AFCEM-M

ASSOCIATION AFRICAINE POUR LE RESPECT DES REGLES DE CONCEPTION, DE FABRICATION DE MATERIELS MECANIQUES

FICHE D'IDENTITÉ — AFCEM-M

Nom du certificat	AFCEM-M — ASSOCIATION AFRICAINE POUR LE RESPECT DES REGLES DE CONCEPTION, DE FABRICATION DE MATERIELS MECANIQUES
Code CRC	AFNM00195FS112026
Code fiche (RCI)	**RICC-RS1750**
Domaine(s)	MECANIQUE INDUSTRIELLE | CONCEPTION MECANIQUE | FABRICATION | CONTROLE QUALITE NORMES
Entité concernée	Industries mécaniques, Fabricants d'équipements, Bureaux de contrôle, Maintenance industrielle, Génie mécanique, Pétrochimie
Niveau de qualification	Niveau 6 (Bac + 3 et Bac + 4)
État	Active
Date d'échéance	13.11.2030
Organisme certificateur	FAIF – Fonds d'Accréditation Internationale pour la Formation, les Services, les Procédés et les Produits | RNA : W784010533
Régulateur	RICC – Régulation Internationale des Compétences et des Certifications Professionnelles
Base légale	Arrêté du 22 mars 2023, BO RICC n°1549 du 22 mars 2023
Date de décision	13.11.2026
Date de publication de la fiche	13.11.2026
Date de début des parcours	13.12.2026
Date de dernière délivrance	13.11.2030

APERÇU ET DESCRIPTION DE LA CERTIFICATION AFCEM-M

La certification AFCEM-M — MATERIELS MECANIQUES est la spécialisation mécanique de la famille AFCEM.

Elle certifie les professionnels en charge du respect des règles de conception et de fabrication des matériels mécaniques dans le secteur industriel africain.

Elle garantit la conformité aux normes mécaniques internationales et la maîtrise des procédés de fabrication mécanique. Domaines de compétence : Conception mécanique : Normes de conception mécanique (EN, ISO, ASME), calculs de résistance des matériaux, dimensionnement des organes mécaniques, dessin industriel ; Fabrication mécanique : Procédés d'usinage (tournage, fraisage, perçage), soudage (qualification ISO 9606), traitements de surface, contrôle dimensionnel ; Contrôle et essais mécaniques : Contrôles non destructifs (CND : RT, UT, MT, PT), essais mécaniques (traction, flexion, dureté), qualification des procédés ; Normes et certifications mécaniques : ISO 9001 industrie mécanique, ATEX, pression et équipements sous pression (PED), marquage CE, certification des produits mécaniques.

Activités et secteurs visés	Types d'emploi ciblés
Industries mécaniques | Fabricants d'équipements | Bureaux de contrôle | Maintenance industrielle | Génie mécanique | Pétrochimie	Ingénieur Mécanique, Responsable Fabrication, Contrôleur Qualité, Inspecteur Technique, Chargé de Conformité, Responsable Bureau d'Études

RÉFÉRENTIELS ET SOUS-CERTIFICATIONS — AFCEM-M

Code	Sous-certification	Type	Profils cibles
`AFCEM-M-CERT`	**AFCEM-M — CERTIFIED SKILLS**	Niveau Base	Ingénieur Mécanique, Responsable Fabrication, Contrôleur Qualité, Inspecteur Technique, Chargé de Conformité, Responsable Bureau d'Études
`AFCEM-M-PROF`	**AFCEM-M — PROFESSIONAL SKILLS**	Niveau Expert	Ingénieur Mécanique, Responsable Fabrication, Contrôleur Qualité, Inspecteur Technique, Chargé de Conformité, Responsable Bureau d'Études

CLIENTS POTENTIELS ET MARCHÉS CIBLES — AFCEM-M

Segment	Description	Profils potentiels ciblés
Entreprises et Organisations	PME, ETI, grandes entreprises, multinationales, groupements professionnels cherchant à certifier et valoriser les compétences de leurs collaborateurs.	
Professionnels en Activité	Cadres, managers et techniciens souhaitant valider, renforcer et faire reconnaître officiellement leurs compétences dans leur domaine d'expertise.	

Segment	Description	Profils potentiels ciblés
Demandeurs d'Emploi & Reconversion	Personnes en recherche d'emploi ou en reconversion professionnelle souhaitant acquérir une certification reconnue pour accélérer leur retour à l'emploi.	
Établissements de Formation	Écoles, universités, centres de formation agréés FAIF intégrant la certification dans leurs cursus comme débouché professionnel certifié.	

