

CQP Mécanicien en machines tournantes sous pression

RNCP42059 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 4
Code(s) NSF	250r, 251r
Formacode(s)	31624, 23549, 24061
Code(s) ROME	I1310, I1304
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Convention collective	3109 — Métallurgie
Date d'enregistrement	01/04/2026
Date d'échéance	01/04/2031

Certificateur(s)

UNION DES INDUSTRIES ET DES METIERS DE LA METALLURGIE (UIMM) · SIRET : 78471719100018

Commission Paritaire Nationale de l'Emploi de la Métallurgie

<https://www.observatoire-metallurgie.fr>

Partenaires habilités

57 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 56 à former et organiser l'évaluation et 1 à organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
ACADEMIE VAUCLUSE PROVENCE INDUSTRIES	93771634800019	Former et organiser l'évaluation
AFI LNR IND GRAPH PAPIER CARTON TRANSF	33798443900022	Former et organiser l'évaluation
AFOREST	34317059300101	Former et organiser l'évaluation
AFOREST	34317059300119	Former et organiser l'évaluation
AFOREST	34317059300135	Former et organiser l'évaluation
AFOREST	34317059300150	Former et organiser l'évaluation
AFPA ACCES A L' EMPLOI	82436343600026	Former et organiser l'évaluation
AFPA ACCES A L' EMPLOI	82436343600034	Former et organiser l'évaluation
AFPI CENTRE VAL DE LOIRE	77518765100101	Former et organiser l'évaluation
AFPI GRAND OUEST NORMANDIE	78071405100114	Former et organiser l'évaluation

Liste complète des 57 partenaires habilités : <https://data.aktaconseil.fr/certifications/rncp42059-cqp-mecanicien-en-machines-tournantes-sous-pression/partenaires>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Le mécanicien en machines tournantes sous pression intervient principalement pour des opérations de maintenance préventive ou corrective, ainsi que sur des opérations d'installation ou d'amélioration de machines tournantes sous

pression pour assurer le bon fonctionnement et la longévité de ces équipements.

Les machines tournantes sous pression sont généralement des pompes (centrifuges, volumétriques rotatives et alternatives, à membrane...), des compresseurs (centrifuges, alternatifs, à piston...) ou des turbines (à gaz, à vapeur, hydrauliques...) avec un ensemble d'éléments mécaniques associés. Elles font partie intégrante du fonctionnement efficace des processus et jouent un rôle crucial dans la continuité opérationnelle et l'amélioration de la productivité.

Que ce soit dans la génération d'énergie, le pompage de fluides ou la ventilation, ces machines sont omniprésentes et essentielles. Elles sont intégrées dans des installations pour des industries de la métallurgie (sidérurgie, fonderie...), de l'énergie (raffineries, centrales électriques, plateformes gazières et pétrolières), de la chimie et pétrochimie, des industries manufacturières (agroalimentaire, pharmaceutique...), du nucléaire...

Ces machines tournantes sont dites « sous pression », car elles transmettent une force centrifuge à un fluide ou à un gaz (vapeur, oxygène...) qui entre en basse pression et qui en sort en haute pression. Les compresseurs augmentent la pression des gaz ou de l'air, les turbines convertissent l'énergie cinétique en énergie mécanique ou électrique et les pompes permettent de déplacer des fluides.

Les machines tournantes sous pression sont des équipements dotés de composants mobiles qui effectuent diverses tâches industrielles grâce à un mouvement de rotation. Elles sont soit entraînantes ou soit entraînées, motrices (moteurs, turbines) ou génératrices (alternateurs, pompes, compresseurs). Elles se composent systématiquement d'une partie en mouvement (rotor) qui tourne sur un ensemble fixe (stator).

Les machines tournantes sous pression sont de toutes dimensions et poids pouvant aller de quelques centimètres à plusieurs dizaines de mètres, de quelques kilogrammes à plusieurs tonnes. Elles doivent pouvoir supporter des conditions extrêmes de vitesse et de vibrations (par exemple : rotation de l'arbre des compresseurs dépassant 8 000 tr/min, turbine à vapeur fonctionnant à 560 °C et sous 160 bars de pression). Ces machines, généralement de grandes dimensions, mobilisent des puissances considérables pouvant atteindre plusieurs dizaines de milliers de kW et reposant sur des technologies complexes. Elles représentent des investissements importants et engendrent des coûts d'exploitation élevés.

