



Publié sur *La Vie des Classiques* (<https://96.ip-213-32-20.eu>)

[Accueil](#) > Bonus Arithm'Antique n°37 - Nicomaque et les nombres figurés



## BONUS ARITHM'ANTIQUE N°37 - NICOMAUQUE ET LES NOMBRES FIGURÉS

04 Avril 2019

**Tous les jeudis, Antoine Houlou-Garcia vous fait aimer les mathématiques à travers la philosophie, l'art, la mythologie et l'histoire antique !**

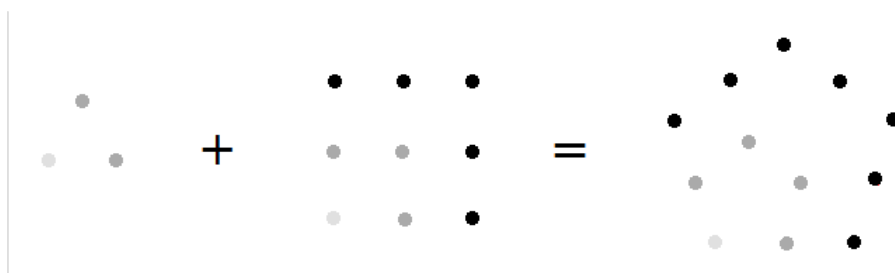
Voici un extrait du livre II de l'*Introduction arithmétique* de Nicomaque de Gêrase qui explique la manière dont on peut décomposer un p-gone d'ordre n

en un (p-1) -gone d'ordre n et un triangle d'ordre n-1 :

*"Prends donc deux triangles que tu combines entre eux, tu obtiendras un carré parfait et, par conséquent, en brisant un carré quelconque, tu pourras obtenir deux triangles à partir de ce carré. Et de même un triangle ajouté à toute figure carrée donnera un pentagone quelconque ; c'est ainsi qu'un carré de 4 points ajouté à un triangle de 1 [point] donne un pentagone de 5 [points] et que le triangle suivant, évidemment de 3, ajouté de proche en proche à [un carré de] 9, donne un pentagone de 12 tandis que le [triangle] suivant, de 6, ajouté au [carré] suivant de 16, atteindra 22, de même que celui de 10 ajouté à celui de 25 donnera 35, et ainsi de suite sans cesse[1]."*

Le tableau suivant, présenté par Nicomaque, permet de comprendre toutes les décompositions possibles à la manière d'un triangle de Pascal :

	Longueur et largeur										
Triangles	1	3	6	10	15	21	28	36	45	55	Profondeur
Carrés	1	4	9	16	25	36	49	64	81	100	
Pentagones	1	5	12	22	35	51	70	92	117	145	
Hexagones	1	6	15	28	45	66	91	120	153	190	
Heptagones	1	7	18	34	55	81	112	148	189	235	



---

[1]. Traduction par Antoine Houlou-Garcia et Alain Houlou, in *Mathematikos*, Les Belles Lettres, 2019, pp. 98-99.

**Tags :**

*Arithm'Antique*

---