

Maîtrisez le Palpage et la Programmation CNC sur Siemens 840D SLPL + ONE

Lien : https://innov-maroc.com/formation/maitrisez-le-palpage-et-la-programmation-cnc-sur-siemens-840d-slpl-one

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
US27

CATÉGORIE
Commandes Numériques CNC

INNOV MAROC

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- ✔ Comprendre l’architecture et le fonctionnement des systèmes Siemens 840D
- ✔ Maîtriser la programmation ISO et conversationnelle Siemens
- ✔ Savoir définir et gérer les origines pièce avec précision
- ✔ Réaliser des opérations de palpage pièce automatisées
- ✔ Effectuer le palpage outils et gérer les correcteurs associés
- ✔ Intégrer les cycles de palpage dans les programmes CNC
- ✔ Optimiser les processus d’usinage grâce au palpage
- ✔ Améliorer la précision et la répétabilité des pièces usinées
- ✔ Réduire les temps de réglage et d’intervention opérateur
- ✔ Assurer un contrôle qualité directement sur machine
- ✔ Diagnostiquer et corriger les erreurs de mesure et d’usinage
- ✔ Appliquer les standards industriels Siemens et ISO

👥 POUR QUI ?

- ✔ Opérateurs CNC souhaitant évoluer vers la programmation avancée
- ✔ Techniciens d’usinage utilisant des machines Siemens 840D
- ✔ Programmeurs CNC désirant maîtriser le palpage automatisé
- ✔ Régleurs machines en environnement industriel
- ✔ Ingénieurs méthodes et industrialisation
- ✔ Professionnels en reconversion vers l’usinage numérique

INOV MAROC



Programme détaillé

1 / Introduction aux systèmes Siemens 840D SL/PL + ONE

- Architecture et environnement SINUMERIK
- Interface opérateur et navigation système
- Normes de sécurité et procédures atelier

2 / Bases de la programmation CNC ISO Siemens

- Structure d’un programme ISO (G-code / M-code)
- Gestion des repères machine et pièce (REF, G54 à G59)
- Introduction aux cycles standards Siemens

3 / Programmation conversationnelle Siemens

- Utilisation ShopTurn / ShopMill
- Création de cycles simples en mode conversationnel
- Avantages et limites ISO vs conversationnel

4 / Fondamentaux du palpage pièce

- Principe du palpage et capteurs de mesure
- Définition du zéro pièce (origine)
- Méthodes de prise de référence

INNOV MAROC

5 / Cycles de palpage pièce Siemens

- Utilisation des cycles type CYCLE977
- Palpage de surfaces, alésages et bossages
- Alignement pièce et correction automatique REP

6 / Palpage outils et gestion des correcteurs

- Mesure longueur outil et rayon
- Utilisation des cycles type CYCLE978
- Gestion des correcteurs d’outil (Wear / Geometry)

7 / Intégration du palpage dans les programmes CNC

- Automatisation des séquences de palpage
- Mise à jour dynamique des origines et outils
- Sécurisation des appels cycles dans le programme

8 / Optimisation des processus d’usinage

- Réduction des temps de réglage par palpage
- Amélioration de la répétabilité et précision
- Stratégies d’usinage adaptatif

9 / Contrôle qualité et métrologie embarquée

- Vérification dimensionnelle en machine
- Comparaison palpage vs instruments traditionnels
- Traçabilité des mesures et corrections

10 / Cas pratiques et validation des compétences

- Réalisation d’une pièce complète avec palpage intégré
- Simulation et validation sur machine Siemens

INNOV MAROC

- Analyse des résultats et optimisation finale

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

25 au 29 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
22 au 26 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
17 au 21 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 16 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
06 au 10 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-maroc.com
Web : https//www.innov-maroc.com

INNOV MAROC

INNOV MAROC — Tous droits réservés