



# Un logement dans un conteneur

Nom Prénom :

Classe :

## Ressources



youtu.be/CR8Tnik9-K8



## La demande

Dans le cadre de l'agrandissement du campus universitaire de Toulouse Rangueil, nous souhaitons proposer aux étudiants pour la rentrée prochaine des logements individuels.



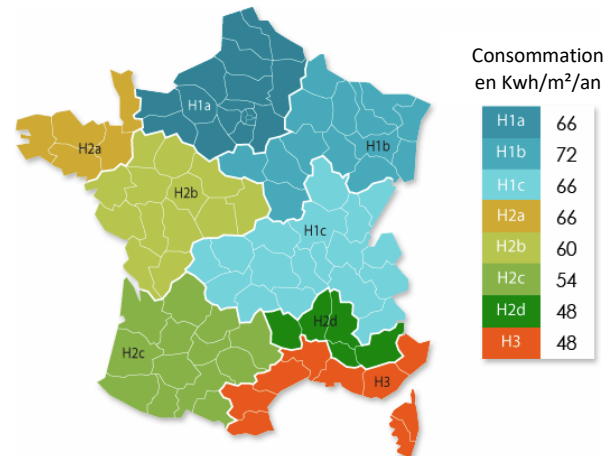
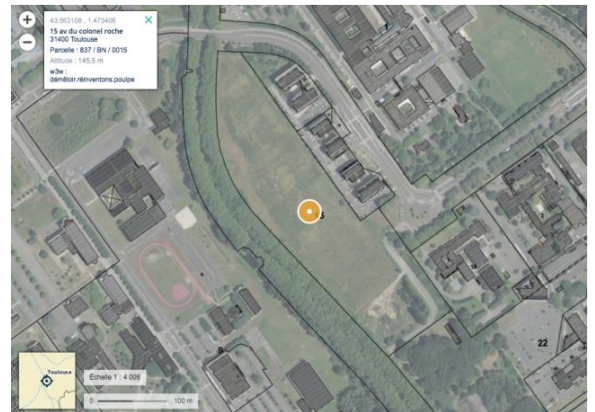
Pour cela nous disposons déjà du terrain au 15 avenue du Colonel Roche (43,563108 ; 1,473406) en bordure du canal du midi et proche de l'ensemble des services universitaires.

Les conteneurs maritimes utilisés sont les plus grands de la gamme CONTAINEX : le modèle ISO 40' HC.

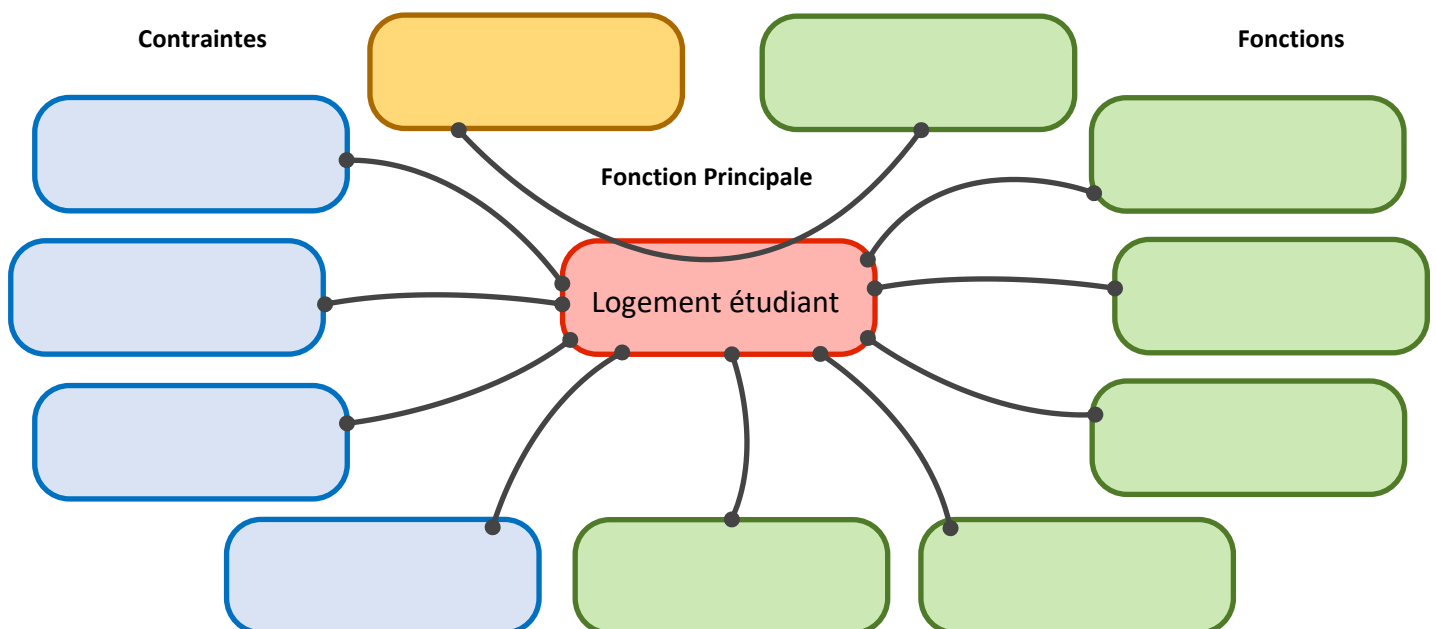
Les logements doivent inclure l'ensemble des équipements (voir catalogue fourni) afin de proposer un confort minimum répondre aux besoins d'un étudiant.

