

REFERENTIEL EMPLOI ACTIVITES COMPETENCES DU TITRE PROFESSIONNEL

Régleur décolleteur

Niveau 4

Site : <http://travail-emploi.gouv.fr>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	1/38

SOMMAIRE

	Pages
Présentation de l'évolution du titre professionnel	5
Contexte de l'examen du titre professionnel	5
Liste des activités	6
Vue synoptique de l'emploi-type.....	8
Fiche emploi type	9
Fiches activités types de l'emploi	13
Fiches compétences professionnelles de l'emploi	17
Fiche compétences transversales de l'emploi.....	33
Glossaire du REAC	35

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	3/38

Introduction

Présentation de l'évolution du titre professionnel

L'arrêté du 25 janvier 2019 portant sur la prorogation pour 3 ans du titre professionnel de régleur décolleteur a été publié dans le Journal officiel du 1 février 2019.

A l'occasion de ce nouvel examen, l'architecture de ce titre est modifiée. Elle passe de 3 à 2 blocs de compétences :

- Mettre en œuvre un tour à décolleter à cames pour produire une pièce en série
- Mettre en œuvre un tour à décolleter à commande numérique pour produire une pièce en série

Ce nouveau découpage permet à chaque bloc de compétences d'être autonome sur chacune des 2 machines-outils, automatique à cames et à commande numérique.

Contexte de l'examen du titre professionnel

Trois méthodes ont été choisies pour analyser les compétences attendues :

- Une enquête en ligne auprès de 160 entreprises de décolletage, choisies parmi différentes typologies (taille, secteur d'activité, implantation géographique...).
- Des réunions de travail avec des entreprises de décolletage du Jura et de Haute Savoie ;
- L'analyse des définitions de 900 offres d'emploi parues en 2020 et publiées sur internet sous les appellations : décolleteur, régleur décolleteur et opérateur décolleteur. (agrégateur Jobfeed)

A partir de ces données, l'analyse du travail fait apparaître les points suivants :

- Dans la majorité des entreprises le régleur décolleteur règle plus fréquemment des petites et moyennes séries ce qui augmente la fréquence de changement de production.
- Les productions sur tour automatique à cames évoluent vers la machine-outil à commande numérique mais la fabrication de pièces sur ces tours à cames reste d'actualité et majoritairement sur monobroche.
- Sur tour automatique à cames, le régleur décolleteur prépare sa production à partir du plan de pièces, de données de cames et des cames fournies alors que sur tour à commande numérique, il peut être amené à préparer sa production à partir d'un plan de pièce.
- Dans une partie des entreprises, sur tour à décolleter à commande numérique le régleur décolleteur prépare sa production à partir d'un plan de pièce.
- La fabrication assistée par ordinateur (FAO) est utilisée par les methodistes ou les responsables d'atelier pour la programmation des pièces complexes et n'entre pas dans le périmètre du régleur décolleteur.
- Dans les TPE, les régleurs décolleteurs peuvent intervenir aussi bien sur tour automatique à cames que sur tour à commande numérique.

A partir de cette analyse, nous proposons une modification de l'architecture de ce titre professionnel de la façon suivante :

-Le bloc de compétences « Préparer un mode opératoire de décolletage » est supprimé. Les compétences de ce bloc sont réintégrées dans les 2 blocs de compétences constituant ce titre professionnel « Mettre en œuvre un tour à décolleter à cames pour produire une pièce en série » et « Mettre en œuvre un tour à décolleter à commande numérique pour produire une pièce en série ».

- Une nouvelle compétence « Suivre et optimiser le process de production de série de pièces en décolletage » est intégrée dans le bloc de compétences « Mettre en œuvre un tour à décolleter à commande numérique pour produire des pièces en série ».

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	5/38

Liste des activités

Ancien TP : Régleur-décolleteur

Activités :

- Mettre en oeuvre un tour à décolleter à cames pour produire une pièce en série.
- Mettre en oeuvre un tour à décolleter à commande numérique pour produire une pièce en série
- Préparer un mode opératoire de décolletage

Nouveau TP : Régleur décolleteur

Activités :

- Mettre en œuvre un tour à décolleter à cames pour produire une pièce en série
- Mettre en œuvre un tour à décolleter à commande numérique pour produire une pièce en série

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	6/38

Vue synoptique de l'emploi-type

N° Fiche AT	Activités types	N° Fiche CP	Compétences professionnelles
1	Mettre en œuvre un tour à décolleter à cames pour produire une pièce en série	1	Etablir un mode opératoire de décolletage sur tour conventionnel à poupée mobile et/ou fixe
		2	Equiper et régler un tour à décolleter conventionnel
		3	Conduire une production sur un tour à décolleter conventionnel en garantissant la conformité de la série de pièces
		4	Procéder à l'affûtage d'outils de coupe dédiés au décolletage
2	Mettre en œuvre un tour à décolleter à commande numérique pour produire une pièce en série	5	Ordonnancer les opérations d'usinage et programmer un usinage sur un tour à décolleter à commande numérique
		6	Equiper et régler un tour à décolleter à commande numérique
		7	Conduire une production sur un tour à décolleter à commande numérique en garantissant la conformité de la série de pièces
		8	Suivre et optimiser le process de production d'une série de pièces en décolletage

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	8/38

FICHE EMPLOI TYPE

Régleur décolleteur

Définition de l'emploi type et des conditions d'exercice

Le régleur décolleteur fabrique des pièces mécaniques réalisées par enlèvement de matière principalement métallique, sur tour automatique à cames et sur tour à commande numérique à poupée mobile ou fixe.

Il prépare et réalise des productions de pièces de précision de petites dimensions (de 0.1 mm à 60 mm) sur ces deux types de machines-outils. Sur tour à poupée mobile, la génération de forme est réalisée par la mise en rotation d'une barre de métal, et le déplacement de celle-ci et de l'outil de coupe. Sur tour à poupée fixe, la génération de forme est réalisée par la rotation d'un débit de matière et le déplacement de l'outil sur au moins 2 axes directionnels.

Les productions réalisées sont destinées aux secteurs automobile, aéronautique, connectique, équipements médicaux-chirurgicaux, horlogerie et autres (robinetterie, défense, énergie, luxe, etc.).

Sur tour automatique à cames, le régleur décolleteur équipe la machine-outil à partir d'un dossier de fabrication, d'un plan de pièce, de données de cames, de cames fournies et réalise la mise au point de la production.

Le réglage de ces machines-outils demande de bonnes connaissances des mouvements mécaniques et une grande dextérité du fait de la cinématique particulière de ces équipements monobroche ou multibroches où le réglage des éléments est manuel. Les temps de mise au point peuvent être longs.

Sur tour à commande numérique principalement à poupée mobile, et suivant l'organisation des entreprises et la complexité des pièces, soit le régleur décolleteur établit un mode opératoire, équipe la machine, réalise le programme d'usinage et fait la mise au point de la production, à partir du plan de pièce, soit, il équipe la machine et fait la mise au point de la production à partir d'un dossier de fabrication et d'un programme fourni par le bureau des méthodes.

A l'issue du réglage, il lance la production pour usiner le nombre de pièces indiqué sur l'ordre de fabrication. Les machines-outils de décolletage sont configurées pour produire des pièces en continu, le régleur décolleteur ou un opérateur à qui, il a confié la production, assure le contrôle des pièces afin de garantir leur conformité, assure la traçabilité de la production en renseignant différents documents de suivi : journaux de bord, fiches d'activités et procès-verbaux de contrôle, conformément aux spécifications du contrôle qualité.

Dans la majorité des entreprises, le régleur décolleteur a en charge plusieurs machines et productions en simultané.

Il intervient sur l'entretien courant et le dépannage simple des moyens utiles en production.

Il travaille en appliquant les normes d'hygiène, de sécurité et de respect de l'environnement en vigueur dans l'entreprise. Il est garant du respect des consignes de sécurité pour la prévention des accidents et le port des équipements de protection individuelle.

La polyvalence entre le procédé à cames et à commande numérique facilite l'employabilité. Dans la majorité des entreprises, le régleur décolleteur intervient sur un seul procédé. Cependant, la polyvalence sur les 2 technologies est nécessaire dans certaines petites entreprises.

En fonction de la configuration des entreprises, sous la responsabilité de son responsable hiérarchique, le régleur décolleteur exerce seul ou en coordination avec un technicien et/ou un service méthodes.

Il travaille majoritairement debout devant la ou les machines du parc. En fonction des organisations et du type de production, le travail peut être posté ou en journée.

Le travail du régleur décolleteur s'effectue dans un environnement propre et en ordre. Les machines embarquent des technologies numériques innovantes.

Il peut être amené à utiliser des moyens informatiques, notamment pour le suivi de production et la gestion des programmes.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	9/38

Secteurs d'activité et types d'emplois accessibles par le détenteur du titre

Les différents secteurs d'activités concernés sont principalement :

L'automobile, l'aéronautique, l'électroménager, le médical, les domaines de l'électricité et de la connectique, le nucléaire.

Les types d'emplois accessibles sont les suivants :

Technicien en décolletage

Régleur-décolleteur

Tourneur-décolleteur

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Sans objet

Equivalences avec d'autres certifications (le cas échéant)

Sans objet

Liste des activités types et des compétences professionnelles

1. Mettre en œuvre un tour à décolleter à cames pour produire une pièce en série

Etablir un mode opératoire de décolletage sur tour conventionnel à poupée mobile et/ou fixe

Equiper et régler un tour à décolleter conventionnel

Conduire une production sur un tour à décolleter conventionnel en garantissant la conformité de la série de pièces

Procéder à l'affûtage d'outils de coupe dédiés au décolletage

2. Mettre en œuvre un tour à décolleter à commande numérique pour produire une pièce en série

Ordonnancer les opérations d'usinage et programmer un usinage sur un tour à décolleter à commande numérique

Equiper et régler un tour à décolleter à commande numérique

Conduire une production sur un tour à décolleter à commande numérique en garantissant la conformité de la série de pièces

Suivre et optimiser le process de production d'une série de pièces en décolletage

Compétences transversales de l'emploi

Travailler et coopérer au sein d'un collectif

Organiser ses actions

Respecter des règles et des procédures

Niveau et/ou domaine d'activité

Niveau 4 (Cadre national des certifications 2019)

Convention(s) : UIMM (Métallurgie)

Code(s) NSF :

251s--Montage mécanique

Fiche(s) Rome de rattachement

H2912 Réglage d'équipement de production industrielle

H2903 Conduite d'équipement d'usinage

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	10/38

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	11/38

FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 1

Mettre en œuvre un tour à décolleter à cames pour produire une pièce en série

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

A partir d'un dossier de fabrication, d'un plan de pièce, de données de cames, de cames fournies et des consignes de son responsable hiérarchique, le tenant de l'activité produit, en totalité ou en partie, une série de pièces, par enlèvement de matière sur un tour à décolleter conventionnel dans le respect des règles d'hygiène, sécurité et environnement en vigueur dans l'entreprise.

