaboration des matériaux à base de polymères
- Polymères et environnement : EC1 Polymères naturels et valorisation de la biomasse
- Nanocomposites et nanomatériaux
- Adhésion et adhésifs
- Monde de l'entreprise
- Chimie théorique et spectroscopies (RCTF)
- Chimie théorique appliquée à l'étude des matériaux (RCTF)

- UECF : Méthodes numériques
- UECF: Réactivité quantique
- Polymères pour le vivant : Introduction à la matière molle biologique
  - Imagine technics for samples and material caractérisation

#### Semestre 4

---

- *UE Obligatoires (Obligatoire)*
  - Parcours recherche : UP1
  - Parcours recherche : UP2
  - parcours pro : stage en industrie

### CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Les contrôles de connaissance s'effectuent par des examens écrits, oraux et contrôles continus.

#### Master 1

Master 

### CONDITIONS D'ACCÈS

Depuis la [loi n° 2016-1828 du 23 décembre 2016](#), le master est un cursus de 4 semestres, sans sélection intermédiaire, conduisant au diplôme national de master. Cette loi introduit un recrutement des étudiants à l'entrée en première année du master (sur dossier ou concours). Chaque mention ou parcours fixe une capacité d'accueil, les modalités du recrutement ainsi que le calendrier de la campagne de candidature.

Parcours du master SGM	Capacité d'accueil	Date d'ouverture de la campagne de recrutement	Date de clôture de la campagne de recrutement
CPCM	25	13/04/21	15/06/21
IMECA	15	13/04/21	15/06/21

**Vous êtes un étudiant de nationalité française ou d'un pays de l'UE, résidant en France déjà inscrit dans une université française ou à l'UPPA:** vous devez candidater en ligne par le biais d' [APOFLUX](#).

**Vous êtes un étudiant de nationalité étrangère hors UE** résidant à l'étranger: veuillez consulter le site des [R](#) (relations internationales) pour connaître les modalités d'inscription spécifiques vous concernant.

**Pour les étudiants en reprise d'études** (interruption supérieure à 2 ans et/ou personnes de plus de 28 ans et/ou salariés et/ou demandeurs d'emploi) : contacter le service de la [Formation continue \(For.Co\)](#) pour confirmer votre statut étudiant en formation continue.

## PRÉ-REQUIS NÉCESSAIRES

**En M1:** titulaires d'une Licence scientifique de chimie, sciences physiques, ingénierie des matériaux et autres Licences à forte connotation chimie-physique ou chimie des matériaux.

**En M2:** titulaires d'un Master de chimie, chimie-physique ou chimie des matériaux 1re année ou d'une Maîtrise scientifique, d'un diplôme d'Ingénieur ou d'un diplôme Bac+4 équivalent.

## POURSUITE D'ÉTUDES À L'ÉTRANGER

La mention SGM s'inscrit dans la politique de renforcement des relations internationales mise en œuvre à l'UPPA, avec un effort croissant à destination des universités transfrontalières du pays Basque espagnol, de la Navarre et de l'Aragon, dans un contexte renforcé par l'IDEFI PYREN. Les actions menées se concrétisent par :

la réalisation de séjours (via des accords Erasmus avec l'université d'Aberdeen au Royaume Uni et de Aachen en Allemagne) ou de stages à l'étranger (UNSW School of Chemical Engineering (Australie) ou University of Sheffield (UK) en mobilité sortante,

## INSERTION PROFESSIONNELLE

## Principaux secteurs d'activité

- Aéronautique (matériaux composites, traitements de surface...)
- Automobile (batteries pour voiture électrique, pneus verts, pots catalytiques...)
- Bâtiment (revêtements isolants thermique et phonique...)
- Chimie (cosmétique, santé, agro alimentaire, textiles pour le sport...)
- Énergétique (photovoltaïque, piles à combustible...)
- Environnement (matériaux non polluants, matériaux pour la dépollution et le stockage...)

