



RÈGLEMENT DU CONCOURS "STUDIO 3D"

- 1/-** Le concours est ouvert à partir du **mercredi 20 avril 2022**.
- 2/-** Votre fichier 3D doit être réalisé à l'aide du logiciel "SketchUp" disponible sur ordival* et sur les ordinateurs du collège. **Des tutoriels seront mis à votre disposition, sur le site du collège, pour vous rappeler les bases de la modélisation sous "SketchUp"**.
- 3/-** Votre modèle 3D au format (.skp), renseigné de votre nom, prénom et classe doit être envoyé à l'adresse mail : **ronis.willy@laposte.net** au plus tard le **lundi 17 juin 2022**, date de clôture du concours, pour être validé par le jury composé des trois professeurs de technologie.
- 4/-** Pour être validé, votre modèle 3D doit être conforme au **Cahier des Charges (CDC)**, joint au présent règlement.
- 5/-** Deux critères **A** et **B**, notés respectivement sur **12** et **8**, sont retenus pour le classement de votre modèle :
 - A** - le respect du Cahier des Charges (CDC) ;
 - B** - la qualité de l'aménagement du mobilier mis à votre disposition.
- 6/-** L'annonce du classement des modèles validés, s'effectuera par voie d'affichage sur le site internet du collège et dans l'établissement, la semaine du **13 juin 2022**.
- 7/-** Les dix modèles gagnants seront imprimés en 3D et offerts aux élèves les ayant modélisés. Des copies imprimées en 3D de ces modèles seront exposés dans la Technovitrine du hall du collège.

* Rapprochez vous de votre professeur de technologie si vous utilisez un autre ordinateur ne contenant pas SketchUp



Contexte général

CAHIER DES CHARGES À respecter impérativement !



La France manque de logements et les loyers sont de plus en plus chers. 3,5 millions de personnes sont mal-logés et 10 millions sont affectés de près ou de loin par une crise du logement qui ne cesse de s'aggraver, prévient la Fondation Abbé-Pierre.

Cette crise du logement n'a malheureusement pas épargné les étudiants, entre la hausse des prix et la pénurie d'appartements, ils peinent plus que jamais à se loger. Certains en viennent à dormir dans leur voiture. Il faut en moyenne 554 € pour louer un studio en France de 23 m².

« Ça fait quatre semaines que je recherche un logement, dès que je trouve un appartement qui me plaît, on me dit qu'il est déjà loué », déclare Arnaud, 19 ans, étudiant en gestion des entreprises à Rennes.

Une solution originale pour les étudiants aux Pays-Bas

C'est en 2006, à Amsterdam qu'on a fait le choix, pour la première fois, de loger 1500 étudiants dans des conteneurs pour un loyer mensuel de 250 €, chauffage et Internet compris. Empilés les uns sur les autres, ces grandes boîtes métalliques, originellement destinées au transport maritime de marchandises, sont recyclées en studios de 25 m² avec une grande baie vitrée et un petit balcon.

Le choix de conteneurs métalliques pour servir de studios fut motivé par le coût des travaux très bas et le délai de réalisation très court, quelques semaines seulement, contrairement aux studios construits avec des matériaux classiques (béton ou briques).



Le Havre première ville de France à utiliser ce type d'habitat

L'idée n'a pas tardé à faire des émules et s'est depuis exportée en Allemagne, au Canada et en Australie.

La première résidence étudiante de ce type en France a vu le jour en 2010. Située dans les quartiers sud du Havre, à proximité d'un campus universitaire, cette résidence pour étudiants est composée d'une centaine de logements individuels empilés sur trois étages, pour former des immeubles.



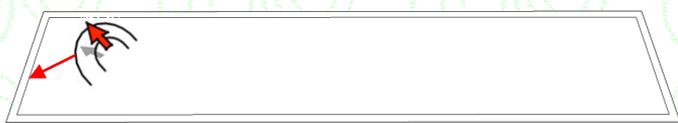
Description technique du studio-conteneur

Empilés pour former des bâtiments à quatre niveaux, autour d'un jardin intérieur, les conteneurs sont installés sur une structure métallique indépendante, qui permet de décaler les studios les uns des autres pour éviter les nuisances sonores. Des passerelles relient les différents blocs et les terrasses.

