

*Fiche pédagogique :
Introduction à Javascript pour le Web*

Louise Martens - Christophe Marchant - Olivier Elophe

Objectifs

- Appliquer les connaissances sur le DOM ;
- Appliquer Javascript pour le Web ;

Pré-requis

- Connaissance en HTML & CSS ;
- Connaissance du DOM ;
- Bases de Javascript ;

Environnement de travail

En théorie, n'importe quel éditeur de texte peut suffire. Néanmoins, pour gagner en confort et efficacité, on recommande l'utilisation d'un IDE tel que Atom (libre), Brackets (libre) ou Webstorm (payant). Pour Atom et Brackets, il faut ajouter un certain nombre d'extensions indispensables. Je recommande également l'utilisation d'un VCS (Logiciel de gestion de versions) tel que Git.

Plan - Une séance de 2h minimum

- TP partie 1
- TP partie 2



Fiche prof

Les corrigés proposés sont sans doute plus élaborés que les solutions proposées par les élèves.

1 Première partie

Une proposition de solution : [SOLUTION](#)

Pour tester en ligne : [Favoris](#)

La solution est agrémentée de nombreux commentaires permettant de bien comprendre le code et sa logique.

Quelques rappels de JS

```
//Création d'un élément :
var element = document.createElement("balise");
//Modification d'un élément. Ex :
element.style.color = "#FF8C00";
//Ajout d'un élément :
var contenu = document.getElementById("contenu");
contenu.appendChild(element); // Ajoute element comme fils de contenu
```

2 Deuxième partie

Une proposition de solution : [SOLUTION](#)

Pour tester en ligne : [Favoris](#)

La solution est agrémentée de nombreux commentaires permettant de bien comprendre le code et sa logique.

Quelques rappels de JS

```
// réaliser une action à la soumission d'un formulaire
boutton.addEventListener("submit", function (e) {
    e.preventDefault(); // Annule la publication du formulaire
    // Diverses actions
    // ...
});
// Suppression d'un message après 2 secondes
var p = document.querySelector("p"); // Sélectionne le paragraphe
setTimeout(function () {
    p.removeChild(messageElt); //supprime l'élément message fils de <p>
}, 2000);
```

3 Compétences et évaluation

Compétences

Liste des compétences requises pour la mise en œuvre de l'application.

Comprendre le DOM	Utiliser les principaux sélecteurs CSS (balise, #id, .class)
Utiliser les balises HTML adaptées	Utiliser les attributs des balises html
Mettre en œuvre un formulaire HTML	Traiter les données d'un formulaire en JavaScript
Gérer des évènements en JS	Coder proprement (indentation, camelCase)

Évaluation

Proposition de grille d'évaluation sur 20 points (+ 2 points bonus)

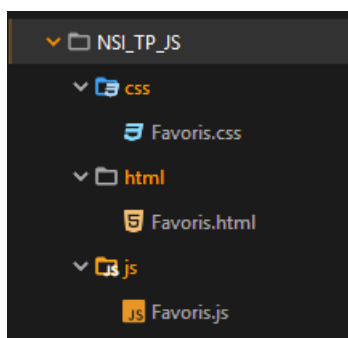
Partie 1 	/10
La structure de DOM proposée est cohérente	/1
Le résultat est visuellement conforme dans la partie 1	/2
Les fichiers HTML&CSS n'ont pas été modifiés	/1
Les éléments du DOM sont créés, modifiés puis ajoutés	/1
Une classe lien est ajoutée afin d'être visée par le sélecteur ".lien"	/1
Une balise est créée	/1
Le choix des balises HTML créées est pertinent	/1
Une balise <a> est créée avec l'attribut href	/1
Une boucle est utilisée	/1
Partie 2 	/10
Le résultat est fonctionnel	/3
Le bouton "ajouter" est fonctionnel	/0.5
Le formulaire s'affiche	/1
Les champs du formulaire sont requis	/0.5
Le nouveau lien s'affiche en premier (haut)	/2
L'url est complétée par http	/1
Un message s'affiche temporairement	/1
Valorisation	/1
Bonus 	/2
camelCase, bonnes pratiques et ES6	/1
Utilisation du localStorage	/1

Fiche élève TP - Introduction à Javascript pour le Web

N'hésitez pas à vous documenter pendant le TP, par exemple sur [w3schools.com](https://www.w3schools.com).

