|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 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

**BRIQUETTICC**

**Matériel autorisé*:***

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

**Il est décidé de procéder au remplacement du pressostat du vérin de compression. Pour cela vous devez préparer votre intervention sachant que la machine est à l’arrêt.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q1** | **Préparer son intervention** | **DTR 2, 3 ,4,5,6,10,12 à 14/14** | **Temps conseillé :**  **20 minutes** |

Q1.1 Compléter l’ordre d’intervention ci-dessous

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ORDRE DE TRAVAIL | | | | | | | | | | | |
| ***Date et heure de la demande*** | | | | | | *………………………………………………….* | | | | | |
| ***Parc*** | *…………* | | ***Urgence*** | | | 2 | | **Equipement** |  | *……………………..* | |
| **Marque** | | |  | *……………* | | |  |  | | | 10-06-2022 |
| **Motif de la demande :**  Le remplacement du pressostat de réglage de pression du vérin de compression est décidé, on vous demande :   * D’étudier cette intervention * De préparer le système afin de réaliser cette intervention en toute sécurité * D’effectuer une remise en service du système. | | | | | | | | | | | |
| **Machine en arrêt** | | oui | | | non | | |  | | | |

Q1.2 Identifier les risques liés à votre intervention (cocher)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Risques liés aux énergies | | Risques liés aux opérations | |
| Electrique |  | Manutention |  |
| Hydraulique |  | Travail en hauteur |  |
| Pneumatique |  | Instabilité |  |

Q1.3 Identifier les documents nécessaires à votre intervention

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Type de schéma | N° folio – ligne - Colonne |
| Localiser les points tests pour effectuer la VAT | Schéma électrique | *……………………………………*  *……………………………………* |
| Localiser le pressostat | Schéma électrique  Schéma hydraulique | *……………………………………*  *……………………………………* |
| Localiser le pressostat sur le système | Observation sur le Briqueticc | * Validé par l’examinateur * Non validé par l’examinateur |

Q1.4 Classer par ordre chronologique les étapes nécessaire à de votre intervention

|  |  |
| --- | --- |
| N° Etape | Action |
|  | Déposer l’ancien pressostat |
|  | Essais |
|  | Réceptionner le nouveau pressostat réglable |
|  | Consigner le système en énergie électrique |
|  | Installer le nouveau pressostat |
|  | Trier et éliminer les déchets |
|  | Consigner le système en énergie hydraulique |

Q1.5 Identifier le mode d’arrêt correspondant à votre intervention

Arrêt momentané par appui sur bouton poussoir « Arrêt de cycle »

Arrêt momentané sur manque matière

Arrêt de fin de cycle lorsque le nombre de briquette demandé est atteint.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q2** | **Sécuriser son intervention** | **DTR 5,6,8,10/14** | **Temps conseillé :**  **20 minutes** |

Q2.1 Déterminer ci-dessous les actions et détails des opérations ainsi que l’ordre d’exécution concernant les deux énergies

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Energie | Action à réaliser | Détails des opérations | N° Etape |
| Electrique | *…………………………………* | *……………………...* | *………………* |
| *……………………...* |
| *……………………...* |
| *……………………...* |
| Hydraulique | Eliminer le risque de sortie de la tige du vérin de remplissage par gravité | *….………………*  *….………………*  *….………………*  *….………………* | *………………* |

Q2.2 Déterminer ci-dessous les matériels et équipements de protections individuels nécessaires à votre intervention (armoire non IP2x) *(cocher les cases).*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Visière anti-UV |  | Charlotte |  | Grue d’atelier |  |
| Paire de gants de travail |  | Cadenas |  | Table élévatrice |  |
| Paire de gants isolant |  | Macaron de consignation |  | Poteau PVC |  |
| Paire de gants de manutention |  | Casquette antichoc |  | Multimètre |  |
| Casque isolant et antichoc |  | Outils isolants |  | Elingue |  |
| Vêtements de protection |  | Tapis isolant |  | Portique |  |
| Casque anti-bruit |  | Détecteur de tension |  | Chaîne signalisation |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q3** | **Réaliser son intervention** | **DTR 5,6,8/14** | **Temps conseillé :**  **20 minutes** |

