

# Électricité / Electricity



Composante  
Polytech  
Grenoble - INP,  
UGA

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** KAPR6M07

## Présentation

---

### Description

Acquérir les bases scientifiques nécessaires à l'étude des phénomènes et machines électriques.

#### I) Electrostatique

- Charges et champs électriques
- Force électrostatique
- Matière dans un champ électrique
- Introduction au risque électrostatique

#### II) Electrocinétique

- Courant électrique
- Résistance
- Réseau électrique
- Introduction au risque électrique

#### III) Magnétostatique

- Champ magnétique
- Forces de Lorentz et Laplace
- Matière dans un champ magnétique

#### IV) Électrotechnique

- Réseaux triphasés
- Machines tournantes (génératrices, moteurs)
- Transformateurs

To acquire the scientific bases necessary for the study of phenomena and electrical machines.

- I) Electrostatics
  - Charges and electrical fields
  - Electrostatic Force
  - Material in an electric field
  - Introduction to Electrostatic Hazard
- II) Electrokinetics
  - Electricity
  - Resistance
  - Electrical network
  - Introduction to Electrical Hazard
- III) Magnetostatics
  - Magnetic field
  - Laplace and Lorentz Forces
  - Material in a magnetic field
- IV) Electrotechnics
  - 3-Phases systems
  - Rotating machines (generators, motors)
  - Transformers

---

## Heures d'enseignement

Électricité / Electricity - CMTD

Cours magistral - Travaux dirigés

26h

## Pré-requis recommandés

Mathématiques de 1er cycle d'études universitaires scientifiques

Mathematics of Introductory University Level

**Période :** Semestre 6

## Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Libellé	Nature de l'enseignement	Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Remarques
				120		25/100	

---

---

## Bibliographie

- Électricité 1er cycle d'études universitaires scientifiques
- Documents fournis dans le cadre du cours

- Book on electricity for engineer of first level
- Course documents

## Infos pratiques

---

### Lieu(x) ville

- > Grenoble

---

### Campus

- > Grenoble - Saint-Martin d'Hères