

## Programme pédagogique BUT2 parcours MPF

Libellé	HCM	HTD	HTP	HEI	HPRJ	HPBUT	ECTS
<b>SEMESTRE 3 CHIMIE Matériaux et Produits Formulés</b>							
UE 3.1 Analyser les échantillons solides, liquides et gazeux							6
Pôle SAÉ UE3.1							
SAE3.01 Synthèse, purification caractérisation d'un composé		1	7		30	9	
SAE 3.03 Réalisation d'une séparation à l'échelle pilote		1	7		30	9	
Portfolio S3		2			10	9	
Pôle Ressources UE3.1							
R3.01 Méthodes séparatives	8	15					
R3.02 Méthodes spectrométriques				14			
R3.13 PPP		10					
R3.MPF.14 Analyses expérimentales matériaux et/ou produits			36				
UE 3.2 Synthétiser des molécules							6
Pôle SAÉ UE3.2							
SAE3.01 Synthèse, purification caractérisation d'un composé		1	7		30	9	
Portfolio S3		2			10	9	
Pôle Ressources UE3.2							
R3.03 Synthèse organique							
Synthèse organique				23			
R3.13 PPP		10					
R3.15 Synthèse multi-étapes			32				
UE 3.3 Élaborer des matériaux et/ou des produits formulés							6
Pôle SAÉ UE3.3							
SAE3.02 Optimisation élaboration matériau ou produit formulé		1	7		30	9	
Portfolio S3		2			10	9	
Pôle Ressources UE3.3							
R3.04 Matériaux organiques	6			12			
R3.05 Matériaux inorganiques				17			
R3.06 Formulation	14						
R3.13 PPP		10					
R3.16 Elaboration/formulation et caractérisations matériaux			36				
UE 3.4 Produire composés intermédiaires et produits finis							6
Pôle SAÉ UE3.4							
SAE 3.03 Réalisation d'une séparation à l'échelle pilote		1	7		30	9	
Portfolio S3		2			10	9	
Pôle Ressources UE3.4							
R3.09 Physique instrumentale 1							
Physique instrumentale			18	14			
Physique instrumentale - Bilingue							
R3.07 Opérations unitaires et séparations				19			
R3.08 Chimométrie probabilité statistiques				22			
R3.13 PPP		10					
R3.17 Mise en oeuvre d'opérations unitaires de séparations			28				
UE 3.5 Gérer activités labo de chimie ou atelier production							3
Pôle SAÉ UE3.5							
SAE3.01 Synthèse, purification caractérisation d'un composé		1	7		30	9	
SAE3.02 Optimisation élaboration matériau ou produit formulé		1	7		30	9	
SAE 3.03 Réalisation d'une séparation à l'échelle pilote		1	7		30	9	
Portfolio S3		2			10	9	
Pôle Ressources UE3.5							
R3.10 Expression communication							
Expression communication		13	12				
Epression communication allemande		18					
R3.11 Anglais		20	8				
R3.12 Développement durable: état des lieux	7			8			
R3.13 PPP		10					
UE 3.6 Contrôler les aspects Hygiène Sécurité Environnement							3
Pôle SAÉ UE3.6							
SAE3.01 Synthèse, purification caractérisation d'un composé		1	7		30	9	
SAE3.02 Optimisation élaboration matériau ou produit formulé		1	7		30	9	
SAE 3.03 Réalisation d'une séparation à l'échelle pilote		1	7		30	9	
Portfolio S3		2			10	9	
Pôle Ressources UE3.6							
R3.08 Chimométrie probabilité statistiques				22			
R3.12 Développement durable: état des lieux	7			8			
R3.13 PPP		10					

SEMESTRE 4 CHIMIE Matériaux et Produits Formulés									
UE 4.1 Analyser les échantillons solides, liquides, gazeux						6			
Pôle SAÉ UE4.1									
S4.01 Synthèse, purification et caractérisation d'un composé						1	7	25	9
SAE 4.03 Réalisation d'une séparation à l'échelle pilote						1	7	25	9
Portfolio S4						2		25	9
STAGE S4									
Pôle Ressources UE4.1									
R4.01 Electrochimie appliquée								24	
R4.02 Physique appliquée aux matériaux et produits formulés								14	
R4.09 Techniques électrochimiques appliquées aux MPF							30		
UE 4.2 Synthétiser des molécules									6
Pôle SAÉ UE4.2									
S4.01 Synthèse, purification et caractérisation d'un composé						1	7	25	9
Portfolio S4						2		25	9
STAGE S4									
Pôle Ressources UE4.2									
R4.03 Synthèse inorganique								14	
R4.10 Mise en oeuvre des techniques de synthèse inorganique							4		
UE 4.3 Élaborer des matériaux et/ou des produits formulés									6
Pôle SAÉ UE4.3									
SAE 4.02 Optimisation de l'élaboration matériau produit						1	23	25	9
Portfolio S4						2		25	9
STAGE S4									
Pôle Ressources UE4.3									
R4.01 Electrochimie appliquée								24	
R4.07 Démarche qualité développement durable Ecoconception						10	5		
R4.09 Techniques électrochimiques appliquées aux MPF							30		
Fiche parcours Initiation à la spectrométrie de masse								9	
Fiche parcours - Chimie organique: perfectionnement								9	
Fiche Parcours - Formulation d'un produit							13		
UE 4.4 Produire composés intermédiaires et produits finis									6
Pôle SAÉ UE4.4									
SAE 4.03 Réalisation d'une séparation à l'échelle pilote						1	7	25	9
Portfolio S4						2		25	9
STAGE S4									
Pôle Ressources UE4.4									
R4.04 Réacteurs chimiques homogènes								20	
UE 4.5 Gérer un labo. de chimie ou atelier de production									3
Pôle SAÉ UE4.5									
S4.01 Synthèse, purification et caractérisation d'un composé						1	7	25	9
SAE 4.02 Optimisation de l'élaboration matériau produit						1	23	25	9
SAE 4.03 Réalisation d'une séparation à l'échelle pilote						1	7	25	9
Portfolio S4						2		25	9
STAGE S4									
Pôle Ressources UE4.5									
R4.05 Expression communication-connaissance de l'entreprise									
Expression communication - connaissance de l'entreprise						13	10		
Expression communication-connaissance de l'Ese Allemande						18			
R4.06 Anglais						12	8		
R4.07 Démarche qualité développement durable Ecoconception						10	5		
R4.08 Mathématiques appliquées								20	
UE 4.6 Contrôler les aspects Hygiène Sécurité Environnement									3
Pôle SAÉ UE4.6									
S4.01 Synthèse, purification et caractérisation d'un composé						1	7	25	9
SAE 4.02 Optimisation de l'élaboration matériau produit						1	23	25	9
SAE 4.03 Réalisation d'une séparation à l'échelle pilote						1	7	25	9
Portfolio S4						2		25	9
STAGE S4									
Pôle Ressources UE4.6									
R4.07 Démarche qualité développement durable Ecoconception						10	5		
R4.08 Mathématiques appliquées								20	