|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Académie : | | | Session : | |
|  | Examen : | | | | Série : |
| DANS CE CADRE | Spécialité/option : | | Repère de l’épreuve : | | |
|  | Épreuve/sous épreuve : | | | | |
|  | NOM : | | | | |
|  | (en majuscule, suivi s’il y a lieu, du nom d’épouse)  Prénoms : | N° du candidat ……………….. (le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d’appel) | | | |
|  | Né(e) le : |
|  |  |
| Ne rien Écrire | Appréciation du correcteur Note : | | | | |

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

**Baccalauréat Professionnel**

***Maintenance des Systèmes de Production Connectés***

Épreuve E2 PREPARATION D’UNE INTERVENTION

Sous-épreuve E2. b Préparation d’une intervention de maintenance

**DEGROUPEUR**

**DOCUMENT QUESTIONS REPONSES**

**Matériel autorisé*:***

* L’usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé.

L’usage de calculatrice sans mémoire, « type collège » est autorisé :

# **Problématique à l’épreuve E2b**

|  |
| --- |
| Vous êtes chargé de remplacer les roulements du renvoi d’angle RV1 du système DEGROUPEUR, vous devez préparer l’intervention, préciser les matériels à mettre en œuvre et proposer les mesures de sécurité à mettre en place. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q0** | **Lecture du dossier technique et ressources** | **DTR 1 à 25/25** | **Temps conseillé :**  **5 minutes** |

**PROBLEMATIQUE 1**

**Vous avez reçu un bon de travail pour effectuer la réparation du renvoi d’angle RV1 du système DEGROUPEUR de chez ERM, vous l’analyserez.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q1** | **Analyse du bon de travail** | **DTR 17/25** | **Temps conseillé :**  **5 minutes** |

Q1-1- Relever le degré d’urgence. Dire pourquoi.

Q1-2- Préciser le type de maintenance relatif à cette intervention.

Q1-3- Noter la durée prévue et relever le nombre d’intervenant.

Q1-4- Lister les tâches demandées.

**PROBLEMATIQUE 2**

**Agent de maintenance de la Sté LIEBIG, vous identifierez les risques encourus pour l’intervention.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q2** | **Analyse des risques** | **DTR 18/25** | **Temps conseillé :**  **10 minutes** |

Q2-1 – Compléter le tableau ci-dessous.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tableau d’analyse des risques** | | |
| Nature du travail à réaliser | Répondre en cochant la ou les bonnes réponses | |
| Mécanique |  |
| Electrique |  |
| Pneumatique |  |
| Hydraulique |  |
| Nature des risques encourus | Répondre en cochant la ou les bonnes réponses | |
| Brûlure |  |
| Chute |  |
| Électrisation |  |
| Coupure |  |
| Glissade |  |
| Écrasement |  |
| Mal au dos |  |
| Inhalation |  |
| Bruit |  |
| Charge motrice |  |
| Entrainement mécanique |  |
| Projection de fluide |  |
| Choc avec un élément solide |  |

Q2-2 – Parfaire le diagramme d’analyse des risques PARTIE A page 5/11 pour un des risques relevé dans le DUER (vous préciserez le risque que vous avez choisi)

Q2-3 – Cocher dans le tableau ci-dessous le titre d’habilitation pour réaliser cette intervention. (Vous consignerez pour vous même).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| BO | B1V | BR | B2V |
|  |  |  |  |

**PROBLEMATIQUE 3**

**Après avoir identifié les risques, vous procéderez désormais à l’inventaire des moyens de prévention relatifs à l’intervention.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q3** | **Moyen de prévention** | **DTR 18/25** | **Temps conseillé :**  **10 minutes** |

