

CMI MICRO-NANO ELECTRONIQUES			
Niveau	Semestre	UE intitulé	ECTS
L1	S1	Physique	6
L1	S1	Mathématiques	6
L1	S1	Méthodologie de la Chimie	6
L1	S1	Eléments chimiques	6
L1	S1	Electronique	3
L1	S1	Informatique	3
L1	S1	Anglais	3
L1	S1	Méthodologie de travail universitaire	3
L1	S1	Histoire des techniques	3
L1	S1	Sciences médias et sociétés	3
 			
L1	S2	Physique expérimentale	3
L1	S2	Mathématiques : Algèbre linéaire	3
L1	S2	Mathématiques : Méthodes mathématiques pour la Physique	3
L1	S2	Chimie	3
L1	S2	Physique : Vibrations et ondes - Optique géométrique	6
L1	S2	Physique : Réactivité restreinte	
L1	S2	Informatique : programmation	3
L1	S2	Anglais	3
L1	S2	C2i	3
L1	S2	PPP	3
L1	S2	Qu'est ce que la connaissance scientifique ?	1,5
L1	S2	Entreprise et son environnement : découverte	1,5
L1	S2	Stage opérateur en entreprise (4 à 6 semaines) : préparation et réalisation	3
 			
L2	S3	Mathématiques pour l'ingénieur 1 : Rappels d'algèbre	3
L2	S3	Mathématiques pour l'ingénieur 1 : Analyse	3
L2	S3	Physique pour l'ingénieur 1 : Mécanique générale (Statique et cinématique des Solides)	3
L2	S3	Physique pour l'ingénieur 1 : Electromagnétisme	3
L2	S3	Sciences pour l'ingénieur (orientation EEA) : Etude d'une chaîne d'amélioration	3
L2	S3	Informatique : Architecture et système d'exploitation des ordinateurs	3
L2	S3	Informatique : Programmation	3
L2	S3	Sciences pour l'ingénieur (orientation GMI) : Procédés de fabrication, technologies d'assemblage et Métrologie	3
L2	S3	Projet professionnel et communication : Accompagnement du projet de l'étudiant	3
L2	S3	Projet professionnel et communication : Anglais	3
L2	S3	Techniques d'expression professionnelle	6
 			
L2	S4	Mathématiques pour l'ingénieur 2 : Fonctions à plusieurs variables réelles	3
L2	S4	Physique pour l'ingénieur 2 : Thermodynamique et thermique	3
L2	S4	Mathématiques pour l'ingénieur 2 : Séries et transformées de Fourier	3
L2	S4	Génie électrique : Electronique	3
L2	S4	Génie électrique : Electrotechnique	3
L2	S4	Introduction à la microélectronique	3
L2	S4	Matériaux pour la mécanique : Matériaux	3
L2	S4	Matériaux pour la mécanique : Résistance des matériaux	3
L2	S4	Informatique : analyse numérique	3
L2	S4	Communication en entreprise	3
L2	S4	Ouverture socio-économique et culturelle : Droit pour les entreprises	1,5
L2	S4	Ouverture socio-économique et culturelle : Anglais	1,5
L2	S4	Projet de recherche bibliographique de 60 h	3

