

# 1<sup>ère</sup> ES – Sens de variation des suites géométriques

Soit  $(u_n)$  une suite géométrique de 1<sup>er</sup> terme  $u_0$  et de raison  $q$ .

Raison \ 1 <sup>er</sup> terme	$q < 0$	$q = 0$	$0 < q < 1$	$q = 1$	$q > 1$
$u_0 > 0$	La suite est alternée : tous les termes de rang pair sont positifs, tous les termes de rang impair sont négatifs.	La suite est constante et nulle à partir de $n=1$	La suite est strictement décroissante, à termes positifs, et ses termes se rapprochent de plus en plus de 0.	La suite est constante, tous les termes sont égaux à $u_0$	La suite est strictement croissante, à termes positifs, et ses termes se rapprochent de plus en plus de $+\infty$
$u_0 = 0$	La suite est constante et nulle	La suite est constante et nulle	La suite est constante et nulle	La suite est constante et nulle	La suite est constante et nulle
$u_0 < 0$	La suite est alternée : tous les termes de rang pair sont négatifs, tous les termes de rang impair sont positifs.	La suite est constante et nulle à partir de $n=1$	La suite est strictement croissante, à termes négatifs, et ses termes se rapprochent de plus en plus de 0.	La suite est constante, tous les termes sont égaux à $u_0$	La suite est strictement décroissante, à termes négatifs, et ses termes se rapprochent de plus en plus de $-\infty$

