

Systèmes de conversion de données



Présentation

Code interne : EC9EN311

Description

Ce module propose une étude des systèmes de conversions de données (ADC - Analog to Digital Converter et DAC - Digital to Analog Converter) rencontrés dans les émetteurs et récepteurs radio. Les points abordés seront : les termes et spécifications, ainsi que les architectures les plus utilisées dans ce domaine.

Syllabus

Termes et spécifications des ADC et DAC

Fonctions de conversion (AD et DA)

Termes et notations spécifiques

Paramètres d'erreurs

Architectures de base : ADC et DAC

Architectures pour la conversion analogique numérique

ADC flash

ADC pipelined

ADC entrelacé avec coeur SAR

ADC Sigma Delta à temps discret et à temps continu

Architectures pour la conversion numérique analogique

DAC à sources de courant pondérés et unitaires

DAC RF

DAC Sigma Delta

Etude bibliographique : une étude bibliographique sera effectuée sur l'un des sujets importants pour l'une des architectures. Une restitution sera faite sous la forme d'une soutenance avec la réalisation d'un des points proposés dans l'article.

Informations complémentaires



Conditionnement du signal, conversion analogique-numérique, conversion numérique-analogique.

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Contrôle Continu			1		

Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Contrôle Continu			1		

Infos pratiques

Contacts

Dominique Dallet

✉ Dominique.Dallet@bordeaux-inp.fr