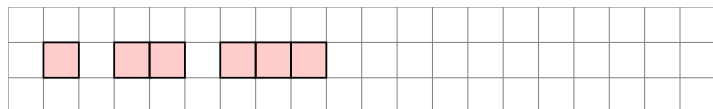
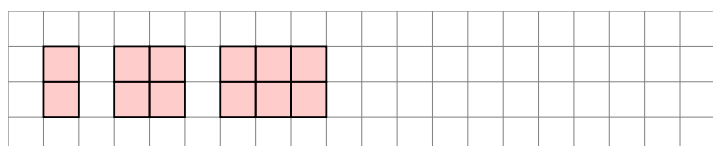


**Définition 1.** Un pattern est une figure géométrique (un motif) qui se répète selon une certaine logique.

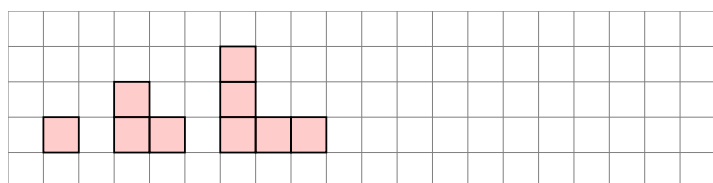
### Pattern 1



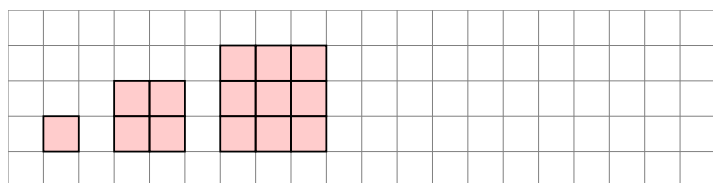
### Pattern 2



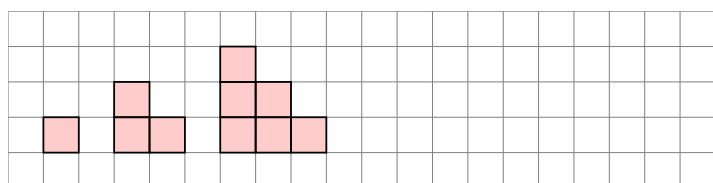
### Pattern 3



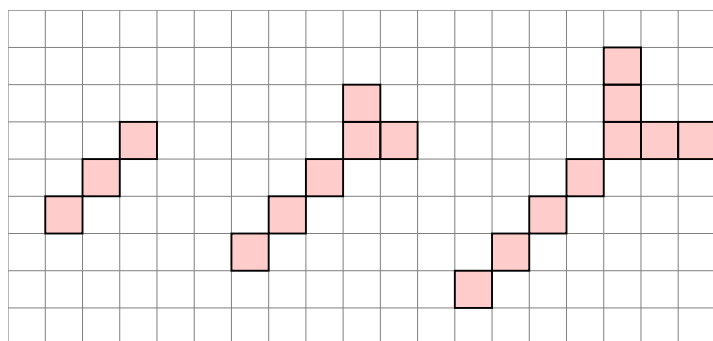
### Pattern 4



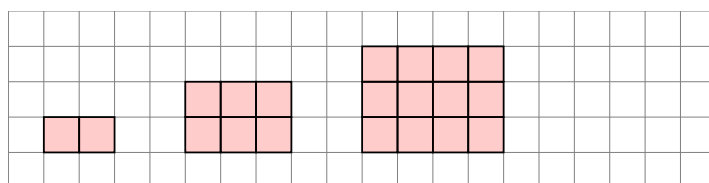
### Pattern 5



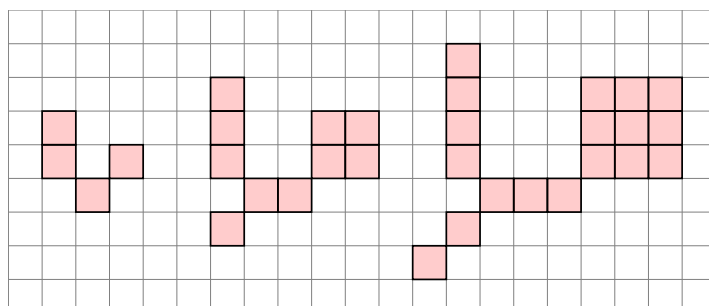
### Pattern 6



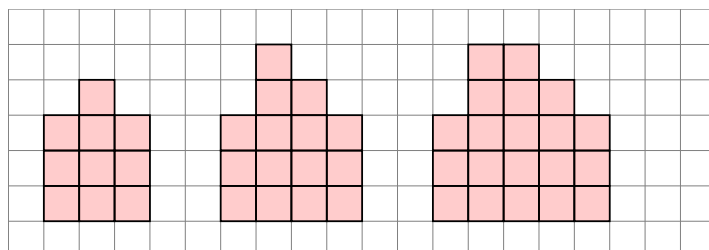
### Pattern 7



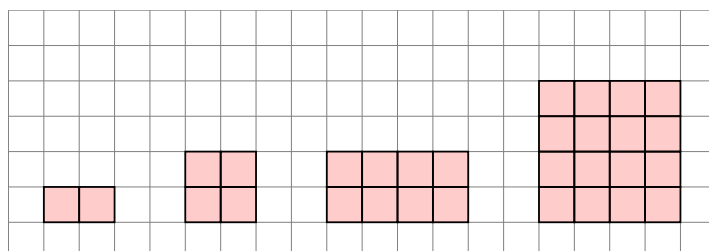
### Pattern 8



### Pattern 9



### Pattern 10



**E1** Travail de recherche.

- Pour chaque pattern dessinez les deux motifs suivants.
- Calculez le nombre total de carrés nécessaires pour les motifs de rang 1 à 5.
- Déterminez une formule permettant de calculer le nombre de carrés en fonction du rang du motif. Justifiez.
- Déterminez une formule permettant de calculer la somme des nombres de carrés des motifs de rang 1 à  $n$ . Justifiez.