

Pyramides d'Égypte

Les **pyramides d'Égypte**, de tous les vestiges monumentaux que nous ont légués les Égyptiens de l'Antiquité, et notamment les trois grandes pyramides de Gizeh, sont à la fois les plus impressionnantes et les plus emblématiques de cette civilisation. Si elle fut, à son origine, destinée au roi, l'idée d'une sépulture pyramidale fut rapidement reprise par les proches du souverain. Khéops semble avoir été le premier à autoriser ses femmes à se faire élever un tel tombeau.

Tombeaux des rois, des reines et des grands personnages de l'État, dont l'édification remonte pour la grande majorité à l'Ancien Empire, la forme pyramidale de pierre accueille une ou plusieurs chambres internes reliées par des couloirs. La grande pyramide de Gizeh, construite par Khéops, fait partie des sept merveilles du monde antique et est classée au Patrimoine Mondial de l'Humanité.

de Djéser à Saqqarah, dont l'architecte était Imhotep. Imhotep voulut ériger une pyramide à degrés s'élevant tel un *escalier gigantesque* vers le ciel afin de symboliser l'ascension du défunt du « monde souterrain » vers les « Cieux ».



Pyramide rhomboïdale.

1 Des mastabas aux pyramides



Pyramide à degré de Djéser.

Le **mastaba**, construction quasi rectangulaire, était la sépulture des souverains de l'Ancien Empire. Les raisons du passage des mastabas aux pyramides ne sont pas clairement établies, mais on évoque généralement le souhait d'atteindre des hauteurs de plus en plus considérables pour manifester l'importance et la puissance du pharaon défunt. Les premiers mastabas, à étage unique, ont tout d'abord évolué vers des mastabas à deux étages permettant d'accueillir de nouvelles structures funéraires, le second étage étant moins large et moins haut que le premier. Au début de la III^e dynastie (vers -2700 à -2600), les mastabas sont devenus des pyramides dites à *degrés*, constituées de plusieurs étages successifs. La première et la plus célèbre de ces pyramides à degrés est la pyramide



Pyramide à faces lisses de Gizeh.

L'étape suivante de l'évolution des pyramides à degrés fut l'édification par le roi Snéfrou d'une « pyramide rhomboïdale » sur le site de Dahchour. La pyramide rhomboïdale est une étape intermédiaire entre la pyramide à degrés et la pyramide à faces lisses. La pyramide rhomboïdale est une pyramide dont les faces lisses constituent une pente à sections d'inclinaisons décroissantes en direction du sommet. La non-uniformité de cette pente pourrait s'expliquer par des difficultés architecturales et par l'instabilité de la maçonnerie de la pyramide. Ce type de pyramide est la dernière étape menant au stade ultime de l'évolution des pyramides d'Égypte vers les pyramides à faces lisses de la IV^e dynastie (vers -2573 à -2454). Parmi les plus célèbres, on trouve les pyramides des pharaons Khéops, Khéphren et Mykérinos à Gizeh près du Caire.

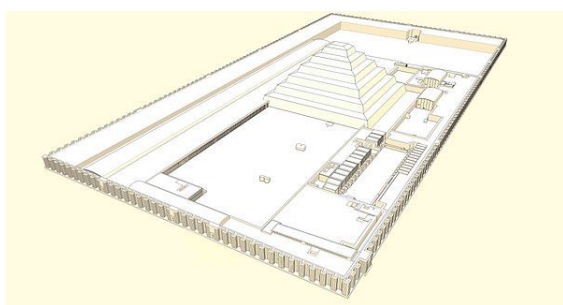
Il existe donc quatre grandes formes de pyramides :

- La **pyramide à degrés** : pyramide en forme d'escalier, à l'origine une superposition de mastabas de bases différentes. Par exemple, la **pyramide de Djéser** comporte six gradins pour une hauteur de 60 mètres et une base de 109 mètres × 121 mètres. Les tranches de maçonnerie, inclinées de 16° par rapport à la verticale, font 2,60 mètres de hauteur.
- La **pyramide rhomboïdale** : pyramide à deux plans inclinés, l'un partant du bas jusqu'au milieu de l'édifice (58° de pente), l'autre allant vers la pointe (43° 22'). Cette rupture de pente serait due à un changement de plan intervenu durant la construction^[1].
- La **pyramide à faces lisses** : pyramide à quatre parois droites, recouvertes de calcaire très fin leur donnant un aspect lisse. La **pyramide de Khéops** atteignait 146 mètres de hauteur (actuellement 138 mètres) pour une base de 230 mètres et une pente de 51° 50'. Celle de **Khéphren** a une pente de 53° pour une hauteur de 143,50 mètres et une base de 215 mètres. Quant à celle de **Mykérinos**, elle mesurait 66 mètres de hauteur pour une base de 105 mètres et une pente de 51° 20'.
- La **pyramide en forme de sarcophage** : malgré certaines inscriptions les désignant comme des pyramides, ces **mausolées** n'en sont pas d'un point de vue strictement géométrique.

2 Au sein du complexe funéraire

Article détaillé : **Complexe pyramidal égyptien**.

