
	<h1>Comment représenter et simuler la solution retenue pour le conteneur de l'étudiant ?</h1>	CYCLE 4
		Technologie
		SÉQUENCE
		08
Compétences	<div><input type="checkbox"/> Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques</div> <div><input type="checkbox"/> Concevoir, créer, réaliser</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> S'approprier des outils et des méthodes</div> <div><input type="checkbox"/> Pratiquer des langages</div>	<div><input checked="" type="checkbox"/> Mobiliser des outils numériques</div> <div><input type="checkbox"/> Adopter un comportement éthique et responsable</div> <div><input type="checkbox"/> Se situer dans l'espace et dans le temps</div>
<div>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.</div> <div>CT 5.1 ➔ Simuler numériquement la structure et/ou le comportement d'un objet.</div> <div>CT 5.3 ➔ S'approprier un cahier des charges.</div>		

Comment représenter le conteneur à l'aide d'un modèle numérique ?

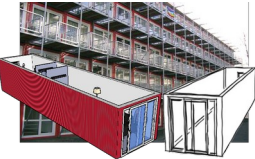
Dans cette première partie, tu dois produire le modèle numérique en 3 dimensions du conteneur choisi pour servir de logement à l'étudiant, en ajoutant l'isolation thermique et les huisseries,

	Travail à faire	Critères de réussite
	<ul style="list-style-type: none"> Dessiner le sol et les parois du conteneur en respectant le cahier des charges du logement : <ul style="list-style-type: none"> x Surface au sol → 3,40m x 12,00m ; x Épaisseur de l'isolant thermique → 0,20m ; x Hauteur sous plafond → 2,40m. Appliquer une texture (couleur) sur les parois extérieures du conteneur. Ajouter la baie vitrée et la fenêtre proposées. 	<ul style="list-style-type: none"> J'ai respecté les dimensions extérieures et intérieures du conteneur ; La texture est appliquée uniquement sur les parois extérieures ; J'ai utilisé les documents mis à ma disposition pour travailler.

Ressources : Fiche « *Conteneur-modelisation.pdf* » - Vidéos « *Conteneur-exterieur.mp4* » & « *Conteneur-Baie-Vitree.mp4* »

Comment représenter le conteneur à l'aide d'une maquette à l'échelle ?

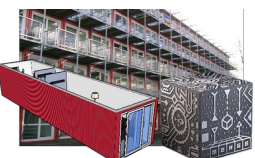
Dans cette seconde partie, on souhaite également réaliser une maquette du conteneur. Pour rappel, les dimensions sont L x l x H = 12,0mx3,4mx2,4m.

	Travail à faire	Critères de réussite
	<ul style="list-style-type: none"> Calculer l'échelle à utiliser pour représenter le conteneur sur une feuille au format A4 ; On prendra 20cm pour représenter les 12m du conteneur. Calculer l'échelle correspondante ; Calculer les autres dimensions du conteneur et le représenter sur le document élève en vue de dessus ; Réaliser la maquette du conteneur à l'échelle définie. 	<ul style="list-style-type: none"> Je suis capable de construire un tableau de proportionnalité ; Je sais calculer une échelle ; Je sais utiliser une échelle pour calculer des dimensions ; Ma représentation du conteneur est propre et soignée ; Ma maquette respecte l'échelle.

Ressources : Calculatrice – Carton – Ciseaux – Colle – Réglet – Pinceau - Peinture

Comment simuler le conteneur vide en utilisant la réalité augmentée ?

On souhaite présenter le conteneur transformé en logement aux futurs locataires. Pour cela on propose de produire une expérience de réalité augmentée (AR) utilisant un Merge cube.

	Travail à faire	Critères de réussite
	<ul style="list-style-type: none"> Convertir le fichier Sketchup au format demandé ; Utiliser le site : https://cospaces.io/edu/ pour créer l'expérience de réalité augmentée (AR) ; Visualiser le conteneur en réalité augmentée (AR) à l'aide d'une tablette et du Merge cube. 	<ul style="list-style-type: none"> J'ai correctement appliqué le protocole de conversion du fichier ; Je suis capable de créer une application de réalité augmentée. J'ai pu tester mon application AR.

Ressources : Fiche « *CoSpaces-Compte-Eleve.pdf* » & « *CoSpaces-Premiers-Pas.pdf* » – Tablette – Merge cube