



Référentiel Officiel

Fourni par Educentre, le copilote des apprenants
et des professionnels de la formation

<https://educentre.fr>

REFERENTIEL EMPLOI ACTIVITES COMPETENCES DU TITRE PROFESSIONNEL

Technicien en usinage assisté par ordinateur

Niveau 4

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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	1/44

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	19
Fiche compétences transversales de l'emploi.....	37
Glossaire technique	39
Glossaire du REAC	41

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	3/44

Introduction

Présentation de l'évolution du titre professionnel

L'arrêté du 16 novembre 2015 portant sur la révision du titre professionnel de technicien en usinage a été publié dans le Journal Officiel du 8 décembre 2015.

A l'occasion du nouveau réexamen de ce titre, une nouvelle compétence est intégrée dans le troisième bloc de compétence portant sur la préparation des nouvelles productions sur des systèmes de fabrication assistée par ordinateur (FAO).

Pour attirer l'attention d'un plus large public dans un contexte où les entreprises rencontrent une grande difficulté de recrutement. Un nouvel intitulé du titre professionnel intégrant des termes plus novateur est proposé : Technicien en usinage assisté par ordinateur

Contexte de l'examen du titre professionnel

Quatre méthodes ont été choisies pour analyser l'emploi :

- L'analyse des définitions de postes parues dans les offres d'emploi publiées sur internet sous les appellations :
 - Opérateur sur machine-outil à commande numérique ;
 - Fraiseur ;
 - Tourneur ;
 - Technicien en usinage.
- Une enquête en ligne auprès de 550 entreprises, 42 entreprises ont répondu ;
- Des enquêtes en entreprise et lors des salons de l'industrie ;
- Une veille approfondie sur les évolutions technologiques actuelles du secteur de l'usinage et d'articles parus dans la publication "l'usine Nouvelle", le site de la DARES, l'observatoire paritaire prospectif et analytique des métiers et qualifications de la métallurgie et le guide pratique « usine du futur » de l'Alliance Industrie du Futur (Fédération des Industries Mécaniques-FIM).

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

- Dans la majorité des entreprises, le technicien d'usinage est expert sur un procédé d'usinage, tournage ou fraisage. La connaissance des 2 procédés reste une condition nécessaire pour coordonner l'ensemble des étapes d'usinage d'une pièce mécanique.
- Dans la majorité des entreprises, le technicien en usinage prépare ses fabrications sur un système de fabrication assistée par ordinateur
- Le technicien d'atelier détermine les process de fabrication des nouvelles productions, règle et stabilise la production sur la machine-outil, met en place les moyens de contrôle et confie la production à un opérateur en usinage.
- Il suit et optimise les productions en cours.
- L'impact des robots collaboratifs n'est pas significatif pour le moment et les projets d'installations restent minoritaires.
- L'impact de la fabrication additive n'est pas significatif pour le moment et les projets d'installations restent minoritaires
- Les projets de recrutement sont significatifs dans un contexte fort de départ en retraite et d'accroissement d'activité. Les employeurs rencontrent des difficultés pour recruter des usineurs, ils recherchent des profils motivés et intéressés pour exercer ce métier avec une formation sur les fondamentaux de l'usinage.

A partir de cette analyse, nous proposons une modification du bloc de compétences « Mettre au point des productions en usinage de série sur machines-outils à commande numérique » de la façon suivante :

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	5/44

L'intitulé de ce bloc de compétence est remplacé par « Préparer et mettre au point des nouvelles productions en usinage de série sur machines-outils à commande numérique ».

Dans ce bloc de compétences :

Une nouvelle compétence « Préparer la production de nouvelles pièces sur un système de fabrication assistée par ordinateur » est intégrée.

La compétence « Assurer le contrôle et la traçabilité d'une production de pièces usinées » est supprimée. Elle est présente dans les deux blocs de compétences concernant la réalisation, à partir d'un plan, de l'usinage de pièces unitaires ou de petites séries sur machines-outils à commande numérique.

L'intitulé de la compétence « Mettre au point et lancer des productions en usinage de série sur machines-outils à commande numérique » est remplacé par « Stabiliser et lancer des productions en usinage de série sur machines-outils à commande numérique »

L'intitulé de la compétence « Optimiser et stabiliser le process de production en usinage de série » est remplacé par « Suivre et optimiser le process de production en usinage de série »

Les deux premiers blocs de compétences, portant sur la réalisation de pièces à partir d'un plan de définition conservent la même structure sans aucun changement.

Liste des activités

Ancien TP : Technicien(ne) d'usinage en commande numérique

Activités :

- Réaliser, à partir d'un plan, l'usinage de pièces unitaires ou de petites séries sur tour à commande numérique
- Réaliser, à partir d'un plan, l'usinage de pièces unitaires ou de petites séries sur centre d'usinage
- Mettre au point des productions en usinage de série sur machines-outils à commande numérique

Nouveau TP : Technicien en usinage assisté par ordinateur

Activités :

- Réaliser, à partir d'un plan, l'usinage de pièces unitaires ou de petites séries sur tour à commande numérique
- Réaliser, à partir d'un plan, l'usinage de pièces unitaires ou de petites séries sur centre d'usinage
- Préparer et mettre au point des productions en usinage de série sur machines-outils à commande numérique

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	6/44

Vue synoptique de l'emploi-type

N° Fiche AT	Activités types	N° Fiche CP	Compétences professionnelles
1	Réaliser, à partir d'un plan, l'usinage de pièces unitaires ou de petites séries sur tour à commande numérique	1	Ordonnancer les opérations d'usinage et programmer un usinage sur tour à commande numérique
		2	Réaliser l'usinage de pièces unitaires ou de petites séries sur un tour à commande numérique
		3	Assurer le contrôle et la traçabilité d'une production de pièces usinées
2	Réaliser, à partir d'un plan, l'usinage de pièces unitaires ou de petites séries sur centre d'usinage	4	Ordonnancer les opérations d'usinage et programmer un usinage sur centre d'usinage
		5	Réaliser l'usinage de pièces unitaires ou de petites séries sur un centre d'usinage
		3	Assurer le contrôle et la traçabilité d'une production de pièces usinées
3	Préparer et mettre au point des productions en usinage de série sur machines-outils à commande numérique	6	Préparer la production de nouvelles pièces sur un système de fabrication assistée par ordinateur
		7	Organiser et préparer le poste de travail pour la mise en production de nouvelles séries de pièces
		8	Stabiliser et lancer des productions en usinage de série sur machines-outils à commande numérique
		9	Suivre et optimiser le process de production en usinage de série

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	8/44

FICHE EMPLOI TYPE

Technicien en usinage assisté par ordinateur

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

A partir des consignes de son responsable hiérarchique, le technicien en usinage assisté par ordinateur a en charge la production de pièces réalisées par enlèvement de métal sur machines-outils à commande numérique (MOCN). Les matériaux usinés peuvent être également en plastique ou composite.