AFCEM-M — CERTIFIED SKILLS (NIVEAU BASE)

APERÇU ET PROFILS VISÉS

Les modules et compétences suivants constituent le référentiel de la certification CERTIFIED SKILLS. La maîtrise de ces éléments est validée par des évaluations théoriques et pratiques dans le contexte professionnel du domaine.

COMPÉTENCES MÉTIERS — AFCEM-M — CERTIFIED SKILLS

Code	Compétence	Niveau
M1	Conception mécanique et normes EN/ISO : Principes fondamentaux de la conception mécanique, normes européennes (EN) et internationales (ISO) pour la conception des équipements mécaniques, cotation ISO et tolérances, résistance des matériaux, calculs de structures mécaniques, Eurocodes pour les structures.	Basique
M2	Dessin industriel et CAO mécanique : Dessin industriel normalisé (NF ISO 128), conception assistée par ordinateur (CAO) mécanique (SolidWorks, CATIA, Inventor), plans d'ensemble et de détail, nomenclatures et cahiers des charges techniques.	Basique
M3	Matériaux et procédés de fabrication : Propriétés des matériaux métalliques, polymères et composites, procédés de fabrication mécanique (usinage, fonderie, forgeage, estampage, soudage), traitement de surface, contrôle non destructif (CND).	Intermédiaire
M4	Maintenance et fiabilité des équipements : Méthodes de maintenance préventive et prédictive, analyse de défaillance (AMDEC), fiabilité des équipements mécaniques, tribologie, vibrations et diagnostic des machines.	Intermédiaire
Total		**4**

COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES — AFCEM-M — CERTIFIED SKILLS

Code	Compétence	Niveau
C1	Analyse et calcul mécanique : Capacité à analyser les contraintes mécaniques, réaliser les calculs de dimensionnement, vérifier la conformité aux normes EN/ISO.	Tous niveaux
C2	Communication technique mécanique : Lecture et rédaction des plans industriels, communication avec les équipes de production et les clients, documentation technique.	Tous niveaux
C3	Coordination des projets mécaniques : Collaboration avec les équipes de conception, de fabrication, de qualité et de maintenance dans les projets mécaniques.	Tous niveaux
C4	Adaptabilité technologique : Veille sur les nouvelles normes mécaniques et les nouveaux matériaux, adoption des nouvelles technologies de conception et de fabrication.	Intermédiaire
Total		**4**

VOIES D'ACCÈS À LA CERTIFICATION

Voie d'accès	Oui	Non	Jury
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant		NON	
En contrat d'apprentissage		NON	
Après un parcours de formation continue	OUI		Oui
En contrat de professionnalisation ou d'alternance		NON	
Par candidature individuelle		NON	
Par Validation des Acquis de l'Expérience (VAE)	OUI		Oui

Prérequis : Bac+3 en mécanique ou génie industriel. 3 ans d'expérience industries mécaniques. Tests techniques.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Bloc de compétences	Modalité d'évaluation
Bloc 1 — Fondamentaux métier	Évaluation des connaissances fondamentales du domaine, des concepts clés, de la réglementation applicable et du contexte professionnel.
Bloc 2 — Application professionnelle	Mise en pratique des compétences sur des situations professionnelles réelles ou simulées, cas pratiques et exercices d'application.
Bloc 3 — Performance et résultats	Évaluation de la capacité à produire des résultats mesurables, à optimiser les processus et à démontrer une maîtrise opérationnelle avancée.
Bloc 4 — Compétences comportementales	Évaluation des postures professionnelles, de la communication, du travail en équipe, du leadership et des comportements éthiques.

Score global >= 90/100 — Seuil minimal >= 65/100 par bloc (en dessous, reprise de l'examen du bloc) — Validité : 3 ans, renouvellement possible — Jury paritaire FAIF composé de professionnels du secteur et d'experts pédagogiques — Examen en présentiel, à distance sécurisé ou mixte.

AFCEM-M — PROFESSIONAL SKILLS (NIVEAU EXPERT)

APERÇU ET PROFILS VISÉS

Les modules et compétences suivants constituent le référentiel de la certification PROFESSIONAL SKILLS. Ce niveau valide une maîtrise approfondie et stratégique du domaine, intégrant des dimensions managériales, de leadership et de transformation organisationnelle.

