

Fiche d'activité :	Ce que je dois faire ...	4^{ème}
CI-2 :	Concevoir un logement confortable : Cahier des charges	
Compétences :	- Rédiger ou compléter un cahier des charges simplifié de l'objet technique. - Choisir parmi des solutions techniques, celle qui respecte au mieux les contraintes du cahier des charges. - Identifier les contraintes qu'un objet technique doit respecter	

Cahier des charges du logement, Travail évalué !

Q1- Compléter le cahier des charges en proposant des solutions permettant de remplir les différentes solutions techniques du conteneur que vous allez aménager en logement.

**F_x= degré de flexibilité*

	Besoins de l'utilisateur	Fonctions techniques	F _x *	Solutions possibles
Contraintes de fonctionnement	Se nourrir	Créer une zone pour conserver les aliments	F0	.....
		Créer un lieu pour préparer le repas	F0	.....
		Créer un lieu pour manger assis	F0	Installer une table, des chaises ou des tabourets
		Créer un espace de rangement pour la vaisselle et les aliments	F0	.....
	Avoir une bonne hygiène de vie	Créer un lieu pour son hygiène personnelle	F0	.....
		Installer de quoi laver la vaisselle	F0	.....
	Se reposer	Installer quelque chose pour pouvoir s'allonger	F0	.....
	Se protéger du froid et du bruit	Isoler du froid et du bruit	F0	Isoler les murs avec un matériau écologique et sain.
		Installer un système de chauffage	F0	.....
	S'éclairer	Éclairer l'espace le jour	F0	.....
Éclairer l'espace la nuit		F0	.....
S'amuser	Créer un lieu pour recevoir des amis	F0	.....
Contraintes d'esthétique et d'ergonomie	Plaire au plus grand nombre.	Utiliser des couleurs claires pour récupérer un maximum de lumière.	F0	.....
		Être de deux couleurs différentes dans des tons neutres	F0	.....
		Donner un effet de profondeur	F2	.....
		Délimiter les espaces (cuisine, salle de bain et lieu de vie)	F1	Cuisine ouverte, mais délimitée par un bar ou un muret. La salle de bain et les toilettes sont délimitées par des cloisons.
	Être simple à entretenir	Avoir un sol facile à laver	F1	.....
		Avoir un mur dans la salle de bain et au-dessus des points d'eau lavable et étanche.	F0	Carrelage sur les murs de la salle de bain et au-dessus de l'évier dans la cuisine.
	Être bien isolé	Isolation phonique, écologique	F1	.....
		Isolation thermique, écologique	F1	.....
Être simple d'utilisation.	Fenêtre et porte facile à ouvrir	F2	Mécanisme de serrure simple. Poignée pivotante et ouverture latérale	
Contraintes de sécurité	Respecter les normes de sécurité	Dans la salle de bain	F0	Respecter la Norme NF C 15-100 concernant la salle de bain et la salle d'eau
		Sur les ouvertures	F0	Les conteneurs sont livrés avec des ouvertures installées dans le respect des normes de sécurité. Vous n'avez pas à les choisir.
	Être protégé des intrusions et des incendies	Protéger des intrusions	F1	Installation d'une alarme par une société partenaire
		Protéger des incendies	F2	Installation d'une alarme par une société partenaire

Remarque :

Fiche d'activité :	Ce que je dois faire ...	4^{ème}
CI-2 :			Concevoir un logement confortable : Cahier des charges
Compétences :	- Rédiger ou compléter un cahier des charges simplifié de l'objet technique. - Choisir parmi des solutions techniques, celle qui respecte au mieux les contraintes du cahier des charges. - Identifier les contraintes qu'un objet technique doit respecter	

Isolation du conteneur,

Voici un tableau comparatif des matériaux d'isolation pour la construction ou la rénovation de bâtiments.

Isolant	Catégorie	Déperditions en m.K/W	Empreinte écologique	Isolation acoustique	Prix en €/m ²	Image
Laine de verre	Base minérale	0,034 m.K/W	Fort cout énergétique Non renouvelable Non recyclable	++	~ 6 €/m ²	
Lin	Base végétale	0,035 m.K/W	Faible cout énergétique Renouvelable Recyclable	++	~ 11 €/m ²	
Chanvre	Base végétale	0,039 m.K/W	Faible cout énergétique Renouvelable Recyclable	++	~ 12 €/m ²	
Métisse	Vêtements recyclés	0,038 m.K/W	Faible cout énergétique Matériaux recyclés Filière de réinsertion	+++	~ 13 €/m ²	
Liège	Base végétale	0,032 m.K/W	Faible cout énergétique Renouvelable Recyclable	+++	~ 21 €/m ²	
Polystyrène	Synthétique pétrole	0,029 m.K/W	Fort cout énergétique Non renouvelable Non recyclable	--	~ 6 €/m ²	
Perlite	Base minérale (roche volcanique)	0,047 m.K/W	Fort cout énergétique Non recyclable	+	~ 23 €/m ²	
Ecopeg Ouate	Bouteilles recyclés en fibre de plastique	0,038 m.K/W	Faible cout énergétique Matériaux recyclés	++	~ 12 €/m ²	
Ouate de cellulose	Base végétale (papier recyclé)	0,04 m.K/W	Faible cout énergétique Matériaux recyclés Réutilisable	+++	~ 22 €/m ²	
Plumes de canard	Base animale	0,035 m.K/W	Faible cout énergétique Renouvelable Recyclable	++	~ 22 €/m ²	

A l'aide de ce tableau, nous avons choisi d'isoler (expliquer et calculer)

L'isolation complète du logement coûte :