

Φidias et le nombre d'or.

Le nombre d'or, la section dorée, la divine proportion, est un nombre étonnant, mystérieux et magique pour avoir fait parler de lui depuis la plus haute antiquité dans de nombreux domaines tels que la géométrie, l'architecture, la peinture, la nature. Il serait une expression d'harmonie et d'esthétique dans les arts. On le note Φ (phi) en hommage au sculpteur grec Phidias (Ve siècle avant J.C.) concepteur et maître d'œuvre du Parthénon. Le Parthénon est inscrit dans un rectangle d'or, le rapport de ses dimensions est égal au nombre d'or. On peut noter également que de nombreux détails ou lignes du Parthénon se superposent avec les sections d'or ou les points d'or du rectangle. Il est cependant important de rappeler qu'on ne dispose d'aucune preuve que le nombre d'or fut utilisé pour sa construction.



Source : [site canva](https://www.canva.com)

Le défi 1.2 : Comme un géomètre de la Grèce antique, tel Euclide (vers - 300)

Un rectangle d'or est un rectangle que l'on peut construire à partir d'un carré ABCD en suivant le programme suivant :

Placer le milieu I de [AB] puis tracer le cercle de centre I passant par C.

Ce cercle coupe la demi-droite [AB) en F.

Les rectangles AFGD et BFGC sont alors des rectangles d'or.

Le nombre d'or est le rapport $\frac{\text{Longueur}}{\text{largeur}}$ de chacun de ces rectangles.

- 1) Faire la construction d'un rectangle d'or à partir du carré ABCD de côté 10 donné en annexe en utilisant les instrument de la géométrie Euclidienne. Laisser les traits de construction apparants.
- 2) Par lecture sur la figure obtenue donner une valeur approchée au dixième du nombre d'or.
- 3) Poursuivre dans BFGC pour construire un nouveau rectangle d'or, puis un quatrième.
- 4) Tracer alors la spirale d'or.

Le mot inconnu 1.2 : Trouver le mot et ses deux racines grecques décrit par la phrase :

“On en a besoin pour ne pas danser au hasard”

NOM DU GROUPE :

Annexe – Construction de rectangles d'or

