

LICENCE MENTION SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR

PARCOURS CMI ELECTRONIQUE RADIOFRÉQUENCE ET TÉLÉCOMMUNICATIONS

Semestre 2

Option (1 au choix)

6 crédits ECTS

Electronique analogique

6 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 18h

Travaux Pratiques : 19h

Cours Magistral : 18h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
EC	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	2/3	"Ecrit =max((CT(DS) 2h) ; (2/3 (CT(DS) 2h)) +1/3 (CC(DS) 1/2 h))- note UE = 2/3 Ecrit + 1/3 TP
EC	CT	Travaux Pratiques	90	1/3	= note TP - note UE = 2/3 Ecrit + 1/3 TP
EC	CC	Ecrit et/ou Oral	30	1/3	note Ecrit =max((CT(DS) 2h) ; (2/3 (CT(DS) 2h)) +1/3 (CC(DS) 1/2 h)) note UE = 2/3 Ecrit + 1/3 TP

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
EC	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	1/1	

Applications de l'informatique

6 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 11h

Cours Magistral : 8h

Travaux Pratiques : 36h

Compétences visées

- > Avoir une idée de la contribution (et des limites) de l'informatique au travers d'applications grand public.
- > Pratiquer des techniques informatiques au travers de leur application.
- > Appréhender l'intégration de techniques informatiques dans la résolution de problèmes scientifiques.
- > Mettre en œuvre dans des petits projets les connaissances acquises.
- > Utiliser de manière efficace un système d'exploitation de type UNIX / Linux
- > Manipuler l'arborescence de fichiers UNIX et comprendre les notions de processus et de flux.
- > Écrire des scripts complexes avec structures de contrôle (boucles, conditionnelles, fonctions)

Descriptif

- > 20 heures - Système d'exploitation UNIX / Linux
 - Fonctions de base d'un système exploitation de type UNIX / Linux
 - Description des systèmes d'exploitation multitâches, multi-utilisateurs
 - Organisation de la hiérarchie de fichiers UNIX
 - Commandes UNIX usuelles pour la gestion de fichiers, de processus, de flux
 - Écriture de scripts complexes en bash
- > 20 heures - Introduction à OpenGL : Gestion des états et dessin géométrique, Visualisation, Couleur, Eclairage, Blending, Texture
- > 20 heures - Découverte des systèmes informatiques embarqués : développement de fonctions et programmes puis création des exécutables embarqués, utilisation de capteurs et d'actionneurs. Mise en œuvre d'un petit système à partir d'un cahier des charges.

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
UE	CC	Travaux Pratiques		1/2	
UE	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	1/2	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
UE	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	1	*Si favorable, report du CC avec coefficient 1/3 (le CT ayant un coefficient de 2/3).

Systèmes mécaniques

6 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 18h

Travaux Pratiques : 19h

Travaux Dirigés : 18h