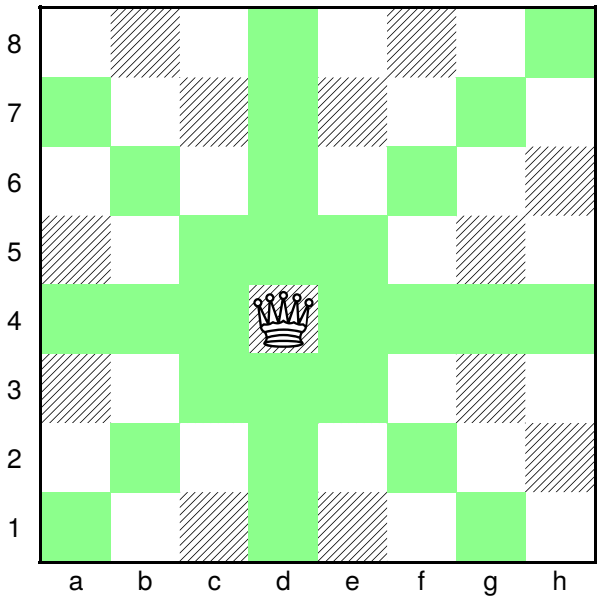
La dame et ses libertés

Cycle 3 et Cycle 4 · Fiche n° 014

DAME0014

Aux échecs, la **dame** est la pièce la plus puissante : elle se déplace comme la **tour** (lignes et colonnes) *et* comme le **fou** (diagonales). Par exemple, depuis la case **d4**, elle peut aller sur les cases surlignées : `a1`, `a4`, `a7`, `b2`, `b4`, `b6`, `c3`, `c4`, `c5`, `d1`, `d2`, `d3`, `d5`, `d6`, `d7`, `d8`, `e3`, `e4`, `e5`, `f2`, `f4`, `f6`, `g1`, `g4`, `g7`, `h4`, `h8`.



1. **Une dame en e8.** On pose une dame en **e8**. Sur quelles cases peut-elle aller ? Combien a-t-elle de libertés ?

2. **Une enquête.** Une dame peut se rendre en **f1**, **c2** et **b7**. Sur quelle(s) case(s) est-elle située ?

3. **Les libertés selon la case.** Étudie, à l'aide d'un diagramme colorié et légendé, le nombre de libertés de la dame *en fonction de sa case de départ*. Que remarques-tu ?

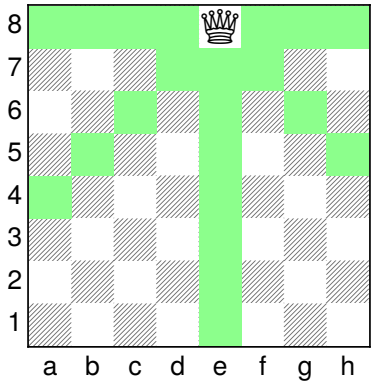
La dame et ses libertés

Cycle 3 et Cycle 4 · Fiche n° 014

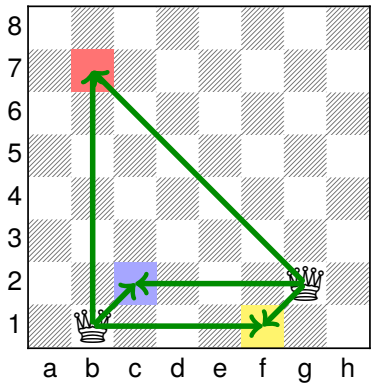
DAME0014

Corrigé

1. La dame en e8 a **21 libertés** : `a4, a8, b5, b8, c6, c8, d7, d8, e1, e2, e3, e4, e5, e6, e7, f7, f8, g6, g8, h5, h8`.



2. Une dame qui peut se rendre en **f1**, **c2** et **b7** se trouve sur **b1** ou **g2**. Chacune *voit* les trois cases par une ligne, une colonne ou une diagonale (les flèches montrent les trajets).



f1 c2 b7 → trajets des dames vers les 3 indices

3.

	a	b	c	d	e	f	g	h
8	21	21	21	21	21	21	21	21
7	21	23	23	23	23	23	23	21
6	21	23	25	25	25	25	23	21
5	21	23	25	27	27	25	23	21
4	21	23	25	27	27	25	23	21
3	21	23	25	25	25	25	23	21
2	21	23	23	23	23	23	23	21
1	21	21	21	21	21	21	21	21

21 23 25 27 libertés

La dame cumule la tour (14 partout) et le fou (7 à 13) : ses libertés varient de **21** dans un coin à **27** au centre, en **anneaux** comme le fou mais toujours **14 de plus**.