

Exercices JS ALGORITHMIE

Correction exercice 1.1 (cours JS) :

```
let a = 5;  
let b = 7;  
let c;  
c = a;  
a = b; //7  
b = c; //5
```

Correction exercice 1.2 (cours JS) :

```
a = 2  
b = 2
```

Correction exercice 5.2 (cours JS) :

Base HTML :

Voir cours page 8 et 9

Base JS :

```
function recup()  
{  
    //récupérer les valeurs des champs de formulaire nbr1  
    let nbr1 = document.getElementById("nbr1").value;  
    //transforme en nombre  
    nbr1 = parseInt(nbr1);  
    let resultat = nbr1*nbr1; //on multiplie la variable nbr1 par elle-même  
    (carré)  
    //version 2  
    //let resultat2 = nbr1**2;  
    //écrire dans la console  
    console.log("total = "+ resultat);  
}
```

Correction exercice 5.3 (cours JS) :

HTML Base :

```
<html lang="fr">  
<head>  
    <meta charset="UTF-8">  
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">  
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">  
    <title>Lire et écrire EX 3:</title>
```

Auteur :

Mathieu MITHRIDATE

Date création :

xx / xx / 20xx

Relu, validé & visé par :

☒ Jérôme CHRETIENNE
☒ Sophie POULAKOS
☒ Mathieu PARIS

Date révision :

xx / xx / 20xx



Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.

Exercices JS ALGORITHMIQUE

```
<script src="script.js" defer></script>
</head>
<body>
  <h1>calculer le prix TTC :</h1>
  <form>
    <div>
      <label for="prixHt">Saisir le prix HT :</label>
      <p><input type="number" id="prixHt" name="prixHt"></p>
      <label for="nbr">Saisir le nombre d'article :</label>
      <p><input type="number" id="nbr" name="nbr"></p>
      <label for="tva">Saisir le Taux de TVA (ex :20%) :</label>
      <p><input type="number" id="tva" name="tva"></p>
    </div>
    <input type="button" id="bouton" value="calculer"
onclick="recup()">
  </form>
</body>
</html>
```

Correction JS :

```
function recup(){
  //variables qui récupère le contenu des champs form (valeur saisi)
  let prixHT = document.querySelector('#prixHt').value;
  let nbr = document.querySelector('#nbr').value;
  let tva = document.querySelector('#tva').value;
  //variable qui calcule le prix ttc
  let total = (prixHT*nbr)*(1+(tva/100));
  //affiche le total dans la console
  console.log('le prix ttc est égal à : '+ total+ ' €');
}
```

Ex 6.1 Tests (cours JS page 12) :

Ecrire un algorithme qui demande un nombre à l'utilisateur, et l'informe ensuite si ce nombre est positif ou négatif (on laisse de côté le cas où le nombre vaut zéro). Depuis la base HTML et JS ci-dessous :

Base HTML :

```
<html Lang="fr">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>exo variables</title>
```

Auteur :

Mathieu MITHRIDATE

Date création :

xx / xx / 20xx

Relu, validé & visé par :

☒ Jérôme CHRETIENNE
☒ Sophie POULAKOS
☒ Mathieu PARIS

Date révision :

xx / xx / 20xx



Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.

Exercices JS ALGORITHMIQUE

```
<script src="./script.js"></script>
</head>
<body>
  <h2>remplir le formulaire :</h2>
  <form>
    <p>saisir un nombre :</p>
    <p><input type="number" id="nbr1"></p>
    <p><input type="button" value="calculer" onClick="recup()"></p>
  </form>
</body>
</html>
```

Base JS :

```
function recup()
{
  //récupérer les valeurs des champs de formulaire nbr1
  let nbr1 = document.getElementById("nbr1").value;
  //transforme en nombre
  nbr1 = parseInt(nbr1);
  if(!//test){
    console.log("Le nombre est positif");
  }
  else{
    console.log("Le nombre est négatif");
  }
}
```

Correction JS :

```
function recup()
{
  //récupérer les valeurs des champs de formulaire nbr1
  let nbr1 = document.getElementById("nbr1").value;
  //transforme en nombre
  nbr1 = parseInt(nbr1);
  if(nbr1>0){
    console.log("Le nombre est positif");
  }
  else if(nbr1 ==0){
    console.log("Le nombre est égal à 0");
  }
  else{
    console.log("Le nombre est négatif");
  }
}
```

Auteur :

Mathieu MITHRIDATE

Date création :

xx / xx / 20xx

Relu, validé & visé par :

☒ Jérôme CHRETIENNE
☒ Sophie POULAKOS
☒ Mathieu PARIS

Date révision :

xx / xx / 20xx



Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.

