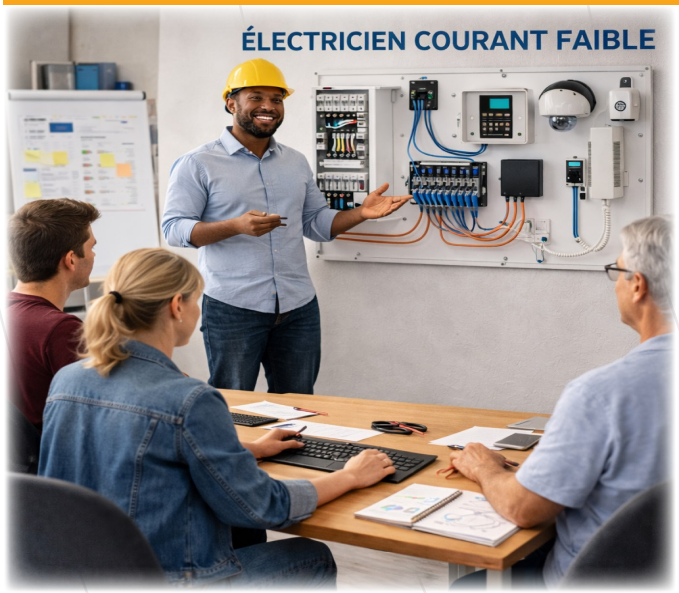
Centre de Formation Professionnelle

FORMATION

Electricité - Courant faible



Type de cours : Stage pratique

Référence : ELEC2

Durée: 5 jours - 35h de formation

Lieu : CFORPRO Paris

ATTESTATION DELIVRÉE EN FIN DE FORMATION

Objectifs

Acquérir les bases des systèmes automatisés du bâtiment et du coffret VDI des habitations , en vue de réaliser des installations, des tests et de la maintenance sur installations.

Découvrir les différents types de matériels et réalisation de travaux pratiques à partir de schémas sur :

*** Coffret VDI (Legrand ou hager)**
*** BAES avec Télécommande (Legrand)**
*** Visiophone deux fils (Legrand)**
*** Contrôle d'accès par badge(Legrand)**
*** Contrôle d'accès par badge (Legrand, Bticino),**
*** Alarme intrusion (sans fil Ajax et filaire Legrand),**
*** Alarme incendie type 4 (Legrand),**
*** Vidéosurveillance,**
*** Audiofréquence et sonorisation,**
*** Etc.**

Pré-requis

Notions de base en électricité générale.

Public visé

Tout public souhaitant s'orienter vers les métiers des installations électriques courant faible.

Méthodes pédagogiques

• Vidéoprojecteur

• Accès Internet

• Ateliers pratiques/exercices pratiques sur matériel (visiophone, alarme incendie, videosurveillance, etc.),

• Support de cours

• Evaluation en fin de stage

Centre de Formation Professionnelle CFORPRO - Tour de l 'horloge- 4 Place louis Armand 75603 Paris- Siret 50218786700010 - Déclaration N°11754276775 - Tél: 01.75.50.92.30 - Fax: 01.79.73.89.51 - Mail : contact@cforpro.com
V29/04/2026

Financement possible par votre OPCO ou votre employeur | www.cforpro.com
01 75 50 92 30 DEMANDER UN DEVIS GRATUIT ›

Programme du stage

1) BASES EN ELECTRICITE ET ELECTRONIQUE

Charge électrique (Q=I*t)
Courant électrique
Résistivité et résistance des conducteurs
Conducteurs, isolants et semi-conducteurs
Tension électrique (U=R*I)
Puissance électrique (P=U*I)
Energie électrique (W=P*t)
Générateurs et Récepteurs
Branchement en série et branchement en parallèle de générateurs et récepteurs
Courant continu et le courant alternatif
Effets Joule
Arc éléctrique
Court-circuit
Pouvoir de coupure
Champ électrique
Champ magnétique
Electromagnétisme (éléctroaimant et tension induite)

TP1: Système d'éclairage alimenté par batterie
TP22: Montage avec sonnerie électromagnétique 24VDC

2) TECHNOLOGIE DES COMPOSANTS ET APPAREILLAGES

Les résistances
Les bobinages (self)
Les condensateurs
Les diodes
Les transistors bipolaires
Les transistors MOS
Les transistors IGBT
Les thyristors et triacs
Les capteurs
L'opto-électronique (LED, photo-diode, phototransistor, opto-couoleurs)
Les Relais éléctromagnétiques (contacteurs)
Les gâches électriques
Les transformateurs de tensions
Les appareils de mesures
Les appareils de commandes
Les appareils de protections
Les batteries d'accumulateur
Les alimentations très basse tension (3 à 24V continu)
Les alimentations basses tension à transformateur
Les alimentations à découpage
Les alimentation ininterruptibe (UPS)
Les moteurs à courant continu
Les moteurs à courant alternatif monophasé et triphasé
Les moteurs Pas à Pas
L'Armoire de commande (constitution, élément constituant, exemple de schéma)

Financement possible par votre OPCO ou votre employeur | www.cforpro.com
01 75 50 92 30 DEMANDER UN DEVIS GRATUIT ›

3) TRAITEMENT DES SIGNAUX
La tension sinusoïdale
Les signaux analogiques et numériques
Les redresseurs
Les convertisseurs et onduleurs
Les convertisseurs analogique-numérique et numérique-analogique
La modulation d'amplitude et la modulation de fréquence
L'émission et réception radiofréquence
La transmission par courant porteur (CPL)
Commandes à distance: filaire, IR, hertzien, internet..

