

N.1 "Choix d'un matériau"

Objectif:

- 1 Identifier les relations principales entre solutions, matériaux et procédés de réalisation
- 2 Identifier les propriétés pertinentes des matériaux à prendre en compte pour répondre aux contraintes du cahier des charges
- 3 Hiérarchiser les propriétés.
- 4 Choisir un matériau dans une liste fournie en fonction d'un critère défini dans le cahier des charges.

- 1-2 Les fonctions qu'il devra remplir sont :
- 6 - non polluant
 - 4 - prix modique
 - 7 - Autonome
 - Éclairer
 - 2 - Résister (au choc de 2 à 3 mètres)
 - 3 - Ergonomie
 - 1 - Ne pas blesser l'utilisateur
 - 5 - Esthétique

3 - Les éléments que devra contenir le boîtier sont : la D.E.L ; manivelle ; résistance ; fils conducteurs ; interrupteur ; piles ; ampoules ; bouton ; batterie (accumulateur) ; panneau photovoltaïque

4 - Frontale (fait en plastique ; forme rond) ; Lampe trace en aluminium, Lampe

5 - Plastique, Aluminium → matériaux utilisés

6 - plastique → peu coûteux, et on ne peut pas utiliser l'aluminium