



TITRE PROFESSIONNEL DU MINISTÈRE DU TRAVAIL

Technicien reconstruteur de moteurs thermiques et d'organes

Le titre professionnel technicien reconstruteur de moteurs thermiques et d'organes¹ niveau 4 (code NSF : 252r) se compose de trois activités types, chaque activité type comportant les compétences nécessaires à sa réalisation. A chaque activité type correspond un certificat de compétences professionnelles (CCP).

Le Technicien(ne) reconstruteur(trice) de moteurs thermiques et d'organes réalise la réparation mécanique par ré-usinage de moteurs thermiques, d'ensembles mécaniques et de machines, en mettant en œuvre des techniques et des procédés spécifiques, dans le cadre d'échanges standard ou de réparation.

Après expertise d'un matériel usagé ou défectueux, il élabore un devis et conseille le client sur les possibilités de remise en état.

Il procède au démontage complet du système, contrôle l'état d'usure des pièces internes, statue sur leur état et propose les mesures à prendre concernant leur échange ou leur réparation par usinage, rectification, alésage, soudage ou apport de matière. Pour cela, il s'appuie sur son expérience et, pour les pièces nécessitant un ré-usinage, il se réfère aux « cotes réparation » données par les fabricants.

Il réassemble, règle et met au point les ensembles mécaniques et les moteurs thermiques.

Il vérifie la qualité de production par des contrôles et des essais, selon les normes en vigueur.

Il participe à l'organisation fonctionnelle de l'entreprise, à la réception de la clientèle et à la planification des interventions. Parallèlement, il intervient dans la gestion de la maintenance du parc de machines, centralise les informations techniques relatives aux méthodes et spécifications des constructeurs et exploite les catalogues de pièces détachées.

L'emploi se pratique au sein d'ateliers d'usinage, dans des petites ou moyennes entreprises spécialisées dans le reconditionnement de moteurs et d'organes mécaniques.

Le technicien travaille à l'unité ou en petits lots selon l'organisation et la taille de l'entreprise.

Ces entreprises opèrent généralement en sous-traitance pour des garages, des concessionnaires de fabricants de moteurs, des loueurs de matériels ou encore des entreprises en charge de la maintenance de groupes électrogènes industriels ou de bateaux.

Il peut également s'agir d'ateliers intégrés gérant une flotte de véhicules d'entreprises relative au secteur ferroviaire, maritime, aéronautique ou encore l'armement.

La posture est essentiellement la station debout, face à un plan de travail ou à une machine-outil ou assis à un bureau pour réaliser les tâches administratives.

Le permis B est nécessaire pour les déplacements des véhicules légers. Une aptitude à la conduite de chariots élévateurs de moins de 3 tonnes est souhaitable (CACES R389 cat.3).

Des déplacements sont parfois nécessaires pour réaliser l'expertise et la réparation de moteurs ou d'équipements non transportables tels que des groupes électrogènes ou certains moteurs de bateaux.

■ CCP - Expertiser l'état d'usure et réparer les groupes motopropulseurs par remplacement de composants

- Réceptionner des ensembles mécaniques, les identifier et établir un pré-diagnostic de remise en état
- Remettre en état les moteurs thermiques par remplacement de composants
- Remettre en état les systèmes de transmission mécaniques par remplacement de composants
- Remettre en état ou remplacer les équipements périphériques des groupes motopropulseurs
- Désassembler, repérer, trier et nettoyer les pièces
- Effectuer les contrôles métrologiques de composants mécaniques et statuer sur leur état d'usure
- Identifier les caractéristiques de pièces à commander et renseigner le devis de réparation d'un ensemble mécanique

■ CCP - Remettre en état des éléments mécaniques par différents procédés d'ajustage, d'usinage et de soudage

- Remettre en état des pièces mécaniques par usinage sur machines conventionnelles
- Reconditionner des ensembles mécaniques par différents procédés de soudage et de rechargement de matière
- Réparer des éléments mécaniques par des techniques d'ajustage manuel

■ CCP - Reconstruire les moteurs thermiques au moyen de machines d'usinage spécialisées

- Définir les méthodes et les procédés à mettre en œuvre pour la reconstruction d'ensembles mécaniques
- Remettre en état les culasses de moteurs thermiques
- Réaliser et rectifier les blocs moteurs
- Rectifier et ré-équilibrer les équipages mobiles de moteurs thermiques
- Effectuer les essais et le contrôle qualité des ensembles mécaniques reconstruits

Code TP -00275 référence du titre : **Technicien reconstruteur de moteurs thermiques et d'organes¹**

Information source : référentiel du titre : TRMTO

¹ce titre a été créé par arrêté de spécialité du 9 mars 2004. (JO modificatif du 30 juin 2015 – prorogé par JO du 05/04/2020)

Emploi métier de rattachement suivant la nomenclature du ROME : H2903- Conduite d'équipement d'usinage; I1604- Mécanique automobile

MODALITES D'OBTENTION DU TITRE PROFESSIONNEL²

1 – Pour un candidat issu d'un parcours continu de formation

A l'issue d'un parcours continu de formation correspondant au titre visé, le candidat est évalué par un jury composé de professionnels, sur la base des éléments suivants :

- une mise en situation professionnelle ou une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, complétée par un entretien technique, un questionnaire professionnel, un questionnement à partir de production(s) si prévus au RE ;
- les résultats des évaluations passées en cours de formation ;
- un dossier professionnel dans lequel le candidat a consigné les preuves de sa pratique professionnelle, complété d'annexes si prévues au RE ;
- un entretien final avec le jury.