## TYPES D'EMPLOIS

- Chef de projet
- Cadre supérieur en conception et développement (ingénieur de bureau d'études)
- Cadre supérieur en production (ingénieur de bureau des méthodes, ingénieur production)
- Cadre supérieur chargé des opérations de qualité voire de gestion de production
- Directeur de bureau d'études
- Directeur technique (études-R&D)
- Enseignant-chercheur (possible à l'issue d'un doctorat.)

## Résultats des enquêtes sur le devenir des diplômés

Chaque année, l'Observatoire des étudiants (ODE) enquête les diplômés de notre Master. L'ODE réalise une fiche synthétique par master qui présente les différents critères étudiés dans les enquêtes : caractéristiques de l'emploi, secteurs d'activité, situation géographique...

[http://ode.univ-pau.fr/live/Insertion\\_professionnelle/Bac\\_5\\_-\\_Masters#Chimie\\_Ing](http://ode.univ-pau.fr/live/Insertion_professionnelle/Bac_5_-_Masters#Chimie_Ing)



Les données concernant le master CPCM figurent sur cette page, sous les onglets :

- M2 Environnement et matériaux : concepts fondamentaux en physico-chimie (Master Recherche)

- M2 Méthodes physico-chimiques d'analyse appliquées à l'environnement et aux matériaux Master Professionnel)

### COMPOSANTE

Collège Sciences et Technologies pour l'Energie et l'Environnement (STEE)

### LIEU(X) DE LA FORMATION

Pau

### RESPONSABLE(S)

BEGUE Didier  
didier.begue@univ-pau.fr  
Tel. 05.59.40.78.52

DEDRYVERE Rémi  
remi.dedryvere@univ-pau.fr  
Tel. 05.59.40.75.97

### CONTACT(S) ADMINISTRATIF(S)

Secrétariat de chimie Sandrine ETCHEBERRY  
Tel. 05.59.40.74.34  
secretariat-chimie@univ-pau.fr

# M1 commun/M2 Parcours ingénierie des matériaux : élaboration, caractérisation, application (IMECA)

## OBJECTIFS

Les diplômés du parcours IMECA auront reçus et assimilés un enseignement théorique et pratique sur les matériaux avec une coloration **Physique des Matériaux**. Le parcours IMECA :

- \* permet d'acquérir les compétences dans les domaines des polymères, composites, nanomatériaux, matériaux bio-sourcés, métalliques et céramiques, et ce, de la synthèse jusqu'à la mise en œuvre en prenant en compte le cycle de vie (éco-conception, recyclage) ainsi que l'impact environnemental (procédés coresponsables).
- \* permet la maîtrise des notions et des techniques de caractérisations essentielles du Génie des Matériaux et a pour mission de former des cadres généralistes dans ce secteur d'activité industriel.
- \* permet d'acquérir des compétences en conception de pièces assistée par ordinateur et en prototypage par impression 3D.

Ce parcours est plutôt destiné à des étudiants issus de filières où la physique, la physico-chimie, la mécanique, la construction, les matériaux au sens large sont prépondérants.

## SAVOIR FAIRE ET COMPÉTENCES

A l'issu du Master les diplômés auront un statut de cadre en production, R&D, qualité, bureau d'étude, valorisation des bio-ressources, recyclage ... dans différents secteurs comme l'aéronautique, l'automobile, le nautisme, le packaging, la normalisation, ...

Ils seront capables de :

- \* participer à l'élaboration et la mise en œuvre de divers matériaux (ex : polymères, composites, élastomères, nanocomposites, etc.) pour le développement de produits ou de prototypes via l'impression 3D.

## PLUS D'INFOS

**Effectif : 15**

- \* analyser les techniques ou procédés de transformations des matériaux afin d'optimiser l'outil de production et réduire l'impact environnemental.
- \* procéder à des essais de qualification, de contrôle qualité pour participer à l'effort global d'amélioration de la qualité de la production.
- \* rédiger des rapports, des projets, des comptes-rendus techniques.
- \* réaliser des missions d'expertise de produits existants afin d'identifier par exemple l'origine de la dégradation de pièces en conditions d'exploitations industrielles ainsi que le cycle de vie des produits.

