



LENS GROUP
FORMATIONS

CONCEPTION ET INTERPRÉTATION DE SCHÉMAS ÉLECTRIQUES INDUSTRIELS

Habilitation Electrique • Niveau AF

INTRA-ENTREPRISE

DURÉE	EFFECTIF	TARIF
1 jour / 7h	1 à 12 personnes	750,00 € HT / session

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, le stagiaire est capable de :

- Lire et interpréter un schéma électrique industriel (unifilaire, multifilaire, de principe, fonctionnel)
- Identifier les composants d'une installation et comprendre leur rôle dans les circuits de commande et de puissance
- Réaliser un schéma électrique conforme aux normes de représentation, sur papier et sur logiciel
- Diagnostiquer une installation à partir de son schéma

PROGRAMME DÉTAILLÉ

Partie théorique

1. Bases de l'électricité industrielle

- Grandeurs électriques (tension, courant, puissance)
- Types de courant (continu, alternatif)
- Lois fondamentales (Ohm, puissance)
- Notions de circuits électriques

2. Normes et symbolisation

- Normes en vigueur (NF C 15-100, IEC)
- Symboles électriques normalisés
- Codification et repérage
- Lecture des nomenclatures

3. Lecture de schémas électriques

- Types de schémas :
 - schéma unifilaire
 - schéma multifilaire
 - schéma de principe
 - schéma fonctionnel
- Méthodologie de lecture
- Analyse des circuits (commande / puissance)
- Identification des logiques de fonctionnement

4. Composants électriques industriels

- Organes de commande (boutons, relais...)
- Organes de puissance (contacteurs, disjoncteurs...)
- Protections électriques
- Capteurs et automatismes simples

5. Analyse de circuits

- Comprendre le fonctionnement global d'une installation
- Décomposition d'un schéma complexe
- Recherche d'erreurs ou d'incohérences
- Études de cas

Partie pratique (sur plan / logiciel uniquement)

6. Lecture appliquée de schémas

- Analyse de schémas industriels réels
- Identification des composants sur plans
- Exercices d'interprétation
- Études de cas guidées

7. Réalisation de schémas électriques

- Conception sur papier et/ou logiciel (CAO électrique)
- Création de schémas de commande et de puissance
- Organisation et structuration d'un schéma
- Respect des normes de représentation

8. Utilisation d'un logiciel de schématisation

- Prise en main de l'outil
- Création de projets
- Bibliothèques de symboles
- Génération de plans et export

PUBLIC CIBLE

Techniciens de maintenance, électriciens débutants ou en perfectionnement, agents techniques industriels.

PRÉREQUIS

Notions de base en électricité (grandeurs, lois fondamentales) ou expérience de terrain équivalente.

MODALITÉS & ÉVALUATION

PÉDAGOGIE

- En présentiel
- Méthodes pédagogiques
- Alternance d'apports théoriques et d'exercices de lecture de plans
- Études de cas sur schémas industriels réels
- Réalisation de schémas complets sur papier et sur logiciel de CAO électrique
- Moyens
- Salle équipée, un poste informatique avec logiciel de schématisation par stagiaire
- Schémas industriels réels, maquettes ou bancs pédagogiques
- Support de cours remis au stagiaire
- Formateur
- Formateur électrotechnicien, expérience industrielle.

ÉVALUATION

- Évaluation formateur

INFORMATIONS PRATIQUES

- Évaluation pratique par le formateur
- Accès : Inter-entreprises : inscription jusqu'à 10 jours ouvrés avant le début de la session, sous réserve de places disponibles ; l'inscription est confirmée par la convention ou le devis signé. Intra-entreprise : date fixée avec vous, en général sous 2 à 6 semaines après validation du devis. Personnes en situation de handicap : contactez notre référent handicap pour étudier les adaptations possibles.

ACCESSIBILITÉ

Nous contacter pour les adaptations nécessaires.

TARIF

Intra-entreprise : **750,00 € HT / session**