2 – Pour un candidat à la VAE

Le candidat constitue un dossier de demande de validation des acquis de son expérience professionnelle justifiant, en tant que salarié ou bénévole, d'une expérience professionnelle d'un an en rapport avec le titre visé.

Il reçoit, de l'unité départementale de la Direction Régionale des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi (DIRECCTE), une notification de recevabilité lui permettant de s'inscrire à une session titre.

Lors de cette session, le candidat est évalué par un jury de professionnels, sur la base des éléments suivants :

- une mise en situation professionnelle ou une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, complétée par un entretien technique, un questionnaire professionnel, un questionnement à partir de production(s) si prévus au RE ;
- un dossier professionnel dans lequel le candidat a consigné les preuves de sa pratique professionnelle, complété d'annexes si prévues au RE ;
- un entretien final avec le jury.

Pour ces deux catégories de candidats (§ 1 et 2 ci-dessus), le jury, au vu des éléments spécifiques à chaque parcours, décide ou non de l'attribution du titre. En cas de non obtention du titre, le jury peut attribuer un ou plusieurs certificat(s) de compétences professionnelles (CCP) composant le titre. Le candidat peut se présenter aux CCP manquants dans la limite de la durée de validité du titre.

Afin d'attribuer le titre, un entretien final se déroule en fin de session du dernier CCP, et au vu du livret de certification.

En cas de révision du titre, l'arrêté de spécialité fixe les correspondances entre les CCP de l'ancien titre et ceux du titre révisé. Le candidat se présente aux CCP manquants du nouveau titre.

En cas de clôture du titre, le candidat ayant antérieurement obtenu des CCP dispose d'un an à compter de la date de la fin de validité du titre pour obtenir le titre initialement visé.

3 – Pour un candidat issu d'un parcours discontinu de formation ou ayant réussi partiellement le titre (formation ou VAE)

Le candidat issu d'un parcours composé de différentes périodes de formation ou ayant réussi partiellement le titre peut obtenir le titre par **capitalisation** des CCP constitutifs du titre.

Pour l'obtention de chaque CCP, le candidat est évalué par un jury composé de professionnels. L'évaluation est réalisée sur la base des éléments suivants :

- une mise en situation professionnelle ou une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, complétée par un entretien technique, un questionnaire professionnel, un questionnement à partir de production(s) si prévus au RE ;
- les résultats des évaluations passées en cours de formation pour les seuls candidats issus d'un parcours de formation ;
- un dossier professionnel dans lequel le candidat a consigné les preuves de sa pratique professionnelle, complété d'annexes si prévues au RE.

Afin d'attribuer le titre, un entretien final se déroule en fin de session du dernier CCP, et au vu du livret de certification.

MODALITES D'OBTENTION D'UN CERTIFICAT COMPLEMENTAIRE DE SPECIALISATION (CCS)²

Un candidat peut préparer un CCS s'il est déjà titulaire du titre professionnel auquel le CCS est associé.

Il peut se présenter soit à la suite d'un parcours de formation, soit directement s'il justifie de 1 an d'expérience dans le métier visé.

Pour l'obtention du CCS, le candidat est évalué par un jury composé de professionnels sur la base des éléments suivants :

- une mise en situation professionnelle ou une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, complétée par un entretien technique, un questionnaire professionnel, un questionnement à partir de production(s) si prévus au RE ;
- les résultats des évaluations passées en cours de formation pour les seuls candidats issus d'un parcours de formation ;
- un dossier professionnel dans lequel le candidat a consigné les preuves de sa pratique professionnelle, complété d'annexes si prévues au RE ;
- un entretien final avec le jury.

PARCHEMIN ET LIVRET DE CERTIFICATION

Un **parchemin** est attribué au candidat ayant obtenu le **titre** complet ou le **CCS**.

Un **livret de certification** est remis au candidat en réussite partielle.

Ces deux documents sont délivrés par le représentant territorial compétent du ministère du Travail.

² Le système de certification du ministère du Travail est régi par les textes suivants :

- Code de l'éducation notamment les articles L. 335-5, L. 335-6, R. 335-7, R. 335-13 et R. 338-1 et suivants

- Arrêté du 22 décembre 2015 relatif aux conditions de délivrance du titre professionnel du ministère chargé de l'emploi

- Arrêté du 21 juillet 2016 (JO du 28 juillet 2016 modifié par l'arrêté du 15 septembre 2016) portant règlement général des sessions d'examen pour l'obtention du titre professionnel du ministère chargé de l'emploi