



Avenue des Facultés  
80000 Amiens

# **Explications de l'Architecture de la Base de Données**

## **SAE Semestre 5**

*Victor DA SILVA LOURENCO MARQUES, Lorenzo VATRIN, Justin LARGILLIÈRE, Liam  
TARGET, Malcolm WALTER, Lucas GONTHIER*

BUT3 Informatique  
Tous parcours

Année  
2024 - 2025



|   |          |
|---|----------|
| <b>Description des Tables.....</b>      | <b>3</b> |
| Players.....                            | 3        |
| FriendPlayer.....                       | 3        |
| Shop.....                               | 3        |
| Ressources.....                         | 3        |
| Crafts.....                             | 3        |
| WeaponsTools.....                       | 3        |
| CraftRessources.....                    | 4        |
| Maps.....                               | 4        |
| Servers.....                            | 4        |
| Parties.....                            | 4        |
| PlayersParty.....                       | 4        |
| PlayerShop.....                         | 4        |
| <b>Schémas Disponibles.....</b>         | <b>5</b> |
| Modèle Logique de Données (MLD).....    | 5        |
| Modèle Conceptuel de Données (MCD)..... | 5        |
| Modèle Physique de Données (MPD).....   | 5        |



# Description des Tables

## Players

| Players   |           |       |       |       |       |             |
|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| id_player | username  | money | level | kills | death | boss_killed |
| 1         | username1 | 4500  | 56    | 154   | 25    | 5           |
| 2         | username2 | 100   | 10    | 24    | 2     | 1           |
| 3         | username3 | 0     | 257   | 458   | 120   | 12          |
| 4         | username4 | 800   | 1     | 0     | 0     | 0           |

- id\_player : Identifiant unique pour chaque joueur.
- username : Nom d'utilisateur du joueur.
- money : Quantité d'argent possédée par le joueur.
- level : Niveau actuel du joueur.
- kills : Nombre de kills réalisés.
- death : Nombre de fois que le joueur est mort.
- boss\_killed : Nombre de boss éliminés.

## FriendPlayer

| FriendPlayer |             |
|--------------|-------------|
| id_player_1  | id_player_2 |
| 1            | 2           |
| 1            | 4           |
| 3            | 2           |
| 4            | 3           |

- id\_player\_1 : Identifiant d'un joueur.
- id\_player\_2 : Identifiant d'un ami.

## Shop

| Shop    |                |
|---------|----------------|
| id_item | item_name      |
| 1       | Sorcerer's Hat |
| 2       | Demon's Skin   |
| 3       | Sword's Skin   |
| 4       | Human's Skin   |

- id\_item : Identifiant unique pour chaque objet dans la boutique.
- item\_name : Nom de l'objet en vente.



## Ressources

| Ressources   |                |
|--------------|----------------|
| id_ressource | ressource_name |
| 1            | wood           |
| 2            | stone          |
| 3            | obsidian       |
| 4            | gold           |

- id\_ressource : Identifiant unique pour chaque ressource.
- ressource\_name : Nom de la ressource (ex. wood, stone).

## Crafts

| Crafts   |                 |
|----------|-----------------|
| id_craft | craft_name      |
| 1        | pickaxe (stone) |
| 2        | axe (gold)      |
| 3        | stick           |
| 4        | Sword (gold)    |

- id\_craft : Identifiant unique pour chaque objet craftable.
- craft\_name : Nom de l'objet craftable (ex. pickaxe, axe).

## WeaponsTools

| WeaponsTools  |                 |              |          |
|---------------|-----------------|--------------|----------|
| id_weapontool | weapontool_name | is_craftable | id_craft |
| 1             | Devil's Sword   | 0            | null     |
| 2             | Sword (gold)    | 1            | 4        |
| 3             | Angel's Spear   | 0            | null     |
| 4             | pickaxe (stone) | 1            | 1        |

- id\_weapontool : Identifiant unique pour chaque arme ou outil.
- weapontool\_name : Nom de l'arme ou de l'outil.
- is\_craftable : Indique si l'objet peut être crafté (1 = oui, 0 = non).
- id\_craft : Référence vers l'objet craftable utilisé pour fabriquer cette arme ou cet outil.



## CraftRessources

| CraftRessources |          |             |                 |
|-----------------|----------|-------------|-----------------|
| id_ressource    | id_craft | id_subcraft | quantity_needed |
| 2               | 1        | null        | 3               |
| null            | 1        | 3           | 2               |
| 4               | 2        | null        | 3               |
| null            | 2        | 3           | 2               |

- id\_ressource : Identifiant de la ressource requise pour un craft.
- id\_craft : Identifiant de l'objet craftable correspondant.
- id\_subcraft : Identifiant d'un craft intermédiaire nécessaire pour produire l'objet.
- quantity\_needed : Quantité de la ressource ou du sous-craft nécessaire.

## Maps

| Maps   |          |
|--------|----------|
| id_map | map_name |
| 1      | Hell     |

- id\_map : Identifiant unique de la carte.
- map\_name : Nom de la carte (ex. Hell).

## Servers

| Servers   |             |
|-----------|-------------|
| id_server | server_name |
| 1         | EU          |
| 2         | NA          |
| 3         | SA          |

- id\_server : Identifiant unique pour chaque serveur.
- server\_name : Nom du serveur (ex. EU, NA).



