**Histoire**

La **numération égyptienne** apparaît dès les débuts de l'[écriture](https://fr.vikidia.org/wiki/%C3%89criture), vers 3000 avant Jésus-Christ. A l'époque des [pharaons](https://fr.vikidia.org/wiki/Pharaons), les [scribes](https://fr.vikidia.org/wiki/Scribe) étaient les seuls à maîtriser l'écriture. **Les Egyptiens** reproduisaient les chiffres en les gravant ou en les sculptant sur des monuments de pierre ou sur des roches, au moyen du ciseau ou du marteau ; ou encore sur des feuilles de papyrus ( le papyrus est une plante voisine du roseau découpée en bandes , puis collées bout à bout et enfin enroulées sur un bâton de bois ) , à l'aide d'un roseau à pointe écrasée trempée dans une matière colorante. Il reste moins de traces de leur numération que celle des Babyloniens ; en effet , les feuilles de papyrus sur lesquelles ils écrivaient étaient très fragiles comparées aux tablettes d'argile des Babyloniens.



**Aspect mathématique**

La numération égyptienne est une numération additive et décimale dans laquelle il n'y a pas de 0. Ce n'est pas une numération de position. L'inconvénient de ce système est que les grands nombres comme 999 999 999 sont très longs à écrire. Chaque ordre de grandeur (unités, dizaines, centaines, etc.) possédait un signe répété le nombre de fois nécessaire. Quand les nombres sont écrits en [hiéroglyphes](http://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89criture_hi%C3%A9roglyphique_%C3%A9gyptienne) — c'est le cas par exemple lorsqu'ils sont gravés sur les parois des temples ou monuments — les chiffres 1, 10 et 100 sont en demi taille. Ils se regroupent par ordres de grandeur (unités, dizaines, centaines, etc.).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Valeur | Signe [hiéroglyphique](http://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89criture_hi%C3%A9roglyphique_%C3%A9gyptienne) |  | Appellation |  |
| 1 | Hiero chiffre 1.png |  | bâton |  |
| 10 | Hiero chiffre 10.png |  | os ? |  |
| 100 | Hiero chiffre 100.svg |  | corde |  |
| 1 000 | Lotus-stylized-1000.svg |  | lotus |  |
| 10 000 | Hiero chiffre 10K.png |  | doigt |  |
| 100 000 | Hiero chiffre 100K.png |  | têtard |  |
| 1 000 000 | Hiero chiffre 1M.png |  | [Heh](http://fr.wikipedia.org/wiki/Heh) |  |

**Les noms des nombres**

En général les Égyptiens écrivaient leurs nombres en formes de chiffres à toutes les époques. En conséquence on ignore comment étaient prononcés la plupart des nombres ; néanmoins les petits nombres, de un à dix, se trouvent écrits phonétiquement de temps en temps, surtout à la période de l'[Ancien Empire](http://fr.wikipedia.org/wiki/Ancien_Empire). On peut donc savoir que les chiffres de 1 à 9 s'écrivent de la façon suivante:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Valeur |  Signe [hiéroglyphique](http://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89criture_hi%C3%A9roglyphique_%C3%A9gyptienne) |  | Nom |
| 1 |

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| Z1 |

 |

 |  |

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| T21a |

 |

 |
| 2 |

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| Z1Z1 |

 |

 |  |

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| T22 |

 |

 |
| 3 |

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| Z1Z1Z1 |

 |

 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| Aa1D52 | X1 |

 |

 |
| 4 |

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| Z1Z1Z1Z1 |

 |

 |  |

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| I9D46 |

 |

 |
| 5 |

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| Z1Z1Z1Z1Z1 |

 |

 |  |

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| D46 |

 |

 |
| 6 |

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| Z1Z1Z1Z1Z1Z1 |

 |

 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| S29 | M17 | S29 |

 |

 |
| 7 |

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| Z1Z1Z1Z1Z1Z1Z1 |

 |

 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| S29 | I9Aa1 |

 |

 |
| 8 |

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| Z1Z1Z1Z1Z1Z1Z1Z1 |

 |

 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| Aa1 | Y5N35 |

 |

 |
| 9 |

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| Z1Z1Z1Z1Z1Z1Z1Z1Z1 |

 |

 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Q3 | S29 | I10 |

 |

 |  |

**Mathématiques dans l'Égypte antique**

Les **mathématiques en Égypte antique** étaient fondées sur un [système décimal](http://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8me_d%C3%A9cimal). Chaque puissance de dix était représentée par un [hiéroglyphe](http://fr.wikipedia.org/wiki/Hi%C3%A9roglyphe_%C3%A9gyptien) particulier. Le [zéro](http://fr.wikipedia.org/wiki/Z%C3%A9ro) était inconnu. Toutes les opérations étaient ramenées à des [additions](http://fr.wikipedia.org/wiki/Addition). Pour exprimer des valeurs inférieures à leur étalon, les Égyptiens utilisaient un système simple de [fractions unitaires](http://fr.wikipedia.org/wiki/Fraction_unitaire).

**Addition et soustraction**

Bien qu'aucune explication ne soit fournie par les papyrus mathématiques, le système additionnel de la [numération égyptienne](http://fr.wikipedia.org/wiki/Num%C3%A9ration_%C3%A9gyptienne) rend toutes naturelles les opérations d'addition et de soustraction.

L'addition de deux nombres consistait à compter le nombre de symboles total correspondant à une même grandeur. Si le nombre de cette grandeur dépassait dix, le scribe remplaçait ces dix symboles par le symbole de la grandeur supérieure.



**Multiplication**

La technique de multiplication en Égypte antique reposait sur la décomposition d'un des nombres (généralement le plus petit) en une somme et la création d'une table de puissance pour l'autre nombre.



**Division**

La technique de division en Égypte antique reposait sur le même principe que la multiplication.