Suite au Master, les étudiants ont aussi la possibilité de poursuivre en thèse de doctorat dans un laboratoire de recherche académique ou industriel.

## CONTENU DE LA FORMATION

La formation est organisée en 4 semestres de 13 semaines chacun (septembre-mi janvier & février-mi juillet). L'enseignement, composé de cours, de travaux dirigés et pratiques et de projets d'étude est dispensé par des enseignants chercheurs de l'université mais également par des intervenants venant du monde socio professionnel.

Les travaux pratiques et les projets d'étude sont réalisés dans les laboratoires de l'Institut Pluridisciplinaire de Recherche sur l'Environnement et les Matériaux (IPREM). Le programme comporte également des modules de préparation à l'insertion professionnelle, de pratique de l'anglais scientifique de communication ainsi que des stages en entreprises et dans des laboratoires de recherches académiques.

Formés à la théorie et à la pratique de la science des matériaux, les étudiants IMECA seront directement opérationnels à la fin du Master. Ils auront pu bénéficier de leur première expérience professionnelle au cours d'un stage obligatoire de six mois minimum en M2 auquel s'ajoute un stage de 7 semaines minimum en M1.

## ORGANISATION DE LA FORMATION

## Semestre 1

---

### - UE Obligatoires (Obligatoire)

- Elaboration des matériaux 1
- Techniques de laboratoire en physique et chimie
- Anglais M1 SGM S1
- Polymères et approfondissement
- Matériaux inorganiques 1 - Métaux et alliages
- Monde de l'entreprise: management de projet
- Rhéologie - Typologie des écoulements/réseaux

### macromoléculaires

- Mécanique des fluides
- Technique d'analyse de matériaux

### - UE Optionnelles (A choix: 2 Parmi 5)

- Les différents types de matériaux et leurs propriétés
- Interaction matière rayonnement:
- Eco conception EC1: Eco-conception
- Eco conception EC 2: Chimie verte

## Semestre 2

---

### - UE Obligatoires (Obligatoire)

- TER + Stage
  - Anglais
  - Calcul numérique
  - Matériaux inorganiques 2
  - Matériaux composites - EC1: Introduction aux composites et techniques de mise en oeuvre
    - Matériaux composites - EC2: propriétés mécaniques des matériaux composites 1
    - Matériaux composites - EC3: Propriétés des matériaux composite 2
    - Matériaux composites - EC4: les matrices thermodurcissables
  - Caractérisation usuelle des matériaux: essais normalisés et qualifications
  - Conception de pièces 1- Dessin industriel, CAO (Catia)
  - Rhéologie - viscoélasticité linéaire
- ### - UE Optionnelles (A choix: 2 Parmi 4)
- Vieillissements des matériaux
  - Physicochimie des solutions macromoléculaires
  - Les matériaux et la démarche HQE
  - Techniques d'analyses des matériaux: EC1 RMN, chromatographie liquide

## Semestre 3

---

- *UE Obligatoires (Obligatoire)*
  - Adhésion et adhésifs
  - Elastomeres thermoplastiques et caouthoucs
  - Polymères et environnement : EC1 Polymères naturels et valorisation de la biomasse
  - Polymeres et Environnement - EC 2: Recyclage des matières plastiques.
  - Conception de pièces 2
  - Nanocomposites et nanomateriaux
  - Mise en oeuvre des matériaux polymeres
  - Langue (Anglais)
- *UE Optionnelles (A choix: 1 Parmi 3)*
  - Composites à base de bioressources
  - Monde de l'entreprise
  - Polymères pour le vivant : Introduction à la matière molle biologique

Semestre 4

---

- *UE Obligatoire (Obligatoire)*
  - Stage industriel / laboratoire

## OUVERT EN ALTERNANCE

### Type de contrat :

Contrat d'apprentissage, Contrat de professionnalisation

## CONDITIONS D'ACCÈS

Depuis la [loi n° 2016-1828 du 23 décembre 2016](#), le master est un cursus de 4 semestres, sans sélection intermédiaire, conduisant au diplôme national de master. Cette loi introduit un recrutement des étudiants à l'entrée en première année du master (sur dossier ou concours). Chaque mention ou parcours fixe une capacité d'accueil, les modalités du recrutement ainsi que le calendrier de la campagne de candidature.