L'entretien des machines tournantes sous pression est essentiel pour garantir leur performance optimale et leur longévité. L'entretien régulier implique des contrôles et des procédures systématiques afin d'éviter les pannes imprévues et les réparations coûteuses.

Le mécanicien en machines tournantes sous pression intervient donc pour vérifier et assurer le bon fonctionnement de ces équipements spécifiques, permettant la continuité des opérations et la performance globale des installations.

Les interventions s'effectuent sur les sites industriels et/ou dans des ateliers de maintenance dédiés.

ACTIVITÉS VISÉES

L'intervention de maintenance préventive sur une machine tournante sous pression

Cette activité regroupe l'ensemble des interventions effectuées selon une temporalité sur une machine tournante sous pression sur le site industriel et sur la ligne partiellement consignée ou à l'arrêt.

Elle se subdivise en maintenance conditionnelle, systématique et/ou programmée.

L'intervention de maintenance préventive a pour finalité de maintenir la machine tournante sous pression dans un état de fonctionnement optimal, de réduire d'une part la probabilité de défaillance ou de dégradation de la performance et d'autre part de pouvoir détecter la moindre anomalie.

L'intervention de maintenance corrective sur machine tournante sous pression

Cette activité consiste à réparer ou remettre en état une machine tournante sous pression qui présente un dysfonctionnement ou une panne, identifiée en phase opérationnelle ou lors d'une intervention de maintenance préventive.

Selon le type de dysfonctionnement, la machine tournante sous pression peut être réparée sur place, sur la ligne partiellement consignée ou à l'arrêt, en atelier.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

- Préparer l'intervention de maintenance préventive sur une machine tournante sous pression
- Assurer des opérations de maintenance conditionnelle sur une machine tournante sous pression
- Réaliser l'intervention de maintenance systématique ou programmée sur une machine tournante sous pression
- Préparer l'intervention de maintenance corrective sur une machine tournante sous pression
- Démonter et expertiser une machine tournante sous pression
- Réparer ou remplacer une pièce sur une machine tournante sous pression
- Finaliser l'intervention de maintenance corrective sur une machine tournante sous pression

Blocs de compétences

RNCP42059BC01 — Intervention de maintenance préventive sur une machine tournante sous pression

LISTE DE COMPÉTENCES

- Préparer l'intervention de maintenance préventive sur une machine tournante sous pression
- Assurer des opérations de maintenance conditionnelle sur une machine tournante sous pression
- Réaliser l'intervention de maintenance systématique ou programmée sur une machine tournante sous pression

MODALITÉS D'ÉVALUATION

ÉVALUATION EN SITUATION PROFESSIONNELLE RÉELLE.

L'évaluation des compétences professionnelles s'effectue dans le cadre d'activités professionnelles réelles réalisées en entreprise ou en centre de formation habilité, ou tout autre lieu adapté.

Celle-ci s'appuie sur :

1. une observation en situation de travail.
2. des questionnements avec apport d'éléments de preuve sur les activités professionnelles réalisées en entreprise par le candidat.

PRÉSENTATION DES PROJETS OU ACTIVITÉS RÉALISÉS EN MILIEU PROFESSIONNEL.

Le candidat transmet un rapport à l'UIMM territoriale centre de certification, dans les délais et conditions préalablement fixés, afin de montrer que les compétences professionnelles à évaluer selon cette modalité ont bien été mises en œuvre en entreprise à l'occasion d'un ou plusieurs projets ou activités.

La présentation de ces projets ou activités devant une commission d'évaluation permettra au candidat de démontrer que les exigences du référentiel de certification sont satisfaites.

et

AVIS DE L'ENTREPRISE

L'entreprise (tuteur, responsable hiérarchique ou fonctionnel...) donne un avis au regard du référentiel d'activité.

RNCP42059BC02 — Intervention de maintenance corrective sur machine tournante sous pression

LISTE DE COMPÉTENCES

- Préparer l'intervention de maintenance corrective sur une machine tournante sous pression
- Démonter et expertiser une machine tournante sous pression
- Réparer ou remplacer une pièce sur une machine tournante sous pression
- Finaliser l'intervention de maintenance corrective sur une machine tournante sous pression

MODALITÉS D'ÉVALUATION

ÉVALUATION EN SITUATION PROFESSIONNELLE RÉELLE.