TP3: Réalisation d'une alimentation 12V/1A
-utilisation des appareils de mesure (voltmètre, ampèremètre, ohmmètre, multimètre, pince ampérimétrique, oscilloscope)
-découverte et familiarisation avec les divers composants (transformateur, pont de diodes, condensateurs, régulateurs, résistances, diode LED)
-passage du schéma synoptique au schéma électronique au câblage puis aux mesures
TP4: Alimentation continue secourue par batterie et équipée d'un chargeur automatique

4) LA GTL (Gaine Technique Logement) et COFFRET VDI(Voix, données, Images)
-Les domaines de tension (norme NF C 18-510)
-La GTL(Gaine Technique Logement:norme NF C 15-100)
-Le coffret VDI (Voix, Données Images)
-Les prises Gigogne, RJ11 et RJ45
-La téléphonie analogique
-La téléphonie numérique
-L'ADSL
-Le filtre ADSL
-Les débits ADSL et atténuation
-La baie de brassage
-Le modem routeur et box ADSL
-Le switch
-Les câbles coaxial et ethernet
-Les Parafoudres téléphoniques

TP5: Mise en place d'un coffret VDI
-réalisations de cordons RJ11 et RJ45
-câblage de prises murales RJ45
-raccordement des prises au coffret VDI et brassage
-câblage de l'intérieur du coffret VDI

5) GENERALITES SUR LES BAES (Bloc Autonome et Eclairage de Sécurité)

TP6: BAES
- mise en place de BAES d'évacuation et d'ambiance
- raccordement aux protections et à la télécommande

Financement possible par votre OPCO ou votre employeur | www.cforpro.com
01 75 50 92 30 DEMANDER UN DEVIS GRATUIT ›

6) GENERALITES SUR LES CONTROLES D'ACCES
TP7: CONTROLE D'ACCES-1 / VISIOPHONE avec gâche électrique
TP8: CONTROLE D'ACCES-2 / BADGE

7) GENERALITES SUR LES ALARMES INTRUSION

TP9: installation d'un système d'alarme intrusion
(centrale, détecteurs, sirène d'alerte, transmetteur)

8) GENERALITES SUR LES ALARMES INCENDIE

TP10: Pose et test d'une alarme incendie de type 4 filaire ou par radiofréquence

9) GENERALITES SUR LA VIDEOSURVEILLANCE

TP11: Mise en place et test d'un système de vidéosurveillance

10) GENERALITES SUR l'AUDIOFREQUENCE ET LA SONORISATION

TP12: Travaux pratiques sur des Amplificateurs audio, Haut-parleurs et systemes de sonorisation.

11) INTERFACAGE D'ORDINATEURS
- les niveaux logiques (TTL, CMOS)
- le port parallèle et le port série d'un ordinateur
- les capteurs
- les actionneurs
- l'isolation galvanique
- Interfaces à relais électromagnétiques
- Interfaces optocoupleurs et relais statiques
- les programmes en langage C.

TP13: Interfaçage d'ordinateurs

- Entrées capteurs sur port parallèle ou port série
- Interface sortie de puissance par relais ou triac
- Programmation en Qbasic ou C

QUESTIONNAIRE D'EVALUATION DES CONNAISSANCES

ATTESTATION DE FIN DE FORMATION

Financement possible par votre OPCO ou votre employeur | www.cforpro.com
01 75 50 92 30 DEMANDER UN DEVIS GRATUIT ›

TEMOIGNAGES

Monsieur Serge D. (SFB) .. “Très satisfait. Cette formation m’a permis de consolider mes connaissances et va necessairement m’aider à exceller dans mon parcours. Je recommande très fortement cette formation.”

Monsieur Eric H. (CARREFOUR)
Très satisfait. Cette formation m’a permis d’approfondir mes connaissances sur le sujet du courant faible. Je recommande cette formation pour apprendre le domaine et savoir comment cela fonctionne.

Madame Elodie C.
Très satisfaite. La formation m’a beaucoup apporté. Je la recommande à mon équipe.

Monsieur Abdoul L. (NOVOTEL) .. “La formation est complète , alarmes, vidéo-surveillance, Si, Je recommanderai à mes collègues.”

Monsieur Toufik I. (INEO) “La formation m’a permis d’avoir plus de connaissances et grâce à ça je peux faire des installations de VDI et caméras sans fils.”

Monsieur. Gomes N. “Bonne formation, beaucoup de pratique...Super recommandable”

Monsieur Michel L. “Très satisfait, Formation très intéressantes, très enrichissantes, elle m’a apporté des connaissances dans le domaine du courant faible. Je recommande cette formation et je remercie le formateur, de nous avoir transmis sa passion du métier.”

Monsieur . Eric P.. “Parfait, correspondait à toutes mes attentes. Oui je recommanderai CFORPRO”

L’attestation de formation délivrée en fin de stage ne donne en aucun cas une qualification d’électricien.

Financement possible par votre OPCO ou votre employeur | www.cforpro.com

01 75 50 92 30 **DEMANDER UN DEVIS GRATUIT ›**