

## PROGRAMMATION PIECE ISO NUM - NIVEAU 1

### Durée

5 jours.

### Public concerné

Opérateur, agent de fabrication  
mécanique technicien de fabrication,  
de maintenance.

### Pré-requis

Connaître les machines-outils à  
commande numérique.

### Méthodes pédagogiques

Méthodes démonstrative et  
participative par alternance d'apports  
théoriques et pratiques  
Etude de cas.

### Moyens pédagogiques

Simulateur commande numérique  
NUM 1040/1060  
Documents techniques.

### Evaluation des acquis

En continu.

## Objectif

Réaliser, modifier et améliorer des programmes d'usinage  
sur calculateur NUM série 1000  
Sauvegarder et archiver les différents programmes.

## Programme

### Présentation – Généralités

Architecture générale d'une commande numérique  
Constitution d'un axe mesuré et asservi  
Système d'axes normalisés  
Le tableau de commande machine.

### Exploitation du pupitre

Définition des modes de fonctionnement  
Etude des différents menus  
Les différents modes de fonctionnement.

### Les procédures d'intervention

Le dégagement des axes en cours d'usinage  
La recherche de séquence  
La reprise de séquence  
Le mode IMD.

### Introduction au langage de programmation pièce

Structure d'un programme  
Contenu d'un bloc programme  
Les adresses utiles  
Les fonctions G  
Les fonctions M  
Les cycles d'usinage.

### Les décalages d'origines

Les décalages d'origines programmés.

### Les outils

La création des outils  
La correction des outils.

### Programmation pièce

La création de programmes d'usinage en code ISO  
La modification de programmes d'usinage.

### La simulation de programmes d'usinage.