Avec la période prédynastique puis la période thinite on



Complexe funéraire de Djéser.

assiste à une évolution caractéristique des coutumes funéraires des anciens Égyptiens qui se traduisent pour le personnage le plus puissant du royaume par le creusement d'impressionnantes galeries souterraines accédant au caveau royal et l'édification de monumentales constructions en briques crues signalant dans le désert abydonien

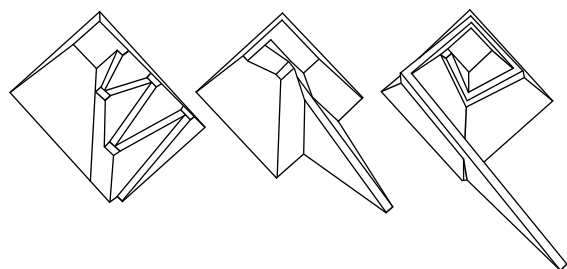
l'ultime demeure du roi devenu dieu. Ces structures devinrent de plus en plus complexes tant par leurs dispositions internes qu'externes au cours des II^e et III^e dynasties. Les pharaons de ces premières lignées développeront davantage cette architecture et les principes qui y présidaient en faisant bâtir de grandes enceintes destinées à servir au culte funéraire du roi qui lui restait enterré à l'écart dans son **cénotaphe** en dessous d'un monument rappelant le **benben**, le terre primordial ou plus probablement la tombe d'**Osiris**.

C'est avec **Djéser** de la III^e dynastie que l'architecture des tombes royales prend un nouvel élan réunissant en un seul complexe ces deux éléments jusque-là distincts et donnant au monument funéraire une envergure inégalée. Non seulement l'architecture se fait de pierres, ce qui représente une véritable révolution technique, mais la forme pyramidale naît, traduisant le devenir de **Pharaon** une fois qu'il a rejoint le séjour des dieux, indice d'une révolution théologique. En effet, cette forme choisie va très rapidement devenir l'élément principal du complexe funéraire au point qu'il en qualifie la destination et qu'il s'agira désormais de complexe pyramidal. Tout au long de cet **Ancien Empire** il apparaît certain au vu des découvertes des **textes des pyramides** que cette architecture répondait à des codes précis, savamment pensés puis inscrits dans la pierre même des caveaux funéraires afin d'ajouter l'écrit éternel à cet écrin de pierre destiné à assurer l'immortalité d'un roi divin.

3 Construction

Article détaillé : **Théories sur la méthode de construction des pyramides égyptiennes**.

Les pyramides montrent, pour leur époque, le grand sa-



Différents types de rampes de construction.

voir des ingénieurs égyptiens capables de faire s'élever de tels monuments avec des moyens très rudimentaires. Les méthodes de construction des pyramides égyptiennes demeurent incertaines. Les données archéologiques sur ces chantiers gigantesques restent très fragmentaires, tandis que les théories fleurissent et se multiplient, surtout depuis la fin du XIX^e siècle. Des centaines d'ouvrages consacrés à la **pyramide de Khéops** prétendent avoir enfin réussi à percer le mystère qui entoure sa construction. Les théories se focalisent généralement sur la Grande pyramide,

partant du principe qu'une méthode pouvant expliquer sa construction peut également s'appliquer à toutes les autres pyramides d'Égypte. En fait, rien ne permet d'affirmer que les mêmes méthodes aient été appliquées à toutes les pyramides, de tous types, toutes tailles et toutes époques.

4 Mystères et fantasme

Article détaillé : Pyramidologie.

De tout temps, ces gigantesques constructions de pierre



Pyramide de Khéphren.

ont excité l'imaginaire. La raison principale tient peut-être au fait que rarement dans l'histoire de l'humanité, les éléments ayant permis leur construction ne se réuniront à nouveau : un pouvoir théocratique tout-puissant, un pays riche et prospère, une main-d'œuvre nombreuse, une administration très développée et un grand savoir empirique. Dans ces conditions, il est plus valorisant pour les civilisations qui contempleront ces « merveilles », de leur attribuer une origine extraordinaire que d'admettre ses propres limites.

L'égyptologie naissante du XIX^e siècle posant plus de questions qu'elle ne pouvait apporter de réponses, des mythes modernes ont vite rempli les trous qu'elle avait laissés. Il faudra de longues années aux égyptologues pour tenter de faire tomber ces mythes, qui malgré tout, restent encore bien vivaces dans la culture contemporaine. Ce qu'il reste de « mystères », ne sont en fait que des questions n'ayant pas encore de réponses unanimes. On peut citer : l'existence ou non de chambres cachées dans

la pyramide de Khéops (avec les « trésors » qu'elles pourraient contenir), le protocole exact de construction des pyramides (si tant est qu'il fut unique), la période exacte de construction, ou encore la symbolique qu'avaient ces monuments aux yeux de leurs bâtisseurs.

4.1 Rapprochement astronomique

Articles détaillés : Pyramides de Gizeh et constellation d'Orion et Observation mathématique de la pyramide de Khéops.

Certains égyptologues (comme Selim Hassan) ou archéo-astronomes (comme Robert Bauval) proposent une théorie selon laquelle il existerait une corrélation entre la position et l'orientation des pyramides de Gizeh et la position des étoiles et notamment de la constellation d'Orion.

