

Partie A

Exercice 1 : Compléter les suites logiques

Rang	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Suite 1 :	1	3	5	7	9				
Suite 2 :	81	27	9	3	1				
Suite 3 :	15	10	5	0	-5				
Suite 4 :	8	-4	2	-1	$\frac{1}{2}$				
Suite 5 :	1	5	13	29	61				

Définition

Une suite (u_n) est dite **arithmétique** s'il existe un réel r tel que pour tout entier n on a $u_{n+1} = u_n + r$.

Cette expression est appelée formule de récurrence.

Le nombre r est appelé **raison** de la suite (u_n) .

Définition

Une suite (u_n) est dite **géométrique** s'il existe un réel q tel que pour tout entier n on a $u_{n+1} = q \times u_n$.

Cette expression est appelée formule de récurrence.

Le nombre q est appelé **raison** de la suite (u_n) .

Propriétés

- Si une suite (u_n) est **arithmétique** de raison r alors pour tout entier n on a :
 $u_n = u_0 + n \times r$ (formule explicite).
- Si une suite (u_n) est **géométrique** de raison q alors pour tout entier n on a :
 $u_n = u_0 \times q^n$ (formule explicite).

Exercice 2 : Compléter lorsque la suite est soit arithmétique, soit géométrique

	Relation de récurrence de la suite	Nature	Forme explicite pour tout entier $n \geq 0$	u_0	u_1	u_{10}	u_{15}	u_{20}
Suite 1								
Suite 2								
Suite 3								
Suite 4								
Suite 5								

Exercice 3 Schématiser les propriétés concernant les suites 1 et 2

