

/2 Propreté/orthographe



Des conteneurs recyclés en résidence universitaire

Un conteneur est une grosse boîte en acier, solide et étanche. Le conteneur maritime (container en

anglais) est une innovation d'un transporteur routier américain, Malcom MAC LEAN, en 1956. Il eut l'idée de transporter par bateau des remorques de camion, puis de dissocier la caisse du châssis de la remorque ce qui donna naissance au conteneur.

/2

1. Quelle est la différence entre une innovation et une invention ?

Invention : Création ; innovation : exploitation commerciale d'une invention (Léonard de Vinci)

2. Est-il judicieux d'utiliser ce type d'objet pour un logement ? (argumenter votre réponse)

C'est une idée à développer :

- Aménagement (espace de vie)
- Isolation Performance
- Réseaux à raccorder
- Luminosité

/3

Coût de base faible : doit le rester après aménagement
Doit être proche du lieu d'étude
Ensemble harmonieux



3. Le cahier des charges fonctionnel du conteneur (d'après la méthode A.P.T.E. (Application aux Techniques d'Entreprise) Norme NF X50-151) :

Rappel : Le cahier des charges fonctionnel (CDCF) est un document dans lequel le demandeur d'un objet technique exprime son **besoin** au concepteur de cet objet. **Il contient tous les renseignements sur l'objet** c'est à dire **la fonction principale** et les **fonctions contraintes** que **doit respecter cet objet**.

C'est un contrat qui lie le demandeur et le concepteur. **L'objet fini doit être conforme au cahier des charges.**

- 3.1 Les étudiants rencontrent quels types de difficultés pour se loger ?

Prix du loyer Taille

/3

Rareté des logements étudiants

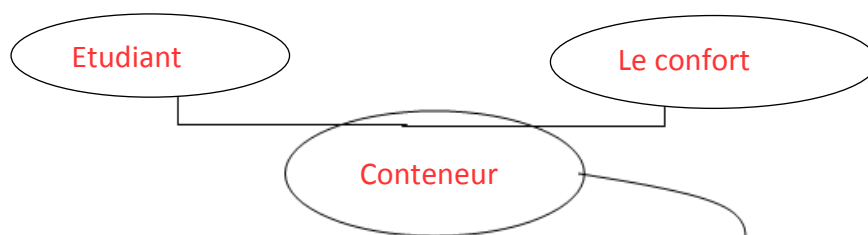
État de certains logements (vétusté)

Éloignement de la FAC

- 3.2 Compléter le schéma suivant qui permet de formaliser la description du besoin :

1. A qui rend-il service ?

2. Sur quoi agit-il ?



/3

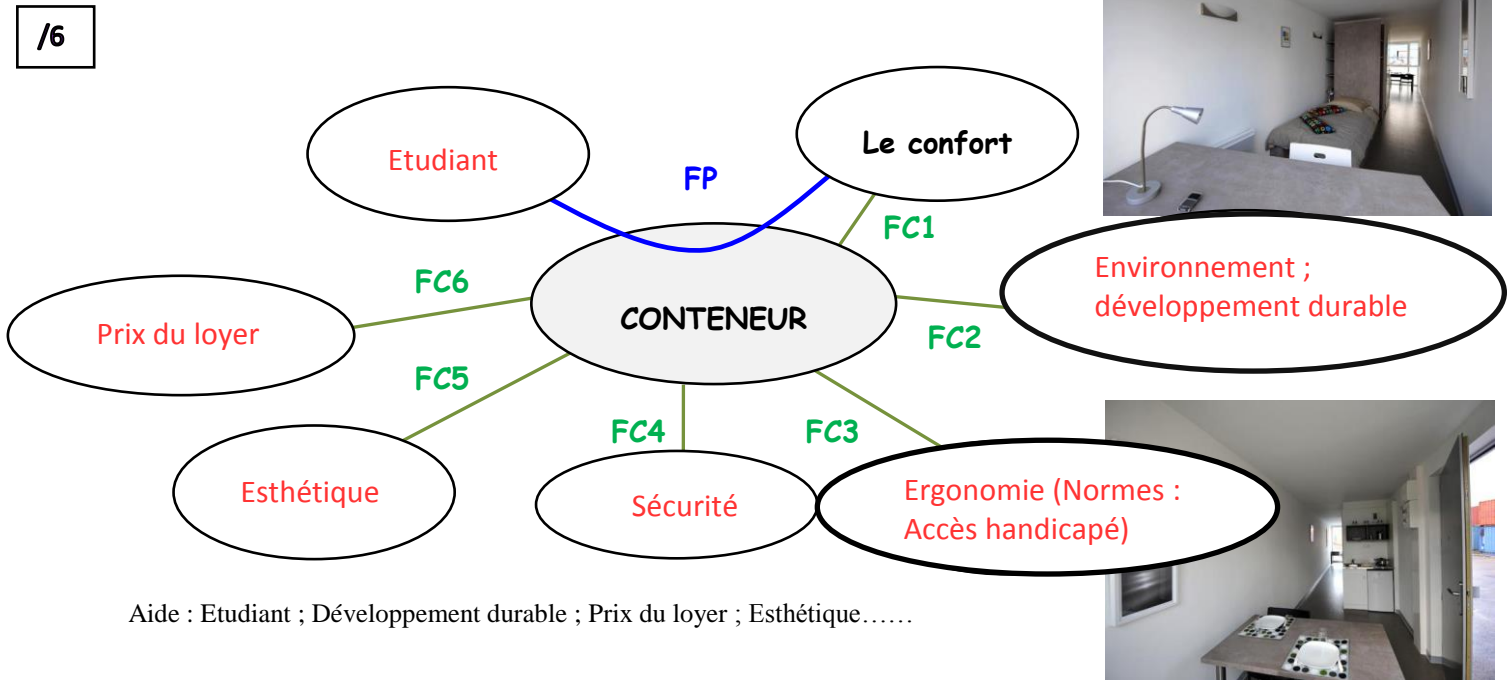
3. Dans quel but ?

/2

Le conteneur doit permettre à un étudiant de se loger dans de bonnes conditions (confort)



3.3 Voici le schéma qui représente la recherche des milieux extérieurs aussi appelé « pieuvre ». Il n'est pas terminé, à vous de compléter le contenu des bulles :



/9

3.4 Enfin, il faut terminer ce tableau qui permet une caractérisation des fonctions principales et contraintes :

	Fonctions	Critères d'appréciation	Niveau d'exigence
FP	Le conteneur doit permettre à l'étudiant de se loger dans un confort acceptable	Volume suffisamment spacieux Raccordé à différents réseaux	Volume > 75m ³ Alimentation en eau potable ; eau usée ; internet ; l'électricité
FC1	Doit être confortable	Différents espaces de vie Luminosité Isolation thermique et phonique	Séparer la pièce Lumière naturelle et artificielle R (Résistance thermique) = 2,5 minimum
FC2	Doit respecter le développement durable	Matériaux utilisés pour la construction Energies utilisées Faible consommation
FC3	Doit être ergonomique (respecter les normes d'accès handicapé)	Adapté aux handicapés	Largeur des portes = 90 cm
FC4	Doit être sécurisé	Energies utilisées Matériaux utilisés pour la construction	Pas de gaz, pas de cheminée Matériaux ininflammables
FC5	Doit être esthétique	Couleurs meubles	2 couleurs (chaudes) modernes
FC6	Doit être économique	Prix du loyer	Inférieur à 400 €