5 Pyramide de Khéops



Pyramide de Khéops.

La Grande pyramide de Khéops est sans nul doute la pyramide la plus célèbre. Formant une pyramide carrée de 137 m de hauteur (initialement de 146 m, c'est-à-dire plus haute que la basilique Saint-Pierre à Rome (139 m)), elle fut édifée il y a plus de 4500 ans, sous la IV^e dynastie, au centre d'un vaste complexe funéraire se situant à Gizeh. Elle est la seule des sept merveilles du monde de l'Antiquité à avoir survécu.

Durant des millénaires, elle fut la construction humaine de tous les records, la plus haute, la plus volumineuse et la plus massive. Véritable symbole de tout un pays, ce monument est depuis plus de 4 500 ans scruté et étudié sans relâche. Le tombeau, véritable chef-d'œuvre de l'Ancien Empire égyptien, représente la concentration et l'aboutissement de toutes les techniques architecturales mises au point depuis la création de l'architecture monumentale en pierre de taille par Imhotep pour la pyramide de son souverain Djéser. Toutefois, les nombreuses particularités architectoniques et les exploits atteints en font une pyramide à part qui ne cesse de captiver

l'imagination.

6 Les plus grandes pyramides d'Égypte

Le classement ci-dessous utilise comme référence la longueur de la base de la pyramide (la hauteur est donnée à titre indicatif).

1. Pyramide de Khéops (IV^e dynastie) : 230 m (146 m) ;
2. Pyramide rouge, Snéfrou (IV^e dynastie) : 219 m (105 m) ;
3. Pyramide de Khéphren (IV^e dynastie) : 215 m (143 m) ;
4. Pyramide rhomboïdale, Snéfrou (IV^e dynastie) : 189 m (105 m) ;
5. Pyramide de Meïdoum, Snéfrou (IV^e dynastie) : 144 m (94 m) ;
6. Pyramide de Djéser (III^e dynastie) : 121 × 109 m (62 m).

7 Classement chronologique

Voir l'article annexe : Localisation des pyramides égyptiennes.

style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"

style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"

style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"

style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"
 style="font-size:90% ;"

Quelques pyramides souffrant d'un état de délabrement très avancé, échappent encore à la classification :

- la pyramide n°1 de Lepsius (située à Abou Rawash)
- la pyramide n°24 de Lepsius (située à Abousir)
- la pyramide n°25 de Lepsius (située à Abousir)
- la pyramide n°29 de Lepsius (située à Saqqarah et récemment attribuée à Menkaouhor)
- la pyramide n°50 de Lepsius (située à Dahchour)

8 Pyramides perdues

Près d'une centaine de pyramides (pyramides subsidiaires et provinciales comprises) sont actuellement connues. Les pyramides de plusieurs souverains de l'Ancien Empire n'ont pas encore pu être localisées, notamment celles de Ouserkarê, Mérenrê II et Nitocris. De même des pyramides de reines reposent toujours enfouies sous les sables, comme celle de Ânkhésépé I^e par exemple, auxquelles il faut sans doute ajouter quelques pyramides de souverains et reines obscurs de la première période intermédiaire égyptienne et de la deuxième période intermédiaire égyptienne n'ayant laissé aucune trace dans l'histoire.

L'égyptologue allemand Rainer Stadelmann a décelé les vestiges de trois pyramides, toutes situées à Dahchour, la pyramide A de Dahchour Sud, la pyramide B de Dahchour sud et la pyramide anonyme de Dahchour. Cette dernière, située au sud de la pyramide d'Amenemhat II a malheureusement été très endommagée par la construction d'un pipeline. Les deux pyramides de Dahchour sud n'ont encore fait l'objet d'aucune étude.

Une étude est effectuée en 2006 par l'équipe allemande du *Deutsches Archäologisches Institut*. Celle-ci visait à repérer des vestiges dans deux zones vierges de toutes prospections, celles de Saqqarah Sud et de Dahchour Sud (près de Mazghouna). Il en est ressorti que, outre de nombreux monuments divers, des pyramides inachevées devaient reposer sous les sables. L'équipe nomma deux pyramides, pyramide SAK S3 et pyramide SAK S7, situées

près de la pyramide inachevée de Saqqarah sud et de la pyramide de Khendjer, ainsi que pyramide DAS 53, près de la pyramide nord de Mazghouna. Aucune fouille n'est actuellement programmée pour mettre au jour l'un ou l'autre de ces monuments.

En 2013, une équipe belge découvre la pyramide de Khay à Louxor^[2].

9 Textes

Article détaillé : [Textes des pyramides](#).

