



Descriptif des courses 2010

Services et Support technique

<http://www.rockwellautomation.be>

Tél. +32 (0)2 716 84 11

Nos stages sont agréés au titre de la formation permanente

Programmation SLC500 & PLC5 avec RSLogix 5

Référence du cours : 1101-FR

durée : 5 jours

Objectif du stage :

Vous offrir la connaissance requise afin de programmer, de façon efficace, un SLC-500 et un PLC-5.

Le cours est destiné aux programmeurs. Vous éditez des programmes en langage à contact, à l'aide du set d'instructions. Ensuite le upload/download vers et à partir du SLC-500 & PLC-5 seront traités, ainsi que les possibilités de recherche et de références croisées du RSLogix 500 & RSLogix 5.

Auditoire :

Ce stage est destiné aux personnes qui doivent développer des programmes SLC-500 et PLC-5 en langage à contact.

Connaissances préalables requises :

Formation d'entretien SLC-500 & PLC-5 ou programmation des PLC en général. Utilisation de Windows NT, Windows 2000 ou Windows XP.

Contenu du cours :

- Description du système SLC-500 & PLC-5 et de ses modules
- Connexion d'un PC sur le système SLC-500 & PLC-5.
- Configuration du SLC-500 & PLC-5 et du RSLogix 500 - RSLogix 5.
- Charger un programme et se mettre "online".
- Manipuler les fichiers de données.
- Le fichier status du processeur.
- Editer des programmes.
- Les instructions BIT.
- Les instructions de compteurs et de temporisations.
- Les instructions de comparaison et de déplacements.
- Les instructions de manipulation des fichiers.
- Les instructions de fichier.
- Les instructions de conversion de données.
- Les fonctions de contrôle de programme, les sous-routines, jump to label et Master Control Reset.
- Les instructions de diagnostic.
- Impression du programme.

Programmation du ControlLogix a l'aide du logiciel RSLogix 5000

Référence : 1041-FR

durée : 5 jours

Objectif du stage :

Vous offrir la connaissance requise concernant la construction et la programmation d'une installation d'un processeur Controllogix, de façon efficace.

Auditoire :

Ce stage est destiné aux personnes aptes de créer une installation ControlLogix, de la programmer et d'identifier les problèmes et aux personnes qui ont l'aptitude d'interpréter le langage à contact, à l'aide du logiciel de programmation RSLogix 5000.

Connaissances préalables requises :

Le cours d'entretien Controllogix ainsi que la programmation des PLC en général.
Connaissance de base des réseaux utilisés, Remote I/O, DH+, ControlNet et DeviceNet.
Utilisation de Windows NT, Windows 2000 ou Windows XP.

Contenu du cours :

- Description du système Controllogix et ses modules
- Principes du Controlnet
- Utilisation du logiciel RSLogix 5000
- La communication entre PC et Controllogix : RSLinx(Paths)
- Configuration des entrées et sorties
- Forcer des entrées et sorties
- Charger un programme et se mettre "online"
- Utilisation des fichiers Tags
- Structure des données, imputations de données
- Les communications entre les ControlLogix's
- Chercher dans un programme
- La structure de projets (Tasks,Programs,Routines)
- Editer des programmes
- Les instructions BIT
- Les instructions de compteurs et de temporisations
- Les instructions de comparaison et de déplacements
- Les instructions de contrôle de programme
- Les instructions de fichiers les plus importantes
- Documenter des programmes
- Impression des programmes
- Les routines de défaut et d'initialisation

Programmation avancé Logix5000

Référence : 1042-FR

durée : 3 jours

Objectif du stage :

La formation Programmation avancée Logix 5000 couvre tous les aspects des langages de programmation de Logix: le langage contact, bloc fonctionnel, le grafcet et le texte structuré. On apprend le participant a choisir la langage de programmation en fonction de l'application. On apporte des recommandations et méthodes afin de optimiser l'utilisation de la mémoire et de la puissance de calcul des processeurs Logix. Le participant apprend à créer un lien efficace avec les systèmes de supervision. Chaque sujet est clarifié avec des démonstrations et des exercices "hands-on".

Auditoire :

Ingénieurs, techniciens et toute autre personne susceptible de créer, modifier et optimiser des applications Logix.

Connaissances préalables requises :

Le participant doit être capable d'utiliser un PC avec un système d'exploitation Microsoft Windows. On exige que le participant ait déjà suivi la formation "Programmation ControlLogix"(1041-FR) ou qu'il a une connaissance équivalente basée sur de l'expérience pratique.

