



Classe : 5^{ème}






Centre d'intérêt 1 : Comment sont construits les bâtiments et ouvrages autour du collège ?

Page 1/4

Activité 3 : Évolution des principes techniques

ÉVOLUTION DES MATÉRIAUX DE L'HABITAT AU COURS DE L'HISTOIRE

Lors de l'activité précédente, nous avons constaté que l'évolution de la ville est en lien avec l'évolution des besoins de l'homme. Sur le site, **visualiser** la vidéo **Ressource PETITE HISTOIRE DE L'HABITAT** située dans la rubrique **Centre d'intérêt N°1 – Activité 3** puis **compléter** les rubriques « Matériaux » et « Type de construction » du tableau ci-dessous :

| Préhistoire 30 000 ans avant J.C. | Antiquité 5000 ans avant J.C | Moyen age 476 à 1492 | Temps modernes 1492 au 19ème siècle | 20ème siècle |
|--|---|---|--|---|
|  |  |  |  |  |
| S'abriter dans des huttes ou des abris naturels (grottes...). | Se regrouper en village. | Se protéger des ennemis avec des cités fortifiées. | Se loger avec plus de confort. | Loger le plus grand nombre de personnes dans un immeuble. |
| Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux | Matériaux |
| | | | | |
| Type de construction et forme | Type de construction et forme | Type de construction et forme | Type de construction et forme | Type de construction et forme |
| | | | | |

ÉVOLUTION DES PRINCIPES TECHNIQUES DE CONSTRUCTION D'HABITATIONS SITUÉES DANS LA VILLE

Ci-dessous trois types habitations situées à Paris construites à des époques différentes



11 rue François Miron
4^e ardt



13 rue des Marivaux
2^e ardt



9 rue Jeanne Chauvin
13^e ardt

NOM :

BINOME :

CLASSE : 5^{ème}



Activité 3 : Évolution des principes techniques

LES MURS

- 1) Étudier le document **Ressource LES MURS** situé dans la rubrique **Centre d'intérêt N°1 – Activité 3**
- 2) Pour chaque type de mur, **noter** les caractéristiques (matériaux, type de finition, couleur aspect) dans le tableau ci-dessous. Si besoin, utiliser Google Maps pour faciliter l'identification des matériaux.



En cours de construction



Constructions terminées

| | Matériaux | Brut ou enduit ou peint | Couleur aspect | |
|----------|-------------------------------|--|----------------|--|
| 1 | | | | Comment appelle-t-on ce type de construction de maison ? |
| 2 | | | | |
| 3 | Briques | | | |
| 4 | | | | Ce matériau très utilisé au 19 ^{ème} siècle provenait de carrières situées dans le sous sol parisien. |
| 5 | | Ce matériau se présente souvent sous la forme de parpaing. Il est l'élément de construction le plus utilisé aujourd'hui en France. | | On appelle béton banché, le béton coulé dans un coffrage provisoire dans lequel on a disposé une armature métallique pour obtenir du béton armé. |
| 6 | | | | |
| 7 | Béton banché + isolant | | | |
| 8 | | | | |

Nota : Dans la démarche du développement durable, un des objectifs est de diminuer la consommation d'énergie pour chauffer l'habitat en améliorant l'isolation thermique. La solution actuelle pour améliorer les performances thermiques des constructions neuves est de réaliser une isolation par l'extérieure en utilisant de la laine de roche ou laine de verre **9**



Classe : 5^{ème}

Centre d'intérêt 1 : Comment sont construits les bâtiments et ouvrages autour du collège ?

