



REFERENTIEL EMPLOI ACTIVITES COMPETENCES

DU TITRE PROFESSIONNEL

Technicien(ne) d'usinage en commande numérique

Niveau IV

Site : <http://www.emploi.gouv.fr>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	1/38

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	2/38

SOMMAIRE

	Pages
Présentation de l'évolution du Titre Professionnel	5
Contexte de l'examen du Titre Professionnel	5
Tableau des activités	5
Vue synoptique de l'emploi-type	6
Fiche emploi type	7
Fiche activité type	11
Fiche compétence professionnelle	17
Fiche des compétences transversales de l'emploi type	33
Glossaire du REAC	35

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	3/38

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	4/38

Introduction

Présentation de l'évolution du Titre Professionnel

L'arrêté du 22 octobre 2010 portant sur la reconduction du titre professionnel de Technicien d'atelier en usinage a été publié dans le Journal Officiel du 16 novembre 2010.

A l'occasion de la révision de ce titre, une reconfiguration des activités est nécessaire pour une meilleure adéquation aux réalités du terrain, notamment face aux difficultés de la mise en oeuvre des CCP pour des salariés spécialisés sur un seul type de machines.

Il est proposé :

- de valoriser la spécialisation en distinguant le tournage commande numérique du fraisage commande numérique, pour le secteur de la production de pièces unitaires ;
- de regrouper les activités de "production en usinage de série" et "d'amélioration du processus", car cette dernière, prise isolément, relève plus du niveau III que du niveau IV.

Contexte de l'examen du Titre Professionnel

Les métiers de l'usinage n'ont pas connu d'évolutions marquantes ces dernières années ; les résultats d'enquêtes menées auprès des entreprises en partenariat avec l'UIMM en 2009 - 2010 restent d'actualité.

Les observations recueillies auprès des membres de jury, des responsables d'entreprises, ainsi que les taux de placement, permettent de confirmer la pertinence de ce Titre Professionnel.

Tableau des activités

Ancien TP TECHNICIEN(NE) D'ATELIER EN USINAGE (NIVEAU IV)	Nouveau TP Technicien(ne) d'usinage en commande numérique
REALISER, A PARTIR D'UN PLAN, L'USINAGE DE PIECES UNITAIRES OU DE PETITES SERIES NON REPETITIVES, SUR MACHINES OUTILS A COMMANDE NUMERIQUE	Réaliser, à partir d'un plan, l'usinage de pièces unitaires ou de petites séries sur tour à commande numérique
STABILISER DES PRODUCTIONS EN USINAGE DE SERIE SUR MACHINES OUTILS A COMMANDE NUMERIQUE A PARTIR D'UN DOSSIER A VALIDER	Réaliser, à partir d'un plan, l'usinage de pièces unitaires ou de petites séries sur centre d'usinage
ASSURER ET AMELIORER LE PROCESSUS EN USINAGE DE SERIE	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
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	5/38

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	Mettre au point des productions en usinage de série sur machines-outils à commande numérique	6	Préparer le poste de travail pour la mise en production de nouvelles séries de pièces usinées
		7	Mettre au point et lancer des productions en usinage de série sur machines-outils à commande numérique
		8	Optimiser et stabiliser le process de production en usinage de série
		3	Assurer le contrôle et la traçabilité d'une production de pièces usinées

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	6/38

FICHE EMPLOI TYPE

Technicien(ne) d'usinage en commande numérique

Définition de l'emploi type et des conditions d'exercice (rubrique RNCP)

Le (la) technicien(ne) d'usinage en commande numérique 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. Ses missions principales concernent :

- la préparation et la réalisation de programmes d'usinage ;
- la préparation, le réglage et la conduite de MOCN ;
- le contrôle dimensionnel, géométrique et d'état de surface des pièces produites ;
- le suivi des pièces et la correction des dérives de production ;
- la résolution d'incidents matériels pouvant survenir en production ;
- le suivi des indicateurs de production et de qualité en collaboration avec les opérateurs placés éventuellement sous son pilotage et avec les services techniques de l'entreprise comme les méthodes, la maintenance et la qualité ;
- l'entretien courant et le dépannage simple des moyens et outils.

