MDLD – Modélisation DB - EPIC GAMES

Table of Contents

[Description de l’application Web dans son ensemble (en 15 lignes max) 2](#_Toc197333233)

[Contenu fonctionnel 2](#_Toc197333234)

[Volumétrie approximative (nb utilisateurs simultanés, nombre d’objets gérés, …) 2](#_Toc197333235)

[Utilisateurs cibles (grand public/professionnels, utilisateurs non identifiés/abonnés, etc) 2](#_Toc197333236)

[Définition du périmètre étudié 3](#_Toc197333237)

[Prints screens du site web modélisé avec mise en évidence des principales entités détectées. 3](#_Toc197333238)

[Délimitation du modèle à un sous-ensemble fonctionnel de l’application (si nécessaire) 3](#_Toc197333239)

[Modèle conceptuel des données 3](#_Toc197333240)

[Schéma avec Win’Design 3](#_Toc197333241)

[Description de toutes les entités répertoriées 3](#_Toc197333242)

[Description de l’identifiant 3](#_Toc197333243)

[Description de tous les attributs (limiter à 10 au maximum par entité) 3](#_Toc197333244)

[Description de toutes les associations répertoriées entre entités 3](#_Toc197333245)

[Description précise des cardinalités 3](#_Toc197333246)

[Description des attributs éventuels 3](#_Toc197333247)

[Description des contraintes éventuelles 3](#_Toc197333248)

[Modèle logique des données 3](#_Toc197333249)

[Cas types d’utilisation 3](#_Toc197333250)

[Test des cas types d’utilisation 3](#_Toc197333251)

[Requête SQL 3](#_Toc197333252)

[Implémentation 3](#_Toc197333253)

[Méthodologie de création des données 4](#_Toc197333254)

# Description de l’application Web dans son ensemble (en 15 lignes max)

## La plateforme web EPIC GAMES Store est un système de distribution numérique permettant aux utilisateurs d’acheter, télécharger et gérer leurs jeux. Les développeurs peuvent y publier leurs titres, suivre les ventes et effectuer des mises à jour. L’application gère les amis, les succès, les critiques, les remboursements et les bibliothèques personnelles. Une interface d’administration contrôle les utilisateurs, les jeux, les paiements et la modération. Des fonctionnalités comme les événements, les promotions et les bundles complètent l’écosystème, conçu pour être simple, fluide et évolutif.

## Contenu fonctionnel

La base de données prend en charge les principales fonctionnalités d’une plateforme de distribution numérique de jeux. Elle gère les comptes utilisateurs, les bibliothèques de jeux, les achats, les relations sociales (amis, discussions), les succès en jeu, les critiques et les remboursements. Côté professionnel, les développeurs peuvent publier, mettre à jour et suivre les performances de leurs jeux. Des modules spécifiques permettent d’organiser des promotions, des bundles, et de gérer différents moyens de paiement. Une interface d’administration centralise la gestion des utilisateurs, des contenus, des statistiques et du support.

## Volumétrie approximative (nb utilisateurs simultanés, nombre d’objets gérés, …)

La plateforme vise à gérer **plus de 50 000 utilisateurs enregistrés**, avec **500 à 2 000 connexions simultanées**. Elle référence environ **5 000 jeux**, pour un total de **plus de 500 000 transactions**. On estime à **300 000+** les relations sociales (amis, invitations), et à **plusieurs millions** les succès déverrouillés par les joueurs. Le système enregistre aussi des **centaines de milliers d’évaluations, tickets et demandes de remboursement**. Ces volumes exigent une base de données robuste, optimisée et évolutive.

## Utilisateurs cibles (grand public/professionnels, utilisateurs non identifiés/abonnés, etc)

La plateforme s’adresse à plusieurs types d’utilisateurs. Le **grand public** peut naviguer dans la boutique et consulter les jeux sans créer de compte. Les **utilisateurs enregistrés** ont accès à l’achat de jeux, leur bibliothèque personnelle, les fonctionnalités sociales (amis, messages) et les succès. Les **développeurs** ou **éditeurs professionnels** peuvent publier des jeux, gérer leurs mises à jour et suivre les statistiques de ventes. Enfin, les **administrateurs** assurent la gestion globale du système (modération, contenu, support, remboursements), tandis que des **modérateurs** peuvent valider les contenus ou gérer les litiges. Cette segmentation permet d’offrir une expérience adaptée à chaque profil.

