Module - Programmation FAGOR conversationelle Fraisage Niveau 2 - UPMPFR414

Usinage

31/10/2026

RÉSUMÉ

Ce programme de formation perfectionne les compétences en programmation conversationnelle Fagor pour le fraisage avancé, en intégrant des cycles complexes, des sous-programmes et des optimisations pour des usinages précis et efficaces.

PUBLIC ET PRÉREQUIS

'- Programmeurs, opérateurs et régleurs ayant une expérience en programmation conversationnelle Fagor (niveau 1 ou équivalent). - Responsables de production ou techniciens cherchant à maîtriser des fonctionnalités avancées de la programmation conversationnelle Fagor pour des usinages complexes. Maîtrise des bases de la programmation conversationnelle Fagor (niveau 1 ou équivalent). Connaissance des cycles de base et des réglages essentiels d'une machine CNC. Compréhension des plans techniques et des tolérances géométriques complexes.

LES OBJECTIFS

- Approfondir les compétences en programmation conversationnelle Fagor pour des usinages complexes.
- Maîtriser les cycles avancés et la création de profils complexes.
- Intégrer les sous-programmes et la programmation paramétrée pour optimiser les opérations.
- Simuler et valider les trajectoires pour des usinages multi-étapes et multi-niveaux.

OUTILS PÉDAGOGIQUES

Formation en présentiel avec alternance d'apports théoriques et de mises en situation pratiques pour ancrer les apprentissages et/ou en distanciel pour certains modules.

Salles de Formation équipées pour utilisation de supports pédagogiques classiques et numériques.
Plateaux techniques adaptés et aménagés d équipements spécifiques.

CONTENU DE LA FORMATION

Rappel des notions fondamentales de la programmation conversationnelle

- Structure et logique des programmes conversationnels.
- Révision des cycles de base : poches simples, perçages et contours standards.
- Simulation graphique et optimisation des trajectoires simples.

CENTRES DE FORMATION

Saint-Nazaire, La Roche-sur-Yon, Angers, Le Mans, Nantes

DURÉE DE LA FORMATION

3 jours / 21 heures

ACCUEIL PSH

Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre concerné.

Les + Fab'Academy

• + de 1400 Jeunes formés en apprentissage chaque année
• + de 5300 salariés accompagnés en formation continue
• + de 1720 entreprises nous font confiance (TPE, PME, groupes industriels)
• Diplômes reconnus par l'Etat

• Pédagogie innovante (par projets, en îlots, parcours individualisés...)
• Equipement en machines modernes qui préparent aux métiers de demain
• 7 implantations en Pays de la Loire avec des campus neufs et modernes
• 24000m² de plateaux techniques et performants (outils numériques, cellules robotisées...)

Programmation avancée avec cycles complexes

- Création de profils complexes :
- Contours irréguliers avec points de raccordement.
- Usinage de poches multi-formes avec îlots.
- Gestion des rampes d'entrée et de sortie sur des contours avancés.
- Utilisation des cycles avancés :
- Cycle de rainurage et contournage complexe.
- Cycle de poche avec plusieurs passes et gestion des tolérances.
- Cycle de fraisage hélicoïdal pour usinages cylindriques.
- Programmation multi-niveaux :
- Définition des profondeurs multiples pour contours et poches.
- Optimisation des cycles pour réduire les temps de cycle.
- Exercices pratiques : programmation et simulation d'une pièce intégrant plusieurs cycles avancés.

Sous-programmes et répétitions avancées

- Création et utilisation de sous-programmes pour motifs répétitifs :
- Perçages alignés ou répartis sur une matrice.
- Réalisation de contours similaires sur plusieurs zones de la pièce.
- Utilisation des boucles pour répétition conditionnelle :
- Automatisation des séquences pour usinages répétitifs.
- Application pratique : création d'un programme principal appelant plusieurs sous-programmes pour des opérations répétées.

Programmation paramétrée et optimisation des trajectoires

- Programmation paramétrée avec variables :
- Utilisation de variables locales et globales (Q variables).
- Personnalisation des programmes pour usinages flexibles.
- Optimisation des trajectoires :
- Réduction des mouvements inutiles.
- Ajustement des avances et vitesses pour des matériaux spécifiques.
- Simulation graphique avancée pour valider les trajectoires et éviter les collisions.

Gestion des erreurs et dépannage

- Diagnostic des erreurs courantes :
- Analyse des messages d'erreur générés par la commande Fagor.
- Correction des erreurs liées aux cycles, sous-programmes et paramètres.
- Reprise sécurisée après arrêt d'urgence ou interruption :
- Gestion des cycles interrompus.
- Ajustement des programmes en cours d'exécution.

Étude de cas pratique et validation

- Étude de cas pratique complète :
- Lecture et analyse d'un plan technique complexe.
- Programmation conversationnelle intégrant cycles avancés, sous-programmes et répétitions.
- Simulation, validation et usinage réel d'une pièce complexe.

BILAN DE FORMATION

VALIDATION ET CERTIFICATION

NON RENSEIGNE

DATE DE MISE À JOUR

06/10/2026

VERSION DOCUMENTAIRE

true