

Évaluation technique en JavaScript : Programme de gestion d'une bibliothèque

HTML, CSS et JavaScript T2

Objectifs et instructions

Évaluation technique en JavaScript : Programme de gestion d'une bibliothèque

Objectif

- **Durée** : 2 heures.
- **Objectif** : Développer un programme basique en JavaScript pour gérer une bibliothèque de livres. Ce programme doit permettre de stocker des informations sur les livres et des interactions basiques avec cette collection.

Instructions générales

- Vous devez écrire votre code en **JavaScript pur** (vanilla), sans utilisation de bibliothèques ou frameworks externes.
- **Commentez** votre code pour expliquer votre logique et vos choix de conception.
- Assurez-vous que votre programme **fonctionne correctement** et couvre tous les aspects demandés avant de partager vos livrables avec votre formateur.

Spécifications du programme

Évaluation technique en JavaScript : Programme de gestion d'une bibliothèque

1 - Ajouter un nouveau livre

- Chaque livre doit être représenté comme un **objet** contenant des **propriétés** comme `title`, `author`, `publicationYear`, et `borrowed` (un **booléen** indiquant si le livre est emprunté ou non).
- La **fonction** d'ajout prendra un **objet livre** en **paramètre** (en entrée) et l'ajoute à un **tableau** de livres (initialement vide).

2 - Lister les livres disponibles

- Écrivez une **fonction** qui affiche, dans la **console du navigateur web**, tous les livres **non empruntés** dans la bibliothèque.

3 - Rechercher un livre par titre

- Implémentez une **fonction** qui prend le titre d'un livre en **paramètre** et **retourne** l'**objet** représentant le livre correspondant **s'il existe** dans la collection.

4 - Emprunter un livre

- Cette **fonction** permet de marquer un livre comme **emprunté**. (passe la **propriété** `borrowed` à `true` sur l'**objet** représentant le livre).
- Assurez-vous que le livre ne peut pas être emprunté s'il est déjà marqué comme tel.

5 - Retourner un livre

- Inversement, cette **fonction** permet de marquer un livre comme **non emprunté** (passer la **propriété** `borrowed` à `false` sur l'**objet** représentant le livre).

Indications techniques

- Utilisez des **variables** pour stocker les informations nécessaires (par exemple, le **tableau** de livres).
- Mettez en œuvre des **conditions** pour vérifier si un livre peut être emprunté ou non.
- Utilisez des **boucles** pour **parcourir** le **tableau** des livres lors de l'affichage ou de la recherche.
- Les **tableaux** seront utilisés pour stocker la collection de livres.
- Définissez des **fonctions** pour ajouter un livre, lister les livres disponibles, rechercher, emprunter, et retourner un livre.
- Un livre est représenté par un **objet**.

★ Bonus

- Cette section, si validé, vous permettra d'obtenir des **points bonus**.
- Implémentez une fonctionnalité de **recherche avancée** permettant de chercher des livres par **auteur** ou **année de publication**.
- Ajoutez une interface utilisateur simple en **HTML/CSS** si le temps le permet, mais concentrez-vous d'abord sur la logique JavaScript (diapositives 6 à 10) ! ⚠

Livraison

- Placez vos fichiers sources (JavaScript et HTML) dans un dossier portant vos nom et prénom dans le Drive partagé, dans le dossier « T2-HTML-CSS-JS ».

Des questions ?