Ils respecteront également les normes réglementaires en vigueur comme la RT2012 qui impose selon la région une consommation maximale (voir carte ci-contre).

Les arrivées d'eaux, d'électricité et de communication (fibre optique) ainsi que les évacuations d'eaux usées ne sont pas à prendre en compte, un prestataire extérieur est déjà en charge de cette mission.



## Le cahier des charges



Cette partie du travail a pour but de trouver des solutions pour que le logement étudiant réponde à la contrainte liée à la RT2012 (développement durable) et ne dépasse pas la consommation maximale pour la région.

**Problématique 1 : L'orientation du logement par rapport à la course du soleil a-t-elle un impact ?**

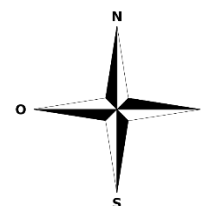
 Formuler une hypothèse :  
Proposer un protocole :




À l'aide du logiciel Archiwizard et des documents ressources à disposition, tester votre hypothèse et trouver une solution optimale.



Conclusion :



**Problématique 2 : La mise en place d'un isolant et son choix ont-t-ils un impact ?**

 Formuler une hypothèse :  
Proposer un protocole :



À l'aide du logiciel Archiwizard et des documents ressources à disposition, tester votre hypothèse, répondre au problème et proposer une solution.



Conclusion :

**Problématique 3 : L'épaisseur de l'isolant a-t-il un impact ?**

 Formuler une hypothèse :  
Proposer un protocole :



À l'aide du logiciel Archiwizard et des documents ressources à disposition, tester votre hypothèse, relever les résultats.

Épaisseur isolant														
Unité :	.													
Consommation														
Unité :	.													



Conclusion :