Il prépare, réalise et met au point des productions sur deux types de machines-outils à commande numériques (MOCN) :

- MOCN de tournage (tour à commande numérique) pour la réalisation de pièces cylindriques, la pièce est mise en rotation et la génération de forme est réalisée suivant le déplacement de l'outil sur au moins 2 axes directionnels.
- MOCN de fraisage (centre d'usinage) pour la réalisation de pièces prismatiques, l'outil de coupe est mis en rotation et la génération de forme est réalisée suivant le déplacement de la pièce et de l'outil sur au moins 3 axes directionnels.

Ces deux procédés d'usinage de pièce font appel à des processus de mise en œuvre différents.

Les productions réalisées sont destinées aux secteurs automobile, aéronautique, machines et équipements (machines-outils, engins agricoles, de construction, etc..) et autres (robinetterie, défense, énergie, équipements médicaux-chirurgicaux, etc...).

Le technicien en usinage détermine les process de fabrication seul ou avec le bureau des méthodes selon la configuration de l'entreprise, prépare les productions, réalise les programmes d'usinage sur un système de fabrication assistée par ordinateur ou sur le pupitre de la MOCN, règle des MOCN pour réaliser des pièces unitaires ou des petites séries qu'il met au point avant de les confier à un opérateur en usinage, met en place l'ensemble des moyens nécessaires pour permettre à l'opérateur de réaliser la production de séries en conformité avec les exigences du plan de définition. Il intervient auprès des opérateurs pour résoudre des incidents dépassant leur cadre d'intervention.

En collaboration avec les opérateurs en usinage qu'il peut être amené à encadrer, le service des méthodes de la maintenance et de la qualité, il suit les indicateurs de production, de qualité et peut proposer des solutions d'amélioration si nécessaire.

Suivant la configuration des entreprises, il peut être amené à conduire lui-même les productions de séries qu'il a préparées et réglées.

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.

L'emploi s'exerce en atelier d'usinage sur des machines-outils à commande numérique (MOCN). 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.

Suivant l'organisation des entreprises, le technicien en usinage collabore avec les différents services, méthode, qualité et maintenance.

Il travaille majoritairement debout devant la ou les machines du parc, quelquefois en position assise lors des phases de préparation réalisées sur un système de fabrication assisté par ordinateur.

En fonction des organisations et du type de production, le travail peut être posté ou en journée.

Le travail effectué par le technicien en usinage s'effectue dans un environnement propre et en ordre. Les machines embarquent des technologies numériques innovantes. Pour faciliter l'utilisation des directeurs de commande numérique, la nouvelle génération d'interfaces numériques est à écran tactile avec une définition d'images en 3 dimensions.

Le technicien en usinage utilise fréquemment des moyens informatiques, notamment pour le suivi de production et la gestion des programmes.

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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	9/44

Les différents secteurs d'activités concernés sont principalement :
L'automobile, l'aéronautique, l'armement, le ferroviaire, le machinisme agricole, le nautisme, l'optique, la pétrochimie, le transport, l'électricité, l'électroménager, le sport et les loisirs.

Les types d'emplois accessibles sont les suivants :
Pilote d'unité de production mécanique, Responsable d'unité élémentaire de production mécanique, Technicien de production en fabrication mécanique, Technicien d'atelier.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Néant

Equivalences avec d'autres certifications (le cas échéant)

Néant

Liste des activités types et des compétences professionnelles

1. Réaliser, à partir d'un plan, l'usinage de pièces unitaires ou de petites séries sur tour à commande numérique

Ordonnancer les opérations d'usinage et programmer un usinage sur tour à commande numérique
Réaliser l'usinage de pièces unitaires ou de petites séries sur un tour à commande numérique
Assurer le contrôle et la traçabilité d'une production de pièces usinées

2. Réaliser, à partir d'un plan, l'usinage de pièces unitaires ou de petites séries sur centre d'usinage

Ordonnancer les opérations d'usinage et programmer un usinage sur centre d'usinage
Réaliser l'usinage de pièces unitaires ou de petites séries sur un centre d'usinage
Assurer le contrôle et la traçabilité d'une production de pièces usinées

3. Préparer et mettre au point des productions en usinage de série sur machines-outils à commande numérique

Préparer la production de nouvelles pièces sur un système de fabrication assistée par ordinateur
Organiser et préparer le poste de travail pour la mise en production de nouvelles séries de pièces
Stabiliser et lancer des productions en usinage de série sur machines-outils à commande numérique
Suivre et optimiser le process de production en usinage de série

Compétences transversales de l'emploi

Travailler en équipe

Mettre en œuvre des modes opératoires

Diagnostiquer un problème et le résoudre

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail

Veiller au bon fonctionnement des matériels, machines ou systèmes

Niveau et/ou domaine d'activité

Niveau 4 (Cadre national des certifications 2019)

Convention(s) : Selon secteur d'activité

Code(s) NSF :

251u--Conduite d'équipements d'usinage

Fiche(s) Rome de rattachement

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	10/44

H2503 Pilotage d'unité élémentaire de production mécanique
H2912 Réglage d'équipement de production industrielle

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	11/44

FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 1

Réaliser, à partir d'un plan, l'usinage de pièces unitaires ou de petites séries sur tour à commande numérique

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

A partir des consignes de son responsable hiérarchique, d'un ordre de fabrication et d'un plan de définition, le tenant de l'activité règle un tour à commande numérique pour produire des pièces cylindriques unitaires ou de petites séries conformes aux spécifications du plan de fabrication, dans le respect des règles de sécurité et des procédures en vigueur dans l'atelier.

