

Triangle Pascal

John Doe

March 18, 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)
```

On obtient le résultat suivant :

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

| | | | | | | | | | | | |
|---|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|---|
| 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 | |
| 1 | 11 | 55 | 165 | 330 | 462 | 462 | 330 | 165 | 55 | 11 | 1 |