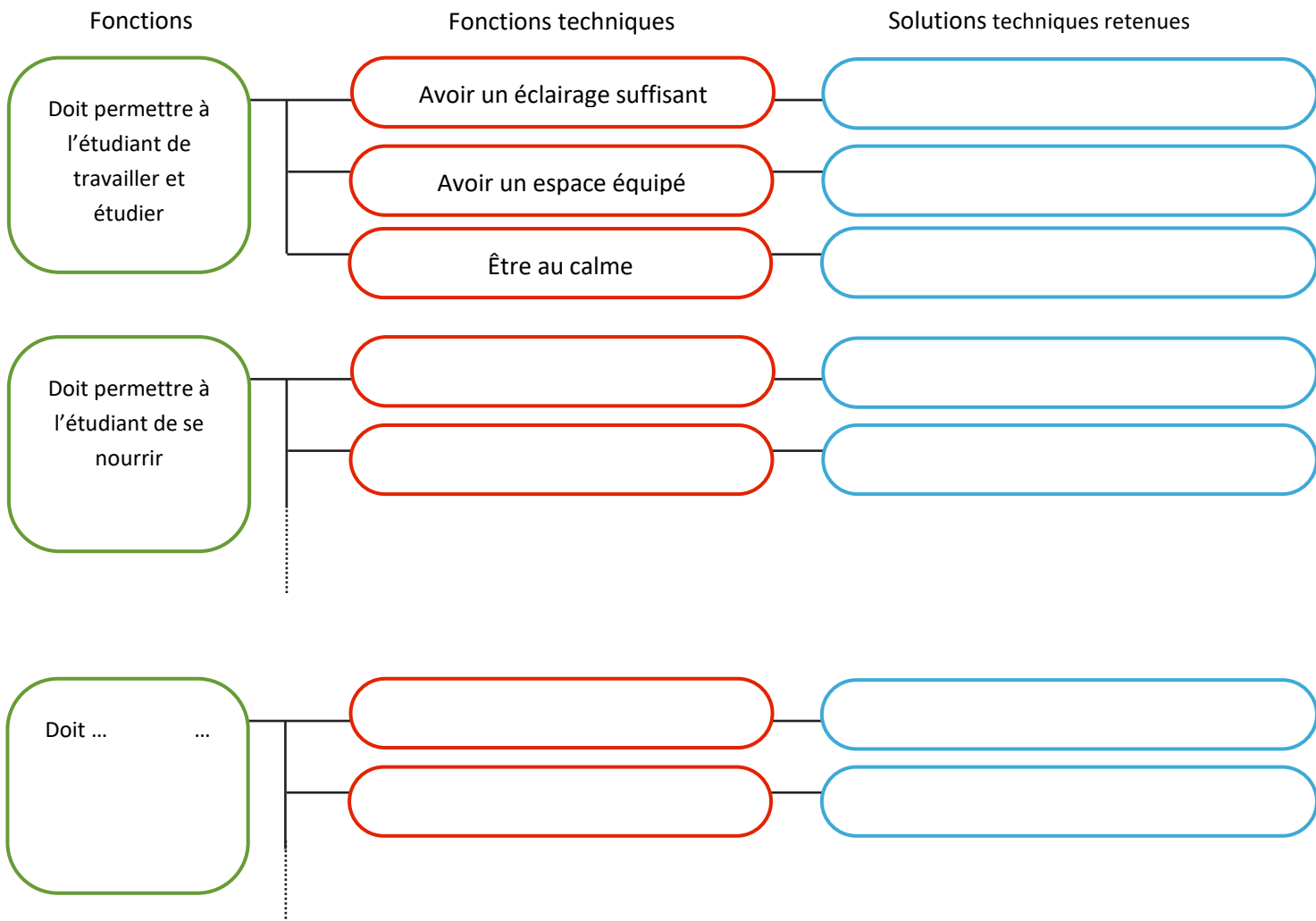
## La recherche de solutions : dimensions du conteneur + isolation

On part des dimensions « extérieur » du catalogue Containex. Les parois latérales ont une isolation extérieure, pour le toit, l'isolation est intérieure. Définir les dimensions finales extérieures et intérieures :

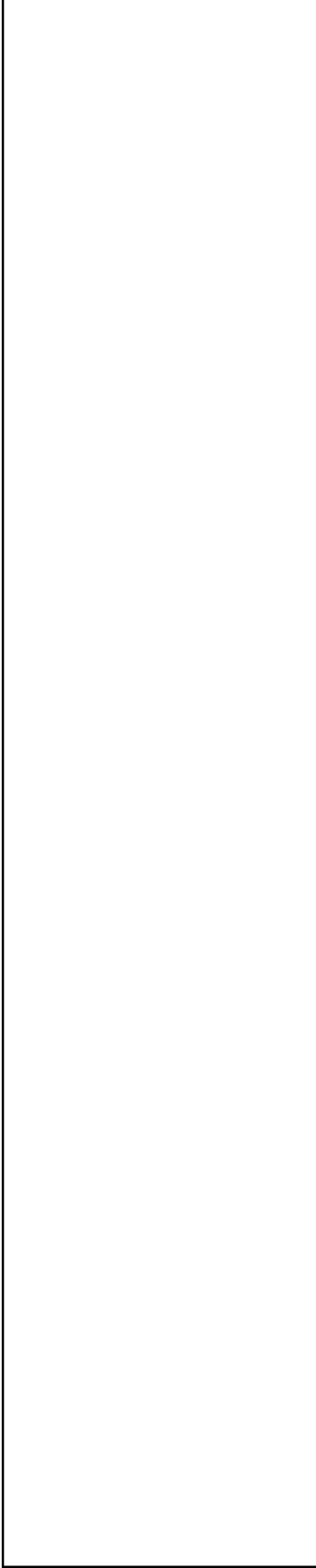
Dimensions extérieures du conteneur :

Dimensions intérieures du conteneur aménageable :

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



Echelle : 1/50  
Soit 2cm  $\Leftrightarrow$  1m  
Ou 1cm  $\Leftrightarrow$  50cm



Justification des choix retenus :