Il (elle) travaille en appliquant les normes d'hygiène, de sécurité et de respect de l'environnement en vigueur dans l'entreprise. Il (elle) est garant(e) 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 dont le parc machines est composé de 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.

Le (la) technicien(ne) d'usinage travaille majoritairement debout devant la ou les machines du parc, il (elle) est amené(e) à suivre l'évolution de la pièce de machine en machine.

En fonction des entreprises et du type de production, le travail est souvent posté.

Le (la) technicien(ne) travaille sur des machines-outils à commande numérique de conception généralement récentes ; ces machines sont équipées de carénages performants qui permettent de maintenir l'environnement de l'atelier propre et en ordre. L'environnement de travail s'améliore régulièrement dans les ateliers, notamment l'éclairage, les moyens de manutention et la circulation autour des machines. Le niveau de bruit reste généralement inférieur aux seuils nécessitant un dispositif de protection auditive.

Le (la) technicien(ne) utilise quotidiennement des moyens informatiques, notamment pour le suivi de production, la création et la gestion des programmes d'usinage.

Secteurs d'activité et types d'emplois accessibles par le détenteur du titre (rubrique RNCP)

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) (rubrique RNCP)

Néant

Liens avec d'autres certifications (le cas échéant) (rubrique RNCP)

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	7/38

Néant

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	8/38

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. Mettre au point des productions en usinage de série sur machines-outils à commande numérique
Préparer le poste de travail pour la mise en production de nouvelles séries de pièces usinées
Mettre au point et lancer des productions en usinage de série sur machines-outils à commande numérique
Optimiser et stabiliser le process de production en usinage de série
Assurer le contrôle et la traçabilité d'une production de pièces usinées

Compétences transversales de l'emploi (le cas échéant)

Mettre en œuvre des modes opératoires
Diagnostiquer un problème et le résoudre
Veiller au bon fonctionnement des matériels, machines ou systèmes
Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité, de protection de la santé au travail et de respect de l'environnement

Niveau et/ou domaine d'activité (rubrique RNCP)

Niveau IV (Nomenclature de 1969)
Convention(s) : Selon secteur d'activité
Code(s) NSF :
251u - Conduite d'équipements d'usinage

Fiche(s) Rome de rattachement (rubrique RNCP)

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
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	9/38

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 d'un plan de définition, le (la) technicien(ne) réalise l'usinage d'une ou de plusieurs pièces sur tour à commande numérique.

Cette activité s'exerce dans les entreprises de production de pièces unitaires, n'ayant pas de service méthodes ou quand le traitement direct se révèle moins coûteux ou plus rapide.

Le (la) technicien(ne) agit suivant un processus identique pour chaque nouvelle pièce à produire. Pour cela, il :

- prend en compte l'ordre de fabrication qui lui est remis ;
- analyse le plan de la ou des pièces à produire ;
- définit le mode opératoire d'usinage de la pièce à réaliser, en tenant compte des moyens disponibles à l'atelier. Le cas échéant, il conçoit et réalise un petit outillage ou montage de reprise ;
- réalise le programme d'usinage commande numérique (CN), à partir des moyens disponibles dans l'entreprise : langage ISO, langage conversationnel ou à l'aide d'un logiciel de fabrication assistée par ordinateur (FAO) ;
- règle sa machine et assure la production de la ou des pièces sur tour CN ;
- contrôle, valide et conditionne sa production ;
- renseigne les documents de suivi de production ;
- archive les données techniques de sa production dans un dossier papier et/ou numérique.

Il (elle) travaille en appliquant les règles d'hygiène, de sécurité et de respect de l'environnement en vigueur dans l'entreprise.

Il (elle) est responsable de la conformité de sa production et du respect des temps alloués ou techniquement acceptables.

Il (elle) est en relation avec le service qualité, les services méthodes et maintenance s'ils existent dans l'entreprise.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

néant

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	11/38

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Ordonner 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 (le cas échéant)

Mettre en œuvre des modes opératoires
Veiller au bon fonctionnement des matériels, machines ou systèmes
Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité, de protection de la santé au travail et de respect de l'environnement.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	12/38

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 d'un plan de définition, le (la) technicien(ne) réalise l'usinage d'une ou de plusieurs pièces sur fraiseuse à commande numérique, plus communément appelée centre d'usinage (CU).

