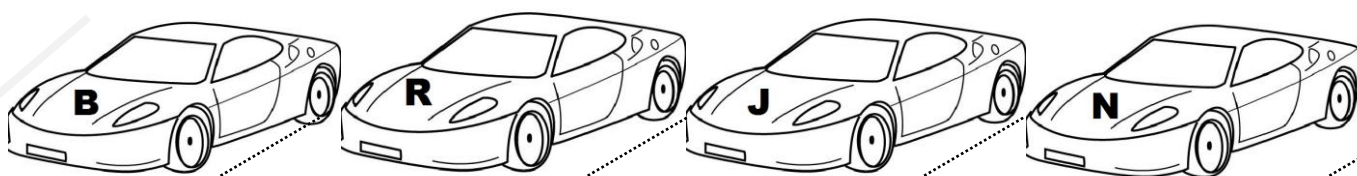


**Problème N° 1 : Le parking**

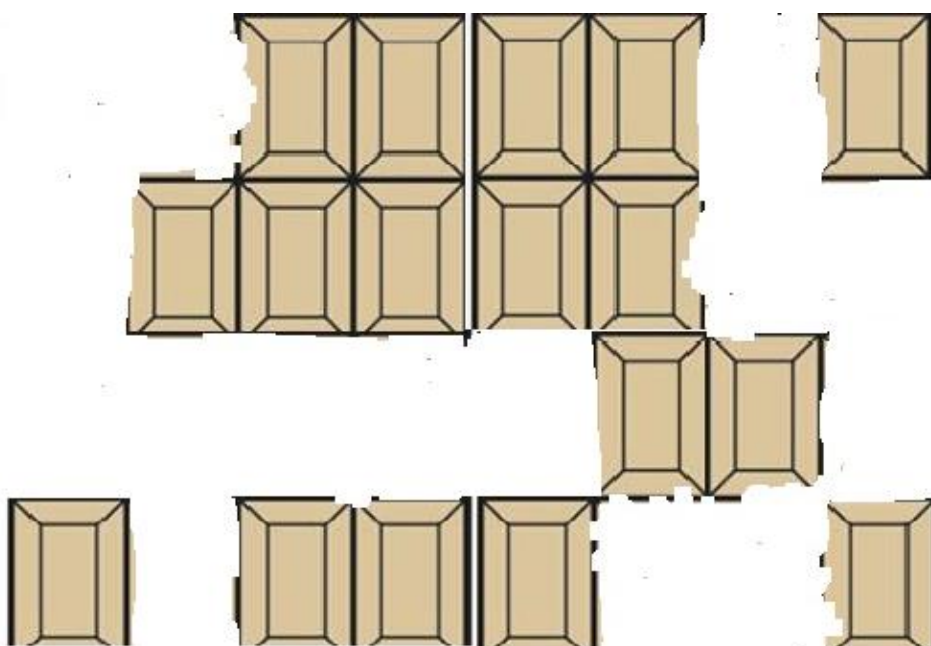
Chaque jour sur un parking, une voiture blanche, une voiture rouge, une voiture noire et une voiture jaune se garent.



