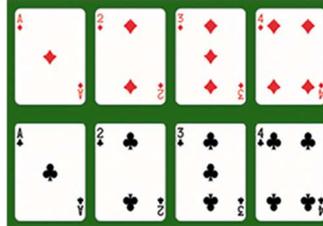


Une course stratégique

Règle du jeu

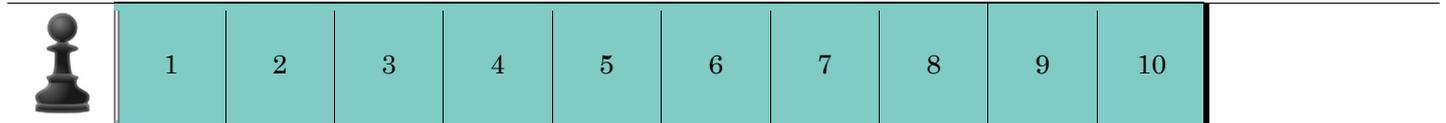
Nombre de joueurs : de 2 joueurs à 4 joueurs

Matériel :



- Les cartes **as, 2, 3** et **4** de deux couleurs
- Un pion.
- La grille suivante

Départ



Mise en place :

- Chaque joueur dispose des quatre cartes As, 2, 3 et 4 d'une même couleur.
- Le pion est placé sur la case « Départ ».

Règles dans la situation deux joueurs et quatre cartes par joueur :

A tour de rôle (en commençant par le joueur A), chaque joueur pose une carte et avance le pion du nombre de cases indiqué sur sa carte.

Le joueur gagnant est celui qui arrive le premier à faire franchir la ligne d'arrivée au pion.

À la main

Jouer quelques parties à 2. Avez-vous trouvé une stratégie pour gagner ?

.....

.....

Avec une « IA »

Ouvrir la page CAPYTALE : <https://capytale2.ac-paris.fr/web/c/e9c9-611613>

À faire :

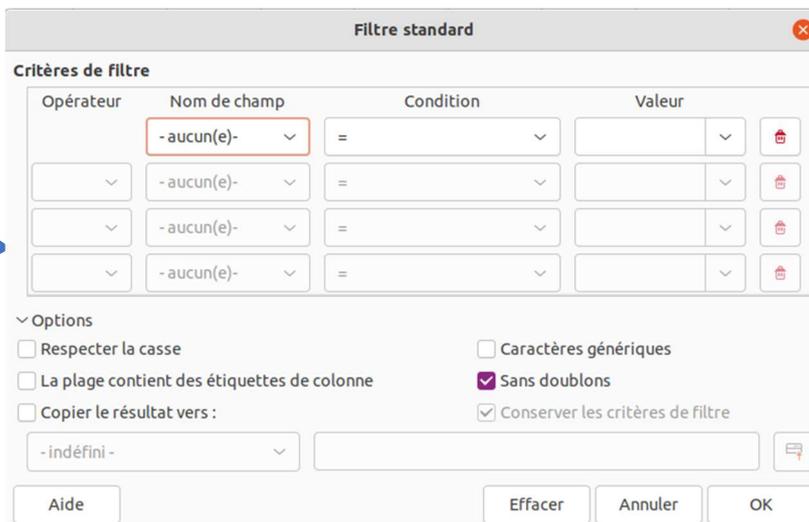
- Compléter la page Capytale pour obtenir des simulations du jeu.
- Copier les données générées dans un bloc-notes et sauvegarder le fichier au format .csv.
- Ouvrir ce fichier .csv avec le tableur libre office.

Organiser les données :

1) Le tableau contient beaucoup de lignes identiques car le programme a joué plusieurs fois certaines parties. Pour les supprimer :

Données / Plus de filtres / filtre standard

Puis compléter comme ci-contre :



Assurez-vous que vous avez bien au final

264 parties différentes :

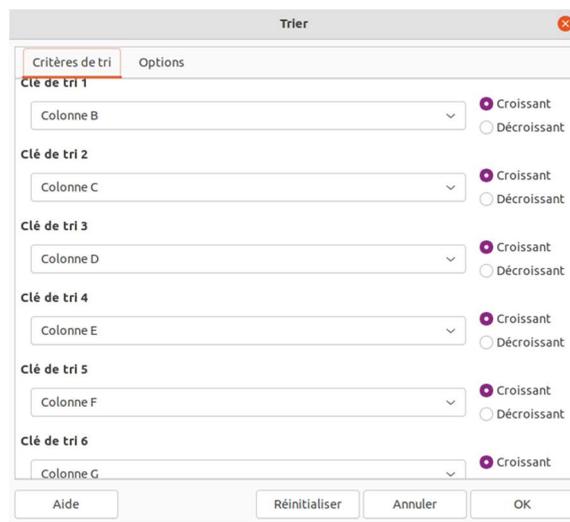
Sinon, il faut simuler d'autres parties et les rajouter au fichier jusqu'à obtenir toutes les parties possibles.

2) Pour faciliter la lecture des parties, vous pouvez surligner en couleur les parties gagnées par chaque joueur.

- Données / Trier puis trier dans l'ordre croissant la colonne A.
- Sélectionner toutes les parties qui commencent par ['A' et format / cellules / arrière-plan (bleu)
- Sélectionner toutes les parties qui commencent par ['B' et format / cellules / arrière-plan (jaune)

3) Trier les feuilles de matchs suivant l'ordre des cartes jouées :

Données / Trier puis trier dans l'ordre croissant les colonnes B, C, D, E, F et G.



Joueur gagnant	Tour 1 A joue	Tour 1 B joue	Tour 2 A joue	Tour 2 B joue	Tour 3 A joue	Tour 3 B joue
['B'	1	1	2	2	3	3]
['B'	1	1	2	2	3	4]
['B'	1	1	2	2	4	3]
['B'	1	1	2	2	4	4]
['B'	1	1	2	3	3	2]
['B'	1	1	2	3	3	4]
['A'	1	1	2	3	4]	
['A'	1	1	2	4	3]	
['A'	1	1	2	4	4]	
['B'	1	1	3	2	2	3]
['B'	1	1	3	2	2	4]

Résultat :

On obtient un tableau de toutes les feuilles de match possibles en ajoutant une première ligne qui légende chaque colonne.

Établir une stratégie :

On cherche à « fabriquer une IA ». On veut établir, à l'aide du tableur, un enchaînement de cartes à jouer par le joueur A pour gagner à coup sûr.

À faire :

- Regarder la vidéo : <https://youtu.be/Yg07TJr3LOU>
- Colorier les cases du tableur comme expliqué dans la vidéo pour déterminer les cartes à jouer.
- Tester votre stratégie en jouant plusieurs parties.
Le joueur B joue « tout seul » avec juste son intelligence humaine et le joueur A joue avec l'intelligence artificielle : il se sert donc uniquement du tableur pour essayer de gagner.