Exercices JS ALGORITHMIQUE

Exercice 6.2 (cours JS page 12) :

Ecrire un algorithme qui demande deux nombres à l'utilisateur et l'informe ensuite si leur produit est négatif ou positif (on laisse de côté le cas où le produit est nul). Attention toutefois : on ne doit pas calculer le produit des deux nombres. Depuis la base HTML et JS ci-dessous :

Base HTML :

```
<html Lang="fr">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>exo variables</title>
  <script src="./script.js"></script>
</head>
<body>
  <h2>remplir le formulaire :</h2>
  <form>
    <p>saisir un nombre :</p>
    <p><input type="number" id="nbr1"></p>
    <p>saisir un nombre :</p>
    <p><input type="number" id="nbr2"></p>
    <p><input type="button" value="calculer" onclick="recup()"></p>
  </form>
</body>
</html>
```

Base JS :

```
function recup(){
  //récupérer les 2 valeurs contenues dans les champs de formulaires
  let nbr1 = document.getElementById("nbr1").value;
  let nbr2 = document.getElementById("nbr2").value;

  //règle multiplication si
  //nbr1 pos et nbr2 pos = produit positif
  if(//test){
    console.log("Le produit est positif");
  }
  else if(//test){
    console.log("Le produit est positif");
  }
  //nbr1 négatif et nbr2 positif = produit négatif
  else if(//test){
    console.log("Le produit est négatif");
  }
}
```

Auteur :

Mathieu MITHRIDATE

Date création :

xx / xx / 20xx

Relu, validé & visé par :

☒ Jérôme CHRETIENNE
☒ Sophie POULAKOS
☒ Mathieu PARIS

Date révision :

xx / xx / 20xx



Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.

Exercices JS ALGORITHMIE

```
}
//nbr2 négatif et nbr1 positif = produit négatif
else{
    console.log("Le produit est négatif");
}
}
```

Correction JS :

```
function recup(){
    //récupérer les 2 valeurs contenues dans les champs de formulaires
    let nbr1 = document.getElementById("nbr1").value;
    let nbr2 = document.getElementById("nbr2").value;
```

```

//règle multiplication si
//nbr1 pos et nbr2 pos = produit positif
if(nbr1>0 && nbr2>0){
    console.log("Le produit est positif");
}
//nbr1 négatif et nbr2 négatif = produit positif
else if(nbr1<0 && nbr2<0){
    console.log("Le produit est positif");
}
//nbr1 négatif et nbr2 positif = produit négatif
else if(nbr1<0 && nbr2>0){
    console.log("Le produit est négatif");
}
//nbr2 négatif et nbr1 positif = produit négatif
else{
    console.log("Le produit est négatif");
}
}
```

Exercice 6.3 (cours JS page 12) :

Base HTML :

```
<html Lang="fr">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Tests conditions EX 6.3:</title>
    <script src="script.js" defer></script>
</head>
<body>
```

Auteur :

Mathieu MITHRIDATE

Date création :

xx / xx / 20xx

Relu, validé & visé par :

☒ Jérôme CHRETIENNE
☒ Sophie POULAKOS
☒ Mathieu PARIS

Date révision :

xx / xx / 20xx



Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.

