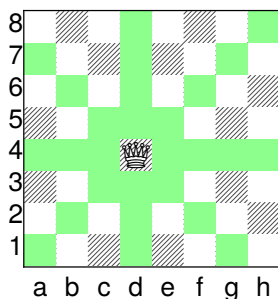




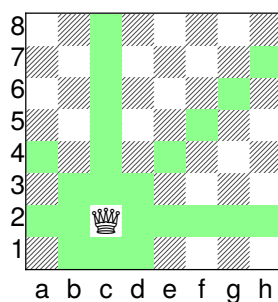
Aux échecs, la **dame** est la pièce la plus puissante : elle se déplace comme la **tour** (lignes et colonnes) *et* comme le **fou** (diagonales). Par exemple, depuis la case **d4**, elle peut aller sur les cases surlignées : **a1**, **a4**, **a7**, **b2**, **b4**, **b6**, **c3**, **c4**, **c5**, **d1**,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



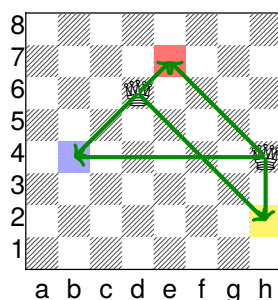
1. **Une dame en c2.** On pose une dame en **c2**. Sur quelles cases peut-elle aller ? Combien a-t-elle de libertés ?
2. **Une enquête.** Une dame peut se rendre en **h2**, **b4** et **e7**. Sur quelle(s) case(s) est-elle située ?
3. **Les libertés selon la case.** Étudie, à l'aide d'un diagramme colorié et légendé, le nombre de libertés de la dame *en fonction de sa case de départ*. Que remarques-tu ?

Corrigé

1. La dame en c2 a **23** libertés : a2, a4, b1, b2, b3, c1, c3, c4, c5, c6, c7, c8, d1, d2, d3, e2, e4, f2, f5, g2, g6, h2, h7.



2. Une dame qui peut se rendre en **h2**, **b4** et **e7** se trouve sur **d6** ou **h4**. Chacune *voit* les trois cases par une ligne, une colonne ou une diagonale (les flèches montrent les trajets).



h2 b4 e7 → trajets des dames vers les 3 indices

3.

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
	a	b	c	d	e	f	g	h

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**.