



### Objectifs

Maîtriser l'installation, la configuration et la maintenance des systèmes d'alarme, de vidéosurveillance et de domotique, avec des bases solides en électricité.

► **Type de cours :** Stage pratique en présentiel

► **Référence :** INSTALAR

► **Durée :** 4 jours - 28h de formation

► **Lieu :** inter-entreprises à Paris

### Pré-requis

Aucun, formation accessible à tous.

### Public visé

Débutants, électriciens, techniciens en sécurité, installateurs, auto-entrepreneurs.

### Méthodes pédagogiques

- Supports de cours, kits d'installation (alarmes, caméras, modules domotiques)
- Étude de cas pratique + test final
- Attestation de fin de formation

# Programme du stage

## Jour 1 : Bases de l'Électricité Appliquée aux Systèmes de Sécurité

### 1) Principes fondamentaux de l'électricité

- Notions de tension, courant et puissance (loi d'Ohm, loi de Watt).
- Les différents types de courant (alternatif vs continu).
- Lecture de plans électriques et symboles normalisés.

### 2) Les composants électriques essentiels

- Fusibles, disjoncteurs, relais et alimentations.
- Batteries et alimentation de secours pour les systèmes de sécurité.
- Câblage des circuits basse tension (alarme, vidéosurveillance, domotique)

### 3) Mise en pratique : câblage et raccordements

- Réalisation de connexions sécurisées (dominos, Wago, bornes à vis)
- Exercices de raccordement sur tableau électrique.
- Simulation d'alimentation d'un système de sécurité (12V, 24V, PoE).

## Jour 2 : Installation des Systèmes d'Alarme

### 4) Introduction aux systèmes de sécurité

- Types d'alarmes (filaires, sans fil, connectées).
- Réglementation et normes (NF C15-100, APSAD, CNPP).
- Présentation des équipements : centrale, détecteurs, sirènes, badges, etc.

### 5) Principe de fonctionnement d'une alarme

- Communication des éléments (radio, IP, GSM).
- Scénarios de déclenchement et gestion des alertes.

### 6) Installation d'un système d'alarme

- Analyse du site et choix des emplacements stratégiques.
- Pose et connexion des détecteurs.
- Configuration de la centrale et des modes de surveillance.

### Atelier pratique

- Étude de cas et installation sur une maquette test

## **Jour 3 : Vidéosurveillance & Supervision à distance**

### **7) Les bases de la vidéosurveillance (CCTV & IP)**

- Différences entre analogique, IP et sans fil.
- Types de caméras (fixes, motorisées, infrarouge, PTZ).
- Législation et respect de la vie privée (RGPD).

### **8) Installation des caméras**

- Étapes de pose et de raccordement.
- Connexion des caméras à un NVR/DVR.
- Gestion de l'alimentation (PoE, adaptateurs secteur).

### **9) Paramétrage et configuration avancée**

- Enregistrement et stockage des vidéos (cloud, disque dur).
- Gestion des alertes et notifications sur mobile/PC.
- Connexion à distance et cybersécurité.

#### **Atelier pratique**

- Installation et paramétrage d'un kit de vidéosurveillance.

## **Jour 4 : Domotique & Maintenance des Systèmes**

### **10) Introduction à la domotique et à la maison connectée**

- Les protocoles domotiques (Zigbee, Z-Wave, KNX).
- Intégration des alarmes et caméras dans un système domotique.
- Contrôle vocal et automatisation (Alexa, Google Home).

### **11) Installation et configuration d'un module domotique**

- Connexion avec une centrale d'alarme.
- Scénarios automatisés : éclairage, volets roulants, simulation de présence

### **12) Maintenance et dépannage**

- Vérifications périodiques et mises à jour logicielles.
- Diagnostic des pannes courantes et solutions.
- Gestion des fausses alertes et amélioration des performances.

#### **Cas pratiques & Évaluation finale**

- Étude de cas réel : installation complète sur maquette.
- Test final et validation des acquis.