

1st year

	UE	CLASSES	CREDIT	
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		
SEMESTER 2	Devenir ingénieur responsable et ecocitoyen UE1	Projet Professionnel (dont fiche métier)	5	
		Enjeux sociétaux et responsabilité		
		Recherche documentaire & Gestion biblio		
		Anglais		
		Education physique et sportive		
		Méthodologie analytique - Analyse de molécules/produits UE2	Méthodologie analytique	13
			Chimie des solutions	
			Techniques séparatives	
			Analyse élémentaire et caractérisation de l'état solide	
			Analyse moléculaire et structurale (RMN, SM, IR, UV, Fluorescence, analyse en ligne)	

SEMEST		ASM Ingénieur Analytique en Chimie / Projet Fil Rouge	
		TP Chimie analytique	
	Conception et synthèse de molécules/produits UE3	Liaison chimique - Modélisation - Théorie des groupes	8
		Simulation moléculaire	
		Chimie de coordination	
		Réactivité Organique I	
	Réactivité Organique II		
Ingénierie des procédés chimiques UE4	Energétique et sélectivité dans les réacteurs et Transfert thermique	4	
	Thermodynamique		
	ASM Ingénieur Conception de procédés I		

2nd year

	UE	CLASSES	CREDITS
SEMESTER 3	Devenir ingénieur responsable et écocitoyen UE1	Environnement professionnel, management	5
		EVRP	
		Anglais	
		Education Physique	
		Projet Professionnel (dont Stage 1A)	
	Conception et synthèse de molécules/produits en chimie inorganique UE2	Chimie Moléculaire	10
		Chimie du Solide	
		TP Chimie Inorganique	
Conception et synthèse de molécules/produits en chimie organique UE3	Mécanismes réactionnels avancés	10	
	Réactions péryclicques		
	Chimie hétérocyclique		
	Synthèse asymétrique		
	TP Chimie Organique		
	RMN		
Ingénierie des procédés chimiques UE4	Opérations unitaires	5	
	Sécurité des Procédés		
	Sciences Industrielles		
	Méthodologie expérimentale		
	Electrochimie		
	Physico-chimie nucléaire		

SEMESTER 4	Devenir ingénieur responsable et écocitoyen UE1	Environnement professionnel, management Anglais Projet Professionnel (dont Interculturalité) Education Physique	5
	Polymères : synthèse, propriétés et mise en œuvre UE2	Chimie des Polymères Physico-chimie des Polymères Mise en œuvre des Polymères TP Polymères et Techniques de caractérisation	5
	Conception et synthèse de molécules/produits UE3	Outils et stratégie de synthèse Catalyse pour la synthèse TP Chimie Organique ASM Ingénieur R&D en synthèse / Projet Fil Rouge	7
	Maîtrise des outils pour une chimie durable UE4	Concepts de la chimie verte Chimie pour l'environnement Micro et Milliréacteurs Biochimie, TP Biotechnologie ASM Ingénieur Eco-conception & ACV	7
	Ingénierie des Procédés UE5	Procédés de séparation (Opérations Unitaires) Surfaces et interfaces : corrosion Surfaces et interfaces : catalyse hétérogène Surfaces et Interfaces : cinétique hétérogène TP Pilotes (AIGEP)	6