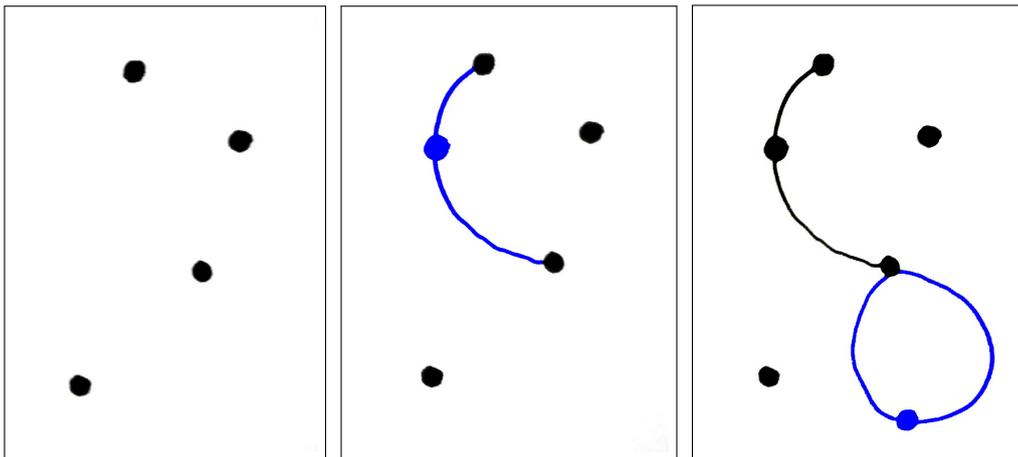


Les pousses poussent

Voici les règles d'un jeu qui se joue à deux, à l'aide d'un papier et d'un crayon. Placez des points sur la feuille (autant que vous voulez). Chacun leur tour, les joueurs doivent relier deux points avec une ligne et placer un nouveau point sur cette ligne. On peut aussi relier un point à lui-même par une ligne, et ajouter un point dessus.



Deux règles à respecter :

- les lignes ne doivent jamais se croiser,
- d'un même point ne peuvent pas partir plus de 3 lignes.

Le premier joueur qui ne peut plus jouer en respectant ces règles a perdu.

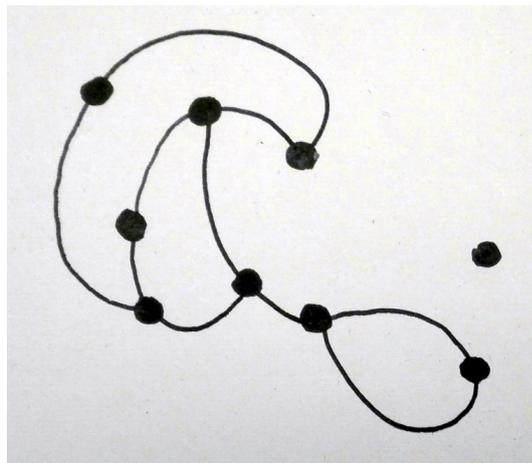
- 1. Mettez-vous deux par deux, placez quelques points sur une feuille, et jouez ! Comment être sûr que la partie est bien terminée ?**

2. Si on met un seul point sur la feuille au départ, qui va gagner ? Le premier, ou bien le deuxième joueur ?

Au début, les points ont 3 *degrés de liberté* : de chacun pourraient éventuellement partir 3 lignes. Chaque fois qu'on trace une ligne partant d'un point ou arrivant à un point, il perd un degré de liberté.



3. Comptez les degrés de liberté de tous les points sur le dessin suivant :



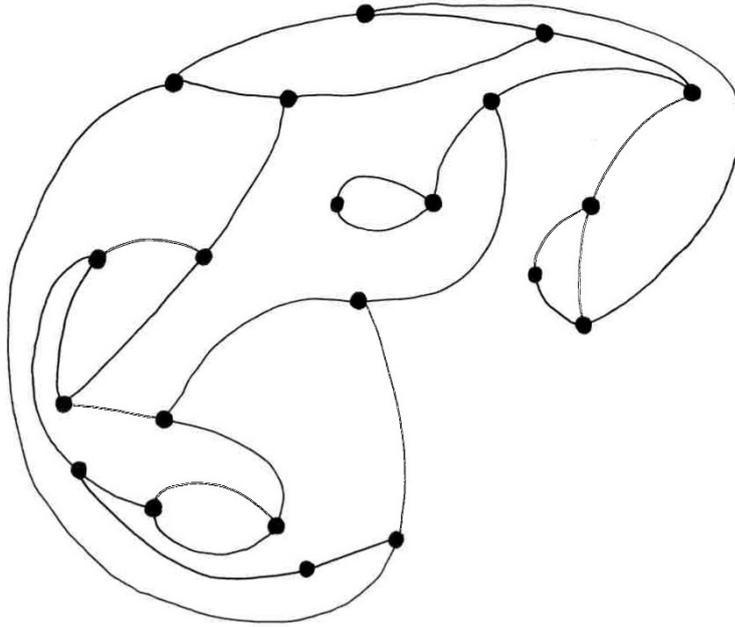
4. On place 3 points sur la feuille. Avant de démarrer la partie, combien cela fait-il de degrés de liberté en tout ?

5. Quand on joue un coup, que devient ce nombre de degrés de liberté ? Et après 2 coups ? Après 3 coups ?

6. Si on arrive à jouer 8 coups dans cette partie, combien reste-t-il de degrés de liberté ? Est-il encore possible de jouer ?

Partie mystère

On retrouve une feuille avec une partie déjà jouée.



7. Pouvez-vous deviner combien il y avait de points au départ et quel joueur a gagné ?