Cégep du Vieux Montréal

Document de conception

Projet synthèse

**Réalisé par**

Gabriel Veilleux

Arslan Khaoua

Romeo Barraza

Table des matières

[Diagramme de classe : 3](#_Toc190248821)

[Diagramme de cas d’usage 4](#_Toc190248822)

[Maquettes : 5](#_Toc190248823)

[Modèle relationnel 5](#_Toc190248824)

[Éléments de conception 6](#_Toc190248825)

[Structures de données 6](#_Toc190248826)

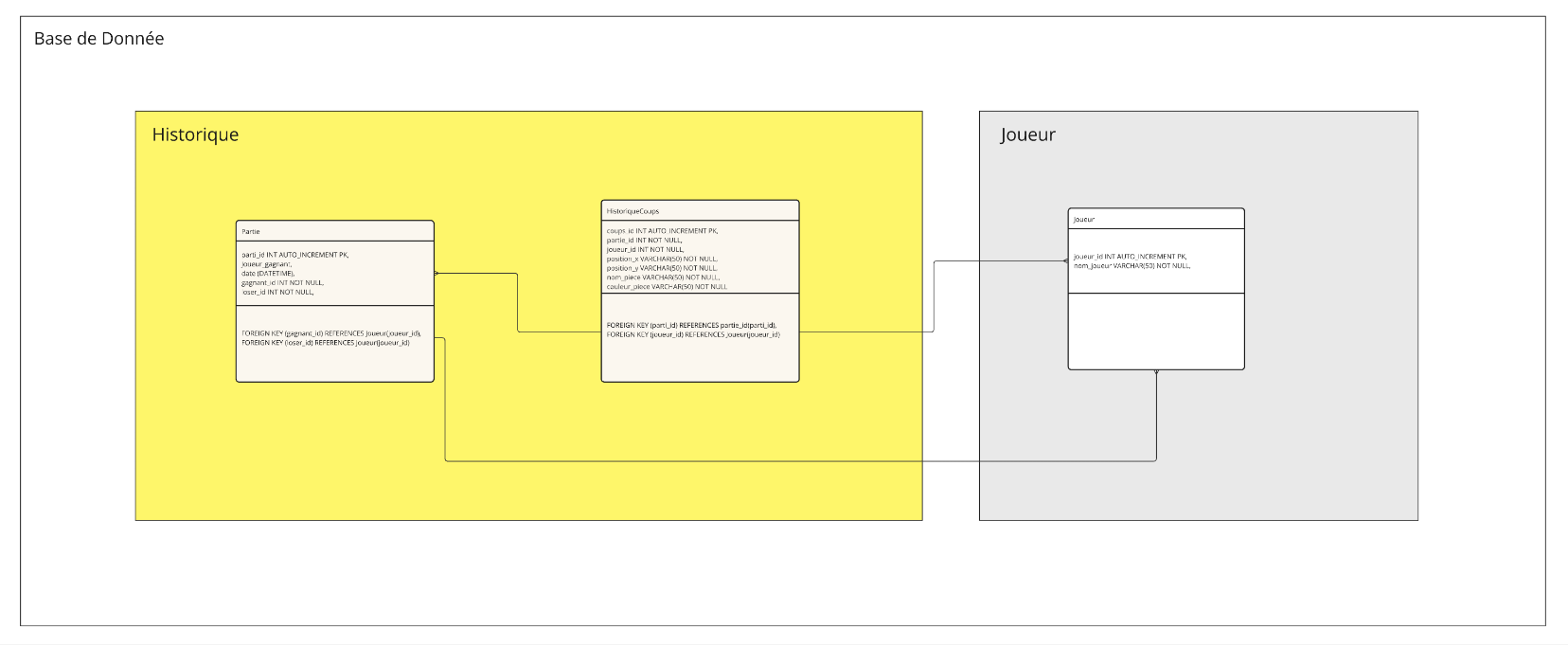
[Patrons de conception 6](#_Toc190248827)

# Diagramme de classe :

Une image contenant cercle, diagramme, violet

Description générée automatiquementDiagramme de cas d’usage :

# Maquettes :

Modèle relationnel :

# Éléments de conception

### Structures de données

* **Array**: Pour stocker des données d’une taille fixe comme les pièces, les coups possibles, les cases de l’échiquier, etc.
* **Stack**: Pour pouvoir afficher les parties déjà joué présente dans l’historique avec les fonctionnalités d’avancer et reculer, coup par coup.
* **Search tree** : Stocker les possibilités de jeu pour permettre au *Minimax* de prendre une décision sur le prochain coup.

### Patrons de conception

* **DAO :** Groupe de classes qui fera l’interaction entre le modèle, la vue et la base de données.
* **Observer** : Afficher les matchs passés lorsque le serveur envoie les données.
* **Factory method**: Pour instancier des objets pièces à partir d’une classe abstraite Pièce et implémenter des méthodes abstraites

### Intégration individuelle

* JetPack
* FireBase Realtime Database : une base de données très fiable superviser par google est très facile d’utilisation pour des applications Android
* Minimax Algorithm