

# Le Grand Canyon est spectaculaire! ▲



Ce n'est pas un simple canyon, mais plutôt un labyrinthe entier de canyons, de fissures et de gorges érodées dans la roche avec des buttes peu communes, des mesas et des éperons rocheux disposées entre eux. Les couches sédimentaires multicolores exposées prennent des nuances variables suivant l'angle du soleil et les jeux d'ombre changeant au fil

du jour. C'est vraiment une des grandes merveilles naturelles du monde.



Le Grand Canyon est immense. Il a plus de 300 kilomètres de long et 20 à 30 kilomètres de large. Ses parties les plus profondes le long de la rivière Colorado se trouvent à 1.6 km en dessous du plateau qui le borde.

Les roches ont été formées au fond d'une mer énorme il y a ~~des~~ millions d'années quand des dépôts sédimentaires se sont accumulés sur une épaisseur de presque 1600 mètres (1 mille). Plus tard, une grande collision de plaques tectoniques a levé cette région entière pour former le plateau du Colorado qui se trouve maintenant à 2100 à 2750 mètres (7000 à 9000 pieds) au-dessus du niveau de mer.

Le bassin de la rivière Colorado s'est formé pour drainer l'eau de cette région et s'est bientôt mis à éroder les couches sédimentaires. En fin de compte la rivière a coupé ce chenal de 1600 m de profondeur que nous appelons le Grand Canyon.

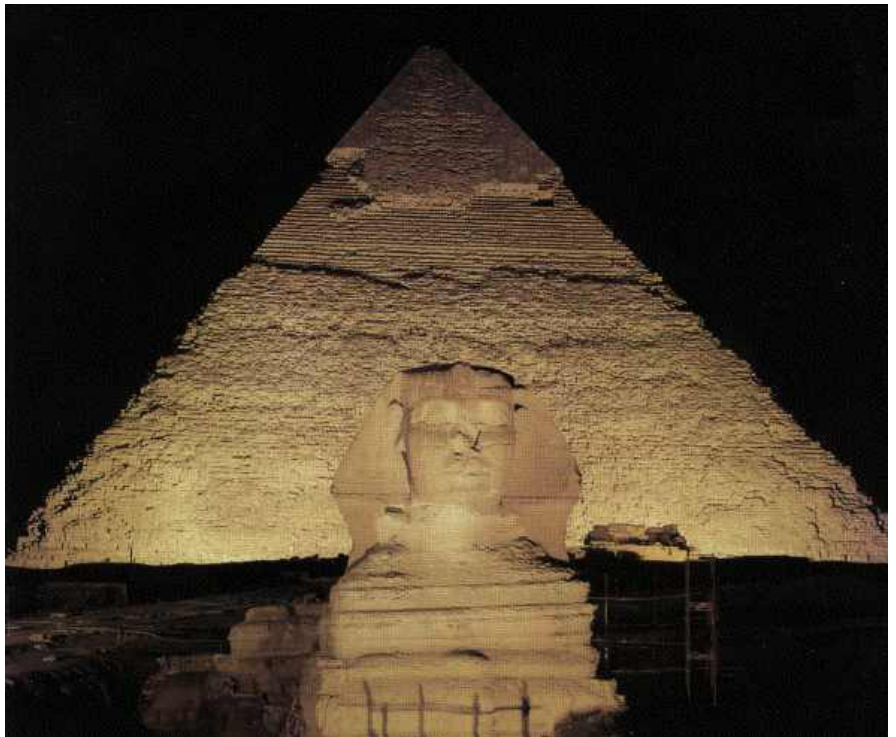
Le parc national du Grand Canyon est situé en Arizona du nord à proximité de rien. Le centre pour visiteurs du bord méridional est à 125 km (75 milles) au nord de Flagstaff, Arizona et peut être atteint en une heure et demie en voiture. Tant le centres pour visiteur du bord sud que celui du bord nord sont à environ 250 km (150 milles) à l'est de Las Vegas mais vous devez faire presque 400 km (250 milles) pour atteindre l'un ou l'autre. Le centre pour visiteurs du bord sud est à

quelques 15 km (10 milles) à vol d'oiseau du centre pour visiteurs du bord septentrional mais vous devez faire plus de 320 km (200 milles) pour arriver de l'un à l'autre.

## LA PYRAMIDE ŒUVRE D'ART

Ces merveilles étaient des tombes et des monuments funéraires pour les pharaons. Leur construction a peut-être duré des générations et nécessité des dizaines de milliers de maçons. Elles étaient déjà considérées comme des monuments antiques au moment où Hérodote les a visitées plusieurs siècles avant J.-C. La pyramide de Chéops mesure 137 mètres de haut.

La pyramide de Chéops a été construite en environ 2700 av. J.-C.



Parmi les sept merveilles du monde antique généralement reconnues, elle représente la seule qui existe toujours.

C'est une des sept merveilles car elle était immense et impressionnante pour l'époque. Même de nos jours, elle reste l'une des plus grandes constructions humaines.

## LA TOUR EIFFEL



Ingénieur de formation, Eiffel a fondé puis développé son entreprise spécialisée dans les charpentes métalliques, dont la Tour Eiffel marque le couronnement, avant de dédier les trente dernières années de sa vie à des activités de recherches expérimentales.

Né en 1832 à Dijon, il sort de l'École Centrale des Arts et Manufactures en 1855, l'année même de la première grande Exposition universelle tenue à Paris. Après quelques années passées dans le Sud-Ouest de la France, où il surveille notamment les travaux de l'important pont de chemin de fer de Bordeaux, il s'installe à son compte en 1864 comme "constructeur", c'est à dire comme entrepreneur spécialisé dans les charpentes métalliques. Son exceptionnelle carrière de constructeur est jalonnée en 1876 par le viaduc de Porto sur le Douro, puis celui du Garabit en 1884, ainsi que par la gare de Pest en Hongrie, la coupole de l'observatoire de Nice et l'astucieuse structure de la Statue de la Liberté,

avant de culminer en 1889 avec la Tour Eiffel. Cette date marque la fin de sa carrière d'entrepreneur.

Eiffel nous a légué de par le monde des centaines d'ouvrages métalliques en tout genre.

Eiffel a construit de par le monde des centaines d'ouvrages métalliques en tout genre. Si les ponts - et particulièrement les ponts de chemin de fer - ont été son domaine de prédilection, il s'est aussi illustré dans le domaine des charpentes et des installations industrielles. Il a jalonné sa carrière d'une belle série de réalisations, dont se détachent les deux viaducs quasi-jumeaux de Porto et de Garabit dans le Cantal, ainsi que des oeuvres où l'inventivité de l'entreprise a pu davantage se donner libre cours : des ponts "portatifs", vendus en "kit" dans le monde entier, la structure de la statue de la Liberté à New-York, et bien sûr la Tour Eiffel.