« Tu ne t'éteindras pas, tu ne finiras pas. Ton nom durera auprès des hommes. Ton nom viendra à être auprès des dieux. » Cette promesse de vie éternelle adressée à Pépi I^{er} (–2289/–2247) et gravée sur les parois de son appartement funéraire appartient à un des plus anciens recueils de textes de l'humanité. Il est probable que ces incantations, qui aidaient le souverain à renaître dans l'au-delà, furent récitées par les prêtres jusqu'à la V^e dynastie. Si quelques hiéroglyphes ornaient les monuments funéraires de Djéser, c'est à partir d'Ounas (–2380/–2350), dernier roi de la V^e dynastie, que les textes des pyramides sont gravés dans les appartements funéraires royaux. En les faisant graver sur les parois de leur tombeau, les rois se les approprièrent et surtout s'affranchissaient de l'influence des ecclésiastiques. Les textes comportaient aussi des formules qui assuraient au défunt la force nécessaire à son ultime voyage. Des formules magiques étaient censées protéger la sépulture contre les intrusions extérieures. Disposé en longues colonnes, le texte est tracé à l'aide de poudre de malachite, ce qui lui donne une teinte verte, symbole de renaissance à l'instar des jeunes pousses qui se dressent sur le limon après les crues du Nil. Mais à la fin de l'Ancien Empire (–2700/–2200), les pyramides royales en perdent l'exclusivité et dès la Première période intermédiaire (–2200/–2033), les particuliers s'approprient des bribes du texte qu'ils font inscrire à l'intérieur de leur sarcophage. Ces textes des sarcophages sont repris en partie dans le livre des morts. Inscrit sur papyrus, le texte sera alors déposé dans la tombe du défunt durant toute la Basse époque égyptienne (–644/–332).

10 Notes et références

[1] Vito Maragioglio et Celeste Rinaldi, *L'Architettura delle Piramidi Menfite*, 1963-1977, Partie III, planche 10

[2] Une nouvelle pyramide découverte en Égypte par des archéologues belges *RTBF*, 21 février 2013.

11 Bibliographie

L'étude des pyramides a produit une quantité d'ouvrages dont voici une liste non exhaustive :

En français

- Iorwerth Eiddon Stephen Edwards, *Les pyramides d'Égypte*, Livre de Poche ;
- Jean-Philippe Lauer, *Le mystère des pyramides*, Presses de la Cité, 1988 ;
- Georges Goyon, *Le secret des bâtisseurs des grandes pyramides*, Pygmalion, 1990 ;
- Gilles Dormion et J.P. Goidin, *Les nouveaux mystères de la Grande pyramide*, Albin Michel, 1987 ;
- Gilles Dormion et J.P. Goidin, *Nouvelle enquête Khéops*, ERC, 1986 ;
- Christian Jacq, *Le voyage aux pyramides*, Perrin, 1989 ;
- Otto Muck, *Chéops et la grande pyramide*, Payot ;
- G. Cantu, *Le mystère des pyramides*, De Vecchi, 1977 ;
- Guy Gruais et Guy Mouny, *Le grand secret des pyramides de Guiseh*, Le Rocher, 1992 (ISBN 2-268-01329-4) ;
- Claude Cetekk, *Nous avons bâti les pyramides*, Interlivres, 1988 ;
- François Xavier et Thierry Enel, *La bible de pierre*, Robert Laffont, 1990 ;
- Jean-François Sers, *Le secret de la pyramide de Khéphen*, Le Rocher, 1991 ;
- Mario Salvador, *L'architecture, des pyramides au gratte-ciel*, Pygmalion ;
- G. Barbarin, *Le secret de la grande pyramide*, Adyar, 1988 ;
- G. Barbarin, *L'énigme du grand Sphinx*, Adyar, 1966 ;
- Guy Rachet, *L'Égypte mystique et légendaire*, Sand, 1987 ;
- Matila C. Ghika, *Esthétique des proportions dans la nature et dans les arts*, le Rocher, 1987 ;
- Matila C. Ghika, *Le nombre d'or*, Gallimard ;
- Manuel Minguez, *Les Pyramides d'Égypte, Le secret de leur construction*, 1989 ;
- Manuel Minguez, *Des Pyramides aux Obélisques, Le secret des bâtisseurs Égyptiens*, 1989.

- *Magnifiques pyramides et sphinx mystérieux*, collections Atlas.
- Eric Guerrier, *Le principe de la pyramide égyptienne*, Robert Laffont, 1981 ;
- Eric Guerrier, *Les pyramides - L'enquête*, Cheminements, 2006 ;
- Maxime Arnaise et Théry Boulé, *Champolion et les Pyramides*, 2001

En allemand

- Mohammed Zakaria Goneim, *Die verschollene Pyramide*, Neuauflage 2006, (ISBN 3-8334-6137-3) ;
- Zahi Hawass, *Die Schätze der Pyramiden*, Weltbild-Verlag, (ISBN 3-8289-0809-8) ;
- Peter Jánosi, *Die Pyramiden. Mythos und Archäologie*, Verlag C.H. Beck, München 2004, (ISBN 3-406-50831-6) ;
- Jean-Philippe Lauer, *Das Geheimnis der Pyramiden*, Herbig Verlag, München 1980, (ISBN 3-8118-3387-1) ;
- Mark Lehner, *Das erste Weltwunder*, London 1997 ;
- Mark Lehner, *Das Geheimnis der Pyramiden in Ägypten*, (ISBN 3-572-01039-X) ;
- Alberto Siliotti, *Pyramiden - Pharaonengräber des Alten und Mittleren Reiches*, Karl Müller Verlag, (ISBN 3-86070-650-0) ;
- Rainer Stadelmann, *Die ägyptischen Pyramiden*, Darmstadt 1985/1997 ;
- Miroslav Verner, *Die Pyramiden*, Prag 1997.
- Armin Wirsching, *Die Pyramiden von Giza - Mathematik in Stein gebaut : Stationen der Sonne auf ihrem Lauf durch das Jahr*, Verlag Books on Demand, Norderstedt 2. erweiterte Auflage 2009, (ISBN 978-3-8370-2355-8) ;

