

Exercices sur la manipulation du DOM en Javascript

Notions abordées : **tableaux, objets, fonctions, sélection d'éléments HTML, modification, création, suppression d'éléments HTML, et ajout d'écouteurs d'événements.**

Exercice 1 : Sélectionner et Modifier un élément HTML

Objectif : Apprendre à sélectionner un élément HTML et modifier son contenu.

HTML de départ :

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Exercice 1 - Sélectionner et Modifier</title>
</head>
<body>
  <h1 id="titre">Bienvenue</h1>
  <p id="texte">Ceci est un paragraphe.</p>
  <script src="script.js"></script>
</body>
</html>
```

Instructions (fichier `script.js`) :

1. **Sélectionne** le titre `<h1>` par son ID et change son contenu pour afficher "**Bonjour, étudiant !**".
 2. **Sélectionne** le paragraphe `<p>` et modifie son style en mettant la couleur du texte en rouge et la taille en **20px**.
-

Exercice 2 : Créer et Ajouter un Élément HTML

Objectif : Créer un nouvel élément HTML et l'ajouter dans la page.

HTML de départ :

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Exercice 2 - Créer un élément</title>
</head>
<body>
  <div id="conteneur">
    <h2>Liste des tâches</h2>
  </div>
  <script src="script.js"></script>
</body>
</html>
```

Instructions (fichier `script.js`) :

1. Crée un **élément** `` dans la page et ajoute-le dans la `<div>` ayant l'ID `conteneur`.
 2. À l'intérieur de la ``, ajoute **trois éléments** `` avec les textes suivants :
 - "Apprendre JavaScript"
 - "Pratiquer la manipulation du DOM"
 - "Créer un projet".
-

Exercice 3 : Supprimer un Élément HTML

Objectif : Apprendre à supprimer des éléments du DOM.

HTML de départ :

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Exercice 3 - Supprimer un élément</title>
</head>
<body>
  <h2>Articles</h2>
  <ul id="articles">
    <li>Article 1</li>
    <li>Article 2</li>
    <li>Article 3</li>
  </ul>
  <button id="deleteBtn">Supprimer le dernier article</button>
  <script src="script.js"></script>
</body>
</html>
```

Instructions (fichier `script.js`) :

1. Ajoute un écouteur d'événement sur le bouton ayant l'ID `deleteBtn`.
 2. Lorsque le bouton est cliqué, supprime le **dernier élément** `` de la liste `` ayant l'ID `articles`.
-

Exercice 4 : Ajouter des Écouteurs d'Événements et Manipuler des Tableaux

Objectif : Utiliser des tableaux, des événements et créer des éléments dynamiquement.

HTML de départ :

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Exercice 4 - Écouteurs et Tableaux</title>
</head>
<body>
  <h2>Liste dynamique</h2>
  <button id="addItemBtn">Ajouter un élément</button>
  <ul id="liste"></ul>
  <script src="script.js"></script>
</body>
</html>
```

Instructions (fichier `script.js`) :

1. Déclare un tableau vide `elements = []` qui stockera les éléments ajoutés.
 2. Ajoute un écouteur d'événement sur le bouton ayant l'ID `addItemBtn`.
 3. Lorsqu'on clique sur le bouton :
 - Ajoute un élément au tableau avec le texte "**Élément X**" (où X est le numéro d'ordre dans le tableau).
 - Crée un nouvel élément `` avec ce texte et ajoute-le dans la liste `` ayant l'ID `liste`.
-

Exercice 5 : Utiliser des Objets et Manipuler le DOM

Objectif : Afficher des informations issues d'un tableau d'objets dynamiquement dans le DOM.

HTML de départ :

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Exercice 5 - Objets et DOM</title>
</head>
<body>
  <h2>Liste des utilisateurs</h2>
  <ul id="userList"></ul>
  <script src="script.js"></script>
</body>
</html>
```

Instructions (fichier `script.js`) :

1. Déclare un tableau d'objets contenant des utilisateurs :

```
const users = [
  { name: "Alice", age: 25 },
  { name: "Bob", age: 30 },
  { name: "Charlie", age: 35 },
];
```

2. Parcoure le tableau `users` avec une **boucle `for`**.

3. Pour chaque utilisateur :

- Crée un élément `` affichant `Nom : [name], Âge : [age]`.
 - Ajoute cet élément à la liste `` ayant l'ID `userList`.
-

Exercice 6 : Mini-Projet - ToDo List

Objectif : Synthèse de toutes les notions.

HTML de départ :

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Mini-Projet : ToDo List</title>
</head>
<body>
  <h1>Ma ToDo List</h1>
  <input type="text" id="taskInput" placeholder="Ajouter une tâche">
  <button id="addTaskBtn">Ajouter</button>
  <ul id="taskList"></ul>
  <script src="script.js"></script>
</body>
</html>
```

Instructions (fichier `script.js`) :

1. Lorsque l'utilisateur saisit une tâche dans le champ **input** et clique sur le bouton "Ajouter" :
 - Récupère le texte saisi.
 - Crée un nouvel élément `` avec ce texte.
 - Ajoute un bouton "Supprimer" à chaque ``.
 2. Ajoute un écouteur d'événement sur chaque bouton "Supprimer" pour :
 - Supprimer la tâche correspondante.
-