

Mini-interrogation C4 – Sujet A

Chapitre 3 – Suites numériques

Terminale Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : 4 octobre 2026

Capacité(s) : C4 – Calculer la somme des n premiers termes d'une suite géométrique avec ou sans outils numériques

Durée : 7 minutes **Barème** : sur 10 points

Aides autorisées : calculatrice et règle autorisées

On fournit la formule : pour N termes consécutifs d'une suite géométrique de raison $q \neq 1$, $S =$ premier terme $\times (1 - q^N)/(1 - q)$.

Question 1

6 points

Calculer $u_0 + u_1 + u_2 + u_3$, avec $u_0 = 100$ et $q = 1,1$. Préciser le nombre de termes puis arrondir au centième.

Correction — Question 1

Quatre termes, $S = 100 \times \frac{1-1,1^4}{1-1,1} = 464,1$. Nombre : 1 point ; substitution : 3 points ; résultat : 2 points. Ne pas pénaliser deux fois une erreur reportée.

Question 2

2 points

La suite commence en $v_1 = 100$. Combien de termes comporte $v_1 + v_2 + v_3 + v_4$? Est-ce la même somme numérique que la question 1 si la raison reste la même ?

Correction — Question 2

Quatre termes ; oui, le premier terme et la raison sont les mêmes, seul le rang de départ change. 1 point par réponse justifiée.

Question 3

2 points

Une suite constante a pour premier terme 100. Calculer la somme de ses quatre premiers termes sans utiliser la fraction précédente.

Correction — Question 3

$4 \times 100 = 400$. Addition ou multiplication correcte : 1 point ; résultat : 1 point. La formule fractionnaire ne s'utilise pas pour $q = 1$.