

# Commandes numériques - Siemens - CN Siemens 840D - MAINTENANCE CN (NIVEAU 1) ET MAINTENANCE AUTOMATE (NIVEAU 2)



Créé le 22 août 2013 - Actualisé le 7 avril 2021

Réf. CN SIE 840D MAINCNAP

Tarif forfaitaire

Prix inter-entreprises : nous consulter Prix intra-entreprise : nous consulter

#### ✓ Formation dispensée en présentiel

## ✓ Accessible aux handicapés

# **Objectifs - aptitudes et compétences**

- Savoir exploiter le pupitre opérateur à des fins de maintenance.
- Se familiariser aux principaux menus écrans.
- Savoir intégrer le système de commande machine.
- Maîtriser les procédures de chargement et de sauvegarde des données.
- Pouvoir assurer la maintenance de la boucle d'asservissement.
  Savoir interpréter les alarmes de la commande numérique.
- Etre capable d'intervenir sur la zone d'échange AP/CN.

#### **Public concerné**

Techniciens de maintenance

#### Pré-requis

Connaître les machines outils à commande numerique.

# Moyens pédagogiques

- Commandes numériques SINUMERIK 840 D.
- Axes asservis avec armoire de commande associée.

■ PC équipés du logiciel GHOST, PCIN, INTERLINK.

#### **Documentation**

 1 documentation par stagiaire. La documentation fournie au stagiaire pendant sa formation est utilisable au quotidien dans l'entreprise au cours de son activité professionnelle.

## **Sanction**

Un certificat de réalisation, mentionnant les objectifs, la nature et la durée de l'action, sera fourni. Les résultats de l'évaluation des acquis de la formation seront remis au donneur d'ordre à l'issue de la prestation.

# Pédagogie / Qualité / Evaluation

La pédagogie est de type D.I.A. : Découverte, Intégration, Ancrage :

- La **découverte** a pour objectif de sensibiliser les acteurs aux concepts à l'origine des méthodes à appliquer sur le terrain, et de se situer par rapport aux exigences de rigueur nécessaires à leur mise en œuvre. Elle est réalisée par le biais d'exercices à caractère ludique et de réflexions/débats, relatifs à des expériences issues du site et menés en groupes.
- L'intégration est constituée par l'apport des connaissances relatives aux méthodes et outils définis dans le programme.
- L'ancrage consiste à traiter, au cours de la formation, des applications des méthodes et outils sur des sujets issus du terrain (principe de formation-action).

Suivi pédagogique : Le formateur évalue quotidiennement par des exercices pratiques la progression des stagiaires, tient compte des difficultés rencontrées et adapte son cours en conséquence.

Contrôle qualité : Toutes nos formations font l'objet d'une évaluation qualité à chaque fin de session.

**Evaluation des objectifs de la formation :** Nous réalisons à chaque fin de formation une évaluation à chaud sur la base des objectifs définis dans la fiche programme. Une attestation de formation est délivrée à l'issue de toutes les formations suivies dans le cadre du programme de la formation continue.

VALIDATION : attestations de présence

Copyright © avenirformation.com :Tous droits réservés. Le programme suivant est la propriété exclusive d'Avenir Formation SAS. Il est strictement interdit de copier, altérer ou modifier le contenu de celui-ci sans le consentement préalable d'Avenir Formation.

Agence d'Angers Tél 02 41 35 00 35 angers@ayenirfomation.com Agence de Douai Tél 03 27 95 89 04 / 05 douai@avenirfomation.com Agence de Lyon Tél 04 37 49 66 66 lyon@avenirfomation.com Agence de Mulhouse Tél 03 89 45 26 26 mulhouse@avenirfomation.com Agence de Rouen Tél 02 32 19 09 00 rouen@avenirfomation.com



# Commandes numériques - Siemens - CN Siemens 840D -MAINTENANCE CN (NIVEAU 1) ET MAINTENANCE AUTOMATE (NIVEAU 2)



Réf. CN SIE 840D MAINCNAP

# **Programme**

(70% pratique / 30% théorie)

### MAINTENANCE CN (NIVEAU 1)

- Présentation
  - Présentation des fonctions particulières de la CN 840 D
  - Liaisons MMC CN AP 611 D
  - Adressage pour mise en œuvre de la liaison OPI et MPI

#### Utilisation

- Présentation générale : pupitre, MMC et TCM, configuration matérielle
- Groupes fonctionnels
- Mise en évidence des groupes orientés maintenance
- Service diagnostic mise en service
- Mémoire CN et AP : définition et contenu des mémoires
- Programmation : structure pièce programme et exécution réglages
- Sauvegarde et restitution des données
- CN (programme pièce paramètres machine...) : AP, MMC
- Niveau de protection : définition droits d'accès suivant l'utilisateur, commutateur à clés, mots de passe
- Paramètres machine (déclaration des variateurs et des axes
- Paramètres machines (généraux, spécifiques à un canal, à un axe...)
- Configuration d'un axe mesuré et asservi
- Optimisation d'un axe avec l'oscilloscope intégré

#### MAINTENANCE AUTOMATE (NIVEAU 2)

- Mise en service
  - Rappels sur la structure GMF et canaux
  - Description et utilisation des paramètres : généraux, spécifiques à un canal, spécifiques à un axe
  - Configuration de l'entraînement (variateur et moteur)
- Interface CN/AP (zone d'échange)
  - Fonctionnement des entrées/sorties de la CN
  - Structure du programme automate (OB-FB-FC-DB)
  - Configuration de l'architecture matérielle
  - Adressage et détermination des entrées/sorties du TCM et du rack d'extension
  - Ecriture du programme de base minimum
  - Structure logicielle de la CN
  - Activation des influences programmes
  - Corrections de vitesse

  - Comptes-rendus des influences programme Comptes rendus de l'état du programme
  - Les fonctions auxiliaires
  - Les fonctions M indicées : S, T, H, F, et G
  - Traitement des alarmes
  - Fichiers textes et messages d'alarmes
  - Echanges des données CN-AP Mouvement d'axe par l'AP