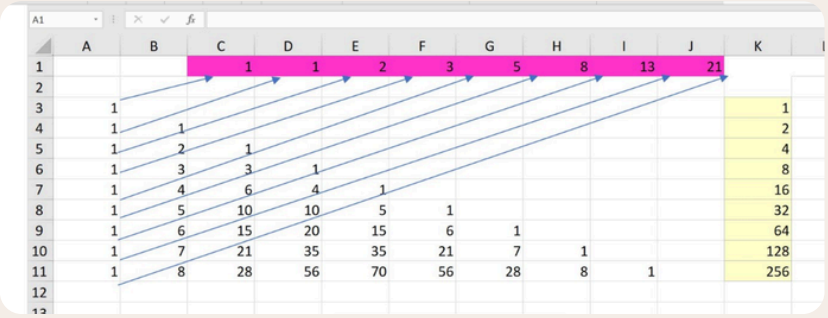
Le Triangle de Pascal

TOUT SAVOIR SUR CE PHÉNOMÈNE MATHÉMATIQUE

Principe de construction du triangle de Pascal

Le triangle de Pascal se base sur un principe de construction simple : le premier et le dernier coefficient de chaque ligne sont toujours égaux à 1. On obtient chaque autre coefficient en additionnant le nombre qui lui est situé au dessus ainsi que celui qui lui est situé au dessus à gauche.
L'image ci-contre illustre ce principe :



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1			1	1	2	3	5	8	13	21	
2											
3	1										1
4	1	1									2
5	1	2	1								4
6	1	3	3	1							8
7	1	4	6	4	1						16
8	1	5	10	10	5	1					32
9	1	6	15	20	15	6	1				64
10	1	7	21	35	35	21	7	1			128
11	1	8	28	56	70	56	28	8	1		256
12											

Ici, les chiffres contenus dans la première cellule de chaque colonne sont égaux à 1. Ceux de la colonne A le sont également. Ensuite, si l'on prend le nombre 15 contenu dans la cellule C9 : pour le calculer on additionne le nombre qui lui est situé au dessus (10) et celui étant situé au dessus à gauche (5). Donc 10 + 5 = 15. Ce principe fonctionne également pour les autres cellules. Vous pouvez utiliser ce principe à l'infini.

Formule pour construire le triangle de Pascal

Pour obtenir le chiffre 2, on se place dans la cellule B5et l'on saisi dans celle-ci la formule =SOMME(A4 : B4).

Obtenir la série de nombres en rose

Les nombres en rose sont obtenus en additionnant les "1" de la colonne A avec les nombres se trouvant en diagonale de ce dernier à chaque lignes. Par exemple, pour obtenir 3 on additionne le 1 dans la colonne A6 et le 2 de la colonne B5.

Obtenir la série de nombres en jaune

Les nombres en jaune sont les sommes des chiffres des lignes. Par exemple, pour obtenir 4 on additionne les cellules A5, B5 et C5, c'est-à-dire 1+2+1=4.

CÉLESTINE THURIN & CASSANDRA DEMAIS