SITUATION TECHNOLOGIQUE

FILIÈRE : toutes spécialités

Thème : la guirlande électrique d'intérieur

Extrait de la notice d'utilisation d'une guirlande électrique d'intérieur comportant des lampes multicolores clignotantes à double isolation classe II.

Puissance maximale : 32 watts environ maxi

Tension d'alimentation : 220/240 volts

Tension nominale aux bornes d'une lampe : 2,5 volts pour une guirlande de 100 lampes
5 volts pour une guirlande de 50 lampes
8 volts pour une guirlande de 30 lampes
12 volts pour une guirlande de 20 lampes
16 volts pour une guirlande de 15 lampes
24 volts pour une guirlande de 10 lampes

Puissance nominale d'une lampe : 0,32 watt pour une lampe d'une guirlande de 100 lampes.

La guirlande est livrée avec 2 lampes de rechange.

Interdictions : sont interdits :

- l'utilisation à l'extérieur,
- le branchement dans les locaux conducteurs tels que cuisine, salle d'eau et pièces humides.

Avertissements :

- *ne pas enlever ou insérer les lampes lorsque la guirlande est sous tension,*
- éviter toute détérioration de l'isolation,
- remplacer immédiatement les lampes usagées par des lampes de même puissance nominale et de même tension afin d'éviter tout échauffement,
- ne pas relier la guirlande à l'alimentation électrique lorsqu'elle est dans son emballage,
- ne pas relier électriquement cette guirlande avec une autre guirlande,
- si la guirlande n'éclaire pas, s'assurer que chaque lampe est bien enfoncée dans son support en appuyant verticalement sur la lampe,

Chaque ampoule comporte un contact permanent de façon que la guirlande reste allumée quand une lampe est grillée, à condition qu'elle reste dans son support.
Le contact permanent joue le rôle de fusible en cas de surcharge ou de sous tension de courant.

Changement d'une lampe :

- débrancher la fiche de prise de courant,
- ne jamais tourner la lampe dans son support : vous risquez de casser les filaments,
- tirer verticalement la lampe défectueuse avec sa base plastique hors de la douille,
- insérer à la place une lampe neuve, de même tension et de même puissance,
- veiller à ce que les filaments soient bien logés dans les deux rainures de la base et les replier vers le haut,
- enfoncer la lampe dans sa douille en respectant le sens des encoches.

Conforme aux normes :

NF-EN 60 598-1	NF-EN 60 598-2-20	CEM-EN 50 081-1
CEM-EN 50 082-1	CEM-EN 60 555-2	CEM-EN 60 555-3

Compétences de sciences physiques accessibles :

- *lois des circuits série et dérivation ;*
- *prévention des risques électriques ;*
- *puissance électrique*

Fiche technique utilisée par Mme Purson avec sa classe de 3ème professionnelle du LP G. Péri de Champigny