

## Exercices Suites

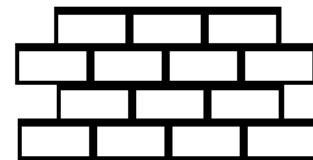
---

### Exercice 1 :

Pour construire un mur, j'utilise des « agglos » de 20 cm de haut. Sachant qu'on ajoute 1 cm de béton entre deux rangées, on peut donc considérer qu'une rangée fait 0,21 m de hauteur.

1) Quelle est la hauteur d'un mur composé :

- a. D'une seule rangée .....
- b. De 2 rangées .....
- c. De 3 rangées .....



2) Les hauteurs forment une suite, quelle est sa nature ? .....

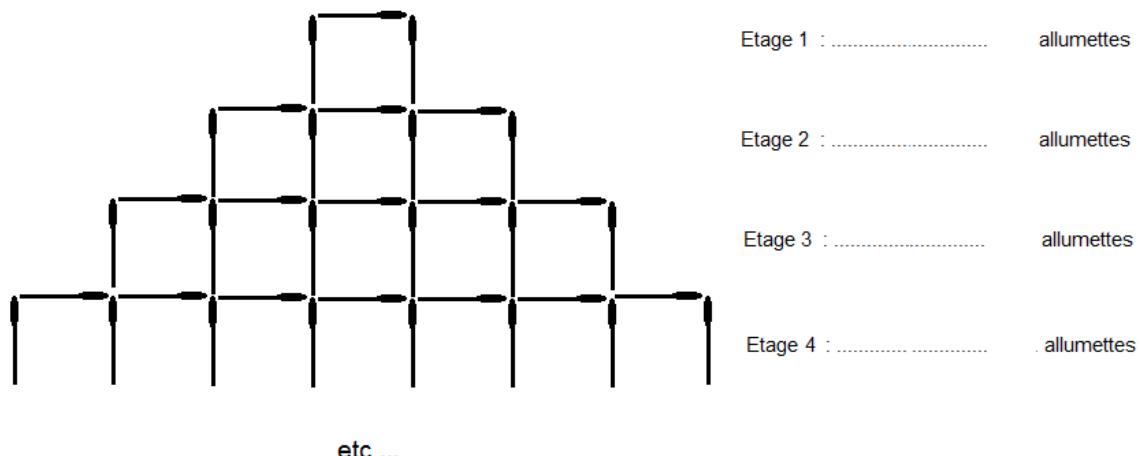
3) Quelle est la raison de cette suite ? .....

4) Calculer la hauteur qu'aurait un mur de 52 rangées

.....  
.....  
.....  
.....

### Exercice 2 :

On empile des allumettes de la façon suivante :



1) Compléter le schéma ci-dessus.

**On appelle  $U_1$  le nombre d'allumettes de l'étage 1,  $U_2$  celui de l'étage 2, etc...**

2) Comment appelle-t-on une suite comme celle-ci ?

3) Donner  $U_5$ , le nombre d'allumettes de l'étage 5.

.....

- 4) Calculer  $U_{100}$  le nombre d'allumettes qu'il y aurait au 100<sup>e</sup> étage si on allait jusque là.

.....  
.....

- 5) Dans ce cas, calculer la somme de toutes les allumettes qui composent les 100 étages.

.....  
.....  
.....

---

### Exercice 3:

Pierre souhaite épargner en mettant dans sa tire-lire 2 € le 1<sup>er</sup> jour (jour N° 1). Le jour suivant, il met dans sa tire-lire 2,10 €, le jour suivant 2,20 € et ainsi de suite... Appelons  $(U_n)$  la suite formée des sommes mises chaque jour dans la tire-lire.

- 1) Quelle est la nature de  $(U_n)$  ? Préciser ses éléments caractéristiques (1<sup>er</sup> terme et raison)

.....  
.....

- 2) Combien met-il dans sa tire-lire le 4<sup>e</sup> jour ?

.....  
.....

- 3) Combien met-il dans sa tire-lire le 45<sup>e</sup> jour ?

.....  
.....  
.....  
.....

- 4) Le 45<sup>e</sup> jour, après son dépôt, combien y a-t-il au total dans sa tire-lire ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....