

SITUATIONS D'ÉVALUATION-TYPES

Pour l'élaboration des Évaluations Passées en Cours de Formation

Titre professionnel

Fraiseur d'outillages en usinage conventionnel et numérique
Niveau 4

Arrêté du : 18/01/2019

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
FOUCN	Situations d'évaluation-types	TP-01321	02	25/01/2019	01/02/2024	1/10

SITUATIONS D'ÉVALUATION-TYPES

Présentation du dossier

La présente fiche contient un ensemble de situations d'évaluation-types destinées à guider la conception d'évaluations passées en cours de formation en référence aux critères issus des référentiels du titre professionnel, pour les sessions d'examen « Titre », « CCP » et « CCS » telles que prévues par l'arrêté du 22 décembre 2015 relatif aux conditions de délivrance du titre professionnel du ministère chargé de l'emploi. L'ensemble de ces situations d'évaluation-types couvre la totalité des compétences du titre.

Le **Guide de mise en œuvre** des Evaluations passées en cours de formation est à télécharger sur le site du ministère de l'emploi : <http://travail-emploi.gouv.fr/> (rubrique *Documents techniques*).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
FOUCN	Situations d'évaluation-types	TP-01321	02	25/01/2019	01/02/2024	2/10

Sommaire

Activité-type 1

p. 5

- ▶ Situation 1 Réalisation d'éléments d'outillage de mise en forme sur fraiseuse conventionnelle..... p. 5

Activité-type 2

p. 7

- ▶ Situation 1 Réalisation d'éléments d'outillage de mise en forme sur centre d'usinage à commande numérique..... p. 7

Activité-type 3

p. 9

- ▶ Situation 1 Programmation d'opérations d'usinage pour réaliser des éléments d'outillages de mise en forme..... p. 9

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
FOUCN	Situations d'évaluation-types	TP-01321	02	25/01/2019	01/02/2024	3/10

Activité-type 1 Réaliser des éléments d'outillage de mise en forme sur fraiseuse conventionnelle

- **Situation 1** Réalisation d'éléments d'outillage de mise en forme sur fraiseuse conventionnelle

Compétences à évaluer

1. Réaliser l'ébauche d'éléments d'outillages sur fraiseuse conventionnelle.
2. Réaliser l'usinage de finition de surfaces fonctionnelles sur fraiseuse conventionnelle
3. Contrôler des spécifications géométriques et dimensionnelles, sur machine à mesurer tridimensionnelle.

Description de la situation d'évaluation-type

Dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité, à partir d'un plan de fabrication, le stagiaire définit un mode d'exécution, puis réalise :

- Le cubage d'un élément d'outillage, aux cotes de surépaisseur pour rectification selon la qualité 9 ;
- L'ébauche d'une forme de type "îlot", par détournage en respectant les conditions de parachèvement ;
- La finition de surfaces fonctionnelles, telles qu'un guidage, une fermeture ou un verrouillage.

En autonomie et en temps limité.

En fin de réalisation, il établit un procès-verbal de contrôle à partir du contrôle réalisé sur une machine à mesurer tridimensionnelle.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle

Productions attendues du stagiaire

- Mode d'exécution
- Préparation du poste de travail
- Pièces réalisées
- Procès-verbal de contrôle

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

- Le mode opératoire est respecté
- Les pièces sont conformes au plan d'exécution
- Les pièces ébauchées respectent les conditions de parachèvement
- Les pièces finies sont conformes aux exigences
- La définition des points de « palpage » garantit l'exactitude du relevé des spécifications dimensionnelles et géométriques.
- Le repérage des non-conformités garantit la justesse du procès-verbal de contrôle.
- Les règles HSE sont respectées

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
FOUCN	Situations d'évaluation-types	TP-01321	02	25/01/2019	01/02/2024	5/10

Activité-type 2 Réaliser des éléments d'outillage de mise en forme sur centre d'usinage à commande numérique

- **Situation 1** Réalisation d'éléments d'outillage de mise en forme sur centre d'usinage à commande numérique

Compétences à évaluer

1. Réaliser l'ébauche de formes d'élément d'outillage sur centre d'usinage à commande numérique.
2. Réaliser l'usinage de finition de surfaces fonctionnelles sur centre d'usinage à commande numérique
3. Contrôler des spécifications géométriques et dimensionnelles, sur machine à mesurer tridimensionnelle.

