

## **Programme LES PROTOCOLES STANDARDS DANS LA GTB**

(3 jours / 24 heures)

### **VOTRE PROFIL**

Techniciens avant-vente et après-vente ayant des notions sur les principes de communication et Ingénieurs R&D ayant suivi la première session ou ayant déjà des compétences étendues.

### **OBJECTIF**

A l'issue de la formation le stagiaire connaîtra les principaux protocoles de communication interopérables du marché:

### **CONNAISSANCES PRÉALABLES**

- Avoir un minimum de connaissances sur les protocoles de communication. Certification KNX Base recommandée.
- Notions d'utilisation d'un ordinateur de type PC et du système d'exploitation Windows.

### **MATÉRIEL ET LOGICIELS REQUIS**

- Ordinateur Portable PC / MAC (Parallèle Desktop) avec Système d'exploitation Windows 8 ou 10.

## **CONTENU DE LA FORMATION ET OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

Se familiariser avec les différentes techniques d'échange de données.

Se familiariser avec un environnement multi-protocoles

<b><u>DURÉE</u></b>	<b><u>DÉTAIL</u></b>	<b><u>CONTENU</u></b>
3 JOURS	JOUR 1	<p>MODBUS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Support physique, média (RS232, RS485, RS422, IP)</li> <li>⇒ Explication paramètres communication (adressage, mode ASCII/ RTU, modes de transmission) <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Topologie suivant les médias</li> <li>⇒ Eléments actifs / passerelles</li> <li>⇒ Type de variables (pile)</li> <li>⇒ Principe de communication (maître/esclave)</li> <li>⇒ Présentation / standardisation / protocole (registre, long, float...)</li> <li>⇒ Outil de mise en œuvre</li> <li>⇒ Pannes/diagnostics</li> <li>⇒ Avantages/inconvénients (fiabilité , mise en œuvre, performances, limites)</li> <li>⇒ Exemple d'intégration d'un équipement Modbus</li> <li>⇒ Règle de raccordement, choix des câbles</li> </ul> </li> </ul> <p>M-BUS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Support physique, média (RS232, RS485, RS422, IP)</li> <li>⇒ Explication paramètres communication (adressage, modes de transmission) <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Topologie suivant les médias</li> <li>⇒ Eléments actifs / passerelles</li> <li>⇒ Type de variables</li> <li>⇒ Principe de communication</li> <li>⇒ Présentation / standardisation / protocole</li> <li>⇒ Outil de mise en oeuvre</li> </ul> </li> </ul>

	JOUR 2	<p><b>LONWORKS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Support physique, média (RS485, FTT10, IP, radio...)</li> <li>⇒ Explication paramètres communication (type de messages, adressage, domain...)</li> <li>⇒ Topologies suivant les médias (étoile, bus, peigne, anneau)</li> <li>⇒ Eléments actifs / routage</li> <li>⇒ Type de variables (message explicite, SNVT, UNVT)</li> <li>⇒ Principe de communication (maître/maître)</li> <li>⇒ Présentation / standardisation / protocole (LonMark, Lontalk, profile...)</li> <li>⇒ Outil de mise en oeuvre</li> <li>⇒ Pannes/diagnostics</li> <li>⇒ Avantages/inconvénients (fiabilité, mise en oeuvre, performances, limites)</li> <li>⇒ Exemple d'intégration d'un équipement</li> <li>⇒ Règle de raccordement, choix des câbles</li> </ul>
	JOUR 3	<p><b>BACnet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Support physique, média</li> <li>⇒ Explication paramètres communication (adresse MAC, COV...)</li> <li>⇒ Topologies suivant les médias</li> <li>⇒ Eléments actifs / routage</li> <li>⇒ Type de variables (Modèle objet et types disponibles)</li> <li>⇒ Principe de communication (client/serveur)</li> <li>⇒ Présentation / standardisation / protocole (Type d'objet service)</li> <li>⇒ Outil de mise en oeuvre</li> <li>⇒ Pannes/diagnostics</li> <li>⇒ Avantages/inconvénients (fiabilité, mise en oeuvre, performances, limites)</li> <li>⇒ Exemple d'intégration d'un équipement</li> <li>⇒ Règle de raccordement, choix des câbles</li> </ul>



Rue 5N.487 Kotto face clinique des perles  
Email : [info@afri2b.com](mailto:info@afri2b.com)  
Site web: <http://formation-domotique-a2b.com>  
Tel : 674 158 221 / 698 917 692