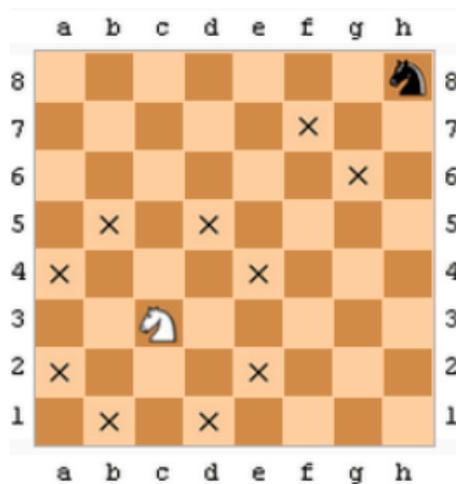


## Devoir maison de Mathématiques N°13 (Sixième)

### Exercice 1

Aux échecs le cavalier se déplace d'une façon un peu étrange. On dit parfois qu'il se déplace en L. Dans la figure ci-contre le cavalier noir en h8 peut sauter sur f7 et g6.



1. Le cavalier blanc en c3 peut se déplacer sur 8 cases marquées d'une croix. Lesquelles ?

2. Imaginez maintenant un autre cavalier en d5.

Sur quelles cases peut-il se déplacer ?

3. Si un cavalier peut se rendre en c8 ou en c6, où est-il situé sur l'échiquier ?

4. Revenons sur le cavalier en d5.

Il désire se rendre en f7 en plusieurs déplacements successifs.

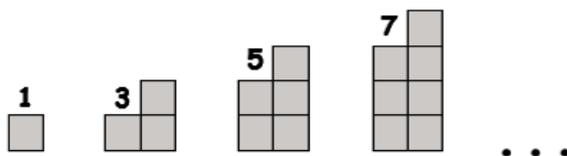
Charlotte a trouvé une solution en 4 sauts.

Pouvez-vous faire aussi bien qu'elle ? Si oui, comment ?

Pouvez-vous faire mieux (le même trajet en moins de sauts) ? Aucune justification n'est demandée.

### Exercice 2

Voici une représentation imagée des nombres impairs :



En utilisant les carreaux de ta copie et en faisant clairement apparaître les assemblages (avec de la couleur par exemple) :

1. forme un carré avec les pièces de puzzle 1, 3 et 5.

2. forme un carré avec les pièces de puzzle 1, 3, 5 et 7.

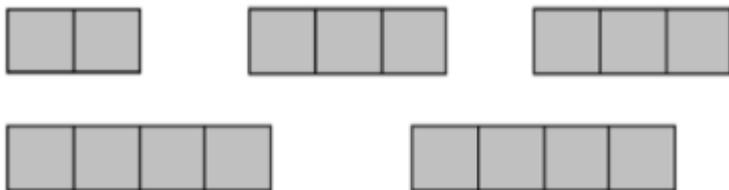
3. forme un carré avec les pièces de puzzle représentant les 6 premiers nombres impairs.

### Exercice 3

Pour cet exercice, il te faut refaire la grille sur la copie et noircir les bonnes cases.

Place les cinq pièces suivantes verticalement ou horizontalement dans la grille ci-contre.

Attention, elles ne doivent se toucher ni par un côté, ni par un sommet.



Les nombres placés autour de la grille indiquent le nombre de cases occupées dans chaque ligne et chaque colonne.

	4	2	2	1	4	0	3
4							
1							
4							
2							
2							
2							
1							