Il monte et règle les équipements nécessaires au déplacement des organes de la machine, monte le système d'ablocage et de guidage de la barre dans laquelle seront usinées les pièces, monte les outils coupants, réalise la mise au point, lance la production et assure le contrôle des pièces afin de garantir leur conformité. Il assure la traçabilité de la production en renseignant différents documents de suivi : journaux de bord, fiches d'activités et procès-verbaux de contrôle, conformément aux spécifications du contrôle qualité. Suivant l'organisation des entreprises, il peut lancer la production et la confier à un opérateur décolleteur.

Les opérations d'usinage relèvent principalement du tournage, du taraudage et du filetage, mais il est souvent possible de combiner des opérations supplémentaires de perçage ou de fraisage, permettant ainsi l'obtention d'une pièce finie sans reprise.

Après réglage, le fonctionnement de la machine est entièrement automatique, y compris pour l'approvisionnement des barres de matière.

La maîtrise de la cinématique de la machine est primordiale pour l'exercice de cette activité professionnelle

L'activité consiste à :

- prendre en compte les consignes, analyser le dossier de fabrication, le plan de pièce et les données de cames et s'assurer de l'approvisionnement de la matière d'œuvre ;
- définir les outils coupants, les conditions de coupe et le moyen d'ablocage de la barre ;
- monter le système d'ablocage et de guidage de la barre ;
- monter les éléments de transmission, engrenages et poulies ;
- monter, régler les cames et les leviers assurant le déplacement des organes de la machine en parfaite synchronisation : chariots porte-outils longitudinaux, poupée mobile, contre-opérations ;
- affûter les outils coupants si nécessaire ;
- monter les outils coupants et régler les conditions de coupe ;
- réaliser la mise au point de la production et la stabiliser afin d'optimiser la fabrication des pièces en continu ;
- définir et préparer les moyens de contrôle adaptés aux relevés de mesures à réaliser sur la pièce ;
- organiser le poste de travail ;
- Lancer et suivre la production afin de garantir sa conformité et renseigner les documents conformes aux spécifications du contrôle qualité

Le tenant de l'activité a généralement plusieurs tours à décolleter conventionnels et plusieurs productions à sa charge en simultanés, il est responsable de la qualité et de la conformité des pièces usinées. Il est capable de déceler par anticipation toute difficulté qui compromettrait le bon aboutissement de la production et d'avertir si nécessaire. Il lui appartient de rendre compte à son responsable hiérarchique ou, selon le cas, au donneur d'ordre, tout en assurant la transmission des informations aux autres intervenants chargés, par exemple, de la reprise des pièces ou du montage. Il peut être aidé par des opérateurs de production pour le suivi des productions, l'approvisionnement des machines et pour le conditionnement des pièces.

En fonction de la configuration des entreprises, l'activité s'exerce seul ou en coordination avec le technicien d'atelier et/ou le service méthodes majoritairement dans des petites ou moyennes entreprises spécialisées dans la technologie du décolletage orientées sur la production de petites à grandes séries de pièces de précision allant de 0.1 à 60 millimètres de diamètre.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	13/38

Cette activité s'exerce en atelier d'usinage sur des tours à décolleter automatiques à cames. Leur nombre et leurs caractéristiques varient en fonction de la taille de l'entreprise, du marché sur lequel elle est positionnée et du type de fabrication. Elle exige de la rigueur et de la concentration.

Elle s'exerce majoritairement debout devant la ou les machines du parc. En fonction des organisations et du type de production, le travail peut être posté ou en journée.

L'activité s'effectue dans un environnement propre et en ordre. Les conditions de travail répondent aux normes d'éclairage, d'utilisation des moyens de manutention et de circulation autour des machines. Le niveau de bruit reste généralement inférieur aux seuils nécessitant un dispositif de protection.

L'exercice de cette activité peut amener à utiliser des moyens informatiques, notamment pour le suivi de production

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Sans objet

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Etablir un mode opératoire de décolletage sur tour conventionnel à poupée mobile et/ou fixe
Equiper et régler un tour à décolleter conventionnel
Conduire une production sur un tour à décolleter conventionnel en garantissant la conformité de la série de pièces
Procéder à l'affûtage d'outils de coupe dédiés au décolletage

Compétences transversales de l'activité type

Travailler et coopérer au sein d'un collectif
Organiser ses actions
Respecter des règles et des procédures

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	14/38

FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 2

Mettre en œuvre un tour à décolleter à commande numérique pour produire une pièce en série

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

A partir des consignes de son responsable hiérarchique, le tenant de l'activité produit, en totalité ou en partie, une série de pièces, par enlèvement de matière sur un tour à décolleter à commande numérique dans le respect des règles hygiène, sécurité et environnement en vigueur dans l'entreprise.

En fonction de l'organisation de l'entreprise et de la complexité de la pièce, soit il exerce l'activité à partir du plan de la pièce, établit le mode opératoire et le programme d'usinage, soit il exerce l'activité à partir d'un dossier de fabrication établie par le methodiste, comprenant le mode opératoire et le programme d'usinage. Suivant l'organisation des entreprises, il peut lancer la production et la confier à un opérateur décolleteur.

Les opérations d'usinage relèvent principalement du tournage, du perçage, du taraudage et du filetage, mais il est souvent possible de combiner des opérations supplémentaires de fraisage, permettant ainsi l'obtention d'une pièce finie sans reprise.

Après réglage, le fonctionnement de la machine est entièrement automatique, y compris pour l'approvisionnement des barres de matière.

L'activité consiste à :

- prendre connaissance de l'ordre de fabrication et s'assurer de l'approvisionnement de la matière d'œuvre ;
- analyser les spécifications du plan de pièce et déterminer un mode opératoire d'usinage en tenant compte des moyens disponibles dans l'atelier ;
- réaliser des programmes d'usinage en langage ISO ou conversationnel sur le pupitre de la machine-outil ou sur ordinateur à l'aide d'un logiciel dédié ;
- préparer les moyens nécessaires à la réalisation de la pièce ou de la petite série, vérifier leur bon fonctionnement, effectuer la surveillance préventive du tour à décolleter à commande numérique, régler la machine et réaliser la production ;
- définir les outils coupants, les conditions de coupe et le moyen d'ablocage de la barre ;
- monter le système d'ablocage et de guidage de la barre ;
- monter les outils coupants sur le porte-outils ;
- réaliser la mise au point de la production et la stabiliser afin d'optimiser la fabrication des pièces en continu ;
- définir et préparer les moyens de contrôle adaptés aux relevés de mesures à réaliser sur la pièce ;
- organiser le poste de travail ;
- Lancer et suivre la production afin de garantir sa conformité et renseigner les documents conformes aux spécifications du contrôle qualité.

Le tenant de l'activité a généralement plusieurs tours à décolleter à commande numérique et plusieurs productions à sa charge en simultané, il est responsable de la qualité et de la conformité des pièces usinées. Il est capable de déceler par anticipation toute difficulté qui compromettrait le bon aboutissement de la production et d'avertir si nécessaire. Il lui appartient de rendre compte à son responsable hiérarchique ou, selon le cas, au donneur d'ordre, tout en assurant la transmission des informations aux autres intervenants chargés, par exemple, de la reprise des pièces ou du montage. Il peut être aidé par des opérateurs de production pour le suivi des productions, l'approvisionnement des machines et pour le conditionnement des pièces.

En fonction de la configuration des entreprises, l'activité s'exerce seul ou en coordination avec le technicien d'atelier et/ou le service méthodes majoritairement dans des petites ou moyennes entreprises spécialisées dans la technologie du décolletage orientées sur la production de petites à grandes séries de pièces de précision allant de 0.1 à 60 millimètres de diamètre.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	15/38

Cette activité s'exerce en atelier d'usinage sur des tours à décolleter à commande numérique. Leur nombre et leurs caractéristiques varient en fonction de la taille de l'entreprise, du marché sur lequel elle est positionnée et du type de fabrication. Elle exige de la rigueur et de la concentration.

Elle s'exerce majoritairement debout devant la ou les machines du parc. En fonction des organisations et du type de production, le travail peut être posté ou en journée.

L'activité s'effectue dans un environnement propre et en ordre. Les conditions de travail répondent aux normes d'éclairage, d'utilisation des moyens de manutention et de circulation autour des machines. Le niveau de bruit reste généralement inférieur aux seuils nécessitant un dispositif de protection.

L'exercice de cette activité peut amener à utiliser des moyens informatiques, notamment pour le suivi de production.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Sans objet

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Ordonnancer les opérations d'usinage et programmer un usinage sur un tour à décolleter à commande numérique

Equiper et régler un tour à décolleter à commande numérique

Conduire une production sur un tour à décolleter à commande numérique en garantissant la conformité de la série de pièces

Suivre et optimiser le process de production d'une série de pièces en décolletage

Compétences transversales de l'activité type

Travailler et coopérer au sein d'un collectif

Organiser ses actions

Respecter des règles et des procédures

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	16/38

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 1

Etablir un mode opératoire de décolletage sur tour conventionnel à poupée mobile et/ou fixe

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'un ordre de fabrication, d'un plan de pièce, des données de cames et des consignes de son responsable hiérarchique, des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement (HSE) et des procédures en vigueur dans l'atelier, élaborer un mode opératoire. Définir les outils et les conditions de coupe, les outillages et moyens de contrôle nécessaires, en respectant les spécifications dimensionnelles, géométriques et d'états de surface du plan de la pièce à réaliser afin de préparer la production d'une série de pièces.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence s'exerce généralement au poste de travail de la machine-outil.
Elle s'exerce debout, seul ou avec l'aide d'un technicien en usinage ou du service méthode pour préparer la réalisation d'une série de pièces.
Elle s'exerce dans un temps respectant les critères économiques de la production.