Cette activité s'exerce dans les entreprises de production de pièces unitaires, n'ayant pas de service méthodes ou quand le traitement direct se révèle moins coûteux ou plus rapide.

Le (la) technicien(ne) agit suivant un processus identique pour chaque nouvelle pièce à produire. Pour cela, il :

- prend en compte l'ordre de fabrication qui lui est remis ;
- analyse le plan de la ou des pièces à produire ;
- définit le mode opératoire d'usinage de la pièce à réaliser, en tenant compte des moyens disponibles à l'atelier. Le cas échéant, il conçoit et réalise un petit outillage ou montage de reprise ;
- réalise le programme d'usinage commande numérique (CN), à partir des moyens disponibles dans l'entreprise : langage ISO, langage conversationnel ou à l'aide d'un logiciel de fabrication assistée par ordinateur (FAO) ;
- règle sa machine et assure la production de la ou des pièces sur centre d'usinage ;
- contrôle, valide et conditionne sa production ;
- renseigne les documents de suivi de production ;
- archive les données techniques de sa production dans un dossier papier et/ou numérique.

Il (elle) travaille en appliquant les règles d'hygiène, de sécurité et de respect de l'environnement en vigueur dans l'entreprise.

Il (elle) est responsable de la conformité de sa production et du respect des temps alloués ou techniquement acceptables.

Il (elle) est en relation avec le service qualité, les services méthodes et maintenance s'ils existent dans l'entreprise.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

néant

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	13/38

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 (le cas échéant)

Mettre en œuvre des modes opératoires
Veiller au bon fonctionnement des matériels, machines ou systèmes
Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité, de protection de la santé au travail et de respect de l'environnement.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	14/38

FICHE ACTIVITÉ TYPE
N° 3

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 d'un dossier provisoire en provenance du service des méthodes, le (la) technicien(ne) met au point, puis lance sur machines-outils à commande numérique (MOCN) une fabrication de série.

Dans le respect des règles de fonctionnement et des procédures en vigueur dans son atelier, au lancement d'une nouvelle production, il (elle) :

- organise le poste de travail et règle les machines à partir des instructions du dossier ;
- valide les choix technologiques pour les différentes phases d'usinage ;
- optimise les paramètres lorsque l'usinage ne s'opère pas de manière satisfaisante ;
- analyse, puis modifie le procédé pour des mises au point ardues avec l'appui du service des méthodes ;
- soumet au service des méthodes des propositions d'amélioration ;
- réalise une pré-série pour valider le procédé de fabrication ;
- transmet toutes les modifications au service des méthodes pour la mise à jour du dossier ;
- confie la conduite de la production stabilisée à un opérateur ;
- rend compte de ses actions et des résultats obtenus à son responsable hiérarchique.

Une fois la production lancée et stabilisée, il (elle) :

- agit au plus vite lors d'un aléa ou d'une dérive pour rétablir le procédé ;
- assure ou supervise l'entretien courant du parc machines ;
- suit les indicateurs définis et mis à sa disposition ;
- forme les opérateurs au poste de travail lorsque les conditions de production évoluent ;
- informe l'équipe qu'il anime sur les résultats des tableaux de bord disponibles dans l'atelier ;
- rend compte de ses actions et des résultats obtenus à son responsable hiérarchique.

Le (la) technicien(ne) respecte les choix technologiques du service des méthodes, mais est force de proposition pour les améliorer. Il (elle) participe à des groupes de travail sur l'amélioration de la qualité, de la sécurité et l'optimisation de la production. Il (elle) met en œuvre les actions correctives validées.

Il (elle) est responsable de la stabilisation de la production en collaboration avec les service méthodes et/ou qualité ; il (elle) décide du lancement de la production et des conditions de suivi.

