

RAPPORT DE PROJET JAVASCRIPT

RÉALISÉ PAR

TCHOUOMBIAT CHRISTIAN JUNIOR

*Session hiver 2024*

## INTRODUCTION

JavaScript est un langage de programmation orienté côté client qui permet d'implémenter des mécanismes complexes sur une page web. C'est la troisième couche des technologies standards du web, elle possède plusieurs techniques de manipulations parmi lesquelles on a les **DOM** et les **événements**; ses deux techniques feront l'objet de notre travail qui consistera de les implémentées en réalisant trois projets.

## | - Lampe Digitale : Gérez l'Éclairage en un Clic.

### 1-description du projet.

Il s'agit dans cette partie de pouvoir gérer l'éclairage d'une lampe en un clic, en effet l'utilisateur doit pouvoir cliquer sur un bouton pour allumer au cas où la lampe est éteinte ou allumer dans le cas contraire.

Pour mener à bien notre projet on a besoin de télécharger cinq éléments donc quatre images, deux pour les effets de lampe (éteinte/ allumer), deux pour les effets du bouton(off/on) et un Song pour gérer l'effet sonore du clic :



Les deux langages de programmations utilisés dans la réalisation de notre projet sont :



### 2-réalisation du code.

Notre code doit comporter deux parties à savoir :

- ❖ Partie html
- ❖ Partie javascript

#### 1-partie html :

Il s'agit de créer le squelette de notre page web donc, on a utilisé six balises dont :

- balise **center** pour premièrement centrer notre image et bouton.
- balise **img** pour afficher les ampoules et intégrer l'image dans le bouton, on a directement appliqué les propriétés **css** à l'intérieur de la balise pour définir la hauteur et la largeur de l'image.
- la balise **button** pour le bouton que l'utilisateur va cliquer pour gérer l'état de la lampe.
- balise **audio** pour lier notre fichier audio.
- balise **source** pour donner la source où est enregistré le fichier Song.
- la balise **script** pour la manipulation de notre fichier javascript.

**NB :** nous avons aussi attribué les identifiants à chaque des balises pour pouvoir les récupérer dans la partie JavaScript.

```
<center>
<button id="b">
  
<audio controls hidden id="audio">
  <source src="audio.mp3">
</audio>
</center>
```

## 2-partie javascript :

Tout premièrement avant de commencer nous allons joindre un fichier d'extension **.js** a notre HTML ci-dessus via la balise script.

```
<script src="lampe.js"></script>
```

-on va sélectionner l'élément qui va nous permettre de déclencher l'action en utilisant la méthode **querySelector**, ensuite on va appliquer a cet élément la méthode **AddEventListener** qui prend deux arguments (le nom de l'évènement qu'on souhaite prendre en charge et le code sous forme de fonction anonyme).

```
var b=document.querySelector('#b');
b.addEventListener('click',function(){
```

-toujours à l'aide de la méthode **querySelector**, on va sélectionner les éléments dont on souhaite changer les états lors du click du bouton.

```
var i=document.querySelector('#eteint');
var j=document.querySelector('#image');
var k=document.querySelector('#audio');
```

-on arrive à la partie la plus décisive de notre code, l'utilisation de la structure conditionnel **if** avec la méthode **indexOf** (qui renvoie la première occurrence d'une sous chaine de caractère et retourne -1 si la sous chaine est vide) qui va permettre de détecter le click de l'utilisateur; s'il retourne -1 ce que l'utilisateur n'a pas cliqué et donc la lampe reste éteinte et le bouton ne change pas. On va donc attribuer l'image de la lampe éteinte (eteint. Webp) a notre élément image qu'on a précédemment sélectionnée et l'image du bouton éteint (off. Webp) et puis activer la lecture du fichier audio.

```
if(j.src.indexOf("off.webp")==-1){
  i.src="eteint.webp";
  j.src="off.webp";
  k.play();
}
```