Critères de performance

Le mode opératoire respecte les données de cames, permet la réalisation de la série de pièces conformément aux spécifications du dessin de fabrication et est exploitable.
L'identification des moyens, le choix des outils et des conditions de coupe permettront l'obtention de pièces conformes au plan de définition.
Les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement (HSE) sont respectées.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Respecter les consignes d'hygiène et de sécurité
Renseigner et archiver des documents de production
Exploiter un catalogue technique
Ordonnancer une suite d'opérations de décolletage
Choisir des moyens de contrôle appropriés
Effectuer des choix d'outils coupants et de paramètres de coupe
Rédiger un mode opératoire exploitable par d'autres (traçabilité)
Respecter les règles de fonctionnement en vigueur dans l'entreprise

Organiser la traçabilité des informations et l'archivage des documents

Rendre compte de l'état d'avancement et des difficultés éventuelles

Connaissance de la représentation normalisée en dessin technique
Connaissance de la normalisation de cotation en dessin technique
Connaissance de la cotation normalisée en dessin technique
Connaissance de la désignation normalisée des matériaux
Connaissance des principales caractéristiques des tours conventionnels à décolleter
Connaissance des spécificités d'une came
Connaissance des caractéristiques relatives à l'usinabilité de matériaux de type métallique, plastique, composite
Connaissance des caractéristiques des outils (acier rapide, plaquettes carbure, attachements) et outillages
Connaissance de la normalisation des outils et matériaux
Connaissance des caractéristiques des moyens de contrôle

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	17/38

Connaissance des règles et principes relatifs à l'élaboration d'un mode opératoire
Connaissance des conditions d'hygiène et de sécurité
Connaissance des risques liés aux équipements de travail (blessures oculaires, être happé...), aux manutentions, aux postures pénibles et aux gestes répétitifs
Connaissance des risques chimiques liés à l'utilisation de produits (lubrifiants, vapeurs...)
Connaissance des pictogrammes de dangers et leur signification
Connaissance des principes d'ergonomie physique liés aux manutentions manuelles
Connaissance des grandes familles de handicaps et de leurs conséquences sur la personne
Connaissance des moyens de manutention légère et des règles de sécurité

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	18/38

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 2

Equiper et régler un tour à décolleter conventionnel

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'un dossier de fabrication, d'un plan de pièce, d'un jeu de cames et des consignes de son responsable hiérarchique, dans le respect des règles HSE, monter et synchroniser les cames sur la machine. Choisir et monter les éléments de transmission (poulies et engrenages). Monter et régler les outils coupants en fonction des opérations d'usinage à réaliser. Régler la vitesse de broche et ajuster le temps de cycle. Usiner et contrôler les premières pièces conformément aux spécifications dimensionnelles, géométriques et d'états de surface du plan de la pièce à réaliser afin de lancer une production de série de pièces.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence s'exerce sur des tours à décolleter conventionnels à poupée mobile ou fixe. Elle s'exerce debout dans un atelier d'usinage pour réaliser des séries de pièces en coordination avec un responsable hiérarchique. Tout au long de la réalisation de la série de pièces, des interventions sur les réglages de la machine peuvent être nécessaires. Elle s'exerce dans un temps respectant les critères économiques de la production.

Critères de performance

La synchronisation des cames permet d'éviter les temps morts, les à-coups et optimise les temps de production. Le choix des éléments de transmission, poulies et engrenages, est pertinent et le montage est correct. Les conditions de coupe respectent le type d'usinage, la matière usinée et la nature de l'outil coupant. Les outils sont correctement montés et réglés. Les premières pièces produites sont conformes aux spécifications dimensionnelles, géométriques et d'états de surface du plan de pièce. Les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement (HSE) sont respectées.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Appliquer les consignes d'un dossier de fabrication
Interpréter un plan de pièce
Sélectionner et monter les différentes cames se rapportant à une fabrication
Sélectionner et monter les éléments de transmission, poulies et engrenages, se rapportant à une fabrication
Monter et régler des outils coupants
Respecter les règles d'utilisation et méthodes de réglage
Procéder à la mise en œuvre du système d'embrayage : guidage, bridage
Préparer des instruments de métrologie au poste de travail
Contrôler des pièces à l'aide d'instruments de métrologie
Interpréter un plan de pièce
Renseigner et archiver des documents de production
Respecter les règles de fonctionnement en vigueur dans l'entreprise
Respecter les consignes d'hygiène et de sécurité

Organiser et gérer son poste de travail (rangement, nettoyage, sécurité, entretien courant, exploitation et archivage des documents, gestion des copeaux et effluents)
Préparer tous les éléments nécessaires à l'équipement de la machine pour limiter le temps d'intervention

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	19/38

Rendre compte de l'état d'avancement et des difficultés éventuelles

Connaissance de la normalisation de cotation en dessin technique
Connaissance de la désignation normalisée des matériaux
Connaissance des modes opératoires de décolletage
Connaissance des principales caractéristiques des tours conventionnels à décolleter
Connaissance des spécificités d'une came
Connaissance des rapports de train d'engrenages
Connaissance des rapports de train des poulies
Connaissance des caractéristiques relatives à l'usinabilité de matériaux de type métallique, plastique, composite
Connaissance des caractéristiques des outils (acier rapide, plaquettes carbure, attachements) et outillages
Connaissance des caractéristiques des moyens de contrôle
Connaissance des conditions d'hygiène et de sécurité
Connaissance des risques liés aux équipements de travail (blessures oculaires, être happé...), aux manutentions, aux postures pénibles et aux gestes répétitifs
Connaissance des risques chimiques liés à l'utilisation de produits (lubrifiants, vapeurs...)
Connaissance des pictogrammes de dangers et leur signification
Connaissance des principes d'ergonomie physique liés aux manutentions manuelles
Connaissance des grandes familles de handicaps et de leurs conséquences sur la personne
Connaissance des moyens de manutention légère et des règles de sécurité

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	20/38

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 3

Conduire une production sur un tour à décolleter conventionnel en garantissant la conformité de la série de pièces

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'un dossier de fabrication, des consignes de son responsable hiérarchique et d'une production réglée et stabilisée sur un tour à décolleter conventionnel, des règles HSE et des procédures en vigueur dans l'atelier, produire une série de pièces. Contrôler la production en suivant la gamme de contrôle. Corriger les dérives du procédé en cas de nécessité afin de garantir la conformité des spécifications dimensionnelles, géométriques et d'états de surface du plan de la pièce à réaliser. Approvisionner la machine en matière d'œuvre. Renseigner les documents de suivi de production.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence s'exerce sur plusieurs tours à décolleter conventionnels en simultané avec différentes séries de pièces.

Elle s'exerce debout dans un atelier d'usinage pour réaliser des séries de pièces en coordination avec un responsable hiérarchique dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité (HSE).

Tout au long de la réalisation de la série de pièces, des interventions sur les réglages de la machine peuvent être nécessaires.

Elle s'exerce dans un temps respectant les critères économiques de la production.

Critères de performance

Les pièces produites sont conformes aux exigences, dimensionnelles, géométriques et d'états de surface du dossier de fabrication.

La gamme de contrôle est respectée.

Les dérives du procédé sont corrigées le cas échéant.

Les documents de suivi de production sont renseignés et exploitables.

Les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement (HSE) sont respectées.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Interpréter un plan de pièce

Contrôler des pièces à l'aide d'instruments de métrologie

Renseigner une carte de contrôle

Corriger la dérive d'une cote

Ravitaller une batterie de tour à décolleter

Utiliser la machine en respect des règles de sécurité

Gérer la fin d'une production pour permettre le montage de la série suivante

Assurer l'entretien de premier niveau de la machine et des équipements périphériques

Respecter les règles de fonctionnement en vigueur dans l'entreprise

Respecter les consignes d'hygiène et de sécurité

Organiser et gérer son poste de travail (rangement, nettoyage, sécurité, entretien courant, exploitation et archivage des documents, gestion des copeaux et effluents)

Respecter les instructions d'un dossier de fabrication

Rendre compte de l'état d'avancement et des difficultés éventuelles

Connaissance de la représentation normalisée en dessin technique

Connaissance de la normalisation de cotation en dessin technique

Connaissance de la cotation normalisée en dessin technique

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	21/38

Connaissance des modes opératoires de décolletage
 Connaissance des principales caractéristiques des tours conventionnels à décolleter
 Connaissance des caractéristiques relatives à l'usinabilité de matériaux de type métallique, plastique, composite
 Connaissance des caractéristiques des outils (acier rapide, plaquettes carbure, attachements) et outillages
 Connaissance de la normalisation des outils et matériaux
 Connaissance des caractéristiques des moyens de contrôle
 Connaissance des conditions d'hygiène et de sécurité
 Connaissance des risques liés aux équipements de travail (blessures oculaires, être happé...), aux manutentions, aux postures pénibles et aux gestes répétitifs
 Connaissance des risques chimiques liés à l'utilisation de produits (lubrifiants, vapeurs...)
 Connaissance des pictogrammes de dangers et leur signification
 Connaissance des principes d'ergonomie physique liés aux manutentions manuelles
 Connaissance des grandes familles de handicaps et de leurs conséquences sur la personne
 Connaissance des moyens de manutention légère et des règles de sécurité

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	22/38

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 4

Procéder à l'affûtage d'outils de coupe dédiés au décolletage

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir du plan de la pièce et des outils définis dans la gamme d'usinage, des règles HSE et des procédures en vigueur dans l'atelier, contrôler visuellement ou à l'aide de moyen de contrôle les outils nécessitant un affûtage. Affûter ces outils avec des angles de coupe et de dépouille respectant la nature de la matière à usiner et les conditions d'usinage afin d'optimiser leur durée d'utilisation et les temps de cycle d'usinage.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence s'exerce debout dans un atelier d'usinage sur un touret à meuler
Elle s'exerce partir d'un plan de pièce et un choix d'outils de coupe définis sur la gamme d'usinage.
La mise en forme d'outils simples et leur réaffûtage sont généralement réalisés en interne. L'affûtage est externalisé lorsqu'il fait appel à des moyens techniques spécialisés pour la réalisation de forme complexe.

Critères de performance

Le choix des outils à affûter parmi les outils définis dans la gamme d'usinage est pertinent.
Les angles de coupe et de dépouille respectent les conditions de coupe et la nature de la matière à usiner.
Les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement (HSE) sont respectées.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Définir les critères à prendre en compte pour l'affûtage sur une gamme d'usinage et un plan de pièce

Apprécier l'état d'usure d'un outil et la fréquence de l'affûtage

Utiliser un touret à meuler en respect des règles de sécurité

Maîtriser le taillage à «main levée»

Contrôler des angles de coupe à l'aide d'instruments de contrôle

Assurer l'entretien de premier niveau de la machine et des équipements périphériques

Respecter les règles de fonctionnement en vigueur dans l'entreprise

Respecter les consignes d'hygiène et de sécurité

Organiser et gérer son poste de travail (rangement, nettoyage, sécurité, entretien courant, exploitation et archivage des documents, gestion des copeaux et effluents)

Utiliser la machine en respect des règles de sécurité.

