

<b>Etablissement</b> : ISET Charguia	<b>Département</b> : Technologies de l'Informatique
<b>Année Universitaire</b> : 2021- 2022/ sem.2	<b>Classe</b> : TI102 & TI106
<b>Matière</b> : Atelier de Développement Web et Multimédia 2	

## ATELIER N° 3 : LES OBJETS DU NOYAU EN JAVASCRIPT

### EXERCICE N°1 : (OBJET STRING)

Ecrire un script dans un fichier .js permettant de demander à l'utilisateur de saisir son nom et son prénom et sa date de naissance et d'effectuer des opérations sur les chaînes de caractères en utilisant les méthodes et les propriétés de l'objet string. Le résultat sera affiché, dans un tableau de bordure 2, de la manière suivante :

<b>NOM</b>	BEN ALI
<b>Prénom</b>	Ali
<b>NOM et prénom</b>	BEN ALI Ali
<b>DDN</b>	<b>Jour=11 Mois=03 Année=1998</b>
<b>Recherche de Ben</b>	la chaîne ben existe dans votre nom
<b>Taille</b>	10
<b>Votre site web</b>	<a href="#">BEN ALI</a>

**Indications** : Utiliser la [documentation sur l'objet string](#) et les fonctions ci-dessous :

- 1- **Longueur d'une chaîne** : Ecrire la fonction **nbCar(txt)**, qui retourne le nombre de caractères présents dans le paramètre txt.
- 2- **Conversion d'une chaîne** : Ecrire la fonction **Maj(txt)**, retourne le txt en majuscule.
- 3- **Décomposition d'une chaîne** : Ecrire la fonction **Decomp(txt)**, le paramètre txt est une chaîne de la forme : "11/03/1998" qui remplit la cellule du tableau comme suit : **Jour=11 Mois=03 Année=1998**

### EXERCICE N°2 : (OBJET ARRAY)

Ecrire un script js qui permet de remplir un tableau par des N notes d'étudiants au hasard.

Implémenter les fonctions qui permettent **d'afficher** un tel tableau, de savoir combien d'étudiants ont eu **10** plus, de calculer la **moyenne** des notes, de connaître la **note maximale**, Compter et afficher le nombre d'apparitions d'un élément dans un tableau et indiquer si un élément est présent dans un tableau ou non. Chaque résultat doit être affiché sur une ligne dans une page web.

### EXERCICE N°3 : (OBJET MATH)

L'idée de l'exercice est de résoudre une équation du second degré de la forme  $ax^2+bx+c=0$

Il s'agit de créer les fonctions suivantes :

1. **Discrim(a,b,c)** : retourne la valeur du discriminant Delta (qui est  $= b^2 - 4ac$ )
2. **Afficher()** : qui prend en paramètre le discriminant et affiche les solutions possibles de l'équation selon la valeur du delta.

Ecrire une page Web permettant de : Saisir les trois termes de l'équation (a,b et c) et afficher la ou les solutions de l'équation

N.B. : la racine carrée de delta se calcule avec : `Math.sqrt(delta)`.

#### EXERCICE N° 4 : (OBJET IMAGE)

---

1. Ecrire une fonction afficher JavaScript qui permet de charger 5 images et de les afficher dans 5 balises `<img>` différentes grâce au tableau `images[]`.
2. Ajouter deux boutons dans cette page pour afficher et masquer ces images.
3. Créer une page avec une image et un bouton. Lorsque l'on clique sur le bouton, l'image change. On a au total 4 images différentes. On utilise un tableau d'objets Image, une balise `<img>`, une balise `<input>`, et une fonction. Lorsque les 4 images ont défilé, on recommence à la première. Pour cela, on utilise un compteur.

#### EXERCICE N° 5 : (OBJET IMAGE)

---

Ecrire un script permettant d'afficher à chaque seconde une image parmi 4 images en utilisant deux méthodes :

1. Un tableau `timage` contenant les `src` des images sous la forme "image0.jpg" "image1.jpg"....
2. Un objet image : il s'agit de remplir le tableau `timage` par des éléments de type objet image

#### EXERCICE N° 6 : (OBJET DATE)

---

On souhaite écrire une page html permettant d'afficher, lors du chargement de la fenêtre, la date du jour selon le format suivant :

**Nous sommes le Mardi 12 Avril 2022 11h15**

1. Ecrire en javascript une fonction **afficherDate** qui affiche la date selon le format indiqué

*Indication : Pensez à utiliser un tableau*

`tabJour = ['Dimanche', 'Lundi', 'Mardi', 'Mercredi', 'Jeudi', 'Vendredi', 'Samedi'];`

2. Ecrire une page html « EX6.html » qui répond on fonctionnement demandé

#### EXERCICE N° 7 : (OBJET DATE)

---

On souhaite écrire une page html permettant de saisir la date d'anniversaire et d'afficher dans une autre zone de texte l'âge correspondant comme le montre la figure suivante :

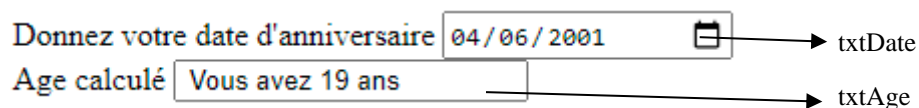


Figure 1: Affichage de l'âge

1. Ecrire en javascript une fonction `calculerAge` qui calcule l'âge et l'affiche dans `txtAge`
2. Ecrire une page html « EX7.html » qui répond on fonctionnement demandé sachant que l'affichage est mis à jour lorsque `txtDate` est modifié