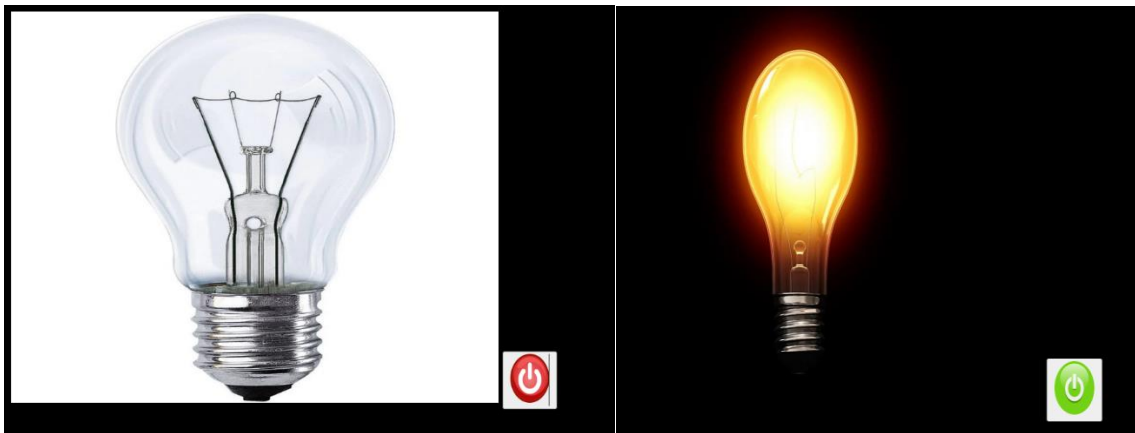
-dans la partie **else** de notre structure conditionnelle on va considérer tout simplement que l'utilisateur a cliqué pour allumer la lampe et donc on va faire l'inverse du **if**; c'est-à-dire attribuer

source de la lampe allumer a la lampe éteinte et la source du bouton allumer au bouton éteint et toujours maintenir le fichier audio en lecture lors click.

```
else
{
    i.src="allumer.jpg";
    j.src="on.png";
    k.play();
}});
```

3-resultat obtenu.

Nous vous présentons le résultat obtenu dans notre page web lors de l'implémentation de notre code, a gauche nous avons initialement la lampe éteinte avec un bouton off pour la caractérisée; a droite on a la lampe allume après que l'utilisateur est cliqué sur le bouton qui passera en mode marche.



L'objectif de cette partie est de créer un portail interactif faisant apparaître quatre sections (formulaire, vidéo, photo, CV) dont l'utilisateur pourra cliquer pour ses différents respectives.

Le principe reste le même on devra procéder comme précédemment; on aura une partie HTML et une partie CSS.

#### 1-partie HTML

-on a premièrement utilise la balise center pour centrer notre travail; ensuite on a utilisé quatre balises **button** pour intégrer dans la page web les quatre boutons qui permettra l'interaction entre les différentes sections avec une balise div pour la l'affichage.

```

<center><button id="formulaire">formulaire</button>
<button id="video">video</button>
<button id="photo">photo</button>
<button id="cv">CV</button>
</div></div>

```

2- partie javascript.

Tout premièrement avant de commencer nous allons joindre un fichier d'extension **.js** a notre HTML ci-dessus via la balise script.

```

<script src="projet2.js"></script>

```

Pour éviter une redondance dans les explications on va prendre le premier cas de figure puis expliquer dans le détail et en suite intégrer les images des autres sections.

-Comme précédemment on va sélectionner le bouton a l'aide de son identifiant (ID) puis appliquer la méthode AddEventListener.

```

var b=document.querySelector('#cv');
b.addEventListener('click',function(){

```

-il s'agit de créer une balise qui affichera le CV de l'UTILISATEUR L'ORSQU'ON AURA cliquer sur le bouton CV, pour ce fait on va créer une variable nomme CV dans notre cas qui permettra de créer la balise en question en l'aide de la méthode createElement et nous mettrons le nom de la balise que l'on veut créer dans la parenthèse et entre les backticks. Puis attribuer le chemin d'accès (SRC), la hauteur (HIGHT), la largeur (WIDHT) de l'image grâce à la méthode **STYLE**.

```

var cv=document.createElement('img');
cv.style.height="500px";
cv.style.width="550px";
cv.src="cv.jpg";

