

## Des pyramides pour dernière demeure

(pages 28 et 29)

**Connaissances** : se situer dans le temps ; première intelligence du temps historique et de la diversité des espaces transformés par l'activité humaine ; reconnaître les solides... leur patron

**Capacités** : distinguer les grandes périodes historiques, pouvoir les situer chronologiquement.

**Activités proposées** : réaliser une frise historique ; fabriquer une pyramide en carton ; rechercher de l'information.

Le maître vérifiera tout particulièrement la compréhension des mots en gras. Sans être très technique, ce vocabulaire prend ici un sens précis que l'élève doit maîtriser pour éviter les contresens.

1. Quel est le matériau utilisé pour édifier cette pyramide ?

L'observation de l'image montre que la pyramide est constituée d'un empilement de blocs de pierre.

2. Pourquoi dit-on qu'on a ici une pyramide à degrés ?

Soit volonté d'exprimer un symbole, soit contrainte de construction, cette pyramide est constituée d'un empilement sur plusieurs étages (les **degrés**) dont cinq (peut-être six) sont visibles ici.

3. Les Égyptiens construisaient des pyramides aux alentours de 1800 ans avant Jésus-Christ.

18 siècles avant J.-C., 20 siècles après, les pyramides ont traversé 38 siècles, ce qui les place parmi les constructions humaines les plus anciennes. Il est probable que leur situation dans des régions peu peuplées et quasi désertiques les a protégées de la destruction volontaire. Elles n'ont pas subi le sort des **cirques** ou **aqueducs** romains dont les pierres ont été peu à peu **recupérées** pour être **réutilisées** dans d'autres constructions.

4. Essaie de dater la construction de l'endroit où tu habites. Quelle est la durée de vie d'une maison, d'un immeuble ?

Les immeubles actuellement habités ont, pour la plupart été construits au XX<sup>e</sup> siècle et ont donc moins de 100 ans. Il existe encore, dans les parties anciennes des villes des maisons dont la construction remonte au XVIII<sup>e</sup> siècle, mais rarement au-delà. On peut comparer ces 250 ans aux 3 800 ans d'une pyramide, aux 4 500 ans de la pyramide de Gizeh.

5. Quel est le rôle d'une pyramide ?

La pyramide est le monument destiné à recevoir la **dépouille mortuaire** du pharaon.

6. Pour les **Anciens**, combien y avait-il de Merveilles dans le monde ? Cite une **Merveille du monde**

Pour les Anciens, il y avait sept Merveilles dans le monde, dont deux se situaient en Égypte : la pyramide de Gizeh, construite pour abriter le corps du pharaon Kheops et le phare d'Alexandrie.



7. Quelle est la hauteur actuelle de la pyramide du pharaon Kheops ?

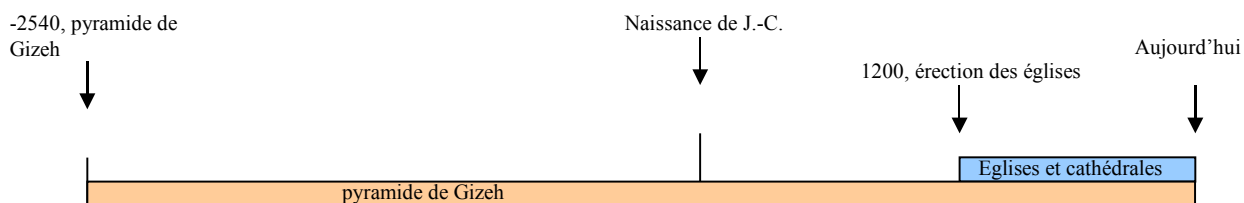
Actuellement, la pyramide de Kheops s'élève à 137 mètres. Le sommet, un peu **érodé**, a pu s'élever, pense-t-on à 146 mètres.

8. Cite le nom d'un architecte qui a construit une pyramide.

Pour la construction des pyramides, l'histoire a retenu le nom de l'architecte Imothep.

9. Quand fut construite l'église de ton village, de ton quartier ? Compare avec l'âge d'une pyramide (trace une frise du temps en prenant deux siècles pour un centimètre).

La plupart des églises de France (qui sont les monuments anciens qui ont été bien conservés) furent construites au XII<sup>e</sup> siècle ; dans le meilleurs des cas, on date quelques parties des siècles antérieurs.



10. Connais-tu d'autres peuples qui ont construit des pyramides ?

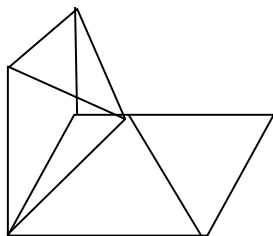
Les Incas ont aussi construit des pyramides qui n'étaient pas des **tombeaux**, mais des **lieux voués au culte** du Soleil.

11. Une arête est la limite entre deux faces d'un solide. Combien une pyramide possède-t-elle d'arêtes et de faces ?

Une pyramide possède huit arêtes et cinq faces (quatre faces triangles et une face carrée qui lui sert de base)

12. On peut construire un cube en assemblant plusieurs pyramides dont les pointes sont au **centre** du cube. Combien faut-il de pyramides dans une telle construction ?

Avec six pyramides (de hauteur moitié du côté du carré de base) on peut construire un cube.



Ce qui permet de calculer assez simplement le volume d'une telle pyramide :

$$V = \text{Surface de base} \times \text{hauteur} / 3.$$

Soit pour la pyramide de Kheops un volume en mètres-cubes de  $230 \times 230 \times 137 / 3$

Soit un peu moins de 2 500 000 m<sup>3</sup> de pierre.

13. Recherche dans un dictionnaire ou sur Internet différentes dynasties de pharaons.

Selon certaines sources, on peut en répertorier plus de trente, réparties sur une période de 5 000 ans.

<http://www.bubastis.be/histoire.pharaons.html>

[http://fr.wikipedia.org/wiki/Pharaons\\_par\\_ordre\\_chronologique](http://fr.wikipedia.org/wiki/Pharaons_par_ordre_chronologique)