Capacité d'accueil : 15

Date d'ouverture de la campagne de recrutement : 13 avril 2021

Date de clôture de la campagne de recrutement : 15 juin 2021

**- Vous êtes un étudiant de nationalité française ou d'un pays de l'UE, résidant en France déjà inscrit dans une université française ou à l'UPPA:** vous devez candidater en ligne par le biais de [APOFLUX](#).

- **Vous êtes un étudiant de nationalité étrangère hors UE résidant à l'étranger:** veuillez consulter le site des [relations internationales](#) pour connaître les modalités d'inscription spécifiques vous concernant.

- **Pour les étudiants en reprise d'études** (interruption supérieure à 2 ans et/ou personnes de plus de 28 ans et/ou salariés et/ou demandeurs d'emploi) : contacter le service de la [Formation continue](#) (For.Co) pour confirmer votre statut étudiant en formation continue.

## PRÉ-REQUIS NÉCESSAIRES

A l'échelle nationale, les étudiants qui sont titulaires d'un L3 d'enseignement général à forte connotation Physique ou/et "matériaux" ou/et "mesures physiques" peuvent intégrer sur dossier ce parcours de Master.

Un recrutement en M2 est également possible notamment au travers d'une sélection sur dossiers de candidature.

La réalisation de l'année M2 après Validation des Acquis Professionnels est également possible.

## INSERTION PROFESSIONNELLE

Chaque année, l'Observatoire des étudiants (ODE) enquête les diplômés de notre master. L'ODE réalise une fiche synthétique (30 mois après la délivrance du diplôme) qui présente les différents critères étudiés dans les enquêtes : caractéristiques de l'emploi, secteurs d'activité, situation géographique...

Les données concernant le master IMECA sont consultables en cliquant sur le lien suivant : [Enquête insertion professionnelle](#).

Suite au Master **les types d'emploi** accessibles peuvent être :

- \* Chef de projet
- \* Cadre supérieur en conception et développement (ingénieur de bureau d'études)
- \* Cadre supérieur en production (ingénieur de bureau des méthodes, ingénieur production)
- \* Cadre supérieur chargé des opérations de qualité voire de gestion de production
- \* Directeur technique (études-R&D), de bureau d'études

- \* Chercheur & Enseignant Chercheur (possible à l'issue d'un doctorat)

## COMPOSANTE

Collège Sciences et Technologies pour l'Energie et l'Environnement (STEE)

## LIEU(X) DE LA FORMATION

Pau

## RESPONSABLE(S)

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES LEONARDI

Frédéric

frederic.leonardi@univ-pau.fr

Tel. +33 559407707

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES RUBATAT

Laurent

laurent.rubatat@univ-pau.fr

Tel. +33 540175013

## CONTACT(S) ADMINISTRATIF(S)

Secrétariat physique

Tel. +33 (0)5 59 40 75 03

secretariat-physique@univ-pau.fr

COLLEGE STEE - BATIMENT SCIENCES

- BP1155 - AVENUE DE L'UNIVERSITE

PAU CEDEX

# M1 commun/M2 Parcours product lifecycle management (PLM)

## OBJECTIFS

L'objectif de ce parcours est de permettre la maîtrise des méthodes et outils de Génie Mécanique pour une meilleure compétitivité industrielle de l'entreprise. Elle permet une rapide insertion professionnelle dans les bureaux d'étude, des méthodes, en production, en maintenance, etc., dans les domaines de l'industrie mécanique en général ou dans les secteurs aéronautiques, automobiles et ferroviaires en particulier. Un supplément au diplôme précise les compétences du diplômé en fonction des unités d'enseignement acquises et des résultats dans chaque UE.

