

# Conception Web - Séance 10

## JavaScript Projects

### Greetings

Créer une page web **greetings.html** qui contient le formulaire suivant :

**Your name**

**Greet !**

Figure 1, Page web Greetings

Le code HTML, CSS et JavaScript nécessaire est donné :

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<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>Greet</title>
  <style>
    * { box-sizing: border-box; font-size: 30px; }
    form { width: 600px; margin: 0 auto; font-size: 30px; }
    label { display: block; text-align: center; font-weight: bold; }
    input[type=text] { padding: 10px; width: 100%; margin: 10px 0;
      border-radius: 5px; border: gray solid 2px; outline: solid 1px #f00; }
    button { width: 100%; font-weight: 300; color: #f00; padding: 10px; }
  </style>
</head>
<body>
  <form>
    <div><label for="name">Your name</label>
      <input type="text" id="name" name="name" placeholder="input your name">
      <button>Greet !</button></div>
  </form>
  <script>
    const nameInput = document.querySelector("#name");
    const greetButton = document.querySelector("#name + button");
    greetButton.addEventListener('click', (e) => {
      e.preventDefault();
      const name = nameInput.value;
      if (name == "") {
        alert("Enter your name please!");
      } else {
        alert("Hello, " + name + "!");
      }
    });
  </script>
```

```
</body>
</html>
```

## Travail Demandé

1. Copier/Coller le code précédent dans votre éditeur (Visual Studio Code).
2. Tester le bon fonctionnement de la page dans les deux scénarios suivants :

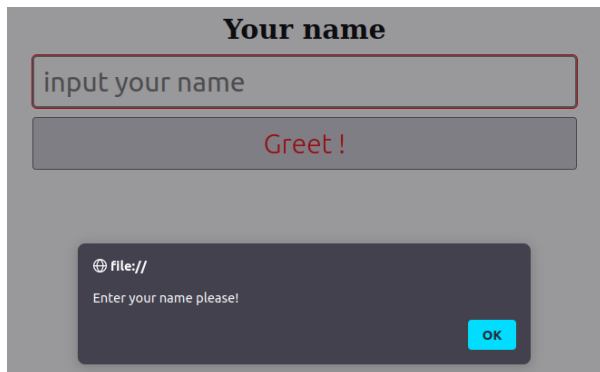


Figure 2, Champ vide



Figure 3, Champ non vide

3. Identifier la balise utilisée pour insérer un code JavaScript dans la page HTML.

Pour ajouter un code JavaScript on utilise la balise `<script>` `</script>`

4. Expliquer la signification du code `const nameInput = document.querySelector("#name");`.

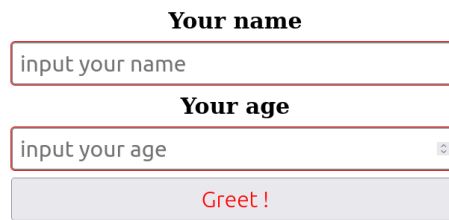
- `const`  
Indique qu'on va déclarer une constante.
- `nameInput`  
L'identificateur (le nom) de la constante.
- `document.querySelector(...)`  
Retourne le premier Element dans le document correspondant au sélecteur - ou groupe de sélecteurs - spécifié(s), ou null si aucune correspondance n'est trouvée.
- `"#name"`  
L'élément ayant `name` comme ID.
- `"#name + button"`  
Le voisin direct `button` de l'élément ayant `name` comme ID.

5. Expliquer le code suivant :

- `greetButton.addEventListener('click', (e) => { ... });`  
Indique l'action à exécuter lorsque l'utilisateur clique sur le bouton `greetButton`
- `e.preventDefault();`  
Le clic sur le bouton `Greet !` provoque par défaut l'envoi des données du formulaire et le vidage (effacement) automatique des champs. Cette instruction annule le comportement par défaut.
- `const name = nameInput.value;`  
Récupère le texte tapé dans le champ `nameInput` dans la constante `name`.
- `alert("Enter your name please!");`  
Affiche une boîte d'alerte contenant le message indiqué.
- `if (name == "") { ... } else { ... }`  
Teste si le champ `name` est vide pour faire le traitement adéquat.

## Greet and Age

En s'inspirant de la page **Greet** créer une autre page nommée : **greet\_age.html** qui contient le formulaire suivant :



The form consists of two input fields and a button. The first input field is labeled 'Your name' and contains the placeholder text 'input your name'. The second input field is labeled 'Your age' and contains the placeholder text 'input your age'. Below these fields is a button labeled 'Greet !'.

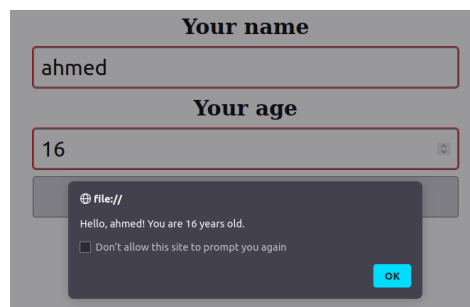
Figure 4, Formulaire Greet and Age

## Travail Demandé

Le clic sur le bouton **Greet !** permet de :

- Vérifier que les deux champs ne sont pas vides. Afficher un message d'erreur si l'un des champs est vide.
- Affiche le message :

**Hello, [name] ! You are [age] years old.**



The form shows the result of the Greet and Age form. The 'Your name' field contains 'ahmed' and the 'Your age' field contains '16'. Below these fields is a message box that says 'Hello, ahmed! You are 16 years old.' and a checkbox labeled 'Don't allow this site to prompt you again'. The message box has an 'OK' button.

Figure 5, Affichage si tout va bien

## Solution

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<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>Greet and Age</title>
  <style>
    * { box-sizing: border-box; font-size: 30px; }
    form { width: 600px; margin: 0 auto; font-size: 30px; }
    label { display: block; text-align: center; font-weight: bold; }
    input[type=text], input[type=number] { padding: 10px; width: 100%;
      margin: 10px 0; border-radius: 5px; border: gray solid 2px;
      outline: solid 1px #f00; }
    button { width: 100%; font-weight: 300; color: #f00; padding: 10px; }
  </style>
</head>
<body>
  <form>
    <div>
      <label for="name">Your name</label>
      <input type="text" id="name" name="name" placeholder="input your name">
    </div>
    <div>
      <label for="age">Your age</label>
      <input type="number" min="0" max="150" id="age" name="age" placeholder="input your age">
      <button>Greet !</button>
    </div>
  </form>
  <script>
    const nameInput = document.querySelector("#name");
    const ageInput = document.querySelector("#age");
    const greetButton = document.querySelector("#age + button");
    greetButton.addEventListener('click', (e) => {
      e.preventDefault();
      const name = nameInput.value;
      const age = ageInput.value;
      if (name == "") {
        alert("Enter your name please!"); return;
      }
      if (age == "") {
        alert("Enter your age please!"); return;
      }
      alert("Hello, " + name + "! You are " + age + " years old.");
    });
  </script>
</body>
</html>
```

