

# TRAVAIL PRATIQUE 1

Base de données 1

420-2B4-VI

Hiver 2022

**Modalité** : en équipe de 2

**Pondération** : 5 %

**Date de remise** : 25 mars 2022

## Mise en contexte

Vous êtes chargé d'implémenter une base de données pour « Donjon Inc. », une entreprise se spécialisant dans la gestion de ressources monstrueuses. Elle fournit une plateforme permet aux gestionnaires de donjon d'embaucher des monstres afin de garder les salles et trésors de leur donjon. Le système permet aussi d'enregistrer des groupes d'aventuriers et les informations sur le déroulement de leur quête (plus précisément le moment où elle se termine...).

## Livable

Vous devez remettre 2 scripts SQL :

- Un script de création des tables
- Un script de sélection des données

Le dépôt des scripts SQL se fera sur la plateforme GitHub Classroom.

Groupe 02 (mardi 8 h 15 – vendredi 13 h 15) : <https://classroom.github.com/a/Wljrw9fQ>

Groupe 01 (mardi 10 h 15 – jeudi 13 h 15) : <https://classroom.github.com/a/wwENU9JL>

## Consignes

1. Créer la base de données et ajouter les tables. Les colonnes entière clé primaire dont le nom vérifie la REGEX `^id_[a-z_]$/` doivent être auto-incrémentées. Le modèle de base de données est joint à l'énoncé. Les données à inclure dans les énumérations
2. Effectuer les requêtes de sélection présentées à la section B.

Vous trouverez la grille de correction à la section C.

## SECTION A – VALEURS DES ÉNUMÉRATIONS

Utilisez les valeurs suivantes pour les énumérations de la base de données.

**Table :** Élémentaire

**Colonne :** element

**Valeurs :** air, feu, terre, eau

**Colonne :** taille

**Valeurs :** rikiki, moyen, grand, colossal

## SECTION B – REQUÊTES DE SÉLECTION

Timmy, gérant des *Mines du Chaos Éternel*, souhaite que vous effectuiez les sélections suivantes sur la base de données. (La répartition des points par requête sera disponible sous peu).

- A) Sélectionnez le nom et le numéro d'assurance maladie de chaque monstre de la famille des humanoïdes.  
*15 lignes – 1.5 points*
- B) Sélectionnez la salle dont l'aire est la plus grande. Affichez la fonction de la salle et son aire.  
*1 ligne – 0.5 point*
- C) Sélectionnez l'arme portée par le monstre ayant le code d'employé A320. Écrivez la requête en connaissant que ce monstre est de la famille des Humanoïdes.  
*1 ligne – 0.5 point*
- D) Trouvez le nom du monstre qui occupe le plus haut niveau de responsabilité de la salle ayant la fonction « salle des explosifs ».  
*1 ligne – 1.5 points*
- E) Trouvez le nom des monstres dont l'affectation à la salle « refectoire louche » a débuté entre le mois de mai et le mois de juillet.  
*5 lignes – 1.5 points*
- F) Trouvez le nom des monstres affectés à la salle ayant la fonction « cachot humide » lorsque l'expédition nommée « girafes triomphantes » y est passée.  
*3 lignes – 2 points*
- G) Sélectionnez le niveau moyen des aventuriers pour chaque expédition. Affichez le nom d'équipe, le nombre de membre et leur niveau moyen.  
*5 lignes – 2 points*
- H) Sélectionnez la masse totale du coffre au trésor de la salle ayant la fonction « caserne des goblins ».  
*1 ligne – 1.5 points*
- I) Les aventuriers de l'expédition « girafes triomphantes » ont vaincu les monstres de la salle ayant la fonction « entree secrete - ouest ». Trouvez la fonction de la prochaine salle qu'ils visiteront.  
*1 ligne – 0.5 point – Cette requête est très difficile, elle sera analysée en classe. Indice : utilisez judicieusement les alias.*
- J) L'expédition des « girafes triomphantes » ont vaincu les monstres de la salle « salle de repos » et récolte maintenant le trésor de la salle, calculez la valeur amassez.  
*1 ligne – 0.5 point*

- K) Timmy, en révisant les mesures de sécurité du donjon, souhaite vérifier que les codes secrets des coffres sont sécuritaires. Indiquez les identifiants des coffres qui ne respectent pas les règles de sécurité :
- a. Code composé de moins de 5 caractères
  - b. Code composé uniquement de nombre
  - c. Code contenant le mot « salle »

*5 lignes – 2 points*

- L) Sélectionnez les salles dont le coffre renferme plus de 2000 en valeur d'objets et qui ne sont pas la dernière salle de leur donjon.

*7 lignes – 2 points*

Les requêtes suivantes peuvent sembler simple, mais elles comportent une mécanique plus complexe qu'il peut sembler au premier coup d'œil.

- M) Trouvez le nom du monstre qui est en fonction depuis le plus longtemps (en termes de jours) et le nombre de jours durant lesquels il a été en fonction.

*1 ligne – 3 points*

- N) Trouvez le nombre de combat mené par chaque monstre dans chaque salle.

*30 lignes – 3 points*

Optionnel :

Sélectionnez les paires Monstre, Aventurier où la vie des monstres est plus élevée que celle des aventuriers. Affichez les noms de chacun ainsi que leur point de vie.

*126 lignes – 0 point*

**Contrainte :** vous pouvez effectuer qu'une seule jointure et aucune sous-requête.

## SECTION C – GRILLE DE CORRECTION

Votre code SQL doit comporter un en-tête du format suivant :

```
/*  
 * Description brève du script  
 *  
 * Fichier : tp_1.sql  
 * Auteur : Nom #1  
 * Langage : SQL  
 * Date : Février 2022  
 */
```

Grille d'évaluation

Élément d'évaluation	Pondération
Création des tables <ul style="list-style-type: none"><li>- Colonnes et type</li><li>- Contraintes de clé étrangère et clé primaire</li></ul>	5
Requêtes de sélection <ul style="list-style-type: none"><li>- Justesse des requêtes</li><li>- Utilisation des clauses adéquates</li><li>- Justesse du résultat</li></ul>	22
Respect des normes de code <ul style="list-style-type: none"><li>- Majuscules, minuscules</li><li>- Commentaires</li><li>- Indentation adéquate</li></ul>	3
<i>Total</i>	<i>30</i>