

INFORMATIQUE INDUSTRIELLE

Initiation à commande numérique

Objectifs :

- Connaître la structure générale d'une machine à commande numérique et d'un axe numérique
- Connaître les diverses solutions d'entraînement, de guidage, de motorisation, de contrôle de position
- Être capable d'écrire un programme pièce simple en utilisant le langage ISO
- Être capable d'utiliser le pupitre de la commande numérique pour effectuer des manipulations de base

Programme :

- Présentation de la Commande Numérique – Classification – Utilisation
- Partie opérative :
 - Les actionneurs : moteurs à courant continu, brushless, linéaire, ...
 - Les entraînements mécaniques
 - Le guidage des mobiles
 - Notion d'outils de coupe
- L'axe numérique
 - Constitution, rôle des différents éléments
 - Les noms des axes
 - Les origines
 - La mesure de position : codeurs, règles, ...
 - La boucle d'asservissement de position
 - Performance des axes : gain, accélération, ...
 - Paramètres machine relatifs aux axes : erreur de poursuite, vitesse, gain, jeu à l'inversion, calibration d'axe, origine et réglage machine.
 - Les réglages de base d'un variateur
 - Calage du codeur
- Le pupitre CN :
 - Les modes de marche
 - La prise d'origine
 - Les principales commandes : déplacement des axes en manuel JOG], introduction manuelle des données, arrêt d'usinage, reprise, reprise sur un numéro de séquence, ...
- Introduction à la programmation pièce (ISO)
 - Le langage ISO
 - Format général d'un programme
 - Les fonctions préparatoires (G)
 - Les fonctions auxiliaires (M)
 - Exercices de programmation sur des pièces simples et en simulation
 - Présentation de la notion de cycle : perçage, taraudage, ...

Cette formation est réalisable avec différents types de CN

Personnes concernées :

- Electrotechniciens désirant aborder la commande numérique au niveau conception ou maintenance

Ceci est un exemple de formation réalisable. N'hésitez pas à nous consulter pour toute modification.

ARA-Formations

contact@araformations.com

Jean Marc Déléage

jdeleage@araformations.com

☎ 06 80 30 71 33

Joël Bazot

jbazot@araformations.com

☎ 06 81 95 17 38

ARA-Formations ■ SARL au capital de 18000€ ■ 508 290 798 RCS St Etienne ■ Siège social : 8 rue Clos Badinand 42290 Sorbiers