

SEANCE N°1 - SEQUENCE 4
Comment intégrer les contraintes économiques dans le confort d'une habitation ?
I Introduction.

Dans une habitation, les occupants souhaitent bénéficier d'un maximum de confort tout en essayant de maîtriser leurs dépenses. De plus en plus, les avancées technologiques tiennent compte du contexte économique et de la valorisation des matériaux en fin de vie.

II Identification des dépenses

1.

plaque de cuisson, four, micro-ondes, lave-vaisselle, sèche-linge, se laver, prendre une douche, arroser les plantes, laver la voiture, chauffer la maison, télévision, ordinateur, éclairer

<i>Electricité</i>	<i>Eau</i>	<i>Chauffage</i>
<i>plaque de cuisson</i>	<i>lave-vaisselle</i>	<i>Fuel</i>
<i>four</i>	<i>lave-linge</i>	<i>Gaz</i>
<i>lave-vaisselle</i>		<i>électrique</i>
<i>...</i>	<i>...</i>	<i>...</i>

2 - **Proposer** au moins deux solutions qui permettraient de réduire les dépenses au sein de l'habitation.

Voici des solutions pour réduire les dépenses au sein de l'habitation :

- installation d'un chauffage au bois, pompe à chaleur, géothermie*
- installation de panneau solaire, photovoltaïque*
- remplacement des lampes à incandescence pour des lampes économiques*

III Intégrer les contraintes dans le confort visuel et thermique

3 - Pourquoi les espaces d'une habitation ne sont-ils pas éclairés de la même façon ?

Les espaces d'habitation ne sont pas éclairés de la même façon car ils n'ont pas besoin d'être éclairés de la même façon. En effet, dans un bureau on aura besoin de plus de lumière pour travailler alors que dans un salon on pourra avoir une lumière d'ambiance.

4 - Pourquoi existe-il plusieurs types de lampes ?

En fonction du type d'éclairage que l'on souhaite et de ses goûts.

5 - Quels sont les éléments qui permettent d'assurer un confort thermique ?

Le chauffage (au sol, central, bois, ...) dans une maison, une bonne isolation (en périphérie de la maison, triple vitrage, ...)

6 - A partir du site « *la lumière dans tous ses états* » placé dans les sites à consulter, **donner** les trois possibilités au support de diriger la lumière.

- *directe*
- *diffusée*
- *indirecte*

III Intégrer les contraintes dans le confort visuel et thermique

7 - quelle est la solution économique sur le long terme (doc 2) ?

Remplacement des lampes à incandescence par des lampes économiques

8 - Quelle est l'économie réalisée après cinq années d'utilisation des lampes fluo compactes (doc 3) ?

L'économie réalisée est de 13 343 € (18183 - 4840)

9 - Comment le coût « e » entre-t-il dans le prix d'une lampe (doc 4) (vous pouvez vous aider du glossaire) ?

Le coût de la communication est lié à la publicité et la distribution lié à l'emballage et au frais de transport pour l'acheminer dans les points de vente

10 - quelles sont les contraintes du cahier des charges d'une lampe fluo compacte (doc 5) ?

- *se substituer à une lampe classique*
- *assurer la sécurité de son utilisateur et de son environnement*
- *résister aux contraintes mécaniques*
- *ne pas perturber l'environnement*