Rendre compte de l'état d'avancement et des difficultés éventuelles

Connaissance des règles d'utilisation d'un touret à meuler

Connaissance des instruments de contrôle pour l'affûtage

Connaissance des matières, outils et paramètres de coupe

Connaissance des angles et caractéristiques d'un outil de coupe

Connaissance de la désignation des meules à affûter

Connaissance des conditions d'hygiène et de sécurité

Connaissance des risques liés aux équipements de travail (blessures oculaires, être happé...), aux manutentions, aux postures pénibles et aux gestes répétitifs

Connaissance des risques chimiques liés à l'utilisation de produits (lubrifiants, vapeurs...)

Connaissance des pictogrammes de dangers et leur signification

Connaissance des principes d'ergonomie physique liés aux manutentions manuelles

Connaissance des grandes familles de handicaps et de leurs conséquences sur la personne

Connaissance des moyens de manutention légère et des règles de sécurité

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	23/38

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 5

Ordonnancer les opérations d'usinage et programmer un usinage sur un tour à décolleter à commande numérique

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'un ordre de fabrication de pièces de décolletage, d'un plan de fabrication et des consignes du responsable hiérarchique, dans le respect des règles HSE, définir l'ordonnancement des opérations d'usinage, identifier les moyens, choisir les outils, les conditions de coupe et réaliser le programme d'usinage afin de préparer la production d'une série de pièces.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence s'exerce au poste de travail ou dans un bureau de l'atelier.

La réalisation du programme d'usinage peut être manuelle, assistée en mode conversationnel sur la machine ou assistée sur un ordinateur à l'aide d'un logiciel dédié.

Cette compétence s'exerce en appliquant les procédures et les principes du développement durable de l'entreprise.

Elle s'exerce pour la préparation de pièces ne nécessitant pas l'usage de la FAO.

Cette compétence s'exerce seul ou en collaboration avec un technicien en usinage ou le service méthodes en horaire de journée ou posté.

Elle s'exerce dans un temps respectant les critères économiques de la production.

Critères de performance

L'ordonnancement des opérations d'usinage permet la réalisation de la ou des pièces conformément aux spécifications du plan de fabrication.

L'identification des moyens, le choix des outils et des conditions de coupe permettent l'obtention de pièces conformes au plan de fabrication

Le programme d'usinage est testé et permet l'obtention de la pièce ou des pièces conformes au plan de fabrication.

Les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement (HSE) sont respectées.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Décoder les spécifications d'un plan de pièce

Déterminer des cotes de fabrication

Ordonnancer une suite d'opérations d'usinage

Effectuer des choix d'outils coupants de décolletage

Définir les conditions de coupe pour chaque opération d'usinage sur tour à décolleter à commande numérique

Programmer une sous-phase de tournage en langage ISO

Programmer une suite d'opérations d'usinage en langage conversationnel sur tour à commande numérique

Respecter les règles de fonctionnement en vigueur dans l'entreprise

Organiser et gérer son poste de travail

Organiser la traçabilité des informations et l'archivage des documents et programmes

Organiser la traçabilité des informations et l'archivage des documents et programmes

Rendre compte de l'état d'avancement et des difficultés éventuelles

Connaissance de la représentation normalisée en dessin technique Connaissance de la normalisation de cotation en dessin technique

Connaissance de la cotation normalisée en dessin technique

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	25/38

Connaissance de la désignation normalisée des matériaux
Connaissance de la désignation normalisée des outils coupants de tournage
Connaissance des conditions de coupe des outils coupants de tournage
Connaissance des propriétés des différents fluides de coupe
Connaissance du langage de programmation ISO
Connaissance des cycles de tournage en programmation ISO
Connaissance du principe de programmation conversationnel
Connaissance des principes d'ergonomie physique liés aux manutentions manuelles

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	26/38

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 6

Equiper et régler un tour à décolleter à commande numérique

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'un dossier de fabrication et des consignes du responsable hiérarchique, dans le respect des règles HSE, charger le programme dans le directeur de commande numérique du tour à décolleter et le tester. Préparer et monter les outils coupants, le système d'ablocage et régler le dispositif d'alimentation et de serrage de la matière à usiner. Mesurer les outils et rentrer saisir les jauges-outils dans les paramètres de la commande numérique (CN), positionner et rentrer les origines pièce et programme sur le système d'axes de la machine. Usiner les premières pièces conformes aux spécifications dimensionnelles, géométriques et d'états de surface spécifiés sur le plan de la pièce à réaliser.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence s'exerce sur des tours à décolleter à commande numérique de différents modèles dans un atelier d'usinage.

Elle s'exerce en coordination avec le bureau des méthodes pour réaliser une pièce ou une petite série de pièces

Cette compétence s'exerce en appliquant les procédures et les principes du développement durable de l'entreprise.

Elle s'exerce dans un temps respectant les critères économiques de la production.

Cette compétence s'exerce seul ou en équipe, debout en horaire de journée ou posté.

Critères de performance

Le programme chargé dans le directeur de commande numérique du tour à décolleter est testé et permet de réaliser la production.

Les outils coupants et le porte-pièce sont correctement montés.

Le dispositif d'alimentation et de serrage de la matière à usiner est correctement monté et réglé.

Les jauges-outils sont correctement saisies.

Les origines pièce et programme sont correctement positionnées sur le système d'axes de la machine.

Les réglages permettent la réalisation de pièces en conformité avec les exigences du dossier de fabrication.

Les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement (HSE) sont respectées.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de respect de l'environnement

Décoder les spécifications d'un plan de pièce

Monter et régler un dispositif d'alimentation et de serrage de la matière à usiner

Monter les outils sur des porte-outils

Charger, décharger et/ou rendre actif un programme

Entrer les paramètres qui définissent la position de l'origine programme

Mesurer des longueurs d'outils sur le tour ou sur un banc de pré réglage

Effectuer les tests de sécurité avant de lancer l'usinage de la pièce : test logiciel, test graphique, points d'approche et de dégagement de chaque outil

Gérer l'interface avec l'avance barre et le ravitailleur

Gérer les surépaisseurs d'usinage

Exploiter les documents techniques

Anticiper sur le résultat attendu sur machine

Appliquer les procédures permettant d'obtenir une pièce conforme au plan dès la première pièce

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	27/38

Organiser et gérer son poste de travail : rangement, nettoyage, sécurité, entretien courant, exploitation et archivage des documents

Respecter les règles de fonctionnement en vigueur dans l'entreprise

Identifier les risques liés à l'activité physique, aux équipements de travail et aux agents chimiques dangereux

Proposer et hiérarchiser des mesures correctives de prévention

Appliquer les principes d'ergonomie physique

Mettre en œuvre les moyens de protection collective et individuelle

Rendre compte de l'état d'avancement et des difficultés éventuelles

Connaissance des règles d'hygiène, de sécurité et de respect de l'environnement

Connaissance de la représentation normalisée en dessin technique
Connaissance de la normalisation de cotation en dessin technique

Connaissance de la cotation normalisée en dessin technique

Connaissance de la désignation normalisée des matériaux

Connaissance de la désignation normalisée des outils coupants de tournage

Connaissance des conditions de coupe des outils coupants de tournage

Connaissance de base de la lecture de plans de pièces

Connaissance du langage de programmation ISO

Connaissance du principe de fonctionnement d'un tour à décolleter à commande numérique

Connaissance des procédures de réglage d'un tour à décolleter à commande numérique

Connaissance des spécificités de certaines machines : système CNC multiaxes pour l'usinage en simultané et individuel, broche principale et broche de reprise, outils motorisés.

Connaissance des calculs dimensionnels et trigonométriques appliqués au réglage d'un tour à commande numérique

Connaissance des risques liés aux équipements de travail (blessures oculaires, être happé...), aux manutentions, aux postures pénibles et aux gestes répétitifs

Connaissance des risques chimiques liés à l'utilisation de produits (lubrifiants, vapeurs...)

Connaissance des pictogrammes de dangers et leur signification

Connaissance des principes d'ergonomie physique liés aux manutentions manuelles

Connaissance des grandes familles de handicaps et leurs conséquences sur la personne

Connaissance des moyens de manutention légère et des règles de sécurité

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	28/38

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 7

Conduire une production sur un tour à décolleter à commande numérique en garantissant la conformité de la série de pièces

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'un dossier de fabrication, des consignes de son responsable hiérarchique et d'une production réglée et stabilisée sur un tour à décolleter à commande numérique, dans le respect des règles HSE et des procédures en vigueur dans l'atelier, produire une série de pièces, contrôler la production en suivant la gamme de contrôle, intervenir sur les correcteurs d'usure afin de corriger les dérives du procédé pour garantir la conformité des spécifications dimensionnelles, géométriques et d'états de surface du plan de la pièce à réaliser. Approvisionner la machine en matière d'œuvre. Renseigner les documents de suivi de production.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence s'exerce sur plusieurs tours à décolleter à commande numérique en simultané avec différentes séries de pièces.

Elle s'exerce debout dans un atelier d'usinage pour réaliser des séries de pièces en coordination avec un responsable hiérarchique.

Tout au long de la réalisation de la série de pièces, des interventions sur les réglages de la machine peuvent être nécessaires

Elle s'exerce dans un temps respectant les critères économiques de la production.

Elle s'exerce en horaire de journée ou posté.

Critères de performance

Les pièces produites sont conformes aux exigences, dimensionnelles, géométriques et d'états de surface du dossier de fabrication.

La gamme de contrôle est respectée.

Les dérives du procédé sont corrigées le cas échéant.

