

## Comparaison PHP - JavaScript

# Contenu

- **Comparaison PHP – JavaScript**

- Les variables
- Les opérateurs
- Les structures conditionnelles
- Les boucles
- Les tableaux
- Les fonctions
- Les classes et les objets

# Les variables

# Déclarer une variable

## PHP

```
$nombre = 55;  
$chaine1 = 'Bonjour';  
$chaine2 = "Allo";  
$booleen = true;  
$variableNulle = null;
```

## JavaScript

```
let nombre = 55;  
let chaine1 = 'Bonjour';  
let chaine2 = "Allo";  
let booleen = true;  
let variableNulle = null;
```

# Accéder à une variable

## PHP

```
$maVariable = 42;
```

```
/* Afficher la variable  
   à l'écran */  
echo $maVariable;
```

## JavaScript

```
let maVariable = 42;
```

```
/* Afficher la variable  
   en console */  
console.log(maVariable);
```

# Concaténer deux variables

## PHP

```
$str = 'bao' . 'bab';
```

```
$prenom = 'Homer';
```

```
$nom = 'Simpson';
```

```
$nomComplet = "$prenom $nom";
```

## JavaScript

```
let str = 'bao' + 'bab';
```

```
let prenom = 'Homer';
```

```
let nom = 'Simpson';
```

```
let nomComplet = `${prenom} ${nom}`;
```

# Les opérateurs

# Les opérateurs arithmétiques

**Ce sont les mêmes!**

## PHP

```
$a = $b + $c;
```

```
$d = $e - $f;
```

```
$g = $h * $i;
```

```
$j = $k / $l;
```

```
$m = $n % $o;
```

## JavaScript

```
let a = b + c;
```

```
let d = e - f;
```

```
let g = h * i;
```

```
let j = k / l;
```

```
let m = n % o;
```



# Les opérateurs de comparaison

**Ce sont les mêmes!**

## PHP

```
$a = $b == $c;
```

```
$d = $e === $f;
```

```
$g = $h != $i;
```

```
$j = $k !== $l;
```

```
$m = $n < $o;
```

```
$p = $q <= $r;
```

```
$s = $t > $u;
```

```
$v = $w >= $x;
```

## JavaScript

```
let a = b == c;
```

```
let d = e === f;
```

```
let g = h != i;
```

```
let j = k !== l;
```

```
let m = n < o;
```

```
let p = q <= r;
```

```
let s = t > u;
```

```
let v = w >= x;
```

# Les opérateurs logiques

**Ce sont les mêmes!**

## PHP

```
$a = $b || $c;
```

```
$d = $e && $f;
```

```
$g = !$h;
```

## JavaScript

```
let a = b || c;
```

```
let d = e && f;
```

```
let g = !i;
```

# **Les structures conditionnelles**

# if – else if – else

**Même syntaxe!**

## PHP

```
if ($condition) {  
    // ...  
} else if ($autreCondition) {  
    // ...  
} else {  
    // ...  
}
```

## JavaScript

```
if (condition) {  
    // ...  
} else if (autreCondition) {  
    // ...  
} else {  
    // ...  
}
```

# Switch

Même syntaxe!

## PHP

```
switch ($maVariable) {  
    case 'valeur1':  
        // ...  
        break;  
    case 'valeur2':  
        // ...  
        break;  
    default:  
        // ...  
}
```

## JavaScript

```
switch (maVariable) {  
    case 'valeur1':  
        // ...  
        break;  
    case 'valeur2':  
        // ...  
        break;  
    default:  
        // ...  
}
```

# Les boucles

# La boucle While

**Même syntaxe!**

## **PHP**

```
while ($condition) {  
    // ...  
}
```

## **JavaScript**

```
while (condition) {  
    // ...  
}
```

# La boucle For

## PHP

```
for ($i = 0; $i < 10; $i++) {  
    // ...  
}
```

## JavaScript

```
for (let i = 0; i < 10; i++) {  
    // ...  
}
```



# La boucle For-Each

## PHP

```
foreach ($monTableau as $element) {  
    // ...  
}
```

```
foreach ($monTableau as $id => $element)  
{  
    // ...  
}
```

## JavaScript

```
monTableau.forEach((element) => {  
    // ...  
});
```

```
monTableau.forEach((element, id) => {  
    // ...  
});
```

