|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DANS CE CADRE | Académie : | | | Session : | |
|  | Examen : | | | | Série : |
|  | 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 : | | | | |

**Baccalauréat Professionnel**

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

Épreuve E2 PREPARATION D’UNE INTERVENTION

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

DOSSIER

MELANGEUR MR 150

**Matériel autorisé**

* L’usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé.
* L’usage de calculatrice sans mémoire, « type collège » est autorisé.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q0** | **Lecture du dossier technique et ressources** | **DTR** | **Temps conseillé :**  **10 minutes** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q1** | **Mise en situation** | **DTR 3/22** | **Temps conseillé :**  **5 minutes** |

Suite à un problème de fuite au niveau de la trappe de vidange du mélangeur MR150, nous décidons d’effectuer le changement du joint de trappe ainsi que le réglage de la course de cette trappe de vidange.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q2** | **Demande d’intervention** | **DTR 11/22** | **Temps conseillé :**  **5 minutes** |

**Compléter** le dossier de préparation de votre intervention ci-dessous, après avoir consulté la mise en situation et l’ensemble du dossier technique.

Vous disposez pour cela :

* du système
* d'un dossier réponses (DQR),
* d'un dossier technique (DTR).
* de la demande d'intervention ci-dessous :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ORDRE DE TRAVAIL | | | | | | | | | | |
| ***Date et heure de la demande*** | | | | | ………………………………………………….. | | | | | |
| ***Parc*** |  | | ***Urgence*** | | 2 | **Equipement** | | **N°** |  | |
| **Marque** | | |  | | | **Numéro du BT :** | | | | 25.11.5230 |
| **Motif de la demande :**  Suite à une défaillance de l’étanchéité de la trappe du mélangeur MR150, on vous demande :   * D’étudier cette intervention * D’identifier et maitriser les risques * De préparer le système afin de réaliser cette intervention en toute sécurité * De participer à l’arrêt * D’effectuer une remise en service du système * De trier, ranger, nettoyer. | | | | | | | | | | |
| **Machine en arrêt** | | oui | | non | | |  | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q3** | **Identifier et maîtriser les risques pour les systèmes et les personnes** | **DTR 12 à 14 /22** | **Temps conseillé :**  **30 minutes** |

# Q3.1 Identifier les risques potentiels liés à votre intervention.

Cocher les risques identifiés.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Risques liés à l’électricité |  | Risques liés à l’air comprimé |  |
| Risques de chute de hauteur |  | Risques de trébuchement, heurt |  |
| Risques liés à la manutention mécanique |  | Risques d’incendie |  |

# Q3.2 En fonction des risques identifiés, proposer des mesures de prévention.

1. Remplir le tableau ci-dessous.

|  |  |
| --- | --- |
| **Risques identifiés** | **Mesures de prévention proposées** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. **Indiquer** la tension d’alimentation de cet équipement ?
2. Cette tension est-elle dangereuse ? Justifier.

# Q3.3 Préparer la consignation.

Vous êtes chargé d’exécuter seul l’intervention énoncée dans le bon de travail.

## Q3.3.1 Indiquer quel doit être votre titre d’habilitation électrique pour réaliser cette intervention ?

|  |  |
| --- | --- |
| Lettre | Signification |
|  |  |
|  |  |

## Q3.3.2 Quel est le repère du composant permettant la séparation de l’ouvrage des sources de tension ?

## Q3.3.3 Vous allez effectuer votre VAT en aval de l’élément Q2, Donner sa désignation.

|  |  |
| --- | --- |
| Repère | Désignation |
| **Q2** |  |

## Q3.3.4 Compléter le tableau ci-dessous, des différentes étapes de la consignation de l’équipement :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Etapes** | **Action** | **Composant sur lequel vous agissez** | **Équipements de protection** |
| 1 | Pré-identification |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 | Effectuer la VAT : |  |  |
| 5.1 |  |
| 5.2 |  |
| 5.3 |  |
| 5.4 |  |
| 5.5 | Tester le VAT |

## Q3.3.5 Indiquer sur quelles bornes de Q2 il faudra vérifier l’absence de tension ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **VAT** | **Test 1** | **Test 2** | **Test 3** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## Q3.3.6 Choisir ses équipements de protection.

Cocher les EPI possibles

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Pantalon de travail** | **Basket** | **Maillot de foot** | **Chaussures de sécurité** | **survêtement** | **Sweat de travail** | **Maillot en coton** | **Veste de costume** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Cocher les EIS possibles

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **VAT** | **Casque de protection avec visière anti UV** | **Voltmètre** | **Cadenas de sécurité** | **Clé à molette** | **Tabouret isolant** | **Gants isolants** | **Tapis isolant** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q4** | **Préparer votre intervention** | **DTR 4,7,9,10,11,14,15,19/22** | **Temps conseillé :**  **45 minutes** |

# Q4.1 Réalisation du joint de trappe

## Q4.1.1 Cotes du joint de trappe :

A l’aide de la documentation technique mis à disposition, **déterminer** les dimensions du joint de trappe :

Joint en 4 parties :

* Joint droit (x2) : largeur x épaisseur x longueur : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Joint latérale (x2) : largeur x épaisseur x longueur : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Q4.1.2 Compléter le tableau ci-après pour la référence du joint de trappe :

A l’aide du « catalogue joint » trouver la référence de joint dont nous avons besoin :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Dénomination | Référence | Dimensions section  (en mm) | Longueur du rouleau (en m) |
|  |  |  |  |

## Q4.1.3 Découpe du joint de trappe :

Munissez-vous des outils et des EPI nécessaires à la réalisation de la découpe du joint de trappe.

