

MAT3	UE ECUE	ECTS	Heures/étudiant				
			Cours	TD	TP	Cours/TD	Projet/ Stage
S5	Sciences de la matière	14,5					
	Chimie organique	2	13,5	12	0	0	0
	TP de Chimie organique	0,5	0	0	8	0	0
	Chimie Minérale	1	6	7,5	0	0	0
	TP de Chimie minérale	1	0	0	16	0	0
	Soutien en chimie	0	0	15	0	0	0
	Thermodynamique	3	19,5	18	0	0	0
	Structure de la matière	3,5	16,5	43,5	0	0	0
	Physique statistique appliquée aux matériaux	1,5	9	9	0	0	0
	Résistance des matériaux	2	0	0	0	33	0
	Remise à niveau en mécanique	0	0	15	0	0	0
	Découverte des matériaux 1	3					
	Introduction aux matériaux	0	0	0	1,5	0	0
	Céramiques	1,5	12	6	0	0	0
	Verres	1,5	10,5	10,5	0	0	0
	Outils mathématiques et informatiques pour l'ingénieur	7,5					
	Mathématiques	3	24	24	0	0	0
	Soutien en mathématiques	0	0	15	0	0	0
	Algorithme et matlab	1,5	0	0	18	0	0
	Calcul scientifique	3	18	18	0	0	0
	Sciences humaines économiques et sociales pour l'ingénieur 1	4					
	Environnement Economique des Entreprises	2	15	7,5	0	0	0
	Préparation au TOEIC 3A	0	0	4,5	0	0	0
	Anglais	2	0	28,5	0	0	0
	TEDS3A	1					
	TEDS 3A - Transition Ecologique et Développement Soutenable	1	7,5	6	6	0	0
	Total S5	30					
S6	Découverte des matériaux 2	5					
	Polymères	1,5	12	9	0	0	0
	Métaux	1,5	12	9	0	0	0
	Projet Matériaux et Développement durable	1,5	0	0	0	0	40
	Choix des Matériaux	0,5	1,5	3	9	0	0
	Comportement et caractérisation des matériaux	16					
	Soutien en physique	0	0	15	0	0	0
	Physique du solide	3	33	12	0	0	0
	Méthodes d'Analyse Structurales et Chimiques (MASC)	3	16,5	28,5	0	0	0
	TP MASC	1,5	0	0	24	0	0
	Projet MASC	0,5	0	0	0	0	12
	Diagramme d'équilibre des phases	3	18	21	0	0	0
	Mécanique des milieux continus	3	24	24	0	0	0
	TP Résistance des Matériaux	0,5	0	0	16	0	0
	Rhéologie des matériaux 1	1	6	6	0	0	0
	TP Rhéologie des matériaux 1	0,5	0	0	8	0	0
	Outils informatiques pour l'ingénieur	5					
	BDD/Modélisation	1	0	0	6	9	0
	Passeport Informatique	1	4	0	1,5	0	0
	Référentiel PASS INFO	0	0	0	0	0	13,2
	Projet AMN	3	0	0	0	0	80
	Sciences humaines économiques et sociales pour l'ingénieur 2	4					
	Organisation et fonctionnement des entreprises	1,5	15	7,5	0	0	0
	Formation aux Compétences Transversales	0	0	0	0	0	3
	Langue vivante 2	1	0	15	0	0	0
	Anglais	1	0	15	0	0	0
	Préparation TOEIC	0	0	18	0	0	0
	L'entreprise et le droit	0,5	10,5	0	0	0	0
	Expérience Professionnelle	0	0	0	0	0	140
	Total S6	30					