Exercices JS ALGORITHMIE

```
<h1>calculer le prix TTC :</h1>
<form>
  <div>
    <label for="mot1">Saisir un mot :</label>
    <p><input type="text" id="mot1" name="mot1"></p>
    <label for="mot2">Saisir un mot :</label>
    <p><input type="text" id="mot2" name="mot2"></p>
    <label for="mot3">Saisir un mot :</label>
    <p><input type="text" id="mot3" name="mot3"></p>
  </div>
  <input type="button" id="bouton" value="Verifier"
onclick="recup()">
</form>
</body>
</html>
```

Base JS :

```
function recup()
{
  //récupérer les valeurs des champs de formulaire nbr1
  let mot1 = document.getElementById("mot1").value;
  let mot2 = document.getElementById("mot2").value;
  let mot3 = document.getElementById("mot3").value;
  //test si dans l'ordre alphabétique
  if(//test){
    console.log('Les mots sont dans l\'ordre alphabétique');
  }
  //sinon pas dans l'ordre alphabétique
  else{
    console.log('Les mots ne sont pas dans l\'ordre alphabétique');
  }
}
```

Correction JS :

```
function recup()
{
  //récupérer les valeurs des champs de formulaire nbr1
  let mot1 = document.getElementById("mot1").value;
  let mot2 = document.getElementById("mot2").value;
  let mot3 = document.getElementById("mot3").value;
  if((mot1<mot2 && mot1<mot3) && (mot2<mot3)){
    console.log('Les mots sont dans l\'ordre alphabétique');
  }
  else{
```

Auteur :

Mathieu MITHRIDATE

Date création :

xx / xx / 20xx

Relu, validé & visé par :

☒ Jérôme CHRETIENNE
☒ Sophie POULAKOS
☒ Mathieu PARIS

Date révision :

xx / xx / 20xx



Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.

Exercices JS ALGORITHMIQUE

```
console.log('Les mots ne sont pas dans l\'ordre alphabétique');  
}  
}
```

Exercice 6.4 (cours JS page 12) :

Base HTML :

Idem exercice 6.2

Base JS :

Idem exercice 6.2

Correction JS :

```
function recup(){  
    //récupérer les 2 valeurs contenues dans les champs de formulaires  
    let nbr1 = document.getElementById("nbr1").value;  
    let nbr2 = document.getElementById("nbr2").value;  
    //règle multiplication si  
    //nbr1 pos et nbr2 pos = produit positif  
    if(nbr1>0 && nbr2>0){  
        console.log("Le produit est positif");  
    }  
    //nbr1 négatif et nbr2 négatif = produit positif  
    else if(nbr1<0 && nbr2<0){  
        console.log("Le produit est positif");  
    }  
    //nbr1 négatif et nbr2 positif = produit négatif  
    else if(nbr1<0 && nbr2>0){  
        console.log("Le produit est négatif");  
    }  
    //test si le produit est égal à 0  
    else if(nbr1 == 0 && nbr2 == 0){  
        console.log("Le produit égale 0");  
    }  
    //nbr2 négatif et nbr1 positif = produit négatif  
    else{  
        console.log("Le produit est négatif");  
    }  
}
```

Auteur :

Mathieu MITHRIDATE

Date création :

xx / xx / 20xx

Relu, validé & visé par :

☒ Jérôme CHRETIENNE
☒ Sophie POULAKOS
☒ Mathieu PARIS

Date révision :

xx / xx / 20xx



Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.

Exercices JS ALGORITHMIQUE

Exercice 6.5 (cours JS page 12) :

Base HTML :

```
<html Lang="fr">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Conditions JS exercice 3.5 conditions </title>
  <script src="./script.js"></script>
</head>
<body>
  <h2>Quel est le niveau de l'enfant ? </h2>
  <form>
    <p>saisir l'age de l'enfant:</p>
    <p><input type="text" id="age"></p>
    <p><input type="button" value="trier" onclick="recup()"></p>
  </form>
</body>
</html>
```

Base JS :

```
function recup(){
  //récupérer le contenu des 3 champs de formulaire (text1 ,text2, text3)
  let age = document.getElementById("age").value;
  if(/*condition age < poussin 6 a 7*/){
    console.log("poussin");
  }
  else if(/*condition age < Pupil 8 a 9*/){
    console.log("pupille");
  }
  else if(/*condition age < Minime 10 a 11*/){
    console.log("Minime");
  }
  else if(/*condition age < cadet plus grand que 12*/){
    console.log("cadet");
  }
  else{ //tous le reste
    console.log("hors catégorie trop jeune");
  }
}
```

Auteur :

Mathieu MITHRIDATE

Date création :

xx / xx / 20xx

Relu, validé & visé par :

☒ Jérôme CHRETIENNE
☒ Sophie POULAKOS
☒ Mathieu PARIS

Date révision :

xx / xx / 20xx



Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.