Les documents de suivi de production sont renseignés et exploitables

Les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement (HSE) sont respectées

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Interpréter un plan de pièce

Utiliser les instruments de mesure pour contrôler les pièces

Renseigner une carte de contrôle

Manipuler un tour à commande numérique pour conduire une production

Renseigner une jauge outil dans le directeur de commande du tour

Intervenir sur les correcteurs d'usure pour centrer les cotes dans les tolérances

Corriger la dérive d'une cote

Ravitaller une batterie de tour à décolleter à commande numérique

Gérer la fin d'une production pour permettre le montage de la série suivante

Assurer un entretien régulier de la machine et des équipements périphériques

Respecter les règles de fonctionnement en vigueur dans l'entreprise

Respecter les consignes d'hygiène et de sécurité

Organiser et gérer son poste de travail (rangement, nettoyage, sécurité, entretien courant, exploitation et archivage des documents, gestion des copeaux et effluents)

Respecter les instructions d'un dossier de fabrication

Utiliser la machine en respect des règles de sécurité

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	29/38

Rendre compte de l'état d'avancement et des difficultés éventuelles

Connaissance des spécifications du dessin technique industriel

Connaissance des modes opératoires de décolletage

Connaissance des principales caractéristiques des tours à décolleter à commande numérique

Connaissance des caractéristiques relatives à l'usinabilité de matériaux de type métallique, plastique, composite

Connaissance des caractéristiques des outils (acier rapide, plaquettes carbure, attachements) et outillages

Connaissance de la normalisation des outils et matériaux

Connaissance des caractéristiques des moyens de contrôle

Connaissance des conditions d'hygiène et de sécurité

Connaissance des risques liés aux équipements de travail (blessures oculaires, être happé...), aux manutentions, aux postures pénibles et aux gestes répétitifs

Connaissance des risques chimiques liés à l'utilisation de produits (lubrifiants, vapeurs...)

Connaissance des pictogrammes de dangers et leur signification

Connaissance des principes d'ergonomie physique liés aux manutentions manuelles

Connaissance des grandes familles de handicaps et de leurs conséquences sur la personne

Connaissance des moyens de manutention légère et des règles de sécurité

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	30/38

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 8

Suivre et optimiser le process de production d'une série de pièces en décolletage

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Sous la responsabilité du responsable hiérarchique et à partir d'une production en cours, intervenir en cas de dérive de production ou d'aléas, analyser les indicateurs de production, de qualité et proposer des solutions d'amélioration pour optimiser le procédé de fabrication, consigner les interventions et les améliorations sur les documents de gestion et production, dans le respect des règles HSE.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence s'exerce en atelier de décolletage sous la responsabilité d'un hiérarchique, sur des productions de série en cours, en collaboration avec les opérateurs, les services qualité, maintenance et méthode.

Elle s'exerce en suivant au les indicateurs de production afin de proposer des améliorations de qualité, de la productivité et de la sécurité pour optimiser les conditions de réalisation de la production.

Elle peut s'exercer en simultané avec la surveillance de production de séries en cours ou des phases de réglage sur des tours à décolleter à commande numérique.

Cette compétence s'exerce en appliquant les procédures et les principes du développement durable de l'entreprise.

Elle s'exerce en équipe, en horaire de journée ou posté.

Critères de performance

L'analyse des dérives de production et des aléas est réalisée avec discernement

L'analyse des indicateurs de production et de qualité est pertinente.

Les propositions d'amélioration permettent l'optimisation du procédé de fabrication et sont exprimées de manière synthétique et argumentée.

Les interventions réalisées et les résultats obtenus sont consignés par écrit de manière claire et exploitable sur les documents de gestion de production.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Appliquer une procédure, un mode opératoire, une règle HSE

Repérer et analyser une dérive et un aléa en cours de production

Exploiter les documents techniques

Analyser, synthétiser et mémoriser des informations de sources variées

Anticiper sur le résultat attendu sur machine

Utiliser des interfaces numériques de type tablette

Analyser des informations fournies par les outils numériques

Analyser les causes de dérive de production à l'aide des outils de la qualité

Planifier et mettre en place une action corrective

Identifier les limites de son champ de compétences

Mettre en œuvre des méthodes de résolution de problèmes

Mettre en œuvre des méthodes d'organisation du travail

Expliquer et argumenter une modification, un plan d'actions

Rédiger une note d'explicitation

Analyser des coûts d'atelier

Identifier et formaliser les bénéfices d'une amélioration

Utiliser les outils informatiques équipés de logiciels de type traitement de texte, tableur, présentation de documents

Prendre en compte des critères économiques de base

Participer ou animer un groupe de travail

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	31/38

Organiser et gérer un poste de travail : rangement, nettoyage, sécurité, entretien courant, exploitation et archivage des documents

Identifier les risques liés à l'activité physique, aux équipements de travail et aux agents chimiques dangereux

Proposer et hiérarchiser des mesures correctives de prévention

Appliquer les principes d'ergonomie physique

Mettre en œuvre les moyens de protection collective et individuelle (EPI)

Communiquer oralement, par écrit ou via un système numérique avec son environnement

Travailler en groupe de travail et en équipe pluridisciplinaire

Développer des liaisons techniques et relationnelles

Intégrer des informations de sources variées

Exprimer ses besoins à différents interlocuteurs

S'adapter à des interlocuteurs variés

Rédiger des documents d'intervention, des consignes, des rapports

Connaissance des règles d'hygiène, de sécurité et de respect de l'environnement

Connaissance de la représentation normalisée en dessin technique Connaissance de la normalisation de cotation en dessin technique

Connaissance de la cotation normalisée en dessin technique

Connaissance de la désignation normalisée des matériaux

Connaissance des outils informatiques et des logiciels de type traitement de texte, tableur, présentation de documents

Connaissance des documents de production

Connaissance de la lecture de plans de pièces

Connaissance de l'utilisation des outils numériques de type tablette

Connaissance des étapes d'une méthode de résolution de problèmes

Connaissance de base des éléments de calcul d'un coût de production

Connaissance des principaux indicateurs de production

Connaissance de base de l'ergonomie et de l'organisation du travail

Connaissance des principes du contrôle statistique et des valeurs élémentaires comme : la moyenne, l'écart type

Connaissance de la notion de capabilité d'une machine

Connaissance des outils qualité tels que «Pareto», «Brainstorming», «QQOQCCP», «5M»

Connaissance des méthodes et des outils de l'amélioration de la performance industrielle tels que «5S», «SMED», «Kaizen», «Lean»

Connaissance des coûts de production

Connaissance de la structure d'un plan d'actions

Connaissance de la structure d'un compte-rendu

Connaissance des moyens de manutention légère et des règles de sécurité

Connaissance des risques liés aux équipements de travail (blessures oculaires...) aux manutentions, aux postures pénibles et aux gestes répétitifs

Connaissance des principes d'ergonomie physique liés aux manutentions manuelles

Connaissance des risques chimiques liés à l'utilisation de produits (lubrifiants, vapeurs...)

Connaissance des grandes familles de handicaps et de leurs conséquences sur la personne

Connaissance des pictogrammes de dangers et leur signification

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	32/38

FICHE DES COMPÉTENCES TRANSVERSALES DE L'EMPLOI TYPE

Travailler et coopérer au sein d'un collectif

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Dans le cadre du travail quotidien, agir et collaborer avec les membres de l'entreprise dans le but d'atteindre les objectifs de production.

Lors de travail posté, échanger et communiquer avec ses collègues de travail à chaque prise de poste et tout au long du process de production.

Prendre en compte les instructions du service méthodes et les retours du service qualité pour garantir la conformité de sa fabrication.

Critères de performance

La collaboration établie avec les membres de l'entreprise facilite l'atteinte des objectifs de production.

Les échanges avec les collègues lors de la prise de poste permettent le bon déroulement de la fabrication.

La prise en compte des instructions du service méthodes et les retours du service qualité garantissent la conformité des productions.

Organiser ses actions

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Dans le cadre de la préparation des fabrications de pièces mécaniques, prendre en compte différents éléments pour être opérationnel. Il s'agit des outils, de la matière d'œuvre, du temps de réalisation, des délais impartis, de l'ordonnancement des tâches et des caractéristiques de la machine-outil sur laquelle sera réalisée la production.

Critères de performance

Les éléments permettant d'être opérationnel pour réaliser la production sont pris en compte.

Les caractéristiques de la machine-outil sont prises en compte.

Respecter des règles et des procédures

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Lorsque le mode opératoire est préparé par le service méthodes, le mettre en œuvre sur la machine, en respectant les indications de celui-ci. En cas d'anomalie constatée dans le dossier, la signaler à son responsable hiérarchique ou à la personne en charge de ce dossier.

La fabrication sur machines-outils impose des règles strictes pour préserver l'intégrité du tenant de l'emploi et de son environnement :

- Respecter les consignes d'utilisation des machines-outils et maîtriser ses interventions ;
- Porter les équipements de protection individuelle et proscrire les cheveux ou vêtements flottants ;
- Éviter les contacts directs avec les copeaux, les huiles, les lubrifiants ;
- Procéder au nettoyage et au rangement de son poste de travail ;
- Adopter une démarche respectueuse de l'environnement (copeaux et effluents)

Critères de performance

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	33/38

La mise en œuvre de la production se fait dans le respect des instructions du dossier de fabrication fourni par le service méthodes.

Les équipements de protection individuelle sont utilisés dès qu'ils sont requis.

Les règles de sécurité spécifiques à l'utilisation de la machine sont appliquées.

Les postes de travail utilisés sont correctement nettoyés.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	34/38

Glossaire du REAC

Activité type

Une activité type est un bloc de compétences qui résulte de l'agrégation de tâches (ce qu'il y a à faire dans l'emploi) dont les missions et finalités sont suffisamment proches pour être regroupées. Elle renvoie au certificat de compétences professionnelles (CCP).

Activité type d'extension

Une activité type d'extension est un bloc de compétences qui résulte de l'agrégation de tâches qui constituent un domaine d'action ou d'intervention élargi de l'emploi type. On la rencontre seulement dans certaines déclinaisons de l'emploi type. Cette activité n'est pas dans tous les TP. Quand elle est présente, elle est attachée à un ou des TP. Elle renvoie au certificat complémentaire de spécialisation (CCS).

Compétence professionnelle

La compétence professionnelle se traduit par une capacité à combiner un ensemble de savoirs, savoir-faire, comportements, conduites, procédures, type de raisonnement, en vue de réaliser une tâche ou une activité. Elle a toujours une finalité professionnelle. Le résultat de sa mise en œuvre est évaluable.

Compétence transversale

La compétence transversale désigne une compétence générique commune aux diverses situations professionnelles de l'emploi type. Parmi les compétences transversales, on peut recenser les compétences correspondant :

- à des savoirs de base,
- à des attitudes comportementales et/ou organisationnelles.

Critère de performance

Un critère de performance sert à porter un jugement d'appréciation sur un objet en termes de résultat(s) attendu(s) : il revêt des aspects qualitatifs et/ou quantitatifs.

Emploi type

L'emploi type est un modèle d'emploi représentatif d'un ensemble d'emplois réels suffisamment proches, en termes de mission, de contenu et d'activités effectuées, pour être regroupées : il s'agit donc d'une modélisation, résultante d'une agrégation critique des emplois.

