Programmation GCL+

(General Control Language)

Répartition	Niveau	Coût	Durée
60 % théorique 40 % pratique	Avancé	**1 500** $ + taxes par participant	3 jours (24 h)

Public concerné

Chefs de projets, ingénieurs de systèmes, chefs de produits, techniciens de service après-vente ou de maintenance, intégrateurs amenés à concevoir, installer, utiliser, diagnostiquer ou faire évoluer un réseau BACnet.

Objectif

Cette formation a pour but d'initier la compréhension de la programmation des contrôleurs numériques Delta Controls.

Le participant sera en mesure de réviser et de créer des programmes. Il possédera toutes les notions et l'expérience nécessaires à la programmation de systèmes simples et en laboratoire.

Prérequis

- Manipulation d'objets BACnet (ou ancien cours logiciel immotique II, ou ORCAview niveau intermédiaire)
- Bonnes connaissances de l'environnement Windows

Dates, lieux et inscription

regulvar.com/formation

Régulvar

Contenu de la formation

1 Introduction à la programmation GCL+
- Différences entre GCL et GCL+
- Lecture et écriture d'objets

2 Méthodologie de programmation
- Création d'un programme GCL+
- Fonctions de base « IF…THEN…ELSE…ENDIF »
- Programmation d'un objet binaire
- Fonctions de base « DOEVERY… ENDDO »

3 Programmation de deux objets binaires
- Entrée avancée « SWITCH »
- Reprise des deux programmations précédentes
- Fonctions de base « ONFOR, OFFFOR »
- Programmation d'une pulse

4 Fonctions Objets Analogiques
- Rappel de l'équation « y = mx + b »
- Fonction de base « LIMIT »
- Programmation d'un point de consigne en fonction de la température extérieure
- Fonction avancée « SCALE »

5 Boucle de contrôle PID (CO)
- Reprise de la programmation de la sortie analogique
- Revue d'ensemble de la boucle de contrôle

6 Programmation de systèmes
- Programmation d'un système HVAC simple
- Programmation d'un système HVAC complexe

7 Système en T (exercice pratique)
- Bonnes pratiques de programmation d'un système de ventilation d'une salle mécanique (IF imbriqué)
- Configuration des objets dans un contrôleur Delta
- Différence possible selon les besoins spécifiés dans un devis

8 Système en H (exercice pratique)
- Bonnes pratiques de programmation d'un système de ventilation d'une salle mécanique (sous-routine)
- Configuration des objets dans un contrôleur Delta
- Différence possible selon les besoins spécifiés dans un devis
- Intégration des conditions non mentionnées dans une séquence d'opération (verrouillage, basse limite de gel)
- Calcul d'une demande moyenne de refroidissement