

## Sujet n°29 - exercice n°1

On s'intéresse à la suite d'entiers définie par

$$U_1 = 1, U_2 = 1 \text{ et, pour tout entier naturel } n, \text{ par } U_{n+2} = U_{n+1} + U_n.$$

Elle s'appelle la suite de Fibonacci.

Écrire la fonction `fibonacci` qui prend un entier  $n > 0$  et qui renvoie l'élément d'indice  $n$  de cette suite.

On utilisera une programmation dynamique (pas de récursivité).

Exemples :

```
>>> fibonacci(1)
1
>>> fibonacci(2)
1
>>> fibonacci(25)
75025
>>> fibonacci(45)
1134903170
```