



TÂCHE RELATIVE AUX PRATIQUES EN MILIEU DE TRAVAIL ET À L'IDENTIFICATION DES COMPOSANTS / WORKPLACE PRACTICES AND COMPONENT IDENTIFICATION TASK

MÉCANIQUE DE MACHINERIE LOURDE

HEAVY EQUIPMENT SERVICES

NIVEAU POSTSECONDAIRE /
POST-SECONDARY

Numéro du concurrent/de la concurrente _____ Heure de début _____

Nom du/de la juge _____ Heure de fin _____

Aperçu du concours

Durée : 2 heures

Équipement : Divers composants du moteur

Nombre de tâches : 3

Tâche 1 : Fabriquer des composants selon les spécifications et effectuer la réparation des fixations filetées	50 %
Tâche 2 : Identifier les composants des industries de transport routier et de machinerie lourde	30 %
Tâche 3 : Obtenir un échantillon des fluides et effectuer une analyse des fluides	20 %

Directives générales

- Votre juge a tous les documents dont vous aurez besoin.
- Lisez attentivement toutes les instructions.
- En cas d'incertitude concernant une procédure à suivre, vous pouvez demander des explications à votre juge.
- Des points peuvent être déduits si votre juge décide que vous devriez connaître la procédure.
- Les concurrents et concurrentes ne doivent pas communiquer entre eux ou elles.
- Votre numéro de concurrent/concurrente doit être apposé sur votre projet.
- Avant de commencer, vous devez passer en revue l'évaluation des dangers suivante avec votre juge pour pouvoir travailler en toute sécurité.

Évaluation des dangers

Cette évaluation des dangers a pour but de discuter des **quatre (4) dangers** suivants et des mesures à prendre pour les neutraliser.

Danger 1 : Des composants peuvent tomber de l'établi.



- Gardez votre aire de travail propre.

Danger 2 : Vous pourriez vous couper ou vous égratignez la peau en manipulant des composants dont les rebords sont tranchants.



- Conservez les clés et autres outils près de vous.
- Planifiez vos déplacements et faites attention à vos mains.

Danger 3 : En déplaçant les composants, vous pouvez vous pincer les doigts.



- Familiarisez-vous avec les pièces mobiles.
- Gardez vos mains à bonne distance des pièces mobiles.
- Tourner le vilebrequin lentement en maîtrisant ses mouvements.

Danger 4 : Le contact avec les fluides de lubrification du moteur peut irriter la peau.



- Des gants en latex, une crème dermoprotectrice et des chiffons d'essuyage peuvent être utilisés.



Question

*Si vous ne comprenez pas bien les dangers ou si vous avez des inquiétudes concernant ces dangers, veuillez demander l'aide de votre juge.
Aucun point ne vous sera déduit pour avoir posé des questions sur les dangers.*

J'ai lu l'évaluation des dangers et le ou la juge m'a donné les explications appropriées.
Je comprends les dangers et je prendrai les mesures nécessaires pour les éviter.

Nom du concurrent/de la concurrente _____

Nom du/de la juge _____ Date _____

Évaluation

Nombre de points possible : **16,5**

Compétences évaluées
a. Utilisation de l'équipement de sécurité, aire de travail sans danger et propre
b. Bonne utilisation et bonne interprétation des guides d'entretien et des diagrammes
c. Réparations effectuées selon un ordre logique
d. Bonne utilisation des outils
e. Ajustement précis des composants
f. Mesures précises
g. Excellente exécution du travail
h. Détermination des pannes et identification des codes et des composants



Question

Si vous ne pouvez pas effectuer une tâche, demandez l'aide de votre juge.

