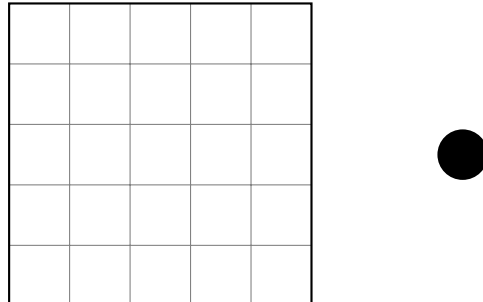


## Le chemin

Vous disposer d'une grille rectangulaire, par exemple  $5 \times 5$  comme ci-dessous, et d'un jeton.



Le but est de placer le jeton sur une case et de lui faire parcourir toute les cases sans passer deux fois par la même. Le jeton peut passer d'une case à une autre que si celles-ci ont une arête en commun.

On pourra alors se poser les questions suivantes.

1. En fonction de la taille de la grille (nombre de lignes et nombre colonnes), est-ce toujours possible ?
2. Pouvez-vous partir de n'importe quel case ?
3. Pouvez-vous choisir un point de départ et un point d'arrivée ?
4. Si on rajoute la contrainte que le jeton doit revenir à sa case de départ qu'est-ce que cela change ?

## Pour aller plus loin

5. et si le pion se déplace comme un cavalier d'échec ?
6. Que se passe-t-il si on essaye avec une bille qui se balade dans une grille 3D comme la grille  $3 \times 3 \times 3$  ci-dessous ? (la bille a donc jusqu'à 6 déplacements possible à chaque fois)