Selon les entreprises, il (elle) anime sur le plan technique, une équipe d'opérateurs en poste sur les machines dont il (elle) a la responsabilité. Il (elle) n'a pas de rôle hiérarchique.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Néant

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	15/38

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Préparer le poste de travail pour la mise en production de nouvelles séries de pièces usinées
Mettre au point et lancer des productions en usinage de série sur machines-outils à commande numérique
Optimiser et stabiliser le process de production en usinage de série
Assurer le contrôle et la traçabilité d'une production de pièces usinées

Compétences transversales de l'activité type (le cas échéant)

Mettre en œuvre des modes opératoires
Diagnostiquer un problème et le résoudre
Veiller au bon fonctionnement des matériels, machines ou systèmes
Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité, de protection de la santé au travail et de respect de l'environnement

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	16/38

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

Analyser un plan de définition pour déterminer l'ordonnancement des opérations, le choix des outils et des conditions de mise en œuvre, le choix des outillages et des moyens de contrôle.
Une fois ces choix effectués, les transcrire dans le langage codé du tour à commande numérique sur lequel les pièces sont usinées ; définir également les points de parcours d'outils.

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

La préparation est réalisée manuellement au poste de travail ou dans un bureau de l'atelier, sur des documents spécifiques à l'entreprise.
La programmation peut être manuelle, assistée en mode conversationnel sur la machine ou assistée sur ordinateur à l'aide d'un logiciel dédié.

Critères de performance

L'ordonnancement des opérations d'usinage et les paramètres du programme permettent la réalisation de la ou des pièces conformément aux spécifications techniques.
Les choix technologiques offrent une bonne efficacité du procédé d'usinage : outils coupants, conditions de coupe, lubrifiant.
Le programme d'usinage est testé et validé avant sa mise en œuvre sur la machine.
Le temps passé pour réaliser le programme est acceptable en regard de la valeur industrielle de la fabrication.
La préparation est exploitable par d'autres intervenants de l'atelier.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

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 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 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 pour le tournage.

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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	17/38

Programmer une sous-phase de tournage en langage ISO.
Programmer une suite d'opérations d'usinage en langage conversationnel sur tour CN.
Programmer une sous-phase de tournage en utilisant un logiciel de fabrication assisté par ordinateur (FAO).

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.

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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	18/38

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 du plan de la pièce et du programme à disposition, préparer les outils et outillages nécessaires, régler le tour CN et réaliser l'usinage d'une pièce unitaire ou d'une petite série.

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

Les productions, non répétitives, qui nécessitent une bonne maîtrise en réglage sont confiées au technicien pour l'usinage sur tour CN. Il effectue son activité en respectant les procédures lui permettant l'obtention d'une première pièce conforme aux caractéristiques du plan.

Critères de performance

Les procédures et les règles de sécurité sont respectées.
La production est conforme aux spécifications dimensionnelles, géométriques et d'états de surface.
Le délai de réalisation est respecté.
Le poste de travail est ordonné et propre.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

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 du langage de programmation ISO.
Connaissance du principe de fonctionnement d'un tour CN.
Connaissance des procédures de réglage d'un tour CN.
Connaissance des calculs dimensionnels et trigonométriques appliqués au réglage du tour CN.

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de respect de l'environnement.
Décoder les spécifications d'un plan de pièce.
Monter et régler les mors sur un mandrin.
Monter les outils sur la tourelle 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 les surépaisseurs d'usinage.
Aligner une tourelle porte-outils et définir sa position par rapport aux axes X et Z.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	19/38

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.

Exploiter les documents techniques.

Anticiper mentalement 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
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	20/38

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

Lors de la production de pièces usinées, effectuer le contrôle dimensionnel, géométrique et d'état de surface des pièces produites pour en garantir la conformité. Consigner le résultat des mesures effectuées sur un relevé de contrôle qui accompagne les pièces réalisées.

Utiliser les moyens de contrôle courants d'un atelier d'usinage allant du pied à coulisse à une colonne de mesure, et pour le contrôle de cotes difficiles à mesurer avec les moyens usuels, effectuer un contrôle par palpation de surfaces au moyen d'une machine à mesurer tridimensionnelle.

