



1 Introduction : Situation du problème

Sur l'ENT, lisez l'article et visionnez les extraits vidéos de la rubrique *Espace pédagogiques, Sciences & Technologie, Technologie cylce4* «Comment aménager un conteneur en logement étudiant ?»

- Quelle est la solution innovante présentée pour résoudre le problème du logement étudiant ?

.....

- Quels sont les avantages de l'utilisation d'un conteneur comme habitat plutôt qu'une habitation classique

-
-
-
-



2 La demande (aidez vous de l'article de l'ENT)

- Quelle demande vous est faite ?

.....

En fonction de la réglementation en vigueur, quelle est l'épaisseur de l'isolant (ouate de cellulose) pour les murs du conteneur ? Expliquez pourquoi ?

.....

- Quel sont les intérêts de ce type d'isolant

.....

- Renseignez les dimensions intérieures du conteneur à l'aide de l'article de l'ENT. On choisit d'isoler le conteneur par l'extérieur. Calculez ses dimensions extérieures après isolation

longueur int. du conteneur :

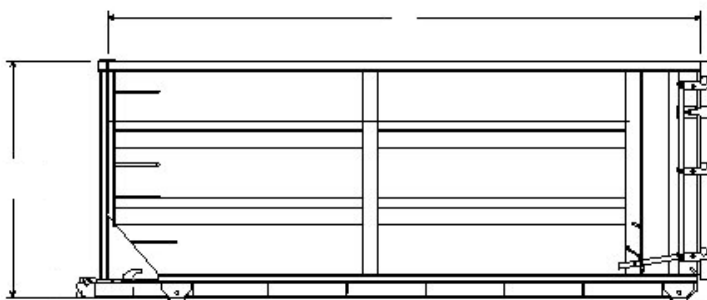
longueur ext. du conteneur :

largeur int. du conteneur :

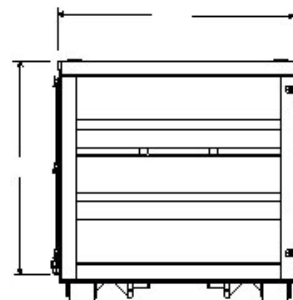
largeur ext. du conteneur :

hauteur int. du conteneur :

hauteur ext. du conteneur :



vue de coté



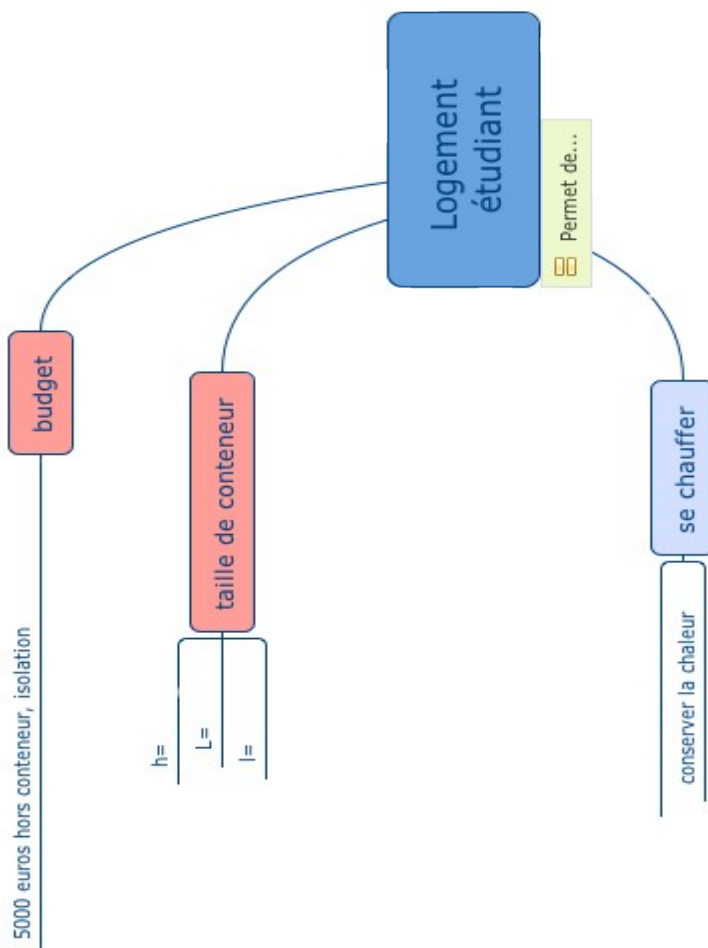
vue de face



3 Le cahier des charges :

- Listez les besoins d'un étudiant (en bleu)
- Listez les différentes contraintes (en rouge)

Complétez la carte heuristique correspondant au cahier des charges du logement étudiant (voir exemple du porte jeton sur ENT)





4 La recherche de solutions : les besoins d'un étudiant

Choisissez dans le dossier «Catalogue» les solutions techniques aux différentes fonctions du conteneur.

Fonction	Solution technique
S'éclairer	
Se chauffer	
Être en sécurité	
Se nourrir	
Le laver	
Travailler	
Dormir	
Se divertir	

5 Ce qu'il faut retenir :

Le concepteur rédige un document appelé **Cahier des Charges** qui identifie le besoin que l'objet doit satisfaire, les services qu'il doit rendre et les contraintes qu'il doit respecter. Pour cela, il doit d'abord lister ces fonctions et contraintes auxquelles sont soumises un objet.

Une contrainte est une obligation à satisfaire. Il en existe de différentes. Le choix définitif d'une solution sera donc un compromis qui dépendra de la valeur que l'on accorde à ces différentes contraintes.

Une solution technique est la réponse choisie pour assurer à la contrainte.