

M2 MATÉRIAUX AVANCÉS ET ADDITIFS - MANAGEMENT INDUSTRIEL (APPRENTISSAGE)

Capacité d'accueil	20
Langue(s) d'enseignement	Français
Régime(s) d'inscription	Formation en apprentissage

Présentation

Objectifs pédagogiques de la formation

Compétences scientifiques (connaissances acquises et maîtrisées) :

- maîtrise de la relation structure propriétés des matériaux
- maîtrise des outils de caractérisation simples et avancés (appui des plateformes d'enseignement et de recherche)
- maîtrise des outils de mise en forme des matériaux dont l'impression 3D de matériaux métalliques
- outils numériques appliqués aux matériaux

Compétences méthodologiques (Capacité, savoir-faire) :

- aptitude à synthétiser, mettre en forme et présenter des résultats
- aptitude à proposer des éléments de stratégie
- maîtrise de l'anglais à l'oral et à l'écrit (5h de cours par an)

Compétences personnelles (Attitude) :

- savoir-être, déontologie

Lieu(x) d'enseignement

ORSAY

Pré-requis, profil d'entrée permettant d'intégrer la formation

Formation niveau M1 ou équivalent dans le domaine des matériaux. Ecole d'ingénieur à bac+5 en double diplôme.

IMPORTANT : Les primo arrivants sur le territoire ne peuvent pas bénéficier d'un contrat d'apprentissage..

(Pour plus d'informations consulter : http://site.cfa-union.org/pages/apprenti_etranger)

Compétences

→ (Savoir) Posséder un socle de connaissances fondamentales dans le domaine des matériaux pour faire face aux évolutions des métiers.

→ (Savoir-faire) Maîtriser les outils de caractérisation des matériaux.

→ (Savoir-faire) Maîtrise des techniques de mise en forme dont les méthodes additives (impression 3D).

→ (Faire-savoir) Savoir synthétiser, mettre en forme et présenter des résultats en langues Française et Anglaise.

→ (Savoir-être) Etre à même à participer/mener un projet dans le cadre d'un travail en équipe, savoir construire des relations interpersonnelles.

→ (Savoir-être) Inscrire ses activités dans une démarche respectant la déontologie.

Débouchés de la formation

Formation de cadres à bac +5

dans les domaines des entreprises travaillant dans le domaine des matériaux et s'orientant vers les méthodes de mise en forme avancées (impression 3D...) et nécessitant des compétences numériques.

Collaboration(s)

Laboratoire(s) partenaire(s) de la formation

Laboratoire Universitaire de Recherche en Production Automatisée

Laboratoire de physique des gaz et des plasmas

Centre de Nanosciences et de Nanotechnologies

Institut de chimie moléculaire et des matériaux d'Orsay.

Programme

Semestre 1

Tronc commun.

UEs obligatoire(s) - Langue (Anglais) - 4 crédits ECTS

Matières	ECTS	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Langue (Anglais)	4		51							

UEs obligatoire(s) - Socle en matériaux - 16 crédits ECTS

Matières	ECTS	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Défauts dans les matériaux	4	28		4						
Diffraction des rayons X	4				16					
Interaction énergie-matière (photon-matière; particule-matière)	4	40								
Théorie cinétique des gaz - Physique et technologie du vide - Technique du vide - Pratique sur plateforme	4	20		16						

UEs obligatoire(s) - Socle management industriel - 10 crédits ECTS

Matières	ECTS	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Comptabilité / Finance	2	7								
Création d'entreprise	2	14								
Management de projet	2	15								
Management des opérations - controle qualité	2	12								
Marketing stratégie d'entreprise	2	16								

Semestre 2

Spécialisation couches minces - surfaces.

UEs obligatoire(s) - Mise en forme des matériaux - 8 crédits ECTS

Matières	ECTS	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Conception 3D et Caractérisations mécaniques et dimensionnelles	4	8		32						
Mise en forme des matériaux / métallurgie des poudres	4				52					

UEs obligatoire(s) - Projet sur plateformes - 4 crédits ECTS

Matières	ECTS	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Projet encadré sur plateformes - Fabrication additive	4						55			

UEs obligatoire(s) - Stage entreprise - apprentissage - 18 crédits ECTS

Matières	ECTS	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Formation en entreprise - stage apprentissage	18		6							

Modalités de candidatures**Période(s) de candidatures**

Du 01/04/2022 au 01/09/2022

Pièces justificatives obligatoires

- Lettre de motivation.
- Tous les relevés de notes des années/semestres validés depuis le BAC à la date de la candidature.
- Curriculum Vitae.
- Descriptif détaillé et volume horaire des enseignements suivis depuis le début du cursus universitaire.

Pièces justificatives complémentaires

- Dossier VAPP (obligatoire pour toutes les personnes demandant une validation des acquis pour accéder à la formation) <https://www.universite-paris-saclay.fr/formation/formati/validacion-des-acquis-de-l'experience>.
- Attestation de français (obligatoire pour les non francophones).
- Fiche de choix de M2 (obligatoire pour les candidats inscrits en M1 à l'Université Paris-Saclay) à télécharger sur <https://urlz.fr/i3Lo>.

IMPORTANT : Les primo arrivants sur le territoire ne peuvent pas bénéficier d'un contrat d'apprentissage..

(Pour plus d'informations consulter : http://site.cfa-union.org/pages/apprenti_etrange)

Contact(s)

Responsable(s) de la formation

Tiberiu MINEA - tiberiu.minea@universite-paris-saclay.fr