Référentiel d'Emploi, Activités et Compétences (REAC)

Le REAC est un document public à caractère réglementaire (visé par l'arrêté du titre professionnel) qui s'applique aux titres professionnels du ministère chargé de l'emploi. Il décrit les repères pour une représentation concrète du métier et des compétences qui sont regroupées en activités dans un but de certification.

Savoir

Un savoir est une connaissance mobilisée dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi qu'un processus cognitif impliqué dans la mise en œuvre de ce savoir.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	35/38

Savoir-faire organisationnel

C'est un savoir et un savoir-faire de l'organisation et du contexte impliqués dans la mise en œuvre de l'activité professionnelle pour une ou plusieurs personnes.

Savoir-faire relationnel

C'est un savoir comportemental et relationnel qui identifie toutes les interactions socioprofessionnelles réalisées dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle pour une personne. Il s'agit d'identifier si la relation s'exerce : à côté de (sous la forme d'échange d'informations) ou en face de (sous la forme de négociation) ou avec (sous la forme de travail en équipe ou en partenariat, etc.).

Savoir-faire technique

Le savoir-faire technique est le savoir procéder, savoir opérer à mobiliser en utilisant une technique dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi que les processus cognitifs impliqués dans la mise en œuvre de ce savoir-faire.

Titre professionnel

La certification professionnelle délivrée par le ministre chargé de l'emploi est appelée « titre professionnel ». Ce titre atteste que son titulaire maîtrise les compétences, aptitudes et connaissances permettant l'exercice d'activités professionnelles qualifiées. (Article R338-1 et suivants du Code de l'Education).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
RD	REAC	TP-01320	02	18/05/2022	17/05/2022	36/38

Reproduction interdite

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle

"Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque."



REFERENTIEL D'ÉVALUATION DU TITRE PROFESSIONNEL

Régleur décolleteur

Niveau 4

Site : <http://travail-emploi.gouv.fr/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
RD	RE	TP-01320	02	14/05/2022	07/02/2022	1/32

1. Références de la spécialité

Intitulé du titre professionnel : Régleur décolleteur

Sigle du titre professionnel : RD

Niveau : 4 (Cadre national des certifications 2019)

Code(s) NSF : 251s - Montage mécanique-

Code(s) ROME : H2912, H2903

Formacode : 23076, 23089, 24425

Date de l'arrêté : 12/05/2022

Date de parution au JO de l'arrêté : 14/05/2022

Date d'effet de l'arrêté : 14/05/2022

2. Modalités d'évaluation du titre professionnel

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

2.1. Les compétences des candidats par VAE ou issus d'un parcours continu de formation pour l'accès au titre professionnel sont évaluées par un jury au vu :

- a) D'une mise en situation professionnelle ou d'une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, éventuellement complétée par d'autres modalités d'évaluation : entretien technique, questionnaire professionnel, questionnement à partir de production(s).
- b) Du dossier professionnel et de ses annexes éventuelles.
- c) Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.
- d) D'un entretien avec le jury destiné à vérifier le niveau de maîtrise par le candidat des compétences requises pour l'exercice des activités composant le titre visé.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
RD	RE	TP-01320	02	14/05/2022	07/02/2022	3/32

2.2. Les compétences des candidats issus d'un parcours d'accès par capitalisation de certificats de compétences professionnelles (CCP) pour l'accès au titre professionnel sont évaluées par un jury au vu :

- a) Du livret de certification au cours d'un entretien avec le jury destiné à vérifier le niveau de maîtrise par le candidat des compétences requises pour l'exercice des activités composant le titre visé. Cet entretien se déroule en fin de session du dernier CCP.

2.3. Les compétences des candidats pour l'accès aux CCP sont évaluées par un jury au vu :

- a) D'une mise en situation professionnelle ou d'une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, éventuellement complétée par d'autres modalités d'évaluation : entretien technique, questionnaire professionnel, questionnement à partir de production(s).
- b) Du dossier professionnel et de ses annexes éventuelles.
- c) Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.

2.4. Les compétences des candidats issus d'un parcours continu de formation ou justifiant d'un an d'expérience dans le métier visé pour l'accès aux certificats complémentaires de spécialisation (CCS) sont évaluées par un jury au vu :

- a) Du titre professionnel obtenu.
- b) D'une mise en situation professionnelle ou d'une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, éventuellement complétée par d'autres modalités d'évaluation : entretien technique, questionnaire professionnel, questionnement à partir de production(s).
- c) Du dossier professionnel et de ses annexes éventuelles.
- d) Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.
- e) D'un entretien avec le jury destiné à vérifier le niveau de maîtrise par le candidat des compétences requises pour l'exercice de l'activité du CCS visé.

Chaque modalité d'évaluation, identifiée dans le RE comme partie de la session du titre, du CCP ou du CCS, est décrite dans le dossier technique d'évaluation. Celui-ci précise les modalités et les moyens de mise en œuvre de l'épreuve pour le candidat, le jury, et le centre organisateur.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
RD	RE	TP-01320	02	14/05/2022	07/02/2022	4/32

3 Dispositif d'évaluation pour la session du titre professionnel RD

3.1. Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
Mise en situation professionnelle	<p>Etablir un mode opératoire de décolletage sur tour conventionnel à poupée mobile et/ou fixe</p> <p>Equiper et régler un tour à décolleter conventionnel</p> <p>Conduire une production sur un tour à décolleter conventionnel en garantissant la conformité de la série de pièces</p> <p>Procéder à l'affûtage d'outils de coupe dédiés au décolletage</p> <p>Ordonnancer les opérations d'usinage et programmer un usinage sur un tour à décolleter à commande numérique</p> <p>Equiper et régler un tour à décolleter à commande numérique</p> <p>Conduire une production sur un tour à décolleter à commande numérique en garantissant la conformité de la série de pièces</p>	07 h 30 min	<p>La mise en situation professionnelle est constituée de deux étapes. L'étape 1, en salle, se déroule en présence d'un surveillant. L'étape 2, en atelier d'usinage sur machines-outils, se déroule en deux phases en présence d'un jury,</p> <p><u>Etape 1 (durée : 1 h 30 min) :</u> -A partir du plan d'une pièce et des données de cames, le candidat élabore un mode opératoire pour produire une série de pièces sur tour conventionnel à décolleter à poupée mobile.</p> <p><u>Etape 2 (durée : 6 h 00 min) :</u> - Phase 1 (durée : 4 h 00 min) : A partir d'un dossier fourni, le candidat affûte un outil, équipe et règle un tour à cames à poupée mobile, produit une présérie de pièces conforme aux spécifications du dossier de fabrication et renseigne le relevé de contrôle des pièces produites et les documents de gestion de production. - Phase 2 (durée : 2 h 00 min) : A partir d'un dossier fourni, le candidat règle un tour à décolleter à commande numérique, produit une présérie de pièces conformes aux spécifications du dossier de fabrication, effectue une modification en fin de production à la demande du jury et renseigne le relevé de contrôle des pièces produites et les documents de gestion de production.</p> <p>Pendant toute la mise en situation professionnelle, le candidat peut utiliser sa propre documentation technique telle que formulaires ou aide-mémoire destinés à l'utilisation des moyens techniques.</p>
Autres modalités d'évaluation le cas échéant :			
▪ Entretien technique	Sans objet		Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
RD	RE	TP-01320	02	14/05/2022	07/02/2022	5/32

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Questionnaire professionnel 	Sans objet		Sans objet
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Questionnement à partir de production(s) 	Ordonnancer les opérations d'usinage et programmer un usinage sur un tour à décolleter à commande numérique Equiper et régler un tour à décolleter à commande numérique Conduire une production sur un tour à décolleter à commande numérique en garantissant la conformité de la série de pièces Suivre et optimiser le process de production d'une série de pièces en décolletage	00 h 30 min	Le candidat présente oralement un dossier de fabrication relatif à une série de pièces usinées sur un tour à décolleter à commande numérique, qu'il a réalisé en amont de la session d'examen. En fin de présentation, le jury questionne le candidat sur la pertinence des choix de son dossier de fabrication.
Entretien final		00 h 20 min	Y compris le temps d'échange avec le candidat sur le dossier professionnel. L'entretien final permet au jury de vérifier : - La compréhension et la vision globale du métier par le candidat. - La connaissance et l'appropriation de la culture professionnelle et des représentations du métier.
	Durée totale de l'épreuve pour le candidat :	08 h 20 min	

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

Pour l'étape 2, l'ordre de passage entre les phases 1 et 2 n'a pas d'importance. Il est déterminé par le responsable de session avant l'épreuve.

Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) :

Les consignes de conception du dossier de fabrication réalisé par le candidat en amont de la session d'examen et présenté le jour de l'épreuve, sont à fournir par le centre organisateur au candidat, dans un délai compatible avec sa réalisation.

Ce dossier concerne la réalisation d'une série de pièces comportant une ou plusieurs phases de tournage sur tour à décolleter à commande numérique.

Le dossier présenté comportera les documents habituellement constitutifs d'un dossier de fabrication de pièces usinées : ordre de fabrication, plan de la pièce, gamme de fabrication, contrats de sous-phases, fiche(s) de réglage machine, fiche(s) de réglage outils, programme(s) d'usinage, relevé de contrôle et éventuellement plan(s) du ou des montages d'usinage si nécessaire pour la réalisation des pièces.

Une série représentative de quelques pièces usinées accompagnera le dossier de fabrication pour la présentation.

