**Baccalauréat Professionnel**

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

Épreuve E2 PREPARATION D’UNE INTERVENTION

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

**EXTRUDICC**

**Matériel autorisé*:***

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

**DEROULEMENT DE L’INTERVENTION**

Vous êtes chargé le \_\_\_/\_\_\_/\_20\_\_\_ d’effectuer la maintenance améliorative sur l’Extrudicc

Deuxième parie : (plateau technique) :

* E2b : Intervention sur un équipement mécanique :
  + Préparer son intervention de maintenance
  + Participer à l’arrêt, à la remise en service du système dans le respect des procédures.
  + Respecter les règles environnementales,
  + Identifier et maîtriser les risques pour les systèmes et les personnes.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q1** | **Organiser son intervention** | **DTR 02/19** | **Temps conseillé :**  **10 minutes** |

**Q1.1 – Indiquer** les 2 tâches principales à mettre en œuvre lors de l’intervention.

|  |  |
| --- | --- |
| **TACHES 1** |  |
| **TACHES 2** |  |

**Q1.2 –** A l’aide du Dossier Technique et Ressources**, lister et nommer** les deux documents qui seront utiles pour l’intervention. (Manutention et démontage)

|  |  |
| --- | --- |
| **DTR \_\_ / 19** |  |
| **DTR \_\_ / 19** |  |

Vous devez planifier l’intervention en tenant compte des données ci-après.

Horaire de journée : 8h-17h (pause déjeuner :12h-13h)

Intervention : Mécanique 6 heures

Electrique 5 heures

La partie électrique et Mécanique peuvent être commencées en même temps mais la dernière heure d’électrique (paramétrage) doit être effectuée une fois toutes les autres opérations terminées.

Un maximum de deux techniciens peut intervenir en même temps.

Le technicien 1 s’occupera de la partie électrique et le technicien 2 de la partie mécanique

**Q1.3 –Compléter** le planning suivant en prenant en compte les données ci-dessus.

**PLANNING :**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Date** | **Vendredi 22 février** | | | | | | | | | |
|  | **8h-9h**  Réunion | **9h-10h** | **10h-11h** | **11h-12h** | **12h-13h** | **13h-14h** | **14h-15h** | **15h-16h** | **16h-17h** |
| **Technicien 1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Technicien 2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q2** | **Les risques pour les biens et les personnes** | **DTR 1 et 2 /19** | **Temps conseillé :**  **10 minutes** |

**Q2.1 – Identifier** les risques liés à votre intervention (cocher les risques identifiés)

Quels sont les risques liés à l'intervention ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Risques électriques |  | Risques d’incendie |  |
| Risques de chute de hauteur |  | Risques biologiques |  |
| Risques mécanique |  | Risques liés aux agents biologiques |  |
| Risques atomique |  | Risques pour la santé |  |
| Risques liés à la manutention mécanique |  | Risques de trébuchement, heurt |  |

**Q2.2 –** En fonction des risques identifiés, **identifier** les moyens de prévention

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Brancher le système à la terre |  | Mettre un masque à gaz |  |
| Utiliser un matériel de manutention en bon état |  | Utiliser un casque mp4 anti-bruit |  |
| Condamner la vanne d'alimentation en air comprimé |  | Utiliser des moyens de manutention |  |
| Se protéger avec des équipements de protection individuelle |  | Mettre un cadenas de consignation |  |
| Réaliser la consignation électrique |  |  |  |

**Q2.3 –Entourer** les moyens de prévention nécessaires à la réalisation de votre intervention.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Testeur de tension et de continuité (VAT) | Seton FR | Catu mp4266 tapis isolant- caoutchouc de haute qualité diélectrique- classe  3- cei-61111/en61111 - | illustrations, cliparts, dessins animés et icônes de ensemble d’équipements de travail - chaussure de sécurité |
| Casque electricien IDRA 1 blanc coiffe textile garniture 32 cm serre nuque | GANTS ELECTRICIEN 36 CM TENSION CL1 | Cadenas de condamnation avec étiquette de signalisation | Seton FR |
| Élingue de levage | Est-Levage | Grue d'atelier manuelle pliable - Manutan.fr | Gant de manutention Docker pour manutention lourde haut de gamme | Gants de  protection Singer |
| Ruban de balisage de chantier Skipper - Gris : achetez au meilleur prix sur  Proteclight |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q3** | **La consignation du système** | **DTR 1 et 8/19** | **Temps conseillé :**  **10 minutes** |

