

EMC for SMPS



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

En bref

> **Code:** N9EE09C

Présentation

Objectifs

A l'issue de la formation portant sur la CEM des alimentations à découpage, les étudiants de niveau M2 seront capables de déterminer la nature des différents contributeurs de perturbation au sein des électroniques et réaliser les meilleurs choix en termes de packaging, assemblage 3-D et réglage compromis pertes/CEM en montrant qu'ils maîtrisent les notions relatives aux émissions conduites et rayonnées lorsque le spectre harmonique des signaux générés sera en conformité avec les normes industrielles.

Description

Plan du cours :

- Technology limits
 - Silicon components (MOSFET, Diode)
 - Passive devices (Inductance, Capacitance)
- EMC
 - DC/DC converter Spectral analysis
 - EMI filter design
 - Board and IC Layout : rules of thumb

Pré-requis obligatoires

Connaissance du principe de fonctionnement des transistors bipolaire et MOSFET silicium ainsi que des bases de la conception de circuits analogiques (lois de Kirchhoff courant/tension, dipôles passifs, montage à base d'AOP, etc...) et de la formation "MOSFET Driver Circuits".