

2nd

Bac Pro ELEEC



**NOM :\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Dossier Travail Salle d’eau

**Objectif**: Etre capable d’effectuer une implantation de matériel électrique d’une salle d’eau en tenant compte des prescriptions techniques et des normes**.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Définition des tâches confiées à l'élève à l'occasion de cette séance de travaux Dirigés** | **Enoncé des objectifs associés****aux tâches définies** |
| **1 – Pré requis*** Notion normes et dangers du courant électrique.
* Connaître les différentes protections des installations électriques
* Argumenter les solutions retenues relatives aux documents techniques.
 | **Connaissance et Compréhension*** **C1-3**: Décoder les documents relatifs d’un ouvrage.
* **C1**-4 : Sélectionner les fiches qualités correspondant aux travaux à réaliser
* **C2-2** : Compléter les plans.
* **C3-1** : Argumenter les solutions retenues.

.Avec un niveau taxonomique de 4 (Concevoir) |
| **2 - En ayant à votre disposition*** **Le dossier Travail**
* **Le Dossier Ressource**

**3 - On vous demande :** D'exécuter les différentes activités proposées dans le TD. | Application* S1.4 : Dimensionnement des éléments du réseau électrique d’une installation.
 |
|  |  |
| **4 - Critères d'évaluation :**On tiendra compte :* De l’aptitude à analyser les documents et en extraire le contenu.
* De l’aptitude à implanter le matériel selon la configuration technique.
* De l'autonomie.
* De l’aptitude à expliquer les choix techniques.
 |  |

**Mise en situation :**

*Vos clients souhaitent effectuer la rénovation de leur salle de bain et vous ont remis l’étude de celle-ci. Ils vous fournissent les plans et le cahier des charges concernant l’équipement électrique qui devra y être implanté*

**CAHIER DES CHARGES**

equipements électriques

salle de bains

- 1 point lumineux en SA,

- 1 point lumineux en applique SA,

- 2 prises 2P+T,

- 1 chauffage 1500W,

- 1 Chauffe-eau 300 litres.

 **Pré-requis**

**1/** Citer les protections couramment utilisés dans l’habitat.

protections :

**2/** Le corps humain immergé ou seulement humide présente-t-il un danger « MORTEL » au contact du courant électrique ? ***(document ressource)***

OUI

NON

Justifier la réponse :.

**3/** Que représente la norme NF C 15-100 pour l’électricien ?

**DEFINIR LES VOLUMES DE PROTECTION**

 En vous aidant du dossier ressource vous devez **Tracer**, sur les plans architecturaux du client, les volumes de protection de leur salle de bains.

**Vue de dessus** 1 carreau = 10 cm



**Vue en coupe** 1 carreau = 10 cm

**CHOISIR LE MATERIEL ELECTRIQUE**

*Quelle implantation du matériel électrique allez-vous proposer à vos clients pour l’aménagement de leur salle de bains ?*

Utiliser, pour cela le cahier des charges et le dossier ressource.

 - Faire le schéma d’implantation du matériel.

 - Justifier le choix d’une telle implantation.

**Vue de dessus** 1 carreau = 10 cm

**Justification des choix**

Pour chaque appareillage vous devez indiquer :

* Dans quel volume vous l’avez installé (selon votre implantation).
* Les caractéristiques.
* L’indice de protection.
1. **Point lumineux en SA :**

Volume :

Caractéristiques :

Indice de protection (Ipxx) : ***(document ressource)***

1. **Point lumineux en applique SA :**

Volume :

Caractéristiques :

Indice de protection (Ipxx) :

1. **Prises 2P + T :**

Volume :

Caractéristiques :

Indice de protection (Ipxx) :

**Chauffage 1500 W :**

Volume :

Caractéristiques :

Indice de protection (Ipxx) :

1. **Chauffe-eau :**

Volume :

Caractéristiques :

Indice de protection (Ipxx) :

**REALISER LES LIAISONS EQUIPOTENTIELLES**

**DANS LA SALLE D’EAU**

*A l’aide de l’implantation du matériel électrique en fonction des volumes de protection, vous devez réaliser les liaisons équipotentielles de l’installation pour en assurer la sécurité électrique.*

Utiliser, pour cela, le cahier des charges et la documentation.

- Réaliser sur le plan architectural suivant, les liaisons équipotentielles de la salle d’eau du client.

- Justifier le choix d’une telle réalisation.

**Vue de dessus** 1 carreau = 10 cm

Convecteur

Chauffe-eau

Applique

Canalisation

métallique

PC n°1

.................

PC n°2

.................

Huisserie

métallique

.................

1. **Point lumineux en SA :**

Volume :

OUI

NON

Liaison équipotentielle :

Justification :

1. **Point lumineux en applique SA :**

Volume :

Liaison équipotentielle :

OUI

NON

Justification :

1. **Prise n° 1 :**

Volume :

Liaison équipotentielle :

OUI

NON

Justification :

1. **Prise n° 2 :**

Volume :

Liaison équipotentielle :

OUI

NON

Justification :

1. **Chauffage 1500 W :**

Volume :

Liaison équipotentielle :

OUI

NON

Justification :

1. **Chauffe-eau :**

Volume :

Liaison équipotentielle :

OUI

NON

Justification :

1. **Conduites d’eau :**

Volume :

Liaison équipotentielle :

OUI

NON

Justification :

1. **Huisseries métalliques :**

Volume :

Liaison équipotentielle :

OUI

NON

Justification :