

Mention **Génie Sciences des Matériaux**

Parcours 2 Formation Apprentissage		Poids		Contrôle continu intégral	Régime général						Régime spécial d'études						
		Coeff.	ECTS		Session 1			Session 2			Session 1			Session 2			
					Type contrôle	Type d'épreuve	Durée de l'épreuve	Type contrôle	Type d'épreuve	Durée de l'épreuve	Type contrôle	Type d'épreuve	Durée de l'épreuve	Type contrôle	Type d'épreuve	Durée de l'épreuve	
<b>SEMESTRE 7</b>		<b>30</b>	<b>30</b>														
M7.1	Conception, élaboration et propriétés de la matière condensée	6	6														
M7.2	Techniques de caractérisation	10	10		CC			ET	E	02:00	ET	E	02:00	ET	E	02:00	
	EP7.2.1 Caractérisations structurales solide-liquide	3	3		CC			ET	E	01:00	ET	E	01:00	ET	E	01:00	
	EP7.2.2 Techniques électrochimiques	4	4		CC			ET	E	01:00	ET	E	01:00	ET	E	01:00	
	EP7.2.3 Microscopies, Diffraction	3	3		CC			ET	E	02:00	ET	E	02:00	ET	E	02:00	
M7.3	Anglais	2	2		CC			ET	O	00:15	ET	E & O		ET	O	00:15	
M7.6	physiques des matériaux	2	2														
M7.7	Chimie des matériaux	6	6		CC			ET	E	02:00	ET	E	02:00	ET	E	02:00	
	EP7.7.1 Synthèse, formulation et thermodynamique des milieux ioniques	3	3		CC			ET	E	01:30	ET	E	01:30	ET	E	01:30	
	EP7.7.2 Interactions et propriétés	3	3		O						ET	E	01:00	ET	E	01:00	
<b>SEMESTRE 8</b>		<b>30</b>	<b>30</b>														
M8.1	Conception, élaboration et propriétés des matériaux polymères	6	6														
	EP8.1.1 Polymères	4	4		O						ET	E	01:00	ET	E	01:00	
	EP8.1.2 Polymères conjugués	2	2		CC			ET	E	01:30	ET	E	01:30	ET	E	01:30	
M8.2	Techniques d'analyse et modélisation	6	6														
	EP8.2.1 Modélisation moléculaire	2	2		CC			ET	E	02:00	ET	E	02:00	ET	E	02:00	
	EP8.2.2 Chimie des matériaux nanostructurés	2	2		CC			ET	E	01:00	ET	E	01:00	ET	E	01:00	
	EP8.2.3 Analyse thermique et de surface	2	2		CC			ET	E	01:00	ET	E	01:00	ET	E	01:00	
M8.3	Anglais	3	3														
	(vide)	3	3		CC			ET	O	00:20	ET	O	00:20	ET	O	00:20	
M8.5	Physique des matériaux semi-conducteurs	5	5														
	EP8.5.1 Physique des matériaux semi-conducteurs	3	3		CC			ET	E	01:00	ET	E	01:00	ET	E	01:00	
	EP8.5.2 Application en entreprise	2	2		CC			ET	E	01:00	ET	E	01:00	ET	E	01:00	
M8.6	Physico-chimie appliquée aux NTE	5	5														
		5	5		CC			ET	E	03:30	ET	E	03:30	ET	E	03:30	
M8.7	Stage (F1 et apprentissage)	5	5														
		5	5		ET	E & O	00:30				ET	E & O	00:30				
<b>SEMESTRE 9</b>		<b>30</b>	<b>30</b>														
M9.1	Electrolytes et interfaces	6	6														
	EP9.1.1 Milieux ioniques avancés	3	3		CC			ET	E	01:30	ET	E	01:30	ET	E	01:30	
	EP9.1.2 Systèmes polyphasiques	3	3		CC			ET	E	01:30	ET	E	01:30	ET	E	01:30	
M9.2	Synthèse et croissance cristalline	10	10														
