

# 1re

# MATHÉMATIQUES

## Enseignement de Spécialité

## Suites Géométriques

**Énoncé**

 [www.freemaths.fr](http://www.freemaths.fr)

# UN MODÈLE D'ÉVOLUTION

## ÉNONCÉ

On s'intéresse à la population d'une ville et on étudie un modèle d'évolution de cette population. En 2018, la population de la ville était de 15 000 habitants.

On fait l'hypothèse que le nombre d'habitants augmente de 4,7% par an.

On note  $V_n$  le nombre d'habitants pour l'année  $(2018 + n)$ , avec  $V_0 = 15000$ .

1. On admet que la suite  $(V_n)$  est géométrique. Déterminer sa raison.
2. Calculer, selon ce modèle, le nombre d'habitants de la ville en 2023.