Les fondamentaux de l'électricité niveau 1

Formation continue

Durée
10 jours

Lieux
Mantes-la-Ville, Tremblay-En-France - PN2

Support
Fascicule et plateforme LMS.

Coût
350 € HT/jour

Domaines de formation
Génie Climatique : Energies et systèmes

Prérequis
Savoir lire et écrire
Maîtriser les bases élémentaires de l'arithmétique.

Objectifs

- Déterminer et mesurer les principales grandeurs d'un circuit électrique alimenté en continu.
- Déterminer et mesurer les principales grandeurs d'un circuit électrique alimenté en alternatif monophasé.
- Acquérir les connaissances sur les réseaux électriques triphasés et brancher correctement les charges.
- Choisir et implanter l'appareillage électrique.

Programme détaillé

Déterminer et mesurer les principales grandeurs d'un circuit électrique alimenté en continu

- Constitution d'un circuit électrique.
- Visualiser et mesurer les grandeurs électriques : tension, intensité, résistance et puissance.
- Utiliser un multimètre, une pince ampérométrique, un wattmètre…
- Caractéristiques des sources à courant continu (batteries, piles…).
- Caractéristiques des charges branchées en série et en parallèle.

Déterminer et mesurer les principales grandeurs d'un circuit électrique alimenté en alternatif monophasé

- Les grandeurs électriques : tension, intensité, impédance et puissance.
- Les valeurs crête, moyenne et efficace.
- L'oscilloscope : principe de fonctionnement et utilisation.
- Les réseaux monophasés.
- Le fonctionnement du transformateur monophasé.
- Les circuits d'éclairage : simple allumage, va-et-vient, minuterie, télérupteur et protection.

Acquérir les connaissances sur les réseaux électriques triphasés et brancher correctement les charges

- Les réseaux triphasés.
- Les couplages étoile et triangle.
- Les puissances active, inductif et capacitif.

Choisir et implanter l'appareillage électrique

- Les appareils de coupure, de commande et de sectionnement.
- Les fusibles – les interrupteurs.
- Les conducteurs et les câbles.
- Les récepteurs et les actionneurs électriques.

Moyens pédagogiques

- Bancs de mesures et de câblage et appareillages.

- Des travaux pratiques viennent conforter les apports théoriques.
- De nombreux exemples concrets sont évoqués lors des différentes manipulations.

Modalités de suivi et d'évaluations

Mise en situation.

Conditions d'accueil et d'accès des publics en situation de Handicap

Veuillez consulter notre démarche handicap

Une question ? Besoin d'un accompagnement ?

Nos conseillers sont là pour vous guider :

Téléphone : 09 86 03 50 71 - Email : contact@aforp.fr

Dernière mise à jour : 16/06/2026