

Mongo DB

Exercice 1 : Insérer des documents dans une collection

Énoncé :

1. Créez une base de données appelée `schoolDB`.
2. Dans cette base, créez une collection `students`.
3. Insérez trois documents dans cette collection avec les champs suivants :
 - `name` : le nom de l'étudiant (string).
 - `age` : l'âge de l'étudiant (number).
 - `grade` : la moyenne de l'étudiant (number).

```
{ name: "Alice", age: 20, grade: 15.5 },  
{ name: "Bob", age: 22, grade: 17.0 },  
{ name: "Charlie", age: 19, grade: 12.8 }
```

Exercice 2 : Rechercher des documents

Énoncé :

1. Recherchez tous les étudiants de `schoolDB` ayant une moyenne supérieure à 15.
2. Trouvez l'étudiant dont le nom est "Bob".

Exercice 3 : Mettre à jour des documents

Énoncé :

1. Augmentez l'âge de tous les étudiants ayant une moyenne inférieure à 13 de 1 an.
2. Modifiez la moyenne de l'étudiant nommé "Alice" à 18.

Exercice 4 : Supprimer des documents

Énoncé :

1. Supprimez tous les étudiants ayant une moyenne inférieure à 12.
2. Supprimez l'étudiant nommé "Charlie".

Exercice Avancé : Gestion des commandes dans une base de données MongoDB

Énoncé :

Vous êtes chargé de gérer une base de données appelée **ecommerceDB**.

1. Créez une collection **orders** qui stocke les informations suivantes pour chaque commande :
 - **orderId** : l'identifiant unique de la commande (string).
 - **customer** : un objet contenant les informations du client (**name** et **email**).
 - **items** : un tableau d'objets, chaque objet représentant un produit commandé, avec les champs suivants :
 - **productName** (string),
 - **price** (number),
 - **quantity** (number).
 - **orderDate** : la date de la commande (ISODate).
 - **status** : l'état de la commande (**pending**, **shipped**, **delivered**).
2. Insérez les commandes suivantes dans la collection :
 - Commande 1 :
 - Client : John Doe, john.doe@example.com.
 - Produits :
 - "Laptop", 1000 €, quantité 1.
 - "Mouse", 25 €, quantité 2.
 - Date : Aujourd'hui.
 - Statut : **pending**.
 - Commande 2 :
 - Client : Jane Smith, jane.smith@example.com.
 - Produits :
 - "Headphones", 100 €, quantité 1.
 - "Keyboard", 50 €, quantité 1.
 - Date : Hier.
 - Statut : **shipped**.
3. Effectuez les tâches suivantes :
 - Trouvez toutes les commandes avec un statut **pending**.
 - Calculez le montant total de chaque commande (prix × quantité pour chaque produit).
 - Modifiez le statut de la commande de John Doe en **shipped**.
 - Supprimez toutes les commandes passées il y a plus d'un jour.