

PREMIERE SERIE DE DEVOIRS DU SECOND SEMESTRE
EPREUVE : TECHNOLOGIE

SUJET

Consigne : Lisez attentivement le texte ci – dessous et répondez aux questions suivantes.

Texte

Un groupe d'élèves de la classe de première Electrotechnique du Collège d'Enseignement Technique de DOUNIAN se rend sur un chantier de construction d'un module de trois classes au sein dudit collège. L'un d'eux, Tony demande comment peut-on choisir les luminaires d'un local afin de mettre en harmonie la couleur des luminaires avec celle utilisée pour peindre les parois de ce local.

Le groupe décide alors de se rapprocher de leur Professeur de Technologie. Celui-ci décide de les aider en leur donnant les informations suivantes :

- La salle de classe dispose de 15 m de long sur 9 m de large et une hauteur de 3,5m ;
- Les lampes sont suspendues à 0,6m du plafond et le plan utile est à 0,85m du sol ;
- Le facteur de réflexion est 773 et la classe des luminaires est A.

Tache : Pour votre évaluation vous êtes invité à aider ce groupe d'élèves dans la compréhension de leurs préoccupations.

QUESTION 1

- 1- Définissez les termes suivants : Flux lumineux, luminaire, éclairement et luminance.
- 2- Répondez par vrai ou faux aux affirmations suivantes :
 - a) Le cahier de charges contient toutes les données de départ d'un projet.
 - b) L'indice du local prend en compte sa longueur, sa largeur et sa hauteur.
 - c) Quand le luminaire est fixé directement au plafond, on prend un rapport de suspension égal au 1/3.
 - d) Pour un projet d'éclairage la distance entre les luminaires est quelconque.
 - e) Le nombre de luminaires se calcule à partir du flux total à fournir.

QUESTION 2

- 1- Définissez les types de procédé de chauffage suivants et donnez un exemple de chaque type.
 - Conduction,
 - Convection,
 - Rayonnement.
- 2- Définissez les sigles suivants : BF, MF et HF