

# TRANSFORMATEUR : PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT, CHOIX ET UTILISATION

## RÉSUMÉ DE LA FORMATION

**Type de diplôme** : Formation qualifiante

**Domaine ministériel** : Sciences, Technologies, Santé

### Responsable

- Muriel Darces

**Thématique** : Electronique

### Public et prérequis

Public:

- Ingénieurs et techniciens en charge d'intégrer et d'utiliser un transformateur dans un réseau électrique.

Prérequis:

- Outils mathématiques : nombres complexes.
- Génie électrique : circuits électriques en régime sinusoïdal.

### Objectifs

Le transformateur est un constituant essentiel et omniprésent dans un réseau électrique tant pour isoler électriquement que pour adapter les niveaux de tension. La compréhension de son principe de fonctionnement est donc essentielle pour prédire son comportement dans un réseau électrique et le spécifier ou l'utiliser convenablement.

A l'issue de cette formation, les participants seront capables d'argumenter le cahier des charges permettant la fabrication d'un transformateur et d'analyser finement les propositions faites par les constructeurs.

### Contenu

- Lois fondamentales de l'électromagnétisme pour l'étude des transformateurs. Exercices d'application utilisant des documentations techniques.
- Constitution d'un transformateur monophasé et dimensionnement. Exercices d'application sur des cas d'étude concrets.
- Schéma électrique équivalent d'un transformateur monophasé et analyse de documentations issues d'un constructeur.
- Travaux pratiques :
  - Expérimentation sur un transformateur monophasé.
  - Simulation du comportement du transformateur dans un contexte réaliste et comparaison avec les mesures expérimentales.

**Effectif** : 6 à 12

### Tarifs

1380 €

### Organisation/Calendrier

#### Organisation

Trois jours consécutifs (21h).



Toutes les informations données sur cette page sont indicatives et n'ont pas de valeur contractuelle

## Calendrier

- Session du 2 au 4 juillet 2019

**Durée** : 3 jours

## Contacts/Inscription

### Inscription

Information et inscription - contact pédagogique

Olivier BETHOUX - 01 44 27 37 33

[olivier.bethoux@sorbonne-universite.fr](mailto:olivier.bethoux@sorbonne-universite.fr)

Information et inscription - contact administratif

Danièle PEZZA - 01 44 27 33 05

[daniele.pezza@sorbonne-universite.fr](mailto:daniele.pezza@sorbonne-universite.fr)

Inscription: [ingenierie-fc@sorbonne-universite.fr](mailto:ingenierie-fc@sorbonne-universite.fr)

## Evaluation/Validation

### Contrôle des connaissances

Attestation de fin de formation

**Validation** : Attestation de fin de formation