

EPI2 : Comment fabriquer la maquette d'une Villa gallo-romaine ?



TEC	MOTS 1.1 : Respecter une procédure de travail garantissant un résultat en respectant les règles de sécurité et d'utilisation des outils mis à disposition. MOTS 1.4.1 : Familles de matériaux avec leurs principales caractéristiques.
SC	CT 2.6 : Réaliser, de manière collaborative, le prototype de tout ou partie d'un objet pour valider une solution.
Connaissances : - Procédures, protocoles. - Familles de matériaux avec leurs principales caractéristiques.	



1°- Compléter le tableau ci-dessous à l'aide du site :

http://techno-flash.com/animations/resistance_materiaux/resistance_materiaux.html
ou sur le site du collège dans « Pôle sciences/Technologie/5ème/ »

	MATERIAUX			RESISTANCE		
	Famille de matériaux	Composition	Utilisation	Compression	Traction	Flexion
Béton		• • • •	• • •			
Terre cuite		• •	• • •			
Acier		• •	• • • •			
Bois		•	• •			
Pierre		•	• • • •			

2°- Quel est le matériau le plus utilisé au monde ?

.....

3°- Quel est le but de créer du béton armé ? Aidez vous du tableau ci-dessus pour étayer votre conclusion.

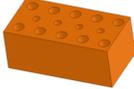
.....

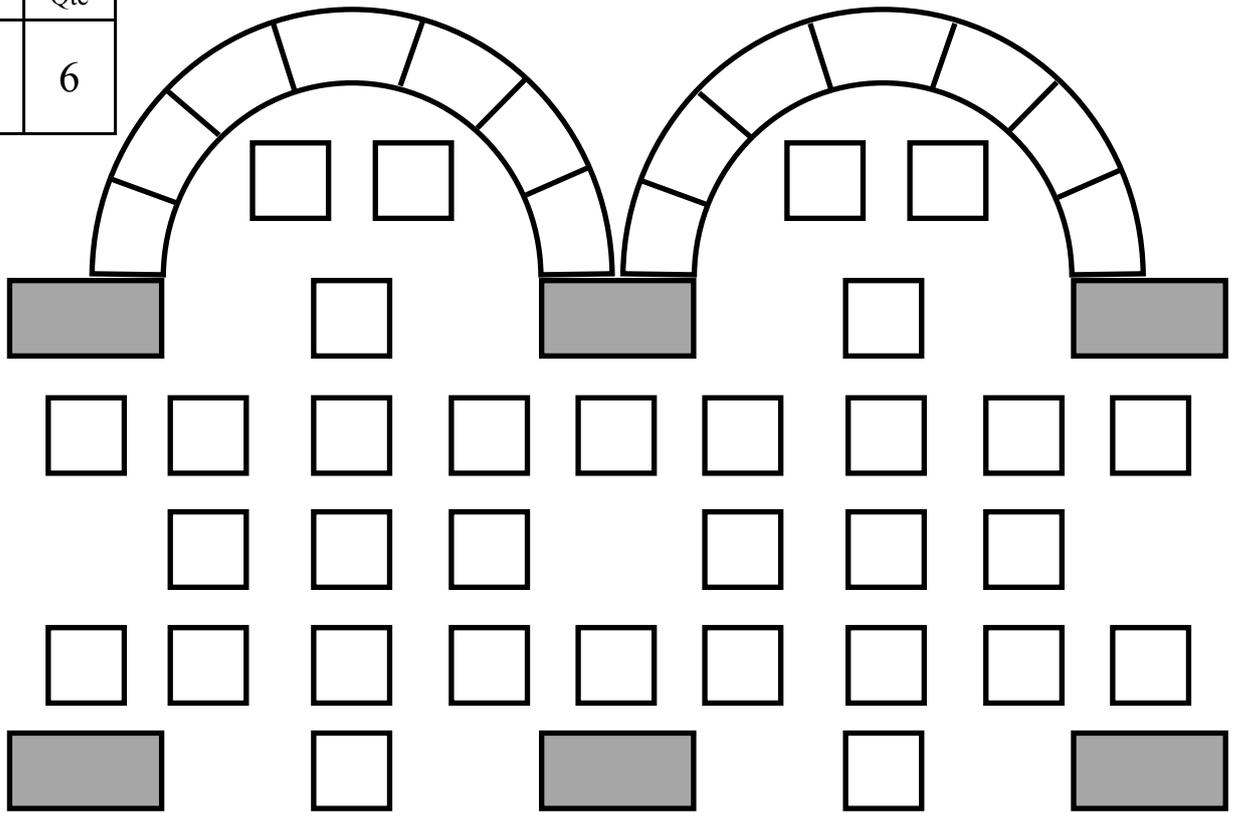
4°- Si on regarde le bilan, que pensez vous de la terre cuite ?