12 Voir aussi

12.1 Articles connexes

- Mastaba
- Complexe pyramidal
- Outil de recherche géographique et chronologique d'une pyramide égyptienne
- Théories sur la méthode de construction des pyramides égyptiennes
- Pyramide de Khéops

12.2 Liens externes

- (en) Pyramides et mastabas sous les III^e et IV^e dynasties
- Vidéo (en) sous-titré (es) *Comment les pyramides furent construites ?*

-  Portail de l'archéologie

-  Portail de l'Égypte antique

-  Portail de l'architecture et de l'urbanisme

13 Sources, contributeurs et licences du texte et de l'image

13.1 Texte

- **Pyramides d'Égypte** *Source* : https://fr.wikipedia.org/wiki/Pyramides_d_%27%C3%89gypte?oldid=121292894 *Contributeurs* : Aoineko, Hashar, Hemmer, Greatpatton, Orthogaffe, Treanna, Ploum's, Moala, HasharBot, Anto, Cham, Robbot, Sts~frwiki, Sebjarod, Dr gonzo, Phe, MedBot, Sarex, Mbenoist, Sebi, Phe-bot, Dromygo, Bibi Saint-Pol, Hégésippe Cormier, Goliadkine, Antoinelucas, Escaladix, Solveig, Sbrunner, Bradipus, Z653z, Oxag, Poleta33, Sirdesk, Petrusbarbygere, Wku2m5rr, Bob08, FRED, Poupy, L'amateur d'aéroplanes, DocteurCosmos, Gede, Like tears in rain, Gzen92, Solensean, Coyau, Necrid Master, Wiz, Bruno.menetrier, Guillom, B-noa, Néfermaât, Naevus, Bouette, Jvano~frwiki, KuSh, Oilisab, GFDL fan, Rhion, Croquant, Alex3010, Frank Renda, Cédric Boissière, Xofc, Charon13, Esprit Fugace, SashatoBot, Jmax, Manu1400, Vinz1789, Ptyx, Gemini1980, Thijs !bot, En passant, Creasy, Graouilly, Asram, Rémi, Deep silence, JAnDbot, Manuguf, IAlex, Sebleouf, Aymeric78, Analphabot, Salebot, Bot-Schafter, Bakha, Akeron, Zorrobot, Abnar, Alamandar, Idioma-bot, TXiKiBoT, VolkovBot, Theoliane, Chicobot, MonstroLinux, C-M (de), Xic667, SieBot, DaBot~frwiki, Maxington, JLM, Vlaam, Dhatier, Titodupret, Hercule, Peps lh, BenoniBot~frwiki, DumZiBoT, Bastien Sens-Méyé, Chatsam, Désoxydé, Alexbot, Singeot, Letartean, ZetudBot, Whidou, Short Would, City Songs, Btartare, T.Benoît, Utopies, LinkFA-Bot, Luckas-bot, Berthold Werner, Zandr4, GrouchoBot, Dark Attsios, Roymail, Xqbot, RibotBOT, Nouill, Alex-F, Cocomouse38, D'ohBot, Margzblum, Tpt, LairepoNite, LeCardinal, Actarus Prince d'Euphor, Lomita, Orlodrim, Cinerama14, EmausBot, Salsero35, Kiliith, ZéroBot, Althiphika, Gyrostat, Scientif38, Les3corbiers, WikitanvirBot, ChuispastonBot, Jules78120, Geobot, Mathnco, 0x010C, MerlIwBot, Symbolium, OrlodrimBot, Le pro du 94 :), Twirys, Leuviah, Minsbot, Titlutin, Mattho69, Saturne160, Sarah Leroux, Vikin, Xtopgun68x, Addbot, Swagmoney213, Thibaut120094, NB80, Do not follow, Dickosorus, Antoniex, Andersongamez, Ysalive36 et Anonyme : 197