# Les tableaux

# Déclarer un tableau numéroté

## PHP

```
$monTableau = array(1, 3, 5, 7);
```

```
// Ou bien
```

```
$monTableau = [1, 3, 5, 7];
```

## JavaScript

```
let monTableau = new Array(1, 3, 5, 7);
```

```
// Ou bien
```

```
let monTableau = [1, 3, 5, 7];
```

# Accéder à un élément d'un tableau

**Même syntaxe!**

## **PHP**

```
$element = $monTableau[8];
```

```
$monTableau[8] = 42;
```

## **JavaScript**

```
let element = monTableau[8];
```

```
monTableau[8] = 42;
```

# Ajouter un élément à la fin d'un tableau

## PHP

```
$monTableau = [1, 3, 5, 7];
```

```
$monTableau []= 9;
```

```
array_push($monTableau, 11, 13);
```

## JavaScript

```
let monTableau = [1, 3, 5, 7];
```

```
monTableau.push(9);
```

```
monTableau.push(11, 13);
```

# Déterminer le nombre d'éléments dans un tableau

## PHP

```
$monTableau = [1, 3, 5, 7];
```

```
$nombreElements = count($monTableau);
```

## JavaScript

```
let monTableau = [1, 3, 5, 7];
```

```
let nombreElements = monTableau.length;
```

# Les tableaux associatifs

- **Les tableaux associatifs sont un cas particulier en JavaScript**
- **Nous y reviendrons!**

# Les fonctions



# Déclarer une fonction

## PHP

```
function additionner($x, $y) {  
    return $x + $y;  
}
```

## JavaScript

```
function additionner(x, y) {  
    return x + y;  
}
```

```
// Syntaxe alternative  
let additionner = (x, y) => {  
    return x + y;  
};
```

```
// Ou encore  
let additionner = (x, y) => x + y;
```

# Appeler une fonction

**Même syntaxe!**

**PHP**

```
$somme = additionner(3, 2);
```

**JavaScript**

```
let somme = additionner(3, 2);
```

# **Les classes et les objets**

# Définir une classe

## PHP

```
class Chat {  
    private $nom;  
  
    function __construct($nom) {  
        $this->nom = $nom;  
    }  
  
    function miauler() {  
        echo $this->nom . ': Miaou!';  
    }  
}
```

## JavaScript

```
class Chat {  
    nom;  
  
    constructor(nom) {  
        this.nom = nom;  
    }  
  
    miauler() {  
        console.log(`${this.nom}: Miaou!`);  
    }  
}
```

# Accessibilité des propriétés

- **Par défaut, tout est public en JavaScript**
- **On peut créer des membres privés d'un objet en ajoutant le caractère # devant leurs noms**

# Créer une instance d'une classe

**Même syntaxe!**

## **PHP**

```
$monChat = new Chat('Arthur');
```

## **JavaScript**

```
let monChat = new Chat('Arthur');
```

# Appeler une méthode

## PHP

```
$monChat = new Chat('Arthur');
```

```
$monChat->miauler();
```

## JavaScript

```
let monChat = new Chat('Arthur');
```

```
monChat.miauler();
```

# Les objets

- **En PHP, nous avons vu:**
  - Qu'un objet a des propriétés
  - Qu'une propriété a un nom et une valeur
  - Qu'un tableau associatif a des clés et des valeurs



# Les objets

- **Un objet est donc semblable à un tableau associatif**
  - Objet: Nom de propriété -> Valeur
  - Tableau associatif: Clé -> Valeur
- **En JavaScript, il n'y a pas de tableaux associatifs**
- **On utilise donc les objets pour répondre aux mêmes besoins**

# Les objets

- **On peut créer un objet directement, sans l'instancier à partir d'une classe**

## JavaScript

```
let etudiant = {  
  code: '201234567',  
  prenom: 'Alfred',  
  nom: 'Desrochers',  
};
```

# Les objets

- **On accède aux attributs d'un objet soit avec le point (.), soit avec les crochets ([])**

## JavaScript

```
let prenomEtudiant = etudiant.prenom;
```

```
let nomEtudiant = etudiant['nom'];
```

# Les objets

- **Les crochets permettent d'utiliser la valeur d'une variable comme nom de propriété**

## JavaScript

```
let cle = 'code';
```

```
let codeEtudiant = etudiant[cle];
```

# Fin de la présentation

Des questions?



Photo par Emily Morter sur Unsplash