Université Paris-Saclay
Partager

Email destinataire :
Vous devez renseigner un email valide
Envoyer
Une erreur est survenue. Merci de réessayer ultérieurement
Le mail de partage a bien été envoyé.
Ajouter au comparateur

M2 Matériaux fonctionnels et applications

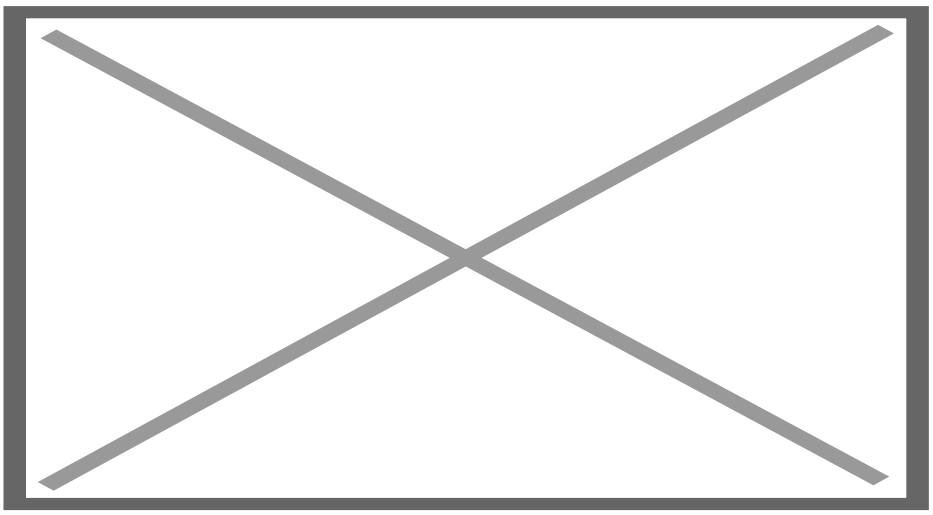
Master
Mention Sciences et génie des matériaux
Régime(s) d'inscription
Formation initiale
Formation continue
Langue(s) d'enseignement
Français

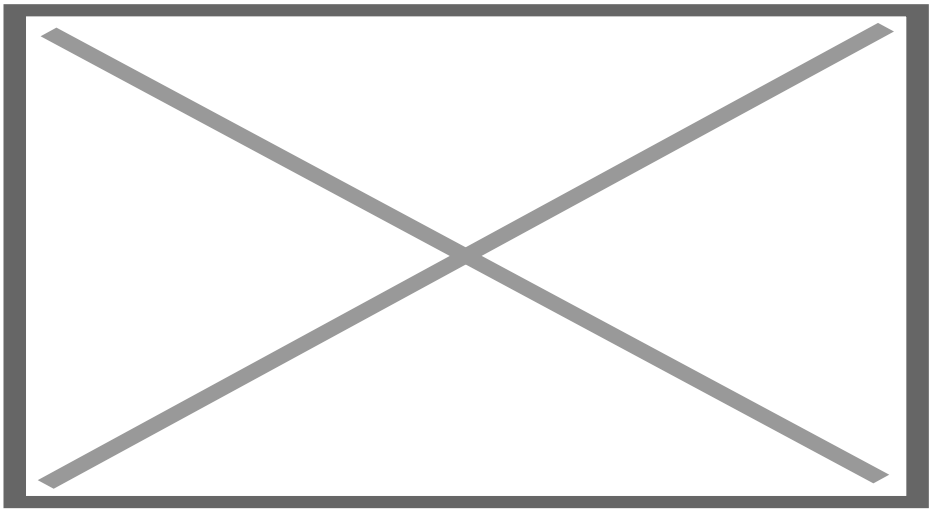
M2 Matériaux fonctionnels et applications

