	Suite ARITHMETIQUE	suite GEOMETRIQUE
premier terme	u_p	u_p
raison	r ($r \neq 0$)	q ($q \neq 0$, $q \neq 1$)
définition, pour montrer	$u_{n+1} - u_n$ = constante	$\frac{u_{n+1}}{u_n} = \text{constante}$
propriété	$u_{n+1} = u_n + r$	$u_{n+1} = q.u_n$
Propriété (suite à termes finis)	Somme des termes équidistants des extrêmes = somme des termes équidistants des milieux	produit des termes équidistants des extrêmes = produit des termes équidistants des milieux
terme général	$u_n = u_p + (n - p).r$	$u_n = q^{n-p}.u_p$
Si p = 0	$u_n = u_0 + n.r$	$u_n = q^n u_0$
somme de n termes consécutifs	$\frac{n}{2}$.(premier terme + dernier terme)	$u_p.\frac{1-q^{n-p+1}}{1-q}$
variation	* croissante $\Leftrightarrow r > 0$ *décroissante $\Leftrightarrow r < 0$ * constante $\Leftrightarrow r = 0$	pour les suites à termes positifs * croissante $\Leftrightarrow q > 1$ * décroissante $\Leftrightarrow 0 < q < 1$
variation		pour les suites à termes négatifs * croissante $\Leftrightarrow 0 < q < 1$ * décroissante $\Leftrightarrow q > 1$ Si $q < 0$ la suite est dite alternée et on ne peut rien conclure sur sa variation
convergence	* diverge vers $+\infty$ si $r > 0$ * diverge vers $-\infty$ si $r < 0$	pour les suites à termes positifs * converge vers 0 si $0 < q < 1$ * diverge vers $+\infty$ si $q > 1$ Une SG converge vers 0 si $-1 < \lvert q \rvert < 1$ et diverge dans les autres cas

Remarque : le nombre de termes consécutifs est donné par la formule : « n – p + 1 », avec :

- n est le numéro du dernier terme
- p est le numéro du premier terme

Auteur : *RAKOTOARIVONY Toavinkaja Soloarivelo, enseignant au Lycée Andohalo , Classe de première et terminale*