Contenu du cours :

- Langage contact: environnement de programmation, instructions disponibles
- Bloc fonctionnel: environnement de programmation, instructions disponibles et ActiveX FacePlates
- Grafcet: environnement de programmation, instructions et structures disponibles
- Texte structuré: environnement de programmation, instructions et structures disponibles
- Choix du langage en fonction de l'application
- Utilisation optimale de la mémoire et de la puissance de calcul du processeur Logix
- Communication efficace avec des systèmes de supervision

ControlLogix controle d'axe

Référence : 4021-FR

durée : 3 jours

Objectif du stage :

Connaître les caractéristiques du module d'asservissement de position du système Logix en vue de développer des programmes et d'en assurer la mise en œuvre.

Auditoire :

Ce stage est destiné aux programmeurs chargés de développer une application de contrôle d'axe en système ControlLogix , de l'installer et d'en assurer la mise en œuvre .

Connaissances préalables requises :

Stage Programmation Logix

Contenu du cours :

- Généralités sur les architectures ControlLogix
- Structure des modules axes : 1756-M0xxxx (Analogique et SERCOS)
- Rappel des fonctionnalités du logiciel RSLogix 5000
- Ajout d'un Servo Module à une application RSLogix 5000 et câblage
- Configuration et paramétrage
- Les instructions d'axes
- Principales commandes
- Axes virtuels et consommés
- Les cames
- Gestion des défauts
- Interpolation
- Propriété des axes
- Cinematix

Maintenance du ControlLogix à l'aide du logiciel RSLogix 5000

Référence : 1043-FR

durée : 4 jours

Objectif du stage :

Vous offrir la connaissance requise, afin d'entretenir de façon efficace, une installation de ControlLogix.

Vous ferez des modifications dans les programmes en langage à contact, à l'aide du set d'instructions.

Vous apprendrez à interpréter et à corriger correctement les défauts dans les entrées et sorties.

Auditoire :

Aux personnes qui doivent entretenir une installation de ControlLogix, identifier les problèmes, et interpréter le langage à contact du ControlLogix, à l'aide du logiciel de programmation RSLogix 5000.

Connaissances préalables requises :

Connaissance générale des installations électriques. La connaissance générale du PLC n'est pas requise, mais est un avantage.

Utilisation de Windows NT, Windows 2000 ou Windows XP.

Contenu du cours :

- Description du système ControlLogix et de ses modules
- Principes du ControlNet
- Utilisation du logiciel RSLogix 5000 software.
- Communication entre PC et ControlLogix :RSLinx(Paths)
- Configuration des entrées et sorties
- Utilisation de fichiers de données Tag
- Charger un programme et se mettre "online"
- Structure de fichiers, imputation de données
- La structure de projets (Tasks,Programs,Routines)
- Edition des programmes
- Les instructions BIT
- Les instructions de compteurs et de temporisations
- Les instructions de comparaison et de déplacements
- Les instructions de contrôle des programmes
- Les instructions des fichiers de données les plus courantes
- Documentation des programmes
- Impression des programmes
- Chercher dans un programme
- Forcer des entrées et sorties
- Routines d'initialisation et de défauts
- Communication entre les différents ControlLogix's

Nouveau!! ControlLogix Integrated Architecture

Référence : 1044-FR

durée : 5 jours

Objectif du stage :

La formation vous offrir la connaissance requise a fin de programmer une système ControlLogix en combinaison avec FactoryTalk View ME (HMI) et Servo Control système Kinetix et ensuite l'intégration du variateur Powerflex sur le réseau EtherNet. Donc la formation est une combinaison du ControlLogix, FTView ME et EtherNet dans le cadre du Architecture Intégrée

Auditoire :

La formation est destiné aux programmeurs.

Connaissances préalables requises :

Le participant doit être capable d'utiliser un PC avec un système d'exploitation Microsoft Windows. On exige que le participant ait déjà suivi la formation "Programmation ControlLogix"(1041-FR) ou qu'il a une connaissance équivalente basée sur de l'expérience pratique.

Contenu du cours :

- Description du système ControlLogix et de ses modules
- Principes du ControlNet
- Utilisation du logiciel RSLogix 5000 software.
- Communication entre PC et ControlLogix :RSLinx(Paths)
- Configuration des entrées et sorties
- Utilisation de fichiers de données Tag
- Charger un programme et se mettre "online"
- Structure de fichiers, imputation de données
- La structure de projets (Tasks,Programs,Routines)
- Routines d'initialisation et de défauts
- Communication entre les différents ControlLogix's

Nouveau!! Connected Components

Référence : 1047-FR

durée : 2 jours

Objectif du stage :

La formation vous offrir la connaissance requise a fin de programmer une système MicroLogix en combinaison avec un HMI Connected Component

Auditoire :

La formation est destiné aux programmeurs.