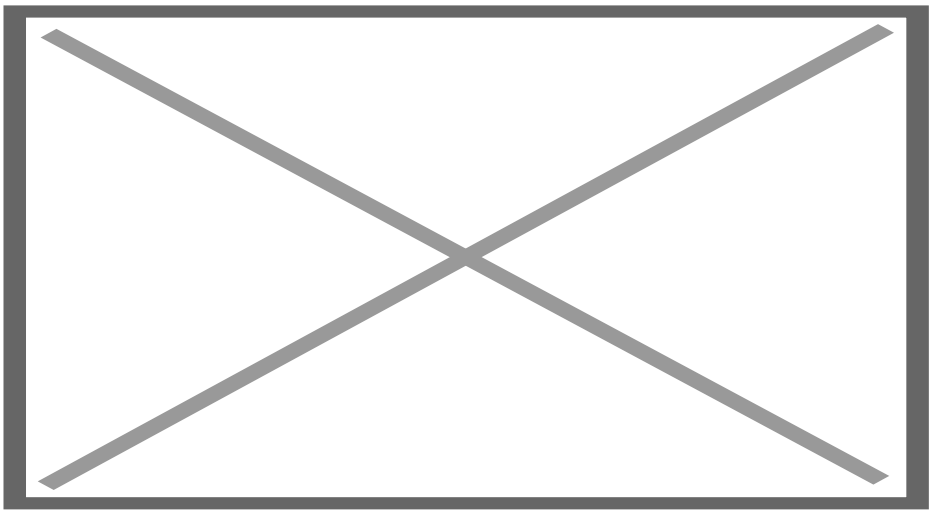
Les matériaux forment un domaine très vaste, la spécificité de cette formation est de travailler la relation structure propriétés ce qui permet d'être à même de comprendre et savoir mettre en oeuvre les matériaux pour leurs fonctionnalités. Cela joue un rôle important aujourd'hui lorsque l'on veut ajouter des fonctionnalités aux objets et aller vers une recyclabilité du procédé, du matériau et de ses usages.

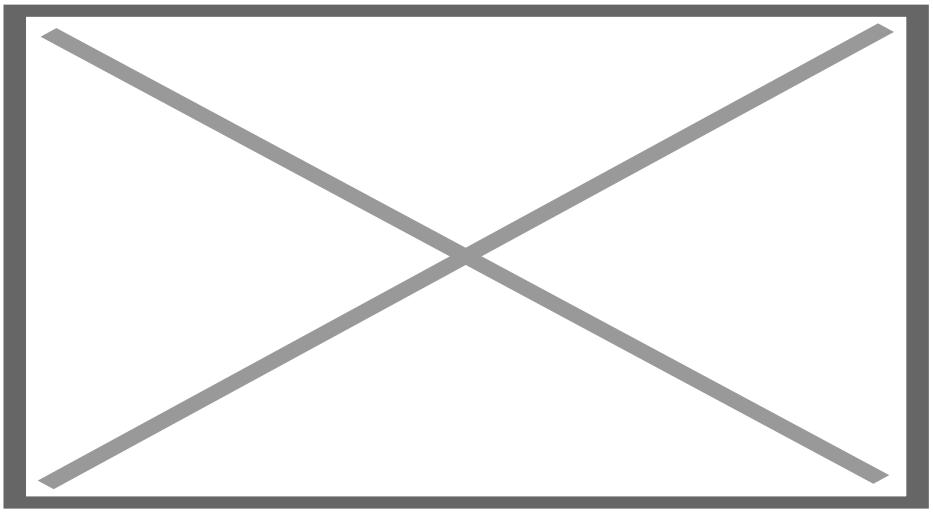
Les enseignements sont découpés en 4 blocs de cours dont un bloc ouvert (DDRS, UE libre), un long projet d'immersion en laboratoire ainsi qu'un stage de fin d'étude de 5-6mois

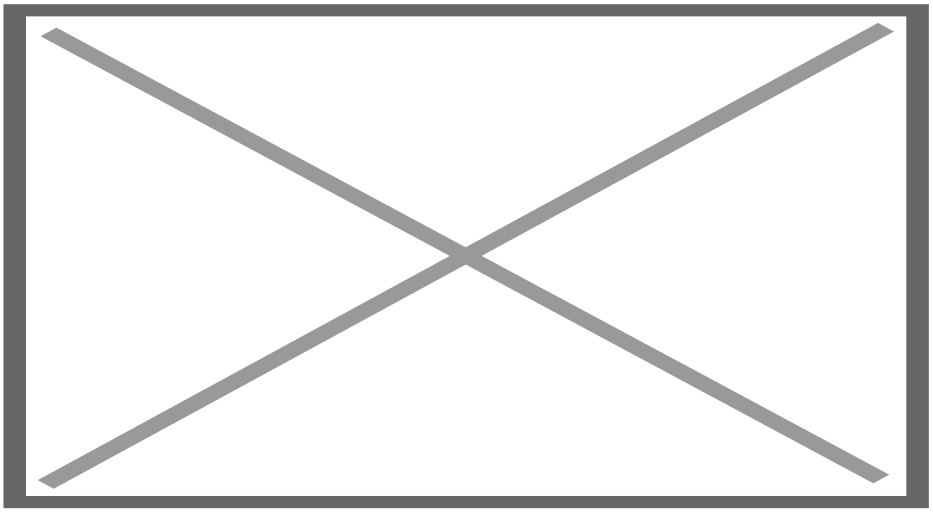
Télécharger la fiche détaillée
Je candidate











