

## Exercice

En période de sécheresse, une piscine perd chaque semaine un vingtième de son contenu par évaporation. En début de période, elle contient  $60 \text{ m}^3$  d'eau et on n'ajoute pas d'eau.

On note  $V_0 = 60$  le volume de départ, puis  $V_1, V_2, \dots, V_n$  le volume d'eau au bout, respectivement, d'une semaine, de deux semaines, ..., de  $n$  semaines.

- 1) Calculer  $V_1, V_2$ .
- 2) Exprimer  $V_{n+1}$  en fonction de  $V_n$ .
- 3) Exprimer  $V_n$  en fonction de  $n$ .
- 4) Quel est le volume d'eau dans la piscine à la fin de la huitième semaine ?