.....

5°- Faites les exercices N°1 et 2.

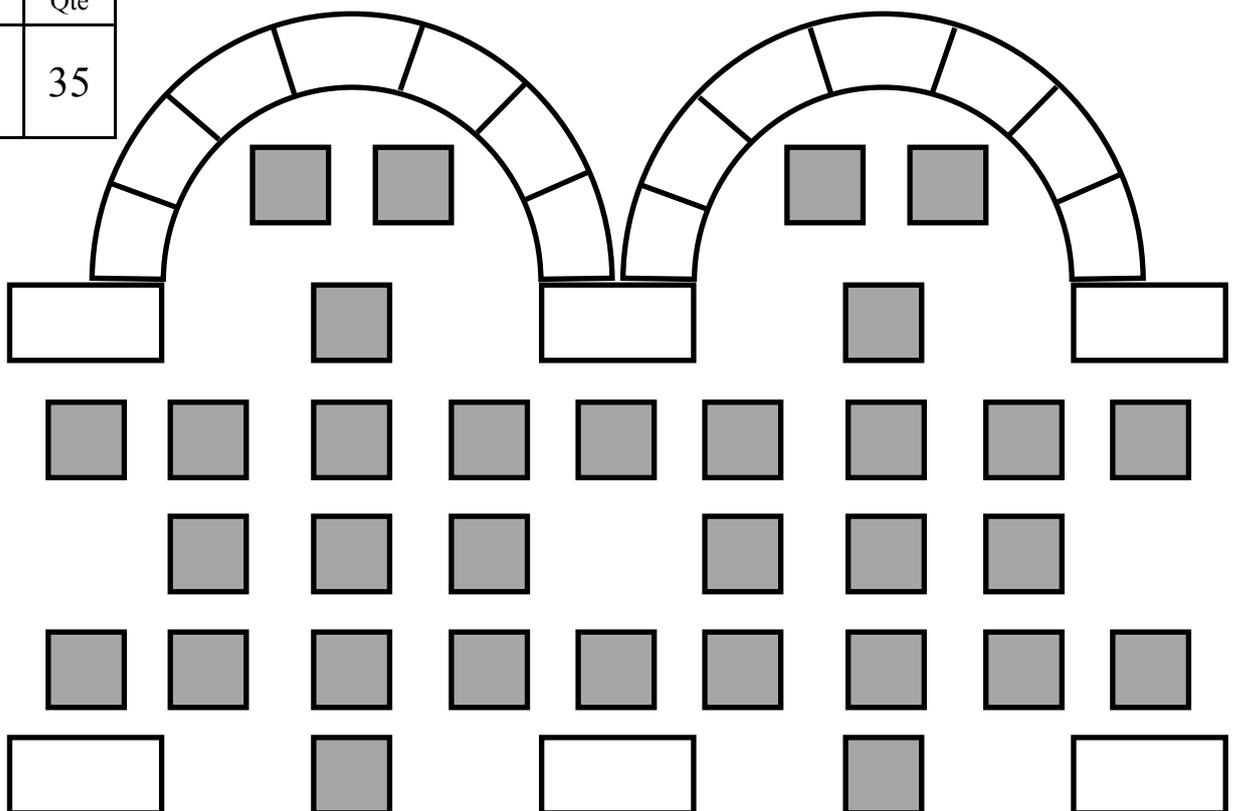
Plan de fabrication N°1

Nom	Qté
	6



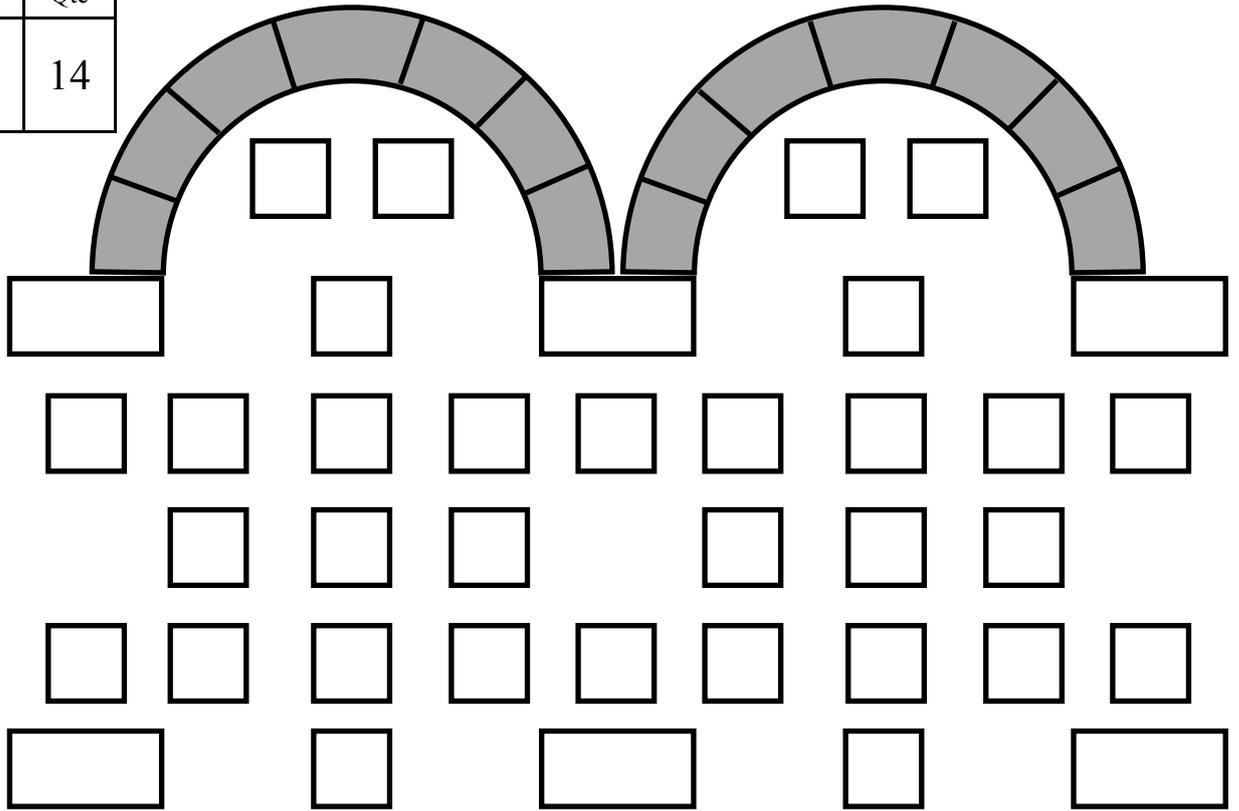
Plan de fabrication N°2

Nom	Qté
	35



Plan de fabrication N°3

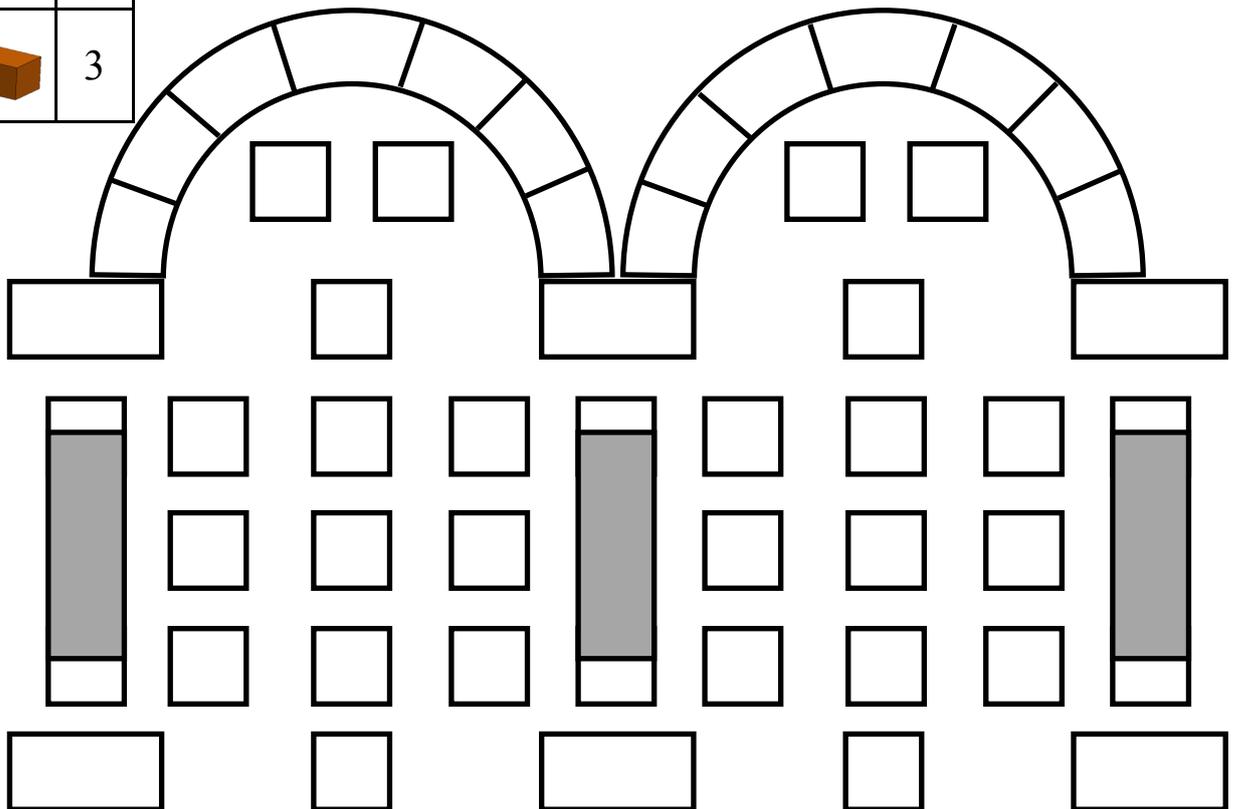
Nom	Qté
	14



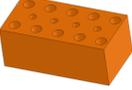
Enlevez le gabarit

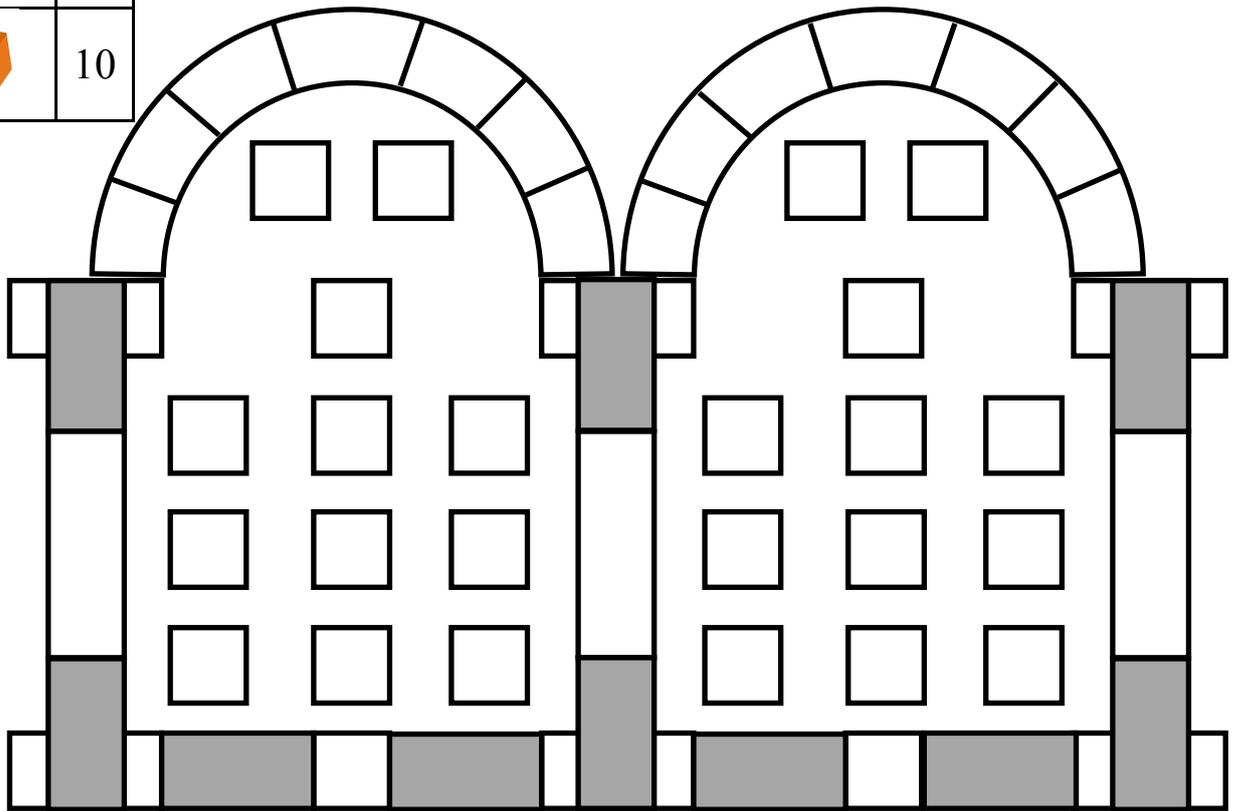
Plan de fabrication N°4

Nom	Qté
	3