# Définition du périmètre étudié

Le périmètre d’étude se base sur le site web et l’application de bureau EPIC GAMES. Les fonctionnalités entre ces 2 derniers ne sont pas exactement les mêmes, sur le navigateur web, il est possible de voir tous les jeux, les infos relatives au compte et plus. Cependant il n’est pas possible de voir la liste des jeux acquis. C’est pourquoi l’application de bureau est importante pour ce cas-là.

## Prints screens du site web modélisé avec mise en évidence des principales entités détectées.

Bibliothèque des jeux :

* Compte utilisateur  
  A screenshot of a computer

  AI-generated content may be incorrect.
* Jeux
* Collections (All, Favorites, Adventure Games) A screenshot of a video game

  AI-generated content may be incorrect.
* Informations sur le jeu  
  A screenshot of a video game company

  AI-generated content may be incorrect.A screenshot of a black screen

  AI-generated content may be incorrect.  
    
    
  A screen shot of a computer

  AI-generated content may be incorrect.A screen shot of a black background

  AI-generated content may be incorrect.  
  A screenshot of a black screen

  AI-generated content may be incorrect.  
    
  A screenshot of a computer

  AI-generated content may be incorrect.
* Type de contenu  
  A screenshot of a black screen

  AI-generated content may be incorrect.
* Succès  
  A screenshot of a video game

  AI-generated content may be incorrect.
* DLC / Add ons (Contenu supplémentaire au jeu de base)  
  A screenshot of a video game

  AI-generated content may be incorrect.
* Panier d’achat  
  A screenshot of a computer

  AI-generated content may be incorrect.
* Liste de souhait  
  A screenshot of a computer

  AI-generated content may be incorrect.
* Liste d’amis  
  A screenshot of a social media account

  AI-generated content may be incorrect.
* News  
  A screenshot of a computer

  AI-generated content may be incorrect.
* Code de réclamation d’un produit  
  A screenshot of a computer

  AI-generated content may be incorrect.
* Assistance   
  A screenshot of a computer screen

  AI-generated content may be incorrect.

## Délimitation du modèle à un sous-ensemble fonctionnel de l’application

Le périmètre étudié couvre les entités principales qui serviront de base à la modélisation complète :

* Les Utilisateurs permettant la création de compte, l’authentification, le profil, les achats dont un panier, liste de souhait, transactions, la bibliothèque, les succès et la liste d’amis, etc. (10-15 tables)
* Les jeux fournissant un catalogue complet avec leur prix, et données associées. Ainsi que la plateforme utilisée, les dlc (Contenu supplémentaire à téléchargé séparément du jeu originel), la configuration optimale pour y jouer, son éditeur/développeur et des images/vidéos (5-10 tables)
* Un système de promotion et de gestion de réduction
* Des genres de jeux pour les classer en catégories
* Les actualités (sortie d’un jeu, promotion, etc…)
* Un système d’assistance

# Modèle conceptuel des données

Tables pouvant être traitées :  
A list of tasks with black text

AI-generated content may be incorrect.

## Schéma avec Win’Design

*Pour toutes les descriptions ci-dessous, vous devez fournir des explications concernant les points techniques qui ne sont pas évidents pour une personne maitrisant la modélisation.*

## Description de toutes les entités répertoriées

### Description de l’identifiant

### Description de tous les attributs (limiter à 10 au maximum par entité)

## Description de toutes les associations répertoriées entre entités

### Description précise des cardinalités

### Description des attributs éventuels

## Description des contraintes éventuelles

# Modèle logique des données

Schéma avec Win’Design

# Cas types d’utilisation

Dans le cadre du périmètre étudié, définir 3 à 4 cas typiques d’utilisation (recherche multi-critères, abonnement, paiement, etc…) qui seront utilisés pour tester votre implémentation du modèle

# Test des cas types d’utilisation

## Requête SQL

* 1. Pour chacun des cas d’utilisation, écrire la requête SQL correspondante (recherche avec jointure, enregistrement de données, modification de données, …)

## Implémentation

* 1. Vous devez implémenter votre modèle dans une base MySQL ou MariaDB avec un jeu de données exemples, vous permettant de tester vos requêtes et de valider votre modèle.

## Méthodologie de création des données

* 1. Description de la méthodologie de création des données de test. Les 10 fichiers CSV contenant les données sont documentés. Le générateur de données utilisé est cité et présenté.