

Comment aménager un conteneur en un logement étudiant ?

CYCLE 4

Technologie

SÉQUENCE

11

Compétences

- ☑ Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques
- ☑ Concevoir, créer, réaliser
- ☑ S'approprier des outils et des méthodes
- ☐ Pratiquer des langages
- ☑ Mobiliser des outils numériques
- ☐ Adopter un comportement éthique et responsable
- ☐ Se situer dans l'espace et dans le temps

CT 1.3	Rechercher des solutions techniques à un problème posé, expliciter ses choix et les communiquer en argumentant.
CT 2.1	Identifier un besoin et énoncer un problème technique, identifier les conditions, contraintes (normes et règlements)
CT 3.2	Traduire, à l'aide d'outils de représentation numérique, des choix de solutions sous forme de croquis, de dessins ou de schémas.
CT 5.3	Lire, utiliser et produire des représentations numériques d'objets.
CS 1.8	Utiliser une modélisation pour comprendre, formaliser, partager, construire, investiguer, prouver.

Activité 11.1 : Mission du système - Exigences

Comment adapter aux normes en vigueur un logement étudiant et comment l'aménager confortablement ?



Travail à faire	Critères de réussites
• Lire le document de présentation • Indiquer la mission du système • Lister le ou les cas d'utilisation • Compléter le cahier des charges sous format SysML du logement étudiant	• J'ai identifié le besoin • J'ai identifié au moins 3 exigences • J'ai identifié au moins 1 critère à respecter • J'ai présenté le cahier des charges du logement

Activité 11.2 : Rechercher des solutions

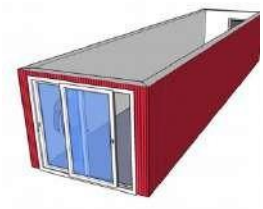
Une fois le cahier des charges défini, quelles solutions pour y répondre ?



Travail à faire	Critères de réussite
<u>1ère partie « Contrainte RT2012 » :</u> • Calculer la consommation énergétique du logement et proposer des solution pour respecter la RT2012 <u>«Contraintes d'aménagement» :</u> • Choisir dans le catalogue des solutions pour répondre aux différentes fonctions du cahier des charges	• J'ai proposé au moins 1 hypothèse • J'ai trouvé des solutions pour respecter une des normes de la RT 2012 • J'ai choisi au moins une solution technique pour répondre à <u>chaque</u> fonction technique • J'ai représenté ma solution à l'aide d'un croquis et du logiciel *Sweet home 3D*

Activité 11.3 : Présenter sa solution

Comment valider et présenter ta proposition ?



Travail à faire	Critères de réussite
• Modélisation ta solution à l'aide de l'outil CAO *« Sketchup »*	• J'ai inséré et positionné avec précision les composants (utilisation des guides et points d'insertion) • Ma représentation 3D représente toutes les solutions choisies



- **Bonus :** Valider la solution grâce à une maquette en réalité augmentée et/ou virtuelle