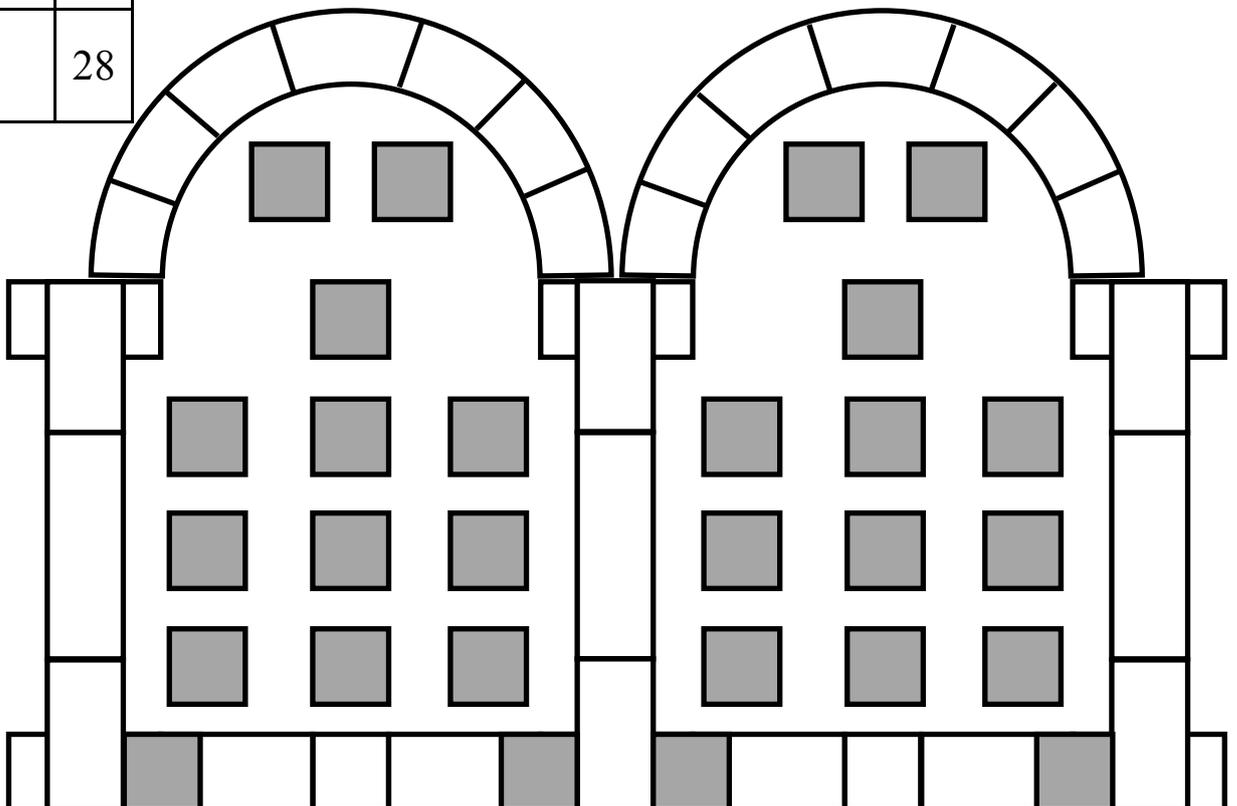
Plan de fabrication N°5

Nom	Qté
	10



Plan de fabrication N°6

Nom	Qté
	28



Poursuivre le montage en croisant les briques

EPI2 : Comment fabriquer la maquette d'une Villa gallo-romaine ?



TEC	MOTS 1.4 : MOTS 1.1 :
SC	CT 2.6 :
Connaissances :	



1°- Compléter le tableau ci-dessous à l'aide du site :
http://techno-flash.com/animations/resistance_materiaux/resistance_materiaux.html
