

# Auto-évaluation ex 1 page 9

*Sésamath*

Maths TS



Soit la suite numérique  $(u_n)$  définie par récurrence par  $u_0 = 2$  et  $u_n = 2u_{n-1} + 3$  pour tout  $n \geq 1$ .

- 1 Calculer  $u_1$ ,  $u_2$  et  $u_3$ .
- 2 Exprimer  $u_{n+1}$  en fonction de  $u_n$  pour tout  $n \in \mathbb{N}$ .

$$1 \quad u_1 = 2u_0 + 3 = 2 \times 2 + 3 = 7$$

1

$$u_1 = 2u_0 + 3 = 2 \times 2 + 3 = 7$$

$$u_2 = 2u_1 + 3 = 2 \times 7 + 3 = 17$$

1

$$u_1 = 2u_0 + 3 = 2 \times 2 + 3 = 7$$

$$u_2 = 2u_1 + 3 = 2 \times 7 + 3 = 17$$

$$u_3 = 2u_2 + 3 = 2 \times 17 + 3 = 37.$$

2 On remplace  $n$  par  $n + 1$  dans la formule de récurrence,

- 2 On remplace  $n$  par  $n + 1$  dans la formule de récurrence, on a donc  $u_{n+1} = 2u_{n+1-1} + 3 = 2u_n + 3$