

ARCHÉO : Les principaux matériaux de l'architecture antique

Marbre < grec *marmaros*, "pierre resplendissante"

- Roche métamorphique entièrement constituée de cristaux de calcite qui existe dans différentes couleurs, avec ou sans veine (le blanc est le plus fréquent).
- Utilisé pour la sculpture et l'architecture.
- Sa consistance dense et ferme permet de le polir finement.
- Sa translucidité et les cristaux de calcite qu'il contient lui confère une certaine luminosité.
- Le "marbre statuaire" désigne les marbres blancs et uniformes, sans veine ni tache et avec un grain fin et régulier.
- On appelle aussi marbres d'autres roches calcaires dures.
- Dès l'Antiquité, le marbre est considéré comme un matériau de luxe. Rome a d'abord importé des marbres de Grèce, d'Égypte, puis de toutes ses provinces.

Travertin < de l'italien *tivertino* et du latin (*lapis*) *tiburinus*, "pierre de Tivoli"

- Roche sédimentaire calcaire de couleur blanche quand elle est pure ou tirant vers le gris, le jaunâtre, le rougeâtre ou le brun, selon les impuretés contenues. Elle comporte de petites cavités.
- Le travertin se forme au niveau de certaines sources naturellement chaudes ou cours d'eau peu profonds comportant des bassins en cascades.
- Le travertin est résistant aux chocs, au gel et à l'usure et beaucoup plus léger et facile à découper que le marbre. Il a été beaucoup utilisé pour la construction de bâtiments (Colisée, théâtre de Marcellus, basilique Saint-Pierre, aqueducs, arcs de triomphe sont bâtis en travertin de la carrière de Tivoli à quelques dizaines de km de Rome, commune de la Villa Hadriana)

Tuf < de l'italien *tufo*, issu du latin *tofus*, "pierre spongieuse et friable"

- Le tuf est une roche calcaire comme le travertin mais produite dans une eau froide et non chaude.

Brique < néerlandais *bricke* du verbe *brecken*, "briser"

- La brique est un élément de construction le plus souvent en forme de parallélépipède rectangle constitué de terre argileuse crue (séchée au soleil), ou cuite au four.
- Les Romains utilisaient la brique comme revêtement de sol, de paroi, pour réaliser des colonnes, des piliers (sol suspendu des thermes), des tubes en terre cuite (rectangulaires ou circulaires), des tuiles, des motifs décoratifs.
- Les Romains utilisent la brique crue dans l'*opus latericium* et la brique cuite dans l'*opus testaceum*.
- Leur brique est carrée et peuvent être fractionnées en éléments rectangulaires ou triangulaires.
- La brique est également utilisée dans les thermes pour sa capacité à emmagasiner et restituer progressivement la chaleur.

Béton < de l'ancien français *betun*, "mortier", du latin *bitumen*, "bitume"

- L'*opus caementicium*, appelé "béton romain" était utilisé dans la construction (dôme du Panthéon).
- Le béton romain reposait sur un ciment à prise hydraulique ajouté à un granulats (morceaux de roche, carreaux de céramique, gravats de brique, tuf).
- Le gypse et la chaux servaient de liants. L'ajout de pouzzolane (pierres volcaniques) apportait légèreté et solidité au béton.
- Les Romains maîtrisaient le béton sous-marin utilisé pour la construction des ports.
- En 2023, des chercheurs ont démontré que le béton romain avait la capacité de s'auto-guérir car l'eau qui s'infiltrait dans le béton réagit avec le calcium et crée de nouveaux cristaux de carbonate de calcium qui viennent refermer les fissures.

Stuc < de l'italien *stucco* issu du lombard *stucchi*, "croûte"

- Le stuc est un enduit teinté dans la masse à base de chaux et de sable ou de poudre de marbre ou brique.
- Les Grecs et les Romains utilisaient beaucoup le stuc :
 - > comme support de fresque, pour imiter le marbre sur des parois extérieures en briques
 - > pour la décoration en reliefs délicats sur les murs et sur les voûtes