

	CI : UN MUR, COMMENT C'EST FAIT ET POURQUOI ÇA TIENT ?	LES TECHNIQUES CONSTRUCTIVES	Fiche consigne 01		
			Date :		
Capacités	5FOT2 – 5FOT3 – 5FOT9 – 5M4 – 5M5 – 5M6 – 5TIC4		Nom :		
Socle commun			Acquis	O	N

Centre d'intérêt n°5 :

UN MUR, COMMENT C'EST FAIT ET POURQUOI ÇA TIENT ?



Le but d'une maison est de remplir une **fonction d'usage** : créer un espace clos pour protéger les individus contre les intempéries.

Pour réaliser une habitation, il faut trouver une **solution technique** pour chaque **fonction de service**, comme « soutenir la construction ».

Les murs porteurs de ma maison peuvent être fabriqués avec différents matériaux, selon différentes techniques constructives, même si chacune de ces techniques assure correctement la résistance des murs.

Quels sont les avantages et les inconvénients de chaque type de réalisation ?

I – RÉALISATION DE MAQUETTES

L'objectif, pour chaque groupe d'élève, est de :

- 1) Réaliser un angle de mur à l'échelle environ 1/15^{ème} dans un des trois modes constructifs suivant :
 - Maçonnerie en briques
 - Béton armé banché
 - Ossature bois + OSD

Il faudra pour cela suivre scrupuleusement les fiches guides fournis par le professeur.

- 2) Compléter une **fiche « fabrication »** sur laquelle devra apparaître un croquis, ainsi qu'un certain nombre de renseignements (durée de travail, poids de la maquette, ...)
- 3) Prendre des photos pour chaque étape de la réalisation de la maquette.

II – ÉTUDE DES TECHNIQUES CONSTRUCTIVES

A l'aide des ressources mises à ta disposition, chaque groupe devra compléter une **fiche « matériaux »** sur les matériaux utilisés dans une des trois techniques constructives précitées.

Cette fiche devra préciser pour chaque technique :

- Les matériaux utilisés
- L'origine de ces matériaux (matière première)
- L'énergie grise « consommée » pour 1m² de mur
- La conductivité thermique du matériau

Tu donneras ensuite la définition de l'énergie grise et tu répondras aux questions sur l'animation.

III – RÉALISATION D'UN DIAPORAMA

Expliquer, pour votre technique constructive, les différentes étapes de la mise en œuvre sur un diaporama.

Pour chaque diapositive :

- 1) Lire le titre de la diapositive !
- 2) Remplacer les cadres images par des photos que vous avez prises pendant le tp.
- 3) Remplacer les cadres textes par les explications qui conviennent.

Avantages et inconvénients :

Pour trouver des informations, cherchez sur l'Internet à l'aide du moteur de recherche de votre choix.