

¹Travail pratique 2

MongoStat ?



Automne 2025

- Ce travail sera réalisé en équipe de deux pas plus. Le travail d'équipe est conseillé. Vous pouvez le faire individuellement aussi.
- Les équipes doivent-être connues d'avance
- Remise et démonstration : voir avec votre enseignant .**Vous devez être présent la journée de la démonstration.**
- Le travail compte pour **5 %** de la note finale.

Objectifs

Ce travail vise l'atteinte des objectifs suivants :

1. Prise en main d'un SGBD NoSQL
2. Utiliser un langage de haut niveau pour exploiter une BD MongoDB

Mise en contexte :

Nous souhaitons construire une petite base de données **mongoStat** permet de garder les statistiques des joueurs, Pour chaque joueur, nous souhaitons stocker, puis afficher :

- Les créatures méchantes qu'il a combattues (orc, ogre, sangliers méchant, renard à 4 têtes, ogopogo, etc.), la force de la créature (fort, moyen et faible).
- Les créatures amies (Phénix, Harpie etc...) qu'il a apprivoisées.
- Les joueurs ont un id, et un alias et pourraient avoir d'autres informations
- Chaque créature apprivoisée ou combattue donne un certain nombre de points

<https://pixabay.com/fr/images/search/orc/>

À titre d'indication, voici un exemple de document que vous pouvez utiliser.

```
{
  "_id": 1,
  "alias": "Tilly",
  "solde": 1000,
  "type": "mage",
  "creatures" :
    { "nom": "Elfe",
      "action": "apprivoisée",
      "nbPoints": 20
    }
}
```

Ce qu'on vous demande :

Dans Studio 3T :

1. Créer la base de données MongoDB **mongoStat**
2. Créer la collections Joueurs
3. Écrire les requêtes qui permettent d'insérer :
 - a. Un joueur à la fois; (au moins 2)
 - b. Deux ou trois joueurs à la fois .

Une fois les insertions complétées, votre collection doit avoir environ 10 documents (joueurs)

4. Écrire la requête qui cherche :
 - a. Les joueurs selon leur alias .
 - b. Les joueurs qui ont un solde plus élevé qu'une valeur de votre choix (exemple 500)
 - c. Les joueurs qui ont apprivoisé des Elfes.
 - d. La moyenne des soldes des joueurs « mage »
5. Écrire la requête qui permet de mettre à jour le solde d'un joueur selon son id.

Dans Visual studio :

1. Écrire l'application qui utilise un langage de haut niveau (**C# console**)qui permet :
 - a. D'insérer un document.
 - b. De rechercher les joueurs qui ont confronté une créature donnée.