**PAGE DE GARDE**

**BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL : MELEC**

Première

**1- SITUATION DE TRAVAIL.**

**1-1 Problématique.**

 Vous venez de réaliser la platine de commande des éclairages (2 éclairages à Leds et 1 éclairage à iodure de sodium). Ceux-ci assurant l’éclairage d’une rue de votre ville.

 Vous devez maintenant contrôler cette platine avant de l’installer dans son coffret.

**1-2 Travail demandé :**

 Réaliser la mise en service de la platine de commande des différents éclairages.

 Essayer le fonctionnement de l’installation.

**1-3 Secteur d’activité :**

 Quartiers.

Les éco-quartiers connecté :

 Eclairage public.

**1-4 Référentiel Bac Pro Melec :**

* + Activité :

 A3: Mise en service

* + Taches :

 T3-1 : réaliser les vérifications, les réglages, les paramétrages, les essais nécessaires à la mise en service de l’installation.

 T3-2 : participer à la réception technique et aux levées de réserves de l’installation.

Compétences :

 C2: Organiser l’opération dans son contexte

 C5 : Contrôler les grandeurs caractéristiques de l’installation

 C7 : Valider le fonctionnement de l’installation.

 C10 : Exploiter les outils numériques dans le contexte professionnel.

**1-5 Fiche contrat :**



**1-6 Notation :**



**2- PREPARATION A LA MISE EN SERVICE DE LA PLATINE:**

**2-1 Préliminaire :**

1. Compléter les renseignements ci-dessous :

 Charger de la mise en service : \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_.

 Temps prévu : \_ \_ \_ \_ \_ Temps passé : \_ \_ \_ \_ \_

 Date et heure de début : \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

 Date et heure de fin : \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

**2-2 Sécurité :**

 **Essais : Hors tension et sous tension**

1. Indiquer le titre d’habilitation que vous devez disposer?
	* Tests sous et hors tension

 BR 🞏 BP 🞏 BC 🞏 H1V 🞏

 B0 🞏 B1V 🞏 H0V 🞏 B2V 🞏

1. Que désigne l’abréviation E.P.I?

 E: \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

 P: \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

 I: \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

1. Indiquer les E.P.I. que vous avez besoin:

 🞏 🞏 🞏 🞏

![C:\Users\formation\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\IE\FXIT4XNQ\Gants[1].png]()🞏 🞏 🞏

🞏 🞏 🞏

1. Cocher les outils et la tenue que vous avez besoin :





![C:\Users\formation\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\IE\FXIT4XNQ\Gants[1].png]()

 🞏 🞏 🞏 🞏





 🞏 🞏 🞏 🞏







 🞏 🞏 🞏 🞏





 🞏 🞏 🞏 🞏

**3- REALISER LA MISE EN SERVICE DE LA PLATINE:** Conforme à la NF C15-100.

**3-1 Travail :**

 Vous procéderez :

* Aux contrôles d’usage **hors tension** : vérification de la conformité de l’installation (contrôles visuels, contrôle de l’absence de court-circuit et contrôle de l’isolement).
* Aux contrôles en **présence tension**, des niveaux de tensions dans le respect des règles de sécurité.
* Aux contrôles fonctionnels des différents circuits.
* Vous renseignerez le compte rendu de conformité.

**3-2 Procédure de contrôle et de mise en service de l’installation.**

**METHODOLOGIE :**

###### Contrôle visuel

**Etape 1**

###### Contrôler la conformité de l’installation.

###### (Hors tension)

**Etape 2**

**Les étapes 3 et 4 sont effectuées sous ordre et contrôle du professeur**

###### Réglage.

###### Si nécessaire.

**Etape 4**

**Vérification des tensions.**

**Etape 3**


###### Contrôle du fonctionnement.

**Etape 5**

**ATTENTION :**

 Vérifier que votre installation soit consignée (Coffret hors tension)

 Consigné : OUI 🞏 NON 🞏

Si non demander au professeur ou formateur de consigner l’installation.

**3-3 Mise en service de la platine :**

**Etape 1**

**Hors tension.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 – Contrôle visuel de l’installation. | Conforme | Non conforme |
| L’appareillage est identifié. |  |  |
| Les obturateurs sont positionnés |  |  |
|  |  |  |
| Pas de cuivre apparent. |  |  |
| Présence du conducteur de protection. |  |  |
| Toutes les parties métalliques sont reliées au conducteurs PE. |  |  |
| Le système peut être mis sous tension sans risque (IP2X). |  |  |
| Le coffret est nettoyé. |  |  |
| Pas de conducteurs de sections différentes connectées ensemble.  |  |  |
| Pas de conducteurs de couleurs différents connectés ensemble.  |  |  |
|  |  |  |
| Dispositif différentiel de tête. Sensibilité \_ \_ \_ \_ mA  |  |  |
| Nombre de différentiel de 30 mA  |  |  |  |
| Nombre de disjoncteur 4 A. |  |  |  |
| Nombre de disjoncteur 10A. |  |  |  |
| Nombre de disjoncteur 16A. |  |  |  |
| Nombre de disjoncteur 20 A. |  |  |  |
| Les protections sont adaptées aux sections des conducteurs.  |  |  |
| Prise de courant dans le tableau électrique.  |  |  |
| L’emplacement de réserve respecte la norme  |  |  |

