

1 Présentation

L'objectif de ce projet est de développer un clone du jeu **Puissance 4**. Tout le monde connaît certainement ce jeu. Pour plus d'informations, vous pouvez consulter la page wikipedia dédiée (cf. Wikipedia, https://fr.wikipedia.org/wiki/Puissance_4). Afin de présenter les différents éléments nécessaires, une illustration est présentée à la figure 1. Sur cette dernière, on peut observer les différents éléments du jeu :

- Plateau : éléments qui reçoit les différents pions joués ;
- Pions : joué par un joueur.

L'objectif est de développer ce jeu en ajoutant tout un ensemble de possibilités/contraintes :

- taille du plateau de jeu configurable : la taille par défaut est de 6 lignes par 7 colonnes ;
- nombre de joueurs (par défaut : 2) pouvant varier de 2 à 4 ;
- interaction avec l'utilisateur : saisie des noms/pseudos des joueurs
- affichage des meilleurs scores (et sauvegarde dans un fichier).

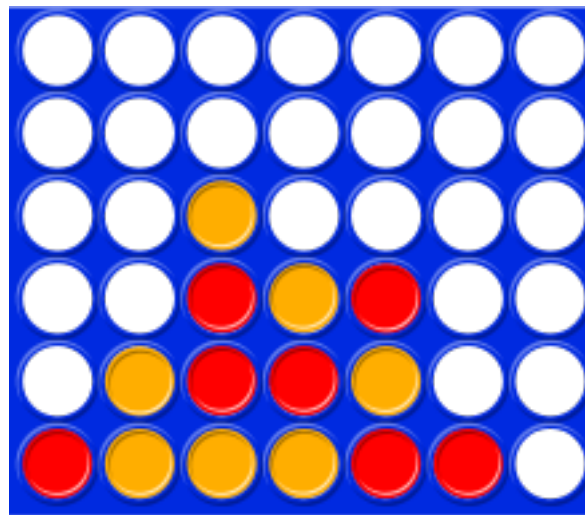


FIGURE 1 – Illustration du jeu *Puissance 4*.

L'interface devrait permettre d'afficher ce modèle de plusieurs manières :

- tout d'abord, le plateau de jeu affichera les éléments joués. L'utilisateur pourra interagir avec ce dernier afin de choisir la colonne dans laquelle déposer son pion.

- ensuite, un panneau latéral affichera des éléments d'information sur la partie en cours : nombre de joueurs, quel joueur est en train de jouer, combien de tours depuis le début de la partie, etc.

L'utilisation du patron de conception MVC est ici indispensable.

Le choix des composants à utiliser ainsi que des layouts vous appartient et devra être explicité.

2 Travail à réaliser

Vous devez réaliser l'application décrite précédemment en monôme, en langage Java, en utilisant la librairie Swing. Afin d'aller le plus loin possible, il faut vous organiser correctement et prioriser le travail à effectuer. Procédez par des petits ajouts successifs en vérifiant à chaque fois que ce que vous avez réalisé est fonctionnel. De plus, je n'attends pas que tout soit fait à 100%, votre note dépendra de la qualité du travail effectué ainsi que du niveau de fonctionnalités au final. L'utilisation de MVC est une contrainte forte.

Vous devrez rendre une archive contenant les éléments suivants :

- le code source de l'application ;
- un fichier jar exécutable ;
- un rapport de 10 pages maximum (tout compris) décrivant votre réalisation **au format PDF** ;
- une vidéo de démonstration du fonctionnement de votre application (screencast).

L'archive devra être nommée de la manière suivante : *NOM.zip*. N'utilisez pas d'accent dans le nom de l'archive.

Le rapport doit bien entendu être structuré (introduction, ...) et comporter un jeu d'essai de votre application. L'objectif de ce rapport n'est pas d'écrire un catalogue des différents composants utilisés mais de présenter votre application, son fonctionnement ainsi que les difficultés rencontrées et le niveau de réalisation final atteint. Il devra également faire ressortir la contribution de chacun.

La date limite de rendu est le **24/06/2016**.