**Choix du jeu**

* Pac-Man
* 2048

Choix de l’algo :

Algorithme MCTS

Ou

Apprentissage par renforcement

Ou

Expected max (avec heuristiques)

Définition des heuristiques :

* Avoir le meilleur score possible
* Ne pas avoir une grille trop remplie
* Additionner les blocs les plus proches si on peut les additionner
* Chercher à faire des plus grosses valeurs

Définition des fonctions :

* Création aléatoire d’un bloc (valeur 2 ou 4) 🡪 a chaque coup et au début du coup
* Addition de 2 blocs
* Déplacement (x4)
* Création de la grille 🡪 4x4 avec 2 blocs de valeur 2 au départ
* Garder un top score

Article de Wojciech Jaskowski sur 2048 (2016) : <https://arxiv.org/pdf/1604.05085.pdf>

Article de Marcin Szubert et Wojciech Jaskowski sur 2048 (2016) : <http://www.cs.put.poznan.pl/mszubert/pub/szubert2014cig.pdf>

*On travaille sur le sujet ci-dessus, plus simple a comprendre et avec du pseudo-code*

Choix de l’algorithme pour jouer à 2048 : <https://stackoverflow.com/questions/22342854/what-is-the-optimal-algorithm-for-the-game-2048>

Informations sur le jeu :

* Probabilité d’apparition des tuiles 2 et 4 : 2-tile (p2 = 0.9) or a 4-tile (p4 = 0.1)
* Un coup est légal si au moins une tuile est glissée.
* Score += somme des deux tuiles merged

Méthodes :

* Temporal Difference Learning (TDL)

Déroulement du jeu :

1. Etat actuel du plateau
2. Chercher le coup qui renvoie la meilleure récompense
3. Effectuer le coup qui retourne la meilleure récompense
4. Ajouter une tuile
5. Continuer jusqu’à la fin de la partie