Q3-1 – Compléter le tableau ci-dessous.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Équipements de protections individuelles (EPI)  A mettre en œuvre lors de la consignation ou à utiliser au cours de l’intervention | Répondre en cochant la ou les bonnes réponses | |
| Bleu de travail |  |
| Chaussures de sécurité |  |
| Gants en cuir |  |
| Gants d’électricien |  |
| Sur gants |  |
| Écran facial |  |
| Lunettes |  |
| Cales |  |
| Masque de protection |  |
| Casque |  |
| Sangle › à 4 mètres |  |
| Casque de protection auditive |  |
| Aucun |  |
| Autre protection :………………… |  |
| Équipements de protections collectives (EPC) et individuelles de sécurité (EIS)  A mettre en œuvre lors de la consignation | Répondre en cochant la ou les bonnes réponses | |
| Cadenas |  |
| Macaron de consignation |  |
| Tapis isolant |  |
| Outils isolants |  |
| Banderole ou chaîne de balisage de zone |  |
| Ecran de protection |  |
| Pancarte d’avertissement de travaux |  |
| Aucun |  |
| Autre protection :  ……………………………………… |  |

Q3-2 – Compléter le diagramme d’analyse des risques PARTIE B page 5/11 en lien avec le risque choisi..

**DOCUMENT REPONSE Q2.2 et Q3.2**

RISQUE CHOISI: ………………….

**PARTIE A**

Situation de travail :

………………………………….

Evénement Dangereux :

………………………………….

Personne :

…………………………….

Phénomène dangereux : ……………………..

**PARTIE B**

Moyens d’évitement :

- ……………………………………..

- ……………………………………..

- ……………………………………..

- ……………………………………..

- ……………………………………..

Dommages :

…………………………………………………..

……………………………………………….............

**PROBLEMATIQUE 4**

**Il vous ait demandé de préparer la consignation du système pour réaliser l’intervention.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q4** | **Consignation** | **DTR 6/25** | **Temps conseillé :**  **5 minutes** |

Q4-1 – Compléter le tableau des opérations de consignation ci-dessous : **En correspondance avec les N° d’opération**

* Colonne 1 : dans l’ordre chronologique, les différentes opérations de consignation,
* Colonne 2 : l’outillage ou l’EIS éventuellement utilisé. S’il n’y a pas d’outil ou d’EIS, barrer en diagonale la case,
* Colonne 3 : le nom du composant électrique ou du document papier, sur lesquels on réalise l’opération. S’il n’y a pas de composant électrique ou de document papier, barrer en diagonale la case,
* Colonne 4 : le repère du composant électrique. S’il n’y a pas de repère, barrer en diagonale la case.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| N° des opérations | Colonne 1  (Noms des opérations) | Colonne 2  (Outillage utilisé) | Colonne 3  (Nom du composant ou du document papier) | Colonne 4  (Repère composant électrique) |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |

Q4-2 – Déterminer le tension électrique nécessaire au bon fonctionnement du système « DEGROUPEUR » .

Q4-3 – Indiquer le nombre de mesures à réaliser pour vérifier l’absence de tension, et préciser les points de mesure.

Q4-4 Consigner le système en présence de votre professeur

**ACTIVITE PRATIQUE**

**PROBLEMATIQUE 5**

**Vous mettrez en œuvre les phases successives nécessaires pour la préparation à l’intervention.  
Votre superviseur (Professeur) se joindra à vous pour valider les processus que vous aurez identifiés.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q5** | **Préparatif de l’intervention** | **DTR 15,16 et 19 à 25/25** | **Temps conseillé :**  **70 minutes** |

Q5-1 Rassembler le matériel nécessaire pour la mise en œuvre du plan de prévention.

Q5-2 Mettre en œuvre le plan de prévention.

Q5-3 Sortir l’outillage nécessaire au démontage.

|  |  |
| --- | --- |
| **Désignation** | **Dimension** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Q5-4 Organiser votre plan de travail, en 3 zones (outillage, composant à démonter, éléments démontés.

Q5-5 Parmi la liste des composants mécanique du renvoi d’angle, cocher les éléments que vous devez remplacer

|  |  |
| --- | --- |
| **Désignation des pièces** | **Réponses** |
| Roulement conique 30205 |  |
| Anneau élastique d’alésage Ø52 |  |
| Bouchon de vidange |  |
| Bouchon de remplissage avec reniflard |  |
| Anneau élastique d’arbre Ø25 |  |
| Bague à lèvre 25x52x7 DL |  |
| Bouchon obturateur VK |  |
| Roulement conique 30206 |  |
| Anneau élastique d’alésage Ø62 |  |
| Bague à lèvre 30x62x7 DL |  |

