

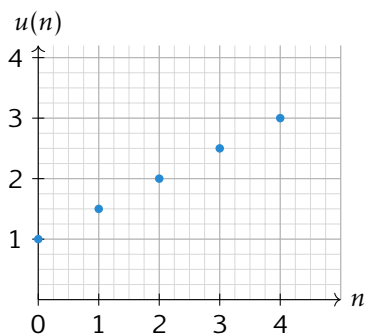
suite arith geo - Cours

– septembre 2025

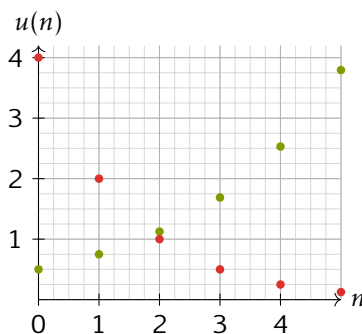
3 Représenter graphiquement une suite

Pour représenter graphiquement une suite géométriques, on trace un nuage de points

Sur la représentation graphique d'une suite arithmétique, les points sont alignés



Sur la représentation graphique d'une suite géométrique, les points s'écartent de plus en plus vite de l'axe des abscisses ou s'en approchent sans jamais le toucher



4 Déterminer la nature d'une suite

Pour savoir, si une suite est arithmétique, on calcule la **différence** entre deux termes consécutifs. Le résultat doit être toujours le même et ne pas dépendre de n .

$$u_1 - u_0 = \dots$$

$$u_2 - u_1 = \dots$$

Ou plus généralement,

$$u_{n+1} - u_n = \dots$$

Pour savoir, si une suite est géométrique, On calcule le **quotient** entre deux termes consécutifs. Le résultat doit être toujours le même et ne pas dépendre de n .

$$\frac{u_1}{u_0} = \dots$$

$$\frac{u_2}{u_1} = \dots$$

Ou plus généralement,

$$\frac{u_{n+1}}{u_n} = \dots$$

Exemple: Soit les suites suivantes :

• Suite u : $u(1) = 1, u(2) = 4, u(3) = 7, u(4) = 10, u(5) = 13, \dots$

• Suite v : $v(1) = 2, v(2) = 6, v(3) = 18, v(4) = 54, v(5) = 162, \dots$

Identifiez la nature (arithmétique ou géométrique) et la raison de chaque suite.

À faire au crayon à papier

Calculer les différences et les quotients pour déterminer la nature des suites