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 fabrication et déterminer un mode opératoire d'usinage en tenant compte des moyens disponibles dans l'atelier. Dans certains cas, concevoir et réaliser un petit outillage ou montage pour la mise en place de la pièce à usiner ;
- 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 commande numérique, régler la machine et réaliser la production ;
- utiliser les équipements de métrologie disponibles dans l'entreprise pour vérifier la conformité des usinages réalisés, intervenir sur les moyens d'usinage, paramétrer le tour à commande numérique jusqu'à obtention de la conformité de la pièce avec le plan de fabrication et renseigner les documents de production ;
- consigner et archiver les données techniques du réglage et de la production en fin de fabrication. Ces données peuvent être exploitées pour la préparation et la mise au point des futures productions ;
- assurer l'entretien des équipements de production et réaliser parfois des dépannages simples ;
- rendre compte à son supérieur hiérarchique et en fonction des organisations de l'entreprise, collaborer avec les différents services méthode, maintenance et qualité.

Cette activité exige des capacités d'analyse, de la rigueur, de la précision et une concentration continue. Les tours à commande numérique représentent des investissements importants pour les entreprises. Le bon déroulement des productions et le maintien en état des équipements sont des vecteurs de réussite pour l'entreprise.

L'activité s'exerce en atelier d'usinage sur des tours 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.

L'activité s'exerce majoritairement debout devant la ou les machines du parc, quelquefois en position assise lors des phases de programmation d'usinage.

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 machines embarquent des technologies numériques innovantes. Pour faciliter l'utilisation des directeurs de commande numérique, la nouvelle génération d'interfaces numériques est à écran tactile avec une définition d'images en 3 dimensions.

Le tenant de l'activité utilise fréquemment des moyens informatiques, notamment pour le suivi de production et la gestion des programmes.

Les interventions sont réalisées dans le respect des règles de sécurité et des principes ergonomiques pour le travail manuel. Le tenant de l'activité prend en compte la prévention des risques professionnels de l'organisation à la réalisation de ses missions, de manière à supprimer/limiter les atteintes à la santé au travail.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	13/44

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 tour à commande numérique
Réaliser l'usinage de pièces unitaires ou de petites séries sur un tour à commande numérique
Assurer le contrôle et la traçabilité d'une production de pièces usinées

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
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	14/44

FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 2

Réaliser, à partir d'un plan, l'usinage de pièces unitaires ou de petites séries sur centre d'usinage

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

A partir des consignes de son responsable hiérarchique, d'un ordre de fabrication et d'un plan de définition, le tenant de l'activité règle un centre d'usinage pour produire des pièces prismatiques unitaires ou de petites séries conformes aux spécifications du plan de fabrication, dans le respect des règles de sécurité et des procédures en vigueur dans l'atelier.

L'activité consiste à :

- prendre connaissance de l'ordre de fabrication qui est remis et s'assurer de l'approvisionnement de la matière d'œuvre, analyser les spécifications du plan de fabrication et déterminer un mode opératoire d'usinage en tenant compte des moyens disponibles dans l'atelier. Dans certains cas, concevoir et réaliser un petit outillage ou montage pour la mise en place de la pièce à usiner ;
- 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 centre d'usinage, régler la machine et réaliser la production ;
- utiliser les équipements de métrologie disponibles dans l'entreprise pour vérifier la conformité des usinages réalisés, intervenir sur les moyens d'usinage, paramétrer le centre d'usinage jusqu'à obtention de la conformité de la pièce avec le plan de fabrication et renseigner les documents de production ;
- consigner et archiver les données techniques du réglage et de la production en fin de fabrication. Ces données peuvent être exploitées pour la préparation et la mise au point des futures productions ;
- assurer l'entretien des équipements de production et réaliser des dépannages simples ;
- rendre compte à son supérieur hiérarchique et en fonction des organisations de l'entreprise, collaborer avec les différents services méthode, maintenance et qualité.

Cette activité exige des capacités d'analyse, de la rigueur, de la précision et une concentration continue. Les centres d'usinage représentent des investissements importants pour les entreprises. Le bon déroulement des productions et le maintien en état des équipements sont des vecteurs de réussite pour l'entreprise.

L'activité s'exerce en atelier d'usinage sur des centres d'usinage. 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.

L'activité s'exerce majoritairement debout devant la ou les machines du parc, quelquefois en position assise lors des phases de programmation d'usinage.

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 machines embarquent des technologies numériques innovantes. Pour faciliter l'utilisation des directeurs de commande numérique, la nouvelle génération d'interfaces numériques est à écran tactile avec une définition d'images en 3 dimensions.

Le tenant de l'activité utilise fréquemment des moyens informatiques, notamment pour le suivi de production et la gestion des programmes.

Les interventions sont réalisées dans le respect des règles de sécurité et des principes ergonomiques pour le travail manuel. Le tenant de l'activité prend en compte la prévention des risques professionnels de

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	15/44

l'organisation à la réalisation de ses missions, de manière à supprimer/limiter les atteintes à la santé au travail.

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 centre d'usinage
Réaliser l'usinage de pièces unitaires ou de petites séries sur un centre d'usinage
Assurer le contrôle et la traçabilité d'une production de pièces usinées

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
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	16/44

FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 3

Préparer et mettre au point des productions en usinage de série sur machines-outils à commande numérique

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

A partir des consignes de son responsable hiérarchique, d'un plan de fabrication ou d'un dossier provisoire d'une présérie en provenance du service méthode, le technicien en usinage prépare, met au point et stabilise des productions de série sur des machines-outils à commande numérique, dans le respect des règles de sécurité et des procédures en vigueur dans l'atelier.

Pour exercer cette activité, le technicien en usinage :