Informations

- Présentation
- Admission
- Programme

Présentation

Compétences

Les compétences acquises s'inscrivent dans un triptyque : Savoir-Faire <=> Faire-Savoir <=> Savoir-être permettant aux diplômés d'être à même de s'adapter aux évolutions rapides des métiers du secteur

Objectifs pédagogiques de la formation

- Donner des bases solides dans le domaine de la science des matériaux.
- Donner une aptitude à maîtriser les relations structures-propriétés d'un matériau au sens général.
- Proposer une formation équilibrée entre conception/synthèse des matériaux, caractérisation avancée des matériaux

Débouchés

Poursuite d’études

Doctorat

Les étudiants peuvent effectuer une poursuite d’études à école du barreau, école de la magistrature, formations complémentaires en management de l’innovation, Doctorat
Ingénierie études, recherche et développement
Ingénierie méthodes et industrialisation
Ingénieur
Ingénieur développement
Ingénieur d'études

Agenda

Début de la formation (date indicative)
08/09/2026
Fin de la formation (date indicative)
05/09/2027
Admission

Capacité d’accueil

Places

24

Public visé et prérequis

La formation est accessible à partir d'une licence de Sciences à dominante Physique, Chimie, ou Matériaux

Niveau Master 1 en Physique, Chimie, Mécanique ou Sciences des matériaux ainsi que après une 2ème année d’école d’ingénieur validée.

Période(s) de candidature

Plateforme Inception

Du 01/04/2026 au 30/06/2026

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.

Facultatives

Attestation de français (obligatoire pour les non francophones).

Dossier VAPP (obligatoire pour toutes les personnes demandant une validation des acquis pour accéder à la formation) https://www.universite-paris-saclay.fr/formation/formation-continue/validation-des-acquis-de-lexperience.

Document justificatif des candidats exilés ayant un statut de réfugié, protection subsidiaire ou protection temporaire en France ou à l'étranger (facultatif mais recommandé, un seul document à fournir) :
- Carte de séjour mention réfugié du pays du premier asile
- OU récépissé mention réfugié du pays du premier asile
- OU document du Haut Commissariat des Nations unies pour les réfugiés reconnaissant le statut de réfugié
- OU récépissé mention réfugié délivré en France
- OU carte de séjour avec mention réfugié délivré en France
- OU document faisant état du statut de bénéficiaire de la protection subsidiaire en France ou à l'étranger.

Programme

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Initiation à l'apprentissage automatique en science des matériaux	2	Semestre 1	6	0	11					
Charger le détail										
Propriétés fonctionnelles des matériaux	3	Semestre 1	24							
Charger le détail										
Elaboration des solides fonctionnels	5	Semestre 1	24		12					
Charger le détail										
Matériaux amorphes : synthèse et propriétés	5	Semestre 1	18		18					
Charger le détail										
Caractérisations avancées des matériaux	5	Semestre 1	30							
Charger le détail										

| Matières | ECTS | Semestre | Cours | TD | TP | Cours-TD | Cours-TP | TD-TP | A distance | Projet Tutorat |

Projet d'immersion en laboratoire	4	Semestre 1			32						
Charger le détail											
Développement Durable et Responsabilité Sociétale	2	Semestre 1	18								
Charger le détail											
UE libre Catalogue S1	2.5	Semestre 1									
Charger le détail											

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Modéliser numériquement la thermodynamique et la microstructure des matériaux	5	Semestre 2	24		12						
Charger le détail											
Simulations à l'échelle atomique : des méthodes standard aux méthodes avancées	5	Semestre 2	12		24						
Charger le détail											
Magnétisme moléculaire, du solide et électronique de spin	5	Semestre 2	36								
Charger le détail											
Procédés de couches minces	5	Semestre 2	40								
Charger le détail											

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Stage	22	Semestre 2									
Charger le détail											

Lieu(x) d'enseignement

ORSAY

Contact(s)

-

Matthieu LANCRY

Responsable M2 MFA

- ### maxime cavillon

  Responsable de formation

http://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/sciences-et-genie-des-materiaux/m2-materiaux-fonctionnels-et-applications