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

Le technicien est responsable de la qualité des pièces qu'il produit. Il supervise éventuellement le contrôle effectué par des opérateurs et s'assure du bon renseignement du relevé ou de la carte de contrôle.

Dans le cadre des procédures de l'atelier, il conserve la trace de sa préparation, des actions correctives effectuées en cours d'usinage et des conditions de réalisation de sa production.

La traçabilité de la production est justifiée par une production sous assurance qualité ou pour bénéficier de l'historique en cas de renouvellement d'une production identique ou analogue.

Critères de performance

Le choix du moyen de contrôle est adapté à la spécification concernée.

Les mesures effectuées sont fiables et précises.

Le relevé de contrôle est fidèle aux mesures effectuées.

Les documents de suivi sont renseignés et lisibles.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

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 palpation.

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.

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.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	21/38

Palper des surfaces sur 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.

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.

Exploiter les documents techniques.
Organiser et gérer son poste de travail : rangement, nettoyage, sécurité, entretien courant, exploitation et archivage des documents.
Manipuler les instruments avec soin, propreté et précision.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	22/38

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

Analyser un plan de définition pour déterminer l'ordonnancement des opérations, le choix des outils et des conditions de mise en œuvre, le choix des outillages et des moyens de contrôle.
Une fois ces choix effectués, les transcrire dans le langage codé du centre d'usinage sur lequel les pièces sont usinées ; définir également les points de parcours d'outils.

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

La préparation est réalisée manuellement, au poste de travail ou dans un bureau de l'atelier, sur des documents spécifiques à l'entreprise.
La programmation peut être manuelle, assistée en mode conversationnel sur la machine ou assistée sur ordinateur à l'aide d'un logiciel dédié.

Critères de performance

L'ordonnancement des opérations d'usinage et les paramètres du programme permettent la réalisation de la ou des pièces conformément aux spécifications techniques.
Les choix technologiques offrent une bonne efficacité du procédé d'usinage : outils coupants, conditions de coupe, lubrifiant.
Le programme d'usinage est testé et validé avant sa mise en œuvre sur la machine.
Le temps passé pour réaliser le programme est acceptable en regard de la valeur industrielle de la fabrication.
La préparation est exploitable par d'autres intervenants de l'atelier.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

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

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.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	23/38

Concevoir un montage simple de reprise de pièce.
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 assisté par ordinateur (FAO).

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.

Exploiter les documents techniques.

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

Anticiper mentalement sur le résultat attendu sur machine.

Assurer la sauvegarde et l'archivage des programmes.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	24/38

**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 du plan de la pièce et du programme à disposition, préparer les outils et outillages nécessaires, régler le centre d'usinage et réaliser l'usinage d'une pièce unitaire ou d'une petite série.

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

Les productions, non répétitives, qui nécessitent une bonne maîtrise en réglage sont confiées au technicien pour l'usinage sur centre d'usinage. Il effectue son activité en respectant les procédures lui permettant l'obtention d'une première pièce conforme aux caractéristiques du plan.

Critères de performance

Les procédures et les règles de sécurité sont respectées.
La production est conforme aux spécifications dimensionnelles, géométriques et d'états de surface.
Le délai de réalisation est respecté.
Le poste de travail est ordonné et propre.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

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 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.

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.
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.

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.

Exploiter les documents techniques.
Anticiper mentalement sur le résultat attendu sur machine.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	25/38

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
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	26/38

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE
N° 6

Préparer le poste de travail pour la mise en production de nouvelles séries de pièces usinées

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir des indications du dossier de fabrication fourni et pour chaque changement de série, préparer et ranger en conformité avec les prescriptions : le poste de travail dans le respect des règles d'ergonomie et de sécurité, la matière d'oeuvre, les outillages, les outils coupants et le matériel de contrôle.

Effectuer ou superviser l'entretien courant de la machine.

L'efficacité de cette préparation permet de garantir la qualité et la productivité prévues.

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

L'organisation du poste est un facteur influant sur la qualité, la sécurité et la productivité.

Critères de performance

Les règles de sécurité et d'hygiène sont appliquées.

Les approvisionnements sont correctement réalisés.