- analyse les spécifications du plan de fabrication ou d'un dossier de fabrication non stabilisé et détermine un process d'usinage en tenant compte des moyens disponibles dans l'atelier. Dans certains cas, il peut être amené à concevoir et réaliser un petit outillage ou montage pour la mise en place de la série à usiner. Il collabore avec le service méthode dans la réalisation de cette étape, pour les choix technologiques où il est forcé de proposition afin de les améliorer ;
- prépare la réalisation des séquences d'usinage sur un système de fabrication assisté par ordinateur. Génère le programme d'usinage et le transfert vers la machine-outil à commande numérique ;
- détermine et prépare les moyens d'usinage et de métrologie nécessaires à la réalisation de la série, vérifie leur bon fonctionnement, effectue la surveillance préventive de la machine-outil à commande numérique et règle la machine ;
- réalise une présérie, optimise les paramètres d'usinage et stabilise la production en collaboration avec les services méthode et qualité ;
- organise le poste de travail, définit les zones d'approvisionnement et de rangement des pièces réalisées en optimisant l'ergonomie du poste de travail ;
- Met en place une procédure de suivi qualité en collaboration avec le service qualité et organise la zone de contrôle des pièces ;
- confie la fabrication à un opérateur en usinage et le forme à la conduite de cette production afin de garantir le respect des procédures mises en place. Il est responsable de la production en collaboration avec les services méthode et qualité. Selon les entreprises, il anime sur le plan technique, une équipe d'opérateurs en poste sur les machines dont il a la responsabilité. Il n'a pas de rôle hiérarchique ;
- suit les indicateurs de qualité et intervient lors d'un aléa ou d'une dérive pour rétablir le procédé ;
- transmet toutes les modifications apportées pour optimiser et stabiliser le process de fabrication au service des méthodes pour la mise à jour du dossier ;
- assure l'entretien des équipements de production et peut être amené à réaliser des dépannages simples
- rend compte de ses actions et des résultats obtenus à son responsable hiérarchique.

Cette activité exige des capacités d'analyse, d'initiative, d'organisation et un sens des responsabilités. Le résultat économique d'une production de série peut être considérable sur le fonctionnement d'une entreprise.

L'activité s'exerce en atelier d'usinage, en collaboration avec les services méthode, maintenance et qualité, dans un parc de machines-outils à commande numérique. Le nombre de ces machines et leurs caractéristiques varient en fonction de la taille de l'entreprise, du marché sur lequel elle est positionnée et du type de fabrication.

L'activité s'exerce majoritairement debout devant la ou les machines du parc, quelquefois en position assise lors des phases de programmation d'usinage sur des équipements informatiques.

En fonction des organisations et du type de production, le travail peut être posté ou en journée.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	17/44

L'activité s'effectue dans un environnement propre et en ordre. Les machines embarquent des technologies numériques innovantes. Pour faciliter l'utilisation des directeurs de commande numérique, la nouvelle génération d'interfaces numériques est à écran tactile avec une définition d'images en 3 dimensions.

Pour cette activité, le technicien utilise fréquemment des moyens informatiques, notamment pour le suivi de production et la gestion des programmes.

Les interventions sont réalisées dans le respect des règles de sécurité et des principes ergonomiques physique pour le travail manuel. Le technicien prend en compte la prévention des risques professionnels de l'organisation à la réalisation de ses missions, de manière à supprimer/limiter les atteintes à la santé.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Néant

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Préparer la production de nouvelles pièces sur un système de fabrication assistée par ordinateur
Organiser et préparer le poste de travail pour la mise en production de nouvelles séries de pièces
Stabiliser et lancer des productions en usinage de série sur machines-outils à commande numérique
Suivre et optimiser le process de production en usinage de série

Compétences transversales de l'activité type

Travailler en équipe
Diagnostiquer un problème et le résoudre
Organiser, préparer une action
Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	18/44

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 1

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

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'un ordre de fabrication de pièces de tournage, d'un plan de fabrication, d'un dossier de fabrication à compléter et des consignes du responsable hiérarchique, définir l'ordonnancement des opérations d'usinage, identifier les moyens, choisir les outils, les conditions de coupe et réaliser le programme d'usinage, dans un temps imparti et dans le respect des règles d'hygiène, sécurité et environnement (HSE).

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

Cette compétence s'exerce au poste de travail ou dans un bureau de l'atelier, sur des documents spécifiques à l'entreprise.

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. En général, le tenant de la compétence au « pied machine » analyse le plan de fabrication et saisit le programme d'usinage en ordonnant les opérations. Ensuite, il consigne son mode opératoire par écrit dans le dossier de fabrication à compléter.

Cette compétence s'exerce dans le respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement et en appliquant les procédures et les principes du développement durable de l'entreprise.

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

Critères de performance

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

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

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

Le dossier de fabrication est complété et exploitable.

Le temps imparti est respecté.

Les règles d'hygiène, sécurité et 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 tournage.

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

Effectuer le choix de moyens de mise en position et d'ablocage de pièce sur tour à commande numérique.

Concevoir un montage simple de reprise de pièces.

Programmer une sous-phase de tournage en langage ISO.

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

Programmer une sous-phase de tournage en utilisant un logiciel de fabrication assisté par ordinateur (FAO).

Exploiter les documents techniques.

Organiser sa démarche de l'analyse du plan à la réalisation du programme.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	19/44

Anticiper sur le résultat attendu sur machine.
Assurer la sauvegarde et l'archivage des programmes.
Appliquer les principes d'ergonomie physique

Communiquer avec son environnement professionnel pour recueillir des conseils et des informations techniques si nécessaire.
Rendre compte oralement ou par écrit de l'état d'avancement ou de difficultés éventuelles.

Connaissance de la normalisation de représentation en dessin technique.
Connaissance de la normalisation de cotation en dessin technique.
Connaissance de la cotation de fabrication.
Connaissance de la normalisation de désignation des matériaux.
Connaissance des principales caractéristiques des matériaux.
Connaissance des propriétés et des procédés des traitements thermiques.
Connaissance des règles de l'isostatisme pour la mise en position et le bridage des pièces appliquées au tournage.
Connaissance de la normalisation de désignation des outils coupants utilisés en tournage.
Connaissance des conditions de coupe des outils coupants utilisés en 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 conversationnelle.
Connaissance du principe de programmation à l'aide d'un logiciel FAO pour le tournage.
Connaissance des principes d'ergonomie physique liés aux manutentions manuelles
Connaissance des grandes familles de handicaps et leurs conséquences sur la personne

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	20/44

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 2

Réaliser l'usinage de pièces unitaires ou de petites séries sur un tour 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 un temps alloué, charger le programme dans le directeur de commande numérique du tour et le tester, préparer et monter les outils coupants et le porte-pièce, mesurer et rentrer les jauges-outils dans la commande numérique (CN), positionner et rentrer les origines pièce et programme sur le système d'axes de la machine, réaliser l'usinage d'une pièce en conformité avec les exigences du dossier de fabrication, dans le respect des règles d'hygiène de sécurité et environnement (HSE).

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

Cette compétence s'exerce sur des tours 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 dans le respect des règles HSE.

Cette compétence s'exerce dans le respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement et en appliquant les procédures et les principes du développement durable de l'entreprise.

