

Matériaux Intelligent électroactifs



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

En bref

> **Code:** N8EE20C

Présentation

Objectifs

- A l'issue de ce cours les étudiants auront assimilé plusieurs solutions alternatives pour la conversion électromécanique.
- Ils seront capables de décrire les principes physiques à l'oeuvre dans les dispositifs piézoélectriques, electro- et magnéto-strictifs, à alliage à mémoire de forme.

Description

- Rappels de la définition de matériaux intelligents
- Description des principes physiques intervenant dans la magnetostriction, la piezoelectricité, les alliages à mémoire de forme.
- Comparaison des performances électromécaniques des solutions et illustration des champs applicatifs
- Approfondissement des principes et de la mise en oeuvre des matériaux piézoélectriques