Les diplômés du parcours PLM seront des spécialistes de cette méthode en pleine expansion dans les industries automobile et aéronautique mais posséderont également des bases solides dans les matières utiles pour le développement de systèmes mécatroniques. A l'issue de la formation, les diplômés pourront mettre en place cette méthode et collaborer avec l'ensemble des spécialistes.

## SAVOIR FAIRE ET COMPÉTENCES

Le but principal d'apporter des compétences élevées en Génie Mécanique et Ingénierie des Matériaux pour une meilleure compétitivité industrielle de l'entreprise. Les compétences sont les suivantes :

- Effectuer des travaux de recherche et de développement en milieu industriel,
- Réaliser des recherches appliquées, des recherches bibliographiques, des études, des mises au point, des analyses, des essais, ou la mise en œuvre des innovations,
- Superviser et réaliser des études de faisabilité,
- Proposer les solutions techniques les mieux adaptées,

## PLUS D'INFOS

**Stage :** (6 mois)

## ETABLISSEMENT(S) PARTENAIRE(S)

ENIT TARBES





- Coordonner et animer une équipe de techniciens,
- Négocier et gérer le budget de leur service,
- Communiquer des résultats, rédiger divers documents de communication...

## INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

### Démarche Qualité

Le master SGM a été le premier master de l'UPPA à intégrer la Démarche Qualité et le premier master à recevoir le Label Qualité de l'UPPA. Ainsi, ce master montre qu'il a toutes les structures de suivi de la qualité de la formation et de son pilotage (<http://univ-pau.fr/live/formation/label/demarche-qualite>).

Au niveau de la mention, un Conseil de Perfectionnement sera organisé tous les 2 ans. Sa composition répondra aux préconisations établies par la Démarche Qualité Master de l'UPPA.

## CONTENU DE LA FORMATION

Pour la mention SGM, nous avons opté pour un M1 commun, la spécialisation se faisant en M2. Pour cela et relativement à l'ancienne mouture, les compétences transverses, comme les connaissances sur le monde de l'entreprise (économie des secteurs concernés, management d'équipe, gestion de projets, management et outils de la qualité en milieu industriel), la formation à l'anglais ainsi que la politique de stage, sont communes et mutualisées.

Ainsi, l'année de M1 apporte un socle commun de compétences dans les domaines de la mention SGM mais permet aussi une acquisition de compétences plus spécifiques, selon les options choisies, qui serviront pour les trois parcours distincts offerts en M2.

Pour le parcours PLM, la formation est gérée par deux établissements ENIT et UPPA répartie comme suit :

**Le programme est organisé selon 9 Unités d'Enseignement :** ([syllabus](#))

- \* 8 UE de formation théorique (durée de 400H environ, correspondant à la première période de la formation), dont 6 sont à l'ENIT, et 2 sont à l'UPPA en commun avec le parcours IMECA..
- \* 1 UE de formation pratique ou projet correspondant à la résolution d'un problème industriel et effectué, a priori, en entreprise (durée de 750H dans la deuxième période de la formation).

Il constitue une suite logique à la majorité des M1 du domaine Génie Mécanique et plus particulièrement au M1 Sciences et Génie des Matériaux de l'UPPA.

L'orientation professionnelle de la formation est donnée par des interventions d'industriels spécialistes dans les divers domaines concernés. L'orientation scientifique de la formation est apportée par les enseignants-chercheurs de l'équipe pédagogique et les stages au sein des laboratoires d'adossement. L'approche professionnalisante est particulièrement marquée pour le parcours PLM.

## CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Master 

Master 

## OUVERT EN ALTERNANCE

### Type de contrat :

Contrat d'apprentissage, Contrat de professionnalisation

## CONDITIONS D'ACCÈS

Depuis la [loi n° 2016-1828 du 23 décembre 2016](#), le master est un cursus de 4 semestres, sans sélection intermédiaire, conduisant au diplôme national de master. Cette loi introduit un recrutement des étudiants à l'entrée en première année du master (sur dossier ou concours). Chaque mention ou parcours fixe une capacité d'accueil, les modalités du recrutement ainsi que le calendrier de la campagne de candidature.