Exercices JS ALGORITHMIE

Correction JS :

```
function recup(){
    //récupérer le contenu des 3 champs de formulaire (text1 ,text2, text3)
    let age = document.getElementById("age").value;
    //Parser en int transformer la chaine en nombre (string-> int)
    age = parseInt(age);
    if(age >=6 && age <=7){
        console.log("poussin");
    }
    else if(age >=8 && age <=9){
        console.log("pupille");
    }
    else if(age >=10 && age <=11){
        console.log("Minime");
    }
    else if(age >=12){
        console.log("cadet");
    }
    else{ //tous le reste
        console.log("hors catégorie trop jeune");
    }
}
```

Exercice 7.1 (cours JS page 14)

Exercice boucle 7.1 Ecrire un algorithme qui demande un nombre de départ dans un champ de formulaire, et qui ensuite affiche dans la console les dix nombres suivants. Par exemple, si l'utilisateur entre le nombre 17, le programme affichera les nombres de 18 à 27.

Base HTML :

Idem exercice 6.1 :

Base JS :

```
function recup(){
    let nbr = document.getElementById("nbr");
    //boucle
    for(let i=1; i<11; i++){
        console.log("//ajouter votre code");
    }
}
```

Auteur :

Mathieu MITHRIDATE

Date création :

xx / xx / 20xx

Relu, validé & visé par :

☒ Jérôme CHRETIENNE
☒ Sophie POULAKOS
☒ Mathieu PARIS

Date révision :

xx / xx / 20xx



Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.

Exercices JS ALGORITHMIQUE

Correction JS :

```
function recup(){
    //récupère la valeur du champ de formulaire
    let nbr = document.getElementById("nbr").value;
    //Parsing en entier transforme une chaîne de caractères en nombre
    (string -> int)
    nbr = parseInt(nbr);
    //boucle qui s'exécute 10 fois
    for(i=1; i<11; i++){
        //ajoute à nbr la valeur du compteur (i)
        console.log(nbr+i);
    }
}
```

Exercices 7.2 (Cours JS page 14) :

Base HTML :

Idem précédent,

Base JS :

Idem précédent,

Correction JS :

```
function recup(){
    //récupère la valeur du champ de formulaire
    let nbr = document.getElementById("nbr").value;
    let resultat = document.getElementById("resultat");
    //Parsing en entier transforme une chaîne de caractères en nombre
    (string -> int)
    nbr = parseInt(nbr);

    //boucle qui s'exécute 10 fois
    for(let i=1; i<=10; i++){
        //affichage dans la console
        console.log(nbr+" x "+i+" = "+(nbr*i));
        //version affichage dans la page web (p qui a comme id "resultat")
        //resultat.innerHTML += "<p>"+nbr+" x "+i+" = "+(nbr*i)+"</p>";
    }
}
```

Auteur :

Mathieu MITHRIDATE

Date création :

xx / xx / 20xx

Relu, validé & visé par :

☒ Jérôme CHRETIENNE
☒ Sophie POULAKOS
☒ Mathieu PARIS

Date révision :

xx / xx / 20xx



Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.

