

Cahier des Charges

Base de Données des PNJ d'un Jeu de Fantasy

YAO Paul-Alex
SAVATIER Arthur
SIVAHARAN Kevin
EFREI GRP C P2

15 mars 2025

Table des matières

1	Contexte du Projet	2
2	Objectifs du Projet	2
3	Modélisation des Données	2
3.1	Tables Principales	2
3.2	Relations Entre Entités	2
4	Fonctionnalités Principales	3
4.1	Gestion des PNJ	3
4.2	Gestion des Localisations	3
4.3	Gestion des Quêtes et Extensions	3
5	Contraintes et Règles de Gestion	3
5.1	Intégrité des Données	3
5.2	Contraintes Spécifiques	3
6	Conclusion	4

1 Contexte du Projet

Dans un jeu vidéo, et plus particulièrement dans un jeu de fantasy, un grand nombre d'informations doivent être stockées. Ce projet vise à concevoir une base de données permettant de structurer et d'organiser les données relatives aux PNJ (Personnages Non-Joueurs), notamment :

- Leur rôle et leur utilité dans le jeu.
- Leurs caractéristiques (race, classe, métier, statistiques...).
- Leur localisation et les quêtes auxquelles ils sont associés.

L'objectif est d'optimiser la gestion de ces données grâce à une base de données relationnelle bien structurée.

2 Objectifs du Projet

L'objectif est de concevoir une base de données permettant de :

- Définir et structurer les tables nécessaires.
- Gérer les relations entre les entités (PNJ, quêtes, extensions, localisations).
- Assurer l'intégrité des données avec des contraintes et les formes normales (1FN, 2FN, 3FN).
- Écrire des requêtes SQL pour explorer les données efficacement.

3 Modélisation des Données

3.1 Tables Principales

Table	Description
PNJ	Contient les informations des Personnages Non-Joueurs.
Quête	Stocke les quêtes du jeu.
Localisation	Définit les lieux où se trouvent les PNJ.
Extension	Représente les extensions du jeu auxquelles les quêtes appartiennent.

TABLE 1 – Liste des tables principales

3.2 Relations Entre Entités

Relation	Description	Cardinalité
Se Trouver	Associe un PNJ à une localisation	(1,1)
Appartenir	Associe une quête à une extension	(0,1)
Intervenir	Définit le rôle d'un PNJ dans une quête	(1,N)

TABLE 2 – Relations entre les entités

4 Fonctionnalités Principales

4.1 Gestion des PNJ

- Stockage des caractéristiques générales : nom, race, classe, niveau, métier, statistiques (force, vitalité, sagesse, agilité...).
- Association des PNJ à une localisation.

4.2 Gestion des Localisations

- Définition des contrées et régions où les PNJ peuvent être placés.

4.3 Gestion des Quêtes et Extensions

- Association des PNJ à une ou plusieurs quêtes.
- Lien entre les quêtes et les extensions du jeu.

5 Contraintes et Règles de Gestion

5.1 Intégrité des Données

- Un PNJ ne peut appartenir qu'à une seule localisation.
- Une quête peut appartenir à une extension, mais ce n'est pas obligatoire.
- Un PNJ peut avoir plusieurs rôles dans différentes quêtes.

5.2 Contraintes Spécifiques

- *table PNJ*
- Les statistiques (force, vitalité, sagesse, agilité, niveau) sont limitées à des intervalles.
- L'attribut classe est limité à un champ de valeurs
- Les métiers sont restreints en fonction de la race du PNJ
- Certains métiers imposent des contraintes sur le niveau, la force ou la sagesse
- PS : Toutes les contraintes sont définies et commentées dans le fichier des contraintes.
- Un PNJ ne peut pas être associé à plusieurs localisations en même temps
- *table quete*
- L'attribut type de quête est limité à un champ de valeur
- L'attribut difficulté est compris entre 1 et 5
- *table intervenir*
- L'attribut role est limité à un champ de valeurs

PS : l'ensemble des contraintes détaillées sont dans le fichier annexe contrainte

6 Conclusion

Ce projet vise à concevoir une base de données robuste et optimisée permettant une gestion efficace des PNJ d'un jeu de fantasy. Grâce aux contraintes appliquées et aux requêtes SQL, cette base assurera :

- Une organisation claire et fonctionnelle.
- Une intégrité des données respectée.