

# P2 - Physique, Introduction à l'électromagnétisme - Capteurs

Niveau d'étude  
**Bac +1**

Composante  
**Institut universitaire de technologie d'Angoulême**

---

## Présentation

### Description

Connaître le champ électrique et magnétique dans les composants de base (condensateur et bobine)  
Savoir tracer qualitativement les lignes du champ électrique (des charges positives vers les charges négatives) et du champ magnétique (règle du tire-bouchon)  
Connaître le phénomène d'induction  
Connaître et savoir utiliser les unités adéquates aux mesures choisies et le vocabulaire adapté aux capteurs  
Connaître quelques montages types de conditionneur et leurs intérêts et difficultés respectifs.

### Objectifs

Introduire des notions d'électromagnétisme  
Familiariser l'étudiant avec le vocabulaire et les choix concernant une chaîne de mesures.

### Heures d'enseignement

P2 - Physique, Introduction à l'électromagnétisme - Capteurs - CM	CM	7h
P2 - Physique, Introduction à l'électromagnétisme - Capteurs - TP	TP	9h
P2 - Physique, Introduction à l'électromagnétisme - Capteurs - TD	TD	14h

### Pré-requis obligatoires

Les grandeurs vectorielles (vecteurs, produit scalaire et produit vectoriel, forces et moments) vues en mécanique (Module M1304 - P1), , fonctions à plusieurs variables, dérivées