Q3.1 Réaliser la consignation électrique

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Opération | Support/documents/composants | Action |
| Pré-identifier | *….……………………….*  *….……………………….* | Contrôle visuel |
| Séparer | *….……………………….*  *….……………………….* | *….……………………….*  *….……………………….* |
| Condamner | *….……………………….*  *….……………………….* | *….……………………….*  *….……………………….* |
| Vérifier l’Absence de Tension | VAT | *….……………………….* |
| *….……………………….* | Contrôle de la présence tension et du raccordement de la terre |
| *….……………………….* | Contrôle de la l’absence de tension en aval de IG1 |
| *….……………………….* | Contrôle de la l’absence de tension en aval de IG1 |
| *….……………………….* | Contrôle de la l’absence de tension en aval de IG1 |
| VAT | *….……………………….*  *….……………………….* |

Q3.2 Indiquer dans le tableau ci-dessous les repères des composants et actions à réaliser afin de vérifier l’absence de pression dans le circuit hydraulique

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Opération | Repères des composants | Action |
| Vérifier l’Absence de Pression résiduel dans le circuit | *….………* | *….…………………………….* |
| *….………* | *….…………………………….* |

Q3.3 Donner l’outillage nécessaire pour la dépose « hydraulique » du composant, justifier.

*….…………………………………………………………………………………………*

Q3.4 Nettoyer sa zone de travail

Lors de votre intervention, il y aura inévitablement des coulées d’huile qui risquent de polluer l’environnement. Sélectionner dans le tableau ci-dessous les moyens nécessaires pour les absorber.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Sable absorbant | * OUI * NON |
|  | Papier chiffon | * OUI * NON |
|  | Dégraissant | * OUI * NON |
|  | Produit multifonctions | * OUI * NON |

Q3.5 Trier et évacuer les déchets

Le pressostat est livré dans des emballages plastiques et carton.

Vous devez préciser dans quel conteneur les jeter (cocher les cases).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Type de déchet | Conteneur | | | Recyclable | |
|  | Jaune | gris | vert | oui | non |
| Sachet plastique |  |  |  |  |  |
| Carton d’emballage |  |  |  |  |  |
| Papier chiffon souillé (huile) |  |  |  |  |  |
| Sable absorbant |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q4** | **Remettre en service l’installation** | **DTR 5,9 à 14 /14** | **Temps conseillé :**  **60 minutes** |

Q4.1 Décrire la procédure de déconsignation du système pour le remettre sous tension.

*….……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….*

Q4.2 Quelles sont les conditions initiales du système à respecter permettant la remise en service ?

|  |  |
| --- | --- |
| Conditions | Vérifications  *états entrées automate – Verrine – voyant ….*  (Selon les versions) |
| *….…………………………………………………*  *….…………………………………………………* | *….……………………………..* |
| *….…………………………………………………*  *….…………………………………………………* | *….……………………………..* |
| *….…………………………………………………*  *….…………………………………………………* | *….……………………………..* |
| *….…………………………………………………*  *….…………………………………………………* | *….……………………………..* |

Q4.3 Donner la procédure de mise en fonctionnement, en mode automatique, du système

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Etape | Action | Repère du composant  *Commutateur ….* | Moyens de vérification  ***IHM - Automate*** |
| 1 | *….…………………………………………………* | *….………* | *….………* |
| 2 | *….…………………………………………………* | *….………* | *….………* |
| 3 | *….…………………………………………………* | *….………* | *….………* |
| 4 | *….…………………………………………………* | *….………* | *….………* |
| 5 | *….…………………………………………………* | *….………* | *….………* |
| 6 | *….…………………………………………………* | *….………* | *….………* |

Q4.4 Quels sont les moyens d’arrêt d’urgence de la machine ?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Composant | Repère du composant | Localisation |
| *….…………………….* | *….…………………….* | *….…………………………….* |
| *….…………………….* | *….…………………….* | Derrière la machine sur la trémie |
| Capteur magnétique | *….………………………* | *….……………………………..* |

Q4.5 la valeur de la pression pour un compactage de papier

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Valeur attendue | Moyens de contrôle | Configuration hydraulique nécessaire | Valeur relevée |
| Compactage de papier | **…………………….** | **…………………….** | **…………………….**  **…………………….**  **…………………….** | **…………………** |