```

-Pour gérer les animations du bouton (couleur d'arrière-plan, modification de la couleur du texte) lorsque l'utilisateur click on utilise la méthode **THIS.STYLE** qui va nous permettre de gérer les différentes modifications lors du click.

```

this.style.color='green';
this.style.backgroundColor='yellow';

```

-la dernière etape est celle de l'affichage dans la balise **div**, pour ce faire on doit sélectionner l'élément ou l'on souhaite afficher l'image avec la méthode **document**.

**QuerySelector** et en utiliser **appendChild** qui permet de faire apparaître l'élément créé dans la balise div.

```
document.querySelector('div').innerHTML="";  
document.querySelector('div').appendChild(cv);
```

**Nb :**

La première ligne de code nous permet d'annuler la répétition de l'image si l'utilisateur click plusieurs fois sur le bouton.

-photo

```
var c=document.querySelector('#photo');  
c.addEventListener('click',function(){  
    var tag=document.createElement('img');  
    tag.src="moi.JPG";  
    tag.style.height="500px"  
    tag.style.width="550px"  
    document.querySelector('div').innerHTML="";  
    document.querySelector('div').appendChild(tag);  
    this.style.backgroundColor="brown";  
    this.style.color="gray";  
});
```

-vidéo

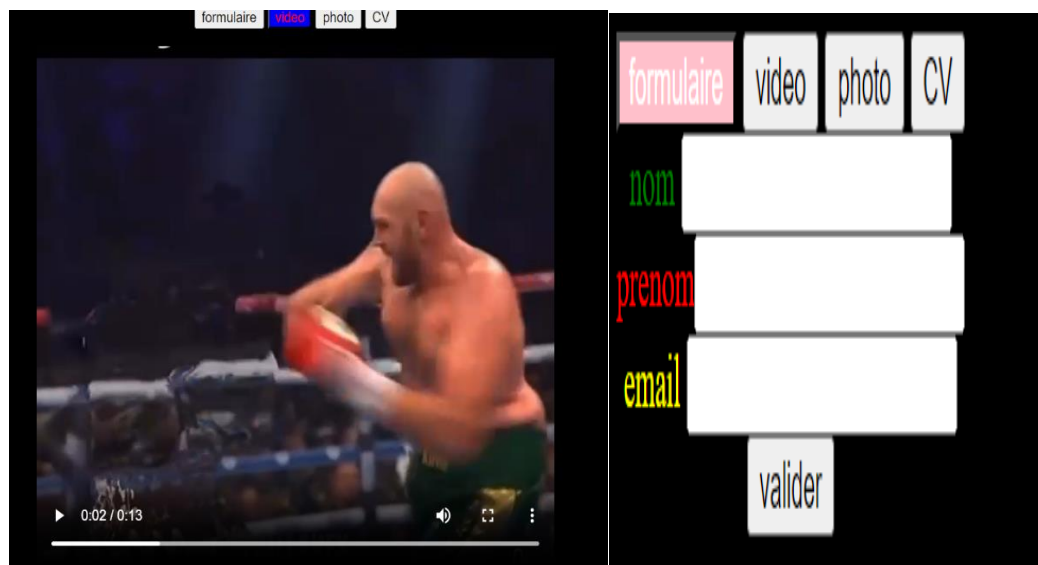
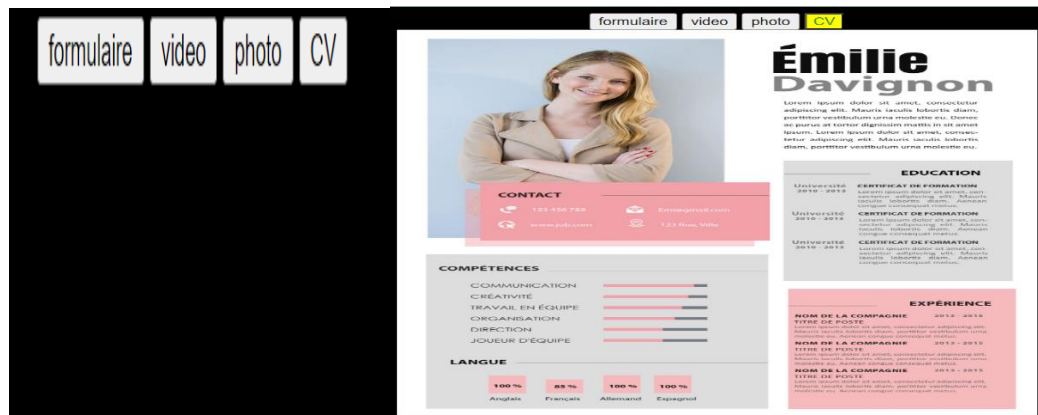
```
var d=document.querySelector('#video');  
d.addEventListener('click',function(){  
    this.style.backgroundColor="blue";  
    this.style.color="red";  
    var tag=document.createElement('video');  
    tag.innerHTML="<video controls src='video.MP4' autoplay 1000 mute></video>"  
    document.querySelector('div').innerHTML="";  
    document.querySelector('div').appendChild(tag);  
});
```

