

COURS DE FORMATION CONTINUE

COURS POUR DEMANDEURS D'EMPLOIS CNC-MODULE 1

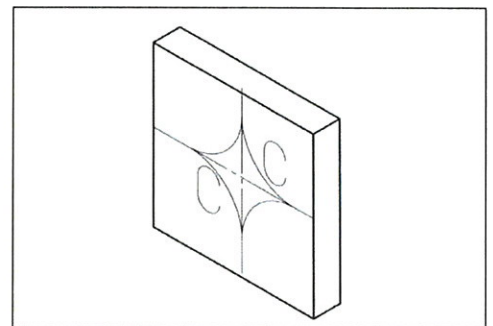
Nombre de jours :	8 jours
Horaires :	Du Lundi au vendredi de 8h15 à 16h45
Nombres de participants requis :	6 personnes
Profil attendu :	- Connaissances en usinage conventionnel niveau CFC de mécapraticien / mécanicien de production - Connaissances de base en usinage CNC - Connaissances en informatique (Windows)
Coût par participant :	CHF 1'200.-
Matériels requis :	1 pied à coulisse 1 micromètre 0-25 1 réglette 0-150 1 blouse de travail ou salopettes 1 machine à calculer Matériel pour écrire 1 paire de lunettes de protection Chaussures de sécurité

CONTENU DU COURS

1^{er} jour

- Types de machines CNC
- Normalisation des axes
- Détermination des origines machines et pièces
- Apprentissage du code ISO, fonction de base, déplacement centre outils (G00, G01, F, S, T, M)

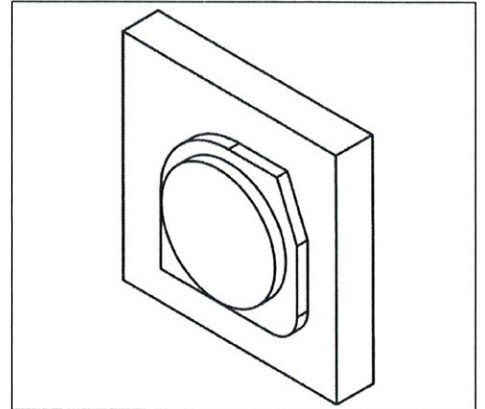
Durant ce 1^{er} jour, la pièce ci-contre est programmée et simulée, les opérations G00, G01, G02 et G03 sont utilisées.



2ème jour

- Correction des trajectoires d'outils (G40, G41, G42)
- Interpolation linéaire et circulaire (G01, G02, G03)
 - Fonctions complémentaires (R, C)

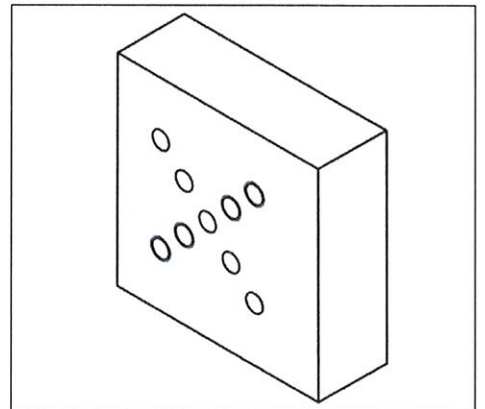
Durant cette journée, la pièce ci-contre est programmée et simulée, les opérations G40, G41, G42 sont utilisées.



3ème jour

- Programmation du code ISO sur PC.
- Programmation avec divers cycles (G80, G81)
- Démonstration de réglage et usinage sur CNC

Durant ce jour, la pièce ci-contre est programmée et simulée, les opérations G80, G81, G82, G83 et G84 sont utilisées.



4ème au 6ème jour

- Programmation et usinage sur CNC

7ème et 8ème jour

- Approfondissement du code ISO
- Modification, recherche et corrections d'erreurs sur programme déjà fait
- Simulation des pièces programmées

COURS DE FORMATION CONTINUE

COURS POUR DEMANDEURS D'EMPLOIS CNC-MODULE 2

Nombre de jours :	22 jours
Horaires :	Du Lundi au vendredi de 8h15 à 16h45
Nombres de participants requis :	6 personnes
Profil attendu :	- Connaissances en usinage conventionnel niveau CFC de mécapratricien / mécanicien de production - Connaissances de base en usinage CNC - Connaissances en informatique (Windows) - Avoir suivi le Cours CNC Module 1 ou un équivalent
Coût par participant :	CHF3'300.-
Matériels requis :	1 pied à coulisse 1 micromètre 0-25 1 réglette 0-150 1 blouse de travail ou salopettes 1 machine à calculer Matériel pour écrire 1 paire de lunettes de protection Chaussures de sécurité

Pour chaque module, nous faisons un petit résumé du module précédent

CONTENU DU COURS (SUITE DU COURS CNC MODULE 1)

9^{ème} et 10^{ème} jour

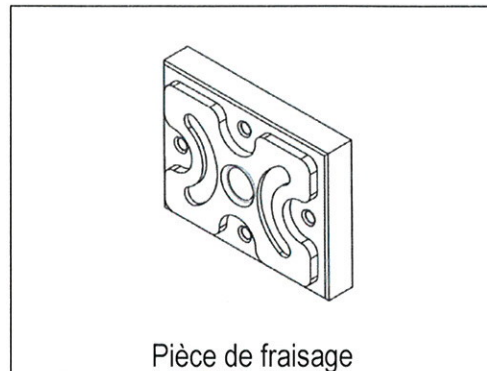
- Formation sur le logiciel Virtual Gibbs, option fraisage 2D

11^{ème} au 18^{ème} jour

- Instruction sur le fonctionnement du centre d'usinage CNC
- Prise en main de la machine
- Instruction sur le montage et réglage des outils
- Dessin et programmation des pièces
- Usinage de diverses pièces

Pour la pièce ci-contre, les opérations suivantes seront exercées :

- Surfaçage, contournage, poches rectangulaires, poches en lune, fraisage d'un filetage, perçage, taraudage etc...
Tolérance jusqu'à IT7

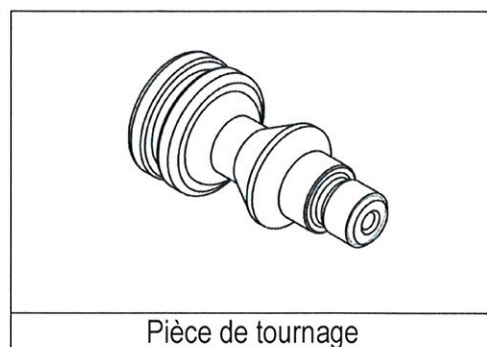


19^{ème} au 24^{ème} jour

- Instruction sur le fonctionnement du tour CNC
- Prise en main de la machine par chaque candidat
- Instruction sur le montage et réglage des outils
- Réglage de l'origine pièce et de son décalage
- Dessin de programmation des pièces
- Usinage des pièces

Pour la pièce ci-contre, les opérations suivantes seront exercées :

- Ebauche de face, ébauche de diamètre intérieur et extérieur, forme particulières (cônes, rayons, gorges etc....), tournage de filetage intérieur et extérieur, perçage, taraudage rigide. Tolérance jusqu'à IT7.



25^{ème} au 30^{ème} jour

- Selon les connaissances acquises :
 - programmation sur Virtual Gibbs en 2D1/2 et usinage sur un tour avec C et outils tournants.

Dessiner et usiner la pièce ci-contre en 2D1/2 avec axe C

