

Processeur pour le Traitement du Signal (DSP)



Composante
École Nationale
Supérieure
d'Électrotechnique
d'Électronique
d'Informatique
d'Hydraulique
et des
Télécommunications

En bref

- **Code Ametys:** N8EN16C
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

Objectifs

- Comprendre l'architecture et la spécificité d'un DSP par rapport à un microcontrôleur classique
 - Maîtriser les outils et langages de programmation.
 - Comprendre la nécessité d'optimisation de code pour l'implémentation sur cible embarquée.
-

Description

Ce cours est divisé en deux parties : Cours et Travaux pratiques. Le cours permettra d'aborder la place d'un Digital Signal Processor (DSP) au sein de la chaîne de traitement du signal. Dans un second temps, les étudiants aborderont les spécificités matérielles et logicielles d'un DSP. Une dernière partie du cours est dédiée aux différents langages de programmation d'un DSP (C et Assembleur) . La partie travaux pratiques est divisée en 4 séances de 3h45. La première partie est dédiée à la maîtrise du logiciel de développement. Dans un second temps, les étudiants auront à mettre en œuvre une modulation FSK sur une cible embarquée.

Pré-requis obligatoires

Langages C et assembleur

Architecture et programmation des Microcontrôleurs