

Chapitre IV : Suites numériques

Cette partie du programme consolide et approfondit les notions sur les suites abordées en classe de première. Elle élargit la gamme des fonctions permettant d'étudier des phénomènes évolutifs continus.

Contenus Suites arithmétiques : – moyenne arithmétique de deux nombres ; – expression en fonction de n du terme de rang n ; – somme des n premiers termes d'une suite arithmétique ; notation Σ. Suites géométriques à termes positifs : – moyenne géométrique de deux nombres positifs ; – expression en fonction de n du terme de rang n ; – somme des n premiers termes d'une suite géométrique ; notation Σ. Capacités attendues – Prouver que trois nombres sont (ou ne sont pas) les termes consécutifs d'une suite arithmétique ou géométrique. – Déterminer la raison d'une suite arithmétique ou géométrique modélisant une évolution. – Exprimer en fonction de n le terme général d'une suite arithmétique ou géométrique. – Calculer la somme des n premiers termes d'une suite arithmétique ou géométrique. – Reconnaître une situation relevant du calcul d'une somme de termes consécutifs d'une suite arithmétique ou géométrique.	Commentaires – Le calcul de valeurs acquises, lors de placements à intérêts composés à taux constant avec versements réguliers, fournit une situation relevant du calcul d'une somme de termes consécutifs d'une suite géométrique. – Le lien est fait entre les suites arithmétiques (respectivement géométriques) et l'expression « croissance linéaire » (respectivement « croissance exponentielle ») du langage courant. – La notation Σ est travaillée sur des exemples variés (somme de carrés, de cubes, d'inverses...). Situations algorithmiques – Écrire en langage Python une fonction qui calcule la somme des n premiers carrés, des n premiers cubes ou des n premiers inverses ; établir le lien entre l'écriture de la somme à l'aide du symbole Σ, et les composantes de l'algorithme (initialisation, sortie de boucle, accumulateur, compteur).
--	--

[Synthèse de cours](#)

[Représentation graphique](#) (appli geogebra)*

Notion 1 : Définition d'une suite

Révisions de première : [Définition d'une suite](#)

Notion 2 : Suites arithmétiques

SF1+n°28, 29 p.22 : [définition explicite](#)

[QCM28](#)

[QCM29](#)

SF2+n°34, 35 p.22 : [somme termes](#)

[corrigé](#)

Notion 3 : Suites géométriques

SF3+n°37, 38 p.23 : [définition explicite](#)

Python : code Capytale ex 38 : [d764-7751138](#)

[corrigé](#)

SF4+n°44, 45 p.24 : [somme termes](#)

[corrigé](#)

Exercices n°51, 77, 79

[diapo](#)

Exercice Python : calculer termes et somme d'une suite donnée

code Capytale : [c758-7751180](#)

Exercice Python : calculer termes et somme d'une suite géométrique

code Capytale : [d677-7751205](#)

[Fiche révisions petit contrôle 4](#)

[corrigé](#)

[Fiche révision contrôle 4](#)

[corrigé](#)

[Fiche révisions petit contrôle 4](#) (2025)

[corrigé 2025](#)