13.2 Images

- **Fichier:02_meidum_pyramid.jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/81/02_meidum_pyramid.jpg *License* : Copyrighted free use *Contributeurs* : http://www.egyptarchive.co.uk/html/meidum_02.html *Artiste d'origine* : Jon Bodsworth
- **Fichier:Abousir_Neferefre_01.jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4f/Abousir_Neferefre_01.jpg *License* : Public domain *Contributeurs* : Aucune source lisible par la machine fournie. « Travail personnel » supposé (étant donné la revendication de droit d'auteur). *Artiste d'origine* : Pas d'auteur lisible par la machine identifié. Neithsabes supposé (étant donné la revendication de droit d'auteur).
- **Fichier:Abousir_Niouserre_03.jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/dc/Abousir_Niouserre_03.jpg *License* : Public domain *Contributeurs* : Aucune source lisible par la machine fournie. « Travail personnel » supposé (étant donné la revendication de droit d'auteur). *Artiste d'origine* : Pas d'auteur lisible par la machine identifié. Neithsabes supposé (étant donné la revendication de droit d'auteur).
- **Fichier:Abousir_Sahoure_01.jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d8/Abousir_Sahoure_01.jpg *License* : Public domain *Contributeurs* : Aucune source lisible par la machine fournie. « Travail personnel » supposé (étant donné la revendication de droit d'auteur). *Artiste d'origine* : Pas d'auteur lisible par la machine identifié. Neithsabes supposé (étant donné la revendication de droit d'auteur).
- **Fichier:Abu_Rawash_Pyramid.jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/17/Abu_Rawash_Pyramid.jpg *License* : Public domain *Contributeurs* : Aucune source lisible par la machine fournie. « Travail personnel » supposé (étant donné la revendication de droit d'auteur). *Artiste d'origine* : Pas d'auteur lisible par la machine identifié. AhlyMan supposé (étant donné la revendication de droit d'auteur).
- **Fichier:All_Gizah_Pyramids.jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/af/All_Gizah_Pyramids.jpg *License* : CC BY-SA 2.0 *Contributeurs* : All Gizah Pyramids *Artiste d'origine* : Ricardo Liberato
- **Fichier:AmenemhetIPyramid.jpg** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/be/AmenemhetIPyramid.jpg> *License* : Copyrighted free use *Contributeurs* : http://www.egyptarchive.co.uk/html/saqqara_pyramids_05.html *Artiste d'origine* : Jon Bodsworth
- **Fichier:Appartements1-amenemhatII.jpg** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e3/Appartements1-amenemhatII.jpg> *License* : CC-BY-SA-3.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : MONNIER Franck
- **Fichier:Bent_Pyramid_(I_love_Naples).jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/ca/Bent_Pyramid_%28I_love_Naples%29.jpg *License* : CC BY 2.0 *Contributeurs* : The bent pyramid *Artiste d'origine* : Kristina from Magdeburg, Germany
- **Fichier:BlackPyramidOfAmenemhetIII.jpg** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/ef/BlackPyramidOfAmenemhetIII.jpg> *License* : Copyrighted free use *Contributeurs* : http://www.egyptarchive.co.uk/html/mk_pyramids.html/mk_pyramids_20.html *Artiste d'origine* : Jon Bodsworth
- **Fichier:Cairo,_Gizeh,_Pyramid_of_Menkaure,_Egypt,_Oct_2005.jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/38/Cairo%2C_Gizeh%2C_Pyramid_of_Menkaure%2C_Egypt%2C_Oct_2005.jpg *License* : CC BY-SA 2.5 *Contributeurs* : ? *Artiste d'origine* : ?
- **Fichier:Chaba_Pyramid_Substructure.png** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/dd/Chaba_Pyramid_Substructure.png *License* : CC BY-SA 3.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : GDK
- **Fichier:Ciudad.svg** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b0/Ciudad.svg> *License* : GFDL *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Ecelan
- **Fichier:Dahschur_Sattelite_Pyramid_01.JPG** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b4/Dahschur_Sattelite_Pyramid_01.JPG *License* : CC BY-SA 3.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Einsamer Schütze
- **Fichier:Djoser-complexe-couleurs.jpg** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/98/Djoser-complexe-couleurs.jpg> *License* : CC-BY-SA-3.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : MONNIER Franck
- **Fichier:Djoser_IMG_0960.JPG** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/51/Djoser_IMG_0960.JPG *License* : CC BY-SA 3.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Hedwig Storch

