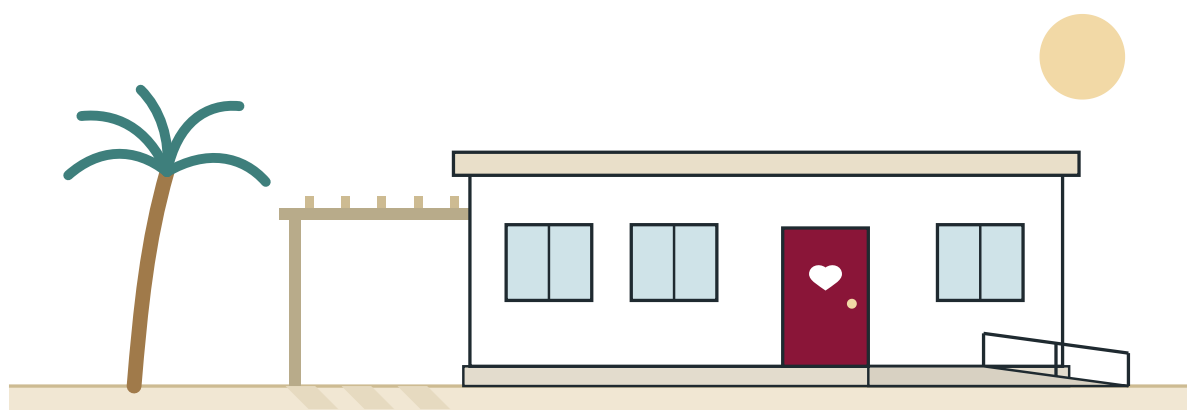


CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL

La maison de la fraternité

The Brotherhood Home · aménagement intérieur d'une maison de plain-pied · Doha, Qatar



La maison est construite : son aménagement intérieur est à concevoir.



En lien avec l'initiative « Fraternité » du ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur du Qatar

مبادرة إخاء · Brotherhood Initiative · du 6 septembre au 8 octobre 2026

« Mon engagement est ma responsabilité »

Sommaire

I	Présentation du projet	p. 2
II	Situation et présentation de l'existant	p. 3
III	Environnement et fonctions	p. 4
IV	Définition des fonctions	p. 5

Ce document est la référence de ton projet : chaque fonction, de F1 à F6, et la contrainte C1 doivent se retrouver dans ton aménagement modélisé avec SketchUp.

I Présentation du projet

Quatre garçons de 5^e, très différents, vont partager une maison de plain-pied à Doha pendant une année. Imaginée dans l'esprit de l'initiative « Fraternité », cette maison doit permettre à chacun de trouver sa place, et à tous de vivre ensemble dans le respect et l'entraide.

LA DEMANDE

Aménager l'**intérieur de la maison** : placer les cloisons, les portes et les fenêtres, installer l'essentiel du mobilier et choisir les matériaux, pour que la maison réponde aux besoins de ses quatre habitants.

Les quatre habitants



Saber

se déplace en fauteuil roulant.

F3 Il doit pouvoir circuler partout, sans obstacle.



Abdallah

a besoin de calme pour travailler.

F4 Il lui faut un endroit calme, à l'écart du bruit.



Frédéric

vient d'arriver au Qatar et ne parle encore ni arabe ni anglais.

F5 Il doit pouvoir se repérer dans la maison sans avoir à demander.



Anas

adore recevoir et cuisiner pour tout le monde.

F2 Il lui faut une cuisine ouverte et une grande table.

TON POINT DE DÉPART

Ton **schéma de l'activité 1** : ta maison vue de dessus, à l'échelle 2 cm = 1 m. Garde tes idées, mais réorganise tes pièces : la maison fait maintenant **18 × 10 m**, bien plus que les 12 × 8 m de ton schéma (voir page 3).