L'évaluation des compétences professionnelles s'effectue dans le cadre d'activités professionnelles réelles réalisées en entreprise ou en centre de formation habilité, ou tout autre lieu adapté.

Celle-ci s'appuie sur :

1. une observation en situation de travail.
2. des questionnements avec apport d'éléments de preuve sur les activités professionnelles réalisées en entreprise par le candidat.

PRÉSENTATION DES PROJETS OU ACTIVITÉS RÉALISÉS EN MILIEU PROFESSIONNEL.

Le candidat transmet un rapport à l'UIMM territoriale centre de certification, dans les délais et conditions préalablement fixés, afin de montrer que les compétences professionnelles à évaluer selon cette modalité ont bien été mises en œuvre en entreprise à l'occasion d'un ou plusieurs projets ou activités.

La présentation de ces projets ou activités devant une commission d'évaluation permettra au candidat de démontrer que les exigences du référentiel de certification sont satisfaites.

et

AVIS DE L'ENTREPRISE

L'entreprise (tuteur, responsable hiérarchique ou fonctionnel...) donne un avis au regard du référentiel d'activité.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Le mécanicien en machines tournantes sous pression travaille dans des environnements qui varient selon la structure et l'activité de l'entreprise qui l'emploie : métallurgie (sidérurgie, fonderie...), énergie (raffineries, centrales

électriques, plateformes gazières et pétrolières), chimie et pétrochimie, industries manufacturières (agroalimentaire, pharmaceutique...), nucléaire...

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Mécanicien en machines tournantes
- Mécanicien industriel machines tournantes
- Mécanicien pompes et turbines

RÈGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

En fonction de la zone d'activité ou d'intervention, le mécanicien en machines tournantes sous pression pourra être titulaire de différentes habilitations spécifiques délivrées par le site client, ces habilitations ne sont pas intégrées dans le CQP.

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5)
Facteurs principaux	Intensité d'embauche, Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 335 €
Diplôme le plus fréquent	Bac général, technologique, professionnel ou équivalent en mécanique, électricité, électronique (27 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	G0A40 — Ouvriers de la maintenance générale et mécanique · tension 5/5 (Très élevée) G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle · tension 5/5 (Très élevée) H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	18 276
Jugés difficiles à recruter	68 %
Emplois saisonniers	7 %
Familles professionnelles (FAP)	G0A40 — Ouvriers de la maintenance générale et mécanique G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation continue, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

L'accès à la formation se fait après un positionnement du candidat sur les compétences du référentiel ou en ayant validé une certification professionnelle de niveau à minima n-1 du cadre national des certifications professionnelles soit après une expérience professionnelle.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, VAE

Le jury paritaire de délibération est constitué :

D'une délégation patronale composée au maximum de cinq membres qualifiés relevant de la branche de la métallurgie.

D'une délégation syndicale, pour celle-ci chaque organisation syndicale représentative de salariés au niveau national dans la branche désigne un ou plusieurs représentants qualifiés.

En revanche, seul un représentant par organisation syndicale siège dans le jury avec droit de vote.

Les organisations syndicales peuvent envoyer, pour chaque jury, alternativement l'un ou l'autre de leurs représentants désignés.

Le tuteur du candidat, un représentant des organismes de formation habilités ainsi que les membres de la commission d'évaluation, peuvent être également invités au jury paritaire de délibération pour consultation mais ne peuvent pas prendre part à la décision de ce jury.

Le jury paritaire de délibération est présidé par un représentant désigné par l'UIMM territoriale centre de certification qui a en charge l'organisation des actions d'évaluation.

Conformément à l'accord du 8 novembre 2019, le jury paritaire de délibération transmet au Groupe Technique paritaire « Certifications » l'ensemble des informations relatives au processus d'attribution comprenant sa composition, sa délibération, ainsi que tout document utile à son suivi.

Cette transmission vise à permettre, au Groupe Technique Paritaire « Certifications », de s'assurer de la conformité du processus d'attribution au dispositif de certification de branche.

Base légale

Date de décision	01/04/2026
Durée de l'enregistrement	5 ans
Date d'échéance de l'enregistrement	01/04/2031
Date de dernière délivrance possible	01/04/2035

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2024	53	0	88 %	87 %
2023	41	0	97 %	85 %
2022	55	0	96 %	64 %

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP37054

CORRESPONDANCES (PAR BLOCS)

RNCP37054

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/42059/>