

COMMANDE NUMERIQUE SIEMENS 840Dpl-s SIEMENS Safety Integrated



Cette formation concerne les commandes numériques SINUMERIK 840D Solution Line et Power Line équipées de l'option Safety Integrated.

Elle est destinée aux techniciens de maintenance amenés à réaliser le diagnostic et la maintenance premier niveau de ce type de CN.

Durée : 21 Heures (3 jours)

Nombre de participants : 3 personnes maximum

Objectifs :

Les stagiaires seront capables de :

- Avoir une connaissance globale des principes de sécurité machine et de l'architecture de la commande numérique avec option Safety Integrated
- Identifier les fonctions de sécurité des machines équipées de l'option Safety Integrated
- Interpréter les alarmes liées au Safety
- Utiliser les moyens de diagnostics intégrés dans l'IHM (Operate et HMI Advanced)
- Remettre en fonctionnement les sécurités après le remplacement d'un composant ou modification des prises d'origine

Public concerné / pré-requis :

- Techniciens ayant de bonnes connaissances en CN Siemens (programmation automate, fonctions CN)
- Avoir des notions sur la sécurité des machines (normes et directives)



**OUTILS COUPANTS
STANDARDS & SPÉCIFIQUES**



**ÉLECTROBROCHES
USINAGE GRANDE VITESSE**



**SERVICES TECHNIQUES
INDUSTRIELS**



**CENTRE D'ESSAIS
DÉPARTEMENT R&D**

Date : 29/07/2022 • Indice: A

Moyens pédagogiques :

- Banc de formation avec CN 840Dsl
- Consoles de programmation PG/PC équipées du logiciel STEP7

Programme :

- Présentation générale, normes et directives machine
- Présentation des concepts de sécurité SINUMERIK 840Dsl et pl
 - Structure matériel
 - Différents types de carte d'E/S de sécurité
- Principes de câblage des capteurs, actionneurs, variateurs
 - 840D Power Line
 - 840D Solution Line
- Logique de Sécurité Programmable (SPL)
 - Principe de fonctionnement
 - Langages de programmation : automate et CN
 - Variables CN et automates liées au Safety
- Fonctions de surveillance des axes
 - Vitesses sûres, arrêts sûrs,...
 - Types d'arrêts (Arrêts A à F)
- Dynamisation forcée / Test de frein
- Diagnostics et dépannage
 - Analyse des messages d'alarmes liés au Safety
 - Pages de diagnostic intégrées à l'IHM
 - Désactivation temporaire des surveillances d'un axe
 - Remplacement de matériel
 - Modification des prises d'origines des axes
- Etude de cas (machine client par exemple)
 - Analyse des schémas électriques
 - Analyse du programme de sécurité

Modalités pédagogiques :

Succession de cours théorique en salle et de travaux pratique sur banc de formation.



PRACARTIS
GROUPE



VPM AUTOMATION | ZA de l'Aiguille - Pech d'Etempes - 46100 FIGEAC | +33.(0)5.65.10.90.76 | contact@vpm-automation.fr

Organisme de formation déclaré N°76 46 00 53 546 | Siret 753 984 103 00030

Date : 29/07/2022 • Indice: A

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