CE QUE TU RENDS

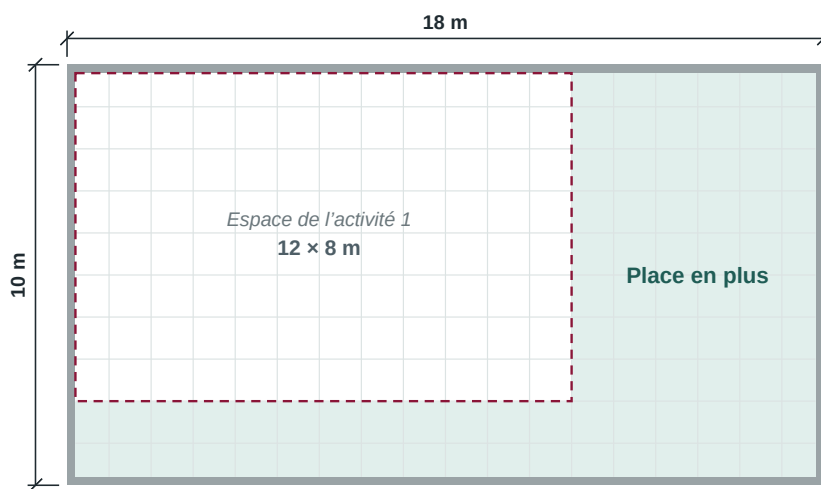
Ton **fichier SketchUp eval_prénom_NOM**, avec ton prénom et ton NOM, enregistré à la fin de chaque séance, et ta **fiche « mes choix »** remplie à la dernière séance.

II Situation et présentation de l'existant

La maison est construite. Le fichier SketchUp fourni par le professeur, **eval_prénom_NOM.skp**, contient la maison vide de 18 m × 10 m : ses murs extérieurs sont en place. Tout l'intérieur reste à concevoir.

UNE MAISON PLUS GRANDE

Plusieurs élèves ont trouvé que l'espace de l'activité 1 était petit. La maison passe donc de **12 × 8 m** à **18 × 10 m** : il y a maintenant plus de place pour les quatre garçons. Réorganise ton schéma pour profiter de ce nouvel espace, puis représente-le dans SketchUp.



18 × 10 m

emprise de la maison, contre 12 × 8 m pour le terrain de ton schéma

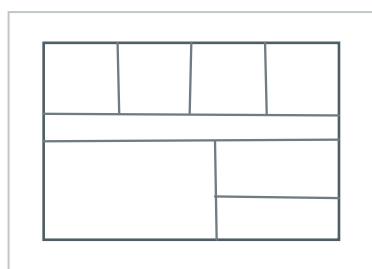
2,70 m

hauteur sous plafond

8 cm

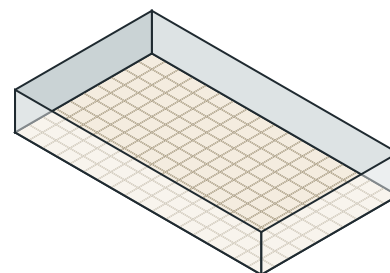
épaisseur des cloisons, voir la fiche « Ajouter une cloison »

■ Murs extérieurs, déjà construits - - - Espace de l'activité 1, pour comparer
■ Place en plus □ □ □ 1 carreau = 1 m



Ton schéma de l'activité 1
feuille A4 · terrain de 12 × 8 m

tu réorganises
→
tes pièces



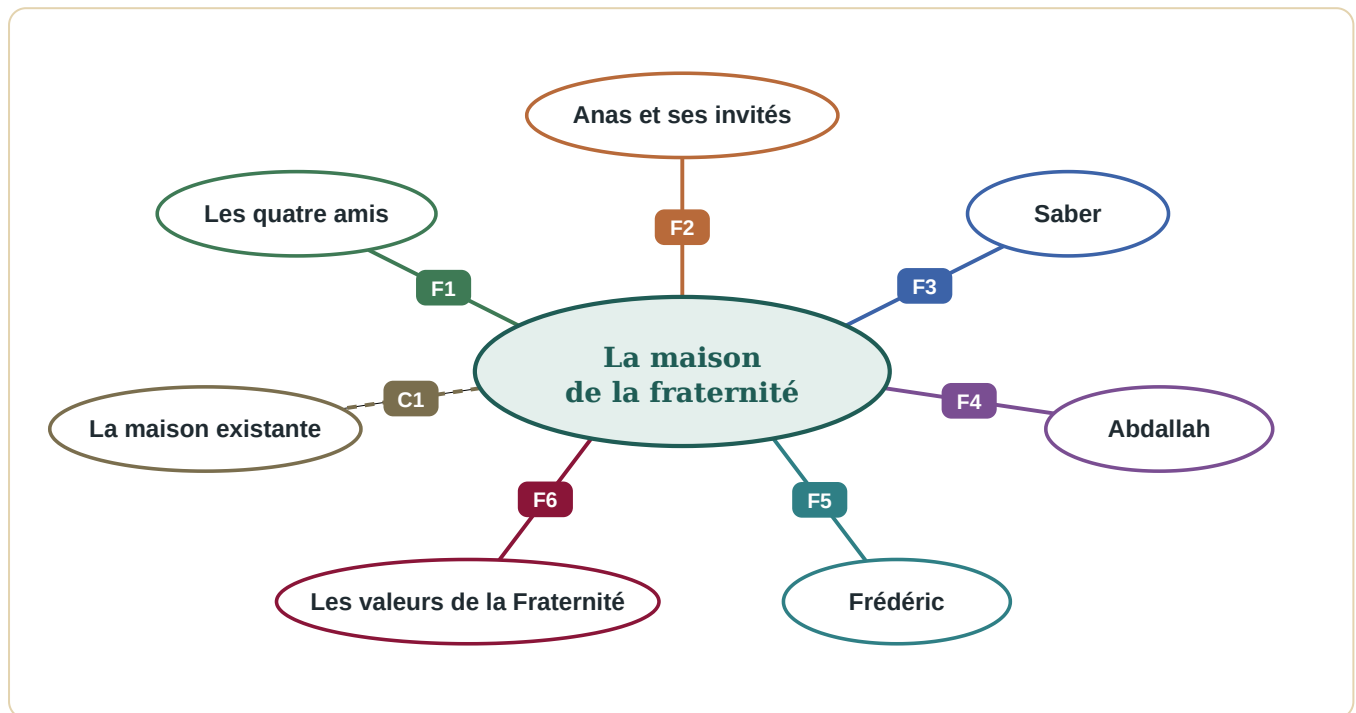
Le fichier SketchUp fourni
la maison vide : 18 × 10 m

