

Série 0	Horlogère CFC / Horloger CFC
Connaissances professionnelles	Point d'appréciation 4 Réalisation d'analyses Application des directives de sécurité au travail, de protection de la santé et de l'environnement

No de candidat-e :	Date d'examen :
-----------------------------	--------------------------

Durée de l'épreuve : 30 minutes

Documents annexes :
Fiche ETA- ETAROTOR
Communication Technique ETA 2824-2
Fiche de sécurité - Blasoprotect MV 37 Spray

Remarques :
Tous les détails des opérations et les calculs doivent figurer sur ce document.
L'usage du crayon et du stylo effaçable sont interdits.
Arrondir les résultats des calculs à la deuxième décimale (sauf indication contraire).

Pondération :
Exemples :

0/2 Tout juste ou tout faux. Si la réponse est correcte, vous obtenez 2 points ; sinon, 0

0 à 4 : Notation plus flexible, avec des points intermédiaires possibles en fonction de la justesse de la réponse.

Signatures des experts : 	Points obtenus : / 24 pts
---------------------------------------	--

Situation 1 :

Votre entreprise a été mandatée pour remettre en production des calibres anciens datant des années 1970.

Le laboratoire vous a confié la tâche d'adopter les normes de production actuelles et de les appliquer à cette nouvelle série.

		Points																																	
		maximaux	obtenus																																
<p>1. Selon le mandat de l'entreprise : Pouvez-vous décrire les calibres 2800 et 2838 par taille, type de remontage, affichage, hauteur totale et les alternances par heure ?</p> <p>2800: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>2838: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		0 à 2																																	
<p>2. Afin d'intégrer tous les anciens calibres aux standards de la production actuelle et moderne, il est nécessaire de dresser une liste complète des composants.</p> <p>Pour cela, vous devez compléter le tableau en indiquant tous les mobiles, du barillet jusqu'au balancier-spiral, leurs ébats et la lubrification.</p> <p>(1 point par ligne correcte)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>POS</th> <th>Liste des fournitures</th> <th>Valeur moyenne d'ébat 1/100mm</th> <th>Lubrification Moebius</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Barillet complet</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Balancier réglé, avec piton</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		POS	Liste des fournitures	Valeur moyenne d'ébat 1/100mm	Lubrification Moebius		Barillet complet									3															Balancier réglé, avec piton			0 à 7	
POS	Liste des fournitures	Valeur moyenne d'ébat 1/100mm	Lubrification Moebius																																
	Barillet complet																																		
		3																																	
	Balancier réglé, avec piton																																		
Report		9																																	

		Points	
		maximaux	obtenus
Report		9	
<p>3. a) Citez quatre différences essentielles entre l'ancienne fiche technique et l'actuelle.</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>3. _____</p> <p>4. _____</p> <p>b) Expliquez la plus-value de la mise à jour de ce document du point de vue de la production</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		0 à 5	
<p>4. L'entreprise est désireuse d'améliorer la lubrification de tous ses mouvements d'ancienne génération.</p> <p>Proposez trois mesures pour la maîtrise totale de la quantité, de la position et de la propreté de la lubrification.</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>3. _____</p>		0 à 3	
<p>5. Lors de la phase d'analyse finale et du contrôle des mouvements automatiques de cette nouvelle collection, quel appareil pourriez-vous proposer pour permettre de vérifier le bon fonctionnement du mécanisme de remontage automatique du mouvement ?</p> <p>_____</p>		0/1	
Report		18	



Situation 2 :









Votre responsable MSST vous a convoqué pour clarifier la mise à jour du système de sécurité dans votre atelier de prototypage.

Votre atelier regroupe des horlogers et des micromécaniciens qui fabriquent l'outillage des nouvelles séries de mouvements horlogers.

Ce travail implique l'utilisation de machines telles que : tour, fraiseuse, perceuse..., et peut présenter des dangers et des risques : ergonomiques, chimiques liés aux équipements.

Vous contrôlez avec votre responsable MSST la pertinence des EPI sur chaque machine et inventoriez les dangers de votre atelier.

		Points	
		maximaux	obtenus
Report		18	
<p>1. Le chargé de sécurité est désireux d'améliorer la sécurité des postes de travail.</p> <p>Dans l'atelier, il y a de l'huile d'usinage pour métaux BLASER Blasoprotect MV 37 Spray (voir annexe). Les postes de travail sont presque vierges de pictogrammes de sécurité.</p> <p>Le chargé de sécurité de l'atelier colle les pictogrammes suivants sur les postes de travail. Quelle est leur signification ?</p> <div style="text-align: center;">  </div> <hr/> <hr/> <div style="text-align: center;">  </div> <hr/> <hr/>		0 à 2	
<p>2. Le chargé de sécurité sort la liste de numéros d'urgence : 117, 118, 144, 1414 afin que vous puissiez l'afficher dans votre atelier.</p> <p>Quel est le numéro manquant ? (n° et signification)</p> <hr/> <hr/>		0/1	
Report		21	

		Points maximaux obtenus	
Report		21	
<p>3. Les pictogrammes ci-dessous ont été collés sur le récipient contenant l'huile d'usinage pour métaux BLASER Blasoprotect MV 37 Spray.</p> <p>Tous ne sont pas utiles pour ce produit.</p> <p>Entourez les pictogrammes des EPI obligatoires pour l'utilisation de cette huile.</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around; margin-top: 20px;">       </div> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around; margin-top: 20px;">       </div>		0 à 3	
Total		24	