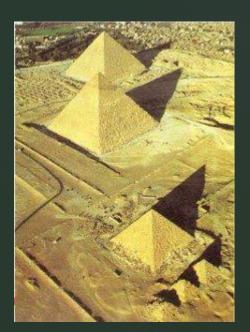
Présenté par : Pr. LASRI Boumediene Université Dr. Tahar Moulay de Saïda Faculté des Sciences Département de Biologie E-mail: lasribo@yahoo.fr



Les Pyramides d'Egypte







Les pyramides s'échelonnent du Nord au Sud dans l'ordre suivant : les pyramides de Gizeh, celles d'Abousir, celles de Saqqarah, celles de Dahshour, celles de Lisht et la pyramide de Snefrou à Meïdoum

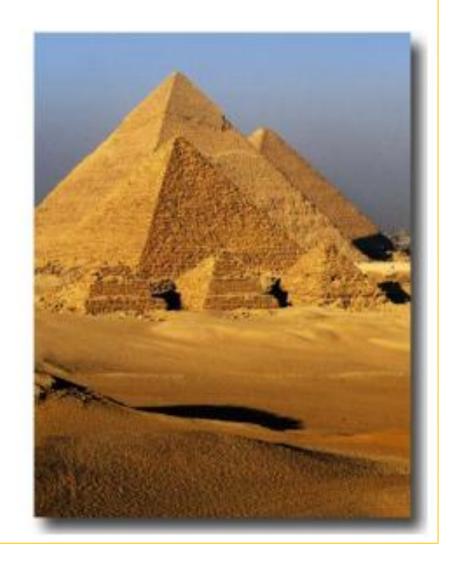
Les pyramides de Gizeh.

Ces pyramides sont l'oeuvre de trois grands pharaons : Khéops, Khéphren et Mykérinos.

La Grande Pyramide de Khéops est élevée vers 2250 av J.-C., elle est constituée de trois chambres (une pour le sarcophage du roi défunt et deux autres inachevées)

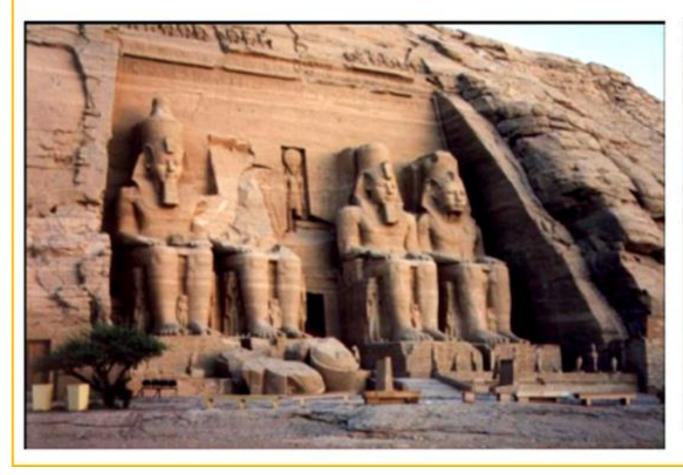


Le grand Sphinx de Guizeh représentant la nature d'homme allié à la puissance du lion. Le Sphinx était le gardien de la nécropole du site des pyramides. Il était également assimilé au dieu Harmakhis.



Le Temple d'Abou Simbel construit vers 257 av JC.

Ce temple funéraire a été construit à même la falaise de grès et pressentait une succession de cours intérieures ainsi que de nombreuses salles entourées de colonnes. L'entrée est flanquée de quatre statues monumentales et identiques représentant Ramsès II assis et les membres de sa famille.

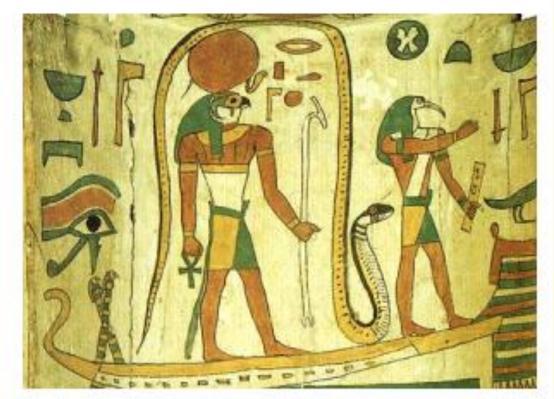




Les dieux de la mythologie égyptienne.

