

Fiabilité électrique

ECTS
6 crédits

Composante
**Sciences Fondamentales
et Appliquées**

Période de l'année
Semestre 9

En bref

- # **Méthodes d'enseignement:** En présence
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

Description

L'UE est divisée en plusieurs chapitres qui abordent :

- Notions de fiabilité des systèmes industriels
- Conduction et transport de charges électriques dans les diélectriques
- Charge d'espace, vieillissement des matériaux
- Contacts électriques
- Perturbations électromagnétiques : sources et remèdes
- Protection contre la foudre
- Risques électrostatiques dans l'industrie.
- Phénomènes électrofluidodynamiques et recherches associées à l'Institut PPRIME.

Objectifs

L'objectif est de sensibiliser les étudiants à la fiabilité électrique des installations industriels que sont les risques électrostatiques et les phénomènes de charge électrique, les phénomènes de charges d'espaces dans les matériaux diélectriques, les décharges électriques et les risques associés, aux risques de la foudre et à l'ensemble des perturbations électromagnétiques. En complément, une partie est dédiée à la recherche dans le domaine de l'électrofluidodynamique.

Heures d'enseignement

CM	CM	20h
TD	TD	16h
TP	TP	16h

Infos pratiques

Lieu(x)

Futuroscope