Le poste de travail est rangé.

L'entretien courant de la machine est effectué.

La préparation des outils est complète et ils sont rangés à proximité.

L'état des outils est conforme au résultat attendu pour l'usinage de la pièce.

Les instruments de contrôle nécessaires sont rangés et étalonnés.

Les documents de gestion de production sont renseignés et sans erreur.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

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 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 principaux organes des machines à commande numérique.

Connaissance des procédures d'entretien quotidien des machines à commande numérique.

Connaissance des données élémentaires de gestion de production.

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

Décoder les spécifications d'un plan de pièce.

Préparer et contrôler hors machines l'ensemble des outillages à monter.

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".

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	27/38

Appliquer les principes de la méthode "SMED".
Effectuer l'entretien courant de la machine.

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.

Exploiter les documents techniques.

Anticiper mentalement 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
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	28/38

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE
N° 7

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

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A l'issue d'une phase de mise au point et de la réalisation d'une présérie, valider les conditions de production. Confier la production à un opérateur avec les recommandations d'usage.

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

Lors du lancement d'une nouvelle production, le dossier de fabrication fourni par le service méthodes est validé, ajusté ou remis en cause par le technicien en fonction des conditions de réalisation sur machines. Une fois cette phase de mise au point effectuée, le technicien lance la production des pièces ou la confie à un opérateur. Dans ce cas, il lui met à disposition les consignes de production et de contrôle de la série à réaliser. Si nécessaire, il le forme.

Critères de performance

Au lancement de la production, les cotes sont centrées ou positionnées dans les tolérances pour une production optimum.

Les moyens et instructions mis à disposition de l'opérateur lui permettent de vérifier la conformité de sa production et de réagir en cas d'incident.

Les règles de sécurité, d'hygiène et de respect de l'environnement sont respectées.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

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-outils 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 règles de base de la communication.

Connaissance des documents de fabrication.

Connaissance des 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.

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 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.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	29/38

Proposer des modifications.
Préparer et transmettre les consignes.
Consigner l'ensemble des interventions de mise au point.
Mettre à disposition les documents de suivi.
Informé et former l'opérateur.

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.
Être à l'écoute des remarques, prendre en compte les besoins des opérateurs.
Apporter un appui technique aux opérateurs.
Transmettre son savoir faire technique.

Exploiter les documents techniques.
Anticiper mentalement 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
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	30/38

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE
N° 8

Optimiser et stabiliser le process de production en usinage de série

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

En cours de production, suivre les indicateurs de production et de qualité, réagir aux dérives, aux aléas et anticiper les actions correctives. Etre force de proposition pour l'amélioration ou l'optimisation du procédé de fabrication.

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

Cette compétence s'exerce dans l'application des règles d'hygiène, de sécurité et de respect de l'environnement, en vigueur dans l'entreprise. Elle est mise en oeuvre au quotidien, au cours de la production, seul ou en groupe dans le cas d'un îlot de fabrication.

Le technicien agit en autonomie, mais il est à l'écoute des opérateurs en charge de la conduite des machines. Il fait appel, si nécessaire, aux services compétents comme la maintenance, les méthodes et/ou la qualité.

Le maintien des performances prévues est un critère omniprésent pour l'atteinte des objectifs de production.

Critères de performance

La production est conforme aux objectifs établis en termes de spécifications dimensionnelles, géométriques, d'états de surface et de délais.

L'analyse des anomalies ou des dérives d'usinage est réalisée avec discernement.

Les dérives du processus d'usinage sont identifiées, corrigées et validées selon les procédures.

Le compte rendu d'intervention est renseigné et les documents de production concernant le process d'usinage sont mis à jour.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

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

Connaissance de la normalisation de représentation en dessin technique.

Connaissance des indicateurs de production.

Connaissance des outils de la qualité : diagramme causes-effets, diagramme de Pareto, méthode des "5 S", graphiques, brainstorming.

Connaissance des règles de fonctionnement d'un groupe de résolution de problèmes.

Connaissance des notions de base en comptabilité de l'entreprise.

Connaissance de la notion de rentabilité lié au coût d'un outillage ou d'un matériel.