-formulaire

```
var f=document.querySelector('#formulaire');  
f.addEventListener('click',function(){  
    h1=document.createElement('form');  
    h1.innerHTML="<form><label style='color:green'>nom <input type='text' /></label><br><label style='color:red'>prenom<input type='text' /></label></form>"  
    document.querySelector('div').innerHTML="";  
    document.querySelector('div').appendChild(h1);  
    this.style.backgroundColor="pink";  
    this.style.color="white";  
});
```

3-resultat

Dans cette partie nous verrons comment les boutons changent lorsque l'utilisateur click dessus.



## ||| - jeux de devinette.

Dans cette partie l'utilisateur entrera un nombre dans un champs de saisir qu'on va comparaitre a un nombre généré automatiquement dans javascript; à l'aide d'une fenêtre d'affiche on dira si le nombre de l'utilisateur est identique, supérieur ou inférieur au nombre aléatoire.

### 1-HTML.

On va utiliser dans ce cas cinq balises :

- **Center**
- **P**
- **Label**
- **Input**
- **Button**

```

<center><p id="affiche"></p>
<label for="" id=" nombre">nombre:</label>
<input type="text"><br><br>
<button id="btn">begin</button>
enter>

```

## 2-javascript.

Ici on a premièrement générer le nombre aléatoire à comparaitre à l'aide de **math.floor** en suite majorer le nombre entre 0 et 100;par la suite on récupère le nombre saisi par l'utilisateur dans le champs label puis on le compare avec le nombre aléatoire.

1. Si les nombres égaux on affichera le message suivant : " félicitation !!!!

”

2. Sinon si le nombre de l'utilisateur est inferieur au nombre aléatoire on affichera : "votre nombre est inferieur veuillez recommencer !!!!

”

3.Sinon si le nombre est supérieur on dira : " oups votre nombre est supérieur veuillez recommencer !!!!

”

```

var b=document.querySelector('#btn');
b.addEventListener('submit',function(){
})
var devinetnumero=number(nombre.value);
if(devinetnumero==devinette){
    affiche.innerHTML="félicitation!!!!"
}
else if(devinetnumero<devinette){
    affiche.innerHTML="votre nombre est inferieur veuillez recommencer!!!!"
}
else if(devinetnumero>devinette){
    affiche.innerHTML="oups votre nombre est superieur veuillez recommencer!!!!"
}

```

## CONCLUSION

La programmation web est en constant évolution et via le javascript nous pouvons rendre une page web dynamique et les **événements** sont des atours contestables pour cela. Cependant nous distinguons plusieurs évènements donc les plus utilises sont les suivants CLICK, DBLCLICK, MOUSEOVER, KEYDOWN, SUBMIT. La maitrise de cette technique est un atour indispensable pour un étudiant qui souhaite fait une carrière dans le domaine de la programmation web.