1 Première partie

Vous allez mobiliser vos nouvelles connaissances en Javascript pour écrire une page web affichant une liste de chaînes Youtube. Pour commencer, récupérez puis décompressez l'archive zip : [NSI_TP_JS.zip](#) fournie. Elle contient un répertoire NSI_TP_JS qui possède la structure suivante. (Il est également possible de trouver ces fichiers ici : [NSI_TP_JS](#))

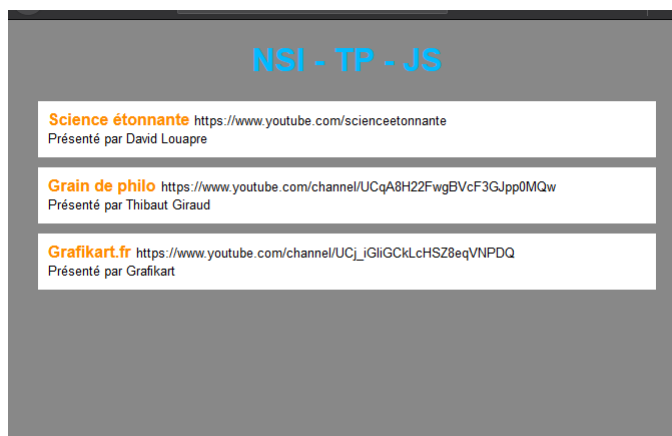


Le fichier Favoris.js initial contient une liste de liens fournie sous la forme d'un tableau d'objets JavaScript.

Favoris.js

```
let listeLiens = [
  {
    titre: "Science étonnante",
    url: "https://www.youtube.com/scienceetonnante",
    auteur: "David Louapre"
  },
  {
    titre: "Grain de philo",
    url: "https://www.youtube.com/channel/UCqA8H22FwgBVcF3GJpp0MQw",
    auteur: "Thibaut Giraud"
  },
  {
    titre: "Grafikart.fr",
    url: "https://www.youtube.com/channel/UCj_iGlicKkLcHSZ8eqVNPdQ",
    auteur: "Grafikart"
  }
];
```

Votre travail consiste à enrichir ce fichier afin que l'affichage de la page Favoris.html produise un résultat similaire à l'image suivante.



Voici quelques consignes supplémentaires :

- Le titre de chaque lien est cliquable et envoie vers son URL ;
- La couleur à donner au titre d'un lien est “#FF8C00” ;
- Les fichiers Favoris.css et Favoris.html ne doivent pas être modifiés ;
- Conformément aux bonnes pratiques vues dans le cours, les nouveaux éléments du DOM doivent être créés et modifiés avant d'être ajoutés à la page.
- Les variables JavaScript doivent respecter la norme camelCase¹, et le fichier Favoris.js doit être correctement indenté.

Indices :

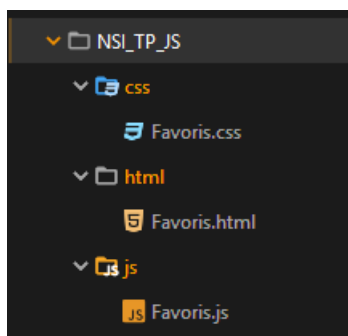
Vous pourriez avoir besoin de méthodes suivantes :

- `createTextNode()` ;
- `createElement()` ;
- `appendChild()` ;
- `getElementById()` ;
- `classList.add()` ;
- `forEach()` ;

Ici, après avoir réalisé cette première partie, appelez votre professeur pour validation avant de passer à la partie 2.