Exercices JS ALGORITHMIQUE

Exemple manipulation de tableaux :

Base HTML :

```
<html Lang="fr">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>tableau js</title>
  <!-- insertion du script js différé -->
  <script src="./script.js" defer></script>
</head>
<body>
  <p id="retour"></p>
</body>
</html>
```

Code JS :

```
//création d'un tableau vide
let tab = [];
//ajouter une colonne (mettre le prénom dans la colonne 0 (1 ère colonne d'un tableau))
tab[0] = "mathieu";
tab[1] = "mithridate";
tab[2] = 31100;
let result = "";
result = ""+tab[0]+"";
//afficher le contenu d'une colonne d'un tableau
console.log("affichage du contenu de la colonne "+ tab[0]);
let retour = document.getElementById("retour");

//parcourir un tableau
for(let i = 0; i<tab.length; i++){
  //affichage dans la console
  console.log("affichage du contenu de la colonne "+ tab[i]);
  //affichage dans la page web (p id= "retour")
  retour.innerHTML += "<p>affichage du contenu de la colonne "+
tab[i]+"</p>";
}
```

Auteur :

Mathieu MITHRIDATE

Date création :

xx / xx / 20xx

Relu, validé & visé par :

☒ Jérôme CHRETIENNE
☒ Sophie POULAKOS
☒ Mathieu PARIS

Date révision :

xx / xx / 20xx



Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.

Exercices JS ALGORITHMIQUE

Exercice 8.1 (cours JS page 17) :

Base HTML :

```
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>tableau js</title>
  <!-- insertion du script js différé -->
  <script src="./script.js" defer></script>
</head>
<body>
  <form>
    <p>Ajouter un nom :</p>
    <p><input type="text" id="nom"></p>
    <p>Ajouter un prenom :</p>
    <p><input type="text" id="prenom"></p>
    <p>Ajouter un code postal :</p>
    <p><input type="text" id="cp"></p>
    <p><input type="button" value="insérer" onclick="recup()"></p>
  </form>
  <p id="retour"></p>
</body>
</html>
```

Base JS :

```
function recup(){
  //création d'un tableau vide
  let tab = [];
  //variable paragraphe qui va afficher le contenu du tableau
  let retour = document.getElementById("retour");
  //récupération du champ input nom
  let nom = document.getElementById("nom").value;
  //récupération du champ input prenom
  //récupération du champ input cp

  //remplir les colonne 0, 1 et 2 du tableau avec nom, prenom, cp

  //affichage du contenu du tableau
  //parcourir un tableau
  for(let i = 0; i<tab.length; i++){
    //affichage dans la console
  }
```

Auteur :

Mathieu MITHRIDATE

Date création :

xx / xx / 20xx

Relu, validé & visé par :

☒ Jérôme CHRETIENNE
☒ Sophie POULAKOS
☒ Mathieu PARIS

Date révision :

xx / xx / 20xx



Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.

Exercices JS ALGORITHMIQUE

```
console.log("affichage du contenu de la colonne "+ tab[i]);
//affichage dans la page web (p id= "retour")
retour.innerHTML += "<p>affichage du contenu de la colonne "+
tab[i]+"</p>";
}
```

Correction JS :

```
function recup(){
    //création d'un tableau vide
    let tab = [];
    //variable paragraphe qui va afficher le contenu du tableau
    let retour = document.getElementById("retour");
    //récupération du champ input nom
    let nom = document.getElementById("nom").value;
    //récupération du champ input prenom
    let prenom = document.getElementById("prenom").value;
    //récupération du champ input cp
    let cp = document.getElementById("cp").value;
    //remplir les colonnes 0, 1 et 2 du tableau avec nom, prenom, cp
    tab[0] = nom;
    tab[1] = prenom;
    tab[2] = cp;
    //affichage du contenu du tableau
    //parcourir un tableau
    for(let i = 0; i < tab.length; i++){
        //affichage dans la console
        console.log("affichage du contenu de la colonne "+ tab[i]);
        //affichage dans la page web (p id= "retour")
        retour.innerHTML += "<p>affichage du contenu de la colonne "+
tab[i]+"</p>";
    }
}
```

NB : Dans le cadre de ces exercices, les corrections utilisent **innerHTML**, par contre si on voulait sécuriser les affichages (échapper les caractères), on utiliserait plutôt la méthode **textContent**.

Auteur :

Mathieu MITHRIDATE

Date création :

xx / xx / 20xx

Relu, validé & visé par :

☒ Jérôme CHRETIENNE
☒ Sophie POULAKOS
☒ Mathieu PARIS

Date révision :

xx / xx / 20xx



Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.