



Semestre 1	Coef.	Total coef.	CM	TD	TP	Volume horaire
UE 1.1 Découverte de l'environnement professionnel et outils mathématiques						
Anglais général de communication et initiation au vocabulaire technique	2,5	10		15	20	190
Expression - communication : éléments fondamentaux de la communication	2			9	16	
PPP : découverte des métiers et des environnements professionnels et initiation à la démarche de projet	2			10	20	
Projet tutoré 1 : mise en application de la communication et du PPP	1		60			
Outils mathématiques : analyse, trigonométrie et nombres complexes	2,5		14	26		
UE 1.2 Outils de la mesure						
Traitement des données - DAO	2	9		6	24	155
Métrologie et capteurs	2,5		8	12	20	
Outils mathématiques : géométrie - équations différentielles	2		14	26		
Algorithmique et informatique	2,5		7	10	28	
UE 1.3 Fondamentaux scientifiques						
Systèmes électriques	3	11	13	18	24	200
Structures atomique et moléculaire	2		12	18		
Equilibre chimique - Sécurité au laboratoire	2		8	12	20	
Thermodynamique	2		10	18	12	
Machines thermiques	2		6	9	20	
Total Semestre 1		30	92	189	204	485

Semestre 2	Coef.	Total coef.	CM	TD	TP	Volume horaire
UE 2.1 Insertion et environnement professionnels, outils mathématiques						
Consolidation de l'anglais technique et scientifique	2,5	10		15	20	185
Expression - communication : outils pour l'insertion et la communication professionnelles	2			9	16	
Outils mathématiques : analyse et algèbre linéaire	2,5		18	32		
Projet tutoré 2 : description, planification et concrétisation de projet	2		60			
PPP : formalisation du PPP et outils de gestion de projet industriel	1			7	8	
UE 2.2 Physique appliquée et matériaux						
Electromagnétisme et applications	2	10	7	12	16	215
Systèmes électroniques	2		10	15	20	
Informatique d'instrumentation	2		8	13	24	
Structure des matériaux	2		10	15	20	
Propriétés des matériaux	2		10	15	20	
UE 2.3 Consolidation des fondamentaux scientifiques						
Oxydoréduction - Cinétique chimique	2	10	6	8	16	190
Mécanique et résistance des matériaux	3		12	20	28	
Systèmes optiques	2		10	15	20	
Transferts thermiques	3		12	19	24	
Total Semestre 2		30	103	195	232	590

Semestre 3	Coef.	Total coef.	CM	TD	TP	Volume horaire
UE 3.1 Maîtrise de l'environnement professionnel						
Anglais professionnel	2	11		23	12	165
Expression - communication : communication professionnelle	2			13	12	
PPP : préparer son stage et son parcours post-DUT	1			3	12	
Métrologie, qualité, statistiques	2		10	15	20	
Mathématiques et traitement du signal	2		11	18	16	
Projet tutoré 3 : mise en situation professionnelle (90 heures étudiant)	2					
UE 3.2 Physique						
Mécanique des fluides et technique du vide	3	9	14	22	24	165
Optique ondulatoire	2		10	15	20	
Photonique	2		8	10	12	
Mécanique vibratoire et acoustique	2		8	10	12	
UE 3.3 Physico-chimie, instrumentation et spécialisation						
Conditionnement de signaux analogiques	2	10	10	10	20	170
Pilotage d'instruments	2		6	8	16	
Techniques spectroscopiques	2		10	10	20	
Systèmes de mesure en réseau * ou Structure et propriétés des matériaux **	2		8	10	12	
Electronique d'instrumentation * ou Modification des propriétés des matériaux **	2		8	10	12	
Total Semestre 3		30	103	177	220	590

Semestre 4	Coef.	Total coef.	CM	TD	TP	Volume horaire
UE 4.1 Approfondissement des compétences professionnelles et technologiques						
Anglais technique et projet personnel	1	9		7	8	120
Expression - communication : communication dans les organisations et droit du travail	1			17	8	
Projet tutoré 4 : mise en situation professionnelle (90 heures étudiant)	3					
Analyses électrochimiques et méthodes chromatographiques	2,5		12	18	20	
Energie renouvelable, production et stockage	1,5		8	10	12	
UE 4.2 Expertise en mesure, instrumentation et spécialisation						
Chaînes de mesures, de contrôle, d'essais	3	9	10	15	20	165
Mesures acoustiques * ou Expertise et contrôle des produits **	1,5		8	10	12	
Mesures vibratoires * ou Techniques de caractérisation des matériaux **	1,5		8	10	12	
Compatibilité électromagnétique * ou Méthodologie de caractérisation des matériaux **	1,5		8	10	12	
Optoélectronique * ou Techniques instrumentales d'analyse chimique **	1,5		8	10	12	
UE 4.3 Activité professionnelle						
Stage professionnel (10 semaines minimum)	12	12				
Total Semestre 4		30	62	107	116	375

* TI : Techniques Instrumentales

** MCPC : Matériaux et Contrôles Physico-Chimiques