Q3.1 – Enumérer les énergies présentes sur le système : **Donner** le nom de l’action à mettre en œuvre pour intervenir en sécurité.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Q 3.2 – Lister** chronologiquement les étapes de la consignation électrique

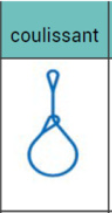
|  |  |
| --- | --- |
| **Étapes** | **Action(s)** |
| **1** |  |
| **2** |  |
| **3** |  |
| **4** |  |

**Q3.3 – Indiquer** votre niveau d’habilitation afin de réaliser le travail demandé (seul tout au long de l’intervention) ?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| B0 |  |  | B1V |  |  | B2 |  |  | BC |  |  | BR |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q4** | **Inventorier le matériel** | **DTR 13 et 14/19** | **Temps conseillé :**  **10 minutes** |

Choix des élingues : (masse motoréducteur 83 kg)



A l’aide de la documentation ressource, vous devez choisir l’élingue (sangle) appropriée pour supporter la masse du motoréducteur :

L’élingue sera placée comme indiquée sur le schéma ci-contre :

**Q4.1 – Choisir** une élingue avec un coefficient de sécurité de 5 : (justifier votre réponse)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Choix de la manille :

Toujours avec un coefficient de sécurité de 5, choisir la manille appropriée :

**Q4.2 – Indiquer :**

- Le diamètre du corps : \_\_\_\_\_\_\_\_ Le diamètre de l’axe : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

- La CMU : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Q5** | **Règles environnementales** | **Temps conseillé :**  **10 minutes** |

**Q5.1 Indiquer** le pictogramme correspondant au bac de tri pour chaque déchet de l’intervention :

Déchets : Huile moteur, Emballage carton pièce neuve, joints usés, Roulements usés, ancien variateur, morceaux de câbles électriques





\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

****

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

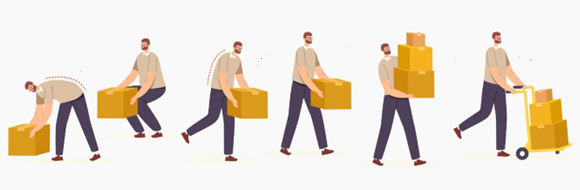
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Q5.2 Entourer** les bonnes postures de travail à prendre lors d’une intervention de manutention :



**Sous la conduite de votre professeur et en fonction de ces consignes, procéder à la préparation de votre intervention.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Q6** | **Partie Pratique** | **Sur le plateau technique** | **Temps conseillé :**  **70 minutes** |

Q6.1 : **Identifier et maîtriser** les risques pour les biens et les personnes

* Indiquer et réaliser deux contrôles à effectuer avant d’utiliser une élingue :

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Indiquer** les vérifications à faire sur les manilles (manille à vis non goupillé) et effectuer les en présence de l’examinateur :

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actions à mettre en œuvre** | |  |
| **En autonomie** | |  |
| **Présence évaluateur** | |  |
| **Préparer** son intervention | | |
| **Q6.2** | **Identifier** et situer le ou les dispositifs de sécurité interne du bien. | |
| **Consigner** le système | | |
| **Q6.3** | **Consigner** le système (en présence et après accord de l’examinateur) | |
| **Préparer le bien** | | |
| **Q6.4** | **Préparer** le bien pour une mise en service | |
| **Q6.5** | **Déconsigner** le système | |
| **Q6.6** | **Vérifier** la présence et les niveaux des énergies d’alimentation | |
| **Q6.7** | **Vérifier** l’efficacité de la chaîne de sécurité | |
| **Q6.8** | **Mettre** le bien en position initiale | |
| **Q6.9** | **Participer** à la mise en œuvre des procédures de remise en service | |
| **Q6.10** | **Vérifier** le bon fonctionnement du système | |