Précisions pour le candidat VAE :

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
RD	RE	TP-01320	02	14/05/2022	07/02/2022	6/32

Avant la session, le centre organisateur doit se mettre en relation avec le candidat VAE, pour vérifier s'il doit se former à l'utilisation des directeurs de commandes numériques présents sur le plateau technique

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
RD	RE	TP-01320	02	14/05/2022	07/02/2022	7/32

3.2. Critères d'évaluation des compétences professionnelles

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Mettre en œuvre un tour à décolleter à cames pour produire une pièce en série					
Etablir un mode opératoire de décolletage sur tour conventionnel à poupée mobile et/ou fixe	Le mode opératoire respecte les données de cames, permet la réalisation de la série de pièces conformément aux spécifications du dessin de fabrication et est exploitable. L'identification des moyens, le choix des outils et des conditions de coupe permettront l'obtention de pièces conformes au plan de définition. Les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement (HSE) sont respectées.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Equiper et régler un tour à décolleter conventionnel	La synchronisation des cames permet d'éviter les temps morts, les à-coups et optimise les temps de production. Le choix des éléments de transmission, poulies et engrenages, est pertinent et le montage est correct. Les conditions de coupe respectent le type d'usinage, la matière usinée et la nature de l'outil coupant. Les outils sont correctement montés et réglés. Les premières pièces produites sont conformes aux spécifications dimensionnelles, géométriques et d'états de surface du plan de pièce. Les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement (HSE) sont respectées.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conduire une production sur un tour à décolleter conventionnel en garantissant la conformité de la série de pièces	Les pièces produites sont conformes aux exigences, dimensionnelles, géométriques et d'états de surface du dossier de fabrication. La gamme de contrôle est respectée. Les dérives du procédé sont corrigées le cas échéant. Les documents de suivi de production sont renseignés et exploitables. Les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement (HSE) sont respectées.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Procéder à l'affûtage d'outils de coupe dédiés au décolletage	Le choix des outils à affûter parmi les outils définis dans la gamme d'usinage est pertinent. Les angles de coupe et de dépouille respectent les conditions de coupe et la nature de la matière à usiner. Les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement (HSE) sont respectées.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
RD	RE	TP-01320	02	14/05/2022	07/02/2022	8/32

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Mettre en œuvre un tour à décolleter à commande numérique pour produire une pièce en série					
Ordonnancer les opérations d'usinage et programmer un usinage sur un tour à décolleter à commande numérique	L'ordonnancement des opérations d'usinage permet la réalisation de la ou des pièces conformément aux spécifications du plan de fabrication. L'identification des moyens, le choix des outils et des conditions de coupe permettent l'obtention de pièces conformes au plan de fabrication Le programme d'usinage est testé et permet l'obtention de la pièce ou des pièces conformes au plan de fabrication. Les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement (HSE) sont respectées.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Equiper et régler un tour à décolleter à commande numérique	Le programme chargé dans le directeur de commande numérique du tour à décolleter est testé et permet de réaliser la production. Les outils coupants et le porte-pièce sont correctement montés. Le dispositif d'alimentation et de serrage de la matière à usiner est correctement monté et réglé. Les jauges-outils sont correctement saisies. Les origines pièce et programme sont correctement positionnées sur le système d'axes de la machine. Les réglages permettent la réalisation de pièces en conformité avec les exigences du dossier de fabrication. Les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement (HSE) sont respectées.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Conduire une production sur un tour à décolleter à commande numérique en garantissant la conformité de la série de pièces	Les pièces produites sont conformes aux exigences, dimensionnelles, géométriques et d'états de surface du dossier de fabrication. La gamme de contrôle est respectée. Les dérives du procédé sont corrigées le cas échéant. Les documents de suivi de production sont renseignés et exploitables Les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement (HSE) sont respectées	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
RD	RE	TP-01320	02	14/05/2022	07/02/2022	9/32

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Suivre et optimiser le process de production d'une série de pièces en décolletage	L'analyse des dérives de production et des aléas est réalisée avec discernement L'analyse des indicateurs de production et de qualité est pertinente. Les propositions d'amélioration permettent l'optimisation du procédé de fabrication et sont exprimées de manière synthétique et argumentée. Les interventions réalisées et les résultats obtenus sont consignés par écrit de manière claire et exploitable sur les documents de gestion de production.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Obligations réglementaires le cas échéant : Sans objet					

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
RD	RE	TP-01320	02	14/05/2022	07/02/2022	10/32

3.3. Évaluation des compétences transversales

Les compétences transversales sont évaluées au travers des compétences professionnelles.

Compétences transversales	Compétences professionnelles concernées
Travailler et coopérer au sein d'un collectif	Conduire une production sur un tour à décolleter à commande numérique en garantissant la conformité de la série de pièces
	Conduire une production sur un tour à décolleter conventionnel en garantissant la conformité de la série de pièces
	Equiper et régler un tour à décolleter à commande numérique
	Equiper et régler un tour à décolleter conventionnel
	Etablir un mode opératoire de décolletage sur tour conventionnel à poupée mobile et/ou fixe
	Ordonnancer les opérations d'usinage et programmer un usinage sur un tour à décolleter à commande numérique
	Procéder à l'affûtage d'outils de coupe dédiés au décolletage
	Suivre et optimiser le process de production d'une série de pièces en décolletage
Organiser ses actions	Conduire une production sur un tour à décolleter à commande numérique en garantissant la conformité de la série de pièces
	Conduire une production sur un tour à décolleter conventionnel en garantissant la conformité de la série de pièces
	Equiper et régler un tour à décolleter à commande numérique
	Equiper et régler un tour à décolleter conventionnel
	Etablir un mode opératoire de décolletage sur tour conventionnel à poupée mobile et/ou fixe
	Ordonnancer les opérations d'usinage et programmer un usinage sur un tour à décolleter à commande numérique
	Procéder à l'affûtage d'outils de coupe dédiés au décolletage
	Suivre et optimiser le process de production d'une série de pièces en décolletage
Respecter des règles et des procédures	Conduire une production sur un tour à décolleter à commande numérique en garantissant la conformité de la série de pièces
	Conduire une production sur un tour à décolleter conventionnel en garantissant la conformité de la série de pièces
	Equiper et régler un tour à décolleter à commande numérique
	Equiper et régler un tour à décolleter conventionnel
	Etablir un mode opératoire de décolletage sur tour conventionnel à poupée mobile et/ou fixe
	Ordonnancer les opérations d'usinage et programmer un usinage sur un tour à décolleter à commande numérique

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
RD	RE	TP-01320	02	14/05/2022	07/02/2022	11/32

Compétences transversales	Compétences professionnelles concernées
	Procéder à l'affûtage d'outils de coupe dédiés au décolletage Suivre et optimiser le process de production d'une série de pièces en décolletage

4. Conditions de présence et d'intervention du jury propre au titre RD

4.1. Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 06 h 50 min

4.2. Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pendant l'étape 2 de la mise en situation professionnelle sur machines-outils, pendant le questionnement à partir de productions (dossier de la production réalisé en amont session d'examen) et pendant l'entretien final.

Un jury composé de 2 membres peut observer et évaluer 2 candidats simultanément si leur sécurité est garantie : visibilité simultanée de ces 2 candidats assurée par une proximité de leur poste de travail.

À tout moment, si le jury estime que la pratique professionnelle du candidat met en danger sa sécurité, celle des autres ou le fonctionnement du matériel utilisé, il peut interrompre la mise en situation professionnelle et alerter le responsable de session.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

4.3. Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet

5. Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session titre

Le responsable de session doit prévoir un référent technique pour intervenir sur sollicitation du jury en cas de difficulté technique au cours de la mise en situation professionnelle. Ce référent peut être le formateur de la spécialité.

Le responsable de session doit aussi prévoir un surveillant pour l'étape 1 (1 h 30 min) de la mise en situation professionnelle

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
RD	RE	TP-01320	02	14/05/2022	07/02/2022	12/32

REFERENTIEL D'EVALUATION DES CERTIFICATS DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES

Régleur décolleteur

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
RD	RE	TP-01320	02	14/05/2022	07/02/2022	13/32

CCP

Mettre en œuvre un tour à décolleter à cames pour produire une pièce en série

Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
Mise en situation professionnelle	<p>Etablir un mode opératoire de décolletage sur tour conventionnel à poupée mobile et/ou fixe</p> <p>Equiper et régler un tour à décolleter conventionnel</p> <p>Conduire une production sur un tour à décolleter conventionnel en garantissant la conformité de la série de pièces</p> <p>Procéder à l'affûtage d'outils de coupe dédiés au décolletage</p>	05 h 30 min	<p>La mise en situation professionnelle est constituée de deux étapes.</p> <p>L'étape 1, en salle, se déroule en présence d'un surveillant.</p> <p>L'étape 2, en atelier d'usinage sur machines-outils, se déroule en présence d'un jury.</p> <p><u>Etape 1 (durée : 1 h 30 min) :</u></p> <p>A partir du plan d'une pièce et des données de cames, le candidat élabore un mode opératoire pour produire une série de pièces sur tour conventionnel à décolleter à poupée mobile.</p> <p><u>Etape 2 (durée : 4 h 00 min) :</u></p> <p>A partir d'un dossier fourni, le candidat affûte un outil, équipe et règle un tour à cames à poupée mobile, produit une présérie de pièces conformes aux spécifications du dossier de fabrication et renseigne le relevé de contrôle des pièces produites et les documents de gestion de production.</p>
Autres modalités d'évaluation le cas échéant :			
▪ Entretien technique	Sans objet		Sans objet
▪ Questionnaire professionnel	Sans objet		Sans objet
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet		Sans objet
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		05 h 30 min	

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
RD	RE	TP-01320	02	14/05/2022	07/02/2022	15/32

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

Pour toute la mise en situation professionnelle, le candidat peut utiliser sa propre documentation technique telle que formulaires ou aide-mémoire destinés à l'utilisation des moyens techniques.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
RD	RE	TP-01320	02	14/05/2022	07/02/2022	16/32

Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Mettre en œuvre un tour à décoller à cames pour produire une pièce en série

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 04 h 00 min

Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pendant l'étape 2 de la mise en situation professionnelle sur machines-outils.

Un jury composé de 2 membres peut observer et évaluer 2 candidats simultanément si leur sécurité est garantie : visibilité simultanée de ces 2 candidats assurée par une proximité de leur poste de travail.

À tout moment, si le jury estime que la pratique professionnelle du candidat met en danger sa sécurité, celle des autres ou le fonctionnement du matériel utilisé, il peut interrompre la mise en situation professionnelle et alerter le responsable de session.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet

Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session CCP

Le responsable de session doit prévoir un référent technique pour intervenir sur sollicitation du jury en cas de difficulté technique au cours de la mise en situation professionnelle. Ce référent peut être le formateur de la spécialité.

