

**NOUVEAU** POSSIBLE EN INTRA

## ELECTRONIQUE DE PUISSANCE - REDRESSEMENT ET CHARGEUR DE BATTERIE

 **1 640 € HT**

 **3 JOURS** (21 H.)

 **NOUS CONSULTER**  
POUR LES DATES DE SESSION

### COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

Maîtriser les principes de la conversion de puissance, les composants de puissance et les composants passifs ainsi que les différents types de batteries

### LES + DE LA FORMATION

50 % de la formation se déroule sur plateforme en application pratique

#### PUBLIC

- Ingénieur non spécialiste du Génie Electrique ( ex : chef de projet, mécanicien...)
- Techniciens de tout secteur industriel

#### PRÉREQUIS

- Bac +2 à bac +5 technologique
- ou avoir suivi la formation [8300 : "Electronique de Puissance : Composants, convertisseurs et approche méthodologique"](#)

#### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Connaître les principes de la conversion de puissance, les composants de puissance et les composants passifs
- Appliquer les structures de conversion de type AC/DC et DC/AC, ainsi que le principe des chargeurs de type linéaire
- Mettre en œuvre les différents types de batteries et les profils de charges associés

## CONTENU

### PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- Fondamentaux et principaux outils liés à l'électricité de puissance.
  - Principe de conversion de puissance,
  - Composants de puissance et composants passifs.
  - Rôle et spécificités de ces composants dans les systèmes de puissance .

### TRAVAUX PRATIQUES : Harmoniques

- Impact des harmoniques engendrés par les dispositifs non-linéaires
- Solutions à mettre en œuvre pour lutter contre ces phénomènes (dimensionnement filtre).

### PARTIE 2 - STRUCTURES DE CONVERSION DE PUISSANCE

Cette partie va aborder les structures de conversion de type AC/DC et DC/AC, ainsi que le principe des chargeurs de type linéaire.

- Conversion AC/DC : Etude des différentes structures AC/DC en monophasé et triphasé
- Chargeur linéaire :
  - Etude du principe des chargeurs linéaires
  - Principales structures de circuits associées
  - Présentation des différents types de batteries et des profils de charges associés
- Conversion DC/AC :
  - Présentation du concept et de la structure DC/AC (onduleur)

### TRAVAUX PRATIQUES : Redresseur monophasé et triphasé

- Redressement AC/DC en monophasé et triphasé.
- Etude du fonctionnement de deux montages redresseur monophasé
- Etude de deux montages redresseur triphasé.

### TRAVAUX PRATIQUES : Redressement DC/AC

- Etude et fonctionnement d'un onduleur de type Push-Pull.

### Pour aller plus loin :

- Visualiser [l'ensemble](#) du parcours de formations en Electronique de puissance
- Formation [8302 - Electronique de puissance - Onduleur DC/AC et commande de moteurs triphasés](#)
- Formation [8303 - Electronique de puissance - Convertisseurs multi-niveaux HVDC](#)
- Formation [8304 - Electronique de puissance - Hacheurs - DC/DC](#)
- Formation [8305 - Electronique de puissance - Contrôle commande et modélisation de convertisseurs](#)

#### ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants du département génie électrique

#### MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Les exposés et les travaux pratiques sont étroitement liés.

50 % de la formation se déroule sur plateformes technologiques

Un support de cours sera remis à chacun des participants.

**98,8%**  
de clients  
satisfaits\*

\* enquête réalisée auprès  
de nos clients en  
septembre 2024

## PROCHAINE SESSION

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants. Nous consulter pour d'autres dates.

## ÉVALUATION ET RÉSULTATS

### Évaluation des acquis de la formation

Évaluation des acquis des apprenants par auto-examen. 90.4% des apprenants ont acquis la compétence principale visée. (sur 250 apprenants évalués sur cette thématique depuis 2020)

### Évaluation de la satisfaction des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

4.4 par les participants. (sur 412 participants ayant suivi une formation dans la thématique depuis 2020)



### RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

Tel : +33 (0)4 72 43 83 93

Fax : +33 (0)4 72 44 34 24

mail : [formation@insavalor.fr](mailto:formation@insavalor.fr)

Préinscription sur [formation.insavalor.fr](http://formation.insavalor.fr)

Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription.

Actualisée le 24/12/2025