Elle 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 est testé et permet de réaliser la production.

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

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 d'une pièce en conformité avec les exigences du dossier de fabrication.

Le temps imparti est respecté

Les règles d'hygiène et 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 l'alignement d'un étau ou d'un montage sur la table

Monter les outils dans le magasin 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 à commande numérique 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 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

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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	21/44

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

Communiquer avec son environnement professionnel pour recueillir des conseils et des informations techniques si nécessaire

Rendre compte oralement ou par écrit de l'état d'avancement ou de difficultés éventuelles

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

Connaissance de la normalisation de représentation en dessin technique

Connaissance de la normalisation de cotation en dessin technique

Connaissance de la normalisation de désignation des matériaux

Connaissance des règles de l'isostatisme pour la mise en position et le serrage des pièces appliquées au tournage

Connaissance de la normalisation de désignation des outils coupants de tournage

Connaissance des conditions de coupe des outils coupants de tournage

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

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 commande numérique

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

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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	22/44

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 3

Assurer le contrôle et la traçabilité d'une production de pièces usinées

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir des spécifications du dessin de fabrication, choisir les instruments de métrologie adaptés, effectuer les contrôles dimensionnels, géométrique et d'états de surface des pièces produites, consigner le résultat des mesures effectuées sur un relevé de contrôle qui accompagne les pièces usinées, consigner et archiver les données techniques du réglage et de la production dans le dossier de fabrication, dans le respect des règles d'hygiène de sécurité et environnement (HSE).

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

Cette compétence s'exerce avec des instruments de métrologie sur des machines-outils à commande numérique ou sur un poste de contrôle dans un atelier d'usinage.

Elle s'exerce en coordination avec le service métrologie, sous la responsabilité d'un hiérarchique.

Dans le cas d'une production stabilisée, elle s'exerce à partir d'une procédure de contrôle mise en place par le service de métrologie ou qualité.

Cette compétence s'exerce dans le respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement et en appliquant les procédures et les principes du développement durable de l'entreprise.

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

Critères de performance

Le choix des instruments de métrologie est adapté aux spécifications à contrôler.

Les contrôles dimensionnels, géométrique et d'états de surface sont effectués avec exactitude.

Les résultats des relevés de contrôle sont consignés avec justesse.

Les données techniques du réglage et de la production sont consignées dans le dossier de fabrication de manière lisible et exploitable.

Le temps imparti est respecté.

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

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

Repérer les critères de contrôle et choisir le moyen adapté

Contrôler par mesurage

Contrôler par comparaison

Contrôler avec une colonne de mesure

Utiliser un comparateur et des cales étalons

Vérifier et régler l'étalonnage des instruments de mesure

Contrôler un état de surface

Effectuer un contrôle géométrique

Palper des surfaces avec une machine à mesurer tridimensionnelle.

Ebavurer une pièce usinée

Renseigner un relevé de contrôle et/ou une carte de contrôle

Traiter une non-conformité

Trier des pièces : conformes, non conformes, en dérogation

Renseigner les documents de suivi de la fabrication

Archiver un dossier

Exploiter les documents techniques

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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	23/44

Manipuler les instruments avec soin, propreté et précision
Appliquer les principes d'ergonomie physique

Communiquer avec son environnement professionnel pour recueillir des conseils et des informations techniques si nécessaire
Rendre compte oralement ou par écrit de l'état d'avancement ou de difficultés éventuelles

Connaissance de la normalisation de représentation en dessin technique
Connaissance de la normalisation de cotation en dessin technique
Connaissance des principes de contrôle dimensionnel, géométrique et d'état de surface
Connaissance du système de tolérance ISO
Connaissance des calculs dimensionnels et trigonométriques appliqués au contrôle des pièces produites
Connaissance des principaux moyens de contrôle utilisés en métrologie
Connaissance des procédures d'étalonnage des instruments de mesure
Connaissance de la procédure d'utilisation d'un rugosimètre
Connaissance de la procédure d'utilisation d'une colonne de mesure
Connaissance de la procédure d'utilisation d'une machine à mesurer tridimensionnelle par palpé
Connaissance de la procédure de non-conformité
Connaissance de la démarche qualité pratiquée dans les entreprises
Connaissance des documents de fabrication
Connaissance du principe de la traçabilité des pièces
Connaissance des indicateurs de production
Connaissance des risques liés aux manutentions
Connaissance des grandes familles de handicaps et leurs conséquences sur la personne
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
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	24/44

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 4

Ordonnancer les opérations d'usinage et programmer un usinage sur centre d'usinage

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'un ordre de fabrication de pièces de fraisage, d'un plan de fabrication, d'un dossier de fabrication à compléter et des consignes du responsable hiérarchique, définir l'ordonnancement des opérations d'usinage, identifier les moyens, choisir les outils, les conditions de coupe et réaliser le programme d'usinage, dans un temps imparti, dans le respect des règles d'hygiène, sécurité et environnement (HSE).

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

Cette compétence s'exerce au poste de travail ou dans un bureau de l'atelier, sur des documents spécifiques à l'entreprise.

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. En général, le tenant de la compétence au « pied machine » analyse le plan de fabrication et saisit le programme d'usinage en ordonnant les opérations. Ensuite, il consigne son mode opératoire par écrit dans le dossier de fabrication à compléter.

Cette compétence s'exerce dans le respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement et en appliquant les procédures et les principes du développement durable de l'entreprise.

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

Critères de performance

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

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

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

Le dossier de fabrication est complété et exploitable.

Le temps imparti est respecté.

Les règles d'hygiène, sécurité et 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 fraisage.

Définir les conditions de coupe pour chaque opération d'usinage sur centre d'usinage.

Effectuer le choix de moyens de mise en position et d'ablocage de pièce sur centre d'usinage.

Concevoir un montage simple de reprise de pièces.

Programmer une sous-phase de fraisage en langage ISO.

Programmer une suite d'opérations d'usinage en langage conversationnel sur un centre d'usinage.

Programmer une sous-phase de fraisage en utilisant un logiciel de fabrication assistée par ordinateur (FAO).

Exploiter les documents techniques.

Organiser sa démarche de l'analyse du plan à la réalisation du programme.

Assurer la sauvegarde et l'archivage des programmes.

Appliquer les principes d'ergonomie physique

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	25/44

Communiquer avec son environnement professionnel pour recueillir des conseils et des informations techniques si nécessaire.

