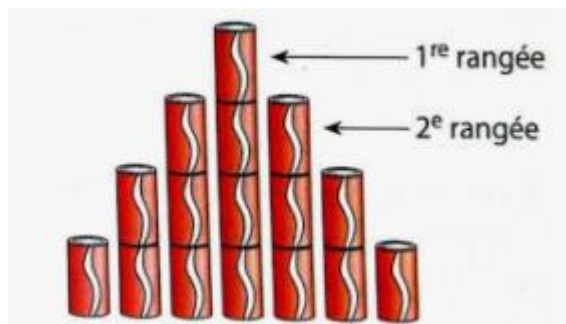


Exercices Suites 2

Exercice 1 :

On réalise les empilements ci-dessous. On appellera U_1 le nombre de canettes de la rangée 1, U_2 le nombre de canettes de la rangée 2, etc...

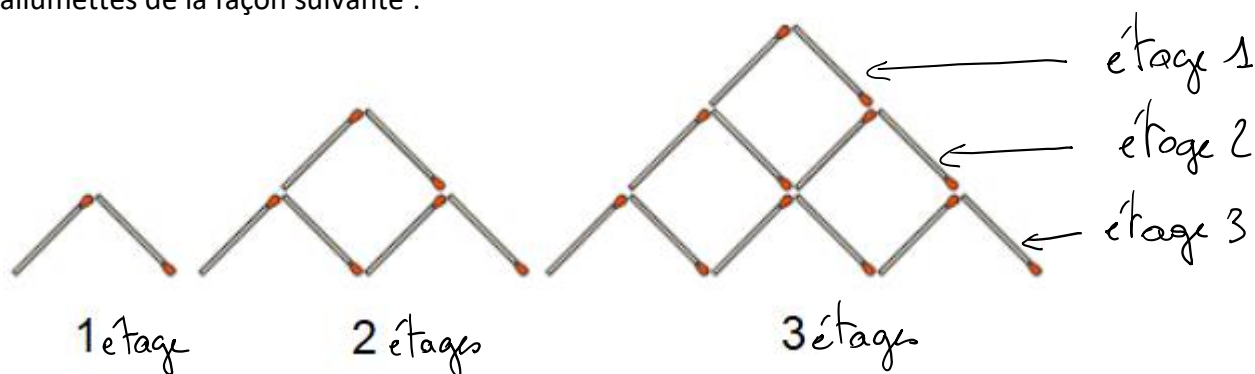


- 1) Compléter : $U_1 = \dots\dots\dots$ $U_2 = \dots\dots\dots$ $U_3 = \dots\dots\dots$
- 2) Les hauteurs forment une suite, quelle est sa nature ? $\dots\dots\dots$
- 3) Quelle est la raison de cette suite ? $\dots\dots\dots$
- 4) Calculer le nombre de canettes qu'il y aura au 10^e étage

$\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$

Exercice 2 :

On empile des allumettes de la façon suivante :



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

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

$\dots\dots\dots$

- 2) Donner U_5 , le nombre d'allumettes de l'étage 5.

$\dots\dots\dots$

3) Calculer U_{15} le nombre d'allumettes qu'il y aurait au 15^e étage si on allait jusque-là.

.....

.....

4) Dans ce cas, calculer la somme de toutes les allumettes qui composent les 15 étages.

.....

.....

Exercice 3 :

Une usine produit des cartons d'emballage. En 2016 la production était de 130 000 pièces. La production augmente de 15 000 pièces par an depuis 4 ans.

1) Calculer la production atteinte en 2020.

.....

.....

2) Calculer la production qui sera atteinte en 2030 si cette évolution se poursuit

.....

.....

3) Calculer dans ce cas la production totale qui aura été réalisée de 2016 à 2030.

.....

.....

.....

.....

Rappel formules

$$U_n = U_1 + (n - 1)r$$

$$S_n = \frac{n(U_1 + U_n)}{2}$$