Module - Programmation FAGOR conversationelle Tournage Niveau 1 - UPMPTO411

Usinage

31/10/2026

RÉSUMÉ

Ce programme de formation initie les participants à la programmation conversationnelle Fagor pour le tournage, leur permettant d'écrire des programmes simples, d'utiliser les cycles prédéfinis, de simuler et d'exécuter des usinages en autonomie.

PUBLIC ET PRÉREQUIS

'- Opérateurs – Régleurs – Programmeurs débutants souhaitant apprendre la programmation conversationnelle sur commandes numériques Fagor pour le tournage. - Responsables de production ou techniciens cherchant à maîtriser la programmation simplifiée via interface conversationnelle Fagor pour les opérations de tournage. - Connaissances de base en tournage conventionnel. - Compréhension élémentaire des plans techniques et des tolérances géométriques. - Aucune expérience préalable en commande numérique n'est requise.

LES OBJECTIFS

- Comprendre les principes de la programmation conversationnelle Fagor pour le tournage.
- Apprendre à utiliser les cycles prédéfinis pour des opérations courantes de tournage.
- Configurer correctement la machine : réglages des origines, outils, et paramètres d'usinage.
- Créer, simuler et exécuter des programmes conversationnels simples.

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

Introduction à la programmation conversationnelle Fagor

- Présentation de l'interface utilisateur Fagor :
- Navigation dans les menus et modes de fonctionnement (Manual, Auto, Edit, Simulation).
- Logique de la programmation conversationnelle : étapes et structure.

CENTRES DE FORMATION

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

DURÉE DE LA FORMATION

5 jours / 35 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...)

- Principes fondamentaux :
- Organisation et lecture des instructions affichées.
- Définitions des axes principaux en tournage (X et Z).

Configuration de la machine et réglages de base

- Mise en route de la machine et consignes de sécurité.
- Réglage des origines :
- Origine machine et origine pièce.
- Gestion des décalages et des coordonnées pièce.
- Réglages des outils :
- Mesure des jauges d'outils (longueur et diamètre).
- Compensation des outils pour l'usure et les tolérances.
- Paramétrage des matériaux, vitesses de coupe, et avances adaptées aux outils.

Création de programmes conversationnels simples

- Opérations élémentaires :
- Dressage de face.
- Cylindrage extérieur et intérieur.
- Alésage.
- Chanfreinage et rayonnage.
- Introduction aux cycles prédéfinis :
- Cycle de filetage extérieur et intérieur.
- Cycle de perçage axial.
- Cycle de gorge (extérieure ou intérieure).
- Paramétrage des cycles :
- Profondeur de passe, avance, vitesse de rotation, et sécurité des approches.
- Simulation graphique des programmes conversationnels pour valider les trajectoires et les opérations.

Utilisation des cycles prédéfinis avancés

- Présentation des cycles prédéfinis spécifiques au tournage Fagor :
- Cycles multi-passes pour filetage avec contrôle de tolérance.
- Cycles de reprise pour les pièces longues ou complexes.
- Cycles d'ébauche et de finition.
- Combinaison des cycles pour des programmes multi-étapes.
- Programmation d'une pièce intégrant plusieurs opérations (dressage, cylindrage, filetage et perçage).

Simulation et exécution des programmes conversationnels

- Simulation graphique des programmes conversationnels :
- Prévisualisation des trajectoires d'outils pour éviter les collisions.
- Optimisation des déplacements et vérification des paramètres d'usinage.
- Transfert du programme à la machine et exécution réelle :
- Contrôle des réglages avant l'usinage.
- Réalisation de pièces simples et contrôle dimensionnel des usinages.

Gestion des erreurs et dépannage

- Analyse des messages d'erreur et résolution des problèmes courants :
- Erreurs liées aux paramètres des cycles prédéfinis.
- Problèmes de réglage des outils ou des origines.
- Redémarrage après interruption :
- Gestion des cycles interrompus ou arrêts d'urgence.
- Reprise sécurisée d'un programme en cours.

Étude de cas pratique

- Création et réalisation d'un programme complet pour une pièce simple :
- Lecture et interprétation d'un plan technique.
- Programmation en mode conversationnel incluant plusieurs cycles.
- Simulation, validation et usinage réel de la pièce.

BILAN DE FIN DE FORMATION

VALIDATION ET CERTIFICATION

NON RENSEIGNE

DATE DE MISE À JOUR

06/10/2026

VERSION DOCUMENTAIRE

true