

TP - JAVASCRIPT SÉQUENCE 4

🚩 Étape 1 : Création et manipulation d'objets

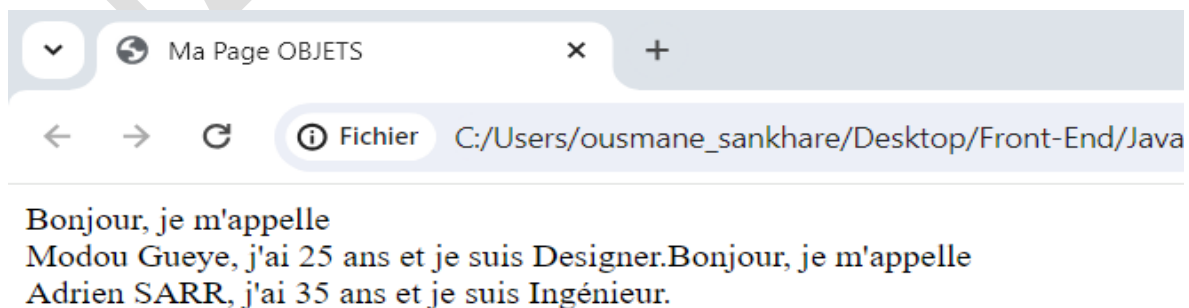
- Dans ce fichier, créez un objet personne qui représente une personne avec des propriétés telles que nom, âge et profession.

```
var personne = {  
  nom: "Ousmane SANKHARE",  
  age: 24,  
  profession: "Développeur",  
  
  // 2. Ajoutez une méthode d'introduction  
  introduction: function () {  
    console.log("Bonjour, je m'appelle " + this.nom + ", j'ai " + this.age + " ans et je suis " + this.profession + "  
    document.write("Bonjour, je m'appelle " + this.nom + ", j'ai " + this.age + " ans et je suis " + this.profession  
  }  
};
```

- Créez plusieurs instances de l'objet personne avec des valeurs différentes et appelez la méthode d'introduction.

```
var personne1 = Object.create(personne);  
personne1.nom = "Modou Gueye";  
personne1.age = 25;  
personne1.profession = "Designer";  
  
var personne2 = Object.create(personne);  
personne2.nom = "Adrien SARR";  
personne2.age = 35;  
personne2.profession = "Ingénieur";
```

- Exécution



🚦 Étape 2 : Objets Math

```
document.write("<h2>" + 'Arrondir les nombres' + "</h2>")

let nombre = 4.567;

// Arrondir à l'entier le plus proche
let arrondi = Math.round(nombre);
console.log("Arrondi :", arrondi);
document.write("<p>Arrondi : " + arrondi + "</p>");
// Racine carrée
let racineCarree = Math.sqrt(nombre);
console.log("Racine carrée :", racineCarree);
document.write("<h4>Racine carrée : " + racineCarree + "</h4>");

// Puissance (élévation à la puissance)
let puissance = Math.pow(nombre, 2);
console.log("Puissance :", puissance);
document.write("<p>Puissance : " + puissance + "</h4>");

// Génération de nombres aléatoires dans une plage spécifiée
let nombreAleatoireEntre0et1 = Math.random();
console.log("Nombre aléatoire entre 0 et 1 :", nombreAleatoireEntre0et1);
document.write("<h5>Nombre aléatoire entre 0 et 1 : " + nombreAleatoireEntre0et1 + "</h5>");

let nombreAleatoireEntre1et10 = Math.floor(Math.random() * 10) + 1;
console.log("Nombre aléatoire entre 1 et 10 :", nombreAleatoireEntre1et10);
document.write("<h4>Nombre aléatoire entre 1 et 10 : " + nombreAleatoireEntre1et10 + "</h4>");
```

➤ Exécution

Arrondir les nombres

Arrondi : 5

Racine carrée : 2.137054047047009

Puissance : 20.857489

Nombre aléatoire entre 0 et 1 : 0.21688468826318252

Nombre aléatoire entre 1 et 10 : 1

Math.pow () est utilisé pour effectuer une opération de puissance.

Math.random() génère un nombre aléatoire entre 0 (inclus) et 1 (exclus). En multipliant ce nombre par une plage spécifique et en ajoutant un décalage, vous pouvez obtenir un nombre aléatoire dans la plage souhaitée. **Math.floor()** est utilisé pour arrondir vers le bas et obtenir un nombre entier.

