**Baccalauréat Professionnel**

***Transports par Câbles et Remontées Mécaniques***

Sous-épreuve E31 MAINTENANCE D’UNE INSTALLATION

E31c : Maintenance corrective d’une installation

(Diagnostic et dépannage d’une installation)

**DOSSIER**

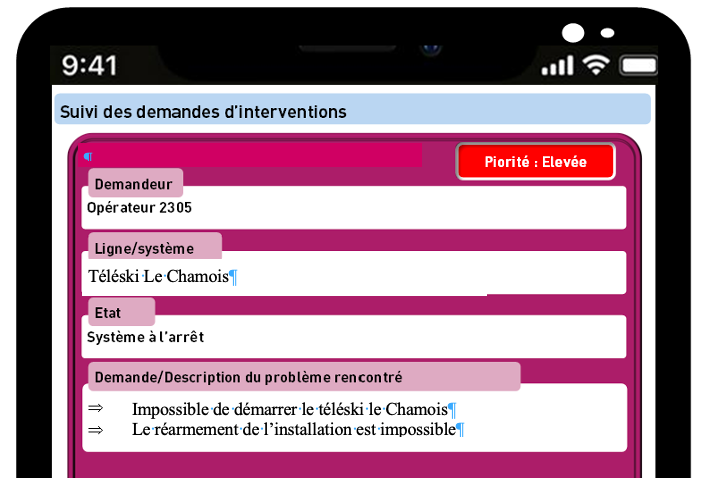
**QUESTIONS-REPONSES**

**Matériel autorisé*:***

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

**PROBLEMATIQUE**

Peu après la prise de poste de l’ensemble des agents d’exploitation de la station, vous êtes destinataire de la demande d’intervention et du bon de travail ci-dessous.



Vous disposez :

* du schéma électrique du téléski
* de la procédure électrique du téléski
* de l’ensemble de l’outillage et matériels de l’atelier
* de l’ensemble des pièces de rechange stockées au magasin
* d’un accès au SGS
* des EPI et EPC pour chacun des risques
* les notices constructeurs des composants électriques (groupe de sécurité Safeline, relais de sécurité Pilz

Une personne « aide » qui occupera la fonction « conducteur du téléski »

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Q1** | **La demande d’intervention** | **Temps conseillé : 15 min** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BON DE TRAVAIL (B.T.)** | | | | | | | |
| Numéro ou référence du système : **TÉLÉSKI LE CHAMOIS** | | | Numéro de B.T. : | | | | |
| **0** | | **6** | | **9** |
| *Demandeur :* **Service Exploitation** | *Emetteur :* Nom : **Chef de Service** | | Date : -------------------------- | | | | |
| *Destinataire :* Nom : **SOKOJU**  Secteur : **TU26** | Début d’intervention :  9h30 | Fin d’intervention :  ------------------------- | | Avec arrêt | | Sans arrêt | |
|  | |  | |
| *Travail demandé* | | | | | | | |
| **Dépanner l’installation téléski Le Chamois afin d’en assurer son exploitation le plus rapidement possible** | | | | | | | |
| *Consignes de travail* | | | | | | | |
| **Vous devez :**   * **Établir le constat de défaillance,** * **Mettre en route l’appareil,** * **Rendre compte de votre intervention,** * **Maîtriser les risques tout au long de l’intervention.** | | | | | | | |

**Identifier** les risques et les moyens de prévention liés à votre intervention

|  |  |
| --- | --- |
| **RISQUES** | **MESURE DE PREVENTION** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Q2** | **Diagnostic** | **Temps conseillé : 150 min** |

**Q2.1- Établir le constat de défaillance, constater et caractériser le dysfonctionnement**

|  |  |
| --- | --- |
| **Éléments du constat de défaillance** |  |
|  |
|  |

**Q2.2- Identifier la chaîne défaillante**

|  |  |
| --- | --- |
| **Chaîne défaillante** |  |

**Q2.3- Modéliser** la fonction défaillante



**Q2.4 – Identifier** les composants de la chaine d’énergie de la fonction défaillante.

**Alimenter**

**Transmettre**

**Convertir**

**Distribuer**

*Réalisation de l’action*

*Énergie d’entrée*

*Ordres*

**Q2.5- Lister** les causes possibles du dysfonctionnement

|  |  |
| --- | --- |
| **Hypothèses possibles** | **Repère du composant** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Q2.6** A l’aide du schéma électrique, **identifier** les folios traitent de cette fonction défaillante**. Repérer** les zones concernées en les entourant en vert**.**

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

**Q2.7 Lister et préparer** les matériels nécessaires à l’intervention. Compléter le tableau en utilisant la liste de mots ci -après

*Gants isolants / Tapis isolant / Casque avec écran fascial / Multimètre / Chaussures de sécurité isolantes / Nappe isolante*

