

Règles du jeu de morpion des 6 familles

Description générale :

Le plateau de jeu est le plateau d'un jeu de morpion : le but du jeu est donc d'aligner trois « pions » dans une ligne, une colonne ou une diagonale.

Les « pions » sont les « familles » de cartes récoltées pendant le jeu ou des cases « gagnées » en trouvant les coordonnées de points d'intersection entre des familles déposées.

Préparation :

- disposer un des plateaux au centre de la table de jeu (face facile avec les droites tracées ou face difficile sans les tracés) ;
- mélanger les cartes et toutes les distribuer, autant de cartes par joueur ;
- désigner le premier joueur.

Déroulement du jeu :

Le jeu se déroule en 3 phases.

Première phase : pour un joueur qui n'a déposé aucune famille

- le joueur passe une carte à son voisin et ainsi de suite
- quand un joueur a terminé une « famille » (6 cartes se rapportant à la même fonction affine), il la pose au bord du plateau à côté de la couleur correspondante

Deuxième phase : pour un joueur qui a déjà déposé une famille

- le joueur demande la carte qu'il veut à n'importe lequel des autres joueurs (le plus précisément possible) :
 - s'il l'obtient, il rejoue
 - sinon, c'est le joueur suivant qui joue
- les familles complètes se posent de la même façon que précédemment

Troisième phase : pour un joueur qui n'a plus de cartes

Les familles qu'il a posées sont des jetons de « morpions » ; pour compléter une ligne, une colonne ou une diagonale, la case centrale ainsi que les cases des milieux des côtés peuvent se conquérir en retrouvant par le calcul les coordonnées exactes des points indiqués (en noir sur les cases de côté, en rouge sur la case du milieu). Ces points sont des points d'intersection de droites correspondant à des fonctions affines intervenant dans le jeu.

Constitution d'une famille :

Une famille complète est composée de **6** cartes.

Elle comporte **obligatoirement** :

- une expression de fonction affine
- un tableau de valeurs
- un tableau de signes
- une représentation graphique

Elle peut comporter aussi

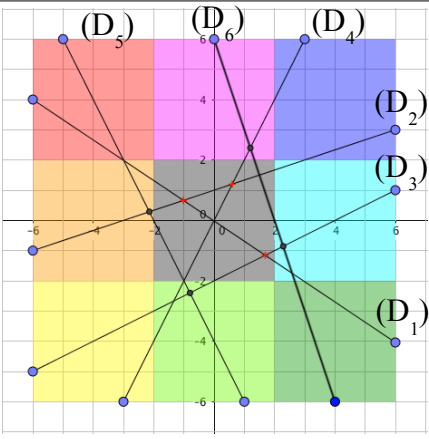
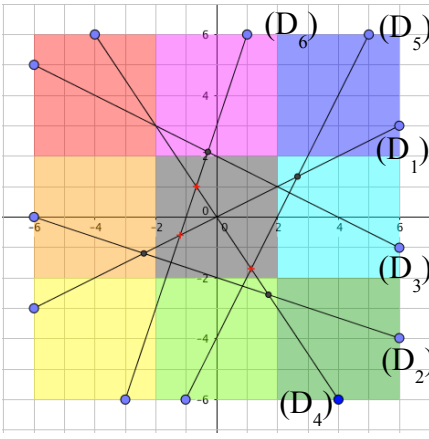
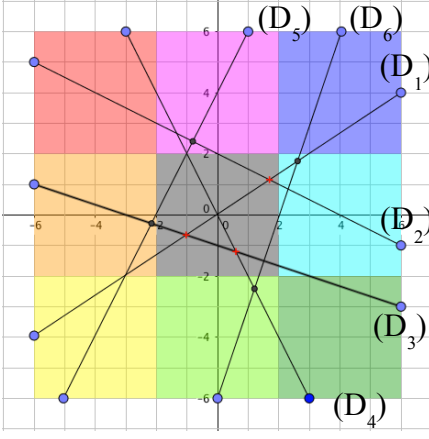
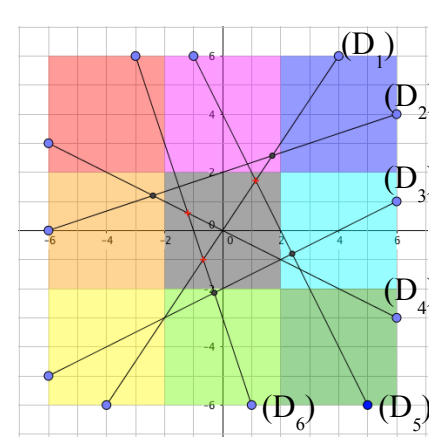
- un tableau de variations **ou** un sens de variations
- une ou deux cartes de couleur contenant un point bleu appartenant à la représentation graphique.

