

JS INTERACTION FRONT-END

JS INTERACTION FRONT-END

DURE TOTALE DU MODULE : 4H00

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
<u>Mathieu Mithridate</u>	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Tertiaire & Numérique	25/01/2021	
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière Syst. & Réseaux	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Marc CECCALDI Coordinateur Filière Développement		

JS INTERACTION FRONT-END

Table des matières

Présentation du module :	3
1 Récupération des éléments html par leur attribut	4
Récupération par l'attribut classe :	4
Récupération par l'attribut id :	5
Récupération par l'attribut name :	6
Récupération par le sélecteur CSS :	7
2 Remplacement du contenu d'une balise html :	8
Exercices :	9
3 Affecter une propriété CSS en javascript :	10
Exercices :	11
4 Ajouter une classe à un élément HTML :	12
Exercices :	13
5 Ecouteur d'événement et fonctions :	14

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
<u>Mathieu Mithridate</u>	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Tertiaire & Numérique	25/01/2021	
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière Syst. & Réseaux	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Marc CECCALDI Coordinateur Filière Développement		

JS INTERACTION FRONT-END

Présentation du module :

Dans ce module nous allons voir comment interagir avec des éléments du DOM html en javascript :

- Récupération des éléments html,
- Interaction CSS en JS,
- Création de fonctions JS,
- Gestion des événements.

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
<u>Mathieu Mithridate</u>	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Tertiaire & Numérique	25/01/2021	
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière Syst. & Réseaux	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Marc CECCALDI Coordinateur Filière Développement		

JS INTERACTION FRONT-END

1 Récupération des éléments html par leur attribut

En javascript pour interagir avec le DOM HTML nous allons récupérer dans des variables les composants html par leur nom, classe ou id avec les méthodes suivantes :

Récupération par l'attribut classe :

Pour stocker dans une variable un élément HTML nous utiliserons la méthode **getElementByClass** :

Page html :

```
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>javascript getElementByClass</title>
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
</head>
<body>
  <div class="maDiv">
    <h1 class="title">interaction de classe:</h1>
  </div>
</body>
</html>
```

Pour récupérer le composant html qui a pour un attribut class « title » nous allons utiliser la méthode javascript suivante :

```
let titre = document.getElementsByClassName("title");
```

Cette méthode permet de récupérer le premier composant html qui a pour classe **title**.

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
<u>Mathieu Mithridate</u>	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Tertiaire & Numérique	25/01/2021	
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière Syst. & Réseaux	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Marc CECCALDI Coordinateur Filière Développement		

JS INTERACTION FRONT-END

Récupération par l'attribut id :

Pour stocker dans une variable un élément HTML nous utiliserons la méthode **getElementById** :

Page html :

```
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>javascript getElementByClass</title>
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
</head>
<body>
  <div>
    <h1 id="title">interaction de classe:</h1>
  </div>
</body>
</html>
```

Pour récupérer le composant html qui a pour un attribut id « title » nous allons utiliser la méthode javascript suivante :

```
let titre = document.getElementById("title");
```

Cette méthode permet de récupérer le composant html qui a pour valeur d'id **titre**.

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
<u>Mathieu Mithridate</u>	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Tertiaire & Numérique	25/01/2021	
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière Syst. & Réseaux	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Marc CECCALDI Coordinateur Filière Développement		

JS INTERACTION FRONT-END

Récupération par l'attribut name :

Pour stocker dans une variable un élément HTML nous utiliserons la méthode **getElementByName** :

Page html :

```
<html lang="fr">

<head>

  <meta charset="UTF-8">

  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">

  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

  <title>javascript getElementByClass</title>

  <link rel="stylesheet" href="style.css">

</head>

<body>

  <div class="maDiv">

    <h1 name="title">interaction de classe:</h1>

  </div>

</body>

</html>
```

Pour récupérer le composant html qui a pour un attribut class « title » nous allons utiliser la méthode javascript suivante :

```
let titre = document.getElementsByName("title");
```

Cette méthode permet de récupérer le premier composant html qui a pour attribut name **titre**.

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
<u>Mathieu Mithridate</u>	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Tertiaire & Numérique	25/01/2021	
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière Syst. & Réseaux	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Marc CECCALDI Coordinateur Filière Développement		

JS INTERACTION FRONT-END

Récupération par le sélecteur CSS :

Pour stocker dans une variable un élément HTML nous utiliserons la méthode **querySelector** :

Page html :

```
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>javascript getElementByClass</title>
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
</head>
<body>
  <div class="maDiv">
    <h1 class="title">interaction de classe:</h1>
  </div>
</body>
</html>
```

Pour récupérer le composant html qui a pour un attribut class « title » nous allons utiliser la méthode javascript suivante :

```
let test = document.querySelector("selecteur css");
```

Cette méthode permet de récupérer le premier composant html par le sélecteur CSS.