Rendre compte oralement ou par écrit de l'état d'avancement ou de difficultés éventuelles.

Connaissance de la normalisation de représentation en dessin technique.

Connaissance de la normalisation de cotation en dessin technique.

Connaissance de la cotation de fabrication.

Connaissance de la normalisation de désignation des matériaux.

Connaissance des principales caractéristiques des matériaux.

Connaissance des propriétés et des procédés des traitements thermiques.

Connaissance des règles de l'isostatisme pour la mise en position et le bridage des pièces appliquées au fraisage.

Connaissance de la normalisation de désignation des outils coupants utilisés en fraisage.

Connaissance des conditions de coupe des outils coupants utilisés en fraisage.

Connaissance des propriétés des différents fluides de coupe.

Connaissance du langage de programmation ISO.

Connaissance des cycles de fraisage en programmation ISO.

Connaissance du principe de programmation conversationnelle.

Connaissance du principe de programmation à l'aide d'un logiciel FAO pour le fraisage.

Connaissance des principes d'ergonomie physique liés aux manutentions manuelles

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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	26/44

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 5

Réaliser l'usinage de pièces unitaires ou de petites séries sur un centre d'usinage

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'un dossier de fabrication et des consignes du responsable hiérarchique, dans un temps alloué, charger le programme dans le directeur de commande numérique du centre d'usinage et le tester, préparer et monter les outils coupants et le porte-pièce, mesurer et rentrer les jauges-outils dans la commande numérique (CN), positionner et rentrer les origines pièce et programme sur le système d'axes de la machine, réaliser l'usinage d'une pièce en conformité avec les exigences du dossier de fabrication, dans le respect des règles d'hygiène de sécurité et environnement (HSE).

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

Cette compétence s'exerce sur des centres d'usinage 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 dans le respect des règles HSE. Cette compétence s'exerce dans le respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement et en appliquant les procédures et les principes du développement durable de l'entreprise. Elle 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 centre d'usinage est testé et permet de réaliser la production.
Les outils coupants et le porte-pièce sont correctement montés.
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 d'une pièce en conformité avec les exigences du dossier de fabrication.
Le temps imparti est respecté
Les règles d'hygiène et 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 l'alignement d'un étai ou d'un montage sur la table
Monter les outils dans le magasin 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 centre d'usinage 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 les surépaisseurs d'usinage

Exploiter les documents techniques
Appliquer les procédures permettant d'obtenir une pièce conforme au plan dès la première pièce
Organiser et gérer son 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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	27/44

Mettre en œuvre les moyens de protection collective et individuelle

Communiquer avec son environnement professionnel pour recueillir des conseils et des informations techniques si nécessaire

Rendre compte oralement ou par écrit de l'état d'avancement ou de difficultés éventuelles

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

Connaissance de la normalisation de représentation en dessin technique

Connaissance de la normalisation de cotation en dessin technique

Connaissance de la normalisation de désignation des matériaux

Connaissance des règles de l'isostatisme pour la mise en position et le serrage des pièces appliquées au fraisage

Connaissance de la normalisation de désignation des outils coupants de fraisage

Connaissance des conditions de coupe des outils coupants de fraisage

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 moyens de manutention légère et des règles de sécurité

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

Connaissance de base de la lecture de plans de pièces

Connaissance du langage de programmation ISO

Connaissance du principe de fonctionnement d'un centre d'usinage

Connaissance des procédures de réglage d'un centre d'usinage

Connaissance des calculs dimensionnels et trigonométriques appliqués au réglage d'un centre d'usinage

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	28/44

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 6

Préparer la production de nouvelles pièces sur un système de fabrication assistée par ordinateur

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'un ordre de fabrication, des plans de définition, d'une pièce modélisée et des consignes du responsable hiérarchique, définir une gamme d'usinage, déterminer les moyens d'ablocage et de coupe, générer un programme d'usinage sur un système de fabrication assistée par ordinateur, constituer un pré-dossier de fabrication, dans un temps imparti et dans le respect des règles d'hygiène, sécurité et environnement (HSE).

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

Cette compétence s'exerce dans un atelier d'usinage ou dans une salle équipée d'un système de fabrication assistée par ordinateur (FAO). Le technicien récupère auprès de service méthode le fichier numérique de la pièce à réaliser et à l'aide d'un système FAO, il définit l'ordonnancement des séquences d'usinage et génère le programme qui sera envoyé sur la machine-outil connectée à ce système. Suivant les performances du système FAO présent dans l'entreprise, le technicien va également générer les documents constitutifs du pré-dossier de fabrication.

Cette compétence s'exerce sous la responsabilité d'un hiérarchique en collaboration avec le service méthode.

Elle peut s'exercer en simultané avec la surveillance d'usinage en cours sur des machines-outils à commande numérique.

Elle s'exerce dans le respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement et en appliquant les procédures et les principes du développement durable de l'entreprise.

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

Critères de performance

La gamme d'usinage définie permet la réalisation de la ou des pièces conformément aux spécifications du dessin de fabrication.

L'identification des moyens d'ablocage, le choix des outils et des conditions de coupe permettent la réalisation de la pièce.

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

Le pré-dossier de fabrication est constitué du plan de définition, des contrats de phases, du programme d'usinage, des feuilles de contrôle et est utilisable.

Les interventions sont réalisées dans les temps impartis, dans le respect des règles d'hygiène, sécurité et environnement (HSE).

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

Décoder les spécifications d'un plan de pièce.

Déterminer des cotes de fabrication.

Ordonner une suite d'opérations d'usinage.

Effectuer des choix d'outils coupants.

Définir les conditions de coupe pour chaque opération d'usinage.

Effectuer le choix de moyens de mise en position et d'ablocage de pièce.

Constituer un dossier de fabrication

Renseigner un dossier de fabrication

Programmer l'usinage d'une pièce en utilisant un logiciel de fabrication assisté par ordinateur (FAO).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	29/44

Exploiter les documents techniques.
Organiser sa démarche de l'analyse du plan à la réalisation du programme.
Anticiper sur le résultat attendu sur machine.
Assurer la sauvegarde et l'archivage des programmes.

Appliquer les principes d'ergonomie physique

Communiquer avec son environnement professionnel pour recueillir des conseils et des informations techniques si nécessaire.
Rendre compte oralement ou par écrit de l'état d'avancement ou de difficultés éventuelles.
Etre à l'écoute des remarques, prendre en compte les besoins des opérateurs.
Travailler en groupe.