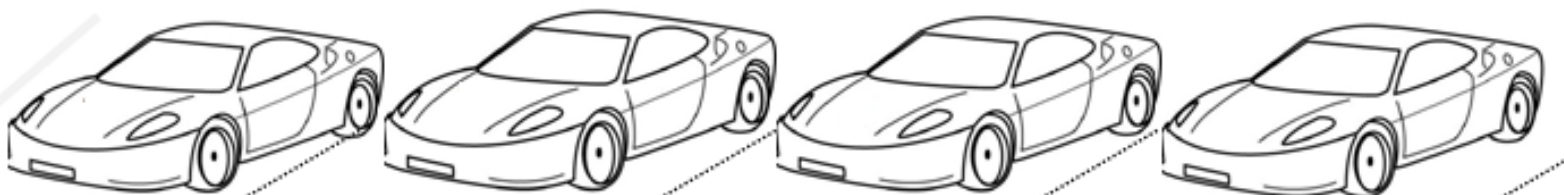
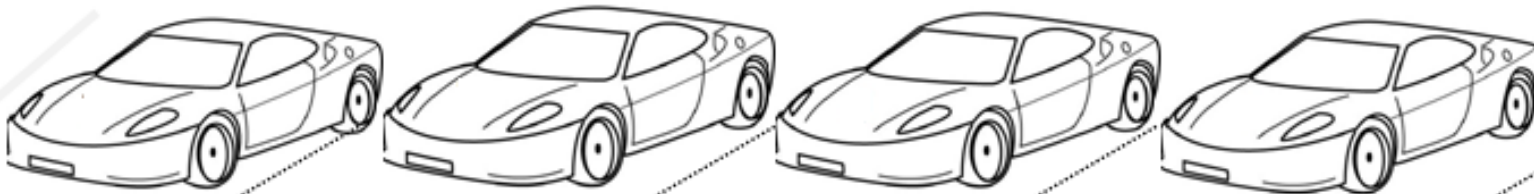
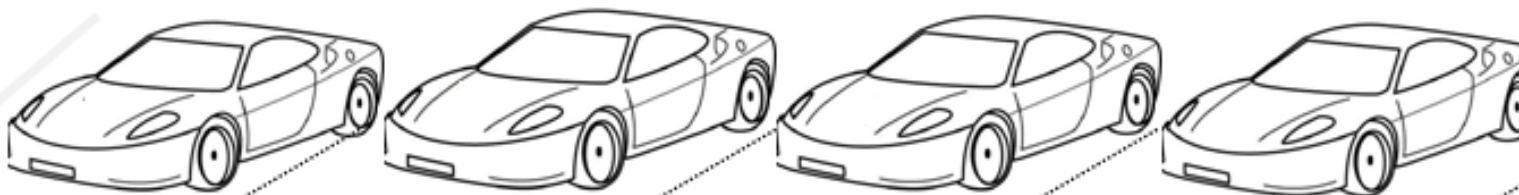
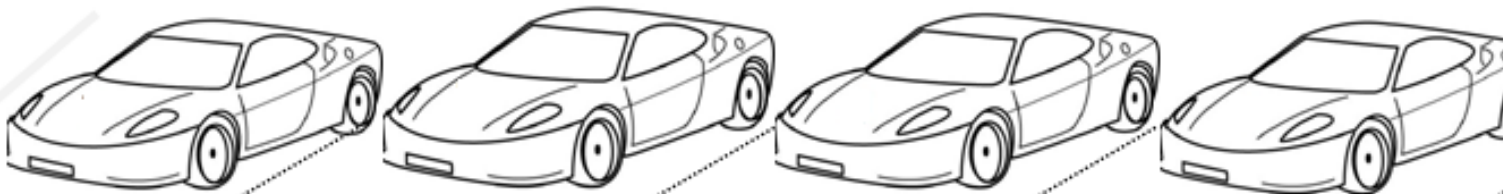
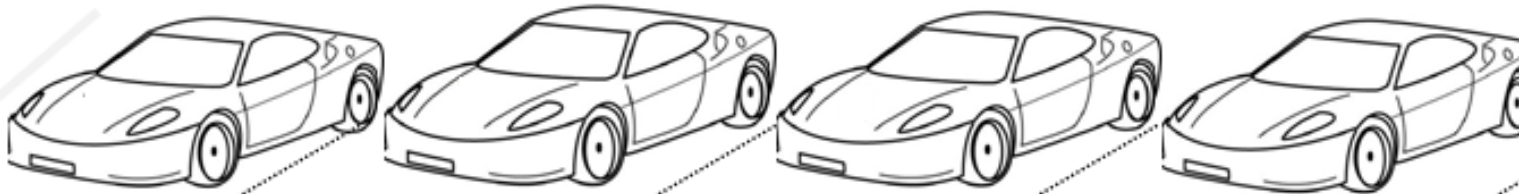
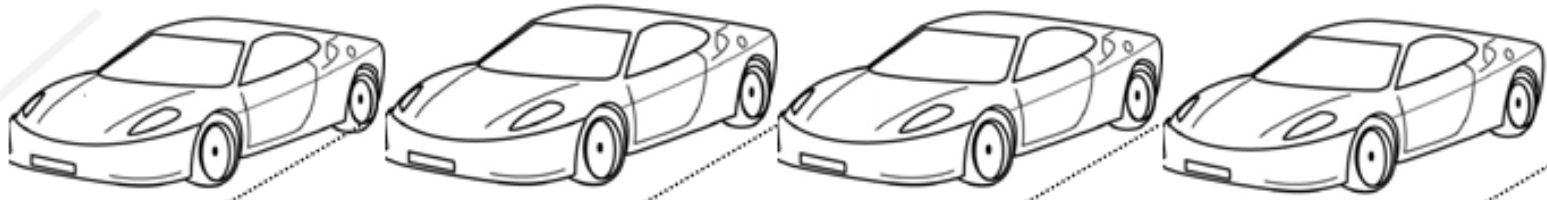
Trouve au moins 12 possibilités différentes de ranger les voitures.

