

# FORMATION NON CERTIFIANTE

## Modbus

(2 jours - 14h)

La formation Modbus a pour but de comprendre le fonctionnement de la communication Modbus, d'étudier son câblage et de pouvoir l'intégrer dans les systèmes domotiques et tertiaires.

La durée de la formation est de 2 jours (14h) et peut être modulable selon les besoins.

### PROFIL

- Électriciens, techniciens de maintenance, intégrateurs domotiques
- Bureaux d'études et installateurs en génie électrique et GTB/GTC
- Autoconstructeurs ou personnes en reconversion dans les métiers de la domotique

### PRE-REQUIS

- Connaissances de base en électricité et réseaux
- Connaissance générale des systèmes domotiques KNX ( [Formation KNX Partner](#) )

### OBJECTIFS

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

- Comprendre les principes fondamentaux de la communication Modbus (RTU, TCP/IP)
- Identifier les différents types de topologies et protocoles associés
- Câbler, configurer, programmer des équipements sur un réseau Modbus
- Intégrer Modbus avec d'autres protocoles (KNX, M-Bus, BACnet, etc.)
- Diagnostiquer et résoudre les problèmes courants de communication (maintenance et dépannage)

### MATÉRIEL ET LOGICIELS REQUIS

- Ordinateur Portable PC / MAC (Parallèle Desktop) avec Système d'exploitation Windows 8 ou 10.
- Version ETS6 A JOUR, installé et opérationnel ([www.myknx.org](http://www.myknx.org)).

### PROGRAMME

#### Jour 1 – Introduction et bases du Modbus

- Historique et usages du protocole
- Modbus RTU vs Modbus TCP/IP : principes et différences
- Notions de maître/esclave, registres, trames
- Normes et topologies
- Atelier pratique : lecture et écriture de registres sur maquette

## **SMART ELECTRO FORMATION**

25240 CHAUX NEUVE

06.45.80.82.25

Mail : [direction@smart-electro-formation.fr](mailto:direction@smart-electro-formation.fr)

Site internet : [www.smart-electro-formation.fr](http://www.smart-electro-formation.fr)



### **Jour 2 – Mise en œuvre et intégration avancée**

- Configuration d'équipements Modbus
- Adressage et câblage (bus RS485, Ethernet)
- Analyse et diagnostic avec outils logiciels (sniffer Modbus)
- Intégration Modbus/KNX ou GTB (exemples concrets)
- Étude de cas : mise en service et résolution de pannes.

### **METHODE PEDAGOGIQUE**

- Cours théoriques avec support numérique
- Études de cas concrets basées sur des installations réelles
- Mise en pratique sur maquettes Smart Electro Formation conçues de manière réaliste
- Échanges interactifs et travail collaboratif

### **Modalités d'évaluation**

- QCM de validation des acquis en fin de formation
- Évaluation pratique sur maquette (configurer et dépanner un réseau Modbus)
- Attestation de formation.

### **Suivi et accompagnement**

- Évaluation de satisfaction à chaud et à froid
- Possibilité de parcours complémentaire (formation KNX, M-Bus, etc.).