Domaine : Sciences et technologies
Niveau d'étude Licence
Effectif de l'année du parcours :

Total heures présentiel 585,0 **585 pour les 3 parcours**
Total HETD 2254,3
Total HETD après mutualisation 1361,5

Mention : Physique-chimie
Parcours : Sciences de l'ingénieur

Semestre 1 2
Nombre d'UECF (hors stage) 1 1
TD 30 **TP** 12
Nombre d'étudiants par groupe :

UNITES D'ENSEIGNEMENT	CONTENUS DES ENSEIGNEMENTS EC (Eléments Constitutifs)	EC Obligatoire/Optionnel	Section CNU	Volumes horaires CM	Volumes horaires TD	Volumes horaires TP	Volumes horaires Total présentiel	Nombre de groupes CM	Nombre de groupes TD	Nombre de groupes TP	TOTAL HETD	Mutualisations EC avec … Oui / Non	Mutualisations COURS MAGISTRAUX (Le CM est porté par un parcours et peut être offert à d'autres parcours ou) — Indiquer la VET de la formation porteuse / Ne rien porter si non mutualisé	Mutualisations COURS MAGISTRAUX — Intitulés de tous les parcours (et l'année et le semestre) avec lesquels le **CM** est mutualisé (les séparer par des virgules). ***ATTENTION : pour toutes les mutualisations, utiliser les mêmes libellés des parcours.***	Mutualisations TRAVAUX DIRIGES (Le TD est porté par un parcours et peut être offert à d'autres parcours ou mentions.) — Indiquer la VET de la formation porteuse / Ne rien porter si non mutualisé	Mutualisations TRAVAUX DIRIGES — Intitulés de tous les parcours (et l'année et le semestre) avec lesquels le **TD** est mutualisé (les séparer par des virgules). ***ATTENTION : pour toutes les mutualisations, utiliser les mêmes libellés des parcours.***	Coût HTD réel	ECTS EC COEF	ECTS EC ECTS	ECTS UE ECTS	ECTS UE COEF	MCC 1ère session CC Oral	CC Ecrit	CC TP	ET Oral	ET Ecrit	ET Durée écrit	ET Stage	MCC 2ème session ET Oral	ET Ecrit	ET Durée écrit	ET TP	ET Durée TP
Semestre 5				**399,0**	**411,0**	**118,0**	**#REF!**	**30**	**33**	**11,5**	**1177,75**							**703,8**			**#REF!**														
UE Obligatoires							**19,5**																											
Anglais	EC1	Obligatoire	11		19,5		19,5		1		19,5	Oui/Non			0	Math, SDT, Info, SDV, MIASHS	-		2	2	1	50%				50%				100%			
UE Optionnelles à choisir pour un total d'heures présentiel colonne **H** et de crédits en colonne **S**							**246**													**26**													
GM, GEII: Vibrations	EC1	Obligatoire	28/62/63	9,0	10,5		19,5	1	1		24							24	2	2	1		30%			70%				100%			
GM, GEII: Electromagnétisme	EC1	Obligatoire	28/62/63	9,0	10,5		19,5	1	1		24							24	2	2	1		30%			70%				100%			
GM: Des matériaux à leurs applications	EC1	Obligatoire	33	19,5	19,5		39,0	1	1		48,75							48,75	4	4	2		100%							100%			
GM: Introduction à la mécanique des milieux continus I	EC1	Obligatoire	28/62	9,0	10,5		19,5	1	1		24		TLVPH3	L3 Physique-chimie, physique	TLVPH3	L3 Physique-chimie, physique	-		2	2	1					100%				100%			
GM: Propriétés de transport	EC1	Obligatoire	33	9,0	10,5		19,5	1	1		24							24	2	2	1		30%			70%				100%			
GM: TP de physique	EC1	Obligatoire	28/62			18,0	18,0			1	18		TLVPH3	L3 Physique-chimie, physique	TLVPH3	L3 Physique-chimie, physique	18		2	2	1			100%							report			