Heures/étudiant

MAT3	UE ECUE	Répartition des points			
		Examen	TP	Projets	Stage
S5	Sciences de la matière	145			
	Chimie organique	20			
	TP de Chimie organique		5		
	Chimie Minérale	10			
	TP de Chimie minérale		10		
	Soutien en chimie			0	
	Thermodynamique	30			
	Structure de la matière	35			
	Physique statistique appliquée aux matériaux	15			
	Résistance des matériaux 1	20			
	Remise à niveau en mécanique			0	
	Découverte des matériaux 1	30			
	Introduction aux matériaux		0		
	Céramiques	15			
	Verres	15			
	Outils mathématiques et informatiques pour l'ingénieur	75			
	Mathématiques	30			
	Soutien en mathématiques			0	
	Algorithme et matlab			15	
	Calcul scientifique	30			
	Sciences humaines économiques et sociales pour l'ingénieur 1	40			
	Environnement Economique des Entreprises	20			
	Préparation au TOEIC			0	
	Langue vivante 1	20			
	TEDS3A	10			
	TEDS 3A - Transition Ecologique et Développement Soutenable	10			
	Total S5	300			
S6	Découverte des matériaux 2	50			
	Polymères	15			
	Métaux	15			
	Projet Matériaux et Développement durable				15
	Choix des Matériaux	5			
	Comportement et caractérisation des matériaux	160			
	Soutien en physique			0	
	Physique du solide	30			
	Méthodes d'Analyse Structurales et Chimiques (MASC)	30			
	TP MASC		15		
	Projet MASC				5
	Diagramme d'équilibre des phases	30			
	Mécanique des milieux continus	30			
	TP Résistance des Matériaux		5		
	Rhéologie des matériaux 1	10			
	TP Rhéologie des matériaux 1		5		
	Outils informatiques pour l'ingénieur	50			
	BDD/Modélisation	10			
	Passeport Informatique	10			
	Référentiel PASS INFO				0
	Projet AMN			30	
	Sciences humaines économiques et sociales pour l'ingénieur 2	40			
	Organisation et fonctionnement des entreprises	15			
	Formation aux Compétences Transversales			0	
	Langue vivante 2	10			
	Langue vivante 1	10			
	Préparation TOEIC	0			
L'entreprise et le droit	5				
Expérience Professionnelle				0	
Total S6	300				

Répartition des points

MAT4	UE		ECTS	Heures/étudiant					
	ECUE			Cours	TD	TP	Cours/TD	Projet/ Stage	
S7	Matériaux et écoconception		12						
	Métaux		2,5	15	12	0	0	0	
	TP métaux		1,5	0	0	28	0	0	
	Polymères		2,5	15	12	0	0	0	
	TP polymères		1,5	0	0	28	0	0	
	Matériaux et écoconception		1,5	16,5	1,5	0	0	0	
	TP Matériaux et écoconception		0,5	0	0	9	0	0	
	Projet Matériaux et écoconception		2	0	21	0	0	0	
	Comportement des matériaux I		6						
	Rhéologie des matériaux II		1	7,5	6	0	0	0	
	TP Rhéologie des matériaux II		0,5	0	0	7	0	0	
	Matériaux standards généralisés		2	12	12	0	0	0	
	Physique des interfaces		2,5	13,5	6	0	0	0	
	Elasticité hétérogène		2,5	10,5	10,5	0	0	0	
	Méthode et outils de calcul		7,5						
	Mathématiques		1,5	9	12	0	0	0	
	Outils statistiques et plans d'expérience		2,5	18	18	0	0	0	
	Méthode des éléments finis I		2	12	12	0	0	0	
	Traitement des données		1,5	0	15	0	0	0	
	Sciences humaines économiques et sociales pour l'ingénieur 3		4,5						
	Insertion Professionnelle		1,5	0	6	4,5	1,5	0	
	Langue vivante 2		1	0	15	0	0	0	
	Anglais		2	0	30	0	0	0	
	Préparation TOEIC		0	0	3	0	0	0	
	Total S7			30					
	S8	Matériaux et énergie		5					
		Verres		1	15	9,0	0	0	0
		TP Verres		1	0	0	28	0	0
		Céramiques		1	15	9,0	0	0	0
		TP céramiques		0,5	0	0,0	16	0	0
		Energie		1	22,5	0,0	0	0	0
		TP énergie		0,5	0	0	13	0	0
		Comportement des matériaux II		4,5					
Projet comportement des matériaux		2	0	0	0	0	50		
Matériaux composites		1	24	0	7	0	0		
Physique des colloïdes		1	9	9	0	0	0		
TP Physique des colloïdes		0,5	0	0	7	0	0		
Plasticité Endommagement		1,5	18	18	0	0	0		
Viscoélasticité		0,5	6	6	7	0	0		
Comportement Mécanique Couplé		0,5	4,5	4,5	0	0	0		
Sciences humaines économiques et sociales pour l'ingénieur		2,5							
Communication écrite et orale		0,5	0	12	0	0	10,5		
Management de projet		1	10,5	12	0	0	0		
Anglais		1	0	18	0	0	0		
Préparation TOEIC		0	3	0	0	0	0		
DDRS 4A		0	2	0	0	0	0		
STAGE 4A		18							
Stage 4A		18	0	0	0	0	630		
Total S8			30						