Page 3/4

Activité 3 : Évolution des principes techniques

LES FENÊTRES

- 1) Étudier le document **Ressource LES FENÊTRES** situé dans la rubrique **Centre d'intérêt N°1 – Activité 3**
- 2) Pour chaque type de fenêtre, **noter** les caractéristiques (forme, taille, nombre de carreaux) dans le tableau ci-dessous.



| | Forme <i>Rectangulaire, arc en plein cintre, arc brisé.</i> | Taille <i>Moyenne, grande, très grande</i> | Nombre de carreaux |
|----------|--|---|--------------------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |

| | Forme <i>Rectangulaire, arc en plein cintre, arc brisé.</i> | Taille <i>Moyenne, grande, très grande</i> | Nombre de carreaux |
|----------|--|---|--------------------|
| 4 | | | |
| 5 | | | |

LES GARDES-CORPS

- 1) Étudier le document **Ressource LES GARDE-CORPS** situé dans la rubrique **Centre d'intérêt N°1 – Activité 3**
- 2) Pour chaque type de garde-corps, **noter** les caractéristiques (matériaux, décoré ou non, couleur, aspect) dans le tableau ci-dessous.

| | Matériaux | Décoré ou non | Brut ou peint | Couleur aspect |
|----------|-----------|---------------|---------------|----------------|
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |

NOM :

BINOME :

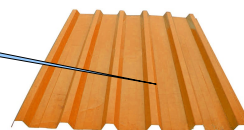
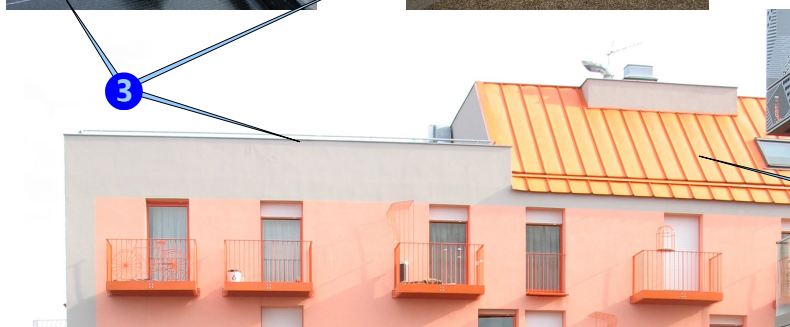
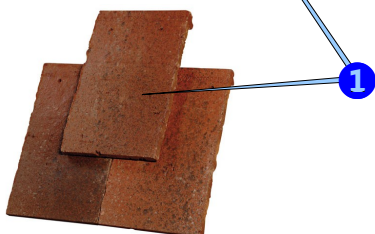
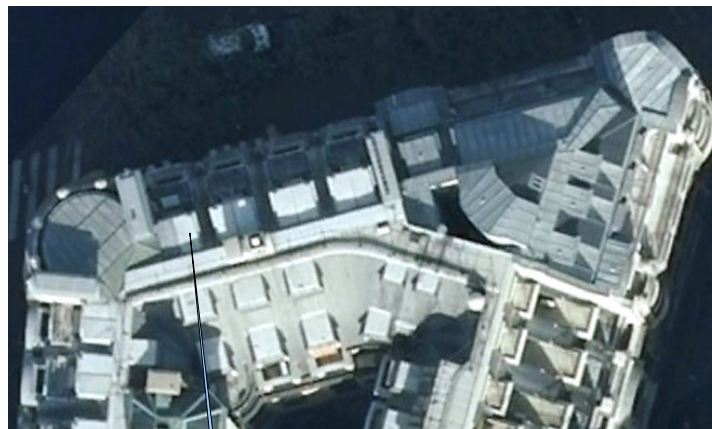
CLASSE : 5^{ème}



Activité 3 : Évolution des principes techniques

LES TOITURES

- 1) Étudier le document **Ressource LES TOITURES** situé dans la rubrique **Centre d'intérêt N°1 – Activité 3**.
- 2) Pour chaque type de toiture, **noter** les caractéristiques (matériaux, forme, couleur) dans le tableau ci-dessous.



| | Matériaux | Forme | Couleur |
|----------|---|-------|---------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | Béton armé étanché par une couche bitumeuse (goudron) et recouvert de gravillons. | | |
| 4 | | | |