

Valeurs numériques usuelles

On doit avoir une petite idée de ce que « valent les nombres usuels ». Il s'avère très utile le moment venu de connaître **par cœur** les différentes valeurs ci-dessous.

Racines carrées

$$\sqrt{2} = 1,414\dots, \sqrt{3} = 1,732\dots, \sqrt{5} = 2,23\dots, \sqrt{10} = 3,16\dots$$

Trigonométrie

$$\frac{\sqrt{2}}{2} = 0,707\dots, \frac{\sqrt{3}}{2} = 0,866\dots$$
$$\pi = 3,14159\dots, 2\pi = 6,28\dots, \frac{\pi}{6} = 0,523\dots, \frac{\pi}{4} = 0,785\dots, \frac{\pi}{3} = 1,04\dots, \frac{\pi}{2} = 1,57\dots$$

Logarithmes et exponentielles

$$e = 2,71\dots, \frac{1}{e} = 0,36\dots, e^2 = 7,38\dots$$
$$\ln(2) = 0,693\dots, \ln(3) = 1,09\dots, \ln(10) = 2,302\dots$$

Carrés des entiers de 1 à 20

Nombre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Carré	1	4	9	16	25	36	49	64	81	100
Nombre	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Carré	121	144	169	196	225	256	289	324	361	400

Cubes des entiers de 1 à 10

Nombre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cube	1	8	27	64	125	216	343	512	729	1 000

Les puissances de 2

n	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2 ⁿ	1	2	4	8	16	32	64	128	256	512	1 024	2 048	4 096	8 192	16 384	32 768

Les puissances de 3

n	0	1	2	3	4	5	6
3 ⁿ	1	3	9	27	81	243	729

Les puissances de 5

n	0	1	2	3	4	5
5 ⁿ	1	5	25	125	625	3 125

Les premières factorielles

n	0	1	2	3	4	5	6	7	8
n!	1	1	2	6	24	120	720	5 040	40 320

Le triangle de PASCAL

n \ p	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
2	1	2	1	0	0	0	0	0	0
3	1	3	3	1	0	0	0	0	0
4	1	4	6	4	1	0	0	0	0
5	1	5	10	10	5	1	0	0	0
6	1	6	15	20	15	6	1	0	0
7	1	7	21	35	35	21	7	1	0
8	1	8	28	56	70	56	28	8	1

Ligne n, colonne p, on trouve $\binom{n}{p}$ ou encore C_n^p .