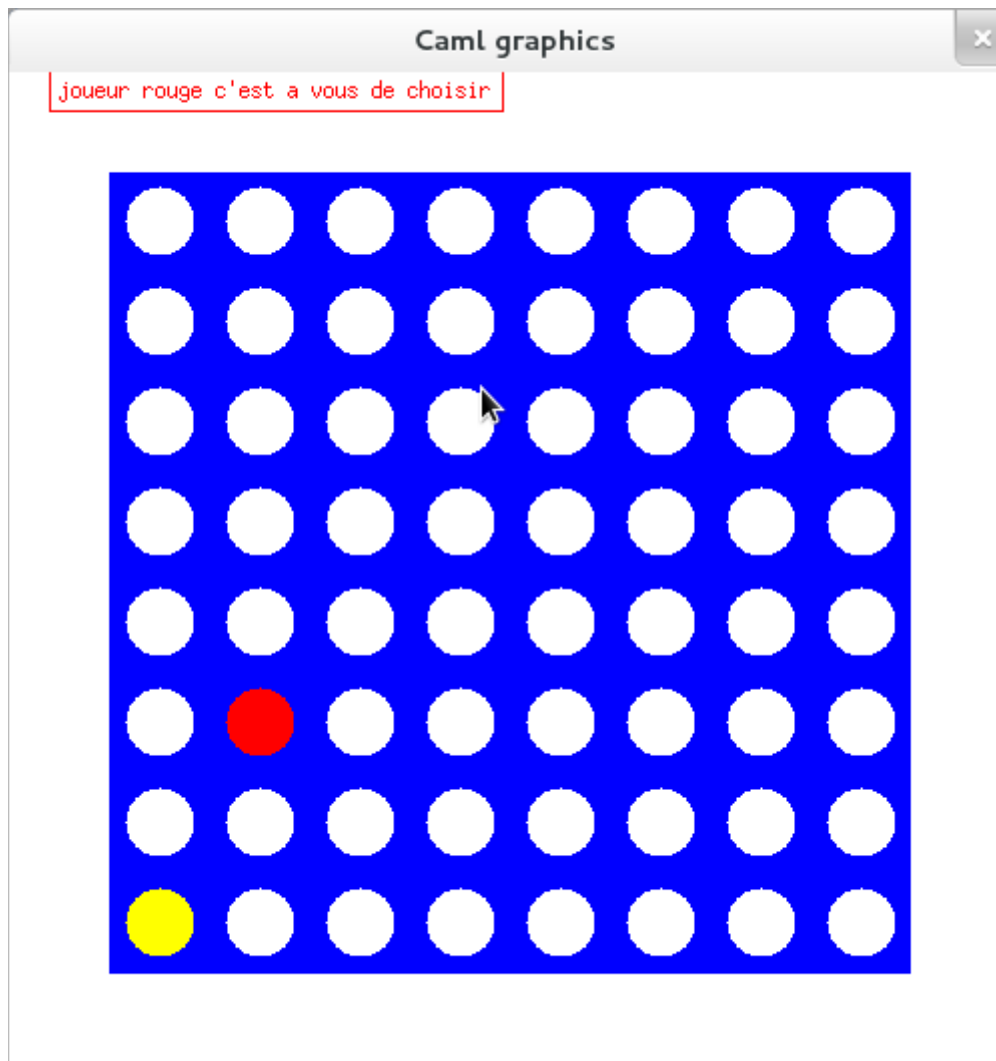


Tps/Mini-projet AP2

Olivier Carlier, Ludovic Collet

Il vous est demandé de concevoir un jeu de « puissance4 » en mode graphique comme illustré ci-dessous (dans cet exemple la descente du pion rouge est simulée, il faut poser un pion sur un pion déjà existant)



Afin de permettre à tout étudiant d'avancer à son rythme, il est possible de considérer les modes de jeux suivants :

- affichage graphique mais saisie dans le terminal
- affichage et choix du pion en mode graphique
- mode graphique pour un joueur VS la machine
- mode graphique avec machine VS machine

Le nombre de colonnes, de lignes, de pions à aligner seront demandés à l'utilisateur dans le terminal.

Dans un premier temps, il vous est demandé de définir les structures à la réalisation de votre jeu :

- un joueur
- une grille
- un pion

– etc.

Vous devez faire valider ces structures avant de poursuivre !!!!

Afin de ne pénaliser personne, a la fin de la première séance TP, il sera mis sur moodle une proposition de ces structures.

Dans un second temps, il vous est demandé d'écrire toutes les fonctions de créations/manipulations de vos types structurés, comme vu en TD. Ci dessous une liste non exhaustive :

set : qui place une couleur à la position (i,j)

get : qui récupère la couleur de la position (i,j)

getNbl : qui donne le nombre de lignes de votre grille

getNbc : qui donne le nombre de colonnes de votre grille

estLibre : qui indique si on peut encore placer un pion dans une colonne

Dans un troisième temps, il vous est demandé de décomposer ce problème en sous-problèmes élémentaires/simples qui donneront chacun une fonction. Vous préparerez les algorithmes de ces fonctions.

Enfin vous développerez votre jeu. Il vous est demandé de tester vos fonctions au fur et à mesure de leur écriture.

Évaluation du projet

La notation se fera sur plusieurs points :

- une note de participation (pertinence des questions, intégration des conseils, etc .)
- une note sur les algorithmes, ces derniers faisant parti d'un rendu à mi-parcours
- une note sur la manière de coder, les tests des fonctions, les commentaires du code
- une note sur le test du jeu : 0 si ça ne compile pas et ensuite une note dépendant de vos fonctionnalités