La famille complète est à déposer à côté de la couleur qu'elle contient (au choix en cas de deux cartes couleur)

Fin du jeu :

Le jeu s'arrête dès que l'un des joueurs a complété une ligne, une colonne ou une diagonale.

Solutions des points d'intersection :

Plateau	Points noirs	Points rouges
	<p>Zone rose : $(D_4) \cap (D_6) : \left(\frac{6}{5}; \frac{12}{5}\right)$</p> <p>Zone bleue $(D_3) \cap (D_6) : \left(\frac{16}{7}; -\frac{6}{7}\right)$</p> <p>Zone verte $(D_3) \cap (D_5) : \left(\frac{-4}{5}; -\frac{12}{5}\right)$</p> <p>Zone orange $(D_2) \cap (D_5) : \left(\frac{-15}{7}; \frac{2}{7}\right)$</p>	<p>$(D_1) \cap (D_2) : \left(-1; \frac{2}{3}\right)$</p> <p>$(D_2) \cap (D_4) : \left(\frac{3}{5}; \frac{6}{5}\right)$</p> <p>$(D_1) \cap (D_3) : \left(\frac{12}{7}; -\frac{24}{21}\right)$</p>
	<p>Zone rose : $(D_3) \cap (D_6) : \left(\frac{-2}{7}; \frac{15}{7}\right)$</p> <p>Zone bleue $(D_1) \cap (D_5) : \left(\frac{8}{3}; \frac{4}{3}\right)$</p> <p>Zone verte $(D_2) \cap (D_4) : \left(\frac{12}{7}; -\frac{18}{7}\right)$</p> <p>Zone orange $(D_1) \cap (D_2) : \left(\frac{-12}{5}; -\frac{6}{5}\right)$</p>	<p>$(D_4) \cap (D_6) : \left(\frac{-2}{3}; 1\right)$</p> <p>$(D_1) \cap (D_6) : \left(\frac{-6}{5}; -\frac{3}{5}\right)$</p> <p>$(D_4) \cap (D_5) : \left(\frac{8}{7}; -\frac{12}{7}\right)$</p>
	<p>Zone rose : $(D_2) \cap (D_5) : \left(\frac{-4}{5}; \frac{12}{5}\right)$</p> <p>Zone bleue $(D_1) \cap (D_6) : \left(\frac{18}{7}; \frac{12}{7}\right)$</p> <p>Zone verte $(D_4) \cap (D_6) : \left(\frac{6}{5}; -\frac{12}{5}\right)$</p> <p>Zone orange $(D_3) \cap (D_5) : \left(\frac{-15}{7}; -\frac{2}{7}\right)$</p>	<p>$(D_1) \cap (D_2) : \left(\frac{12}{7}; \frac{8}{7}\right)$</p> <p>$(D_1) \cap (D_3) : \left(-1; -\frac{2}{3}\right)$</p> <p>$(D_3) \cap (D_4) : \left(\frac{3}{5}; -\frac{6}{5}\right)$</p>
	<p>Zone rose : $(D_1) \cap (D_2) : \left(\frac{12}{7}; \frac{18}{7}\right)$</p> <p>Zone bleue $(D_3) \cap (D_5) : \left(\frac{12}{5}; -\frac{4}{5}\right)$</p> <p>Zone verte $(D_3) \cap (D_6) : \left(\frac{-2}{7}; -\frac{15}{7}\right)$</p> <p>Zone orange $(D_2) \cap (D_4) : \left(\frac{-12}{5}; \frac{6}{5}\right)$</p>	<p>$(D_1) \cap (D_5) : \left(\frac{8}{7}; \frac{12}{7}\right)$</p> <p>$(D_4) \cap (D_6) : \left(\frac{-6}{5}; \frac{3}{5}\right)$</p> <p>$(D_1) \cap (D_6) : \left(\frac{-2}{3}; -1\right)$</p>

