

Nom :  
Prénom :  
Classe :



### 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.

1. Quelle est la différence entre une innovation et une invention ?  
.....
2. Est-il judicieux d'utiliser ce type d'objet pour un logement ? (argumenter votre réponse)  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

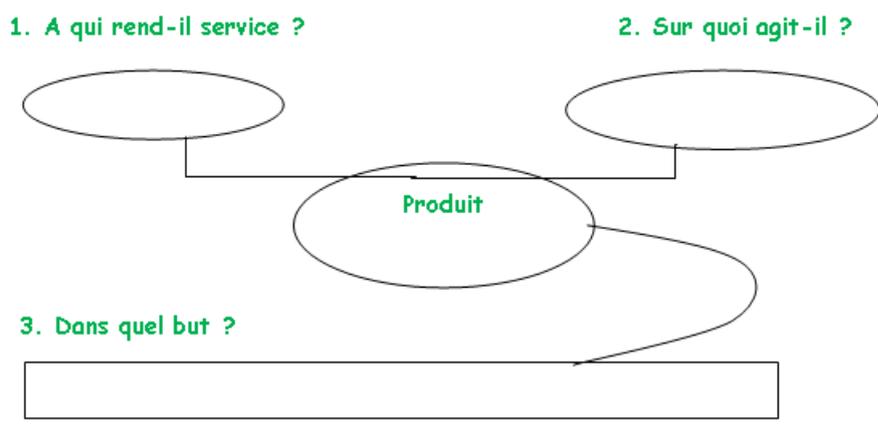


3. Le cahier des charges fonctionnel du conteneur (d'après la méthode A.P.T.E. (Application aux Techniques d'Entreprise) Norme NF X50-151) :  
Rappel : Le cahier des charges fonctionnel (CDCF) est un document dans lequel le demandeur d'un objet technique exprime son **besoin** au concepteur de cet objet. **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.**

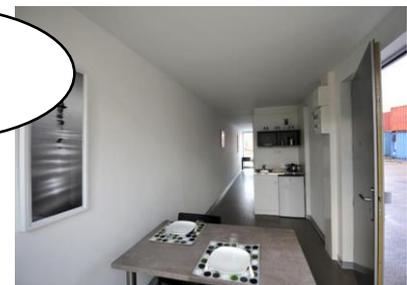
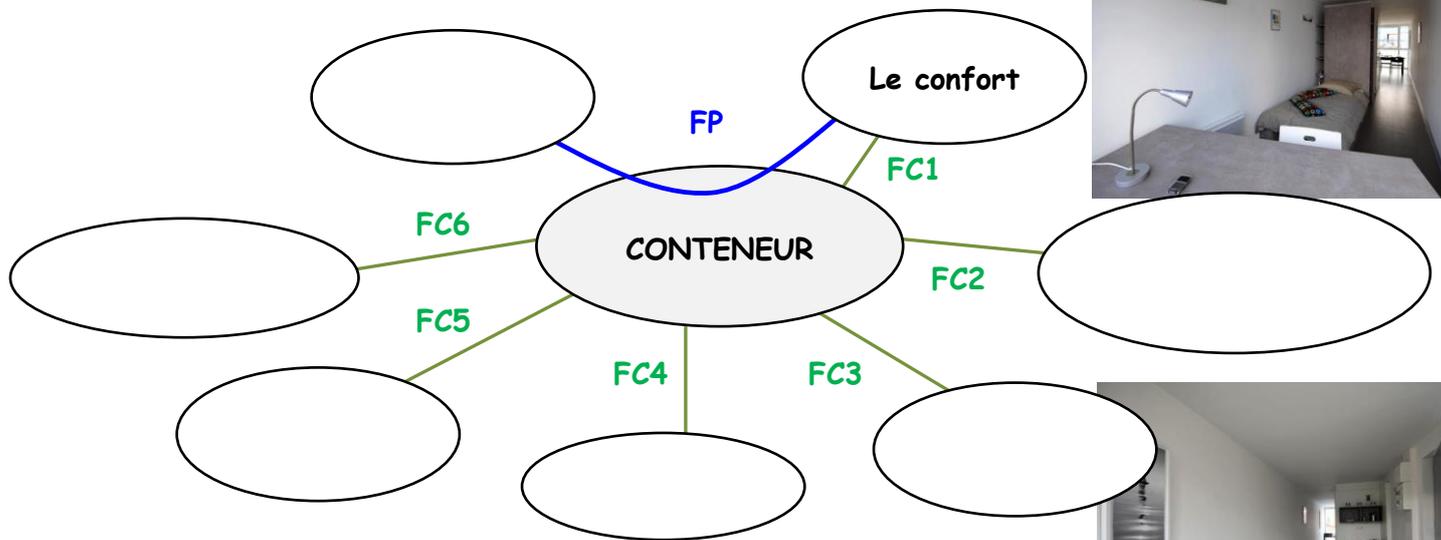
- 3.1 Les étudiants rencontrent quelles types de difficultés pour se loger ?  
.....  
.....  
.....

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



Nom :  
Prénom :  
Classe :

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 :



Aide : Etudiant ; Développement durable ; Prix du loyer ; Esthétique.....

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

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