MAT5	UE		ECTS	Heures/étudiant			
	ECUE			Cours	TD	TP	Cours/TD
Parcours Recherche Ingénieur			2	UE Facultative			
Matériaux fonctionnels			6				
Couches minces			1,5	21	0	0	0
Matériaux pour la détection et le stockage			1,5	18	0	0	0
Les bétons			1	12	0	0	0
Formulations et environnement industriel			2	24	0	0	0
Matériaux et environnement			6				

MAT4	UE		Examen	TP	Projets	Stage	
	ECUE						
S7	Matériaux et écoconception				120		
	Métaux		25				
	TP métaux			15			
	Polymères		25				
	TP polymères			15			
	Matériaux et écoconception		15				
	TP Matériaux et écoconception			5			
	Projet Matériaux et écoconception				20		
	Comportement des matériaux I				60		
	Résistance des matériaux II		10				
	TP Résistance des matériaux II			5			
	Matériaux standards généralisés		20				
	Physique des interfaces		25				
	Elasticité hétérogène		25				
	Méthode et outils de calcul				75		
	Mathématiques		15				
	Outils statistiques et plans d'expérience		25				
	Méthode des éléments finis I		20				
	Traitement des données				15		
	Sciences humaines économiques et sociales pour l'ingénieur 3				45		
	Insertion Professionnelle		15				
	Langue vivante 2		10				
	Langue vivante 1 + préparation TOEIC obligatoire		20				
	Total S7					300	
	S8	Matériaux et énergie				50	
		Verres		10			
		TP Verres			10		
		Céramiques		10			
		TP céramiques			5		
		Energie		10			
		TP énergie			5		
		Comportement des matériaux II				45	
		Projet comportement des matériaux				20	
Matériaux composites		10					
Physique des colloïdes		10					
TP Physique des colloïdes			5				
Plasticité Endommagement		15					
Viscoélasticité		4	1				
Comportement Mécanique Couplé		5					
Sciences humaines économiques et sociales pour l'ingénieur 4				25			
Communication écrite et orale		5					
Management de projet		10					
Anglais		10					
Préparation TOEIC							
DDRS 4A							
STAGE 4A				180			
Stage 4A					180		
Total S8					300		

MAT5	UE		Examen	TP	Projets	Stage
	ECUE					
Parcours Recherche Ingénieur						UE Facultative
Matériaux fonctionnels					60	
Couches minces			15			
Matériaux pour la détection et le stockage			15			
Les bétons			10			
Formulations et environnement industriel			20			
Matériaux et environnement					60	

