

DS 1 : suites numériques.

Consignes :

- Durée 1h.
- Calculatrice autorisée.
- Justifiez vos réponses.

Exercice 1. .

Les différentes parties de cet exercice sont indépendantes.

Au 1^{ier} janvier 2018, madame DURAND dispose d'un capital de 16 000 €. Le 1^{ier} juillet de chaque année, elle prélève 15 % du capital disponible en prévision de ses vacances estivales.

Partie A

On modélise le montant du capital de madame DURAND au 1^{ier} janvier par une suite (un). Plus précisément, si n est un entier naturel, u_n désigne le montant du capital de madame DURAND disponible le 1^{ier} janvier de l'année 2018 + n . On a donc $u_0 = 16000$.

1. Calculer u_1 et u_2 .
2. Exprimer