## Parties

| Parties  |            |            |           |        |           |
|----------|------------|------------|-----------|--------|-----------|
| id_party | name_party | is_private | password  | id_map | id_server |
| 1        | party_1    | 0          | null      | 1      | 1         |
| 2        | party_2    | 1          | password  | 1      | 3         |
| 3        | party_3    | 0          | null      | 1      | 2         |
| 4        | party_4    | 1          | password2 | 1      | 1         |

- id\_party : Identifiant unique pour chaque partie.
- name\_party : Nom de la partie.
- is\_private : Indique si la partie est privée (1 = oui, 0 = non).
- password : Mot de passe de la partie (si privée).
- id\_map : Référence vers la carte utilisée pour cette partie.
- id\_server : Référence vers le serveur utilisé pour cette partie.

## PlayersParty

| PlayersParty |          |
|--------------|----------|
| id_player    | id_party |
| 1            | 2        |
| 2            | 1        |
| 3            | 2        |
| 4            | 3        |

- id\_player : Identifiant du joueur.
- id\_party : Identifiant de la partie à laquelle le joueur participe.

## PlayerShop

| PlayerShop |         |           |
|------------|---------|-----------|
| id_player  | id_item | item_cost |
| 1          | 3       | 350       |
| 1          | 4       | 4500      |
| 2          | 1       | 400       |
| 4          | 3       | 350       |

- id\_player : Identifiant du joueur.
- id\_item : Identifiant de l'objet disponible dans sa boutique.
- item\_cost : Coût de l'objet en boutique.



# Schémas Disponibles

## Modèle Logique de Données (MLD)

**id\_player INT** → Clé primaire

**#id\_craft** → Clé secondaire

**Players** = (**id\_player INT**, username VARCHAR(50), Money INT, level INT, kills INT, death INT, boss\_killed INT);

**Maps** = (**id\_map INT**, map\_name VARCHAR(100));

**Ressources** = (**id\_ressource INT**, ressource\_name VARCHAR(50));

**Servers** = (**id\_server INT**, server\_name VARCHAR(50));

**Shop** = (**id\_item INT**, item\_name VARCHAR(100));

**Crafts** = (**id\_craft INT**, craft\_name VARCHAR(50));

**Parties** = (**id\_party INT**, name\_party VARCHAR(50), is\_private LOGICAL, password VARCHAR(25), **#id\_map**, **#id\_server**);

**WeaponsTools** = (**id\_weapon INT**, weapon\_name VARCHAR(50), is\_craftable LOGICAL, **#id\_craft**);

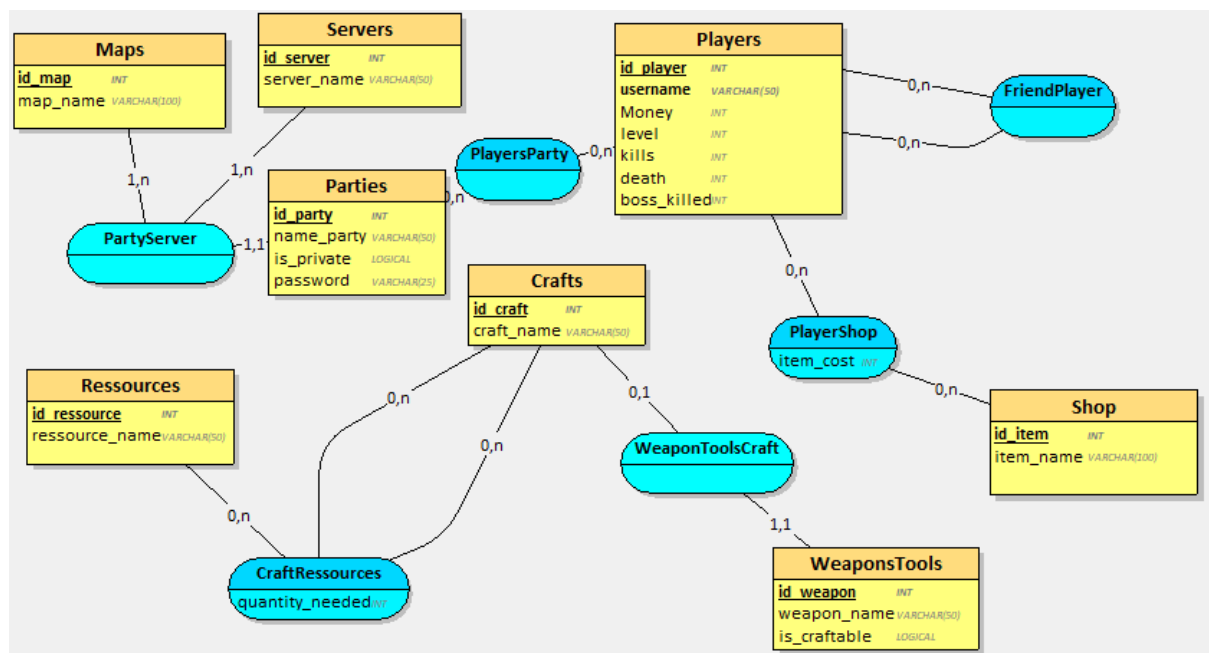
**PlayerShop** = (**#id\_player**, **#id\_item**, item\_cost INT);

**FriendPlayer** = (**#id\_player**, **#id\_player\_1**);

**CraftRessources** = (**#id\_ressource**, **#id\_craft**, **#id\_subcraft**, quantity\_needed INT);

**PlayersParty** = (**#id\_player**, **#id\_party**);

## Modèle Conceptuel de Données (MCD)



## Modèle Physique de Données (MPD)

