

Métrologie 3D Expert

RS5844 · RS · Publiée

L'essentiel

Code(s) NSF	251n, 115f, 115b
Formacode(s)	23506
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'enregistrement	26/01/2022
Date d'échéance	26/01/2027

Certificateur(s)

COMITE FRANCAIS POUR LA FORMATION A LA MESURE TRIDIMENSIONNELLE · SIRET : 75135090100011

Partenaires habilités

5 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 5 à former et organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
CARL ZEISS	71980166400215	Former et organiser l'évaluation
CETIM	77562907400011	Former et organiser l'évaluation
HEXAGON METROLOGY SAS	32676759700205	Former et organiser l'évaluation
MECASTUDY	48770972700084	Former et organiser l'évaluation
MITUTOYO FRANCE	33412011000039	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

La certification s'adresse à toute personne impliquée dans la métrologie et déjà possesseur des certifications «Utilisation de machine à mesurer 3D (COFFMET 1), « Métrologie 3D » (COFFMET 2) et « Cotation et tolérancement géométrique ISO et ASME » (COFFMET GD&T) occupant la fonction de responsable d'un laboratoire de métrologie 3D ou de chef de projet.

La certification permettra au titulaire :

- d'assurer la tenue/gestion d'un laboratoire de métrologie
- de connaître l'importance des incertitudes de mesure et les différentes méthodes de détermination (les principes)
- d'appliquer les normes qualité permettant de déclarer ou non la conformité des pièces mesurées
- d'être le référent technique apportant son analyse critique sur le choix des processus de mesure
- de communiquer entre les différents acteurs interne/externe concernés par la réalisation du produit

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétence 1 : Créer et expertiser les programmes structurés de mesure 3D afin de pouvoir exploiter de manière optimale la définition numérique de la pièce en vérifiant les algorithmes de calcul des éléments mesurés par les logiciels 3D

Cette compétence vise à mettre en œuvre le contrôle 3D

Dans le respect de : - l'identification des procédures métier

- l'identification du processus de conception de la pièce à mesurer
- des principes de la programmation structurée
- l'exploration de la définition numérique et de la vérification de la bonne importation du modèle spécifié dans son

logiciel de mesure 3D

Compétence 2 :Appliquer les techniques GPS et filtrage numérique afin de mettre en œuvre les conditions de mesurage conformément aux normes référencées, en identifiant les diverses exigences implicites ou explicites induites par les spécifications (géométriques et dimensionnelles).

Cette compétence vise à :

- l'identification des spécifications géométriques des produits
- l'identification des spécifications géométriques de forme
- l'identification des spécifications d'orientation, position et battement
- l'identification des spécifications de profil de ligne et surface
- l'identification des

exigences de maximum et minimum matière

- maîtriser l'ensemble des normes de filtrage en vigueur

Compétence 3 :Rechercher des informations dans la maquette numérique afin d'isoler les spécifications à mesurer identifiant les PMI dans les logiciels de mesure.

Cette compétence vise à :

- s'assurer que les PMI sont entièrement décrites pour permettre leur décodage sans ambiguïté par le logiciel de la MMT,
- maîtriser les normes ISO 16792 et ASME Y14.41 qui portent sur la représentation des PMI dans le système de CAO,
- apporter son expertise en optant pour une solution car dans certains cas des PMI peuvent être définies, mais ne peuvent pas être interprétées de façon univoque par le logiciel ou contrôlables par une machine,
- préparer les métrologues aux nouvelles façons de travailler avec les PMI.

Compétence 4 :Prise en compte des incertitudes de mesure afin de savoir effectuer le bon choix d'une machine à mesurer en vue de la déclaration de conformité en s'appuyant sur une des 3 méthodes de calcul en vigueur

Cette compétence vise à : maîtriser les éléments intervenant dans les calculs d'incertitudes de mesure tout en respectant le besoin du client.

Dans le respect de :

- savoir repérer les caractéristiques auxquelles seront associées une incertitude de mesure
- connaître les 3 méthodes de calcul à sa disposition (budget des incertitudes, mesure comparative avec des pièces calibrées ou méthode de simulation).

Compétence 5 :Communiquer les résultats entre les différents acteurs liés à la réalisation du produit afin de répondre à la demande (expertise, conformité, assistance au réglage du processus d'obtention, amélioration du produit), en adaptant sa réponse en fonction du personnel étudiant les rapports de contrôle.

Cette compétence vise à savoir identifier la fonction de l'auditoire

Dans le respect de savoir :

- prendre en compte les spécificités de communication propres à chaque pays
- gérer les conflits client/fournisseur autant interne qu'externe
- savoir gérer les personnels et les matériels d'un service de métrologie
- adapter les mesures à la qualité souhaitée

Secteur d'activité et type d'emploi

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

Faute de réglementation dans l'utilisation des moyens de machines 3D, le groupe de travail Coffmet se propose de mettre en place une certification qui garantit une bonne utilisation des moyens de mesure 3D qui assurent le contrôle qualité des pièces mécaniques en fabrication.

Voies d'accès

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Être déjà possesseur des certifications « Utilisation de machine à mesurer 3D (COFFMET 1), « Métrologie 3D » (COFFMET 2) et « Cotation et tolérancement géométrique ISO et ASME » (COFFMET GD&T).

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, CANDIDATURE INDIVIDUELLE, VAE

Le jury est composé de deux personnes : La première personne est le formateur choisi par le centre de formation

agréé, qui fait passer l'examen et corrige les copies. Le deuxième membre du jury est une personne reconnue dans la profession, sans lien avec le candidat et extérieur à l'organisation. Il relit la correction et valide le procès-verbal qui est transmis à COFFMET.

Base légale

Date de décision	26/01/2022
Durée de l'enregistrement	5 ans
Date d'échéance de l'enregistrement	26/01/2027

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2016	58	—	—	—

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS
RS2253

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF
<http://www.coffmet.fr/index.php/comment-se-former/cycle-niveau-3-metrologie-3d-expert>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rs/5844/>

Où se former

Formations référencées	8
Organismes	2
Régions couvertes	4
Prix indicatif	2 940 € – 3 216 €
Durée	21 – 35 h

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

Entrées et sorties de formation

Entrées en formation	19
Parcours menés à terme	19
Taux d'achèvement	100 %
Période	11/2022 – 07/2026

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

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	20
----------------------	----

Montant total engagé	51 300 €
Coût moyen par dossier	2 565 €
Durée moyenne	29 h
Période	05/2022 – 04/2026
France compétences	84 %
Reste à charge titulaire	15 %
Entreprise	1 %

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