

Dans un pays, le nombre de créations d'entreprise augmente 1,5 % par mois.

En janvier 2018 on compte 50,000 créations d'entreprise.

On modélise le nombre de créations d'entreprise au n -ième mois par une suite (u_n) telle que

$$u_0 = 50 \quad \text{et} \quad u_{n+1} = u_n \times 1,015,$$

où u_n est exprimé en milliers d'euros.

1. (a) Calculer u_1 .
(b) Interpréter ce résultat dans le contexte de l'exercice.
2. (a) Quelle est la nature de la suite (u_n) ?
(b) Exprimer u_n en fonction de n .
(c) Un journaliste annonce qu'au total dans l'année 2018, près de 652,000 entreprises se sont créées.
Donner un calcul permettant de justifier les propos du journaliste.