Rê

Rê est l'une des formes les plus courantes du dieu solaire des anciens Egyptiens. Chaque matin, il renaît et traverse le ciel. le dieu créateur. Il apporte ainsi la preuve tangible du pouvoir que possède le soleil de tomber dans le ciel occidental et de renaître chaque matin dans le ciel oriental. C'est Rê qui donne aux Egyptiens le concept de Maât (le principe de la vérité et de la justice équitable). On le considérait comme le dieu créateur de l'univers, le dieu de l'Etat et de la justice Temple : Héliopolis

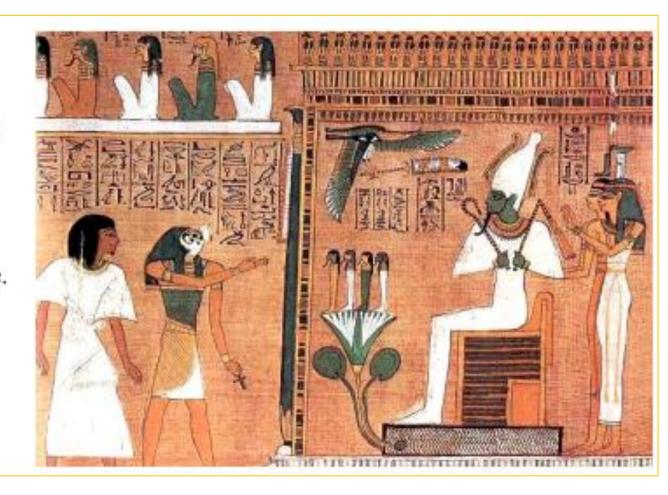


Rê sur la barque sacrée.

Osiris

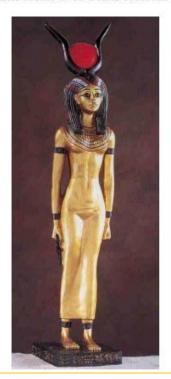
Pour les Egyptiens de l'Antiquité, Osiris est le roi de l'Egypte. Il a introduit le vin et les céréales. Devenu le dieu suprême, il est le juge et le maître des morts. Fils et héritier de Geb et de Nout, il est aussi le symbole de la vie éternelle. Selon la mythologie égyptienne, Osiris fut assassiné par son frère Seth puis ramené à la vie grâce à l'amour de sa soeur et femme Isis. Il est également assimilé au miracle de la crue du Nil et des riches récolte.

Temple : Abydos



Isis

Fille de Nout et de Geb, elle a épousé son frère Osiris. C'est l'une des premières et des plus importantes déesses. Isis est vénéré en tant que grande déesse-mère et déesse de l'Artisanat. Elle incarne aussi le pouvoir qu'à l'amour de vaincre la mort. Elle forme avec Osiris et Horus une triade.





Osiris, Isis et Horus







Masque funéraire de Toutankhamon

Pyramides et Temples.

Les égyptiens espéraient une vie après la mort et garnissaient leurs tombes d'objets utiles et décoratifs, vaisselle, outils, peignes, pots et bijoux. En effet, la tradition affirmait que l'on pourrait bénéficier des biens que l'on avait enterrés avec eux après leur mort. Cette nouvelle vie devait bénéficier du même confort que la vie terrestre.

La plus ancienne momie retrouvée à ce jour fut celle de Djer, un des premiers rois enterré à Abydos il y a environ 5 000 ans.

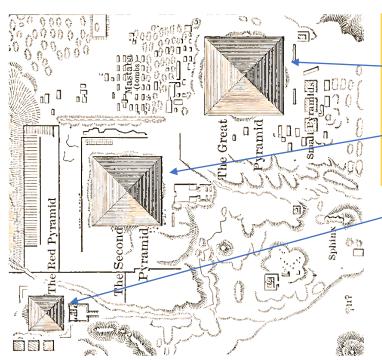
La momie de Toutankhamon repose *dans son tombeau de la Vallée des Rois*.

Toutankhamon était le 12ème pharaon de la dix-huitième dynastie de l'Égypte. Il a régné de 1334-1323 AVANT JÉSUS CHRIST, pendant la période connue sous le nom de nouvel Empire. Toutankhamon signifiait « l'image de vie d'Amon ».





Les pyramides de Gizeh.



