

EE-332

Circuits et systèmes électroniques II

Décurnex André, Kayal Maher

Cursus	Sem.	Type
Génie électrique et électronique	BA6	Obl.
HES - EL	E	Obl.

Langue d'enseignement	français
Crédits	2
Session	Eté
Semestre	Printemps
Examen	Ecrit
Charge	60h
Semaines	14
Heures	2 hebdo
Cours	2 hebdo
Nombre de places	

Résumé

L'étudiant maîtrise la conception et la mise en oeuvre des circuits et systèmes électroniques sous forme discrète et intégrée. L'accent est mis sur les applicationb dans le domaine des télécommunications.

Contenu

Etude de circuits et systèmes électroniques

- 1. Conversion A/N et N/A** : introduction, définitions, conversion numérique/analogique, conversion analogique/numérique
- 2. Boucles à verrouillage de phase ou Phase-Locked Loops (PLL)** : étude générale de PLL, applications de la PLL, comportement transitoire de la PLL, blocs fonctionnels constituant une PLL, exemples
- 3. Synthèse de fréquences à PLL** : boucles avec diviseur entier, diviseur P/P+1, division fractionnaire
- 4. Synthèse de fréquence par DDS (Direct Digital Synthesis)**

Mots-clés

Convertisseur A/N et N/A, Boucle à verrouillage de phase (PLL), DDS, modulation, démodulation

Compétences requises**Cours prérequis indicatifs**

Circuits et Systèmes Electroniques I

Acquis de formation

A la fin de ce cours l'étudiant doit être capable de:

- Enumérer les architectures des convrtisseurs A/N et N/A
- Analyser les convertisseurs A/N et N/A
- Analyser la stabilité et la fonction de tranfert d'une PLL
- Concevoir un système de conversion A/N et N/A
- Concevoir un système à base de PLL

Méthode d'enseignement

Cours ex cathedra et exercices

Méthode d'évaluation

Ecrit

Encadrement

Office hours	Non
Assistants	Oui
Forum électronique	Non

Ressources

Bibliographie

Notes de cours photocopiées, copies de transparents, articles techniques récents

Polycopiés

Notes de cours photocopiées, copies des transparents.