



PowerMill : Maîtrise Complète de l'Usinage CNC 2D, 3D et Multi-Axes

Lien :

<https://innov-maroc.com/formation/powermill-maitrise-complete-de-lusinage-cnc-2d-3d-et-multi-axes>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
PRS145

 CATÉGORIE
**Logiciels autocad,
Sketchup, Autodesk,
Catia, Solid works**

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre l'interface et fonctionnalités de PowerMill
- ✓ Maîtriser les stratégies d'usinage 2D et 3D
- ✓ Appliquer les techniques d'usinage multi-axes
- ✓ Définir et optimiser les outils et paramètres de coupe
- ✓ Simuler et vérifier les parcours d'usinage
- ✓ Réaliser des projets pratiques complets
- ✓ Automatiser des séquences via macros et scripts
- ✓ Standardiser et gérer les bibliothèques d'outils
- ✓ Développer productivité et précision en usinage CNC
- ✓ Documenter et analyser les projets pour optimisation

🧩 POUR QUI ?

- ✓ Ingénieurs et techniciens en usinage CNC
- ✓ Opérateurs et programmeurs CN
- ✓ Bureaux d'études et R&D industriels
- ✓ Consultants et formateurs en usinage et FAO
- ✓ Entreprises souhaitant optimiser leurs processus CNC
- ✓ Débutants motivés souhaitant se spécialiser sur PowerMill
- ✓ Responsables qualité et production mécanique
- ✓ Makers et passionnés de fabrication numérique avancée
- ✓ Professionnels souhaitant automatiser et optimiser leurs projets d'usinage



Programme détaillé

1 / Introduction à PowerMill

- Présentation générale du logiciel et de ses applications
- Historique et évolution des solutions Autodesk pour usinage
- Avantages et enjeux de l'usinage CNC 3 à 5 axes

2 / Interface et navigation

- Découverte de l'interface et menus
- Gestion des vues 2D et 3D
- Personnalisation de l'espace de travail

3 / Gestion des fichiers et projets

- Importation et exportation de fichiers CAO (STL, IGES, STEP)
- Organisation des composants et assemblages
- Préparation du projet pour usinage

4 / Stratégies d'usinage 2D

- Contours, poches et gravures simples
- Définition des outils et vitesses
- Vérification et simulation de parcours

5 / Stratégies d'usinage 3D

- Surfaces complexes et formes sculptées
- Définition de parcours 3D et haute vitesse
- Contrôle collision et optimisation

6 / Usinage multi-axes (4 et 5 axes)

- Introduction à l'usinage multi-axes
- Définition des axes et orientation de la pièce
- Simulation et vérification des collisions

7 / Outils et paramètres d'usinage

- Gestion des bibliothèques d'outils
- Paramètres de coupe et profondeur
- Optimisation des performances et durée d'usinage

8 / Vérification et simulation

- Simulation complète des parcours
- Détection de collisions et erreurs
- Analyse des résultats et ajustements

9 / Automatisation et macros

- Création de séquences répétitives
- Utilisation de scripts pour gain de productivité
- Gestion de templates et standardisation

10 / Projet pratique et bonnes pratiques

- Réalisation d'un projet complet d'usinage CNC
- Application des techniques apprises

- Synthèse des bonnes pratiques et recommandations

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

 31 Août au 04 Sep. 2026

 Présentiel -

 26 au 30 Oct. 2026

 Présentiel -

 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>