

## Matériaux industriels polymères, métalliques et céramiques

EN APPRENTISSAGE OU EN FORMATION CONTINUE

### Inscription au Master 2 Matériaux avancés et management Industriel

Le master professionnel M2 « Matériaux Avancés et Management Industriel » est proposé en formation en apprentissage (formule privilégiée) et aussi en formation initiale conventionnelle. Il est organisé conjointement par le Cnam et l'Université Paris-Saclay.

#### Objectifs de la formation

L'objectif de cet enseignement est de former des **chefs de projets "Matériaux"** pour l'industrie manufacturière. Il vise à donner de bonnes connaissances dans un large domaine de matériaux et la capacité d'entreprendre une démarche industrielle d'innovation, de qualité coût et management de projets.

#### Métiers cibles

Ce master propose une formation unique qui répond à une attente industrielle locale et nationale de double compétence : scientifique (matériaux et ingénierie) et tertiaire (management industriel). Il en est ainsi des postes où une excellente insertion dans le milieu industriel (démarche et vocabulaire du monde professionnel) associée à des compétences de bon niveau dans les domaines des matériaux sont essentielles: **fonctions de gestion de projet pour des produits nouveaux, de gestion de fournisseur, d'implémentation qualité, de démarche d'optimisation de production, etc.**,

#### Conditions d'admission

Niveau requis : Le master M2 « Matériaux avancés et Management Industriel » est la deuxième année du **Master « Sciences des matériaux »** organisé conjointement par le Cnam et l'Université Paris-Saclay (cohabilitation). Le niveau requis pour suivre cette deuxième année est celui du Master M1 « Sciences des matériaux » dont on trouvera les programmes sur le site de l'université Paris-Saclay.

Diplômes requis : Le master M2 « Matériaux avancés et Management Industriel » est ouvert aux candidats titulaires d'un des diplômes suivants:

Master M1 en sciences des matériaux

Diplôme de niveau équivalent correspondant à 240 crédits européens et intégrant une formation de base en matériaux.

La validation d'un niveau reconnu équivalent ou d'acquis liés à l'expérience professionnelle et aux travaux personnels des candidats, s'effectue sur proposition de la Commission Pédagogique du Cnam.

#### Dépôt du dossier

Les candidatures doivent être déposées sur le site internet de Paris-Saclay avant le **29 juillet 2017** :

<https://apply-tc.ecp.fr/>

en candidatant au Master Matériaux Avancés et Management Industriel.

Ou par dépôt de dossier soit sous forme papier à l'adresse suivante :

Laboratoire Matériaux Industriels

2 rue Conté, Accès 35, RdC

75003 Paris

Ou par mél à l'adresse suivante : [secretariat.mami@cnam.fr](mailto:secretariat.mami@cnam.fr)

Pièces à joindre impérativement : tout dossier incomplet ne sera pas traité

Un CV détaillé : Une attention particulière sera apportée à l'expérience professionnelle acquise au cours des stages et des missions d'apprentissage (dates, objet et résultats)  
-Une lettre de motivation indiquant votre projet professionnel post master  
Une photocopie des derniers relevés de notes de l'année L3 et du 1er semestre M1.

## Convocation à l'entretien

Les candidats retenus pourront potentiellement être convoqués par courrier électronique pour un entretien au Cnam de Paris.

L'admission définitive est prononcée après délibération du Jury et sera communiquée exclusivement par courrier électronique.

Pour les candidats à la formation en apprentissage, l'admission définitive est soumise à l'obtention d'un contrat d'apprentissage au plus tard le **12 octobre 2017**. Il est donc vivement conseillé aux candidats à la formation en apprentissage d'entreprendre dès le mois de mars les démarches pour trouver une entreprise partenaire.

## Passerelle vers le diplôme d'ingénieur Cnam

Pour ceux des étudiants qui le désirent, la préparation du **diplôme d'ingénieur Cnam** est envisageable grâce à une passerelle permettant la dispense d'une partie importante du cursus de ce diplôme.

## Contenu de la formation

Le marché des matériaux avancés, celui sur lequel s'appuie l'innovation, inclut aussi bien des matériaux résolument nouveaux (certains composites, des matériaux intelligents, ...) comme des matériaux apparemment plus traditionnels mais fortement améliorés (par ex. GLARE pour l'aéronautique, nouveaux aciers pour l'automobile) et représente une composante essentielle de la compétitivité nationale. De plus, il est confronté aujourd'hui à la préoccupation permanente de la réduction drastique des coûts de production. Un enseignement sur les matériaux avancés ne peut donc se comprendre qu'en appui d'une formation plus générale.

Dans ce cadre, nous nous proposons de former **des intégrateurs ayant le point de vue de l'architecte**, chef de projet, innovant par les matériaux. Nous nous efforçons, dans cette formation, à enseigner l'optimisation d'un produit par les matériaux et les procédés de mise en œuvre appropriés jusqu'à la conception du produit voire sa maintenance et sa durabilité.

Les **aspects économiques** sont sous-jacents comme le montre le détail du programme de la deuxième année, lequel comprend 390 heures d'enseignement répartis sur 5 mois et une mission en entreprise (stage continu de 6 mois pour les élèves inscrits en formation initiale et des périodes d'alternance totalisant 6 mois minimum en entreprise, pour les étudiants en formation en alternance). Ces aspects économiques existent également en première année avec une moindre acuité, pour laisser une place plus large aux enseignements scientifiques.

Des **enseignements à options** complètent la formation en fonction des acquis de chaque étudiant.

L'ouverture au monde industriel est initiée par un **cycle de conférences** données par des intervenants industriels.