Le responsable de session doit aussi prévoir un surveillant pour l'étape 1 (1 h 30 min) de la mise en situation professionnelle.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
RD	RE	TP-01320	02	14/05/2022	07/02/2022	17/32

CCP

Mettre en œuvre un tour à décolleter à commande numérique pour produire une pièce en série

Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
Mise en situation professionnelle	Ordonnancer les opérations d'usinage et programmer un usinage sur un tour à décolleter à commande numérique Equiper et régler un tour à décolleter à commande numérique Conduire une production sur un tour à décolleter à commande numérique en garantissant la conformité de la série de pièces	04 h 00 min	La mise en situation professionnelle est constituée de deux étapes. L'étape 1, en salle, se déroule en présence d'un surveillant. L'étape 2, en atelier d'usinage sur machines-outils, se déroule en présence d'un jury, <u>Etape 1 (durée : 2 h 00 min) :</u> Sur un système de programmation ou sur le directeur de commande numérique de la machine-outil, à partir d'un dossier de fabrication à compléter et d'un dessin de définition d'une pièce simple, le candidat : <ul style="list-style-type: none"> • ordonnance la suite des opérations d'usinage ; • effectue les choix d'outils nécessaires parmi une liste proposée ; • définit les conditions de coupe de chaque outil ; • renseigne les fiches de réglage machine et les fiches de réglage outils ; • réalise le programme d'usinage. <u>Etape 2 (durée : 2 h 00 min) :</u> A partir du dossier de fabrication préalablement complété lors de l'étape 1, le candidat : <ul style="list-style-type: none"> • règle un tour à commande numérique et produit la série de pièces ; • renseigne le relevé de contrôle et les documents de suivi.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
RD	RE	TP-01320	02	14/05/2022	07/02/2022	19/32

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
Autres modalités d'évaluation le cas échéant :			
▪ Entretien technique	Suivre et optimiser le process de production d'une série de pièces en décolletage	00 h 30 min	L'entretien se déroule en présence du jury à partir des travaux réalisés lors des étapes 1 et 2 de la mise en situation professionnelle. <u>Première partie :</u> Le jury questionne le candidat sur la pertinence de ses choix techniques et de son mode opératoire. <u>Deuxième partie :</u> Le jury questionne le candidat sur ses choix techniques lors de la mise au point du programme et sa capacité à proposer des axes d'amélioration technique sur le dossier de fabrication qui lui a été remis lors de l'étape 2.
▪ Questionnaire professionnel	Sans objet		Sans objet
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet		Sans objet
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		04 h 30 min	

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

Pour toute la mise en situation professionnelle, le candidat peut utiliser sa propre documentation technique telle que formulaires ou aide-mémoires destinés à l'utilisation des moyens techniques.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
RD	RE	TP-01320	02	14/05/2022	07/02/2022	20/32

Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Mettre en œuvre un tour à décoller à commande numérique pour produire une pièce en série

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 02 h 30 min

Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pendant l'étape 2 de la mise en situation professionnelle sur machines-outils (2 h 00 min) et pendant l'entretien technique (00 h 30 min).

Un jury composé de 2 membres peut observer et évaluer 2 candidats simultanément si leur sécurité est garantie : visibilité simultanée de ces 2 candidats assurée par une proximité de leur poste de travail.

À tout moment, si le jury estime que la pratique professionnelle du candidat met en danger sa sécurité, celle des autres ou le fonctionnement du matériel utilisé, il peut interrompre la mise en situation professionnelle et alerter le responsable de session.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet

Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session CCP

Le responsable de session doit prévoir un référent technique pour intervenir sur sollicitation du jury en cas de difficulté technique au cours de la mise en situation professionnelle. Ce référent peut être le formateur de la spécialité.

Le responsable de session doit aussi prévoir un surveillant pour l'étape 1 de la mise en situation professionnelle (2 h 00 min).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
RD	RE	TP-01320	02	14/05/2022	07/02/2022	21/32

Annexe 1

Plateau technique d'évaluation

Régleur décolleteur

Locaux

Modalité d'évaluation	Désignation et description des locaux	Observations
Mise en situation professionnelle	Les locaux doivent correspondre aux normes en vigueur (sécurité électrique, hygiène, déplacements) Une salle de cours pour l'élaboration du mode opératoire (étape 1). Une salle permettant d'organiser l'entretien final.	Locaux équipés aux normes de sécurité et de prévention. Les postes de travail doivent être suffisamment éclairés, dégagés et espacés les uns des autres pour permettre la libre circulation du candidat et des membres du jury.
Questionnement à partir de productions	Un local équipé au minimum d'une table, trois chaises et un tableau.	Ce local doit garantir la qualité et la confidentialité des échanges.
Entretien final	Un local fermé équipé au minimum d'une table et trois chaises.	Ce local doit garantir la qualité et la confidentialité des échanges. Ce local sera également utilisé pour l'entretien technique du bloc de compétences 2

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
RD	RE	TP-01320	02	14/05/2022	07/02/2022	23/32

Ressources (pour un candidat)

Certaines ressources peuvent être partagées par plusieurs candidats.

Leur nombre est indiqué dans la colonne « Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve »

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
Postes de travail	1	Poste constitué d'un tour à décolleter à cames avec son armoire de rangement du matériel connexe et du petit outillage nécessaire : <ul style="list-style-type: none">• au réglage de la machine ;• au montage ;• au démontage des outils coupants et des outillages machine ;• aux opérations de contrôle	1	Sans objet
	1	Poste constitué d'un tour à décolleter à commande numérique avec son armoire de rangement du matériel connexe et du petit outillage nécessaire : <ul style="list-style-type: none">• au réglage de la machine ;• au montage et démontage des outils coupants et outillage ;• aux opérations de contrôle.	1	Sans objet
Machines	1	Tour à décolleter conventionnel à cames à poupée mobile.	1	Sans objet
	1	Tour à décolleter à commande numérique à poupée mobile	1	Sans objet
Outils / Outillages	1	Le tour à décolleter à cames est équipé : <ul style="list-style-type: none">• des éléments de transmission (engrenages, poulies...) ;• de cames ;• d'un lot d'instruments de mesure utilisés pour le contrôle des pièces produites ;• d'un lot d'outils coupants pour la production des pièces ;• de l'outillage manuel nécessaire se trouvant dans l'armoire ou établi affecté à la machine : clés, tournevis, marteau, massette	1	Sans objet
	1	Le tour à commande numérique est équipé :	1	Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
RD	RE	TP-01320	02	14/05/2022	07/02/2022	24/32

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
		<ul style="list-style-type: none"> • du programme stabilisé correspondant à l'épreuve ; • du système d'ablocage ; • d'un lot d'outils nécessaires ; • d'un lot d'instruments de mesure utilisés pour le contrôle des pièces produites ; • de l'outillage manuel nécessaire se trouvant dans l'armoire ou établi affecté à la machine : clés, tournevis, marteau, massette. 		
Équipements de protection individuelle (EPI) ou collective	1	<p>Les machines doivent être équipées des dispositifs de sécurité préconisés par la norme en vigueur dans la profession tels que carters de protection, arrêts d'urgence ; les sécurités doivent être opérationnelles.</p> <p>Ces éléments relatifs à la sécurité des machines doivent être portés à la connaissance des jurys et des candidats.</p> <p>Si les machines sont équipées de soufflettes manuelles à air comprimé, la pression de l'air comprimé projeté par ces soufflettes doit être de 300kPa au maximum.</p>	1	<p>À fournir par le candidat : blouse ou vêtement de travail, chaussures de sécurité.</p> <p>À disposition sur les postes de travail : lunettes de protection, gants anti-coupure.</p>
Matières d'œuvre	1	La matière d'œuvre en barres de 3 mètres est mise à disposition en fonction des caractéristiques des pièces à usiner décrites dans le dossier technique d'évaluation.	1	Sans objet
Documentations	1	<p>Partie d'épreuve en salle :</p> <ul style="list-style-type: none"> • liste des équipements disponibles ; • caractéristiques des machines, outils coupants et instruments de mesure. <p>Partie d'épreuve en atelier : manuel opérateur du tour à décolleter à commande numérique.</p>	1	Le candidat peut utiliser sa propre documentation technique : formulaires ou aide-mémoire
Autres				

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
RD	RE	TP-01320	02	14/05/2022	07/02/2022	25/32

ANNEXE 2

CORRESPONDANCES DU TP

Le titre professionnel Régleur décolleteur est composé de certificats de compétences professionnelles (CCP) dont les correspondances sont :

Régleur-décolleteur Arrêté du 04/04/2014		Régleur décolleteur Arrêté du 12/05/2022	
CCP	Mettre en oeuvre un tour à décolleter à cames pour produire une pièce en série.	CCP	Mettre en œuvre un tour à décolleter à cames pour produire une pièce en série
CCP	Préparer un mode opératoire de décolletage		
CCP	Mettre en oeuvre un tour à décolleter à commande numérique pour produire une pièce en série	CCP	Mettre en œuvre un tour à décolleter à commande numérique pour produire une pièce en série
CCP	Préparer un mode opératoire de décolletage		

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
RD	RE	TP-01320	02	14/05/2022	07/02/2022	27/32

Annexe 3

Glossaire des modalités d'évaluation du référentiel d'évaluation (RE)

Mise en situation professionnelle

Il s'agit d'une reconstitution qui s'inspire d'une situation professionnelle représentative de l'emploi visé par le titre. Elle s'appuie sur le plateau technique d'évaluation défini dans l'annexe 1 du référentiel d'évaluation.

Présentation d'un projet réalisé en amont de la session

Lorsqu'une mise en situation professionnelle est impossible à réaliser, il peut y avoir présentation d'un projet réalisé dans le centre de formation ou en entreprise. Dans cette hypothèse, le candidat prépare ce projet en amont de la session. Dans ce cas, la rubrique « Informations complémentaires concernant la présentation du projet réalisé en amont de la session » mentionne en quoi consiste ce projet.

Entretien technique

L'entretien technique peut être prévu par le référentiel d'évaluation. Sa durée et son périmètre de compétences sont précisés. Il permet si nécessaire d'analyser la mise en situation professionnelle et/ou d'évaluer une (des) compétence(s) particulière(s).

Questionnaire professionnel

Il s'agit d'un questionnaire écrit passé sous surveillance. Cette modalité est nécessaire pour certains métiers lorsque la mise en situation ne permet pas d'évaluer certaines compétences ou connaissances, telles des normes de sécurité. Les questions peuvent être de type questionnaire à choix multiples (QCM), semi-ouvertes ou ouvertes.

Questionnement à partir de production(s)

Il s'agit d'une réalisation particulière (dossier, objet...) élaborée en amont de la session par le candidat, pour évaluer certaines des compétences non évaluables par la mise en situation professionnelle. Elle donne lieu à des questions spécifiques posées par le jury. Dans ce cas, la rubrique « Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) » mentionne en quoi consiste/nt cette/ces production(s).

Entretien final

Il permet au jury de s'assurer, que le candidat possède :

La compréhension et la vision globale du métier quel qu'en soit le contexte d'exercice ;

La connaissance et l'appropriation de la culture professionnelle et des représentations du métier.

Lors de l'entretien final, le jury dispose de l'ensemble du dossier du candidat, dont son dossier professionnel.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
RD	RE	TP-01320	02	14/05/2022	07/02/2022	29/32

Reproduction interdite

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle

"Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque."

