

Détails des enseignements

1^{ère} et 2^{ème} années du Premier cycle (bac+1 & bac+2)

Enseignements E1 (bac+1)			
Titre	Volumes horaires	Crédits	Période
Mathématiques générales	76	6	Semestre 1
Mesures physiques, mécanique	58	5	
Maths pour l'ingénieur	16	1,5	
Atelier Sciences de l'Ingénieur	12	1	
Electronique : fonctions numériques	30	2,5	
Electronique : fonctions analogiques en régime continu	18	1,5	
Outils et moyens informatiques	8	0,5	
Informatique : Initiation à la Programmation et aux Algorithmes	40	3,5	
Sciences humaines : L'Ingénieur explorateur	14	1,5	
Langues : Anglais	30	2,5	
Atelier (sujet au choix, exemples : Rétro-gaming, Conversions d'énergies, Boussole électronique, Sumobot...)	60	3	Inter-semester
Mathématiques: Analyse	78	7	Semestre 2

Mathématiques: Algèbre linéaire	46	4	
Physique: Energie, Systèmes oscillants	42	4	
Physique: Thermodynamique, Electrostatique	52	4	
Electronique : fonctions analogiques en régime alternatif, filtrage et amplificateur faible niveau	47	4	
Informatique : Initiation à la Programmation Objet	40	3,5	
Informatique : Initiation à la Programmation des Microprocesseurs	40	3,5	
Sciences humaines : Controverses	28	2,5	
Langues : Anglais	30	2,5	

Enseignements E2 (bac+2)			
Titre	Volumes horaires	Crédits	Période
Mathématiques: Séries et Analyse de Fourier	76	6,5	Semestre 1
Physique: Mécanique non galiléenne, Magnétostatique, Propagation d'ondes	84	7	
Electronique : fonctions analogiques	30	2,5	
Electronique : Traitements numériques matériels	30	2,5	
Informatique : Programmation en C	30	2,5	
Unité technique au choix, exemples : Technologies du Web, Contrôle d'un robot par Android, Cartographie énergétique...	30	2,5	

Sciences humaines, unité au choix, exemples : Réalisation vidéo, Design et créativité, Scénario et théâtre...	30	2,5	
Langues : Anglais	30	2,5	
Langues : LV2 au choix, exemples : allemand, espagnol, chinois, japonais, tous niveaux	28	2,5	
Atelier (sujet au choix, exemples : Traitement d'images en Python, Transferts thermiques et énergétiques, Conception d'un mini-ordinateur...)	98	5,5	Inter-semester
Mathématiques: Fonctions de plusieurs variables	30	2,5	Semestre 2
Mathématiques: Algèbre linéaire	34	2,5	
Physique: Optique ondulatoire, Thermodynamique	84	7	
Electronique mixte	55	5	
Informatique : Algorithmique	60	5	
Sciences humaines, unité au choix, exemples : Tolkien, Fictions et story-telling, l'Actualité économique en question...	30	2,5	
Langues : Anglais	30	2,5	
Langues : LV2 au choix, exemples : allemand, espagnol, chinois, japonais, tous niveaux	28	2,5	

Un enseignement "fil rouge" de 60 heures (5 crédits) court sur l'ensemble des deux années : « Préparation Progressive au Projet Personnel et Professionnel ».