COMPÉTENCES MÉTIERS — AFCEM-M — PROFESSIONAL SKILLS

Code	Compétence	Niveau
M1	Conception mécanique et normes EN/ISO : Conception mécanique, normes EN/ISO, cotation, résistance des matériaux, calculs de structures.	Basique
M2	Dessin industriel et CAO mécanique : Dessin industriel normalisé, CAO mécanique (SolidWorks, CATIA), plans, nomenclatures.	Basique
M3	Matériaux et procédés de fabrication : Propriétés des matériaux, procédés de fabrication, traitement de surface, CND.	Intermédiaire
M4	Maintenance et fiabilité des équipements : Maintenance préventive et prédictive, AMDEC, fiabilité, tribologie, diagnostic.	Intermédiaire
M5	Stratégie d'ingénierie mécanique : Stratégie de développement des produits mécaniques, innovation en conception, optimisation des processus de fabrication, ingénierie simultanée.	Avancé
M6	Innovation et technologies mécaniques avancées : Fabrication additive (impression 3D métallique), simulation par éléments finis (FEA), conception pour le recyclage, matériaux avancés (composites haute performance).	Avancé
M7	Leadership en ingénierie mécanique : Direction des bureaux d'études mécaniques, management des équipes de conception, relations avec les donneurs d'ordre industriels.	Expert
M8	Excellence et certification mécanique : Développement de systèmes de management de la qualité pour la conception mécanique (ISO 9001), contribution aux comités de normalisation mécanique.	Expert
Total		**8**

COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES — AFCEM-M — PROFESSIONAL SKILLS

Code	Compétence	Niveau
C1	Expertise en conception mécanique avancée : Expertise avancée en conception et calcul mécanique, maîtrise des normes complexes.	Tous niveaux
C2	Communication d'ingénierie : Direction technique des projets mécaniques, relations avec les clients industriels, défense des dossiers techniques.	Tous niveaux

Code	Compétence	Niveau
C3	Leadership des bureaux d'études : Direction des équipes de conception mécanique, management des ingénieurs et techniciens, coordination des sous-traitants.	Tous niveaux
C4	Adaptabilité aux nouvelles technologies mécaniques : Adoption des technologies d'industrie 4.0 en mécanique, développement des compétences en fabrication additive et simulation avancée.	Intermédiaire
C5	Influence sur les normes mécaniques : Participation aux travaux de normalisation mécanique, contribution aux comités ISO/EN.	Intermédiaire
C6	Vision stratégique de l'industrie mécanique : Stratégie de développement de l'industrie mécanique africaine, intégration dans les chaînes de valeur industrielles mondiales.	Avancé
C7	Gestion du changement industriel : Transformation des processus de conception et fabrication, adoption de l'industrie 4.0, développement du tissu industriel local.	Avancé
Total		**7**

VOIES D'ACCÈS À LA CERTIFICATION

Voie d'accès	Oui	Non	Jury
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant		NON	
En contrat d'apprentissage		NON	
Après un parcours de formation continue	OUI		Oui
En contrat de professionnalisation ou d'alternance		NON	
Par candidature individuelle		NON	
Par Validation des Acquis de l'Expérience (VAE)	OUI		Oui

Prérequis : Bac+3 en mécanique ou génie industriel. 3 ans d'expérience industries mécaniques. Tests techniques.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Bloc de compétences	Modalité d'évaluation
Bloc 1 — Fondamentaux métier	Évaluation des connaissances fondamentales du domaine, des concepts clés, de la réglementation applicable et du contexte professionnel.
Bloc 2 — Application professionnelle	Mise en pratique des compétences sur des situations professionnelles réelles ou simulées, cas pratiques et exercices d'application.
Bloc 3 — Performance et résultats	Évaluation de la capacité à produire des résultats mesurables, à optimiser les processus et à démontrer une maîtrise opérationnelle avancée.
Bloc 4 — Compétences comportementales	Évaluation des postures professionnelles, de la communication, du travail en équipe, du leadership et des comportements éthiques.

Score global >= 90/100 — Seuil minimal >= 65/100 par bloc (en dessous, reprise de l'examen du bloc) — Validité : 3 ans, renouvellement possible — Jury paritaire FAIF composé de professionnels du secteur et d'experts pédagogiques — Examen en présentiel, à distance sécurisé ou mixte.

Vérifier cette certification

Cette fiche fait foi telle qu'elle est publiée au répertoire de la RICC. Scannez le code ou ouvrez : **https://ricc.in/repertoire/RICC-RS1750**