

Modéliser et réaliser des pièces d'usinage en 2D et 3D via la CFAO - Mastercam

RS6409 · RS · Publiée

L'essentiel

Code(s) NSF	201s, 251
Formacode(s)	23076, 31601, 70454
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'enregistrement	18/10/2023
Date d'échéance	18/10/2026

Certificateur(s)

F.I. CAM · SIRET : 40376020000051

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Le logiciel Mastercam est historiquement le premier logiciel d'assistance à la création de pièces d'usinage et d'utilisation des machines-outils associées. Depuis 1983, le logiciel a évolué, toujours en phase avec les besoins de l'industrie, partout dans le monde. La France est une grande utilisatrice du logiciel et, depuis les années 1990, le besoin de former les opérateurs s'est imposé petit à petit avec la complexification des nouvelles machines d'usinage et la miniaturisation des éléments à produire.

FICAM est un organisme de formation qui depuis 1996 forme chaque année environ 500 stagiaires à la maîtrise du logiciel Mastercam. Aujourd'hui, les entreprises du secteur industriel ont des besoins en formation au logiciel Mastercam® pour leurs salariés rendus obligatoires avec l'apparition de nouvelles contraintes en continu. Ces formations sont aussi obligatoires pour que les opérateurs restent aussi compétitifs sur le marché de l'emploi que les entreprises doivent l'être vis-à-vis de la concurrence. Pour les accompagner dans cette effort, FICAM actualise en permanence ses contenus de formation et les adapte aux contraintes des machines et des demandes de production de pièces, afin de répondre aux demandes de manière optimale.

Publics cibles :

- Tout public ayant des notions d'usinage et d'informatique (utilisation de l'environnement Microsoft Windows et de machines à commande numérique).
- Techniciens sur machines-outils à commande numérique, apprentis et professeurs ...
- Demandeur d'emploi, en reclassement ou reconversion.
- Employé d'entreprise d'usinage pour une évolution interne.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

C1 - Maîtriser les principes élémentaires de la CFAO (conception et fabrication assistée par ordinateur) à l'aide du logiciel dédié pour concevoir des dessins de pièces d'usinage en 2D et en 3D.

C2 - Traiter un plan d'usinage en cotant et en analysant les plans réalisés dans le logiciel Mastercam pour concevoir une pièce selon un des 3 types : solide plein, surfacique ou maillage.

C3 - Modifier une pièce en 3D, solide/surfacique/maillage selon le besoin, en suivant les données modifications de plan issues du retour client/machine, pour ajuster les besoins avant production.

C4 - Déterminer le type de machine en fonction du type de pièce à tout à réaliser en définissant les besoins d'outillages nécessaires pour réaliser l'usinage.

C5 - Paramétrer les masques de saisie en créant et en utilisant des bibliothèques matières et outils grâce aux données fournies dans le logiciel pour sauvegarder des valeurs par défaut d'opérations MASTERCAM.

C6 - Définir un brut de pièce en paramétrant le logiciel en fonction de la morphologie de la pièce pour répondre au

besoin de la fabrication.

- Le tour est la machine-outil cible pour une pièce cylindrique.
- La fraiseuse est la machine-outil cible pour une pièce prismatique.

C7 - Définir le choix des opérations et les paramètres pour chaque type d'usinage en fonction des besoins de la pièce à réaliser et simuler les opérations en 3D depuis les fonctions du logiciel pour prévenir les éventuelles collisions en usinage.

C8 - Editer et interpréter le code ISO pour sécuriser la production en générant des programmes adaptés aux machines cibles pour réaliser un usinage qui répond au cahier des charges initial et ainsi mettre en production les pièces.

Voies d'accès

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

- Être majeur
- Maîtriser le français (niveau A1)
- Connaissances et pratique de base en informatique (maîtrise niveau débutant d'un ordinateur utilisant le système d'exploitation Microsoft Windows)
- Connaissance en fabrication assistée par machine à commande numérique.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE

Le jury est composé de 2 membres, experts en CFAO et/ou du logiciel CFAO MASTERCAM, et/ou experts techniques en conception de pièces d'usinage.

Ils sont extérieurs au centre de formation FICAM.

Pour être juré il convient de :

- Justifier d'au moins une année d'expérience dans les métiers de la conception et réalisation de pièce d'usinage, soit via CFAO soit sur site.
- Être certifié de la formation au logiciel CFAO MASTERCAM.

Base légale

Date de décision	18/10/2023
Durée de l'enregistrement	3 ans
Date d'échéance de l'enregistrement	18/10/2026
Date de dernière délivrance possible	18/04/2027

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

Formation Mastercam - FICAM

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rs/6409/>

Où se former

Formations référencées	8
Organismes	1
Régions couvertes	1
Prix indicatif	1 000 € – 1 500 €

Offre de formation — MonCompteFormation (Caisse des Dépôts), licence ouverte.

Entrées et sorties de formation

Entrées en formation	49
Parcours menés à terme	49
Taux d'achèvement	100 %
Période	12/2023 – 06/2026

Entrées et sorties — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	51
Montant total engagé	122 126 €
Coût moyen par dossier	2 395 €
Durée moyenne	19 h
Période	11/2023 – 08/2026
France compétences	98 %
Reste à charge titulaire	2 %

Formations engagées via le CPF — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.