Connaissances préalables requises :

Le participant doit être capable d'utiliser un PC avec un système d'exploitation Microsoft Windows.

Contenu du cours :

- Création d'un projet classique MicroLogix 1100.
- Configuration des cartes entrée/ sortie digital et analogique
- Programmation du HMI connected component
- Configuration et intégration d'un variateur PowerFlex 4

Nouveau!! Compact Machine Solutions

Référence :

durée : 3 jours

Objectif du stage :

La formation vous offrir la connaissance requise a fin de programmer une système CompactLogix en combinaison avec un HMI PVP et variateur PF 40/70

Auditoire :

La formation est destiné aux programmeurs.

Connaissances préalables requises :

Le participant doit être capable d'utiliser un PC avec un système d'exploitation Microsoft Windows.

Contenu du cours :

- Présentation du système CompactLogix
- Communication entre PC et CompactLogix avec l'aide du RSLinx
- Création d'un nouvel projet CompactLogix avec l'aide du RSLogix 5000
- Configuration des cartes IO digitales et analogiques
- Présentation Controller Tags et program tags
- Exercice implémentation langage contact dans un projet
- Introduction du variateur PowerFlex 40/70
- Intégration du variateur PowerFlex sur le réseau EtherNet
- Présentation du paramétrage base variateur PowerFlex
- Intégration du variateur PowerFlex dans RSLogix 5000
- Introduction logiciel FTView Studio
- Configuration communication avec l'aide du RSLinx Enterprise
- Création, modification et animation des écrans graphiques
- Création application Runtime
- Transfert d'une application Runtime vers PanelView Plus 600

Guardlogix Programmation avec RSLogix 5000

Référence : 1051-FR durée : 2 jours

Objectif du stage :

Vous offrir la connaissance requise concernant la construction et la programmation d'une installation GuardLogix, de façon efficace.

D'abord on traite la création de l'installation. Toutes les possibilités du système y sont expliquées ainsi que le choix des modules. Vous apprenez à bien programmer, interpréter et rétablir la configuration du safety input/output.

Auditoire :

Aux personnes aptes de créer une installation GuardLogix, de la programmer et d'identifier les problèmes et aux personnes qui ont l'aptitude d'interpréter le langage à contact, à l'aide du logiciel de programmation RSLogix 5000.

Connaissances préalables requises :

Le cours Controllogix à l'aide de RSLogix 5000 ainsi que la programmation des PLC en général. Connaissance de base des réseaux utilisés, EtherNet et DeviceNet. Utilisation de Windows NT, Windows 2000 ou Windows XP.

Contenu du cours :

- Description du système GuardLogix et ses modules
- Utilisation du logiciel RSLogix 5000
- Creation d'un projet Safety à l'aide de RSLogix 5000
- Configuration des modules CompactBlock Guard I/O dans le projet Safety
- Obtenir des informations diagnostic du point entrée/sortie de module CompactBlock I/O par "message explicite"
- Programmation d'une tâche sécurisée
- Configuration du modèle Producteur/Consommateur à l'aide de réseau EtherNet
- Configuration des options sécurité

Configuration d'un réseau DeviceNet

Référence : 3021-FR durée : 2 jours

Objectif du stage :

Le hardware et la configuration d'un réseau DeviceNet y sont expliqués.
Nous utilisons une petite installation dans laquelle différents appareils sont utilisés sous DeviceNet.
Pour la configuration nous utilisons RSNetworx pour DeviceNet.

Auditoire :

Pour les personnes qui doivent créer, configurer et entretenir une installation avec un réseau DeviceNet.

Connaissances préalables requises :

Utilisation de Windows NT, Windows 2000 ou Windows XP et connaissance de base des processeurs PLC-5 et/ou SLC-500.

Contenu du cours :

- Etablissement d'un réseau DeviceNet(hardware)
- Principes de base de communication
- Utilisation de RSNetworx pour DeviceNet
- Mapping d'I/O's dans une module de scanner
- Utilisation d'I/O's dans un programme
- Impression de la documentation
- Adjonction d'un fichier EDS à un nouveau produit
- Principe de base de "explicit messaging" sur DeviceNet

Configuration d'un réseau ControlNet

Référence : 3041-FR durée : 2 jours

Objectif du stage :

Le hardware et la configuration d'un réseau ControlNet y sont expliqués.
Nous utilisons une petite installation dans laquelle différents appareils sont utilisés sous ControlNet.
Pour la configuration nous utilisons RSNetworx pour ControlNet.

