



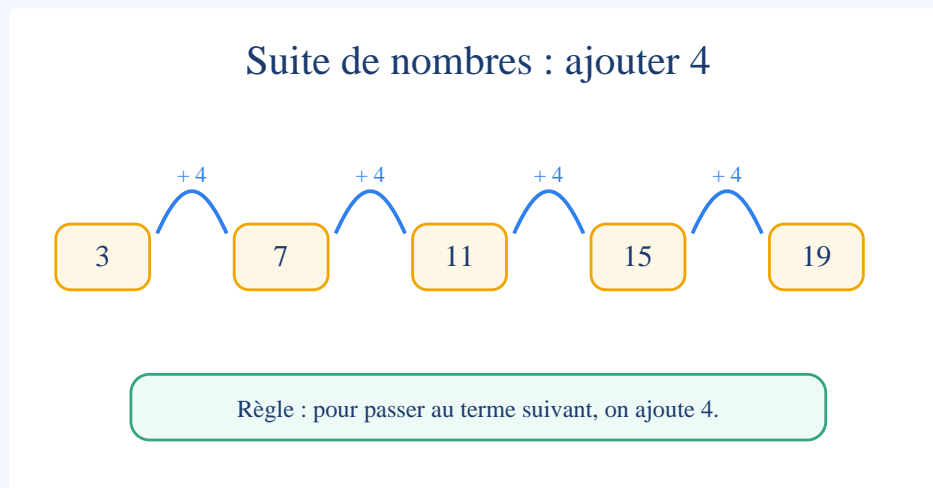
Suites de nombres

Version imprimable — SC@LPA

Comprendre ce qu'est une suite de nombres

Une **suite de nombres** est une liste de nombres placés dans un ordre logique. Chaque nombre de la suite s'appelle un **terme**.

Pour poursuivre une suite, il faut trouver la **règle de passage** qui permet d'aller d'un terme au terme suivant.



Une règle doit fonctionner sur plusieurs passages, pas seulement entre deux nombres.

Identifier la règle de calcul

La règle peut être une addition, une soustraction, une multiplication ou une division. On commence souvent par comparer deux termes qui se suivent.

Des règles de passage différentes

Ajouter	6 ; 12 ; 18 ; 24	+ 6
Retrancher	50 ; 45 ; 40 ; 35	- 5
Multiplier	4 ; 12 ; 36 ; 108	$\times 3$
Diviser	160 ; 80 ; 40 ; 20	$\div 2$

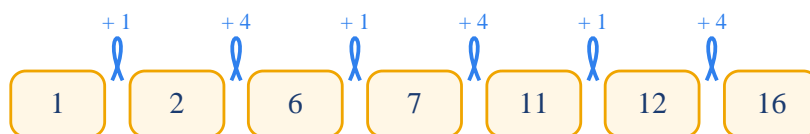
Méthode :

1. Je lis les premiers termes.
2. Je cherche le calcul entre deux termes voisins.
3. Je vérifie que ce calcul fonctionne encore.
4. J'applique la règle au dernier terme connu.

Reconnaître une règle alternée

Certaines suites alternent plusieurs calculs. Par exemple, on peut ajouter 1, puis ajouter 4, puis recommencer. Il faut alors respecter l'ordre des calculs.

Suite avec règle alternée



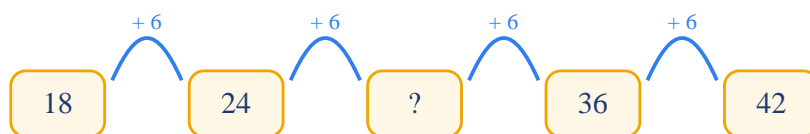
Règle : + 1, puis + 4, puis on recommence.

Dans une règle alternée, inverser les calculs peut produire une autre suite.

Trouver un terme manquant

Quand un terme est effacé, on peut avancer avec la règle ou revenir en arrière avec l'opération inverse.

Je trouve le terme manquant



Le nombre manquant est 30 : $24 + 6 = 30$.

Exemple : si la suite ajoute 6, on recule en retranchant 6.

Utiliser le rang d'un terme

Le **rang** est la place d'un terme dans la suite : 1er, 2ème, 3ème... Un tableau permet de relier le rang et la valeur du terme.

Tableau rang / valeur

Suite : 7 ; 12 ; 17 ; 22 ; ...

Rang	Valeur
1	7
2	12
3	17
4	22
10	52

On ajoute 5 entre deux valeurs voisines.

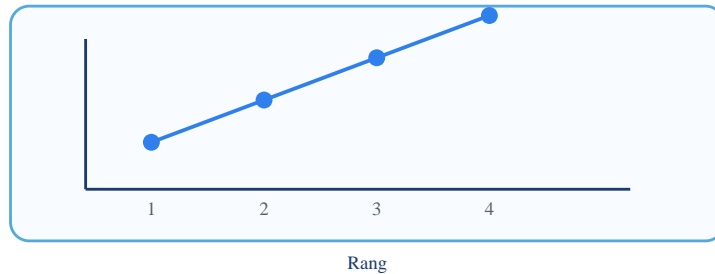
Pour une suite qui ajoute toujours le même nombre, on peut prévoir un terme éloigné en comptant le nombre de passages à effectuer.

Représenter une suite

Une suite peut se présenter sous forme de liste, de tableau, de flèches de calcul ou de graphique. Changer de représentation aide à voir la régularité.

Représenter une suite

Liste : 5 ; 8 ; 11 ; 14 ; ...



L'important est de pouvoir expliquer la règle avec une phrase claire.