

Les suites :Les suites et les règles

- Une **suite numérique** est une liste de nombre placés dans un ordre déterminé.
- Un **terme** est défini comme étant un élément d'une suite, et sa position dans une suite est définie comme étant son rang.
- La **régularité** est le lien additif ou multiplicatif entre les termes d'une suite.

● Ex.: 4, 8, 16, 32, 64 ... est une suite.

- La régularité de cette suite est _____.
- Les termes suivants de la suite sont : _____
- Le terme "4" occupe le _____ rang de la suite
- Le terme "8" occupe le _____ rang de la suite, et ainsi de suite.

- Une **suite arithmétique** est une suite de nombre dans laquelle la différence entre deux termes consécutifs est une constante appelée **raison**

Ex. 1: 7, 14, 21, 28, 35, ... est une suite arithmétique où la raison est : _____

Ex. 2: 5, 14, 23, 32, 41 ... est une suite arithmétique où la raison est : _____

Cours 15

EN Rappel

2/2

La règle : La règle d'une suite est une expression algébrique qui permet de trouver rapidement la valeur d'un terme dans une suite à l'aide de son rang et vice versa.

Ex. : $t = 2n - 3$,

où n représente le rang et t le terme correspondant au rang n .

- La règle d'une suite arithmétique peut s'écrire sous la forme suivante :
Terme = raison (a) × rang du terme (n) + terme préalable (b)

Pour déterminer la règle d'une suite, tu peux utiliser les démarches suivante :

Démarche #1	Ex.: 3, 7, 11, 15, 19, 23...
1- Trouver la régularité	raison (a) = + 4 donc $t = 4n + b$
2- Choisir un n et un t dans la table de valeurs	$n = 1$ et $t = 3$
3- Remplacer le n et le t choisi dans la règle avec la régularité ce qui permet de trouver le b	$t = an + b$ $t = 4n + b$ $3 = 4 \times 1 + b$ $3 - 4 = b$ donc $b = -1$
4- Écrire la règle trouvée.	$t = 4n - 1$

Démarche #2	Ex.: 3, 7, 11, 15, 19, 23...
1- Trouver la régularité	raison (a) = + 4 donc $t = 4n + b$
2- Trouver le terme de rang 0	$n = 1$ et $t = 3$ $n = 0$ $t = 3 - 4$ $t = -1$
4- Écrire la règle trouvée.	$t = 4n - 1$