

SERIE D'EXERCICE N° 3

Exercice 1 :

Soit la page HTML suivante :

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
  <title>Horloge</title>
</head>
<body>
  <h1> Bonjour </h1>
  <input type="button" value="Start" onclick="start()">
  <input type="button" value="Stop" onclick="stop()">
  <script src="cyclistes.js"></script>
</body>
</html>
```

Avec la feuille de style :

```
* {
  text-align: center;
}
h1 {
  font-size: 5.5em;
  color: rgb(43, 43, 161);
  margin: 10px;
}
```

Vous allez écrire un code JS qui permet d'afficher une horloge qui ressemble à celle-ci :

20:54:12

Pour ça vous allez écrire une classe « **Horloge** » qui :

- 1- Comporte 3 attributs heure, minute & seconde, vous allez commencer par écrire le constructeur avec 3 paramètres permettant d'initialiser l'horloge
- 2- Ecrire une fonction « **afficheHorloge** » qui retourne une chaîne de caractère permettant l'affichage d'un objet « **Horloge** » sous la forme : **20 :54 :12**
- 3- Ecrire la méthode qui va rendre l'horloge dynamique en se basant sur l'heure système, cette méthode doit être appelée en lançant le bouton start.
N.B - L'instruction : **document.body.firstChild.textContent = "20 :54 :12"** va changer le texte de h1 avec "20 :54 :12"
- 4- Ecrire la fonction « **stop** » qui doit stopper l'exécution de l'horloge.
Penser à utiliser la méthode « **setInterval** »

Exercice 2 :

Afin de gérer le classement des **cyclistes** d'un tournoi en plusieurs épreuves, vous devez créer une classe "**Cycliste**" et une classe "**Classement**".

Un **cycliste** est identifié par son **matricule**; possède un **nom** et un **score** (ces attributs doivent être privés). Il faut pouvoir réinitialiser le score d'un cycliste, obtenir une version imprimable d'un cycliste (format: NOM (matricule): score). Prévoyez également les "setters/getters".

Un **classement** contient un ensemble de cyclistes nommé **listCycliste** ainsi que le nombre de gagnant selon l'ordre de mérite.

À cette fin, prévoyez les fonctionnalités suivantes sur le **classement**:

- ajouter un ou plusieurs cyclistes,
- retourner la liste des cyclistes méritant une récompense dans l'ordre décroissant de leur score, penser à utiliser le sort des tableau
- disqualifier un cycliste (il est supprimé du classement),

Exemple d'utilisation pour un tournoi avec 3 gagnants:

1. initialisation avec les cyclistes :
 - DUPONT J., n° 126 et 10 points;
 - MATMAH F., n°83 et 26 points,
2. affichage du classement,
3. ajout des cyclistes :
 - LAURENT J., n° 16 et 150 points;
 - LUCULUS O., n° 42 et 64 points;
 - XIANG P., n° 7654 et 59 points;
 - LEPONT Q., n°4682 et 16 points,
4. affichage du classement,
5. disqualification du cycliste n°16,
6. affichage du classement

Affichage du l'exécution correspondante du programme en console :

```
----- Epreuve 1 -----  
MATMAH F.(83): 26  
DUPONT J.(126): 10  
----- Epreuve 2 -----  
LAURENT J.(16): 150  
LUCULUS O.(42): 64  
XIANG P.(7654): 59  
----- Epreuve 3 -----  
LUCULUS O.(42): 64  
XIANG P.(7654): 59  
MATMAH F.(83): 26  
-----
```