- **Fichier:Egypt.Dashur.RedPyramid.01.jpg** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4c/Egypt.Dashur.RedPyramid.01.jpg> *Licence* : CC-BY-SA-3.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Hajor
- **Fichier:GD-EG-Fayoum010.JPG** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/bb/GD-EG-Fayoum010.JPG> *Licence* : CC BY-SA 2.5 *Contributeurs* : ? *Artiste d'origine* : ?
- **Fichier:GD-EG-Saqqara004.JPG** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e6/GD-EG-Saqqara004.JPG> *Licence* : CC BY-SA 2.5 *Contributeurs* : ? *Artiste d'origine* : ?
- **Fichier:Gizeh_Cheops_BW_1.jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d1/Gizeh_Cheops_BW_1.jpg *Licence* : CC BY-SA 3.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Berthold Werner
- **Fichier:Great_Pyramid_(2347859542).jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/6d/Great_Pyramid_%282347859542%29.jpg *Licence* : CC BY 2.0 *Contributeurs* : Great Pyramid *Artiste d'origine* : Francisco Anzola
- **Fichier:Infrasctructure-sekhemkhet.jpg** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/49/Infrasctructure-sekhemkhet.jpg> *Licence* : CC BY 2.5 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Franck Monnier
- **Fichier:Khendjer-complexe-1.jpg** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a3/Khendjer-complexe-1.jpg> *Licence* : CC BY 2.5 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : MONNIER Franck (monnierfranck@hotmail.com)
- **Fichier:Khentkaous_Ire_Gizeh_2004.jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/95/Khentkaous_Ire_Gizeh_2004.jpg *Licence* : Public domain *Contributeurs* : Aucune source lisible par la machine fournie. « Travail personnel » supposé (étant donné la revendication de droit d'auteur). *Artiste d'origine* : Pas d'auteur lisible par la machine identifié. Neithsabes supposé (étant donné la revendication de droit d'auteur).
- **Fichier:Khephren_009.jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e4/Khephren_009.jpg *Licence* : Public domain *Contributeurs* : Aucune source lisible par la machine fournie. « Travail personnel » supposé (étant donné la revendication de droit d'auteur). *Artiste d'origine* : Pas d'auteur lisible par la machine identifié. Neithsabes supposé (étant donné la revendication de droit d'auteur).
- **Fichier:Khui-Pyramid.png** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/df/Khui-Pyramid.png> *Licence* : CC BY-SA 3.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : GDK
- **Fichier:Lepsius-XXIV_pyramid.jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c8/Lepsius-XXIV_pyramid.jpg *Licence* : Public domain *Contributeurs* :
- Abousir_KhentkaousII_01.jpg *Artiste d'origine* :
- derivative work : GDK (talk)
- **Fichier:Lepsius-XXV_pyramid.jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/30/Lepsius-XXV_pyramid.jpg *Licence* : Public domain *Contributeurs* :
- Abousir_KhentkaousII_01.jpg *Artiste d'origine* :
- derivative work : GDK (talk)
- **Fichier:Lepsius_I_Pyramid.jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/14/Lepsius_I_Pyramid.jpg *Licence* : Public domain *Contributeurs* : Denkmaeler aus Aegypten und Aethiopien nach den Zeichnungen der von seiner Majestat dem Koenige von Preussen... *Artiste d'origine* : Karl Richard Lepsius
- **Fichier:Licht-senwPyramids_01.jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d6/Licht-senwPyramids_01.jpg *Licence* : Public domain *Contributeurs* : www.egyptarchive.co.uk *Artiste d'origine* : www.egyptarchive.co.uk
- **Fichier:Louvre_faucon.png** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f7/Louvre_faucon.png *Licence* : Public domain *Contributeurs* : Neithsabes (travail personnel / Graphic Converter) *Artiste d'origine* : ?
- **Fichier:Mastaba-faraoun-3.jpg** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/ab/Mastaba-faraoun-3.jpg> *Licence* : Copyrighted free use *Contributeurs* : www.egyptarchive.co.uk *Artiste d'origine* : Jon Bodsworth
- **Fichier:Mazghouna-nord-axono2.jpg** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/74/Mazghouna-nord-axono2.jpg> *Licence* : CC BY 2.5 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Franck MONNIER (monnierfranck@hotmail.com)
- **Fichier:Mazghouna-sud-photo.jpg** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/22/Mazghouna-sud-photo.jpg> *Licence* : Public domain *Contributeurs* : british egyptology school *Artiste d'origine* : ?
- **Fichier:Meritets-pyramide.jpg** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8e/Meritets-pyramide.jpg> *Licence* : Copyrighted free use *Contributeurs* : www.egyptarchive.co.uk *Artiste d'origine* : Jon Bodsworth
- **Fichier:MykerinosTop.jpg** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4f/MykerinosTop.jpg> *Licence* : CC-BY-SA-3.0 *Contributeurs* : ? *Artiste d'origine* : ?
- **Fichier:Neferirkare.jpg** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/ba/Neferirkare.jpg> *Licence* : CC BY-SA 2.0 de *Contributeurs* : Photographie personnelle *Artiste d'origine* : Aoswch (Axel Seedorff) at de.wikipedia
- **Fichier:Other_ramps1b.svg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/95/Other_ramps1b.svg *Licence* : CC BY-SA 3.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Althiphika
- **Fichier:PepiIPyramid.jpg** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/44/PepiIPyramid.jpg> *Licence* : Copyrighted free use *Contributeurs* : http://www.egyptarchive.co.uk/html/saqqara_pyramids_08.html *Artiste d'origine* : Jon Bodsworth
- **Fichier:Photo-pyramide-sesostris3.jpg** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c3/Photo-pyramide-sesostris3.jpg> *Licence* : Copyrighted free use *Contributeurs* : fouilles à Dahchour (1895) *Artiste d'origine* : Jacques de morgan
- **Fichier:Plan-anonyme-saqqarah-sud.jpg** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/37/Plan-anonyme-saqqarah-sud.jpg> *Licence* : Public domain *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Franck Monnier
- **Fichier:Plan-appartements-merenre.jpg** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9b/Plan-appartements-merenre.jpg> *Licence* : Public domain *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Franck Monnier

