

# Suites arithmétiques et géométriques : corrigé du contrôle de maths 1ère à télécharger en PDF



## Le livre de contrôles corrigés de maths 1ère

Tout le programme en un seul PDF de 55 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

[Voir le livre](#)

Corrigé du contrôle avec le barème détaillé. Compte tes points et repère ce qu'il faut revoir.

Durée conseillée : 45 minutes. Barème sur 20 points. Calculatrice autorisée seulement quand l'énoncé le précise.

### 1 Reconnaître

/ 3 pts

- a.  $u_{n+1} - u_n = (11 - 4n - 4) - (11 - 4n) = -4$  : constante, la suite est arithmétique de raison  $-4$  (1,5 pt : 1 pt pour la justification, 0,5 pt pour la raison).
- b.  $v_n = v_0 \times 1,5^n$  avec  $v_0 = 6$  : géométrique de raison  $1,5$  (1,5 pt).

## 2 Suite arithmétique

/ 3 pts

- a.  $u_n = 14 - 3n$  (1 pt).
- b.  $u_{21} = 14 - 63 = -49$  (1 pt).
- c. La raison est négative : la suite est décroissante (1 pt).

## 3 Suite géométrique

/ 3 pts

- a.  $v_n = 250 \times 0,8^n$  (1 pt).
- b.  $v_3 = 250 \times 0,512 = 128$  (1 pt).
- c.  $v_0 > 0$  et  $0 < 0,8 < 1$  : la suite est décroissante (1 pt).

## 4 Retrouver une suite

/ 4 pts

- a.  $r = \frac{51 - 23}{12 - 5} = 4$  (1 pt).
- b.  $u_0 = u_5 - 5r = 23 - 20 = 3$  (1 pt).
- c.  $u_n = 3 + 4n$  (1 pt).
- d.  $u_{30} = 3 + 120 = 123$  (1 pt).

## 5 Deux sommes

/ 4 pts

- a. Termes de  $u_n = 3 + 5n$  ;  $3 + 5n = 98$  donne  $n = 19$ , soit 20 termes (1 pt).

$$A = 20 \times \frac{3 + 98}{2} = 1\,010 \text{ (1 pt).}$$

- b. Premier terme 5, raison 2, 8 termes (de  $2^0$  à  $2^7$ ) (1 pt).

$$B = 5 \times \frac{1 - 2^8}{1 - 2} = 5 \times 255 = 1\,275 \text{ (1 pt).}$$

## 6 Un placement

/ 3 pts

- a. Le capital est multiplié par **1,02** chaque année : suite géométrique de raison **1,02**,  
 $C_n = 4\,000 \times 1,02^n$  (1 pt).
- b.  $C_6 = 4\,000 \times 1,02^6 \approx 4\,504,65$  € (1 pt).
- c.  $C_5 \approx 4\,416,32 < 4\,500$  et  $C_6 \approx 4\,504,65 > 4\,500$  : le capital dépasse **4 500** € au bout de **6** ans (1 pt).

### Le livre de contrôles corrigés de maths 1ère

Tout le programme en un seul PDF de 55 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

Voir le livre

### Zyro te conseille la suite

#### Contrôles de maths

Suites arithmétiques et géométriques :  
contrôle de maths 1ère

#### Cours de maths

Suites arithmétiques et géométriques :  
cours de maths 1ère

 **QCM de maths**

Suites arithmétiques et géométries :  
QCM de maths 1ère

 **Contrôles de maths**

Fonction exponentielle : contrôle de  
maths 1ère

 **Contrôles de maths**

Trigonométrie : contrôle de maths 1ère

 **Cours de maths**

Fonction exponentielle : cours de maths  
1ère

**Zyro vous emmène sur nos sites partenaires**

Embarquez pour d'autres planètes du savoir et leurs applis.

Décollage