S9 PC	Energie et développement durable	0	24	0	0	0	0	
	Durabilité des métaux	1	12	0	0	0	0	
	Durabilité des verres et céramiques	1	12	0	0	0	0	
	Durabilité des polymères	1	12	0	0	0	0	
	Les polymères biosourcés	OPTION 1	3	24	0	0	0	0
	Packaging et Eco-Emballage	OPTION 2	3	16,5	4,5	0	0	0
	SHES et compétences numériques pour l'ingénieur		7					
	Innovation durable et entrepreneuriat responsable		1,5	0	0	0	0	24
	Préparation au TOEIC		0	0	18	0	0	0
	Management de la qualité et santé-sécurité au travail		1	10,5	0	0	0	0
	Droit du travail		1	10,5	0	0	0	0
	Gestion d'entreprise		2,5	22,5	0	0	0	0
	Documents numériques		0,5	9	0	1,5	0	0
	Enjeux informationnels en Entreprise		0,5	7,5	0	4,5	0	0
	Numerique Responsable		0	1,5	1,5		0	0
	Projet industriel de fin d'études		11					
	PFE		11	0	0	0	0	260
	Total S9 Physico-Chimie		30					
	S9 Méca	Parcours Recherche Ingénieur	2					UE Facultative
		Matériaux fonctionnels	6					
		Matériaux composites et stratifiés	5	13,5	9	24	0	0
Les bétons		1	12	0	0	0	0	
Matériaux et environnement		6						
Energie et développement durable		0	15	0	0	0	0	
Simulation Numérique Avancée		1,5	4,5	6	6	0	0	
Modélisation de comportements couplés		2,5	12	12	0	0	0	
Modélisation géométrique avancée		2	6	15	0	0	0	
SHES et compétences numériques pour l'ingénieur		7						
Innovation durable et entrepreneuriat responsable		1,5	0	0	0	0	24	
Préparation au TOEIC		0	0	18	0	0	0	
Management de la qualité et santé-sécurité au travail		1	10,5	0	0	0	0	
Droit du travail		1	10,5	0	0	0	0	
Gestion d'entreprise		2,5	22,5	0	0	0	0	
Document électroniques : Outils et Législation		0,5	9	0	1,5	0	0	
Enjeux informationnels en Entreprise		0,5	7,5	0	4,5	0	0	
Numerique Responsable		0	1,5	1,5		0	0	
Projet de Fin d'Etudes		11						
PFE		11	0	0	0	0	260	
Total S9 Mécanique		30						
S10	Stage	30						
	Stage de Fin d'Etudes	30	0	0	0	0	840	
	Total S10	30						

S9 PC	Energie et développement durable	0					
	Durabilité des métaux	10					
	Durabilité des verres et céramiques	10					
	Durabilité des polymères	10					
	Les polymères biosourcés	OPTION 1	30				
	Packaging et Eco-Emballage	OPTION 2	30				
	SHES et compétences numériques pour l'ingénieur		70				
	Entrepr. & Innovation responsable					15	
	Préparation au TOEIC					0	
	Management de la qualité et santé-sécurité au travail	10					
	Droit du travail	10					
	Gestion d'entreprise	25					
	Document électroniques : Outils et Législation	5					
	Enjeux informationnels en Entreprise	5					
	Numerique Responsable	0					
	Projet industriel de fin d'études		110				
	PFE					110	
	Total S9 Physico-Chimie		300				
	S9 Méca	Parcours Recherche Ingénieur					UE Facultative
		Matériaux fonctionnels	60				
		Matériaux composites et stratifiés	50				
Les bétons		10					
Matériaux et environnement		60					
Energie et développement durable		0					
Simulation Numérique Avancée		15					
Modélisation de comportements couplés		25					
Modélisation géométrique avancée		20					
SHES et compétences numériques pour l'ingénieur		70					
Innovation durable et entrepreneuriat responsable						15	
Préparation au TOEIC						0	
Management de la qualité et santé-sécurité au travail		10					
Droit du travail		10					
Gestion d'entreprise		25					
Document électroniques : Outils et Législation		5					
Enjeux informationnels en Entreprise		5					
Numerique Responsable		0					
Projet de Fin d'Etudes			110				
PFE						110	
Total S9 Mécanique			300				
S10	Stage	300					
	Stage de Fin d'Etudes					300	
	Total S10		300				