

## C) Pierre Feuille Ciseaux

C'est un jeu à deux joueurs. Les deux joueurs choisissent une possibilité parmi pierre, feuille, ciseaux, puis dévoilent simultanément leur choix. La pierre l'emporte sur les ciseaux, les ciseaux sur la feuille, la feuille sur la pierre. On compte 1 point pour une victoire et -1 pour une défaite lors d'une confrontation. Une partie consiste en un certain nombre de confrontations, par exemple 10. Y a-t-il une bonne stratégie à adopter pour prendre l'avantage ?

Variantes possibles :

- on double les points sur un résultat pierre l'emporte sur les ciseaux (+2 pour une victoire, -2 pour une défaite), ou (autre variante possible) on double seulement les points pour la victoire.
- on rajoute une ou plusieurs possibilités comme puits (gagne contre pierre et ciseaux, perd contre feuille) et bougie (gagne contre feuille, perd contre ciseaux, pierre et puits). Voir aussi le jeu avec Léopard et Spock (mentionné par la série The Big Bang Theory, mais cela existait bien avant !). Autre question

: si l'on souhaite "fabriquer" un jeu dans lequel il n'y a pas de possibilité qui gagne contre tout, ou qui perd contre tout, quels sont les jeux différents que l'on peut former avec 4 possibilités ? Avec 5 ? Avec 6 ?

- on avantage le joueur 1 : un résultat pierre-pierre compte comme une victoire. Comment maximiser le gain pour le joueur 1 (minimiser la perte pour le joueur 2) ? Présentation possible : lorsque l'on joue contre le diable, le résultat pierre-pierre compte comme une victoire pour le diable (car les joueurs se battent) et une défaite pour le joueur. Lorsque l'on joue contre l'ange, le résultat feuille-feuille compte comme une victoire pour le joueur (car les deux mains font apparaître les ailes de l'ange, il nous "offre" un point) mais cela fait toujours 0 pour l'ange. On peut supposer que l'on fait 10 parties contre le diable ou l'ange, et que le joueur défavorisé part avec 3 points d'avance pour compenser. Qui est vraiment avantage ? (on peut modifier le nombre total de parties, ainsi que le nombre de points initialement accordé).