



## Les bases de l'électricité

### Objectifs

- Expliquer l'origine de l'électricité
- Lister et expliquer les grandeurs électriques
- Lister les éléments d'un circuit électrique
- Expliquer le phénomène du courant électrique
- Comparer les différentes formes de courant
- Citer les effets du courant électrique
- Citer les principaux types de composants électriques

### Contenu

#### 1. Les grandeurs électriques

- La nature de l'électricité
- La tension (les volts)
- L'intensité (les ampères)
- La puissance et l'énergie (watts et kilowattheure)

#### 2. Les différents types de courants électriques

- Continu
- Alternatif
- Monophasé et triphasé
- Etoile et triangle

#### 3. Le circuit électrique

- La constitution d'un circuit (source, liaison, charge)
- La circulation du courant
- La résistance et la loi d'Ohm
- Les montages (parallèle et série)

#### 4. Les effets du courant électrique

- Effet Joule, le court-circuit
- Effet capacitif
- Effet inductif et ses applications
- L'utilisation de l'énergie électrique

### Contexte

Opérateurs de production, techniciens de maintenance, mécaniciens... la compréhension des systèmes électriques améliore la polyvalence du personnel de production et accroît ses performances.

### Méthode pédagogique

La formation permet la restructuration des connaissances éparses. Les exercices d'application consolident la compréhension des phénomènes électriques démontrés par ailleurs à l'aide de maquettes.

<b>Public</b>	<b>Durée : 2 jours</b>	<b>Référence : EL1</b>
Techniciens de maintenance Mécaniciens Opérateurs de production	24 et 25 janvier 2012 4 et 5 octobre 2012	<b><u>Tarif H.T. : 490 €</u></b>