Si nous souhaitons récupérer le titre h1 nous allons utiliser les méthodes suivantes :

```
let test = document.querySelector("h1");
```

```
let test = document.querySelector(".title");
```

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
<u>Mathieu Mithridate</u>	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Tertiaire & Numérique	25/01/2021	
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière Syst. & Réseaux	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Marc CECCALDI Coordinateur Filière Développement		

JS INTERACTION FRONT-END

2 Remplacement du contenu d'une balise html :

Javascript va nous permettre de remplacer le contenu d'une balise html par ce que l'on souhaite.

Exemple remplacement du contenu de la balise h1 :

```
<html lang="fr">

<head>

  <meta charset="UTF-8">

  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">

  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

  <title>javascript getElementByClass</title>

  <link rel="stylesheet" href="style.css">

</head>

<body>

  <div class="maDiv">

    <h1 class="title">interaction de classe:</h1>

  </div>

</body>

</html>
```

La balise h1 contient le texte suivant :

Interaction de classe:

En javascript nous allons pouvoir remplacer cette phrase par le contenu de notre choix :

En premier nous allons stocker le composant html h1 dans une variable avec une des méthodes que nous avons vues précédemment.

```
let titre = document.querySelector("h1");
```

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
<u>Mathieu Mithridate</u>	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Tertiaire & Numérique	25/01/2021	
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière Syst. & Réseaux	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Marc CECCALDI Coordinateur Filière Développement		

JS INTERACTION FRONT-END

Ensuite nous allons utiliser la fonction `innerHTML` qui permet de substituer une chaîne de caractère par une autre.

```
titre.innerHTML = 'mon texte' ;
```

Cela équivaut à écrire le contenu html suivant :

```
<h1 class="title">mon texte</h1> à la place de
```

```
<h1 class="title">interaction de classe:</h1>
```

Exercices :

Exercice 1 :

-Créer une page html qui va contenir dans partie body les éléments suivants :

Un titre h1 avec un id **titre**,

Un paragraphe.

-Ajouter un script javascript qui va remplacer le contenu de la balise h1 par :

Mon premier script javascript

Vous devrez utiliser la méthode **innerHTML** pour effectuer cette action.

Exercice 2 :

-Créer une page html qui va contenir dans le body les éléments suivants :

Un titre h1 avec comme classe **title**,

Une DIV article qui contiendra 2 paragraphes avec les textes suivants :

Mon premier paragraphe,

Mon second paragraphe,

-Affecter l'id suivant au premier paragraphe **paragraphe1**.

-Affecter l'id suivant au second paragraphe **paragraphe2**.

-Ajouter un script javascript qui va remplacer le contenu des 2 paragraphes par les valeurs suivantes :

Remplacement js 1 et remplacement js 2.

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
<u>Mathieu Mithridate</u>	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Tertiaire & Numérique	25/01/2021	
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière Syst. & Réseaux	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Marc CECCALDI Coordinateur Filière Développement		

JS INTERACTION FRONT-END

3 Affecter une propriété CSS en javascript :

Avec le langage javascript nous avons la possibilité de remplacer ou d'ajouter une propriété CSS à un élément du DOM HTML.

Exemple d'affectation d'une propriété CSS :

```
<html lang="fr">

<head>

  <meta charset="UTF-8">

  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">

  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

  <title>javascript getElementByClass</title>

  <link rel="stylesheet" href="style.css">

</head>

<body>

  <div class="maDiv">

    <h1 class="title">interaction de classe:</h1>

  </div>

</body>

</html>
```

Nous allons affecter le code CSS suivant à la balise h1 :

```
h1{

  color:red;

}
```

1 il nous faut stocker dans une variable la balise h1, avec le code suivant :

```
let titre = document.querySelector(«.title »);
```

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
<u>Mathieu Mithridate</u>	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Tertiaire & Numérique	25/01/2021	
	Florence CALMETTES : Coordnatrice Filière Syst. & Réseaux	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Marc CECCALDI Coordinateur Filière Développement		

JS INTERACTION FRONT-END

2 Nous allons affecter du code CSS à ce composant HTML :

Pour ce faire nous allons utiliser la propriété **style** en javascript.

titre.style.color = « **red** » ;

Nous appelons la variable **titre** et nous affectons un style CSS avec la propriété **color** que nous passons à **red**.

La syntaxe sera la variable, style, la propriété puis sa valeur derrière le signe =.

Le code peut s'écrire également de la façon suivante :

document.querySelector("#.title").style.color = "red";

Au sein de la même ligne de code nous récupérerons l'élément html qui a pour valeur d'attribut id **titre** et nous affectons le style CSS **color** : **red**.

