

# Un Projet

## Les Dames

Département Info — Polytech Marseille — usage interne

Année 2016-17

Il s'agit ici de réaliser un programme qui joue aux Dames. On fournit le fichier `main_dames_fourni.c` qui propose un cadre de solution qu'il s'agira de compléter.

Le fichier `out_main` donne le résultat attendu. Comme on a recours à la fonction aléatoire `rand` dans le programme, il se peut que le résultat fourni sur votre plate-forme soit différent.

Les règles de jeu considérées sont les suivantes. Un pion n'avance que vers l'avant et d'une seule case. Une dame se déplace dans tous les sens et aussi loin qu'elle peut. Une prise par un pion ne menace qu'un voisin immédiat. La première prise par un pion ne va que vers l'avant, mais les prises suivantes peuvent aller dans tous les sens. Une dame prend d'emblée dans tous les sens et à toutes distances. Elle atterrit immédiatement derrière la pièce prise. Dès qu'une prise est possible, elle est obligatoire et il faut continuer la séquence de prises tant qu'il en reste. Ceci est une simplification par rapport à la règle classique du "souffler n'est pas jouer".

Le programme proposé met en place un parcours exhaustif sous forme de **minimax** sans aucune optimisation du type **alpha-beta**. L'évaluation d'une situation finale est rudimentaire et se limite au décompte des pièces dans l'un et l'autre des camps, sans tenir compte de la fragilité potentielle de certaines pièces. La partie est terminée lorsqu'un camp n'a plus de pièces ou ne peut plus faire de mouvements.

Bon projet !