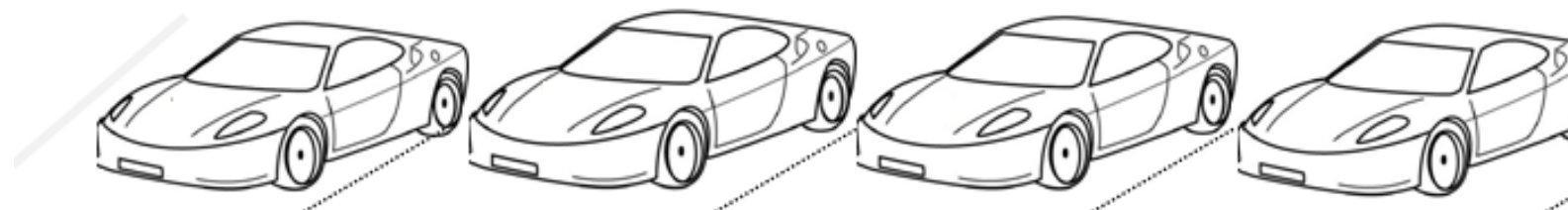
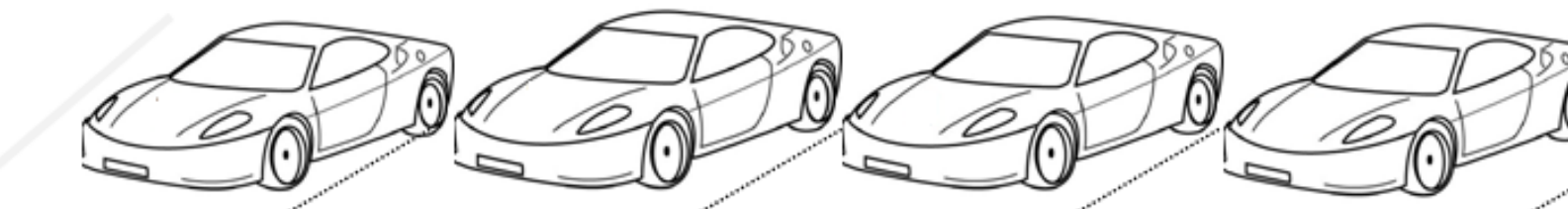
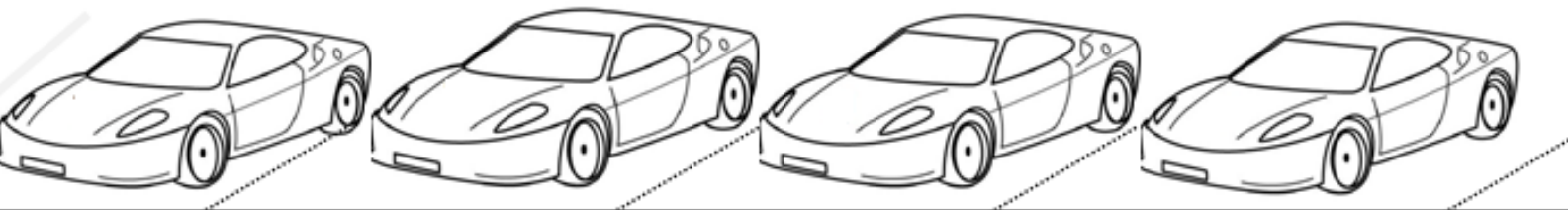
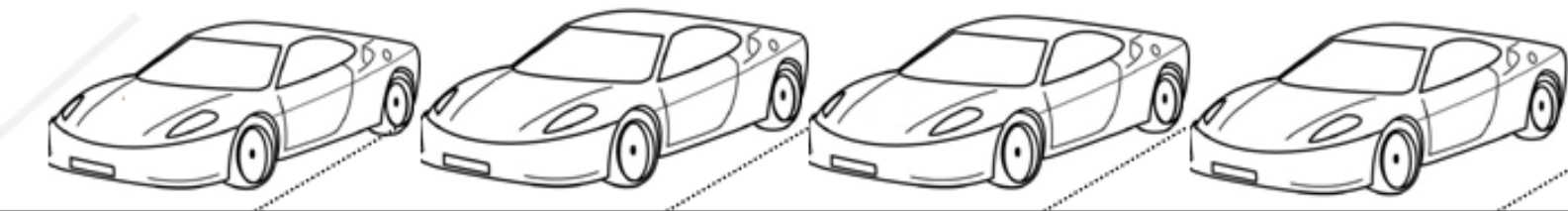