GEII, GM: Métrologie	EC1	Optionnel	28/62/63	9,0	10,5		19,5	1	1		24		TLVPH3	L3 Physique-chimie, physique	TLVPH3	L3 Physique-chimie, physique	-		2	2	1		30%			70%				100%			
GM: Espagnol	EC1	Optionnel	14		19,5		19,5		1		19,5						19,5		2	2	1	30%				70%				100%			
GM, EGTP, GEII: Valoriser ses compétences	EC1	Optionnel	0		12,0		12,0		1		12		TLVPI3		TLVPI3		-		2	2	1				100 %				100 %				
GM, GEII: Introduction à la programmation	EC1	Obligatoire	28/62/63	9,0		12,0	21,0	1		2	37,5						37,5		2	2	1			100%						100%			
GEII: Signaux Circuits Systèmes	EC1	Obligatoire	63	9,0	10,5		19,5	1	1		24						24		2	2	1		30%			70%				100%			
GEII:Electronique 1	EC1	Obligatoire	63	19,5	19,5		39,0	1	1		48,75						48,75		3	3	1,5		30%			70%				100%			
GEII:Optronique	EC1	Optionnel	63	3,0	6,0		9,0	1	1		10,5						10,5		1	1	0,5					100%				100%			
GEII:Automatique 1	EC1	Obligatoire	63	9,0	10,5		19,5	1	1		24						24		2	2	1		30%			70%				100%			
GEII:TP Automatique	EC1	Obligatoire	63			19,5	19,5			1,5	29,25						29,25		1	1	0,5			30%		70%					100%		
GEII:Electrotechnique	EC1	Obligatoire	63	9,0	10,5		19,5	1	1		24						24		2	2	1		30%			70%				100%			
GEII: Electronique numérique	EC1	Obligatoire	63	9,0	10,5		19,5	1	1		24						24		2	2	1		30%			70%				100%			
GEII: Ondes	EC1	Optionnel	28/62/63	9,0	10,5		19,5	1	1		24						24		2	2	1		30%			70%				100%			
EGTP: Outils statistiques pour les sciences expérimentales	EC1	Optionnel	31	9,0	10,5		19,5	1	1		24						24		2	2	1			100%						100%			
GM: Couleurs et matériaux	EC1	Optionnel	33	9,0	10,5		19,5	1	1		24		TLVCH3	L3 Chimie, Physique-chimie	TLVCH3	L3 Chimie, Physique-chimie	-		2	2	1		30%			70%				100%			
GEII: Physique des semi conducteurs	EC1	Obligatoire	28	9,0	10,5		19,5	1	1		24		TLVPH3	L3 Physique	TLVPH3		-		2	2	1		30%			70%				100%			
GEII: Sécurité électrique	EC1	Optionnel	63	6,0	4,5		10,5	1	1		13,5						13,5		1	1	0,5		30%			70%				100%			
GEII : Projet industriel	EC1	Optionnel	63	0	0	0	0				0						0		2	2	1				30%	30%		40%	50%	50%			
GEII : Eclairage	EC1	Optionnel	63	9	11		20	1	1		24						24		2	2	1		30%			70%				1			
GM, GEII: Méthodes mathématiques	EC1	Obligatoire	28/62/63	18,0	18,0		36,0	1	1		45						45		4	4	2		30%			70%				100%			
EGTP: Mathématiques	EC1	Obligatoire	26	18,0	18,0		36,0	1	1		45		TLVPI3		TLVPI3		0		4	4	2		30%			70%				100%			
EGTP: Biologie cellulaire	EC1	Optionnel	65	25,5	13,5		39,0	1	1		51,75		TLVSV1	L1 bio	TLVSV1	L1 bio	0		4	4	2		30%			70%				100%			
EGTP: Chimie des solutions 3	EC1	Optionnel	31	19,5	19,5		39,0	1	1		48,75		TLVCH2	L2 Chimie, Physique-chimie, SDT, Bio	TLVCH2	L2 Chimie, Physique-chimie, SDT, Bio	0		4	4	2		100%							100%			
EGTP: Thermodynamique chimique	EC1	Optionnel	31	19,5	19,5		39,0	1	1		48,75		TLVCH2	L2 Chimie, Physique-chimie	TLVCH2	L2 Chimie, Physique-chimie	0		4	4	2		30%			70%				100%			
EGTP: Hydrogéologie	EC1	Optionnel	35/36	15,0	6,0	18,0	39,0	1	1	1	46,5		TLVST3	L3 SDT	TLVST3	L3 SDT	18		4	4	2		30%	15%	15%	40%				85%		15%	
