|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 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 correcteurNote : |

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 électriqueSchéma 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 | **…………………….** | **…………………….** | **…………………….****…………………….****…………………….** | **…………………** |