Connaissance de la normalisation de représentation en dessin technique.
Connaissance de la normalisation de cotation en dessin technique.
Connaissance de la cotation de fabrication.
Connaissance de la normalisation de désignation des matériaux.
Connaissance des principales caractéristiques des matériaux.
Connaissance des propriétés et des procédés des traitements thermiques.
Connaissance des règles de l'isostatisme pour la mise en position et le serrage des pièces.

Connaissance des principes d'ergonomie physique liés aux manutentions manuelles
Connaissance de la normalisation de désignation des outils coupants.
Connaissance des conditions de coupe des outils coupants.
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 du principe de programmation à l'aide d'un logiciel FAO.
Connaissances des documents constituant en dossier de fabrication.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	30/44

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 7

Organiser et préparer le poste de travail pour la mise en production de nouvelles séries de pièces

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'un dossier de fabrication et des consignes du responsable hiérarchique, organiser le poste de travail, préparer et organiser les équipements de métrologie, les relevés de contrôle et les documents de gestion de production, faire la maintenance de premier niveau de la machine-outil, dans un temps imparti et dans le respect des règles d'hygiène, sécurité et environnement (HSE).

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

Cette compétence s'exerce sous la responsabilité d'un hiérarchique dans un atelier d'usinage en collaboration avec les opérateurs, le service qualité, les services maintenance et magasinage.

Elle s'exerce au moment de la mise en œuvre d'une nouvelle production de série, pour permettre à l'opérateur de produire dans un environnement facilitant l'atteinte des objectifs qualitatif et quantitatif tout en respectant la sécurité et l'ergonomie au poste de travail.

Elle peut s'exercer en simultané avec la surveillance d'usinage en cours sur des machines-outils à commande numérique.

Cette compétence s'exerce dans le respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement et en appliquant les procédures et les principes du développement durable de l'entreprise.

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

Critères de performance

La disposition des outillages, de la zone de matières d'œuvre et de la zone de réception des pièces réalisées permettent d'optimiser les temps de manipulations des pièces.

Les équipements de métrologie sont étalonnés et leur disposition est cohérente avec le relevé de contrôle. Les relevés de contrôle et les documents de suivi de production sont utilisables et sont à la disposition de l'opérateur.

Les points de graissage et les indicateurs de niveau ont été vérifiés. Une remise à niveau a été faite si nécessaire.

Le temps imparti est respecté.

Les règles d'hygiène et 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.

Equiper les machines.

Préparer et vérifier l'étalonnage des moyens de contrôle.

Agencer les moyens sur les postes.

Délimiter les zones de stockage intermédiaire.

Optimiser l'organisation du poste de travail.

Appliquer les principes de la méthode "5 S".

Appliquer les principes de la méthode "SMED".

Effectuer l'entretien courant de la machine.

Exploiter les documents techniques.

Anticiper sur le résultat attendu sur machine.

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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	31/44

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 (EPCI)

Communiquer avec son environnement professionnel pour recueillir des conseils et des informations techniques si nécessaire.

Rendre compte oralement ou par écrit de l'état d'avancement ou de difficultés éventuelles.

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

Connaissance des règles d'ergonomie.

Connaissance des documents de fabrication.

Connaissance des procédures d'assurance qualité.

Connaissance des règles et principes de la méthode des "5 S".

Connaissance des règles et principes de la méthode "SMED".

Connaissance de la normalisation de représentation en dessin technique.

Connaissance des données élémentaires de gestion de production.

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 pictogrammes de dangers et leur signification

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	32/44

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 8

Stabiliser et lancer des productions en usinage de série sur machines-outils à commande numérique

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'un dossier de fabrication non stabilisé, des consignes du responsable hiérarchique et de la réalisation d'une présérie, stabiliser le procédé de fabrication d'une série pour garantir la conformité de la production, présenter et confier la production à un opérateur, le sensibiliser aux procédures et aux risques éventuels, dans le respect des règles d'hygiène de sécurité et environnement (HSE).

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

Cette compétence s'exerce dans un atelier d'usinage sous la responsabilité d'un hiérarchique en collaboration avec le service méthode.

Elle peut s'exercer en simultané avec la surveillance d'usinage en cours sur des machines-outils à commande numérique.

Elle s'exerce en collaboration avec des opérateurs auxquels le technicien confie la production stabilisée. Il forme ces opérateurs aux procédures de productions et de contrôles en application dans l'entreprise.

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

Critères de performance

Le process de production est stabilisé, la conformité des pièces est stable.

Les consignes nécessaires à l'opérateur pour conduire la production dans le respect des procédures de fabrication et des règles HSE sont données et précises.

Les règles d'hygiène et 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.

Mettre au point un programme d'usinage non stabilisé.

Intervenir sur les correcteurs pour centrer les cotes dans les tolérances ou les positionner au mieux vis à vis de l'usure des outils.

Valider des choix techniques liés à l'usinage.

Renseigner une carte de contrôle.

Contrôler la conformité de la production.

Proposer des modifications.

Préparer et transmettre les consignes.

Consigner l'ensemble des interventions de mise au point.

Mettre à disposition les documents de suivi.

Informier et former l'opérateur.

Exploiter les documents techniques.

Anticiper sur le résultat attendu sur machine.

Organiser et gérer son 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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	33/44

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

Communiquer avec son environnement professionnel pour recueillir des conseils et des informations techniques si nécessaire.

Rendre compte oralement ou par écrit de l'état d'avancement ou de difficultés éventuelles.

Etre à l'écoute des remarques, prendre en compte les besoins des opérateurs.

Apporter un appui technique aux opérateurs.

Transmettre son savoir-faire technique.

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

Connaissance de la normalisation de représentation en dessin technique.

Connaissance du langage de programmation ISO et/ou conversationnel.

Connaissance du principe de fonctionnement d'une machine-outil à commande numérique (MOCN).

Connaissance des procédures de réglage d'une MOCN.

Connaissance des calculs dimensionnels et trigonométriques appliqués au réglage d'une MOCN.

Connaissance des règles de l'isostatisme pour la mise en position et le serrage des pièces.

Connaissance de la normalisation de désignation des outils coupants.

Connaissance des conditions de coupe des outils coupants.

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 moyens de manutention légère et des règles de sécurité.

