

Fabriquer et réaliser des assemblages mécaniques 2 - FORMM4B

Code du module:	FORMM4B
Unité capitalisable:	Produire des pièces compliquées à l'aide de machines-outils, et effectuer le montage des pièces produites (ENSP3)
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 ainsi que 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 de travail en appliquant des types de connexions par complémentarité de matière et il est capable d'appliquer les méthodes d'assemblage suivantes: soudage TIG et découpage thermique.

Note maximale: 18

INDICATEURS

- L'apprenti applique les mesures de sécurité et de protection de l'environnement requises après concertation pour les méthodes sélectionnées.
- L'apprenti règle les paramètres requis pour les méthodes sélectionnées.
- 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 la méthode sélectionnée 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.

Note maximale: 6

INDICATEURS

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

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 réglementaire (palier à deux points). L'apprenti suit les instructions du plan de démontage et/ou de montage et il est capable d'effectuer l'ensemble des mesurages requis et de rédiger un protocole de mesure.

Note maximale: 12

INDICATEURS

- L'apprenti répète les exercices de montage et de démontage des paliers de roulement étudiés.
- L'apprenti monte un palier à deux points supplémentaire sur des arbres passants et différenciés.
- 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 de montage et de démontage sans commettre d'erreur grossière.
- L'apprenti a effectué les travaux conformément au plan de montage et de démontage, sans commettre d'erreur grossière.

4

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 réglementaire.

Note maximale: 6

INDICATEURS

- L'apprenti démonte et monte des unités techniques.

SOCLES

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

L'apprenti est capable de fabriquer des pièces de travail compliquées mécaniquement (tolérances de fabrication IT8 à IT10) et manuellement (tolérances de fabrication IT10 et IT11) en se référant à des esquisses et à des dessins 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 l'installation de l'appareil (simulation). Il est capable de constituer des groupes de construction avec des 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.

Note maximale: 18

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 d'installer 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 schéma et à la profondeur de rugosité indiquée.
- L'apprenti a manipulé la machine CNC avec les réglages appliqués.