- **Fichier:Plan-complexe-ameni-kemaou_copie.jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4d/Plan-complexe-ameni-kemaou_copie.jpg *Licence* : Public domain *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Franck MONNIER
- **Fichier:Pyramid_at_Lahun.jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d9/Pyramid_at_Lahun.jpg *Licence* : Public domain *Contributeurs* : en:Image:Pyramid at Lahun.jpg *Artiste d'origine* : en>User:Markh
- **Fichier:Pyramid_of_Unas.jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f4/Pyramid_of_Unas.jpg *Licence* : CC-BY-SA-3.0 *Contributeurs* : en:Wiki *Artiste d'origine* : Markh
- **Fichier:Pyramide1.jpg** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f9/Pyramide1.jpg> *Licence* : GPL *Contributeurs* : Transféré de fr.wikipedia à Commons par Bloody-libu utilisant CommonsHelper. *Artiste d'origine* : Original téléversé par Greatpatton sur Wikipedia français
- **Fichier:Pyramide_Djedkare_elevation.jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/03/Pyramide_Djedkare_elevation.jpg *Licence* : CC BY 3.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Neithsabes
- **Fichier:Pyramide_Khentkaous_II_elevation.jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/5a/Pyramide_Khentkaous_II_elevation.jpg *Licence* : CC BY 3.0 *Contributeurs* : travail personnel (own work) à partir des travaux des égyptologues Miroslav Verner dans son ouvrage *Abusir - Realm of Osiris* et Bretislav Vachala dans *Guide des sites d'Abousir* *Artiste d'origine* : Neithsabes
- **Fichier:Pyramide_von_Athribis.jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3b/Pyramide_von_Athribis.jpg *Licence* : Public domain *Contributeurs* : Description de l'Égypte, Volume 31, Planche 27 *Artiste d'origine* : ?
- **Fichier:Pyramide_von_Saujet_el-Meitin.JPG** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b3/Pyramide_von_Saujet_el-Meitin.JPG *Licence* : CC-BY-SA-3.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Ronny Ueckermann Einsamer Schütze
- **Fichier:Queen-Pyramid-G-III-b.jpg** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7a/Queen-Pyramid-G-III-b.jpg> *Licence* : Public domain *Contributeurs* : ? *Artiste d'origine* : ?
- **Fichier:Queen-Pyramid-G-III-c.jpg** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/dd/Queen-Pyramid-G-III-c.jpg> *Licence* : Public domain *Contributeurs* : ? *Artiste d'origine* : ?
- **Fichier:Queen_Pyramid_of_Henutsen_(G1c).jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e7/Queen_Pyramid_of_Henutsen_%28G1c%29.jpg *Licence* : CC BY 2.0 *Contributeurs* : DSC05238-The Pyramids of Giza and the Sphinx *Artiste d'origine* : Lyn Gateley from Silicon Valley, CA, USA
- **Fichier:Queen_Pyramid_of_Hetepheres_(G1a).jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c9/Queen_Pyramid_of_Hetepheres_%28G1a%29.jpg *Licence* : Copyrighted free use *Contributeurs* : www.egyptarchive.co.uk *Artiste d'origine* : Jon Bodsworth
- **Fichier:Saqqara_BW_5.jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/60/Saqqara_BW_5.jpg *Licence* : CC BY 3.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Berthold Werner
- **Fichier:Saqqarah_Ouserkaf_04.jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e2/Saqqarah_Ouserkaf_04.jpg *Licence* : Public domain *Contributeurs* : Aucune source lisible par la machine fournie. « Travail personnel » supposé (étant donné la revendication de droit d'auteur). *Artiste d'origine* : Pas d'auteur lisible par la machine identifié. Neithsabes supposé (étant donné la revendication de droit d'auteur).
- **Fichier:Saqqarah_Ouserkaf_06.jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9f/Saqqarah_Ouserkaf_06.jpg *Licence* : Public domain *Contributeurs* : Aucune source lisible par la machine fournie. « Travail personnel » supposé (étant donné la revendication de droit d'auteur). *Artiste d'origine* : Pas d'auteur lisible par la machine identifié. Neithsabes supposé (étant donné la revendication de droit d'auteur).
- **Fichier:Saqqarah_Teti_01.jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/81/Saqqarah_Teti_01.jpg *Licence* : Public domain *Contributeurs* : Aucune source lisible par la machine fournie. « Travail personnel » supposé (étant donné la revendication de droit d'auteur). *Artiste d'origine* : Pas d'auteur lisible par la machine identifié. Neithsabes supposé (étant donné la revendication de droit d'auteur).
- **Fichier:Satellite_Pyramid_G1d.jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b5/Satellite_Pyramid_G1d.jpg *Licence* : Copyrighted free use *Contributeurs* : www.egyptarchive.co.uk *Artiste d'origine* : Jon Bodsworth
- **Fichier:Satellite_Pyramid_of_Djedefre.jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c2/Satellite_Pyramid_of_Djedefre.jpg *Licence* : Copyrighted free use *Contributeurs* : http://www.egyptarchive.co.uk/html/abu_rawash_14.html *Artiste d'origine* : Jon Bodsworth
- **Fichier:Vue-grande-excavation.jpg** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9c/Vue-grande-excavation.jpg> *Licence* : CC BY 2.5 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : MONNIER Franck (monnierfranck@hotmail.com)
- **Fichier:Woman_head_louvre.gif** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/81/Woman_head_louvre.gif *Licence* : Public domain *Contributeurs* : ? *Artiste d'origine* : ?

13.3 Licence du contenu

- Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0