	EP9.2.1 La croissance cristalline	2	2		CC			ET	E	01:00	ET	E	01:00	ET	E	01:00	
	EP9.2.2 Matériaux magnétiques	2	2		CC			ET	O	00:30	ET	O	00:30	ET	O	00:30	
	EP9.2.3 sol gel	2	2		CC			ET	E	01:00	ET	E	01:00	ET	E	01:00	
	EP9.2.4 Dépôts	2	2		CC			ET	E	00:45	ET	E	00:45	ET	E	00:45	
	EP9.2.5 Physico-Chimie des oxydes	2	2		CC			ET	E	01:30	ET	E	01:30	ET	E	01:30	
M9.3	Chimie des Matériaux	7	7														
	EP9.3.1 Matériaux organiques conjugués	2	2		CC			ET	E	01:30	ET	E	01:30	ET	E	01:30	
	EP9.3.2 Membranes et séparateurs	2	2		CC			ET	E	01:30	ET	E	01:30	ET	E	01:30	
	EP9.3.3 Matériaux d'électrode	2	2		CC			ET	E	01:30	ET	E	01:30	ET	E	01:30	
	EP9.3.4 Projet	1	1		ET	E & O	00:30				ET	E & O	00:30				
M9.4	Physique des Matériaux	7	7														
	EP9.4.1 Matériaux semi-conducteurs	2	2		CC			ET	E	01:00	ET	E	01:00	ET	E	01:00	
	EP9.4.2 Matériaux pour la conversion thermoélectrique	2	2		CC			ET	E	01:00	ET	E	01:00	ET	E	01:00	
	EP9.4.3 Matériaux Piézoélectriques	1	1		CC			ET	E	01:00	ET	E	01:00	ET	E	01:00	
	EP9.4.4 spectroscopie Raman: applications aux matériaux	2	2		CC			ET	E	01:00	ET	E	01:00	ET	E	01:00	
<b>SEMESTRE 10</b>		<b>30</b>	<b>30</b>														
M10.1	Techniques de caractérisation	3	3														
	EP10.1.1 Matériaux pour l'optique et techniques de spectroscopies	1	1		CC			ET	E	01:00	ET	E	01:00	ET	E	01:00	
	EP10.1.2 Microscopie en champ proche et caractérisation des propriétés physico-chimiques de surface	1	1		CC			ET	E	00:30	ET	E	00:30	ET	E	00:30	
	EP10.1.3 Microscopie électronique à transmission	1	1		CC			ET	E	00:30	ET	E	00:30	ET	E	00:30	
M10.2	Dispositifs pour l'énergie	7	7														
	EP10.2.1 Nouvelles générations de batteries	1	1		CC			ET	E	01:30	ET	E	01:30	ET	E	01:30	
	EP10.2.2 Supercondensateurs avancés	1	1		CC			ET	E	01:30	ET	E	01:30	ET	E	01:30	
	EP10.2.3 Photovoltaïque organique et hybride	1	1		O						ET	E	01:00	ET	E	01:00	
	EP10.2.4 Dispositifs électroluminescentes organiques	1	1		CC			ET	E	01:30	ET	E	01:30	ET	E	01:30	
	EP10.2.5 Dispositifs électrochromes	1	1		CC			ET	E	01:00	ET	E	01:00	ET	E	01:00	
	EP10.2.6 Stockage de l'hydrogene	1	1		O						ET	E	01:00	ET	E	01:00	
	EP10.2.7 Fabrication additive	1	1		CC			ET	E	01:00	ET	E	01:00	ET	E	01:00	
M10.3	Culture Industrielle	3	3														
	EP 10.3.1 Aspects juridiques, économiques et Insertion professionnelle dans l'entreprise	1	1		CC			ET	E	01:00	ET	E	01:00	ET	E	01:00	
	EP10.3.2 Communication et management des ressources humaines	1	1		CC			ET	E	01:00	ET	E	01:00	ET	E	01:00	
	EP10.3.3 Anglais technologique	1	1		CC			ET	O	00:20	ET	O	00:20	ET	O	00:20	
M10.4	Stage	17	17														
		17	17		ET	E & O	00:30				ET	E & O	00:30				