Triangle Pascal

Delhomme Fabien

May 15, 2022

Contents

1 Calculer le triangle de Pascal

1

1 Calculer le triangle de Pascal

On peut calculer le triangle de Pascal à l'aide de Python. Cela permet d'automatiser les calculs, et de poursuivre le triangle sur des lignes supérieures.

```
def coefBinom(k, n) :
    if k > n or k < 0:
        return 0
    elif n < 2 :
        return 1
    else :
        return coefBinom(k, n-1) + coefBinom(k-1,n-1)

n = 11

#Pour créer un tableau automatiquement.
for i in range(1,n+1):
    txt = "|"
    for j in range(i+1):
        txt += " " + str(coefBinom(j, i)) + "|"
    print(txt)</pre>
```

On obtient le résultat suivant :

Table 1: Les onze premières lignes du triangle de Pascal. $1 \qquad 1$

1		1
1		2
1		
1		3
3		1
1		4
6		4
1		
1		5
10		10
5		1
1		6
15		20
15		6
1		
1		7
21		35
35		21
7		1
1		8
28		56
70		56
28		8
1		
1		9
36		84
126		126
84		36
9		1
1		10
45		120
210		252
210		120
45		10
1		11
1		11
55		165
$\begin{array}{c} 330 \\ 462 \end{array}$		462
462 165		330 55
	2	ээ 1
11	_	1