Module - Manipulation et programmation SIEMENS Palpage - UPMPFR419

Usinage

11/11/2026

RÉSUMÉ

Ce programme forme les participants à la programmation et à la manipulation des cycles de palpage sur commandes numériques SIEMENS, en leur enseignant l'étalonnage, la configuration et l'exploitation des palpeurs pour des réglages précis et optimisés.

PUBLIC ET PRÉREQUIS

'- Opérateurs – Régleurs – Programmeurs utilisant des machines-outils équipées de commandes numériques SIEMENS. - Responsables de production souhaitant optimiser les réglages et améliorer la précision des usinages à l'aide de cycles de palpage. - Connaissances de base en programmation ISO pour le fraisage et/ou le tournage. - Expérience pratique sur machines-outils à commande numérique SIEMENS.

LES OBJECTIFS

- Comprendre les principes et l'utilisation d'un palpeur sur commandes numériques SIEMENS.
- Savoir configurer, installer et étalonner un palpeur pour pièces et outils.
- Programmer les cycles de palpage pour des réglages précis et automatisés.
- Exploiter les données issues des cycles de palpage pour optimiser les opérations d'usinage.
- Gérer les aléas liés au palpage pendant la production.

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 et rappels fondamentaux

- Présentation de l'interface utilisateur SIEMENS :
- Navigation dans les modes de fonctionnement (Manual, MDI, Auto, Offset).
- Paramètres d'interface et menus de palpage.
- Rappel des réglages de base :
- Origines machine et programme (G54, G55 &).
- Gestion des décalages pièce et outils.
- Réglage des outils : longueurs, diamètres et compensations.

CENTRES DE FORMATION

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

DURÉE DE LA FORMATION

4 jours / 28 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...)

- Gestion des programmes ISO sur SIEMENS :
- Édition, transfert et exécution.
- Gestion des interruptions et redémarrages :
- Redémarrage sécurisé après arrêt d'urgence ou coupure électrique.

Palpage pièce

- Montage et configuration du palpeur :
- Installation correcte du palpeur sur la machine-outil.
- Conditions d'utilisation et précautions spécifiques.
- Étalonnage du palpeur :
- Étapes pour calibrer le palpeur afin de garantir la précision des mesures.
- Vérification des paramètres d'étalonnage.
- Cycles de palpage pour pièces :
- Cycle de centrage (intérieur et extérieur).
- Cycle de palpage dans un angle pour ajustement des origines.
- Palpage pour rotation et alignement de la pièce.
- Détection du centre d'un cercle ou de plusieurs trous.
- Calcul de décalages angulaires et repositionnements.
- Exercices pratiques : programmation et simulation des cycles de palpage sur des pièces avec géométries variées.

Palpage outil

- Installation et réglage du palpeur outil :
- Vérification et ajustement des paramètres d'utilisation du palpeur outil.
- Étalonnage du palpeur outil :
- Calibration pour garantir la précision des mesures d'outils.
- Cycles de palpage pour outils :
- Cycle de mesure de longueur d'outil.
- Cycle de mesure de diamètre/rayon d'outil.
- Cycle combiné pour longueur et diamètre.
- Cycle de contrôle d'usure d'outil après usinage.
- Cycle de détection de casse d'outil.
- Exploitation des données issues du palpage outil pour ajuster les paramètres d'usinage.
- Exercices pratiques : création, simulation et exécution des cycles de palpage outil pour des situations réelles.

Simulation et validation des programmes de palpage

- Simulation des cycles de palpage sur l'interface SIEMENS :
- Prévisualisation graphique des trajectoires.
- Détection et correction des erreurs éventuelles.
- Exécution en conditions réelles :
- Palpage de pièces et d'outils sur la machine.
- Analyse des résultats et optimisation des programmes.

Gestion des erreurs et optimisation

- Diagnostic des erreurs courantes :
- Problèmes liés à l'étalonnage ou aux cycles de palpage.
- Analyse et correction des messages d'erreur générés par la commande SIEMENS.
- Reprise après interruption :
- Gestion des cycles interrompus en toute sécurité.
- Ajustement des paramètres pour éviter les erreurs récurrentes.

BILAN DE FORMATION

VALIDATION ET CERTIFICATION

NON RENSEIGNE

DATE DE MISE À JOUR

06/10/2026

VERSION DOCUMENTAIRE

true