

Sur cet exemple, le 1^{er} joueur (en noir) a décidé de commencer de la case en haut à gauche et d'avancer vers la droite. Le 2nd joueur a continué vers la droite, ... Au final, c'est le 1^{er} joueur qui gagne puisqu'il retouche le serpent.

Nos idées

On a pensé à mettre des couleurs pour chaque joueur afin de pouvoir les différencier.

Cela revient au même de partir de la case d'en haut à gauche, qu'en haut à droite, qu'en bas à gauche et qu'en bas à droite...

Cela revient au même de partir des cases des « milieux »...

En effet, si on tourne la feuille ou si on met un miroir cela revient au même.

Nous avons donc choisi de partir toujours :

-d'en haut à gauche si nous voulions partir d'un bord ;

-du « milieu en bas » si nous voulions partir d'un « milieu ».

Nos recherches :

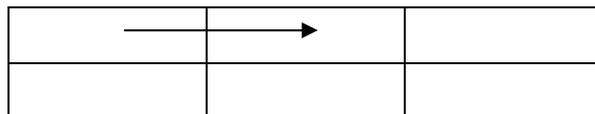
Nous avons ensuite essayé de trouver différentes situations gagnantes pour le joueur 1. Nous avons trouvé des techniques qui permettent au joueur 1 de gagner à tous les coups dans certains quadrillages.

Le 2x2 (2 cases en largeur et 2 cases en longueur) :

Le joueur 1 perd toujours.

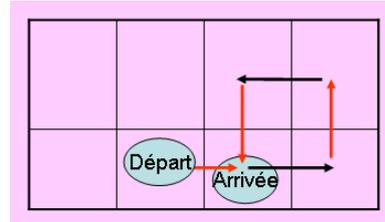
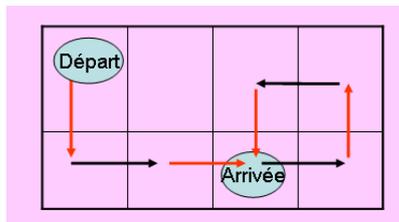
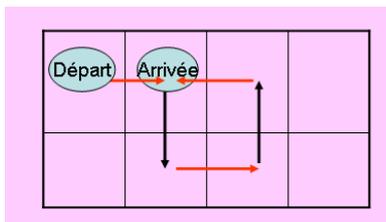
Le 2x3 (2 cases en largeur et 3 cases en longueur) :

La technique pour que le joueur 1 gagne est de partir d'une case d'un bord et de partir vers l'intérieur.



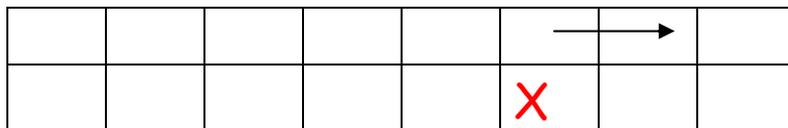
Le 2x4 :

Pour le 2x4, nous avons trouvé 3 façons de gagner pour le joueur 1.



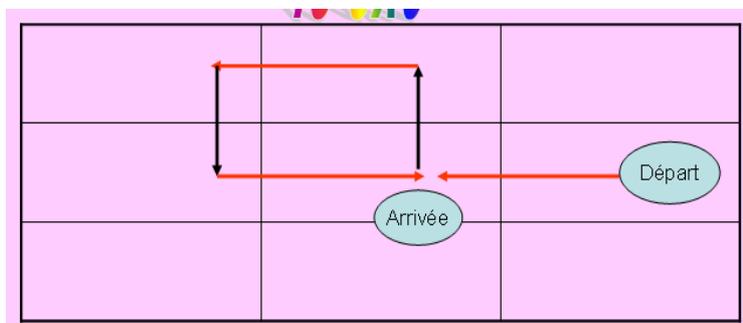
Le 2x...

Pour que le joueur 1 gane la technique est de partir 3 cases avant un bord et de partir vers le bord le plus proche.



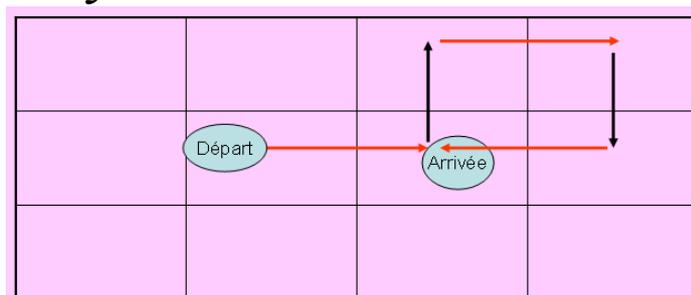
Le 3x3 :

Nous n'avons trouvé qu'une seule méthode pour que le joueur 1 gane. La technique est de partir d'une case du milieu sur un côté et d'aller vers l'intérieur.



Le 3x4 :

Pour que le joueur 1 gane, la technique est de partir d'une case du milieu et de se diriger vers le côté où il y a 2 cases.



Le 3x... :

La technique est donc la meme que le 3x4.

Conclusion

Math en jeans nous a permis de voir les mathématiques sous forme de jeu, de construire un diaporama et d'utiliser un scanner. Si nous avions eu le temps, on aurait pu réfléchir au 4x..., 5x..., ...

