

Étape 1 : Manipulation du **DOM**

1. Créez un fichier **dom_bom.js**.
2. Dans ce fichier, créez une fonction qui sélectionne un élément HTML par son ID et modifiez son contenu en utilisant la propriété **textContent**.
3. Créez une autre fonction qui ajoute un nouvel élément à un élément HTML existant en utilisant la méthode **appendChild**.
4. Utilisez la fonction **addEventListener** pour attacher un gestionnaire d'événements à un bouton HTML. Lorsque le bouton est cliqué, affichez un message dans la console.

Étape 2 : Interaction avec le **BOM**

1. Utilisez l'objet **window** pour afficher la largeur et la hauteur de la fenêtre du navigateur.
2. Créez une fonction qui redirige l'utilisateur vers une nouvelle page web lorsque le bouton est cliqué.

Étape 3 : Manipulation d'événements

1. Créez une fonction qui change la couleur de fond d'un élément HTML lorsque la souris survole l'élément (utilisez les événements **mouseenter** et **mouseleave**).
2. Créez une fonction qui affiche un message d'alerte lorsque le formulaire est soumis.

Étape 4 : Expérimentation et utilisation avancée

1. Expérimentez en manipulant d'autres propriétés et méthodes du DOM et du BOM.
2. Ajoutez des animations simples en modifiant les propriétés CSS à l'aide de JavaScript.

Mini projet : Gestion de projet et optimisation du BOM pour une entreprise de fabrication de jouets.

Objectifs : Le projet vise à créer une application de gestion de projet pour une entreprise de fabrication de jouets. L'application permettra de suivre et d'optimiser le Browser Object Model (BOM) pour chaque projet, ce qui permettra de gérer efficacement les ressources du navigateur et d'améliorer les performances de l'application.

Spécifications :

- **Interface Utilisateur :**

- Créez un fichier HTML (index.html) avec une structure de base pour l'application.
- Concevez une interface utilisateur conviviale et intuitive avec des sections pour la gestion de projet et l'optimisation du BOM.
- Affichez les détails des projets tels que le nom, la date de début et la date de fin prévue.

- **Styles CSS :**

- Créez un fichier CSS (styles.css) pour styliser l'interface utilisateur.
- Appliquez des styles cohérents et attrayants pour améliorer l'expérience utilisateur.

- **Gestion de Projet :**

- Créez une section pour la gestion de projet où les utilisateurs peuvent ajouter de nouveaux projets.
- Chaque projet devrait avoir un nom, une date de début et une date de fin prévue.
- Affichez la liste des projets avec leurs détails tels que le nom et les dates.
- Ajoutez des fonctionnalités pour modifier et supprimer des projets.

- **Optimisation du BOM :**

- Créez une section pour l'optimisation du BOM où les utilisateurs peuvent effectuer des optimisations pour améliorer les performances de l'application.
- Affichez des informations sur les ressources du navigateur utilisées par l'application, telles que la mémoire, le CPU et le réseau.

- **Mesure des Performances :**

- Ajoutez des mécanismes pour mesurer les performances de l'application, tels que le temps de chargement, le temps de réponse et le temps d'exécution du code.
- Affichez les résultats des mesures de performances dans la section d'optimisation du BOM.

- **Validation des Données :**

- *Ajoutez des mécanismes de validation pour vous assurer que les utilisateurs saisissent des informations valides dans les formulaires de gestion de projet. [note: Vous pouvez ignorer cette section dans la version 1 du mini projet. Par la suite, une fois la séquence 8 déroulée avec succès, vous l'introduirez dans une version 2.]*

- **Rapports et Statistiques :**

- Ajoutez une section pour générer des rapports et des statistiques sur les performances de l'application.
- Affichez des informations telles que le temps de chargement moyen, le nombre de projets gérés, etc.

- **Déroulement du Projet :**

• **Version 1 du projet**

- Créez les fichiers index.html, styles.css et app.js.
- Mettez en place l'interface utilisateur avec HTML et stylisez-la avec CSS.
- Définissez les variables et les fonctions nécessaires dans app.js.
- Mettez en œuvre les fonctionnalités de gestion de projet et d'optimisation du BOM.
- Utilisez les objets du BOM pour mesurer les performances de l'application.
- Affichez les résultats des mesures de performances dans la section d'optimisation du BOM.
- Créez des rapports et des statistiques pour l'entreprise.

• **Version 2 du projet**

- Ajoutez des mécanismes de validation pour les formulaires de gestion de projet.