

Les Suites numériques

I. Les suites arithmétiques

Déf : (U_n) arithmétique $\Leftrightarrow U_{n+1} = U_n + r \quad \forall n \in \mathbb{N}$. $r \in \mathbb{R}$ est la **raison** de la suite.

Prop : $U_n = U_p + (n-p)r ; \quad \forall n, p \in \mathbb{N}$.

En particulier : $U_n = U_0 + nr$ et $U_n = U_1 + (n-1)r$

II. Les suites géométriques

Déf : (U_n) géométrique $\Leftrightarrow U_{n+1} = q \times U_n \quad \forall n \in \mathbb{N}$. $q \in \mathbb{R}$ est la **raison** de la suite.

Prop : $U_n = U_p \times q^{n-p} ; \quad \forall n, p \in \mathbb{N}$.

En particulier, $U_n = U_0 \times q^n$ et $U_n = U_1 \times q^{n-1}$

Application : Un placement à t % à intérêts composés peut être représenté par une suite

géométrique de raison $q = 1 + \frac{t}{100}$.