

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
- Etre capable d'écrire un programme pièce simple eu utilisant le langage ISO
- Etre 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 et prérequis :

- Electrotechniciens désirant aborder la commande numérique au niveau conception ou maintenance ayant des connaissances en mécanique (lecture de plans) et en usinage conventionnel

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

Tous les programmes sur le site www.araformations.com

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