jeu puissance 4

Table des matières

[**Demande** 1](#_Toc49797760)

[Description du projet 1](#_Toc49797761)

[Fonctionnalités attendues 1](#_Toc49797762)

[**Questions Client** 2](#_Toc49797763)

[**Les contraintes sur les données** 2](#_Toc49797764)

[**Dictionnaire** 1](#_Toc49797765)

[**Dépendances fonctionnelles simple/composées** 3](#_Toc49797766)

[**Modèle conceptuel des données (MCD)** 3](#_Toc49797767)

[**Modèle logique des données (MLD)** 3](#_Toc49797768)

[**Modèle Physique des données (MPD)** 3](#_Toc49797769)

[Création des tables 3](#_Toc49797770)

[Création des requetés de test 3](#_Toc49797771)

[Procédures stockées 3](#_Toc49797772)

[Déclencheurs automatiques (évènement SQL) 3](#_Toc49797773)

Jonathan JEANNIARD

# **Demande**

## Description du projet

Puissance 4 est un jeu de stratégie combinatoire abstrait.

**Pour jouer au puissance 4, il vous faut :**

- Le plateau du jeu et ses 42 emplacements pour jetons répartis en 6 lignes et 7 colonnes

- 42 jetons de 2 couleurs différentes

- Être 2 joueurs (ou 1joueur contre une IA)

**Commencer une partie de puissance 4 :**

Pour commencer une partie de puissance 4, on désigne le premier joueur.

Celui-ci met un de ses jetons de couleur dans l’une des colonnes de son choix. Le jeton tombe alors en bas de la colonne.

Le deuxième joueur insère à son tour son jeton, de l’autre couleur dans la colonne de son choix. Et ainsi de suite jusqu’à obtenir une rangée de 4 jetons de même couleur.

**Gagner une partie de puissance 4 :**

Pour gagner une partie de puissance 4, il suffit d’être le premier à aligner 4 jetons de sa couleur horizontalement, verticalement et diagonalement.

Si lors d’une partie, tous les jetons sont joués sans qu’il y est d’alignement de jetons, la partie est déclaré nulle.

## Fonctionnalités attendues

Exemple de fonctionnement du jeu en ligne :

- https://lululataupe.com/tout-age/686-puissance-4

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 1er temps)

- Un joueur peut créer une partie

- Une partie est composée de "tours de jeu"

- Le joueur peut arrêter une partie à tout moment (et perdre)

- La partie se termine

* quand un joueur aligne 4 jetons et gagne
* quand un joueur quitte et perd
* quand tous les jetons sont joués sans alignement de 4 : partie nulle

**Tour de Jeu**

- Un tour de jeu se termine lorsque le joueur placé un jeton dans une colonne

**Scores**

- Les scores de chaque partie sont sauvegardés

- Il est possible d'afficher le % de réussite, % de nul, % de défaite d'un joueur

# **Questions Client**

# **Les contraintes sur les données**

# **Dictionnaire**

# **Dépendances fonctionnelles simple/composées**

# **Modèle conceptuel des données (MCD)**

# **Modèle logique des données (MLD)**

# **Modèle Physique des données (MPD)**

## Création des tables

## Création des requetés de test

## Procédures stockées

## Déclencheurs automatiques (évènement SQL)