BD07306_

**APPEL PROFESSEUR**

Effectuer les découpes du joint de trappe.

# Q4.2 Déposer l’ancien joint et poser le nouveau :

Vous allez être amené à retirer le joint usagé et le remplacer par un joint neuf.

## Q4.2.1 Quel EPI est obligatoire pour effectuer l’opération ?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Masque | Lunettes | Protection auditive |
| https://www.acces-epi.fr/1646-thickbox_default/kit-epi-quotidien.jpg | https://www.acces-epi.fr/1648-thickbox_default/kit-visiteur.jpg | https://www.acces-epi.fr/1648-thickbox_default/kit-visiteur.jpg |
|  |  |  |

## Q4.2.2 Compléter la gamme de dépose et de pose des joints de trappe :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FICHE DE PROCEDURE** | | |
| CHANGEMENTS DES JOINTS TRAPPE | | |
| **Rep.** | **Opération** | **outillage** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# Q4.3 Réaliser la procédure de réglage de la butée de fermeture de la trappe de vidange ci-dessous:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| FICHE DE PROCÉDURE | | |
| REGLAGE DE LA BUTEE DE FERMETURE DE LA TRAPPE DE VIDANGE | | |
| **Rep** | **OPERATIONS** | OUTILLAGE |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |
| 6 |  |  |

# Q4.4 Planifier votre intervention :

En fonction du planning de production ci-dessous et en sachant que l’intervention devrait durer 4h00, positionner votre intervention.

Votre intervention doit durer 4h. Griser la ou les plages horaires ou vous pouvez placer votre intervention sur le planning de la ligne de production « process alimentation animal » et de ses principales unités de production.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Lundi 14 | | | | Mardi 15 | | | | Mercredi 16 | | | | Jeudi 17 | | | | Vendredi 18 | | | |
| Heures | 8 | 10 | 13 | 15 | 8 | 10 | 13 | 15 | 8 | 10 | 13 | 15 | 8 | 10 | 13 | 15 | 8 | 10 | 13 | 15 |
| Doseuse pondérale  DP600 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mélangeur MR150 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Four assecheur FA1500 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Horaires d’ouverture :8h-12h / 13h-17h

Echelle : 1 case = 2h.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Q5** | **Participer à l’arrêt** |  | **Temps conseillé :**  **10 minutes** |  |

# Q5.1 Participer à l’arrêt :

* 1. Arrêter le système.

BD07306_

**APPEL PROFESSEUR**

* 1. Consigner.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Q6** | **Remise en service du système** | **DTR 11 à 17** | **Temps conseillé :**  **5 minutes** |  |

A l’aide la documentation technique, **réaliser le redémarrage** du mélangeur.

**Déconsigner, remettre le système en fonctionnement**, prêt à produire (trappes de vidange et de remplissage fermées, arrêts d’urgence déverrouillés, s’assurer que les différentes énergies soient présentes, …) le cas échéant vidanger la cuve.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Q7** | **Trier, ranger, nettoyer** | **DTR**  **19 à 20** | **Temps conseillé :**  **10 minutes** | **15/100** |

Lors du remplacement de l’étanchéité de la trappe de vidange, vous allez utiliser des produits (joint, silicone, …) et du matériel (chiffon, contenant).

Le recyclage et l’élimination des déchets industriels s’inscrit dans une démarche écoresponsable.

**Indiquer** dans quels bacs vous devez placer les déchets suivants de manière àpouvoir **trier et éliminer ces déchets :**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Bacs déchets | | Emballages carton joint | Cartouche silicone | Chiffon gras | Aérosol dégraissant | Anciens joints |
| Déchets inertes | http://www.ville-vailhauques.fr/wp-content/uploads/dechetterie-vailh-comb.png |  |  |  |  |  |
| Papiers / cartons | Résultat de recherche d'images pour "logo decheterie carton" |  |  |  |  |  |
| Tout venant | Panneau Tout venant |  |  |  |  |  |
| Huiles minérales | Panneau Huiles minérales |  |  |  |  |  |
| Aérosols | Panneau Aérosols |  |  |  |  |  |
| Textiles | Panneau Textiles |  |  |  |  |  |
| Bois | Panneau Bois |  |  |  |  |  |
| Déchets dangereux | Déchets industriels dangereux |  |  |  |  |  |

Ranger les différents équipements utilisés durant cette intervention et nettoyer votre zone de travail.