À RETENIR POUR MODÉLISER

Les **murs extérieurs sont fixés** : ne les déplace pas et ne les supprime pas. Tu construis les cloisons avec la fiche « Ajouter une cloison » et tu habilles les murs et les sols avec la fiche « Textures ». Laisse toujours libre le passage devant chaque porte.

III Environnement et fonctions

Chaque trait relie la maison à un élément de son environnement : c'est une fonction que ton aménagement doit remplir. Le trait en pointillés est une contrainte : elle ne rend pas service aux habitants, elle limite tes choix.



- | | |
|-----------|---|
| F1 | Donner une place à chacun |
| F2 | Permettre de se retrouver et de recevoir |
| F3 | Être accessible à tous |
| F4 | Offrir un coin calme pour travailler et écouter |
| F5 | Permettre de se repérer sans avoir à parler |
| F6 | Être à l'image de la Fraternité et de Doha |
| C1 | Respecter la maison existante |

contrainte

IV Définition des fonctions

Repère	Fonction	Critères	Niveaux
F1	Donner une place à chacun	Nombre de chambres	4, une par habitant
		Taille des chambres	Semblables : aucune nettement plus grande que les autres
		Accès	Une porte de 90 cm donnant sur le couloir
F2	Permettre de se retrouver et de recevoir	Pièce commune	La plus grande pièce de la maison, ouverte sur le couloir des chambres
		Repas	Une grande table pour 6 personnes
		Cuisine	Ouverte sur la pièce commune, avec un plan de travail
F3	Être accessible à tous	Niveaux	Plain-pied, sans aucune marche
		Passages	Portes de 90 cm et couloir de 1,20 m, au minimum
		Salle d'eau	Douche de plain-pied, lavabo, WC, et un cercle de 1,50 m de diamètre libre pour faire demi-tour en fauteuil
		Entrée	Une rampe devant la porte d'entrée
F4	Offrir un coin calme pour travailler et écouter	Emplacement	En retrait, loin de la cuisine et de l'entrée
		Usage	De la place pour 2 fauteuils, ou 1 fauteuil et 1 petit bureau
F5	Permettre de se repérer sans avoir à parler	Repérage des pièces	Chaque pièce a sa couleur ou son pictogramme, sur la porte, un mur ou le sol
F6	Être à l'image de la Fraternité et de Doha	Matériaux et couleurs	Textures appliquées avec la fiche « Textures », avec une touche de blanc et de grenat, les couleurs du Qatar
		Justification	Deux choix expliqués dans ta fiche « mes choix »
C1	Respecter la maison existante	Murs extérieurs	Ni déplacés, ni supprimés
		Cloisons	8 cm d'épaisseur, jusqu'en haut des murs
		Passages	Aucun meuble devant une porte

AIDE · QUELQUES DIMENSIONS RÉELLES

Lit : 90 × 190 cm · table pour six : 180 × 90 cm · plan de travail : 60 cm de profondeur · porte intérieure : 90 cm · fauteuil roulant : un cercle de 1,50 m pour faire demi-tour. Le mobilier peut rester simple : un bloc aux bonnes dimensions suffit.

Ton aménagement sera évalué sur le respect de ce cahier des charges, sur sa représentation avec SketchUp et sur l'enregistrement de ton travail d'une séance à l'autre.