



TÂCHE RELATIVE AU PERÇAGE ÉTAGÉ ET À LA MESURE DE PRÉCISION / COUNTER BORING AND PRECISION MEASUREMENT TASK

# MECANIQUE 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 :** Bloc-moteur

**Nombre de tâches :** 3

Tâche 1 : Réparer la protubérance de la chemise inférieure (chemise de cylindre) **50 %**

Tâche 2 : Utiliser des instruments de mesure pour mesurer les composants **40 %**

Tâche 3 : Utiliser les mesures pour calculer le volume, le couple ou la vitesse **10 %**

### Directives générales

Votre juge a tous les documents dont vous aurez besoin.

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.

Lorsque vous devrez effectuer des essais, votre juge utilisera la machinerie pour vous. Vous devrez alors lui expliquer avec précision ce que vous voulez qu'il ou elle fasse.

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 **six (6) dangers** suivants et des mesures à prendre pour les neutraliser.

**Danger 1 :** Le contact avec les fluides de lubrification du moteur peut irriter la peau.

- Des gants en latex et des chiffons d'essuyage peuvent être utilisés.



**Danger 2 :** Les rebords tranchants peuvent couper la peau.

- Gardez les mains à bonne distance des rebords tranchants et portez des gants mécaniques.



**Danger 3 :** Des objets lourds peuvent tomber de l'établi et vous blesser aux pieds.

- Assurez-vous que tous les objets sur l'établi ne seront pas heurtés accidentellement.
- Conservez votre aire de travail propre.



**Danger 4 :** Vous pouvez tomber sur le support de moteur.

- Placez vos pieds de la bonne façon.
- Utilisez trois points de contact en tout temps.



**Danger 5 :** Les composants mobiles des outils électriques peuvent se prendre dans vos vêtements amples et vous blesser.

- Tenez les mains loin des composants mobiles comme les courroies de transmission, les mandrins porte-mèche et les meules d'établi.



**Danger 6 :** Des étincelles provenant de la meule peuvent provoquer un incendie ou une explosion si les matériaux et les liquides combustibles n'ont pas été éliminés.

- Assurez-vous qu'il n'y a aucun liquide ou aucune poussière inflammable ou combustible près de la meule.
- Gardez les dispositifs de sécurité en place.



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 : **16,7**

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.*

*Si vous ne comprenez pas bien les dangers ou si vous avez une certaine inquiétude concernant ces dangers, veuillez demander l'aide de votre juge.*

*Aucun point ne vous sera déduit pour avoir posé des questions sur les dangers.*

**Tâche 1 de 3 : Réparer la protubérance de la chemise inférieure (chemise de cylindre). 50 %**

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

Réparer la protubérance de la chemise inférieure (chemise de cylindre).

2. En style télégraphique, décrivez brièvement vos constatations ainsi que les réglages ou les composants qui ne sont pas conformes aux spécifications.

---

---

---

---

---

---

---

---



**Question**

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

**Tâche 2 de 3 : Utiliser des instruments de mesure pour mesurer les composants. 40 %**

De façon sécuritaire, appropriée et précise :

- Prenez les mesures suivantes et consignez-les;
- Sélectionnez l’outil approprié pour prendre les bonnes mesures métriques ou impériales (anglo-saxonnes);
- Ajoutez les bonnes variations d’unité avec vos mesures.

	DIRECTIVES	Mesure
1	Utilisez un PIED À COULISSE pour mesurer l’épaisseur du composant A en pouces.	
2	Utilisez un PIED À COULISSE pour mesurer l’épaisseur du composant B en pouces.	
3	Utilisez un MICROMÈTRE D’EXTÉRIEUR anglo-saxon pour mesurer l’épaisseur du composant C en pouces.	
4	Utilisez un MICROMÈTRE D’EXTÉRIEUR métrique pour mesurer l’épaisseur du composant D en pouces.	
5	Utilisez un MICROMÈTRE D’EXTÉRIEUR anglo-saxon pour mesurer l’épaisseur du composant E en pouces.	
6	Utilisez un MICROMÈTRE D’INTÉRIEUR anglo-saxon pour mesurer l’épaisseur du composant F en pouces.	
7	Utilisez une jauge télescopique et un MICROMÈTRE D’EXTÉRIEUR métrique pour mesurer l’épaisseur du composant G en pouces.	
8	Utilisez un MICROMÈTRE DE PROFONDEUR anglo-saxon pour mesurer l’épaisseur du composant H en pouces.	
9	Utilisez un COMPAREUR À CADRAN anglo-saxon pour mesurer l’épaisseur du composant I en pouces.	
10	Réglez et utilisez un COMPAREUR À CADRAN D’INTÉRIEUR pour mesurer le diamètre intérieur maximal de la chemise de cylindre du moteur (la taille standard de l’alésage est _____ pouces).	



**Question**

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

**Tâche 3 de 3 : Utiliser les mesures pour calculer le volume, le couple et la vitesse.**  
**10 %**

De façon sécuritaire, appropriée et précise :

- Prenez les mesures suivantes et consignez-les;
- Utilisez vos mesures pour calculer le volume, le couple ou la vitesse.

Sélectionnez l'outil approprié pour prendre les bonnes mesures métriques ou impériales (anglo-saxonnes).

DIRECTIVES		Mesure
1	Utilisez un RUBAN À MESURER pour mesurer et calculer le volume (en gallons) du cylindre hydraulique n° 1, du haut vers le bas du filetage interne. (231 pouces <sup>3</sup> = 1 gallon américain)	
2	Utilisez un RUBAN À MESURER pour mesurer et calculer le volume (en gallons) du cylindre hydraulique n° 2, du haut vers le bas du filetage interne. (231 pouces <sup>3</sup> = 1 gallon américain)	
3	Utilisez un RUBAN À MESURER pour mesurer et calculer le volume (en litres) du cylindre hydraulique n° 3, du haut vers le bas du filetage interne. (1 000 cm <sup>3</sup> = 1 litre)	
4	Utilisez un RUBAN À MESURER pour mesurer et calculer le volume (en litres) du cylindre hydraulique n° 4, du haut vers le bas du filetage interne. (1 000 cm <sup>3</sup> = 1 litre)	



**Question**

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