Q5-6 En fonction de la GMAO, remplir ci-dessous le bon de sortie magasin

Q5-7 En fonction du bon de sortie magasin, remplir ci-dessous le bon de commande, sans préciser les prix

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objet / Système :**  ……………………….  ………. | | | BON de SORTIE  MAGASIN  Pièces et composants | | | **Atelier**:  ………. | |
| **N° B T**: ………. | |
|  | | DESIGNATION | | REFERENCE | NB. | COÛT UNIT H.T. | COÛT TOTAL H.T |
| 01 | ………………………………… | | | …………… | …… | ………. | ………. |
| 02 | ………………………………… | | | …………… | …… | ………. | ………. |
| 03 | ………………………………… | | | …………… | …… | ………. | ………. |
| 04 | ………………………………… | | | …………… | …… | ………. | ………. |
| 05 | ………………………………… | | | …………… | …… | ………. | ………. |
| 06 | ………………………………… | | | …………… | …… | ………. | ………. |
| Le : .................... L'agent de maintenance …………….    *Signature :* | | | | | | *Total HT:* ………. | |
| *TVA(20%) :* ………. | |
| *Total TTC :* ………. | |

Q5-8 Présenter le Bon de sortie à votre professeur. Récupérer et contrôler les pièces

Q5-9 Préparer la matière première pour la console d’extraction

Q5-10 Désigner et classer les déchets dans les différents conteneurs représentés par des pictogrammes.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nom des déchets** | **Pictogrammes déchets** |
|  | C:\Documents and Settings\Utilisateur\Bureau\Lycée J Raimu 2021 2022\SUJET BAC pro MSPC E2\Pictogramme déchets\ALU.png |
|  | C:\Documents and Settings\Utilisateur\Bureau\Lycée J Raimu 2021 2022\SUJET BAC pro MSPC E2\Pictogramme déchets\HUILEMIN.png |
|  | C:\Documents and Settings\Utilisateur\Bureau\Lycée J Raimu 2021 2022\SUJET BAC pro MSPC E2\Pictogramme déchets\BOIS.png |
|  | C:\Documents and Settings\Utilisateur\Bureau\Lycée J Raimu 2021 2022\SUJET BAC pro MSPC E2\Pictogramme déchets\DECHSPEC.png |
|  | C:\Documents and Settings\Utilisateur\Bureau\Lycée J Raimu 2021 2022\SUJET BAC pro MSPC E2\Pictogramme déchets\FERRAIL.png |
|  | C:\Documents and Settings\Utilisateur\Bureau\Lycée J Raimu 2021 2022\SUJET BAC pro MSPC E2\Pictogramme déchets\PapierCarton.png |
|  | C:\Documents and Settings\Utilisateur\Bureau\Lycée J Raimu 2021 2022\SUJET BAC pro MSPC E2\Pictogramme déchets\PNEUS.png |
|  | C:\Documents and Settings\Utilisateur\Bureau\Lycée J Raimu 2021 2022\SUJET BAC pro MSPC E2\Pictogramme déchets\PLASTIQ.png |
|  | C:\Documents and Settings\Utilisateur\Bureau\Lycée J Raimu 2021 2022\SUJET BAC pro MSPC E2\Pictogramme déchets\MATELECT.png |

Q5-11 Préparer l’outillage nécessaire aux différents réglages pour parfaire l’intervention.

**PROBLEMATIQUE 6**

**Vous devrez maintenant déconsigner le système et ranger le matériel.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q6** | **Déconsignation et rangement** | **DTR aucun** | **Temps conseillé :**  **10 minutes** |

Q6-1 Déconsigner le système

Q6-2 Ranger le matériel

**PROBLEMATIQUE 7**

**Enfin, vous remettrez en route le système et vérifierez son bon fonctionnement.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q7** | **Remise en route du système** | **DTR aucun** | **Temps conseillé :**  **5 minutes** |

Q7-1 Remettre les énergies et vérifier leur présence.

Q7-2 Mettre en route le système et valider le bon fonctionnement (Marche et arrêt)

Q7-3 Vérifier les arrêts d’urgence.

Q7-4 Remettre en position initiale

Q7-5 Remettre le bien en service

Q7-6 Vérifier le fonctionnement