2 Deuxième partie

Cette deuxième partie sera l'occasion d'enrichir l'application de liens Youtube créée dans la première partie. Pour commencer, reprenez le code issu de la partie 1. L'architecture de l'application reste la même :



1. Convention : les mots sont liés sans espace. Chaque mot commence par une majuscule à l'exception du premier. Attention, en Python on utilise plutôt l'Underscore case.

Favoris.html

```
<p>
    <button id="ajoutLien">Ajouter un lien</button>
</p>
```

Votre travail consiste à intégrer à l'application un formulaire permettant d'ajouter un nouveau lien en saisissant ses informations (titre, URL et auteur).

NSI - TP - JS

Ajouter un lien

Science étonnante <https://www.youtube.com/scienceetonnante>
Présenté par David Louapre

Grain de philo <https://www.youtube.com/channel/UCqA8H22FwgBVcF3GJpp0MQw>
Présenté par Thibaut Giraud

Grafikart.fr https://www.youtube.com/channel/UCj_iGIGCKLcHSZ8eqVNPdQ
Présenté par Grafikart

NSI - TP - JS

Lê Nguyễn Hoàng Science4All <https://www.youtube.com/channel/UC0NCbjs8CxeCGIF6sODJ-7A> Ajouter

Science étonnante <https://www.youtube.com/scienceetonnante>
Présenté par David Louapre

Grain de philo <https://www.youtube.com/channel/UCqA8H22FwgBVcF3GJpp0MQw>
Présenté par Thibaut Giraud

Grafikart.fr https://www.youtube.com/channel/UCj_iGIGCKLcHSZ8eqVNPdQ
Présenté par Grafikart

NSI - TP - JS

Le lien "Science4All" a bien été ajouté.

Ajouter un lien

Science4All <https://www.youtube.com/channel/UC0NCbjs8CxeCGIF6sODJ-7A>
Présenté par Lê Nguyễn Hoàng

Science étonnante <https://www.youtube.com/scienceetonnante>
Présenté par David Louapre

Grain de philo <https://www.youtube.com/channel/UCqA8H22FwgBVcF3GJpp0MQw>
Présenté par Thibaut Giraud

Grafikart.fr https://www.youtube.com/channel/UCj_iGIGCKLcHSZ8eqVNPdQ
Présenté par Grafikart

NSI - TP - JS

Ajouter un lien

Science4All <https://www.youtube.com/channel/UC0NCbjs8CxeCGIF6sODJ-7A>
Présenté par Lê Nguyễn Hoàng

Science étonnante <https://www.youtube.com/scienceetonnante>
Présenté par David Louapre

Grain de philo <https://www.youtube.com/channel/UCqA8H22FwgBVcF3GJpp0MQw>
Présenté par Thibaut Giraud

Grafikart.fr https://www.youtube.com/channel/UCj_iGIGCKLcHSZ8eqVNPdQ
Présenté par Grafikart

Voici quelques consignes :

- Le formulaire apparaît lors du clic sur le bouton “Ajouter un lien” ;
- La saisie des champs Titre, URL et Auteur du lien est obligatoire ;
- Si l’URL saisie ne commence ni par “http ://” ni par “https ://”, on lui ajoute “http ://” au début ;
- Lorsque l’utilisateur valide le nouveau lien, celui-ci est ajouté en haut de la page, le formulaire d’ajout disparaît et un message d’information s’affiche pendant 2 secondes.

Indices :

Vous pourriez avoir besoin de méthodes suivantes :

- [addEventListener\(\)](#) ;
- [replaceChild\(\)](#) ;
- [insertBefore\(\)](#) ;
- [setTimeout\(\)](#) ;
- [removeChild\(\)](#) ;
- [startsWith\(\)](#).

Remarque : les liens n’étant pas sauvegardés de manière persistante, le rechargement de la page web affiche uniquement les liens initiaux. Si vous êtes en avance, vous pouvez implémenter une sauvegarde de la liste de lien dans le localStorage.

