

# Filtrage



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

## En bref

> **Code:** N6AE03B

# Présentation

## Objectifs

L'objectif de ce cours est d'appréhender les méthodes de synthèse et de conception des filtres analogiques.

## Description

Ce cours comporte sept parties :

- Architecture des front-end analogique : Hétérodyne et super hétérodyne. Role et specification des filtres ans le système.
- Déterminatiion d'une fonction de filtrage partiellement connue : comment trouver une fonction ou une famille de fonction répondant à une caractéristique électrique connue (soit magnitude ou phase, parties réelle ou imaginaire, partie paire ou impaire).
- Techniques de synth\_s ede réseaux LC : méthodes de Cauer, Foster et Darlington metod.
- Fonctions d'approximation en atténuation : Butterworth, Tchebychev.
- Conception de filtres passe-bas prototype.
- Transformations en fréquences: du prototype passe-bas vers le filtre passe-haut, passe-bande ou coupe bande.
- Filtres actifs

## Pré-requis obligatoires

Aucun