Système embarqué pour les télécommunications

Composante
ENSEIRB-MATMECA

Présentation

Code interne : ES9EN321

Description

Ce module se focalise sur la couche physique des systèmes de télécommunications. Le cours et le projet s'appuient sur la norme de communications DVB-T.
Objectifs du module:
- donner un aperçu des fonctions que l'on retrouve dans la couche physique des systèmes de télécommunications actuels.
- mettre en évidence les contraintes de conception lors de la mise en oeuvre de la couche physique d'un système de télécommunication.
- sensibiliser au contenu d'une norme de télécommunication
Une première partie de cours introductive présente les fonctions classiques de la couche physique d'un système de communication (modulation à haute efficacité spectral, codes correcteurs d'erreurs, entrelacement, scrambling, pilotes, etc).
Description du projet:
Une description matlab d'une chaîne de communication (simplifiée) de la norme DVB-T est fournie. La première partie du travail consiste à décrire et intégrer, en matlab, la partie mapping et modulation numérique dans la chaîne fournie.
La deuxième partie du projet consiste à concevoir le début de la chaîne d'émission (scrambling, codage canal, etc) en partant des spécifications de la norme DVB-T. Les étudiants doivent ainsi implémenter certaintes fonctions en VHDL quand d'autres sont fournies sous forme d'IP et doivent être simplement intégrées au système.

Modalités de contrôle des connaissances

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 08 juillet 2024

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		

Infos pratiques

Contacts

Camille Leroux
Camille.Leroux@bordeaux-inp.fr

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 08 juillet 2024