

 u_0 donné et $u_{n+1} = f(u_n)$

une fonction

$$u_n = f(n)$$

générée par ...

Suites arithmétiques

$$u_{n+1} = u_n + r$$

$$u_n = u_0 + nr$$
$$u_n = u_p + (n - p)r$$

croissante si r>0 décroissante si r<0

Somme des termes

$$S_n = \sum_{k=0}^{n} u_k = (nombre \ de \ termes) \times \frac{1er \ terme + dernier \ terme}{2}$$

Suite décroissante

 $\forall n \in \mathbb{N}, u_n \geq u_{n+1}$

Suites numériques 1°S

Connaissances

sens de variation ...

Suite croissante

 $\forall n \in \mathbb{N}, u_n \leq u_{n+1}$



deux cas particuliers

Suites géométriques

$$u_{n+1} = q \times u_n$$

$$u_n = u_0 \times q^n$$
$$u_n = u_p \times q^{n-p}$$

 $\label{eq:croissante} \mbox{croissante si } q > 1 \\ \mbox{décroissant si } 0 < q < 1 \\ \mbox{}$

Somme des termes

$$S_n = \sum_{k=0}^{n} u_k = (1er \ terme) \times \frac{1 - q^{nombre \ de \ termes}}{1 - q}$$