

Nom :

Prénom :

Groupe :

spécialité :

Exercice.1 :Soit la clôture (**closure**) JavaScript suivante :

```
var f= 3;
function sum(a){
  var b=1; a=a+b;
  let f=1;
  return function(b){
    if (b%2==0)
      {let a=b+1; }
    f=f+a;
    return a+f;
  }
}
var x=sum(1);
var y=sum(1);
console.log(x(1));
console.log(y(2));
console.log(x(2));
```

1. Quelles sont les valeurs affichées par ce script.
2. Écrivez le même script avec les **fonctions fléchées** (arrow function)

Exercice.2 :

Soit le code HTML suivant :

```
<html>
<body>
  <ul>
  </ul>
  <script>
    var etudiants='[{"nom": "Samir", "Notes":[{"Mat":"PWA", "Moy":15}, {"Mat":"SE", "Moy":13}], [{"nom": "Sara", "Notes":[{"Mat":"PWA", "Moy":5}, {"Mat":"SE", "Moy":7}]}]';

  </script>
</body>
</html>
```

Rép 1.2

Compléter le script JavaScript afin de :

- Convertir la chaîne JSON « **étudiants** » à un objet JavaScript.
- En utilisant la fonction **filter**, créer un nouveau tableau ne contenant que les étudiants ayant une moyenne supérieur à **10** dans la matière PWA.
- Utiliser l'**API DOM** pour insérer tous les noms des étudiants dans la balise **ul**.
- Utiliser le **DOM-2** pour ajouter l'évènement click au premier élément de la liste **ul**.

Exercice.3 :

Soit le script suivant

```
let A=(t)=>setTimeout(()=>console.log("If you want"),t);
let B=(t)=>setTimeout(()=>console.log("something done right"),t);
let C=(t)=>setTimeout(()=>console.log("do it yourself"),t);
B(2000);
A(3000);
C(1000);
```

1. Quelle est le résultat affiché par ce script.
2. Afin d'afficher le message “*If you want something done right do it yourself*”, modifier le script en utilisant :
 - 2.1 Les fonctions **callbacks**. Citer un inconvénient d'utilisation des **callbacks**.
 - 2.2 Les **promises**. Citer un inconvénient d'utilisation des **promises**
 - 2.3 **Async & await**

Rép 1

Rép 2.1

Rép 2.2

Rép 2.3

Exercice.4 :

Soit le code Html suivant :

```
<input id="number" type="text" name="number">
<button id="b1"> calculer </button>
<div></div>
```

Ecrivez les scripts **PHP** et **JavaScript** qui permettent de calculer la **factorielle** d'un nombre saisi dans la balise input, en utilisant JavaScript,

Ajax, **PHP**

JavaScript

PHP