🚩 Étape 3 : Objets Date

```
// Fonction pour afficher la date et l'heure actuelles
function afficherDateEtHeureActuelles() {
  const dateActuelle = new Date();
  console.log("Date et heure actuelles : " + dateActuelle);
  document.write("<h4>" + dateActuelle + "</h4>")
}

// Fonction pour calculer la différence en jours entre deux dates
function differenceEnJours(date1, date2) {
  const milliseconsParJour = 24 * 60 * 60 * 1000; // Nombre de millisecondes dans une journée
  const differenceEnMillisecons = Math.abs(date1 - date2);
  const differenceEnJours = Math.floor(differenceEnMillisecons / milliseconsParJour);
  return differenceEnJours;
}

// Exemple d'utilisation
afficherDateEtHeureActuelles();

const date1 = new Date("2023-01-01");
const date2 = new Date(); // Date actuelle

const joursDifference = differenceEnJours(date1, date2);
console.log("Différence en jours entre les deux dates : " + joursDifference + " jours");
document.write("Différence en jours entre les deux dates : " + joursDifference + " jours");
```

La fonction `differenceEnJours` prend deux objets `Date` en paramètre, calcule la différence en millisecondes entre ces deux dates, puis convertit cette différence en jours. L'exemple d'utilisation montre comment l'utiliser avec une date fixe (`date1`) et la date actuelle (`date2`), puis affiche le résultat dans la console.

➤ Exécution

Objets Date

Wed Nov 29 2023 16:16:05 GMT+0000 (temps universel coordonné)

Différence en jours entre les deux dates : 332 jours

🚩 Étape 4 : Manipulation d'objets String

```
document.write("<h2>" + "Manipulation d'objets String" + "</h2>");
// Fonction pour compter le nombre de caractères dans une chaîne
function compterCaracteres(chaine) {
    // Utilise la propriété length de l'objet String pour compter les caractères
    var nombreCaracteres = chaine.length;
    return nombreCaracteres;
}

// Fonction pour rechercher et remplacer une sous-chaîne dans une chaîne donnée
function remplacerSousChaine(chaine, sousChaineARemplacer, nouvelleSousChaine) {
    // Utilise la méthode replace de l'objet String pour effectuer le remplacement
    var nouvelleChaine = chaine.replace(sousChaineARemplacer, nouvelleSousChaine);
    return nouvelleChaine;
}

// Exemples d'utilisation
var maChaine = "Bonjour, c'est un exemple de chaîne.";
console.log("Nombre de caractères dans la chaîne :", compterCaracteres(maChaine));
document.write("Nombre de caractères dans la chaîne :<br>", compterCaracteres(maChaine));

var chaineModifiee = remplacerSousChaine(maChaine, "exemple", "illustration");
console.log("Chaîne modifiée :", chaineModifiee);
document.write("Chaîne modifiée :", chaineModifiee);
```

La méthode **length** de l'objet String pour compter le nombre de caractères dans la chaîne et la méthode **replace** pour effectuer le remplacement d'une sous-chaîne par une nouvelle sous-chaîne. On peut appeler ces fonctions avec notre propre chaîne et les valeurs de remplacement pour voir les résultats.

➤ Exécution

Manipulation d'objets String

Nombre de caractères dans la chaîne :

36Chaîne modifiée :Bonjour, c'est un illustration de chaîne.

Étape 5 : Expérimentation et utilisation avancée

Ma Page OBJETS

C:/Users/ousmane_sankhare/Desktop/Front-End/Javascript/objets.html

Bonjour, je m'appelle
Modou Gueye, j'ai 25 ans et je suis Designer. Bonjour, je m'appelle
Adrien SARR, j'ai 32 ans et je suis Ingénieur.

Arrondir les nombres

Arrondi : 5

Racine carrée : 2.137054047047009

Puissance : 20.857489

Nombre aléatoire entre 0 et 1 : 0.896661883326134

Nombre aléatoire entre 1 et 10 : 4

Objets Date

Wed Nov 29 2023 16:46:33 GMT+0000 (temps universel coordonné)

Différence en jours entre les deux dates : 332 jours

Manipulation d'objets String

Nombre de caractères dans la chaîne :
36 Chaîne modifiée : Bonjour, c'est un illustration de chaîne. Nom: Frederic LeRoy Pryor, Age: 31, Ville: Paris, Profession: économiste et universitaire Longueur du texte: 24 Texte en majuscules: BONJOUR,
COMMENT ÇA VA ?

Windows taskbar icons

FRA 16:48
INTL 29/11/2023