

# TP : le langage JavaScript

Une correction des exercices est à ta disposition. Avant de la regarder, pense à lire les *indices qui se trouvent sous chaque énoncé.*

Pense aussi à chercher ! C'est très utile pour progresser. Le temps de recherche attendu est indiqué entre parenthèses.

## Exercice 1 : Hello world ! (10')

### a) Ecrire et exécuter un script

Suivons la tradition pour écrire notre premier script.

Copie le répertoire TP1 dans ton répertoire personnel puis ouvre [exercice1/exercice1.html](#) avec notepad++.

**alert("Hello World! ")** est une commande JavaScript qui permet d'afficher un message dans une pop-up. Place cette commande au bon endroit dans [exercice1.html](#) puis ouvre le fichier avec Mozilla Firefox. Vérifie que le message s'affiche.

**document.write("Hello!")** permet d'ajouter du code html. Ajoute cette instruction à la suite de ton script.

Comment relancer l'exécution de ton script ?

*Il est possible de le faire en appuyant sur une seule touche. Laquelle ?  
F5*

### b) Débugger un script

Ajoute un bug dans ton script. Remplace par exemple **document.write** par **docut.write**.

Relance ton script puis clique droit sur la page blanche pour « inspecter ». Clique sur « console ». La console t'indique le numéro de la ligne qui pose problème. Vérifie le numéro de la ligne.

Ecris dans la console « **1+1** ». Qu'obtiens-tu ?

Ecris dans la console « **alert("bonjour")** ». La console affiche **undefined** : c'est parce-que la fonction alert() ne retourne rien. On peut l'ignorer.

**console.log()** permet d'écrire dans la console. Tape dans la console: **console.log("bonjour!")**

Ce n'est pas très utile dans la console. Par contre, dans un programme JavaScript, c'est très utile pour débbugger. Ajoute des **console.log()** dans [exercice1.html](#). Vérifie qu'ils s'affichent dans la console.

## Exercice 2 : des boucles (15')

Complète [exercice2.html](#) pour que s'affichent les dix tables de multiplication comme sur l'image ci-contre.

*Pense à utiliser la console pour débbugger ton script.*

Voici les tables de multiplication.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

### Exercice 3 : le typage dynamique (5')

Complète [exercice3.html](#) pour que la variable **truc** change de type et que le navigateur affiche le résultat ci-dessous.

undefined boolean string number

### Exercice 4 : portée des variables (15')

Modifie [exercice4.html](#) pour que le navigateur affiche le résultat ci-contre.

Tu ne peux qu'ajouter ou supprimer le mot clé « var ».

*Pense à aller voir dans ton cours !*

1111111111  
2222222222  
3333333333  
4444444444  
5555555555

### Exercice 5 : définir une fonction (5')

Définis la fonction « triple() » dans le fichier [exercice5.html](#) pour que le navigateur affiche :

- 3 - 6 - 9 - 12 - 15 - 18 - 21 - 24 - 27 - 30 -

### Exercice 6 : arguments[] (5')

Définis la fonction « tripleBis () » dans le fichier [exercice6.html](#) pour que le navigateur affiche à nouveau :

- 3 - 6 - 9 - 12 - 15 - 18 - 21 - 24 - 27 - 30 -

*Utilise arguments[] et arguments.length*

### Exercice 7 : un objet littéral (30')

Les instructions sont dans le fichier [exercice7.html](#).

*Pense à lire le cours sur les objets !*

*Question 3 : Il faut faire une boucle sur un objet. Relis le cours sur les boucles.  
Il y a deux façons de lire une propriété d'un objet.*

*Question 6 : Tu rencontres une surprise ? C'est probablement parce qu'une méthode est aussi une propriété de l'objet. Mais la valeur de cette propriété est spéciale : ce n'est pas un nombre.  
Du coup tu peux utiliser une condition et la fonction typeof().*

### Exercice 8 : un tableau d'objets dans un objet (30')

Les instructions sont dans le fichier [exercice8.html](#). Ci-contre une image de ce qu'il faut obtenir sur la page.

*Q1 : Utilise la méthode push()*

*Q2 : Pour parcourir un tableau, il faut utiliser une boucle for.*

#### Contenu du panier :

prunes : 4.5  
lait : 2.5  
fromage : 8

Nom de l'article le plus cher du panier :  
fromage

On ajoute du chocolat dans le panier...

Nom de l'article le plus cher du panier :  
chocolat