

Euclide (vers 3^{ème} siècle avant JC)



La personnalité d'Euclide nous est quasiment inconnue.

Proclus de Lycie, dit « le Diadoque », vécut au V^{ème} siècle, sans doute de 412 à 485. Né à Byzance, il étudia à Alexandrie, Aristote et les mathématiques, puis à l'Académie d'Athènes.

Il accède à la tête de l'institution (et devient « le diadoque »).

Proclus de Lycie affirme, au 5 e siècle après J.-C. :

« Euclide n'est pas beaucoup plus jeune que les mathématiciens du 4 e siècle avant J.-C. », et qu' »en rassemblant des Eléments, il en a coordonné beaucoup d'Eudoxe, perfectionné beaucoup de Théétète et évoqué dans d'irréfutables démonstrations ceux que ses prédecesseurs avaient montré de manière relâchée..(..) Euclide est plus récent que les disciples de Platon mais plus ancien qu'Archimède et qu'Eratosthène.. ».

Euclide aurait donc vécu au 3^{ème} siècle avant J.-C., à Alexandrie, où il y aurait enseigné la géométrie, dans ce que certains appellent ***l'école de mathématique de l'université d'Alexandrie***.

Les Eléments d'Euclide Le premier livre des éléments d'Euclide

Les Eléments (13 livres), les Données, la Division des figures, les Phénomènes et l'Optique, sont autant d'ouvrages qui lui sont attribués et qui nous sont tous parvenus.

Le texte des Eléments n'existe pas et ces derniers ne nous sont connus que de façon apocryphe.

Apocryphe, (du grec απόκρυφος / apókryphos, « caché »), c'est un écrit « dont l'authenticité n'est pas établie »

On ignore en outre si les 13 livres que constituent les Eléments (il semble avéré que les livres 14 et 15 sont des additions plus tardives) sont le fait du travail du seul Euclide ou d'un groupe constitué autour de lui.

Les Éléments constituent le plus ancien exemple d'ouvrage traitant de mathématiques axiomatisées, et la première œuvre rédigée dans un souci de rigueur scientifique et logique. Cela lui confère une place à part dans la littérature scientifique et explique sa notoriété mondiale.

Les Éléments furent l'une des premières œuvres imprimées (à Venise en 1482) et seule la Bible compte plus d'éditions publiées. (On dénombre plus de 1 000 éditions des Éléments).

Cependant peu de traductions sont fidèles au texte grec.

Euclide débute son ouvrage par des définitions que l'on doit admettre pour faire de la géométrie dite euclidienne, ce qui est le cas au collège et au lycée.

DÉFINITIONS. (il y en a 35)

1. **Un point est ce dont la partie est nulle.**
 2. **Une ligne est une longueur sans largeur.**
 3. **Les extrémités d'une ligne sont des points.**
 4. **La ligne droite est celle qui est également placée entre ses points.**
 5. **Une surface est ce qui a seulement longueur et largeur.**
 6. **Les extrémités d'une surface sont des lignes.**
-
7. La surface plane est celle qui est également placée entre ses droites.
 8. Un angle plan est l'inclinaison mutuelle de deux lignes qui se touchent dans un plan, et qui ne sont point placées dans la même direction.
 9. Lorsque les lignes, qui comprennent ledit angle, sont des droites, l'angle se nomme rectiligne.
- etc...

Questions :

- **Q1. Peut-on tracer un point au tableau ou sur une feuille avec la définition d'Euclide ?**
- **Q2. Avec nos termes actuels, que désignent la définition 2 et la définition 4 ?**
- **Q3. Peut-on les tracer au tableau ou sur une feuille avec la définition d'Euclide ?**
- **Q4. Avec nos termes actuels, que désignent les définitions 5 et 6 ?**