*Outillage de base / Vêtements de travail en coton avec manches longues / Banderole de balisage / VAT / Cadenas de consignation / Affiche de signalisation / Harnais / longes anti-chute / sangles tissus / moyens de communication*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Équipements de Protection Individuel EPI** | **Équipements de Protection Collectif EPC** | **Outillages et appareils** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Q2.8 Doit-on ?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Affirmation*** | ***OUI*** | ***NON*** |
| **Consigner** l’installation pour vérifier les Hypothèses |  |  |
| *Justifier votre réponse :*  **……………………………………………………………………………………….…………………………………….**  **……………………………………………………………………………………….…………………………………….**  **……………………………………………………………………………………….…………………………………….**  **……………………………………………………………………………………….…………………………………….** | | |
|  |  |  |
| **Mettre en œuvre** les E.P.I. : |  |  |
| *Justifier votre réponse :*  **……………………………………………………………………………………….…………………………………….**  **……………………………………………………………………………………….…………………………………….**  **……………………………………………………………………………………….…………………………………….**  **……………………………………………………………………………………….…………………………………….** | | |
|  |  |  |
| **Mettre en œuvre** les E.P.C. |  |  |
| *Justifier votre réponse :*  **……………………………………………………………………………………….…………………………………….**  **……………………………………………………………………………………….…………………………………….**  **……………………………………………………………………………………….…………………………………….**  **……………………………………………………………………………………….…………………………………….** | | |
|  |  |  |

**Q2.9 Hiérarchiser** et c**ontrôler** les **hypothèses de pannes** en remplissant le tableau ci-après

* par rapport à l’état du système
* par rapport aux observations réalisées
* par rapport à la simplicité de contrôle.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **HYPOTHESES RETENUES** | **Quel élément à contrôler** | **Moyens de contrôle** **associés**  (vue, toucher,ouie,odorat,  appareils de mesure,etc……) | **Points Test**  (Bornes, Tension, Entrée ou Sortie….) | **RESULTATS**  **attendus** | **Hypothèse**  **Réaliste ou pas**  **(A remlir par l’examinateur)** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Q3** | **Dépannage de l’installation** | **Temps conseillé : 120 min** |

**Q3.1 Doit-on ?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Affirmation*** | ***OUI*** | ***NON*** |
| **Consigner** l’installation pour vérifier les Hypothèses |  |  |
| *Justifier votre réponse :*  **……………………………………………………………………………………….…………………………………….**  **……………………………………………………………………………………….…………………………………….**  **……………………………………………………………………………………….…………………………………….**  **……………………………………………………………………………………….…………………………………….** | | |

**Q3.2 Réaliser** la gamme opératoire de votre dépannage.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Étape*** | ***Action*** | ***Outillage*** |
| **1** | **……………………………………………………………………………………………………………………………………………………** | **………………….**  **………………….** |
| **2** | **……………………………………………………………………………………………………………………………………………………** | **………………….**  **………………….** |
| **3** | **……………………………………………………………………………………………………………………………………………………** | **………………….**  **………………….** |
| **4** | **……………………………………………………………………………………………………………………………………………………** | **………………….**  **………………….** |
| **5** | **……………………………………………………………………………………………………………………………………………………** | **………………….**  **………………….** |
| **6** | **……………………………………………………………………………………………………………………………………………………** | **………………….**  **………………….** |
| **7** | **……………………………………………………………………………………………………………………………………………………** | **………………….**  **………………….** |

**Q3.3 Consigner** l’installation.

**Q3.4 Effectuer** la dépose du composant défectueux et **dépanner** l’installation.

**Q3.5 Installer** et régler le composant, le sous-ensemble de remplacement.

**Q3.6 Déconsigner** l’installation.

**Q3.7 Mettre en service et vérifier le** bon fonctionnement du système et les conditions de sécurité

**Q3.8 Réaliser** les contrôles D1 et D2 (DTR 18/18) de l’installation Le CHAMOIS**.**

|  |  |
| --- | --- |
| **CONCLUSION** | **……………………………………………………………………………………….…** |

**Q3.9 Faire le bilan** des interventions réalisées conformément au SGS « Système de Gestion de la Sécurité » de l’entreprise**.**

|  |  |
| --- | --- |
| **BILAN** | **……………………………………………………………………………………….…** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Q4** | **Rendre compte de son intervention** | **Temps conseillé : 30 min** |

**Q4.1 Compléter** le bon de travail ci-dessous et **rendre compte** de votre intervention

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BON DE TRAVAIL (B.T.)** | | | | | | | |
| Numéro ou référence du système : **TÉLÉSKI LE CHAMOIS** | | | Numéro de B.T. : | | | | |
| **0** | | **6** | | **9** |
| *Demandeur :* **Service Exploitation** | *Emetteur :* Nom : **Chef de Service** | | Date : -------------------------- | | | | |
| *Destinataire :* Nom : **SOKOJU**  Secteur : **TU26** | Début d’intervention :  9h30 | Fin d’intervention :  ------------------------- | | Avec arrêt | | Sans arrêt | |
|  | |  | |
| *Travail demandé* | | | | | | | |
| **Dépanner l’installation téléski Le Chamois afin d’en assurer son exploitation le plus rapidement possible** | | | | | | | |
| *Consignes de travail* | | | | | | | |
| **Vous devez :**   * **Établir le constat de défaillance,** * **Mettre en route l’appareil** * **Rendre compte de votre intervention,** * **Maîtriser les risques tout au long de l’intervention.** | | | | | | | |
| **COMPTE RENDU D’INTERVENTION** | | | | | | | |
| …………………………………………………………………………..  …………………………………………………………………………..  …………………………………………………………………………..  …………………………………………………………………………..  …………………………………………………………………………..  …………………………………………………………………………..  …………………………………………………………………………..  ………………………………………………………………………….. | | | | | | | |