**PROBATOIRE BLANC SOCINAN**

**Session** : 2020

**Spécialité** : ELECTROTECHNIQUE

**Durée** : 3H00

**Coefficient** : 03

***Epreuve écrite***

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

Paix – Travail – Patrie

**GROUPE SCOLAIRE SOCINAN**

**MENOUA ESPOIR COLLEGE**

**EPREUVE DE DESSIN TECHNOLOGIE**

Aucun document n’est autorisé en dehors de ceux remis aux candidats par les examinateurs.

Nombre de pages : 02

L’épreuve est notée sur : 20

.

**Première partie : TECHNOLOGIE (10pts)**

**I QUESTIONS DE COURS**

1. Définir : installation électrique-circuit électrique-choc électrique 1pt
2. Donner deux causes et deux effets des surintensités 1pt
3. quel est le rôle de la spire de FRAGE 0,5pt
4. qu’est ce qu’un rupteur ? Donner son symbole 1pt
5. qu’appelle-t-on arc électrique  0,5pt
6. quels sont les facteurs favorisant l’arc électrique? 0,5pt
7. quels sont les moyens d’extinction de l’arc ? 0,5pt

**II-ECLAIRAGE ELECTRIQUE**

Un magasin de stockage a les caractéristiques suivantes :

-dimensions : longueur 40m ; largeur 20m ; hauteur utile 8m ;

-facteurs de réflexions parois : plafond 70% ; murs 10% ; sol 10% ;

-luminaires : à ballon fluorescent, chromatique brillant de 5400 lm fixés au plafond.

-éclairage direct intensif, par luminaire de classe C et de rendement 0,9

-facteur de dépréciation : d=1,3

A l’aide du tableau des utilances de la figure 2;

1) déterminer le nombre de luminaire : 0,5pt

a-dans le sens de la longueur ; 0,5pt

b-dans le sens de la largeur 0,5pt

c-dans tout le magasin 0,5pt

2) calculer le flux lumineux total nécessaire pour l’éclairage du magasin ; 1pt

3) déterminer l’indice du local K et l’utilance U. 1pt

4) déterminer la valeur de l’éclairement requis pour ce magasin 1pt

**Deuxième Partie** **: DESSIN (10 pts)**

La figure 1 ci-dessous représente le schéma architectural de l’appartement de Monsieur FOUEGO à BALEVENG. L’installation électrique se fait sous un réseau monophasé 220V-50Hz.



1.1. Préciser le type de logement donné par la figure1 ci-dessus (T1, T2, T3 ou T4 ?). (1pt).

1.2. Donner les noms des dispositifs de commande des pièces suivantes ; Séjour, Chambre, Hall, ainsi que le nom de l’élément représenté par le symbole X. (2pts)

1.3. Déterminer le nombre de circuits de l’installation (prendre un maximum de 5 prises conforts ou de points d’éclairage par circuit)

1.4. Etablir le schéma unifilaire de répartition des circuits (3,5pts)

1.5. Etablir le schéma développé des pièces suivantes : garage, chambre, hall (3,5pts)