

Dieu ne joue pas aux dés

On s'intéresse à un générateur de dé un peu nul. On vous donne une suite $rm_{i \in [1,6]}$ d'entiers tel que le générateur aléatoire ne peut renvoyer le nombre i plus de rm_i fois d'affilée. Étant donné un nombre n , quel est le nombre de séquence distinctes de lancers qui peuvent être obtenues par exactement n lancers ?

Solution: Dieu ne joue pas aux dés

```
def simulate(n, rm):
    f = len(rm)
    dp = [[0 for _ in range(f + 1)] for _ in range(n)]
    dp[0][f] = 1
    for j in range(f):
        dp[1][j] = 1
    dp[1][f] = f
    for i in range(2, n + 1):
        for j in range(f):
            for k in range(1, rm[j] + 1):
                if i < k:
                    break
                dp[i][j] = dp[i - k][f] - dp[i - k][j]
            dp[i][f] = sum(dp[i])
```

Horloge Parlante

Écrivez un algorithme qui, étant donné un entier signé sur 32 bits, renvoie sa représentation textuelle en Français.