## Programme du master M2

La formation académique comprend **8 unités d'enseignement** (UE), elles-mêmes divisées en matières et suivant les cas en sous-matières.

## Localisation et calendrier

Calendrier prévisionnel 2016 – 2017 et périodes de l'alternance 2 semaines – 2 semaines

Rentrée : 30 septembre 2017 (le lieu et l'heure à préciser)

Les cours ont lieu essentiellement au Cnam– Paris : 292 rue Saint Martin – 75003 Paris.

L'année universitaire est divisée en plusieurs périodes constituées de blocs de formation académique (de type A) ou de blocs de formation en entreprise (de type E). La répartition schématique est donnée ci-dessous.

Formules et périodes de la formation en apprentissage :

- Première formule : Alternance de séquences académiques et en entreprise au rythme moyen de 2 semaines. La soutenance du mémoire de mission aura lieu en septembre 2017.

FORMATION EN ALTERNANCE 2 semaines – 2 semaines – Semestre 1

[voir le calendrier](#)

Le deuxième semestre fonctionne sur la même logique avec une alternance 2 semaines – 2 semaines L'année scolaire s'achève avec une semaine d'examen du 26 juin 2018 au 7 juillet 2018. La fin de l'alternance est ensuite dépendante de la fin du contrat et la soutenance du mémoire se fait pendant le mois de septembre 2017.

- Deuxième formule possible à la demande de l'entreprise : Alternance de séquences académique et en entreprise au rythme de 6mois-6mois

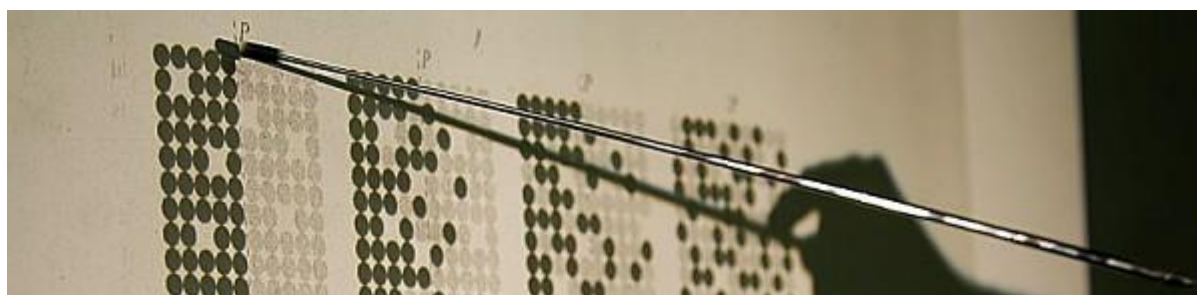
- Semestre 1 (à partir du 2 octobre 2017) : séminaires industriels et cours

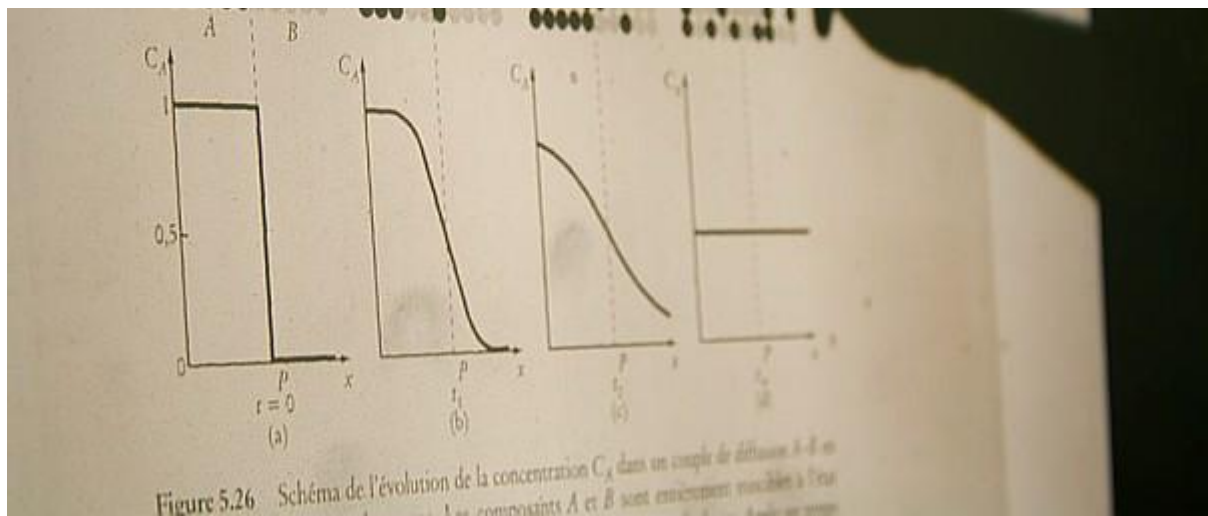
- Semestre 2 séquence industrielle (6 mois) à partir de mi février 2018

- Septembre 2018 : soutenances des mémoires de stage

## Evaluation

Examens partiels, finaux et mini projets pour chaque matière  
Mémoire et soutenance correspondant au stage industriel ou à la mission d'apprentissage  
Evaluation de l'activité professionnelle par l'entreprise





29 juillet 2017

Jean Pierre chevalier, Professeur du Cnam  
 Tél. : 01 40 27 21 50  
 Virginie N'Daw, Assistant pédagogique  
 Tél. : 01 40 27 21 52  
 Fax : 01 40 27 23 41

<http://materiau.cnam.fr/inscription-au-master-2-materiaux-avances-et-management-industriel--898131.kjsp?RH=13661>