Connaissance de base de la lecture de plans de pièces.

Connaissance des règles de base de la communication et de la pédagogie.

Connaissance des documents de fabrication.

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

Connaissance des principaux indicateurs de production.

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

Connaissance de la notion de capabilité d'une machine.

Connaissance de la démarche qualité pratiquée dans les entreprises.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	34/44

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 9

Suivre et optimiser le process de production en usinage de série

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 d'hygiène de sécurité et environnement (HSE).

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

Cette compétence s'exerce en atelier d'usinage sous la responsabilité d'un hiérarchique, sur des productions de série en cours, en collaboration avec les opérateurs, les services qualité, maintenance et méthode. Le technicien participe au suivi des indicateurs de production et propose 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 d'usinage en cours ou des phases de réglage sur des machines-outils à commande numérique.

Cette compétence s'exerce dans le respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement et 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 et les actions correctives sont pertinentes.

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 clair 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.

Utiliser des interfaces numériques de type tablettes

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.

Mettre en œuvre des outils de résolution de problèmes

Mettre en œuvre des outils d'organisation du travail

Suivre les étapes d'une méthodologie de résolution de problèmes

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 de type traitement de texte, tableur, présentation de documents

Prendre en compte des critères économiques de base

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	35/44

Participer ou animer un groupe de travail

Exploiter les documents techniques.

Analyser, synthétiser et mémoriser des informations de sources variées

Anticiper sur le résultat attendu sur machine.

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

Identifier les limites de son champ de compétences

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

Rendre compte

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

Connaissance de la normalisation de représentation en dessin technique.

Connaissance des outils informatiques 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 pictogrammes de dangers et leur signification

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	36/44

FICHE DES COMPÉTENCES TRANSVERSALES DE L'EMPLOI TYPE

Travailler en équipe

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Dans le cadre du travail quotidien, le technicien agit et collabore avec les membres de l'équipe en donnant des consignes, en apportant un appui technique et en accompagnant les personnels de production pour réaliser ensemble le programme de fabrication.

Il collabore, dans les groupes de travail d'amélioration de process, avec d'autres collègues pour déterminer les solutions à appliquer en vue d'optimiser les résultats de production.

Il s'assure que les personnes ont l'information nécessaire à leur travail et assure la coordination des activités de l'équipe. Il fait preuve d'esprit d'équipe. Il échange et communique avec ses collègues de travail à chaque prise de poste et tout au long du process de production.

Critères de performance

Les opérateurs en usinage sont accompagnés dans leur travail quotidien.

La remontée d'informations des opérateurs est organisée.

La participation au sein des groupes de travail d'amélioration de process est favorisée et active.

Mettre en œuvre des modes opératoires

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Dans la production de série, si le mode opératoire est préparé par le service méthodes. Il appartient au technicien de le mettre en œuvre sur la machine, en respectant les indications de celui-ci.

Le cas échéant, si le technicien constate une anomalie dans le dossier, il la signale à son responsable hiérarchique ou à la personne en charge de ce dossier.

Critères de performance

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

Diagnostiquer un problème et le résoudre

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Au quotidien, le technicien résout les dysfonctionnements et incidents qui se créent tout au long du process de fabrication sur les machines-outils.

Dans un environnement habituel et connu, le technicien analyse de façon rigoureuse un dysfonctionnement, recherche la cause, propose et définit une solution efficace, puis conduire et coordonne les interventions nécessaires à sa résolution.

Critères de performance

Les causes réelles sont repérées et analysées.

Les solutions proposées sont réalistes et pertinentes.

L'efficacité de la solution est mesurée et les écarts sont traités.

Le retour au fonctionnement normal est effectué.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	37/44

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

La fabrication sur machines-outils nécessite le respect de règles strictes pour préserver l'intégrité de l'opérateur et de son environnement. Le professionnel doit :

- 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

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.

Veiller au bon fonctionnement des matériels, machines ou systèmes

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

La conduite d'une machine-outil exige, de la part de l'usineur, le respect de règles de base pour le maintien en état de son poste de travail :

- Assurer les opérations élémentaires d'entretien courant de la machine comme le nettoyage et le graissage ;
- Veiller au bon état des outils coupants et des outillages utilisés pour la fabrication ;
- Organiser et ranger le poste de travail et éviter l'encombrement des abords ;
- Alerter le service maintenance en cas d'anomalie de fonctionnement ou de signe de défaillance de la machine, tels que bruit ou échauffement anormal.

Critères de performance

L'entretien courant du poste de travail est assuré.
Le nettoyage de la machine et des abords est fait régulièrement.
L'état des outils et outillages est vérifié périodiquement.
Les mesures de sécurité sont respectées.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	38/44

Glossaire technique

Technicien en usinage à commande numérique

Centre d'usinage

Machine-outil de fraisage à commande numérique qui permet la réalisation de pièces prismatique mécaniques par enlèvement de matière.

La commande numérique pilote le déplacement des outils coupants et les conditions d'usinage.

Tour à commande numérique

Machine-outil de tournage à commande numérique qui permet la réalisation de pièces cylindrique mécaniques par enlèvement de matière.

La commande numérique pilote le déplacement des outils coupants et les conditions d'usinage.

Pièces prismatiques

Polyèdre à deux bases parallèles et dont les faces sont des parallélogrammes.

Tourelle

Élément d'un tour à commande numérique où les outils de coupe sont montés

Moyen d'ablocage

Dispositif permettant de serrer la pièce à usiner.

Isostatisme

Ensemble des liaisons entre la pièce et le porte pièce permettant de supprimer les degrés de liberté.

Rugosimètre

Dispositif de métrologie permettant de mesurer les états de surface après usinage.

Mode opératoire

Appelé quelquefois instruction, c'est un document qui décrit de manière précise une suite d'opérations à réaliser.

Ordre de Fabrication (OF)

Ordre envoyé en interne à un atelier de fabrication l'autorisant à produire un produit. Ce document précise la référence du produit à mettre en production, la taille du lot et la date fixée de production.

Règles HSE

Règles d'hygiène, sécurité et environnement mises en œuvre par l'entreprise permettant de garantir l'intégrité physique et mentale des salariés et de limiter les conséquences sur la personne d'un accident du travail ou d'une maladie professionnelle.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	39/44

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
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	41/44

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
TUAO	REAC	TP-00211	08	24/03/2022	24/03/2022	42/44

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."

