

DOMAINE SCIENCES ET INGENIERIE
MASTER mention Génie des Matériaux

Spécialités « Professionnelle »

Responsable du Master : Annie CHAUSSE ☎ : 01 69 47 76 25 [e-mail : Annie.Chausse@univ-evry.fr](mailto:Annie.Chausse@univ-evry.fr)
Inscriptions en M1/M2 : Dominique BARBOUX ☎ : 01 69 47 76 22 [e-mail : Dominique.Barboux@univ-evry.fr](mailto:Dominique.Barboux@univ-evry.fr)

Programme des enseignements M2

Semestre 3 : Tronc commun au 3 spécialités « professionnelle » – 456H – 30ECTS		<i>Volume Horaire</i>	<i>ECTS</i>	
UE₁ : Sciences du chercheur et de l'ingénieur <i>(156H hors recherche bibliographique – 10ECTS – Coef. 3/10)</i>	UEc ₁₁ : Anglais	39H	3	
	UEc ₁₂ : Une 2 ^e langue vivante au choix (Allemand ou Espagnol)	19.5H	2	
	UEc ₁₃ : Environnement économique et industriel – Recherche fondamentale et appliquée – Organisation des entreprises	39 H	2	
	UEc ₁₄ : Gestion comptable et financière des entreprises – Conduite de projet – Qualité – Conception d'expérimentation	58.5H	3	
Une spécialité « professionnelle » au choix – 300H – 20ECTS		<i>Volume Horaire</i>	<i>ECTS</i>	
UE₂₁ : « Surfaces, couches minces et nanomatériaux » Habilitation partagée Universités Evry et Paris 7 <i>(300H – 20ECTS – Coef. 7/10)</i>	UEc ₂₁₁ : Aspects généraux de la physico-chimie des surfaces, couches minces et nanomatériaux	50H	4	
	UEc ₂₁₂ : Méthodes d'élaboration	50H	3	
	UEc ₂₁₃ : Techniques de caractérisation	50H	4	
	UEc ₂₁₄ : Traitements physico-chimiques des surfaces	50H	3	
	UEc ₂₁₅ : Un parcours au choix	100H	6	
	<u>Parcours 1</u> : « Surfaces & couches minces » - UEc ₂₁₅₁ Traitement et propriétés mécaniques des surfaces - UEc ₂₁₅₂ Peintures, colles et vernis			
	<u>Parcours 2</u> : « Surfaces & nanomatériaux » - UEc ₂₁₅₃ Nanomatériaux de structure - UEc ₂₁₅₄ Nanomatériaux fonctionnels			
UE₂₂ : « Chimie des matériaux » Formation initiale <i>(300H – 20ECTS – Coef. 7/10)</i>	UEc ₂₂₁ : Matériaux métalliques	50H	4	
	UEc ₂₂₂ : Matériaux polymères et macromoléculaires	50H	4	
	UEc ₂₂₃ : Eco-conception	50H	3	
	UEc ₂₂₄ : Matériaux innovants et contraintes environnementales	50H	3	
	UEc ₂₂₅ : Un parcours au choix	100H	6	
	<u>Parcours 1</u> : « Matériaux & environnement » - UEc ₂₂₅₁ Normes environnementales - UEc ₂₂₅₂ Toxicologie, valorisation des déchets, pollution			
	<u>Parcours 2</u> : « Matériaux innovants » - UEc ₂₂₅₃ Matériaux composites et nanocomposites - UEc ₂₂₅₄ Verres et céramiques			

UE22 : « Chimie des matériaux » Formation initiale par l'apprentissage (EVE/AFI24) (300H – 20ECTS – Coef. 7/10)	FAUEc ₂₂₁ : Matériaux métalliques	50H	4
	FAUEc ₂₂₂ : Matériaux polymères et macromoléculaires	50H	4
	FAUEc ₂₂₃ : Eco-conception	50H	3
	FAUEc ₂₂₄ : Matériaux innovants et contraintes environnementales	50H	3
	FAUEc ₂₂₅ : Matériaux composites et nanocomposites	50H	3
	FAUEc ₂₂₆ : Verres et céramiques	50H	3
UE23 : « Matériaux en applications thérapeutiques » Convention de partenariat avec l'université de Paris 13 (300H – 20ECTS – Coef. 7/10)	UEc ₂₃₁ : Harmonisation des connaissances (un parcours au choix)	50H	4
	UEc _{231-A} : Éléments de chimie et de structures de la matière		
	UEc _{231-B} : Éléments de biologie et de physiologie humaine		
	UEc ₂₃₂ : Matériaux utilisés en médecine	50H	3
	UEc ₂₃₃ : Biocompatibilité – Normes ISO	50H	4
	UEc ₂₃₄ : Ingénierie tissulaire – Médecine régénérative	50H	3
	UEc ₂₃₅ : Réponse de l'hôte	50H	3
	UEc ₂₄₆ : Une option, au choix	50H	3
	- UEc ₂₄₆₁ : Biomatériaux en orthopédie et dentaire	50H	3
- UEc ₂₄₆₂ : Ciblage des systèmes de libération contrôlée – applications dans le domaine cardiovasculaire			

2^e année de Master (semestre 4 – niveau M2)
toutes spécialités « professionnelle » et « recherche »

Semestre 4 : 5 mois – 30ECTS		Volume Horaire	ECTS
UE4 : Stage d'application de fin d'études dans un laboratoire de recherche (spécialités « recherche ») ou dans l'industrie (spécialités « professionnelle ») (5 mois – 30ECTS – 10/10)	Tutorat université/Structure d'accueil – Rapport de stage – Soutenance devant un jury enseignants-chercheurs et professionnels	5 à 7 mois	30