

## COMMANDE NUMERIQUE SIEMENS 840DsI Intégration – Mise en route



Cette formation concerne les commandes numériques SINUMERIK 840D/828D Solution-Line intégrant une Interface Homme Machine (IHM) OPERATE ou HMI ADVANCED et des variateurs SINAMICS S120.

Elle est destinée aux techniciens de production, de maintenance, automaticiens amenés à faire la mise en route et l'intégration de ce type de matériel.

Le participant apprend à utiliser les moyens de diagnostic et de réglage disponible depuis le pupitre opérateur de la CN, et via le logiciel STARTER.

**Durée : 28 Heures (4 jours)**

**Nombre de participants : 3 personnes maximum**

### **Objectifs :**

Les stagiaires seront capables de :

- Paramétrer la CN en fonction de la configuration machine.
- Etablir la topologie Drive-Cliq.
- Configurer le SAFETY intégré au variateur SINAMICS S120.
- Configurer les liaisons avec les périphériques.
- Utiliser les outils de diagnostic disponibles sur le pupitre opérateur de la CN.
- Sauvegarder et restituer les données élémentaires et globales.
- Remplacer un composant défectueux de la CN ou du Variateur.
- Faire un pré-réglage des boucles de régulations.
- Régler les axes et faire le km zéro (oscilloscope intégré).



Date : 29/07/2022 • Indice: A

## Public concerné / pré-requis :

- Techniciens de maintenance, metteur en route, automaticien sur commande numérique.
- Notions d'asservissement d'axes.
- Première expérience sur machine à commande numérique.
- Connaître STEP7, savoir faire la configuration matérielle.

## Moyens pédagogiques :

- Machine avec Commande numérique SIEMENS 840Dsl et variateurs SINANMICS S120.
- Pupitre opérateur avec PCU50 ou TCU et HMI ADVANCED – OPERATE.
- Console de programmation équipée des logiciels STEP7 et STARTER.

## Documentation :

- INT840Dpsl (A4)

## Programme :

- Présentation des fonctions et de l'utilisation de la CN
- Groupes fonctionnels
- Mise en service de la CN et des variateurs
- Mise en service minimum de l'automate S7 intégré
- Archivage, sauvegarde et restitution des données IHM, CN, AP et variateur (MS de série / Ghost)
- Présentation des variables utiles au diagnostic automate disponibles à l'écran de la CN
- Structure matérielle des SINUMERIK 840D Solution-Line
- Paramètres machine (Généraux, spécifiques à un canal, à un axe,..., déclaration des variateurs et des axes associés)
- Topologie Drive-Cliq
- Paramètres d'entraînements
- Raccordement et gestion des fonctions SAFETY avec SINAMICS S120 (Fonction arrêt sûr intégré – pilotage des freins,...)
- Recherche de panne sur Variateur et CN
- Réglages de la communication IHM / CN / API
- Réglage élémentaire des asservissements (Courant, Vitesse et Position)
- Utilisation et exploitation des outils de diagnostic (Servo-Trace, Ballbar,...)
- Réglage des prises de références (P.O.M.) et fins de courses
- Diagnostic sur les systèmes de mesures



PRACARTIS  
GROUPE



**OUTILS COUPANTS**  
STANDARDS & SPÉCIFIQUES



**ÉLECTROBROCHES**  
USINAGE GRANDE VITESSE



**SERVICES TECHNIQUES**  
INDUSTRIELS



**CENTRE D'ESSAIS**  
DÉPARTEMENT R&D

*Date :* 29/07/2022 • *Indice:* A

- Fonctionnement en mode dégradé (Dévalider un axe, un système de mesure,..)
- Exploitation des alarmes CN Siemens
- Exploitation des alarmes intégrées par le constructeur.
- Fonctions particulières (couplage Gantry, Maître/Esclave,...)

### **Modalités pédagogiques :**

Succession de cours théorique en salle et de travaux pratique sur machine client.

### **Évaluation de la formation :**

A chaque phase de travaux pratiques, une évaluation des acquis est réalisée sur la base des objectifs définis dans le programme.

### **Validation :**

- Attestation de présence
- Attestation d'évaluation des acquis



PRACARTIS  
GRUPE



**OUTILS COUPANTS**  
STANDARDS & SPÉCIFIQUES



**ÉLECTROBROCHES**  
USINAGE GRANDE VITESSE



**SERVICES TECHNIQUES**  
INDUSTRIELS



**CENTRE D'ESSAIS**  
DÉPARTEMENT R&D