**3-4 Raccordement :**

 RACCORDER VOTRE PLATINE A L’ALIMENTATION DANS LE COFFRET

 Raccordement fait : OUI 🞏 NON 🞏

**ATTENTION** : NE PAS BRANCHER LES ECLAIRAGES EXTERIEURS

**3-5 V.A.T :**

 Vérifier que votre installation est consignée (Coffret hors tension)

 Consigné : OUI 🞏 NON 🞏

**3-6 Mise en service de la platine dans le coffret :**

**Etape 2**

**Hors tension.**

|  |
| --- |
| 1 - Vérification de la liaison équipotentielle.  |
| ***Mesures*** | ***Valeur mesurée***  | **Conforme** |
| **OUI** | **NON** |
| Contrôle de la continuité des P.E. |  |  |  |
| Contrôle de la continuité entre le PE et les masses.  |  |  |  |
| Tous les disjoncteurs sont déclenchés  |
| 2 - Vérification d’absence de court-circuit. |
| Repère  | Bornes (En aval)  | Valeurs  | Bornes  | Valeurs  | Bornes  | Valeurs  |  |
| Q3  | N-L  |  | L-PE |  | N-PE |  |  |  |
| Q4  | N-L  |  | L-PE |  | N-PE  |  |  |  |
| Q5 | N-L  |  | L-PE |  | N-PE  |  |  |  |
| Q10 | N-L  |  | L-PE |  | N-PE  |  |  |  |
| Q11 | N-L  |  | L-PE |  | N-PE  |  |  |  |
| Q12 | N-L  |  | L-PE |  | N-PE  |  |  |  |
| *3 - Vérification de l’isolement.*  |
| ***Repère***  | ***Points de mesure (en aval)***  | ***Valeur mesurée***  |  |
| Q1déclenché | N-L |  |  |  |
| N-PE  |  |  |  |
| L-PE  |  |  |  |

 Conforme : OUI 🞏 NON 🞏

**Si non conforme : Corriger les erreurs avant de continuer**

**3-7 Mise en service de la platine :**

**Etape 3**

**Sous tension.**

**Attention : Sous contrôle du professeur ou formateur**

* Tous les disjoncteurs sont déclenchés.

Procédure pour la mesure:

* Mesurer la tension en amont du disjoncteur.
* Enclencher le disjoncteur.
* Mesurer la tension en aval du disjoncteur.

Faire déconsigner votre installation par le professeur ou formateur.

|  |
| --- |
| 1 - Vérification de la tension. |
| ***Mesures*** | **Conforme** |
| Repère  | Points de mesure  | **OUI**  | **NON**  |
| Valeur lu en amont  | Valeur lu en aval  |
| Q100 |  |  |  |  |
| Q6 |  |  |  |  |
| Mettre sous tension. Arrêt d’urgence non enclenché. Q0 et Q2 sont enclenchés |
| Q1 |  |  |  |  |
| Q3 |  |  |  |  |
| Q4 |  |  |  |  |
| Q5 |  |  |  |  |
| Q10 |  |  |  |  |
| Q11 |  |  |  |  |
| Q12 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Tension aux bornes de l’horloge |  |  |  |
| Tension aux bornes de sorties de l’alimentation continue |  |  |  |
| Tension aux bornes de la prise de courant (PC) |  |  |  |

 Conforme : OUI 🞏 NON 🞏

**Si non conforme : Corriger les erreurs avant de continuer**

**3-8 Essais de fonctionnement de la platine :**

**Etape 4**

 Pas de réglage à effectuer.

 Demander au professeur ou formateur de mettre l’horloge astronomique en mode manuel

**Etape 5**

**Essai de fonctionnement.**

1) Mettre hors tension :

 Hors tension : OUI 🞏 NON 🞏

2) Demander au professeur ou formateur de consigner :

 Consigner : OUI 🞏 NON 🞏

3) Vérification absence de tension

 VAT Conforme : OUI 🞏 NON 🞏

4) Raccorder les luminaires.

5) Enclencher les différents porte-fusibles F1, F2, F3 :

 F1, F2, F3 enclenchés : OUI 🞏 NON 🞏

**Faire déconsigner et remettre sous tension**

6) L’éclairage à LED 1 s’allume.

 Conforme : OUI 🞏 NON 🞏

7) L’éclairage à LED 2 s’allume.

 Conforme : OUI 🞏 NON 🞏

8) L’éclairage à iodure s’allume.

 Conforme : OUI 🞏 NON 🞏

**3-9 Conclusion sur les essais de fonctionnement de la platine :**

 Platine Conforme : OUI 🞏 NON 🞏

**4 EVALUATION DES COMPETENCES.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Question | Acquis | Non Acquis | Compétence |
| 2-1.1 |  |  | C10 |
| 2-2.1 |  |  | C2 |
| 2-2.2 |  |  | C2 |
| 2-2.3 |  |  | C2 |
| 2-2.4 |  |  | C2 |
| 3-2 |  |  | C2 |
| 3-3 |  |  | C5 |
| 3-4 |  |  | C7 |
| 3-5 |  |  | C5 |
| 3-6 |  |  | C5 |
| 3-7 |  |  | C5 |
| 3-8.1 à 3-8.5 |  |  | C2 |
| 3-8.6 à 3-8.8 |  |  | C7 |
| 3-9 |  |  | C7 |