Description de la situation d'évaluation-type

Dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité, à partir d'un plan de fabrication et d'un programme à commande numérique, le stagiaire règle le centre d'usinage à commande numérique, puis réalise :

- L'ébauche de logements, poches ou rainures ;
- La finition de surfaces géométriques telles qu'une poche, un alésage ou une rainure ;
- La finition de surface de forme en 3 dimensions (3D).

En autonomie et en temps limité.

En fin de réalisation, il établit un procès-verbal de contrôle à partir du contrôle réalisé sur une machine à mesurer tridimensionnelle.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle

Productions attendues du stagiaire

- Préparation du poste de travail
- Pièces réalisées
- Procès-verbal
- Justesse du procès-verbal de contrôle.
- Les règles HSE sont respectées

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

- Le programme est testé, les réglages des origines pièce et outils sont vérifiés avant l'usinage pour éviter les risques de collision.
- Le réglage du centre d'usinage permet l'obtention de pièces conformes au plan de définition.
- Les pièces ébauchées respectent les conditions de parachèvement.
- Les pièces finies sont conformes aux exigences dimensionnelles, géométriques et d'état de surface.
- La définition des points de « palpage » garantit l'exactitude du relevé des spécifications dimensionnelles et géométriques.
- Le repérage des non-conformités garantit la justesse du procès-verbal de contrôle.
- Les règles HSE sont respectées.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
FOUCN	Situations d'évaluation-types	TP-01321	02	25/01/2019	01/02/2024	7/10

Activité-type 3

Programmer des opérations d'usinage pour réaliser des éléments d'outillages de mise en forme

► Situation 1

Programmation d'opérations d'usinage pour réaliser des éléments d'outillages de mise en forme

Compétences à évaluer

1. Programmer des opérations de fraisage sur le directeur de commande numérique d'un centre d'usinage.
2. Programmer des opérations d'usinage en 3 dimensions sur un système de fabrication assistée par ordinateur

Description de la situation d'évaluation-type

Phase 1 :

Dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité, à partir du dossier de fabrication d'un sous-ensemble d'outillage et d'un plan de fabrication, le stagiaire définit l'ordonnancement des parcours d'outils, les conditions technologiques d'usinage et programme sur le pupitre du directeur de commande numérique d'un centre d'usinage ou sur un ordinateur équipé d'un logiciel identique, le contournage d'une poche ou d'un noyau. En autonomie et en temps limité.

Phase 2 :

Dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité, à partir du dossier de fabrication d'un sous-ensemble d'outillage et de la modélisation 3D d'une forme à réaliser, le candidat définit une gamme d'usinage et génère un programme numérique sur un système de fabrication assisté par ordinateur (FAO) pour l'usinage d'une forme en 3D. En autonomie et en temps limité.

Modalité(s) d'évaluation

Mise en situation professionnelle

Productions attendues du stagiaire

- Ordonnancement des séquences d'usinage
- Programmes à commandes numériques

Critères d'évaluation (issus des référentiels du titre professionnel)

- La définition des trajectoires d'outils et les conditions technologiques d'usinage sont compatibles avec les exigences de qualité et permettent la réalisation de la pièce conformément aux spécifications techniques
- Les choix technologiques offrent une bonne efficacité du procédé d'usinage
- Le mode de génération des surfaces est compatible avec les exigences de qualité et permet la réalisation d'une pièce de forme conformément aux spécifications techniques.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
FOUCN	Situations d'évaluation-types	TP-01321	02	25/01/2019	01/02/2024	9/10

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date JO	Date de mise à jour	Page
FOUCN	Situations d'évaluation-types	TP-01321	02	25/01/2019	01/02/2024	10/10