GM: Chimie organique: structures des molécules	EC1	Optionnel	32	9,0	10,5		19,5	1	1		24		TLVPC1	L1 PC	TLVPC1	L1 PC	0		2	2	1		100%							100%			
EGTP: Chimie analytique 1	EC 1	Obligatoire	31	19,5	19,5		39,0	1	1	1	48,75		TLVBC3	L3 Bio BCM	TLVBC3	L3 Bio BCM	0		2	2	1		100%							70%		report	
EGTP: Ecologie des Populations	Ecologie	Optionnel	67	24,0	15,0		39,0	1	1		51		TLVBC3	L3 Bio BCM	TLVBC3	L3 Bio BCM	-		4	4	2		30%			70%				100%			
EGTP: Microbiologie Pratique	Microbiologie	Optionnel	65	-	3,0	22,0	25,0		1	1	25		TLVBC3	L3 Bio BCM	TLVBC3	L3 Bio BCM	25		2	2	1			100%				100%					
EGTP: Biochimie Métabolique	Biochimie	Optionnel	64	27,0	12,0		39,0	1	1		52,5		TLVBC3	L3 Bio BCM	TLVBC3	L3 Bio BCM	52,5		4	4	2	25%	25%			50%			25%	75%			
EGTP: Outils pour la modélisation en Biologie 3	Statistique	Optionnel	26	21,0	9,0	9,0	39,0	1	1	2	58,5		TLVBC3	L3 Bio BCM	TLVBC3	L3 Bio BCM	58,5		4	4	2		50%			50%			100%				
EGTP: TP_Chimie 2	EC3 (TP Chimie des	Optionnel	31			19,5	19,5			2	39		TLVCH2	L2 Chimie	TLVCH2	L2 Chimie	39		2		1			100%							report		
Semestre 6				**286,5**	**284,5**	**261,0**	**301,5**	**24**	**25**	**16**	**1076,5**						**0**	**657,8**			**30**													
UE Obligatoires							**19,5**																											
Anglais	EC1	Obligatoire	11		19,5		19,5		1		19,5	Oui/Non			0	Math, SDT, Info, SDV, MIASHS	-		2	2	1		30%			70%				100%			
UE Optionnelles à choisir pour un total d'heures présentiel colonne **H** et de crédits en colonne **S**							**282**													**28**													
GM, GEII: Outils pour l'ingénieur II	EC1	Optionnel	28/62/63	7,5		18,0	25,5	1		1	29,25						29,25		2	2	#REF!			30%		70%				100%			
GM: Propriétés thermophysiques et thermoélectriques des matériaux	EC1	Obligatoire	28/62	19,5	19,5		39,0	1	1		48,75		TLVPH3	L3 physique, L3 Physique-chimie	TLVPH3	L3 physique, L3 Physique-chimie	-		4	4	#REF!		30%			70%				100%			
GM: Electrochimie: corrosion et traitement de surface	EC1	Obligatoire	31	9,0	10,5		19,5	1	1		24						24		2	2	#REF!		50%			50%				100%			
GM Fondamentaux de la chimie des polymères	EC1	Obligatoire	32	9,0	10,5	19,5	39,0	1	1	1	43,5		TLVCH3	L3 Chimie, L3 Physique-chimie	TLVCH3	L3 Chimie, Physique-chimie	19,5		4	4	#REF!		25%	25%		50%				75%		25%	
GM: Introduction à la métallurgie	EC1	Obligatoire	33	7,5	10,5		18,0	1	1		21,75						21,75		2	2	#REF!		100%							100%			
GM: Résistance des matériaux	EC1	Obligatoire	28	19,5	19,5		39,0	1	1		48,75		TLVPH3	L3 Physique	TLVPH3	L3 Physique	-		4	4	#REF!		30%			70%	1h30			100%	1h		
GM: TP de chimie	EC1	Obligatoire	28			18,0	18,0			1	18						18		2	2	#REF!			100%							report		
GM: Initiation à la modélisation en chimie	EC1	Optionnel	28			19,5	19,5			1	19,5						19,5		2	2	#REF!			100%							100%		
GM, EGTP: Initiation aux énergies renouvelables	EC1	Optionnel	28	9,0	10,5		19,5	1	1		24						24		2	2	#REF!		30%			70%				100%			
GM,EGTP: Mécanique des fluides	EC1	Optionnel	28	9,0	10,5		19,5	1	1		24		TLVPH2	L2 Physique	TLVPH2		-		2	2	#REF!		30%			70%				100%			
GEII,GM: Prop diélectriques et magnétiques de la matière	EC1	Optionnel	28/62/63	19,5	19,5		39,0	1	1		48,75		TLVPH3	L3 Physique,L3 Chimie, L3 Physique-chimie	TLVPH3	L3 Physique, Chimie, Physique-chimie	-		4	4	#REF!		30%			70%				100%			