Chaque conteneur possède une **surface totale, avant aménagement, de 30 m²**, une **hauteur sous-plafond de 2,50 m** et une **largeur de 2,50 m** et une **longueur de 12 m**. L'espace intérieur doit être réparti en **5 zones fonctionnelles**. La construction d'un logement étant réglementée par le **code de la construction et de l'habitation (CCH)** vous devez respecter les données fournies par le tableau ci-dessous.

Pièces principales	Équipements intérieur	Surface minimum
1/ Chambre + dressing	Lit une place - grand radiateur - bureau - chaise	9 m ² (2,2 m × 4 m)
2/ Séjour + coin cuisine	- Table - 2 chaises - télévision - grand radiateur - Meuble avec évier et fourneau - meuble à suspendre - réfrigérateur	9 m ² (2,2 m × 4 m)
Pièces de service	Équipements intérieur	Surface minimum
3/ Salle de bain + WC	- Petit radiateur - receveur de douche - lavabo avec meuble - meuble miroir à suspendre - porte serviette - Cuvette avec chasse d'eau	3 m ² (1,50 m × 2,20 m)
4/ Couloir	Permet d'accéder aux zones précédentes	3 m ² (0,80 m × 4 m)
Surface totale		24 m²
Menuiserie	Observations	Dimensions
Porte intérieure	Pour la salle de bain et WC	0,80 m × 2 m
Porte d'entrée	Doit ouvrir dans le séjour	1 m × 2 m
Grande baie vitrée	Dans le séjour	2,20 m × 2,20 m
Petite baie vitrée	Dans la chambre	2,20 m × 1,20 m

5 étapes pour répartir l'espace intérieur d'un conteneur abritant les locaux pour : les poubelles, l'électricité, l'eau et internet



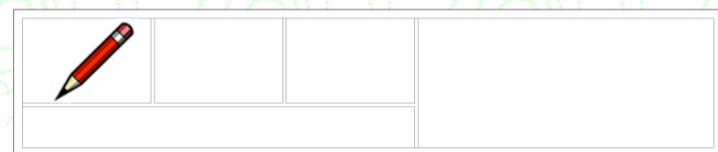
1/ Créez un plancher de 12 x 2,5 x 0,15 m et opérez un décalage de 15 cm avec l'outil décalage



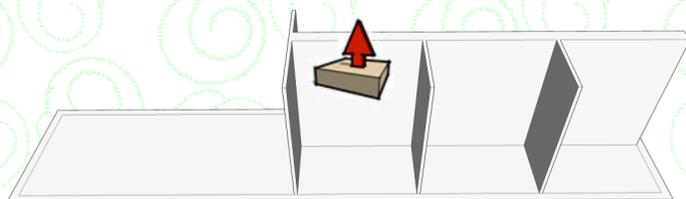
2/ Délimitez les pièces avec l'outil mètre



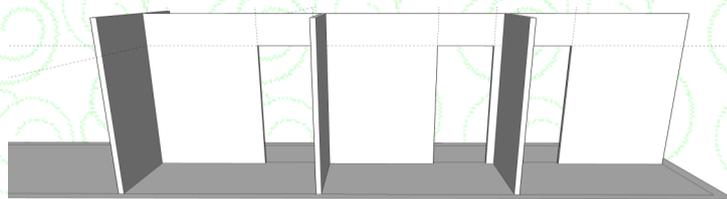
3/ Tracez les limites des pièces avec l'outil ligne



4/ Créez l'épaisseur des murs intérieurs avec l'outil ligne



5/ Extrudez les murs intérieurs avec l'outil pousser/tirer



6/ Percez les baies des portes avec les outils précédents **3/3**