

Vous devez créer la base de données pour un jeu vidéo de combat où les joueurs contrôlent des combattants. Chaque combattant a des caractéristiques et des compétences qui influencent la façon dont se déroulent les combats.

## Contexte

Dans ce jeu, chaque combattant possède plusieurs attributs qui définissent sa force et ses compétences. Ces caractéristiques jouent un rôle important dans les combats. Voici ce que vous devez savoir :

### 1. Attributs du combattant :

- **Identifiant unique (ID)** : Chaque combattant a un identifiant unique.
- **Force** : Un score qui représente la puissance physique du combattant (entre 1 et 100).
- **Style de combat** : Le type de combat qu'il utilise (par exemple, boxe, judo, karaté, etc.).
- **Nom** : Le nom du combattant.
- **Niveau** : Le niveau du combattant, qui représente son expérience dans le jeu.
- **Santé** : Le nombre total de points de vie du combattant, qui sera diminué en fonction des attaques subies pendant le combat.

### 2. Les aptitudes du combattant :

Tous les combattants possèdent les mêmes aptitudes, qui sont des techniques de combat spécifiques. Les aptitudes sont notées de 1 à 10, et chaque combattant peut avoir une note pour chacune d'elles. Voici les aptitudes disponibles :

- **Coup de poing droit**
- **Coup de poing gauche**
- **Coup de pied gauche**
- **Coup de pied droit**
- **Takedown** (c'est-à-dire un "plaquage" ou une prise de corps)

Chaque aptitude est notée de 1 à 100 en fonction de la maîtrise du combattant dans cette technique. Par exemple, un combattant peut avoir une note de 48 pour "Coup de poing droit" et une note de 26 pour "Coup de pied droit".

### 3. Les combats :

- Un combat oppose toujours deux combattants. Chaque combat a un identifiant unique.
- **Résultat du combat** : À la fin du combat, vous devez enregistrer le résultat : qui a gagné, qui a perdu, et les scores des combattants pour chaque aptitude qu'ils ont utilisée durant le combat.

- **Rounds** : Un combat peut être composé de plusieurs rounds. Chaque round est une série d'attaques entre les combattants. À la fin de chaque round, chaque combattant subit des dégâts en fonction des attaques qu'il a reçues.
  - Par exemple, si le combattant A donne un "Coup de poing droit" au combattant B et que la note de cette aptitude est 37, alors le combattant B perd 37 points de vie.
- **Système de points de vie** : Chaque combattant commence avec un nombre de points de vie (santé) au début du combat. À chaque fois qu'un combattant reçoit une attaque, il perd des points de vie égaux à la note de l'aptitude utilisée par son adversaire. Lorsque ses points de vie arrivent à zéro, il perd le combat.

## Votre mission

Vous devez concevoir une **base de données** pour stocker toutes ces informations.

1. **Modèle Conceptuel de Données (MCD)** : Faites un diagramme pour montrer les entités, leurs attributs et les relations entre elles.
2. **Modèle Logique de Données (MLD)** : Transformez votre MCD en tables de base de données. Décrivez les tables, les clés primaires, les clés étrangères, et les types de données.
3. **Traitements SQL** :
  - **Récupérer les informations de tous les combattants** :
    - Écrivez une requête SQL pour récupérer toutes les informations (nom, force, style de combat, niveau, santé) de tous les combattants.
  - **Récupérer les aptitudes d'un combattant spécifique** :
    - Écrivez une requête SQL pour récupérer toutes les aptitudes d'un combattant donné (en utilisant son identifiant), ainsi que les scores associés.
  - **Calculer le total des dégâts infligés par un combattant** :
    - Écrivez une requête SQL qui calcule le total des dégâts infligés par un combattant à ses adversaires (en fonction des aptitudes utilisées).
  - **Récupérer les combats gagnés par un combattant** :
    - Écrivez une requête SQL pour récupérer tous les combats gagnés par un combattant donné (en utilisant son identifiant) ainsi que le score qu'il a obtenu pour chaque aptitude durant ces combats.
  - **Trouver le combattant avec la santé la plus faible après un combat** :
    - Écrivez une requête SQL pour trouver le combattant qui a la santé la plus faible après un combat donné (en utilisant l'identifiant du combat).
  - **Récupérer les combattants qui ont atteint un certain niveau** :
    - Écrivez une requête SQL pour récupérer tous les combattants ayant atteint un niveau supérieur à un certain seuil (par exemple, niveau 10).
  - **Lister les combattants ayant une note d'aptitude spécifique supérieure à un seuil** :
    - Écrivez une requête SQL pour récupérer les combattants ayant une note pour une aptitude particulière (par exemple, "Coup de poing droit") supérieure à une certaine valeur (par exemple, 8).

