

CYCLE 4 5eme	<u>FICHE D'ACTIVITE</u>				Activité 3
	<i>CI 3 – Choix d'un matériau</i>				Page 1 sur 2

M3	M4	Li7	Travail en équipe	Ee5	
----	----	-----	-------------------	-----	--

Exercice 1 :

Vous allez devoir en groupe, choisir des matériaux possibles pour répondre aux fonctions techniques présentées sur le dessin ci-contre.

Vous devrez choisir les matériaux qui ont le moins d'impact sur l'environnement.

Soutenir
Isoler
Séparer



- Explique ce qu'est pour toi un matériau qui a le moins d'impact sur l'environnement :

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice 2 :

1/ Pour chaque fonction, vous avez le choix entre deux matériaux. Recherchez des arguments dans les ressources proposées (voir la fiche ressource « m'informer sur les matériaux en construction ») et note-les dans la colonne des tableaux titrée « Arguments trouvés dans les ressources ».

2/ Mesure l'impact de tes choix de matériaux en utilisant le fichier « Choix des matériaux.ods » qui est dans les ressources. Pour cela, suis les consignes dans la feuille « Consignes » et renseigne les différentes cellules dans les feuilles « Choix des Matériaux » et « Choix des fournisseurs ». Tu trouveras les résultats dans la feuille « Impact de mes choix ». Tu reporteras les résultats trouvés dans la colonne des tableaux ci-dessous titrée « Impact énergétique ».

3/ En fonction de tes résultats aux questions 1/et 2/, choisis le matériau le plus adapté.

CYCLE 4 5eme	<u>FICHE D'ACTIVITE</u>	Activité 3
	<i>CI 3 – Choix d'un matériau</i>	Page 2 sur 2

Fonction technique : Couvrir (Toiture de 160m²)

<i>Matériaux proposés</i>	<i>Arguments trouvés dans les ressources</i>	<i>Impact énergétique (kWh)</i>	<i>Choix final du matériau</i>
Ardoise			
Terre cuite (Tuiles)			

**Fonction technique : Soutenir
(Périmètre des murs porteurs de la maison = 44m et Hauteur des murs de 2,5m)**

<i>Matériaux proposés</i>	<i>Arguments trouvés dans les ressources</i>	<i>Impact énergétique (kWh)</i>	<i>Choix final du matériau</i>
Brique en terre cuite			
Parpaings (Blocs béton)			

Fonction technique : Isoler

<i>Matériaux proposés</i>	<i>Arguments trouvés dans les ressources</i>	<i>Impact énergétique (kWh)</i>	<i>Choix final du matériau</i>
Laine de verre			
Laine de chanvre			

**Fonction technique : Séparer
(Périmètre des cloisons dans la maison = 30m et Hauteur des murs de 2,5m)**

<i>Matériaux proposés</i>	<i>Arguments trouvés dans les ressources</i>	<i>Impact énergétique (kWh)</i>	<i>Choix final du matériau</i>
Briques plâtrières			
Plaques de plâtre			

Mes résultats : Empreinte carbone : kg et coût : €