GM,EGTP, GEII: Economie et gestion de l'entreprise	EC1	Optionnel	28	9,0	10,5		19,5	1	1		24						24		2	2	#REF!		100%							100%			
GM, EGTP, GEII: Stage en milieu industriel ou en laboratoire	EC1	Optionnel	28				-				-						-		4	4	#REF!							100%	100%			
GEII: Outils de conception	EC1	Obligatoire	63	18,0		16,5	34,5	1		2	60						60		3	3	#REF!		50%			50%				100%			
GEII: Electronique 2	EC1	Obligatoire	63	19,5	19,5		39,0	1	1		48,75						48,75		4	4	#REF!		30%			70%				100%			
GEII: Informatique industrielle	EC1	Obligatoire	63	9,0	10,5		19,5	1	2		34,5		0	L2 info - Maths Info	0	L2 info	-		2	2	#REF!		30%			70%				100%			
GEII: Compléments d'automatique	EC1	Obligatoire	63	9,0	10,5		19,5	1	2		34,5						34,5		2	2	#REF!		30%			70%				100%			
GEII: Compléments d'électrotechnique	EC1	Obligatoire	63	9,0	10,5		19,5	1	1		24						24		2	2	#REF!		30%			70%				100%			
GEII: TP Electronique	EC1	Obligatoire	63			19,5	19,5			2	39						39		3	3	#REF!			100%							100%		
GEII: TP Electrotechnique	EC1	Obligatoire	63			19,5	19,5			2	39						39		3	3	#REF!			100%							100%		
GEII: TP Informatique Industrielle	EC1	Obligatoire	63			19,5	19,5			2	39		0	L2 info - Maths Info	0	L2 info	39		3	3	#REF!			100%							100%		
GEII: Laser	EC1	Optionnel	63	9,0	10,5		19,5	1	1		24		TLVPH3	L3 Physique, L3 Physique-chimie	TLVPH3	L3 Physique, L3 Physique-chimie	-		2	2	#REF!		30%			70%				100%			
GEII: Instrumentation et capteurs	EC1	Optionnel	63	9,0	10,5		19,5	1	1		24						24		2	2	#REF!		30%			70%				100%			
GEII: Energies renouvelables et non renouvelables	EC1	Optionnel	63	9,0	10,5		19,5	1	1		24						24		2	2	#REF!		30%			70%				100%			
EGTP: analyse chimique 2	EC 1	Obligatoire	31	9,0	10,0	19,5	38,5	1	1	1	43		TLVBC3	L3 Bio BCM	0	L3 Bio BCM	19,5		2	2	#REF!		100%							100%			
EGTP: Sciences du sol	EC 1	Obligatoire	35/36	10,5	4,5	6,0	21,0	1	1		20,25		TLVST3	L3 SDT	0	L1 SDT	-		2	2	#REF!		20%	20%	10%	50%				80%		20%	
EGTP: Sortie terrain, prélèvement et analyse	EC 1	Obligatoire	31/35/36			60,0	60,0			1	60		TLVPI3				60		6	6	#REF!			100%							100%		
EGTP: Physique pour l'instrumentation	EC 1	Obligatoire	28	19,5	19,5		39,0	1	1		48,75		TLVPI3				19,5		4	4	#REF!		30%			70%				100%			
							-				-						-			#REF!	#REF!												
EGTP: Microbiologie 1	EC 1	Obligatoire	65	27,0	6,0	6,0	39,0	1	1	1	52,5		TLVSV1	L1 bio	0	L1 bio	6		4	4	#REF!		30%	10%		60%				100%			
EGTP: Risque chimique et prévention	EC 1	Optionnel	31	9,0	10,5		19,5	1	1		24		TLVPI3				10,5		2	2	#REF!		30%			70%				100%			
EGTP: Initiation aux opérations unitaires	EC 1	Optionnel	62	9,0	10,5		19,5	1	1		24		TLVPI3				10,5		2	2	#REF!		30%			70%				100%			
EGTP: Physique des mesures/Projet	EC 1	Optionnel	28			19,5	19,5			1	19,5		TLVPI3				19,5		2	2	#REF!			40%	60%				100%				
GEII: Activités industrielles	EC1	Optionnel	63			-	0				-						-		4	4	#REF!				30%	30%		40%	50%	50%			
GM: Projet matériau	EC1	Optionnel	28/33				-				-						-		2	2	#REF!				50%	50%			50%	50%			