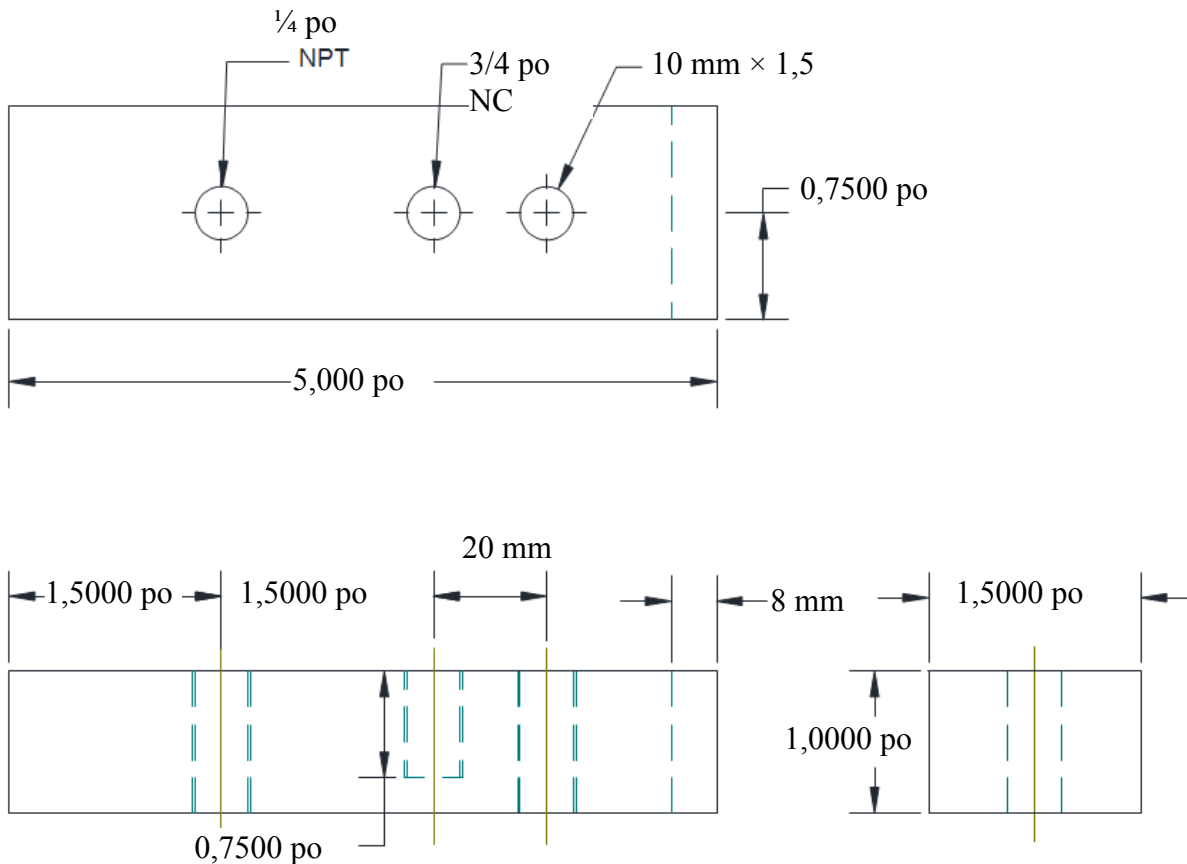
Tâche 1 de 3 : Fabriquer des composants selon les spécifications et effectuer la réparation des fixations filetées

50 %

1. Suivez les procédures du fabricant afin d'effectuer la tâche suivante de façon sécuritaire, appropriée et précise :

Fabriquer des composants selon les spécifications et effectuer la réparation des fixations filetées.

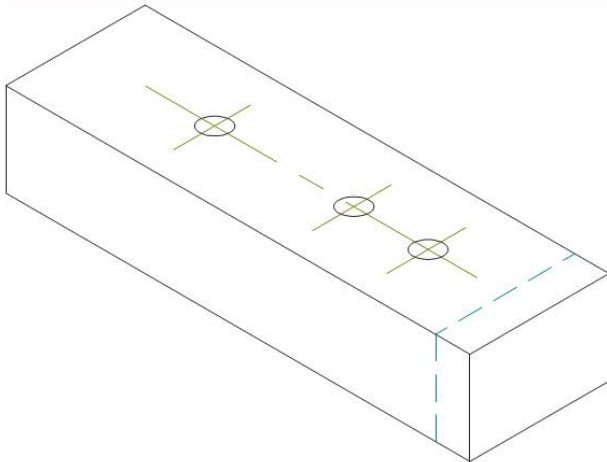
1. Tracer le motif sur les pièces.
2. Équerrez une extrémité de la coupe du flan métallique avec une lime.
3. Limez une surface de la pièce de métal pour faciliter le traçage de vos mesures.
4. Utilisez un traceur bleuissant pour préparer votre tracé.
5. Utilisez les mesures sur le dessin pour tracer avec précision le projet sur la pièce.



