Interrogation – C4 – Sujet A

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

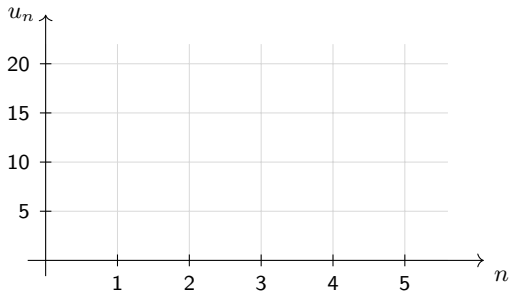
Aides autorisées : calculatrice autorisée, règle

Question 1 — 5 points

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

a. Calculer les termes de u_0 à u_5.

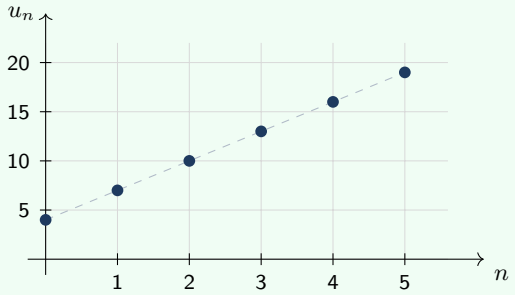
b. Placer les points $(n\,;\,u_n)$ dans le repère ci-dessous.



Correction — Question 1

a. $u_0 = 4$; $u_1 = 7$; $u_2 = 10$; $u_3 = 13$; $u_4 = 16$; $u_5 = 19$. *2 pts*

b. Figure-réponse :

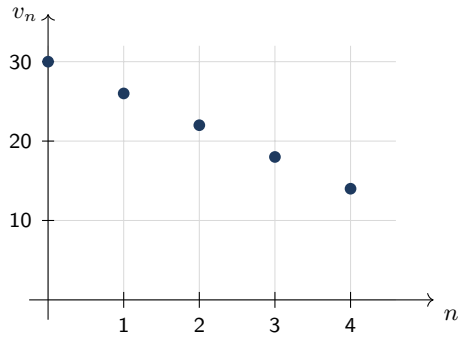


3 pts

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. $v_0 = 30$; $v_1 = 26$; $v_2 = 22$; $v_3 = 18$; $v_4 = 14$. *1,5 pt*
b. Les différences valent toutes -4 : la suite est arithmétique, de raison $r = -4$. 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.