Les Pyramides de Gizeh :

- Pyramide de Kheops (Khoufou) (Grande Pyramide)
- Pyramide de Kephren (Khafra) (Seconde Pyramide)
- Pyramide de Mykérinos (Menkara)(Pyramide Rouge)







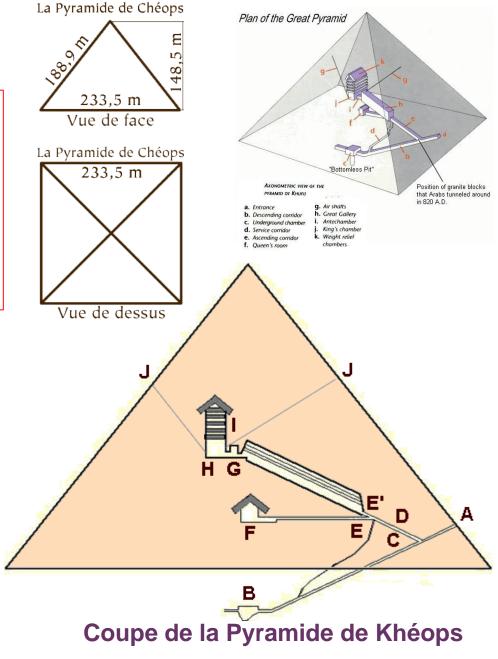






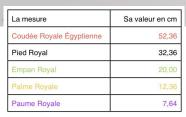
Celle de **Khéops**, la plus grande des trois, avait primitivement une hauteur de **145 m** sur une base de **233 m** et les pierres dont elle se compose forment une masse de **25 millions de m³**; elle était recouverte d'un revêtement de pierres de diverses couleurs et très lisse, qui la terminait en pointe; ce revêtement a été détruit et laisse à découvert les assises du monument en retraite les unes sur les autres, hautes de 68 centimètres. Voici maintenant les précautions qu'avait prises l'architecte inconnu de ce tombeau royal pour dépister les violateurs de sépulture,

L'entrée de la grande Pyramide, située en A, est à plus de 14 m au-dessus du sol; après l'avoir dégagée des dalles qui l'obstruaient on entrait dans un couloir en pente de 1 m de haut, descendant vers une chambre B inachevée et aboutissant à un cul-de-sac. Il fallait donc rétrograder; revenu au point C, l'attention était attirée par un bloc de granit qui, dans le plafond, tranchait sur le calcaire environnant. L'impossibilité d'entamer ce bloc engageait à attaquer la partie tendre de la maçonnerie, laquelle livrait passage dans un couloir ascendant D qui bientôt se divisait en deux branches E et E' dont l'une aboutit horizontalement à la salle à toitpointu F, appelée on ne sait pourquoi chambre de la Reine, et dont l'autre E' est une galerie longue de 45 m et haute de 8 m, en pierres polies et très exactement appareillées, qui en montant, aboutissait à un nouvel obstacle, une plaque de granit, qu'il fallait déplacer pour mettre le pied dans un vestibule G hérissé de quatre herses qu'on était forcé de briser pour pénétrer enfin dans le caveau royal H, haut de près de 6 m, long de 10 et large de 6, mais où l'on n'a trouvé qu'un sarcophage en granit, vide, mutilé et sans couvercle. Ajoutons qu'à droite et à gauche du caveau royal s'étendent deux couloirs de ventilation J et que, au-dessus de ce caveau, ont été creusées cinq chambres de décharge dont la première est couverte d'un toit pointu, formé de deux blocs inclinés, ayant pour but de diviser la pression de la maçonnerie et de la rejeter à droite et à gauche de la ligne droite. La chambre funéraire étant dénuée d'inscriptions et le sarcophage étant muet, le lecteur se demandera sur quoi on se base pour attribuer la grande pyramide à Khéops; sur ce que quelques blocs des chambres d'évidement dont il vient d'être parlé portent à l'encre rouge le nom de ce roi, ainsi que des indications de repère à l'usage des ouvriers.



d'après le colonel Haward Vyse





 $\frac{a}{2H} = 3,14153 \approx \pi = 3,14159$ $\frac{a}{b} = 1.6189 \approx \varphi = 1.6180$

a = 188,45 m

Ar = 221,5 m

 $\frac{2Ar}{H}=3$

,

= 51°85'

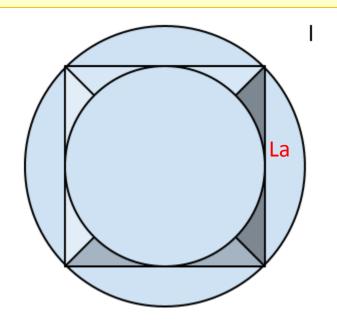
b = 116 Am

c = 232,8 m P = 931,22 m

H = 148,2 m



les Bâtisseurs connaissaient ou non le nombre PI (π =3,14), le nombre d'Or (ϕ =1,618) et la vitesse de la lumière c=3.108 m/s?



si on soustrait le diamètre du cercle exinscrit de la base de la pyramide à celui inscrit dans le carré de la base, on obtient un chiffre de 299,796130 m, ce qui ressemble étrangement à la vitesse de la Lumière.

