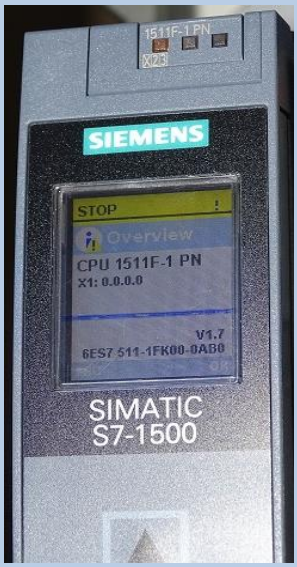
SIEMENS - TIA PORTAL
Transition Automate
2 jours / 14 h

Objectif
Bonnes compétences sur le logiciel TIA pour des besoins de maintenance et/ou de développement.

- Description du matériel concerné par le TIA Portal
  - Le 1200 (CPUs, leds, extensions, câblage, mémoires…)
  - Le 1500 (CPUs, leds, cartes, câblage, écran, bouton 3 positions, mémoires…)
  - ET200SP CPU ou esclave
  - Les différences importantes entre ces 3 formats
- Le logiciel
  - Ergonomie générale
  - Réglages du logiciel
  - Vérification de la communication ; découverte du réseau
- Configuration du matériel
  - Récupération automatique des références si c'est possible
  - Paramètres minimums sur la CPU et sur les cartes
  - Vue des réseaux et création-paramétrage-MES d'un esclave Profinet dans un cas simple
- Les tables de variable API (Tags) ; les constantes et les constantes systèmes
- Les opérations de base : tempos, compteurs, fronts, move…
- Rappel sur le rôle des OB, FC, FB
- Les Blocs de données
  - DB Systèmes, DB d'instance, DB globaux
  - DB optimisé ou DB standard
  - Comprendre le rôle de la valeur de départ, de l'instantané et de la valeur en cours
- Fonctions de dépannage – maintenance
  - Savoir retrouver ou remonter une équation (accès rapide aux références croisées)
  - Comparaisons détaillée (loupe sur les différences puis mis à jour de sources)
  - Savoir récupérer les valeurs de données réglées par les opérateurs
  - Savoir manipuler les tables de visualisation et de forçage
  - Savoir récupérer le contenu total d'un automate (programme, données, tags, configuration du matériel)
  - Savoir créer puis récupérer et exploiter une trace
  - Le diagnostic du matériel
  - Les sauvegardes en ligne
  - Comment gérer au mieux les versions de TIA
  - Archiver, désarchiver
- Les langages accessibles à ces automates
  - Les manipulations sont principalement réalisées en CONTACT
  - Notions sur le SCL

L'accent est porté sur les différences entre Step7 et TIA. Le stagiaire doit connaitre Step7 V5.x



Les formules possibles pour ce stage

A DISTANCE **Intra - Que pour vous**	CHEZ VOUS **Intra - Que pour vous**	En centre de Formation **Intra - Que pour vous** Locaux accessibles PSH	En centre de Formation **Inter** – Avec d'autres stagiaires Locaux accessibles PSH
1 à 3 stagiaires Un poste de travail pour chaque stagiaire Horaires adaptables Contenu adaptable	1 à 6 stagiaires Un poste de travail pour chaque stagiaire Horaires adaptables Contenu adaptable	1 à 6 stagiaires Un poste de travail pour chaque stagiaire Horaires parfois adaptables Contenu adaptable	1 à 6 stagiaires Un poste de travail pour chaque stagiaire
		~~**Option Cap Machine possible**~~ ~~2 stagiaires maximum~~ ~~*Renseignez-vous*~~	

Le matériel que nous mettons à disposition pour CHAQUE stagiaire (le support de cours est donné sur clé USB)

Un automate S7-1200 avec E/S TOR et analogiques
Un automate S7-1500 ou ET200SP-CPU + ET200SP esclave PN avec E/S TOR et analogiques
Un PC équipé de TIA Portal

Le matériel décrit ci-dessus est piloté à travers une application WinCC Pro

Une « pocket » équipée de 12 entrées TOR, 8 sorties TOR et 2 entrées analogiques

Public concerné

Maintenance / Développeurs
Animation possible en anglais, espagnol et polonais

Prérequis

Bases en Step7 V5.x

Déroulé du stage : 30% de théorie / 70% de pratique

Le formateur adapte le rythme et le contenu en fonction des stagiaires, des questions, des besoins et souhaits exprimés par les entreprises clientes…
Un formateur est dédié au groupe pendant toute la durée du stage

Evaluations

Evaluation préalable (ou en début de stage) et en fin de stage
Evaluation continue : la plupart des thèmes fait l'objet d'exercices. Les corrigés sont immédiats. Si besoin, d'autres exercices sont proposés sur le même thème jusqu'à ce que la théorie soit acquise
Une attestation de formation datée et signée est remise à chaque stagiaire à l'issue de la formation

Modalités et délais

Un devis par mail (et si vous le souhaitez une proposition de dates) vous sera adressé sous 8 jours maximum. Les conditions tarifaires varient en fonction du sujet, du nombre de stagiaires, de la formule, du lieu, du nombre de jours, des options…

Précisions sur nos Formations Ouvertes A Distance

Le stagiaire est chez lui ou bien sur son lieu de travail
Le formateur est chez lui ou bien à son centre de formation
Le matériel est dans une salle dédiée FOAD du centre de formation en Normandie

Le stagiaire doit avoir une connexion internet correcte et un PC avec micro, enceinte et web cam
Les dialogues avec le formateur se font avec **Zoom** (le stagiaire reçoit par mail une invitation du formateur)
Le stagiaire prend la main avec **TeamViewer** sur un poste de travail (PC + cordons + logiciels + maquette) qui se trouve au centre de formation en Normandie
Le stagiaire peut voir la maquette automate grâce à une caméra
Le formateur est à la disposition du stagiaire pendant 35h pour une session de 5 jours par exemple

Un test préalable à la formation doit être effectué pour valider les connexions

Document mis à jour le 31 décembre 2023