Exercices :

Exercice 1 :

-Créer une page html qui contiendra les éléments suivants :

Un paragraphe contenant le texte : **Mon premier paragraphe**.

-Intégrer un script javascript qui exécutera les actions suivantes :

Ajouter des propriétés CSS :

couleur du texte : **bleu**, taille de police : **14px**

Exercice 2 :

-Créer une page html qui contiendra les éléments suivants :

Une div avec comme valeur d'id **case**,

A l'intérieur de la div un paragraphe avec comme valeur d'id **p1**,

-Affecter à la **div (id= «case»)** les propriétés CSS suivante en javascript :

Hauteur **200px**,

Largeur **200px**,

Couleur de fond gris **RGB (50,50,50)**,

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
<u>Mathieu Mithridate</u>	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Tertiaire & Numérique	25/01/2021	
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière Syst. & Réseaux	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Marc CECCALDI Coordinateur Filière Développement		

JS INTERACTION FRONT-END

-Remplacer le contenu du paragraphe par le texte suivant :

En javascript je suis capable de remplacer le contenu d'une balise,

4 Ajouter une classe à un élément HTML :

Javascript permet d'ajouter une classe CSS sur un élément html. Pour ce faire nous devons avoir préparé une classe dans notre fichier CSS, ensuite nous récupérerons le composant html et nous lui affecterons une classe CSS.

```
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>javascript getElementByClass</title>
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
</head>
<body>
  <div class="maDiv">
    <h1 id="title">interaction de classe:</h1>
  </div>
</body>
</html>
```

CSS :

```
.maClasse{
color : red ;
}
```

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
<u>Mathieu Mithridate</u>	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Tertiaire & Numérique	25/01/2021	
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière Syst. & Réseaux	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Marc CECCALDI Coordinateur Filière Développement		

JS INTERACTION FRONT-END

Javascript :

```
//récupération dans une variable titre du composant html h1 qui a pour id title
```

```
let titre = document.querySelector(«.title»);
```

```
//affectation de la classe CSS maClasse
```

```
titre.className += "maClasse";
```

```
//version 2
```

```
titre.classList.add("maClasse ");
```

Exercices :

Exercice 1 :

-Créer une page HTML qui va contenir les éléments suivants :

Une DIV qui a comme valeur d'id **section1**,

A l'intérieur de cette div un paragraphe qui a comme valeur d'id **p1**.

-Créer un fichier CSS avec le contenu ci-dessous :

```
.section1{
```

```
background-color : red;
```

```
height :300px;
```

```
width :300px;
```

```
}
```

```
.p1{
```

```
color : green;
```

```
}
```

-Affecter la classe CSS **section1** à la div qui a pour valeur d'id **section1**,

- Affecter la classe CSS p1 au paragraphe qui a pour valeur d'id **p1**.

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
<u>Mathieu Mithridate</u>	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Tertiaire & Numérique	25/01/2021	
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière Syst. & Réseaux	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Marc CECCALDI Coordinateur Filière Développement		

JS INTERACTION FRONT-END

5 Ecouteur d'événement et fonctions :

Le langage javascript va nous permettre d'interagir avec les éléments HTML et leur affecter des propriétés CSS en fonction d'événements (détection de clic, mouseover, mouveout...).

Pour ce faire nous allons utiliser les écouteurs d'événements, ils vont nous permettre de déclencher quand l'événement choisi va s'effectuer une fonction javascript.

HTML :

```
<html lang="fr">

<head>

  <meta charset="UTF-8">

  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">

  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

  <title>javascript Ecouteur d'événements</title>

  <link rel="stylesheet" href="style.css">

</head>

<body>

  <div class="maDiv">

    <h1 id="title">événement :</h1>

  </div>

</body>

</html>
```

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
<u>Mathieu Mithridate</u>	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Tertiaire & Numérique	25/01/2021	
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière Syst. & Réseaux	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Marc CECCALDI Coordinateur Filière Développement		

JS INTERACTION FRONT-END

Javascript :

```
//récupération de l'élément html
```

```
let maDiv = document.querySelector(«.maClasse») ;
```

```
//fonction changement de couleur.
```

```
function colorText(){
```

```
    let text = document.querySelector(«.maClasse») ;
```

```
    text.style.color = «red» ;
```

```
}
```

```
//écouteur d'événement clic sur la div maDiv
```

```
maDiv.addEventListener("click", colorText);
```

Un écouteur d'événement possède 2 paramètres l'événement et la fonction à exécuter.

Vous pouvez trouver la liste des événements à l'adresse ci-dessous :

<https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/Events>

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
<u>Mathieu Mithridate</u>	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Tertiaire & Numérique	25/01/2021	
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière Syst. & Réseaux	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Marc CECCALDI Coordinateur Filière Développement		