## Somme de deux valeurs

Copier/Coller la page **greet\_age.html** sous le nom **somme.html**.

Faire les modifications nécessaires pour que la page affiche la somme de deux nombres A et B entrés par l'utilisateur. Votre page ressemblera à ce qui suit :

The image shows a web form with two input fields and a button. The first input field is labeled 'A' and contains the number '10'. The second input field is labeled 'B' and contains the number '15'. Below these fields is a button labeled 'Somme!' in red text. The inputs have a light gray border and the button has a light gray background.

Figure 6, Calcul somme

## Correction

Le code CSS est le même que **greet\_age.html**

```
<form>
  <div>
    <label for="nbr_a">A</label>
    <input type="number" id="nbr_a" name="nbr_a" placeholder="input A">
  </div>
  <div>
    <label for="nbr_b">B</label>
    <input type="number" id="nbr_b" name="nbr_b" placeholder="input B">
    <button>Somme!</button>
  </div>
</form>

<script>
  const aInput = document.querySelector("#nbr_a");
  const bInput = document.querySelector("#nbr_b");
  const sumButton = document.querySelector("#nbr_b + button");
  sumButton.addEventListener('click', (e) => {
    e.preventDefault();
    const a = aInput.value;
    const b = bInput.value;
    if (a == "" || b == "") {
      alert("Enter two numbers please!");
      return;
    }
    const res = +a + +b;
    alert(a + "+" + b + "=" + res);
  });
</script>
```

## Calulatrice Simple Améliorée

Améliorer votre calculatrice comme suit :

A	B
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="button" value="+"/>	<input type="button" value="-"/>
<input type="button" value="*"/>	<input type="button" value="/"/>
<input type="button" value="%"/>	
<b>Résultat</b>	
<input type="text"/>	

Figure 7, Calculatrice Simple Améliorée

Les opérations simples `-`, `*` seront implémentées comme l'opération de l'addition `+`.

L'opérateur `/` calcule le quotient de la division euclidienne, on pourra utiliser la fonction `Math.floor(x)` qui supprime la partie décimale d'un nombre.

L'opérateur `%` calcule le reste de la division euclidienne. Utiliser l'opérateur `%`.

Vous pouvez utiliser la fonction suivante :

```
function evaluer(a, b, op) {  
  let res = Infinity;  
  if (op == "+") { res = a + b; }  
  else if (op == "-") { res = a - b; }  
  else if (op == "*") { res = a * b; }  
  else if (op == "/") { res = Math.floor(a / b); }  
  else { res = a % b; }  
  return res;  
}
```