Capacité d'accueil : 15

Date d'ouverture de la campagne de recrutement : 23/04/2019

Date de clôture de la campagne de recrutement : 23/06/2019

Le dossier de candidature pourra être téléchargé après avoir effectué votre pré-inscription sur le lien ci-dessous :

<https://apoflux.univ-pau.fr/etudiant/>

**(NOTES à prendre compte sur Apoflux :**

Après avoir cliqué sur le lien ci-dessus :

- \* cliquez sur le bouton "Obtenir un numéro de dossier",
- \* DÉROULEZ LA FENÊTRE VERS LE BAS

pour trouver la première sélection :

- \* "Sciences et Techniques - SCI"

puis deuxième sélection :

- \* "UFR Sciences et Techniques - Pau - 110". Vous accèderez au master souhaité.)

**Pour les étudiants étrangers :**

- Résidant à l'étranger : par voie électronique sur le site campus France à l'adresse : [http://www.nom du pays.campusfrance.org](http://www.nom.du.pays.campusfrance.org) ou par voie postale si le pays de résidence n'est pas doté d'espace Campus France. Le dossier est disponible à l'adresse <http://www.univ-pau.fr/etudhorsue>

**Pour les étudiants en reprise d'études (interruption supérieure à 2 ans et/ou personnes de plus de 28 ans et/ou salariés et/ou demandeurs d'emploi) :**

contacter le service de la [Formation continue \(For.Co\)](#) pour confirmer votre statut étudiant en formation continue.

**PRÉ-REQUIS NÉCESSAIRES**

Master 1 : titulaires d'un L3 d'enseignement général à forte connotation Physique ou/et "matériaux" ou/et "mesures

physiques" peuvent également intégrer sur dossier ce parcours de Master.

Master 2 :

- \* soit titulaires d'un Master 1 dominante Génie Mécanique, Génie Electrique, Matériaux et Informatique,
- \* soit titulaires d'un Master 1 dispensé à l'UPPA : Sciences et Génie des Matériaux, Génie des Systèmes Industriels...
- \* soit issu de formations nationales ou internationales amenant à un diplôme ou titre jugé de niveau équivalent au M1: Génie Mécanique et productique, Maintenance Industrielle, Technologie Mécanique...
- \* soit dans le cadre de la VAP (Décret 85) : candidats titulaires d'un diplôme Bac+2 ou Bac+3 (DUT, BTS, Licence Professionnelle) avec au minimum trois années d'expérience professionnelle, dans le cadre d'une démarche de formation continue, de congés de formation ou de remise à niveau.

## INSERTION PROFESSIONNELLE

### Témoignages

#### Métiers et secteurs d'activités

Dans les domaines de l'aéronautique, de l'automobile, du ferroviaire, de l'agroalimentaire, de l'informatique ou, plus largement, de la fabrication mécanique et de la sous-traitance, les diplômés trouvent rapidement un emploi.

De manière générale, les postes obtenus se répartissent dans des grands groupes ou dans des PME-PMI et peuvent correspondre à :

- \* Ingénieur d'étude, recherche et développement
- \* Ingénieur bureau d'étude
- \* Ingénieur méthode
- \* Ingénieur CFAO
- \* Responsable fabrication
- \* Responsable industrialisation de nouveaux produits

\* Etc...

## Débouchés

### COMPOSANTE

Collège Sciences et Technologies pour l'Energie et l'Environnement (STEE)

### LIEU(X) DE LA FORMATION


Tarbes

### RESPONSABLE(S)

# M1/M2 matériaux bio-inspirés

PRÉSENTATION

PLUS D'INFOS

Vous trouverez plus d'information 

COMPOSANTE

Collège Sciences et Technologies pour l'Énergie et  
l'Environnement (STEE)