

ATELIERS MODELISATION ET ORAL

Atelier 1 : Sujet 1

Première Partie



Figure n°1

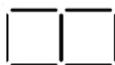


Figure n°2



Figure n°3

Paul a réalisé cette construction avec des allumettes.

1. Combien d'allumettes comprend au total la figure n° 5 ?
2. Sans faire de dessin, combien d'allumettes comprend au total la figure n° 10 ?
3. Combien d'allumettes comprend au total la figure n° 207 ?

Seconde Partie

1. Exposer l'énoncé au groupe qui va modéliser le problème.
2. Donner à ce groupe **tous** les éléments lui permettant de le modéliser :

a. Sur Scratch :

A partir du numéro de la figure, on déterminera le nombre d'allumettes pour construire la figure. On souhaite à chaque nouvelle étape de construction de la figure, voir évoluer le nombre d'allumettes nécessaires.

b. Sur tableur :

A partir du numéro de la figure, on déterminera avec une formule le nombre d'allumettes pour construire la figure demandée.

Atelier 1 : Sujet 2

Première Partie



Jules a réalisé cette construction avec des crayons. La première rangée est constituée de 3 crayons. La seconde de 7, la troisième de 11...

1. Déterminer le nombre de crayons de la 5^{ème} **rangée**.
2. Déterminer le nombre de crayons de la 10^{ème} **rangée**.
3. Déterminer le nombre de crayons de la 150^{ème} **rangée**.

Seconde Partie

1. Exposer l'énoncé au groupe qui va modéliser le problème.
2. Donner ce groupe **tous** les éléments lui permettant de le modéliser :

a. Sur Scratch :

A partir du nombre de rangées, on déterminera le nombre de total de crayons de la **rangée**. On souhaite à chaque nouvelle étape de construction de la figure, voir évoluer le nombre de crayons nécessaires.

b. Sur tableur :

A partir du numéro de la rangée, on déterminera le nombre de crayons sur cette rangée.

Atelier 2 : Sujet 1

Première Partie

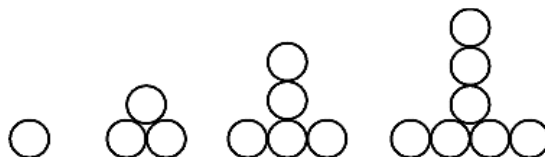


Figure n°1 Figure n°2 Figure n°3 Figure n°4

1. Combien de cercles comprend au total la figure n° 5 ?
2. Sans faire de dessin, combien de cercles comprend au total la figure n° 10 ?
3. Combien de cercles comprend au total la figure n° 207 ?
4. Combien de cercles comprend la figure n°5 ?
5. Sans faire de dessin, combien de cercles comprend au total la figure n° 10 ?
6. Combien de cercles comprend au total la figure n° 207 ?

Seconde Partie

1. Exposer l'énoncé au groupe qui va modéliser le problème.
2. Donner à ce groupe **tous** les éléments lui permettant de le modéliser :
 - a. Sur Scratch : A partir du numéro de la figure, on déterminera le nombre de cercles pour construire la figure. On souhaite à chaque nouvelle étape de construction de la figure, voir évoluer le nombre de cercles nécessaires.
 - b. Sur tableur : A partir du numéro de la figure, on déterminera avec une formule le nombre de cercles pour construire la figure.

Atelier 2 : Sujet 2

Première Partie

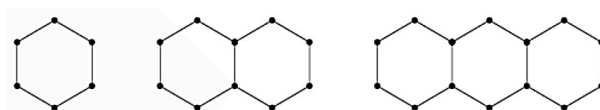


Figure n°1 Figure n° 2 Figure n°3

Eva a réalisé cette construction avec des allumettes.

1. Combien d'allumettes comprend au total la figure n°5 ?
2. Sans faire de dessin, combien d'allumettes comprend au total la figure n° 10 ?
3. Combien d'allumettes comprend au total la figure 207 ?

Seconde Partie

1. Exposer l'énoncé au groupe qui va modéliser le problème.
2. Donner à ce groupe **tous** les éléments lui permettant de le modéliser :
 - a. Sur Scratch :

A partir du numéro de la figure, on déterminera le nombre d'allumettes pour construire la figure. On souhaite à chaque nouvelle étape de construction de la figure, voir évoluer le nombre d'allumettes nécessaires.
 - b. Sur tableur :

A partir du numéro de la figure, on déterminera avec une formule le nombre d'allumettes pour construire la figure.