CMI MICRO-NANO ELECTRONIQUES			
Niveau	Semestre	UE intitulé	ECTS
L3	S5	Techniques mathématiques pour l'électronique	6
L3	S5	Ondes et matériaux : Rappels de physique	3
L3	S5	Ondes et matériaux : Ondes	3
L3	S5	Ondes et matériaux : Matériaux et composants	3
L3	S5	Electronique 1 : Electronique analogique	6
L3	S5	Electronique 1 : Signaux et systèmes	6
L3	S5	Anglais	3
L3	S5	Préparation au stage de spécialisation : notion de gestion de projet en entreprise	1,5
L3	S5	Techniques quantitatives de gestion	1,5
L3	S5	Projet intégrateur (partie a - 60 h)	3
L3	S6	Electronique 2 : Electronique analogique	4,5
L3	S6	Electronique 2 : Electronique numérique	4,5
L3	S6	Convertisseurs : Convertisseurs de puissance et applications	4,5
L3	S6	Convertisseurs : Convertisseurs électromécaniques	4,5
L3	S6	Automatique	9
L3	S6	Informatique	3
L3	S6	Anglais : Certification CLES 2	1,5
L3	S6	Financement des Entreprises	1,5
L3	S6	Projet intégrateur (partie b - 60 h)	3
L3	S6	Stage de spécialisation de 10 semaines	9
M1	S7	Composants et Micro-électronique 1 : Physique des composants	3
M1	S7	Composants et Micro-électronique 1 : Micro-électronique 1	3
M1	S7	Traitement du signal et Automatique : Traitement de signal	3
M1	S7	Electronique 1 : Electronique analogique 1	4
M1	S7	Electronique 1 : Architecture des micro-contrôleurs	4
M1	S7	Electronique 1 : VHDL	4
M1	S7	Traitement du signal et Automatique : automatique	6
M1	S7	Gestion de projet	3
M1	S7	Ouverture socio-économique : Economie du savoir et de la connaissance	1,5
M1	S7	Ouverture socio-économique : Economie d'entreprise	1,5
M1	S7	Travail d'étude et de recherche de 160 h (part a = 60h)	3
M1	S8	Electronique - Microélectronique 2 : Electronique analogique 2	3
M1	S8	Electronique - Microélectronique 2 : Electronique numérique 2	3
M1	S8	Electronique - Microélectronique 2 : CAO micro-électronique (Projet CAN)	3
M1	S8	A choisir 3 UE parmi les 6 (18 ects) :	
M1	S8	Technologie des composant et des circuits intégrés (6 ects)	6
M1	S8	Architectures de conversion et de filtrage (6 ects)	6
M1	S8	Testabilité et fiabilité de circuits intégrés (6 ects)	6
M1	S8	Systèmes de communication (6 ects)	6
M1	S8	Systèmes embarqués (6 ects)	6
M1	S8	Instrumentation (6 ects)	6
M1	S8	Anglais	3
M1	S8	Travail d'Etudes et de Recherche de 160 h (part b = 100 h)	6

CMI MICRO-NANO ELECTRONIQUES			
Niveau	Semestre	UE intitulé	ECTS
M2	S9	Bases de la micro-électronique : Architectures analogiques de bases	2
M2	S9	Bases de la micro-électronique : Architectures numériques de bases	2,5
M2	S9	Bases de la micro-électronique : Mise en œuvre des outils CAO	2,5
M2	S9	Bases de la micro-électronique : Physique des composants et modèles compacts	2,5
M2	S9	Bases de la micro-électronique : Technologie des composants intégrés et MEMS (Stage en salle blanche à Grenoble)	2,5
M2	S9	A choisir 5 UE parmi les 12 (15 ects)	
M2	S9	Nanocomposants (3 ects)	3
M2	S9	Composants optoélectroniques et photovoltaïques (3 ects)	3
M2	S9	Bases physiques et modélisation des technologies (3 ects)	3
M2	S9	Techniques de caractérisation (3 ects)	3
M2	S9	Analogique avancé (3 ects)	3
M2	S9	Numérique avancé (3 ects)	3
M2	S9	Capteurs intégrés (3 ects)	3
M2	S9	Systèmes intégrés hétérogènes 1 (3 ects)	3
M2	S9	Systèmes intégrés hétérogènes 2 (3 ects)	3
M2	S9	Systèmes et traitement embarqués (3 ects)	3
M2	S9	Processeurs et systèmes embarqués (3 ects)	3
M2	S9	Communication et transfert de données (3 ects)	3
M2	S9	Anglais	3
M2	S9	Assurance qualité (ISO) et écoconception	3
M2	S9	Projet intégrateur en laboratoire (160 h)	6
M2	S10	Préparation et recherche de stage	3
M2	S10	Valorisation de stage	3
M2	S10	Stage de fin d'études (6 mois) : Grand oral (soutenance de stage renforcée - Portfolio de compétences	30