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

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

Repérer une dérive.

Observer et décrire un état sur une machine.

Décoder les messages d'erreurs sur une armoire de commande.

Identifier la fonction des différents capteurs visibles sur une machine.

Utiliser les outils d'analyse.

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

Analyser des coûts d'atelier.

Participer activement à un groupe de travail.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	31/38

Etudier, sélectionner et proposer des solutions.
Préparer et réaliser un plan d'actions.
Préparer et transmettre des consignes.
Planifier et mettre en place une action corrective.
Capitaliser une expérience.

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.

Exploiter les documents techniques.
Anticiper mentalement 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
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	32/38

FICHE DES COMPÉTENCES TRANSVERSALES DE L'EMPLOI TYPE

Mettre en œuvre des modes opératoires

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Dans le secteur de la production de pièces unitaires, il appartient au technicien de définir le mode opératoire d'usinage en respectant les règles et les conditions technologiques. La préparation se fait généralement "au pied de la machine", à partir d'un plan et d'un ordre de fabrication. La compétence nécessite de :

- connaître les spécificités des différentes machines-outils à commande numérique et leurs équipements ;
- connaître les caractéristiques et performances des outils coupants qui sont mis en oeuvre sur les machines ;
- appliquer les normes et exploiter la documentation pour les procédures et la sécurité.

Dans la production de série, le mode opératoire est préparé généralement par le service méthodes. Il appartient au technicien de le tester et de le mettre en oeuvre sur la machine. Le cas échéant, s'il constate une anomalie dans le dossier, il la rectifie en concertation avec le service concerné.

Critères de performance

L'ordonnancement des opérations respecte un ordre cohérent au regard des spécifications du plan de la ou des pièces à produire.

Les procédures de travail sont respectées et conformes à la démarche qualité de l'entreprise.

Les moyens mis à disposition sont utilisés conformément aux prescriptions.

Les choix techniques effectués permettent de garantir l'obtention de pièces conformes dans les meilleurs délais possibles de réalisation.

Diagnostiquer un problème et le résoudre

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Les activités du technicien d'atelier en usinage s'exercent dans des situations souvent complexes en fonction des caractéristiques des pièces à usiner.

Selon l'entreprise, l'organisation du travail dépendant plus ou moins d'un service méthodes, il est souvent fait appel à son professionnalisme pour, après analyse, adapter ou optimiser un mode opératoire et/ou résoudre des difficultés d'usinage.

Critères de performance

Les solutions adoptées pour optimiser le mode opératoire permettent de garantir la qualité de la pièce.

Les actions correctives s'inscrivent dans une démarche cohérente et réfléchie.

Les solutions mises en oeuvre pour résoudre les difficultés techniques ne pénalisent pas la productivité.

Veiller au bon fonctionnement des matériels, machines ou systèmes

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

La conduite d'une machine-outils exige, de la part du technicien, le respect de règles de base pour le maintien en état de son poste de travail, à savoir :

- assurer les opérations élémentaires d'entretien courant de la machine comme le nettoyage et le graissage ;

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	33/38

- veiller au bon état des outils coupants et des outillages utilisés pour la fabrication ;
- organiser et ranger convenablement 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 convenablement.
 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.

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

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

La fabrication sur machines-outils nécessite le respect de règles strictes pour préserver son intégrité physique, celle des autres et son environnement. Le professionnel doit :

- respecter les consignes d'utilisation des machines-outils et maîtriser ses interventions ;
- porter les équipements de protection individuelle mis à sa disposition, et éviter les cheveux, vêtements, objets flottants ou dépassants ;
- 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 pour la récupération des copeaux, des effluents et le tri des déchets d'atelier.

Critères de performance

Les équipements de protection individuelle en relation avec l'emploi sont mis en oeuvre.
 Les règles et procédures de sécurité en vigueur dans un atelier d'usinage sont respectées.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	34/38

Glossaire du REAC

Activité type

Une activité type 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.

Activité type d'extension

Une activité type d'extension 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 Spécialité (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
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	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
TUCN	REAC	TP-00211	07	14/12/2015	14/12/2015	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."

