

INFOH303 - Projet de Système d'Inventaire pour un RPG

Prénom	Nom	Matricule
Bilal	Vandenberge	000593438
Lucas	Verbeiren	000591223
Ethan	Van Ruyskensvelde	000589640
Rares	Radu-Loghin	000590079

Modèle relationnel:

Players(ID, Name, StateLevel, StateXP, StateMoney)

Characters(Name, PlayersID, Strength, Agility, Intelligence, Health, Mana, Class)
PlayerID référence Players.ID

Spells(Name, ManaCost, ReloadTime, Damage)

CharacterSpells(Character, SpellName)
SpellName référence Spells.Name

NPCs(Name, Dialogues, Character)
Character référence (Players.ID, Characters.Name)

NPCDialogues(NPC, Dialogue)
NPC référence NPCs.Name

Quests(QuestName, NPCName, Description, Difficutly)
NPCName référence NPCs.Name

Rewards(QuestName, NPCName Gold, XP)
NPCName référence NPCs.Name

Items(Name, Price)

RewardItems(Reward, Item)
Reward référence (Rewards.QuestName, Rewards.Item)
Item référence Items.Name

Weapons(ItemName, Power)
ItemName référence Items.Name

Armors(ItemName, Defence)
ItemName référence Items.Name

Potions(ItemName, HealthGain)
ItemName référence Items.Name

Artefacts(ItemName, Effect)
ItemName référence Items.Name

Monsters(Name, Damage, MonsterHealth, Defence)

LootingTable(MonsterName, ItemName, Quantity, DropRate)

ItemName référence Items.Name

MonsterName référence Monsters.Name

MonsterLootingTables(ItemName, LootingTableName)

ItemName référence Items.Name

LootingTableName référence LootingTable.Name

ItemInventories(ItemName, InventoryID)

ItemName référence Items.Name

InventoryID référence Inventories.ID

Inventories(ID)

ID référence Players.ID

- Le nombre maximum de tuples ayant un même InventoryID dépend de l'attribut Players.StateLevel.
- $0 \leq \text{Characters.Intelligence} \leq 100$
- $0 < \text{Characters.Health} \leq 100$
- $0 < \text{Potions.HealthGain} \leq 100$
- $0 < \text{Monsters.MonsterHealth} \leq 1000$
- $0 \leq \text{Weapons.Power}$
- $0 \leq \text{Monsters.Damage}$
- $0 \leq \text{Spells.Damage}$
- $0 \leq \text{Players.StateXP}$
- $0 \leq \text{Rewards.XP}$
- $0 \leq \text{Characters.Mana}$
- $0 < \text{Spells.ManaCost}$
- $0 \leq \text{Armors.Defence} \leq 100$
- $0 \leq \text{Monsters.Defence} \leq 100$
- $0\% < \text{LootingTable.DropRate} \leq 100\%$
- $0 < \text{LootingTable.Quantity}$
- $0 < \text{Items.Price}$
- $0s < \text{Spells.ReloadTime}$
- $0 \leq \text{Players.StateMoney}$
- $0 \leq \text{Players.StateLevel}$