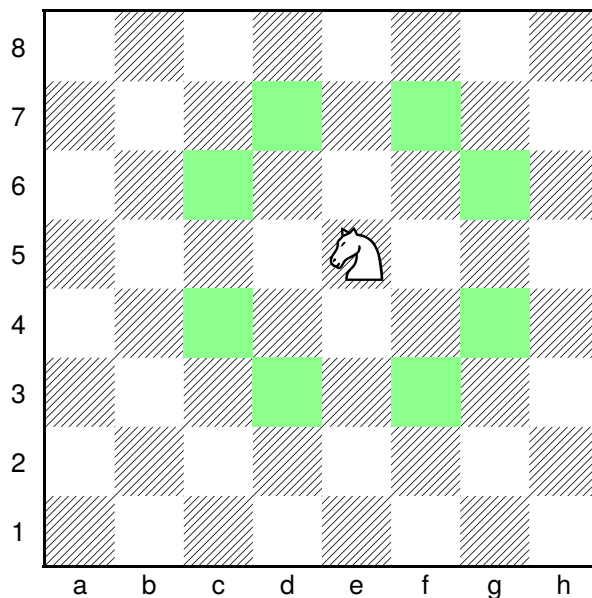




Aux échecs, le **cavalier** se déplace en **L** (deux cases puis une, perpendiculairement) et c'est la seule pièce qui peut **sauter** par-dessus les autres. Par exemple, depuis la case **e5**, il peut aller sur les cases surlignées : **c4**, **c6**, **d3**, **d7**, **f3**, **f7**, **g4**, **g6**.



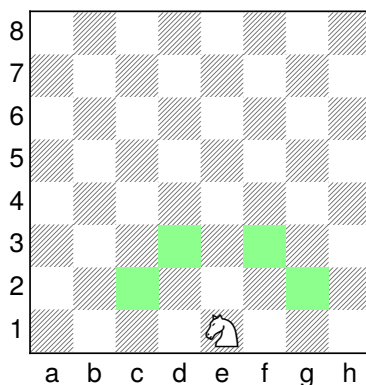
1. **Un cavalier en e1.** On pose un cavalier en **e1**. Sur quelles cases peut-il aller ? Combien a-t-il de libertés ?
2. **Une enquête.** Un cavalier peut se rendre en **d6** et **c7**. Sur quelle(s) case(s) est-il situé ?
3. **Les libertés selon la case.** Étudie, à l'aide d'un diagramme colorié et légendé, le nombre de libertés du cavalier *en fonction de sa case de départ*. Que remarques-tu ?
4. **Le plus court chemin.** Le cavalier de la question 1 (en **e1**) doit rejoindre **b1**. En combien de coups (sauts de cavalier) au minimum peut-il y arriver ? Trouve tous les chemins les plus courts.



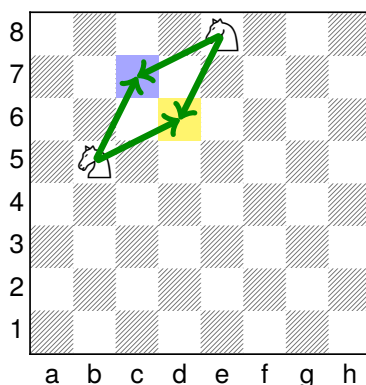
CAV0367

Corrigé

1. Le cavalier en e1 a **4 libertés** : c2, d3, f3, g2.

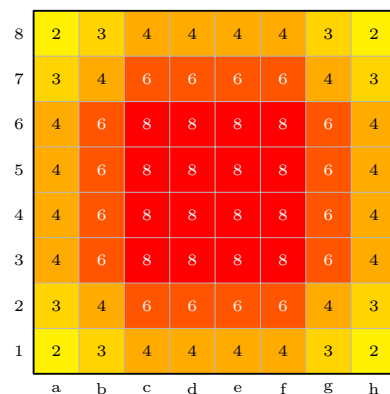


2. Un cavalier qui peut se rendre en **d6** et **c7** se trouve sur **b5** ou **e8**. Les flèches pointent, depuis chaque cavalier, vers les deux cases-indices (un saut de cavalier).



case-indice d6 case-indice c7 → cavaliers vers les indices

3.



2 3 4 6 8 libertés

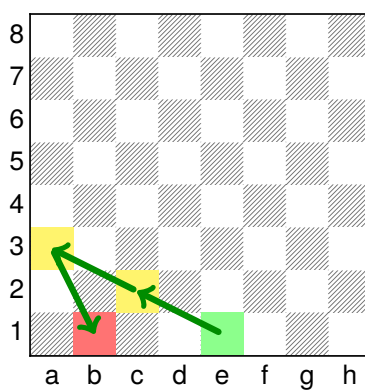
Le cavalier est la pièce la plus **pénalisée par les bords** : à peine **2** libertés dans un coin contre **8** au centre. D'où le proverbe des échecs : « un cavalier au bord est un cavalier mort ». **4.** Le cavalier rejoint

b1 en **3 coups** au minimum. Il y a **2** chemins les plus courts :



- e1 → c2 → a3 → b1
- e1 → f3 → d2 → b1

En voici un, tracé en flèches :



■ départ
 ■ arrivée
 ■ cases du chemin montré
 → un chemin en 3 coups