

TP2 – IFT3225

Remise sur le site du cours sur Studium
Date limite de retour : 18 Mars 2019 (23h55)
Individuel ou en groupe de deux personnes

But

Le but de ce TP est de vous familiariser avec la programmation du côté client via la manipulation de la structure DOM à l'aide de Javascript.

Description

Vous devez programmer une version JavaScript du **jeu 2048** qui consiste à déplacer des tuiles numérotées sur un plan de jeu de 4 cases par 4 cases.

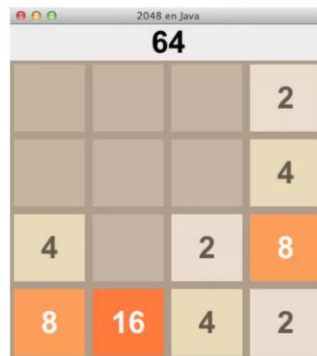
- Les tuiles sont déplacées avec les flèches du clavier.
- Une tuile se déplace tant qu'elle ne frappe pas une autre ou le bord du jeu.
- Lorsque deux tuiles de même valeur se touchent, elles fusionnent; la valeur de la tuile est changée par la somme des deux tuiles.
- Le jeu débute avec 2 tuiles placées au hasard sur le jeu.
- Après chaque déplacement, une autre tuile de valeur 2 ou 4 apparaît alors au hasard sur une des cases libres.

Le jeu se termine lors d'une des deux situations suivantes :

- Il ne reste plus de case libre et le joueur n'a pas fait de mouvement permettant de fusionner de cases;
- Le joueur réussit à créer une tuile 2048.

Le déroulement du jeu est plus facile à comprendre en jouant qu'en lisant une description... [Essayez-le ici](#).

L'interface usager pourrait ressembler à ceci :



- Vous devez généraliser le jeu à un tableau $N \times N$ plutôt que le fixer à 4×4 .
- Calculer le nombre de déplacements comme vous le montre la figure ci-haut avec le nombre 64.
- Il vous faut détecter les situations de terminaison du jeu et afficher un message que le jeu est terminé avec ou sans succès.
- Pour programmer ce jeu, selon la direction des tuiles à déplacer, vous copierez les cases du jeu (colonne par colonne ou ligne par ligne), la compresser et remplacer les éléments copiés par les valeurs de la série compressée, par exemple :



Remise

Allez sur le [site du cours IFT3225 sur Studium](#) pour remettre un fichier contenant l'URL d'une page web valide XHTML Strict qui :

- Présente les choix de représentation que vous avez faits.
- Décrit ce que vous avez appris en faisant cet exercice.
- Des liens aux fichiers HTML, CSS et JavaScript.
- Est accessible publiquement (publiez vos pages au DIRO)

Barème

- Programmation **(6 pts)**
- Structuration du code **(2 pts)**
- Validation et résultats **(1 pt)**
- Rapport **(1 pt)**