

	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](#) ?

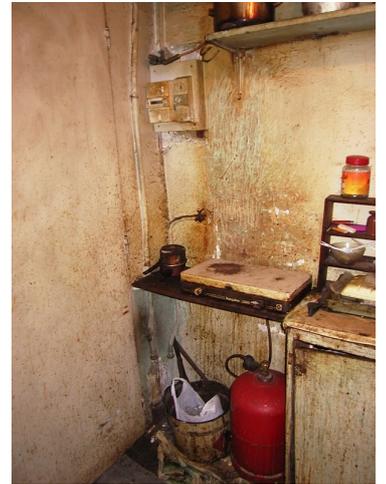
4. Un logement insalubre est un logement qui n'est pas sain pour la santé de ses occupants. D'après l'article de [Maison à part](#), combien la France compte-t-elle de logements insalubres ?

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 ?