Si ; La = largeur d'un coté de la pyramide ;

h = hauteur de la pyramide;

FP = Face Pyramide;

BP = Base de la pyramide

$$2La \div h = \pi$$

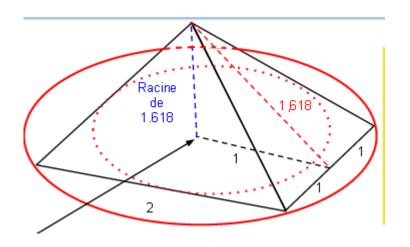
$$h=2 la \div \pi$$

Le 1/2 périmètre de la pyramide divisé par la hauteur vaut PI (π =3,14), .

$$S4FP \div SBP = \varphi$$
 Surface des 4 faces de la pyramide visible divisé par la surface de la base carrée = le nombre d'or (φ =1,618).

$$\pi \times (La \times \sqrt{2}) - \pi \times La = 299.7924580257$$

Il faut définir 2 dimensions au départ : largeur de la base carré et hauteur de la pyramide.



Les bâtisseurs ont voulut faire en sorte que les relations entre les dimensions permettent de faire ressortir exactement PI et exactement le PHIE du nombre d'Or avec la plus grande précision possible, même si ces nombres sont irrationnels, car ils ne s'arrête jamais.

Les mesures permettent de faire ressortir avec une approximation au centième, ou au millième de ces 2 constantes. Par exemple, les mesures physiques permettent de dire que le demi périmètre divisé par la hauteur est égale à (880 coudées / 280 coudées = **3.142857**). Ce qui est très proche de PI (**3.141592654**...).

- •Le ½ périmètre de la pyramide au sol divisé par la hauteur au sol est égal à PI.
- •La hauteur de la pyramide multiplié par la racine carré de PHIE est égale à l'apothème de la pyramide.
- •La hauteur de la pyramide divisé par racine carré de PHIE égale la 1/2 base de la pyramide.

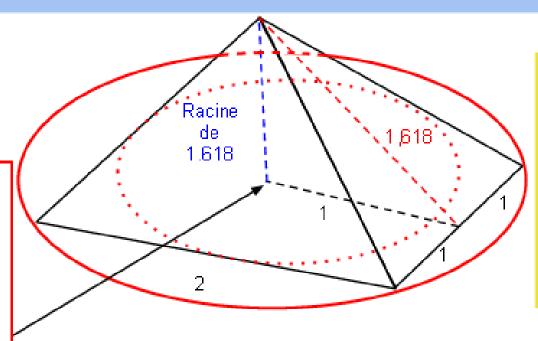
La grande Pyramide de Gizeh à été conçue avec des plans mathématiques qui intègrent les nombres PI et PHIE. Toute les proportions sont prévues pour faire apparaître PI et PHIE. Mais ce n'est pas tout, le choix de la dimension n'est pas le fruit du hasard et semble faire appel à une unité de mesure en théorie inconnue à l'époque : le mètre.

La hauteur moins la ½ base en mètre egale 10 fois PI (31.416 m), le ½ périmètre moins la hauteur égale 100 fois PI (314.16 m).La hauteur plus la ½ base est égale à 100 fois le nombre d'or au carré (261.8 m)

Latitude : 29.9796130°

Périmètre grand cercle - petit cercle : estimé mathématiquement entre **299.792 458*** et 299.796130 mètre.

*C=299 792 458 m/s



Les proportions de la Pyramide sont telles que si la base vaut 3 coudées, alors la hauteur vaut 1 mètre : 3x0.52359 = 1.57079

Soit: Base = 230,3809 Hauteur = 146,66505

- ½ Périmètre divis é par Hauteur = PI
- ½ Base multiplié par PHIE = Apothème
- ½ base multiplié par racine de PHIE = Hauteur

