

1st year

	UE	CLASSES	CREDITS
SEMESTER 1	Devenir Ingénieur (DIRE) UE1	Projet Professionnel	6
		Enjeux du XXIème	
		Communication (ASM)	
		Education physique et sportive	
		Anglais	
	Connaissances techniques générales UE2	Transformation de la matière	6
		Introduction aux matériaux	
		Entreprise, organisation et projets	
		Evaluation économique	
		HSE (Hygiène, Sécurité, Environnement)	
	Physico-Chimie UE3	Cinétique homogène	6
		Thermodynamique I	
		Transfert	
		TP Chimie physique	
	Analyse des procédés UE4	Analyse Fonctionnelle des Procédés	6
		Séparation	
		Réacteurs I	
		TP Séparation	
	Outils mathématiques et informatiques UE5	Méthodes numériques	6
		Informatique I	
		Techniques mathématiques	
		Méthodologie expérimentale	
MESTER 2	Devenir ingénieur responsable et ecocitoyen UE1	Projet Professionnel (dont fiche métier)	5
		Enjeux sociétaux et responsabilité	
		Expression écrite	
		Anglais	
		Education physique	
	Déterminer et modéliser les propriétés et les lois de comportement des matériaux UE2	Initiation mécanique des milieux continus	7
		Résistance des matériaux	
		Calcul numérique	
		Science et génie des matériaux métalliques	
		Outils pour la conception	
	Electrochimie		

SE	Elaborer et mettre en œuvre les matériaux en choisissant les procédés UE3	Chimie inorganique du solide TP synthèse inorganique Chimie des polymères TP synthèse polymères ASM2: reverse engineering (ou Projet Fil Rouge)	9
	Décrire, analyser et caractériser les matériaux à différentes échelles UE4	Cristallographie Physico-chimie quantique moléculaire Thermodynamique du solide Chimie analytique Caractérisation des matériaux ASM1 : Les outils des services de contrôle et essais	9

2nd year

	UE	CLASSES	CREDITS
SEMESTER 3	Devenir Ingénieur Responsable et ecocitoyen UE1	Education Physique Projet professionnel (stage 1A) Anglais Environnement Professionnel, Management	5
	Déterminer et modéliser les propriétés et les lois de comportement des matériaux UE2	Physico-chimie des polymères Métallurgie Mécanique Outils numériques Calcul numérique	6
	Elaborer et mettre en œuvre les matériaux en choisissant les procédés UE3	Phénomène de Transferts II Transferts thermiques dans les solides Rayonnement TP Chimie - Physique	12

		Plan d'expérience II	
	Décrire, analyser et caractériser les matériaux à différentes échelles UE4	Cristallographie Physico-chimie quantique et solides Métallurgie Physique	7
	Devenir Ingénieur Responsable et eco-citoyen UE1	Evaluation des risques professionnels Environnement professionnel, Management Projet Professionnel (dont interculturelité) Anglais Education Physique	5
	Déterminer et modéliser les propriétés et les lois de comportement des matériaux UE2	Corrosion Surfaces et tribologie Matériaux composites et multimatériaux Méthodes d'optimisation Matériaux pour l'électronique	8
SEMESTRE 4	Elaborer et mettre en œuvre les matériaux en choisissant les procédés UE3	Mise en œuvre des polymères Techniques et procédés de synthèse des polymères Procédés de cristallisation et de séchage Sécurité des procédés Traitement de surface Traitement de surface voie humide ASM Ingénieurs Matériaux ou PFR	10
	Décrire, analyser et caractériser les matériaux à différentes échelles UE4	Matériaux composites à matrice polymère Technologie des poudres et céramiques Techniques d'analyses des matériaux TP matériaux	7