

Interrogation – C4 – Sujet B

Chapitre 3 – Suites numériques

Première Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : 17 septembre 2026

Capacité(s) : C4 – Réaliser et exploiter le nuage de points $(n; u_n)$

Durée : 10 minutes **Barème** : sur 10 points

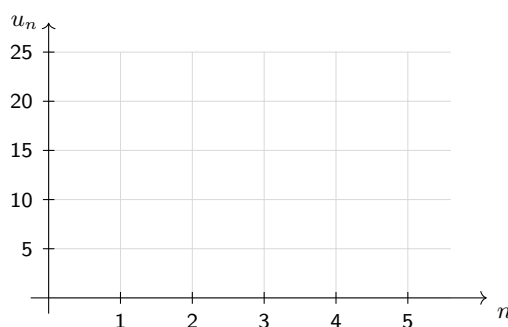
Aides autorisées : calculatrice autorisée, règle

Question 1

5 points

On considère la suite arithmétique définie par $u_n = 4n + 3$.

- Calculer les termes de u_0 à u_5 .
- Placer les points $(n; u_n)$ dans le repère ci-dessous.

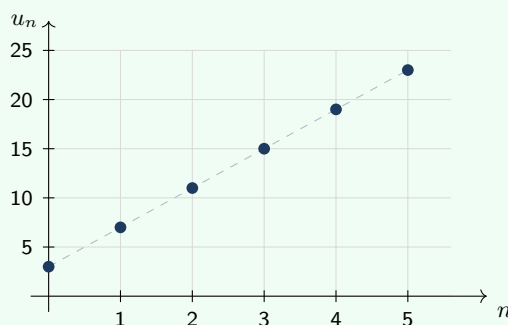


Correction — Question 1

- $u_0 = 3$; $u_1 = 7$; $u_2 = 11$; $u_3 = 15$; $u_4 = 19$; $u_5 = 23$.

2 pts

- Figure-réponse :



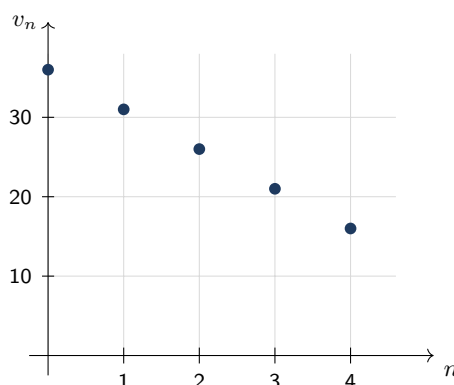
3 pts

Barème : 0,5 pt par point correctement placé. Relier les points par un trait continu coûte 1 pt : une suite n'existe qu'aux rangs entiers.

Question 2

3 points

Le graphique ci-dessous représente le nuage de points d'une suite (v_n) .



- a. Lire graphiquement v_0 , v_1 , v_2 , v_3 et v_4 .
 b. Cette suite est-elle arithmétique ? Justifier et donner sa raison.

Correction — Question 2

- a. $v_0 = 36$; $v_1 = 31$; $v_2 = 26$; $v_3 = 21$; $v_4 = 16$. 1,5 pt
 b. Les différences valent toutes -5 : la suite est arithmétique, de raison $r = -5$. Les points sont d'ailleurs alignés et descendent. 1,5 pt
Barème : au b., conclure « arithmétique » à partir du seul alignement visuel, sans calculer une différence, vaut 0,5 pt.

Question 3

2 points

Expliquer pourquoi on ne relie pas les points d'un nuage $(n ; u_n)$.

Correction — Question 3

Une suite n'est définie que pour des rangs **entiers** : il n'existe pas de terme de rang 2,5. Relier les points laisserait croire qu'une valeur existe entre deux rangs. 2 pts
Barème : 1 pt pour « les rangs sont des entiers », 1 pt pour la conséquence. Un exemple concret tiré du cours (le relevé du soir, le cran d'une butée) est accepté comme seconde moitié de la réponse.