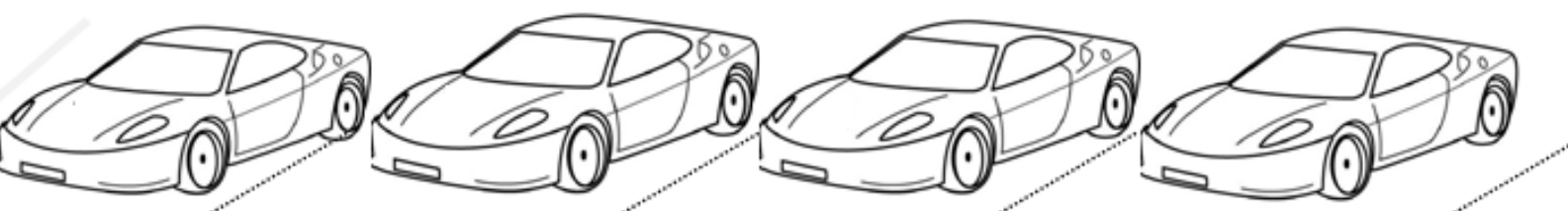
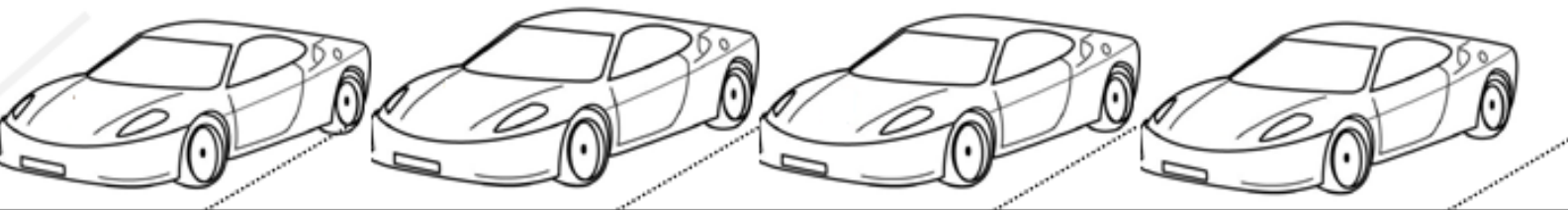
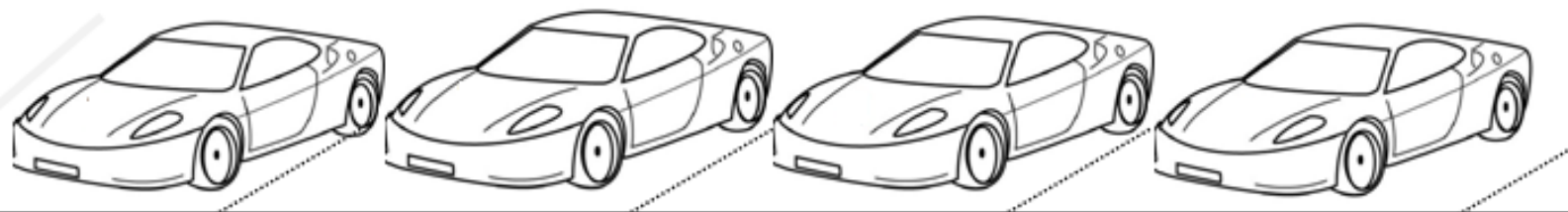
**Problème N° 2 : La souris grignoteuse !**

