1re MATHÉMATIQUES Enseignement de Spécialité

Évaluations Communes





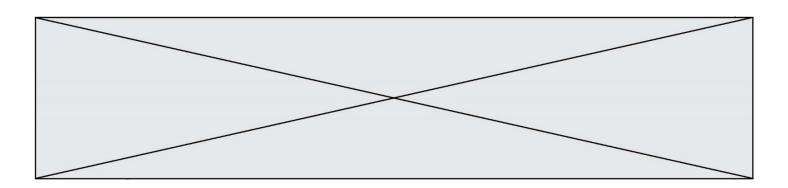


Suites, Synthèse

SUJET

2019 • 2020

www.freemaths.fr



Exercice 2 (5 points)

Un globe-trotter a comme objectif de parcourir 2000 km à pied. Il peut parcourir 50 km en une journée, mais, la fatigue s'accumulant, la distance qu'il parcourt diminue de 2% chaque nouvelle journée.

On note la distance D_n la distance parcourue durant le n-ième jour. Le premier jour de son périple, il parcourt donc $D_1=50~{\rm km}$.

- 1. Calculer la distance parcourue le deuxième jour.
- **2.** Quelle est la nature de la suite (D_n) ? Donnez ses éléments caractéristiques.
- **3.** Pour tout entier naturel $n \ge 1$, déterminer l'expression de $\, D_n$ en fonction de n.
- **4.** Pour calculer le nombre de jours qu'il faudra au globe-trotter pour atteindre son objectif, on a écrit le programme Python suivant :

Compléter les deux lignes incomplètes de ce programme.

5. À l'aide de l'extrait de tableur ci-contre, déterminer quand le globe-trotter aura atteint son objectif.

	Α	В	С
1	j	u	S
2	1	50	50
_			
76	75	11	1951
77	76	11	1962
78	77	11	1972
79	78	11	1983
80	79	10	1993
81	80	10	2003
82	81	10	2013