



Séance n°2 60 minutes

Objectif :

Construire des maquettes de maison en préparation de la séance 3

Matériel nécessaire :

Par groupe d'élèves :

- 4 chemises cartonnées
- scotch d'emballage
- carton alvéolé
- plastique bulles
- sèche-cheveux
- ciseaux
- double décimètre

Étape 1 **rappel de la séance précédente**

- ✚ L'enseignant demande aux élèves de rappeler les notions vues dans la séance précédente :
 - les deux secteurs les plus consommateurs en énergie sont l'habitat et les transports.
 - le secteur de l'habitat est celui qui consomme le plus d'énergie et sur lequel nous pouvons le plus facilement intervenir en tant que citoyen.
 - dans l'habitat, c'est le chauffage qui consomme le plus d'énergie.

Étape 2 **présentation d'un document amenant la construction des maquettes**



- ✚ L'enseignant présente au tableau le document A3 représentant la perte d'énergie dans une maison
- ✚ Il demande aux élèves de commenter ce document et aide à la lecture des pourcentages si les élèves n'ont jamais abordé ou rencontré cette lecture.
- ✚ Il fait constater que c'est par les murs et surtout par la toiture qu'une maison perd sa chaleur. Il est donc primordial d'isoler convenablement ces deux parties de la maison.
- ✚ L'enseignant rappelle aux élèves qu'ils vont construire des maquettes de maisons. Etant donné que la chaleur s'échappe principalement par le toit et les murs, les maquettes qui vont être construites n'auront pas de porte ni de fenêtre. On veut réaliser une expérience qui va nous permettre d'essayer de comprendre comment on peut intervenir sur les endroits où la chaleur s'échappe le plus dans la maison.

Étape 3 construction des maquettes des maisons

- ✚ La classe sera organisée en groupe de 4 à 5 élèves.
Il y aura trois types de maisons :
 - des maquettes de maison en carton bristol (chemises cartonnées)
 - des maquettes de maisons en carton bristol + carton alvéolé
 - des maquettes de maisons en carton bristol + carton alvéolé + papier bulles
- ✚ L'enseignant indiquera à chaque groupe quelle maquette il doit construire.

Pour la construction de ces maquettes, référez-vous à la fiche technique ci-jointe.

