


| | | | | |
|--|--|---------------|------------------------|------------|
|  | Comment concevoir un logement confortable ? | Fiche élève 1 | | |
| | | NOM : | | |
| Capacités | Analyse et conception de l'objet technique : 1.4 – 1.8 – 1.9 | Date : | | |
| Socle commun | B21 : 3.6 | Acquis | En cours d'acquisition | Non acquis |

I - OBSERVATIONS

1. D'après la définition du **confort** vu dans le Ci précédent, le logement ci-contre te paraît-il confortable ? Commente cette image et argumente ta réponse.

La situation du logement en France

2. En 2009, la France comptait 33 millions de logements. D'après l'article du journal *Le Monde*, ce nombre de logements est-il suffisant ? Justifie ta réponse.

3. Quelle solution propose la [Fondation Abbé-Pierre](#) ?

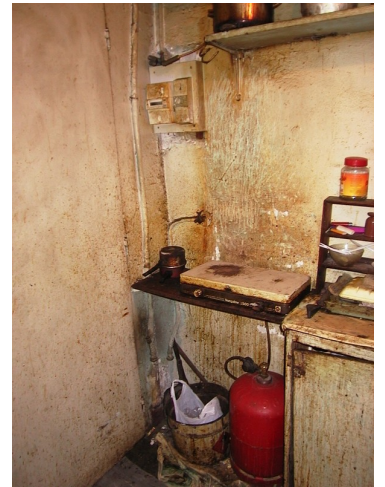
4. Un logement insalubre est un logement qui n'est pas sain pour la santé de ses occupants. D'après l'article de [Maison à part](#), combien la France compte-t-elle de logements insalubres ?

5. Quelles sont les solutions proposées aux propriétaires pour améliorer cette situation ?

6. D'après le journal *Le télégramme*, Pourquoi les étudiants Lillois protestent-ils ?

7. Quelle solution propose la mairie d'Amsterdam pour résoudre le problème du logement ?

8. D'après la société Batiloc, quels sont les avantages de l'utilisation d'un conteneur comme habitat ?



Source : <http://www.serge-letchimy.fr>
Député de la Martinique

II - PROBLÉMATIQUE



Source : lemoniteur.fr


Comme la société Tempohousing, tu dois concevoir un logement confortable pour un étudiant, en proposant l'aménagement intérieur d'un conteneur (*container en anglais*) :

- Quels besoins doit-on satisfaire ?
- Quelles contraintes doit-on respecter ?
- Comment représenter le futur logement, connaissant les dimensions d'un conteneur : H = 2,25m ; l = 2,25m ; L = 11,00m ?

III - HYPOTHÈSES

Liste des contraintes :

1. Quelle surface habitable est disponible dans ce conteneur ?
2. Propose les **besoins** que doit remplir ce logement pour être **confortable** :
Pour être confortable, je suppose que...
3. Propose des **solutions** permettant de remplir les différentes fonctions du logement, comme dans l'exemple ci-dessous :

| Besoins | Contraintes liées à l'usage du logement | Solutions possibles |
|--|---|-------------------------|
|  Se nourrir | Manger assis | Table et chaises |
| | Préparer le repas | Plaque de cuisson, four |
| | Conserver les aliments | Placard, réfrigérateur |
| | Ranger la vaisselle et les aliments | Placard |

Le cahier des charges :

Quel est l'intérêt de rédiger un cahier des charges avant de rechercher une solution ?

.....

.....

.....


| Besoins | Contraintes liées à l'usage du logement | Solutions possibles |
|---|---|---------------------|
|  Se nourrir | Manger assis | |
| | Préparer le repas | |
| | Conserver les aliments | |
| | Ranger la vaisselle et les aliments | |
|  Avoir une bonne hygiène | Se laver | |
| | Aller aux toilettes | |
| | Laver la vaisselle | |
|  Se reposer | Pouvoir s'allonger | |
| | Être au calme | |
|  Être protégé du froid | Isoler du froid | |
| | Pouvoir se chauffer | |
|  Avoir de la lumière | Éclairer l'espace de jour | |
| | Éclairer l'espace de nuit | |
|  Travailler | Avoir un espace de travail équipé | |
| | Avoir du calme pour se concentrer | |
|  Se détendre | Se distraire, s'informer | |
| | Recevoir des amis | |

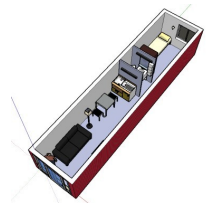
Budget :

Choisis des solutions dans la bibliothèque fournie, sans dépasser un budget total de **3 500 €**

IV – VALIDATION : REPRÉSENTATION GRAPHIQUE DU LOGEMENT

Représente l'aménagement du conteneur, en tenant compte du **cahier des charges** et de la **bibliothèque** donnés lors de la correction des hypothèses, ci-dessus :

- **Méthode 1** : sur une feuille à petits carreaux , en choisissant l'échelle appropriée.
- **Méthode 2** : représentation numérique à l'aide du logiciel SKETCHUP  Utilise les fiches d'aide et de consignes, présentes dans l'Atelier de Technologie...



V – CONCLUSION

- Y a-t-il une solution unique ?
- Comment peut-on choisir la solution finale ?
- Quels sont les avantages d'utiliser un logiciel de Conception Assistée par Ordinateur, tel SKETCHUP ?