Question

Si vous ne pouvez pas effectuer une tâche, demandez l'aide de votre juge.

6. Percer et tarauder les trous dans les pièces.
7. Utilisez le tableau d'avant-trou pour déterminer la taille des mèches nécessaires pour tarauder les 3 trous :
 - Taraud de taille de 3/8 po UNC
 - Taraud de taille de 10 mm × 1,5 mm
 - Taraud de taille 1/4 po filetage NPT
8. Percez et taraudez les trous dans la pièce de métal.
9. Étiquetez votre pièce en estampillant votre numéro de concurrent ou de concurrente sur le dessus à n'importe quel endroit.



PERCEZ UN TROU POUR LE FILETAGE NPT

PERCEZ UN DEUXIÈME TROU POUR LE TROU BORGNE FILETÉ DE COURSE NATIONALE DE 3/8 PO ET D'UNE PROFONDEUR DE 3/4 PO

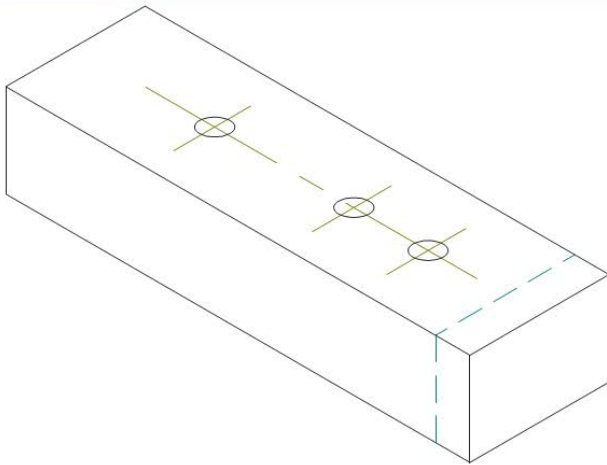
PERCEZ UN TROISIÈME TROU POUR UN FILETAGE MÉTRIQUE DE 10 MM × 1,5.



Question

Si vous ne pouvez pas effectuer une tâche, demandez l'aide de votre juge.

10. Retirer un boulon brisé.
11. Utilisez le trou de 3/8 po UNC et filetez la vis d'assemblage fournie.
12. Serrez lentement et avec soin la vis d'assemblage jusqu'à ce qu'elle se brise.
13. Retirez la vis d'assemblage brisée au moyen de la mèche appropriée et les bons outils de retrait de boulon brisé (extracteurs Easy Out).
14. Présentez votre projet terminé à votre juge.



- À L'AIDE DU TROU DE 3/8 PO NC, CASSEZ LA VIS D'ASSEMBLAGE FOURNIE.
- RETIREZ LA VIS D'ASSEMBLAGE AU MOYEN DES PERCEUSES ET DES EXTRACTEURS EASY OUT APPROPRIÉS.
- LE DESSIN N'EST PAS À L'ÉCHELLE.



Question

Si vous ne pouvez pas effectuer une tâche, demandez l'aide de votre juge.

Tâche 2 de 3 : Identifier les composants des industries de transport routier et de machinerie lourde

30 %

Reliez le numéro de l'étiquette sur les composants aux noms des composants à l'aide des feuilles « **Identification des composants** » (voyez l'exemple ci-dessous).

DIRECTIVES					
Composant		N°		Composant	
Clé mixte de 3/8 po		1			



Question

Si vous ne pouvez pas effectuer une tâche, demandez l'aide de votre juge.

Tâche 3 de 3 :Obtenir un échantillon des fluides et effectuer une analyse des fluides **20 %**

1. Suivez les procédures du fabricant afin d'effectuer la tâche suivante de façon sécuritaire, appropriée et précise :
 - Prendre un échantillon des fluides dans le compartiment des fluides et effectuer une analyse des fluides.

2. En style télégraphique, décrivez brièvement vos constatations.

3. Si vous avez terminé, veuillez verser l'échantillon des fluides dans le contenant de collecte des déchets fluides et nettoyez votre aire de travail.



Question

Si vous ne pouvez pas effectuer une tâche, demandez l'aide de votre juge.

