

Fabriquer et réaliser des assemblages mécaniques 2 - FORMM7

Code du module:	FORMM7
Unité capitalisable:	Produire des pièces compliquées à l'aide de machines-outils, et effectuer le montage des pièces produites (ENSP3)
Méthodes d'évaluations fixés:	0
Profession:	Mécanicien industriel et de maintenance
Diplôme / Certificat:	Diplôme d'aptitude professionnelle
Méthodes d'évaluation:	Evaluation continue des compétences

Grille d'évaluation du module en entreprise

1	L'apprenti est capable de définir les mesures de sécurité et de protection de l'environnement à appliquer lors des travaux de soudage TIG et de découpage thermique en concertation avec ses collaborateurs et de manipuler les outils, les appareils et les machines requis à cet effet de manière compétente, en respectant les consignes en matière de sécurité et de protection de l'environnement. L'apprenti est capable d'assembler différents matériaux et différentes pièces à travailler en appliquant des types de connexions par complémentarité de matière et il est capable d'appliquer les méthodes suivantes de soudage TIG et découpage thermique.
	Obligatoire
INDICATEURS • L'apprenti applique les mesures de sécurité et de protection de l'environnement requises après avoir déterminé les méthodes sélectionnées. • L'apprenti règle les paramètres requis pour les procédés sélectionnés. • L'apprenti réalise les soudures suivantes en appliquant la méthode du soudage TIG: soudure d'angle Pa, Pb (Pf) et soudure de tuyau Pf. • L'apprenti découpe des tôles de 3 à 10 mm. SOCLES • L'apprenti a appliqué les mesures en matière de sécurité et de protection de l'environnement. • L'apprenti a réglé les paramètres de manière à pouvoir appliquer le procédé sélectionné de manière compétente. • L'apprenti a soumis les soudures à un contrôle visuel et les soudures réalisées n'accusaient aucune erreur de soudure extérieure d'envergure. • Les tôles séparées respectaient les tolérances imposées.	

2

L'apprenti est capable de produire et de connecter des raccords de tuyaux hydrauliques.

Obligatoire

INDICATEURS

- L'apprenti réalise les raccords de tuyaux requis conformément au dessin.

SOCLES

- Les connexions établies correspondaient à 60% aux dimensions et aux angles demandés.
- Les tuyaux produits n'accusaient ni copeau ni bavure et ils n'ont pas subi de détérioration.

3

L'apprenti effectue les travaux de montage de manière appropriée (support à deux points d'appui).

Obligatoire

INDICATEURS

- L'apprenti répète les exercices de montage et de démontage des roulements étudiés.
- L'apprenti monte un support à deux points d'appui supplémentaire sur des arbres passants et différenciés.

SOCLES

- L'apprenti a effectué les travaux de montage et de démontage sans commettre d'erreur grossière.

4

L'apprenti suit les instructions du plan de démontage/de montage et il est capable d'effectuer l'ensemble des mesurages requis et de rédiger un protocole de mesure.

Sélective

INDICATEURS

- L'apprenti dispose d'un plan de montage et de démontage et il rédige un protocole de mesure pour les positions des paliers.

SOCLES

- L'apprenti a effectué les travaux conformément au plan de montage et de démontage, sans commettre d'erreur grossière.

5

L'apprenti est capable de démonter et de monter des unités techniques sous guidance (par exemple des compresseurs et de remplacer les pièces requises de manière appropriée.

Sélective

INDICATEURS

- L'apprenti démonte et monte des unités techniques.

SOCLES

- Une fois les pièces remplacées, les unités techniques étaient à nouveau opérationnelles.

6

L'apprenti est capable de fabriquer des pièces à usiner compliquées mécaniquement (tolérances de fabrication IT8 à IT10 manuellement (tolérances de fabrication IT10 et IT11) dans le respect des délais et d'appliquer les techniques de travail suivantes: tournage conique et filetage. L'apprenti est en outre initié à la technique CNC et à la préparation de la machine (simulation). Il est capable de constituer des sous-groupes avec les éléments fabriqués mécaniquement et manuellement. Il est capable de manipuler et d'entretenir les outils, les appareils et les machines requis à cet effet d'une manière compétente et dans le respect des consignes en matière de sécurité et de protection de l'environnement.

Obligatoire

INDICATEURS

- L'apprenti fabrique la pièce de travail dans le respect des délais et dans les limites des tolérances, conformément au schéma indiqué.
- L'apprenti est capable de préparer la machine CNC.

SOCLES

- L'apprenti a manipulé les outils, les appareils et les machines de manière compétente, en respectant les consignes en matière de sécurité et de protection de l'environnement.
- Les pièces fabriquées étaient à 60% conformes aux tolérances fixées dans le dessin et à la profondeur de rugosité indiquée.
- L'apprenti a manipulé la machine CNC avec les réglages appliqués.

7

L'apprenti est capable de planifier l'utilisation des instruments de travail requis pour les travaux de fabrication de manière autonome.

Sélective

INDICATEURS

- L'apprenti sélectionne les instruments de travail requis pour l'ordre de fabrication.
- L'apprenti note les instruments de travail dans une liste.

SOCLES

- L'apprenti a établi une liste des instruments de travail requis de manière autonome.