FORMATION

INSTALLATEUR ALARMES VIDEOSURVEILLANCE



Objectifs

Analyser et préparer une installation de type alarme, vidéosurveillance ou domotique. Participer au choix du matériel, lire et exploiter les documents fabricants, comprendre les composants et les schémas, réaliser la pose et les branchements, effectuer les tests de bon fonctionnement, configurer et mettre en exploitation les systèmes. Constituer un dossier technique en vue de faciliter le diagnostic et la maintenance. Vérifier le respect de la réglementation française en vigueur.

C'est une formation technique professionnelle, en présentiel avec une part importante de travaux pratiques, orientée vers l'emploi et les compétences opérationnelles.

À l'issue de la formation, dans le domaine de l'alarme et de la vidéosurveillance, l'apprenant sera capable d'intervenir de manière autonome sur des installations, diagnostics et maintenances, de postuler à une offre d'emploi en courant faible, et de proposer des solutions adaptées aux besoins des clients particuliers ou professionnels.

Type de cours :
Présentiel à Paris

Référence :
INSTALAR

Durée:
5 jours - 35h de formation

Pré-requis
Les bases de l'électricité et du réseau informatique sont nécessaires. La formation est accessible aux débutants disposant de notions élémentaires dans ces domaines.

Public visé
Débutants, électriciens, techniciens en sécurité, installateurs, auto-entrepreneurs souhaitant intervenir sur des systèmes d'alarme, de vidéosurveillance ou de domotique.

Modalités d' évaluation et positionnement
Positionnement :
Evaluation des attentes et du niveau des stagiaires par questionnaire avant le début de la formation.
Evaluation des acquis :
exercices pratiques et test de fin de formation.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Apports théoriques et supports de cours.
-
- Travaux pratiques sur matériel réel (alarmes filaires et sans fil, caméras IP, NVR, modules domotiques).
- Lecture et exploitation de notices fabricants.
- Études de cas et évaluation finale.

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

Programme

Électricité & Électronique (alternance de théories et travaux pratiques)

Grandeurs, unités, formules et notions fondamentales
Tension (V), Courant (A), Puissance (W ou VA), Énergie (Wh), Résistance (Ω), Fréquence (Hz), Longueur d'onde (nm).
Chute de tension, résistance des fils, courant continu et alternatif (DC, AC), polarités (+, -, phase, neutre).

Alimentations
Batteries, alimentation DC classique, alimentation à découpage, alimentation DC secourue par batterie, onduleur UPS (ASI).

Normes d'installation et de sécurité
L'essentiel de la norme NF C 15-100 : GTL, disjoncteur d'abonné DB, disjoncteur magnéto-thermique, interrupteur différentiel, fusibles, tableau électrique, coffret VDI, armoire électrique, baie de brassage, symboles et schéma électrique.
L'essentiel de la norme NF C 18-510 : domaine des tensions (TBTS, TBT, BT, HTA, HTB), danger du courant électrique, consignation (les 5 étapes).

Électromagnétisme
Relais et contacteurs, contacts NO/C/NC, pouvoir de coupure, bobine électro-aimant, ventouse, gâche électrique.

Appareils de mesure
Multimètre, pince ampèremétrique, testeur de phase, VAT, oscilloscope.

Composants électroniques et signaux
Diodes (redresseur, LED, IR, laser, photodiode), transistors bipolaires, MOSFET, IGBT, microprocesseur, microcontrôleur, résistance, varistances, condensateur, bobine.
Tension sinusoïdale, signaux analogiques et numériques, fréquence audio, radiofréquence, supports de transmission (filaire, optique, radio, sonore), NFC et RFID.

Réseau (alternance de théories et travaux pratiques)

Notions de base TCP/IP
Paquets IP, adressage IP, routage, carte réseau, câbles Ethernet, réseau local (LAN), réseau étendu (WAN), architecture réseau d'entreprise.

Câbles réseau & transmission VDI
Dénominations, caractéristiques, blindages, débits et fréquences admissibles.
Système décimal, binaire, octal, hexadécimal. Bit, Octet, volumes (ko, Mo, Go).
Vitesse de transmission et bande passante (Mbps, MHz).
Résolutions, images par seconde et compressions (HD, UHD, 4K, Mpx, fps, H265+).

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

Bus et ports de communication
Port RS-232, port Ethernet RJ45, bus RS-485, bus SCS 2 fils, Wi-Fi, Bluetooth.

Équipements réseaux
Switch, switch PoE, injecteur PoE, routeur, firewall, serveur DHCP, serveur DNS, box internet.

Configuration et manipulation réseau

Configuration d'une carte réseau : adresse IP fixe ou DHCP, masque, passerelle, DNS.
Scan réseau, commandes PING et IPconfig, logiciels de recherche d'équipements (SADP Tool, Config Tool). Accès aux pages de configuration via navigateur (caméras IP, NVR, imprimante, serveurs).

Alarme Intrusion

Théorie
Principe d'une alarme intrusion, organisation (boucles, zones, marche partielle, etc.).
Les appareils : centrale, détecteurs, avertisseurs, clavier, badge, télécommande.

Travaux Pratiques
Installation d'un système d'alarme sans fil géré par application smartphone ou ordinateur.
Installation d'un système d'alarme filaire complet :
- Lecture de la notice, du guide d'installation et du guide d'utilisation.
- Organisation de l'alarme et réalisation du schéma.
- Installation de la centrale, de son alimentation secourue dans un coffret et des périphériques.
- Vérification et mise sous tension.
- Configuration de l'installation en mode test.
- Configuration des codes d'accès et vérification des alertes.
- Rédaction du rapport d'installation.

Vidéosurveillance

Théorie

Principe et constitution d'un système de vidéosurveillance.
Caractéristiques d'une caméra : analogique ou IP, vision nocturne, résolution, compression, bande passante, alimentation (séparée ou PoE).
Les enregistreurs : DVR, NVR, XVR.
Les logiciels de vidéosurveillance.

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

Travaux Pratiques

NVR et caméras analogiques.
Caméras IP et smartphone.
Vidéosurveillance avec caméras IP en réseau local (avec ou sans accès internet, avec navigateur ou logiciel dédié).
Caméras IP avec NVR PoE ou injecteur, avec ou sans stockage, avec ou sans switch.
Caméras analogiques et IP sur XVR.

Domotique

Théorie

L'essentiel de la domotique : définition, usages, maison intelligente, bâtiment, confort, sécurité, économie d'énergie.
Alarmes techniques intégrables sur un système d'alarme intrusion : détecteur de fumée, détecteur de fuite de gaz, détecteur de chaleur, électrovanne, sortie relais, etc.

Travaux Pratiques

Sur un système simple (commande de volet roulant).
Sur un système plus complet en armoire de commande :
- Protection AC (disjoncteur et interrupteur différentiel).
- Dispositifs de commande et actionneurs.
- Bus SCS 2 fils.
- Interface et centrale domotique avec interface réseau, compatible Amazon Alexa et Google Assistant.
- Gestion locale et à distance via applications Android et iOS.

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