Une tablette de chocolat a été en partie mangées.  
Combien de carreaux entiers, la souris a-t-elle grignotés ?

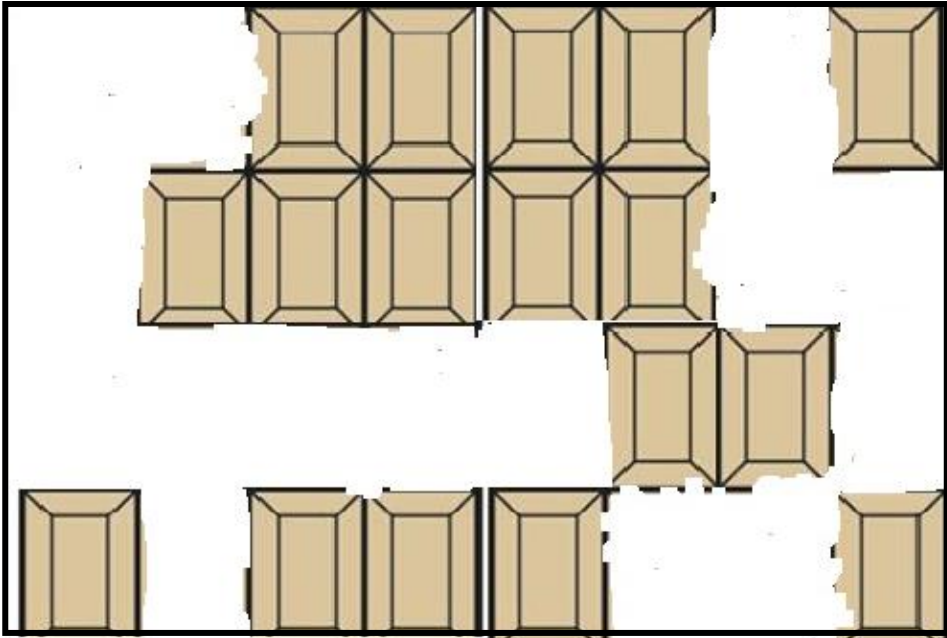
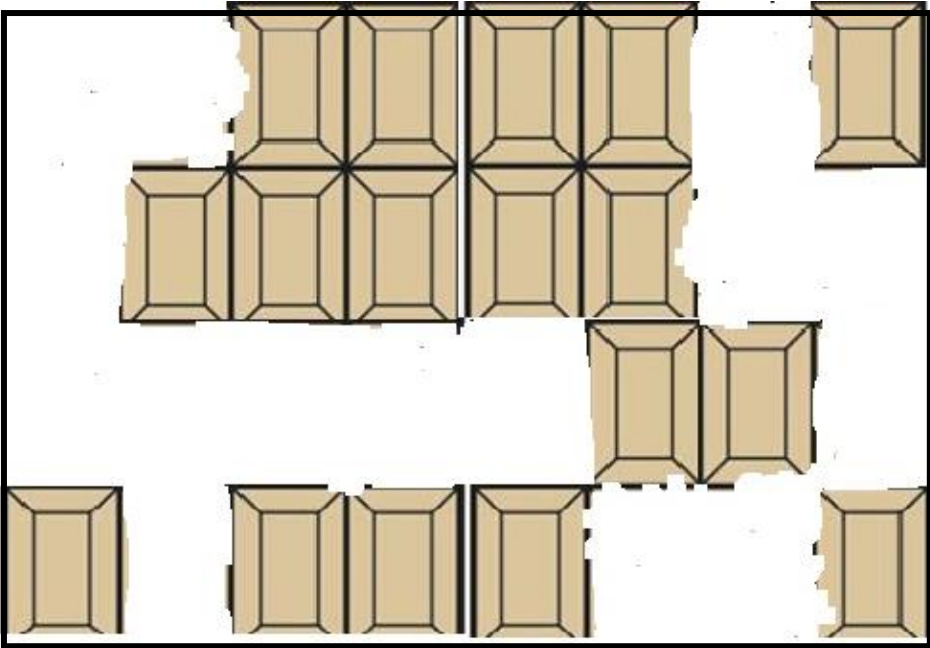


Manipulation :





Aide possible :



## Les solutions

### **Problème N° 1 : Le parking**

Méthode de résolution par positionnements successifs en partant soit de la droite soit de la gauche.

Si on part de la gauche : **R / B/ J/ N** , on garde le R et on permute une des 3 couleurs restantes par exemple le N : on obtient **R/N/B/J** et ceci encore 4 fois avec les 2 autres couleurs

**R/B/N/J**      **R/J/N/B**      **R/J/B/N**      **R/N/J/B**

6 solutions avec le rouge à gauche, encore 6 avec le B à gauche, 6 avec le J à gauche et encore 6 avec le N à gauche.

On obtiendra  $6 \times 4 = 24$  solutions possibles d'organisation des véhicules! On en demandera au moins 12 par groupe de recherche.

Et on pourra voir pendant le retour collectif en mutualisant les réponses qu'il y en a beaucoup plus.

### **Problème N° 2 : La souris grignoteuse**

Méthode par superposition :

Proposer de superposer un quadrillage sur calque sur la tablette pour identifier le nombre de carreaux dévorés.

Méthode par comptage-dénombrement :

Réponse : 15 carreaux grignotés