

# 2048

Jeu de réflexion

## Contenu

---

Description du projet.....	1
Fonctionnalités attendues.....	1
Découpage de l'application .....	2
Étapes du projet.....	2
Tester mon code.....	3

## Description du projet

---

2048 est un jeu vidéo de type puzzle conçu en mars 2014 par le développeur indépendant italien Gabriele Cirulli et publié en ligne sous licence libre via Github le 9 mars 2014.

Le but du jeu est de faire glisser des tuiles sur une grille, pour combiner les tuiles de mêmes valeurs et créer ainsi une tuile portant le nombre **2048**. Le joueur peut toutefois continuer à jouer après cet objectif atteint pour faire le meilleur score possible.

## Fonctionnalités attendues

---

Exemple de fonctionnement du jeu 2048 : <https://jeu2048.fr/>

Les fonctionnalités attendues sont:

### **Joueur**

- Ajouter un joueur
- Modifier un joueur
- Supprimer un joueur
- Désactiver un joueur (sans le supprimer)
- Lister les joueurs
- Afficher les détails d'un joueur

### **Parties**

- Un joueur s'identifie par son pseudo (pas de mot de passe dans un 1<sup>er</sup> temps)
- Un joueur peut créer une partie
- Une partie est composée de "tours de jeu"
- Le joueur peut arrêter une partie à tout moment
- Le score du joueur est sauvegardé à chaque tour de jeu validé

### **Tour de Jeu**

- Un tour de jeu se termine lorsque le joueur a déplacé une tuile

### **Scores**

- Les scores de chaque partie sont sauvegardés
- Il est possible d'afficher le % de réussite d'un joueur

## Découpage de l'application

---

Le logiciel sera divisé en 2 applications (et donc 2 phases distinctes) :

- 1) Une API NodeJS Rest restituant les données au format JSON
- 2) Une application HTML/CS/JS permettant de manipuler ces données dans un navigateur

## Étapes du projet

---

La 1<sup>ère</sup> étape consiste à créer un dépôt git (sur github ou gitlab) et d'y inviter les membres de votre équipe.

!/ 1 seul dépôt par équipe !/

Le dépôt doit respecter la structure suivante :

```
nom_du_projet
  /docs/
  /src/
  /src/api/
  /src/app/
  /tests/
  README.md
```

Le répertoire "**docs**" contient la documentation du projet au format Markdown, HTML ou PDF.

Le répertoire "**src**" contient 2 sous répertoires :

- **api** : contient le code source de l'api (phase 1)
- **app** : contient le code source de l'application frontend (phase 2)

Le répertoire "**tests**" contient les fichiers de tests de vos objets.

Au début, vous devrez réaliser le travail qui sera demandé via le système de tickets de github. Cela concerne essentiellement la modélisation des modèles d'objets nécessaire à l'application.

Une fois la couche "Modèle" validée, elle sera rendue visible en tant qu'API Rest.

La 2<sup>nde</sup> phase consistera à développer l'application web HTML permettant d'interagir avec l'API. Un document PDF détaillé vous sera fourni à ce moment là.

Vous l'avez compris, tout le code NodeJS se trouve sous le répertoire `"/src/api/".`  
Le répertoire `"/src/app/"` sera utilisé dans la 2<sup>nde</sup> phase du projet.

## Tester mon code

---

Si vous développez un objet (une classe) ou une fonction, il est intéressant de pouvoir tester son travail.

Le répertoire "**tests**" est prévu pour cela.

Par exemple, je dois implémenter une classe "Person".

- 1) je code ma classe et en fait un module NodeJs ( `module.exports = Person;` )
- 2) Dans le répertoire "**tests**", je crée un fichier "Person\_test\_mickael.js"
- 3) J'importe ma classe ( `const Person = require('../src/api/Models/Person.js');` )
- 4) J'y place mon code de test (créer des Person, les modifier, les afficher dans la console...)
- 5) Je teste 😊

---

--- FIN DU DOCUMENT ---

<http://www.arfp.asso.fr>