

www.freemaths.fr

Spé Maths

Terminale

Suites
arithmético-géométriques



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

Le jardinier

Énoncé

Anastase le jardinier, possède une magnifique pelouse de gazon. Tous les ans, **20 %** du gazon est détruit pendant l'été et remplacé par du chiendent.

Chaque année, à l'automne, **il arrache 50 m²** de chiendent et le remplace par du gazon.

Dans l'exercice, les surfaces sont exprimées en m².

La surface initiale de la pelouse est **$u_0 = 900 \text{ m}^2$** .

On note u_n la surface de gazon restant au bout de n années.

On a alors : **$u_{n+1} = 0,8u_n + 50$** .

1. Ecrire une fonction nommée *gazon*, d'argument le nombre n d'années, et qui renvoie la surface de gazon restant au bout de n années.

2. Calculer la surface de gazon restant dans 10 années.