 ou sur le site du collège dans « Pôle sciences/Technologie/5ème/ »

	MATERIAUX			RESISTANCE		
	Famille de matériaux	Composition	Utilisation	Compression	Traction	Flexion
Béton	Composite	<ul style="list-style-type: none"> • Gravier • Sable • Ciment • eau 	<ul style="list-style-type: none"> • Murs • Fondations • ouvrages 	625.000	42.000	3.500
Terre cuite	Minéraux	<ul style="list-style-type: none"> • argile • sable 	<ul style="list-style-type: none"> • Murs • Toits • Carrelage 	300.000	21.000	1.750
Acier	Métalliques	<ul style="list-style-type: none"> • Alliage de fer • Carbone 	<ul style="list-style-type: none"> • Ossatures • Poutres • Piliers • Câbles 	4.300.000	4.300.000	360.000
Bois	Organiques	<ul style="list-style-type: none"> • Ossature des végétaux ligneux 	<ul style="list-style-type: none"> • Charpentes • Poutres 	450.000	2.350.000	200.000
Pierre	Minéraux	<ul style="list-style-type: none"> • Roche 	<ul style="list-style-type: none"> • Murs • Ouvrages • Toits • Carrelages 	500.000	55.000	4.500

2°- Quel est le matériau le plus utilisé au monde ?

.....

.....

3°- Quel est le but de créer du béton armé ? Aidez-vous du tableau ci-dessus pour étayer votre conclusion.

.....

.....

.....

4°- Si on regarde le bilan, que pensez-vous de la terre cuite ?

.....

.....

.....