Auditoire :

Pour les personnes qui doivent créer, configurer et entretenir une installation avec un réseau ControlNet.

Connaissances préalables requises :

Utilisation de Windows NT, Windows 2000 ou Windows XP et connaissance de base des processeurs PLC-5 et/ou SLC-500.

Contenu du cours :

- Etablissement d'un réseau ControlNet(hardware)
- Principes de base de communication
- Avantages du modèle Producer-Consumer
- Scheduled messaging : utilisation de RSNetworx pour Controlnet
- Mapping d'I/O's dans un ControlNet PLC5
- Mapping d'une communication de processeur à processeur
- Principes de base de "unscheduled messaging" sur ControlNet
- Connexion d'une configuration ControlNet à un projet RSlogix5
- Impression de la documentation

FactoryTalk View Machine Edition (ME)

Référence : 2061-FR durée : 3 jours

Objectif du stage :

Connaître les caractéristiques du système FTView ME, les différentes fonctions, la communication sur les réseaux et le développement d'un projet complet.

Auditoire :

Ce stage est destiné aux programmeurs chargés de développer l'interface Homme/Machine ou la supervision de systèmes d'automatisme nécessitant l'utilisation complète des fonctions FTView ME.

Connaissances préalables requises :

Maîtrise des environnements informatiques Microsoft Windows. Connaissance des principes de base des interfaces opérateurs et de superviseurs.
Stages de base des automates utilisés (SLC500, PLC5, ControlLogix)

Contenu du cours :

- Présentation du matériel PanelView Plus.
- Présentation du logiciel FactoryTalk View Studio.
- Création d'un objet.
- Mise en œuvre de la communication (RSLinx Enterprise).
- Création d'une base de données.
- Création de vues graphiques.
- Animation des objets.
- Passage de paramètres.
- Sécurisation des vues et objets.
- Les macros.
- Gestionnaire d'alarmes et messages d'information.
- Archivage des données et courbes de tendance.
- Multi-langues.
- Recettes.
- Création de chargement de runtime.

FactoryTalk View Site Edition (SE)

Référence : 2081-FR durée : 5 jours

Objectif du stage :

Connaître les caractéristiques du système de supervision FTView Site Edition, les différentes fonctions, la communication sur les réseaux et le développement d'un projet complet.

Auditoire :

Ce stage est destiné aux programmeurs chargés de développer la supervision de systèmes d'automatisme nécessitant l'utilisation complète des fonctions de FTView Site Edition.

Connaissances préalables requises :

Maîtrise des environnements informatiques Microsoft Windows. Connaissance des principes de base des interfaces opérateurs et de superviseurs.
Stages de base des automates utilisés (SLC500, PLC5, ControlLogix)

Contenu du cours :

- Mise en place d'un domaine Microsoft
- Configuration de FactoryTalk
- Mise en oeuvre de la communication
- Système de sécurité
- Création d'une architecture distribuée
- Création de vues graphiques évoluées
- Diagnostic
- Tags dérivés et détection d'évènements
- Les systèmes d'alarmes
- Macros, symboles, touches de contrôle
- Objet global, passage de paramètres, multi-langues
- Archivage des données
- Courbes de tendance
- Mise en oeuvre de clients FTView SE
- Notions de base de VBA
- Mise en oeuvre de serveurs redondants

FactoryTalk AssetCentre

Référence : 7301-FR durée : 3 jours

Objectif du stage :

Connaître les différentes fonctions FT AssetCentre, se connecter et exploiter les fonctions courantes de traçabilité et de gestion des programmes et des fichiers de configuration des matériels intelligents connectés.

Auditoire :

Ce stage est destiné aux utilisateurs du système FT AssetCentre qui auront à travailler à partir de leur poste FT AssetCentre Client.

Connaissances préalables requises :

Maîtrise des environnements informatiques MicroSoft Windows.
Maîtrise des logiciels RSLogix et RSNetworkx accessibles par le poste FT AssetCentre Client

Contenu du cours :

- Présentation générale de la solution FT AssetCentre
- FT AssetCentre Audit
- FT AssetCentre Disaster Recovery
- FT AssetCentre Archive
- Identification, notion de traçabilité des accès et des actions
- Comprendre la fonction FT AssetCentre Searches
- Comprendre la fonction FT AssetCentre email notifications
- Gestion des fichiers de configurations des actifs connectés
- Gestion des instruments process connectés
- Gestion des sauvegardes
- Rechargement des configurations et des programmes de référence
- Recherche des modifications de programme