

# Algo

Part 2 - Pratique | variables et conditions



Départ en mission

# Avant de commencer

S'inscrire sur Github

Envoyer moi votre identifiant

Go : <https://github.com/greta-code-pizza/algo-part-2-exos>

The screenshot shows the GitHub repository page for `greta-code-pizza / algo-part-2-exos`. The repository has 1 commit, 1 branch, 0 releases, and 1 contributor. The main branch is `master`. The repository is currently empty, with a message: "No description, website, or topics provided." Below this, there is a list of files: `.gitignore`, `01-comments.html`, `02-increment.html`, `03-console.html`, `04-adult.html`, `05-even-odd.html`, `06-temperature.html`, and `07-primary-color.html`. A modal dialog is open, showing the "Clone with SSH" option, which uses a password-protected SSH key. The SSH URL is `git@github.com:greta-code-pizza/algo-`. There are also buttons for "Open in Desktop" and "Download ZIP".

greta-code-pizza / algo-part-2-exos

Unwatch 1 Star 0 Fork 0

Code Issues 0 Pull requests 0 Projects 0 Wiki Security Insights Settings

No description, website, or topics provided. Edit

Manage topics

1 commit 1 branch 0 releases 1 contributor

Branch: master New pull request

Create new file Upload files Find file Clone or download

Clone with SSH ? Use HTTPS

Use a password protected SSH key.

git@github.com:greta-code-pizza/algo-

Open in Desktop Download ZIP

nicolaslechenic init exos

.gitignore

01-comments.html

02-increment.html

03-console.html

04-adult.html

05-even-odd.html

06-temperature.html

07-primary-color.html

## #01 - Ajouter des commentaires

Votre mission si toutefois vous l'acceptez, est de commenter le code javascript en bas de page !

Nom et Prénom

Afficher le message

```
1 function displayMessage() {  
2   let firstname = document.getElementById("firstname").value;  
3   let lastname = document.getElementById("lastname").value;  
4   let fullname = firstname + " " + lastname.toUpperCase();  
5   let message = "Bonjour " + fullname;  
6  
7   alert(message)  
8 }
```

# Exo 1- Correction

```
1  /*
2   * Il peut-être intéressant de renommer cette méthode
3   * sayHello pour être plus explicite.
4   */
5  function displayMessage() {
6      let firstname = document.getElementById("firstname").value;
7      let lastname  = document.getElementById("lastname").value;
8
9      /*
10     * On met le nom de famille en majuscule grâce à la méthode toUpperCase()
11     * afin de respecter un standard de notre base de donnée
12     */
13     let fullname = firstname + " " + lastname.toUpperCase();
14     // Ne pas oublier l'espace lors de la concaténation
15     let message = "Bonjour " + fullname;
16
17     alert(message)
18 }
```

/\* Pour des commentaires sur plusieurs lignes \*/

// Pour des commentaire sur une ligne

Utilité du commentaire ?

Method vs Function

# Exo 1- Correction

## Utilité des commentaires



```
1 /* Afficher Hello world dans une alert */  
2 function afficherHelloWorld() {  
3     alert('Hello world'); // On affiche Hello world grâce à la fonction alert de js  
4 }
```


Le message ne nous apprend rien

La syntaxe du commentaire n'est pas la bonne dans le premier cas

Le commentaire est trop long pour être mis à la suite dans le second cas

# Exo 1- Correction

## Utilité ~~des commentaires~~ de la documentation

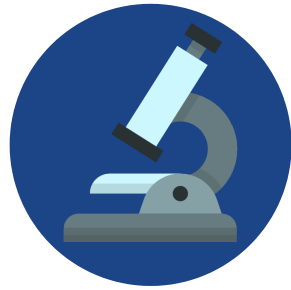


```
1 /*
2  * Cette fonction permet de tester qu'on
3  * accède bien au fichier javascript
4  *
5  * Celle-ci sera supprimée lors de la prochaine release
6  */
7 function afficherHelloWorld() {
8     alert('Hello world');
9 }
```

La documentation nous apprend quelque chose sur le contexte et/ou l'utilité de la fonction qui n'est pas compréhensible directement dans le code

On utilise la bonne syntaxe pour faire un commentaire sur plusieurs lignes

On favorisera les commentaires en anglais



## **Pour aller plus loin sur le sujet**

Article : [Oui la documentation est utile](#)



## #02 - Incrémenter

Votre mission si toutefois vous l'acceptez, est d'afficher le nombre suivant votre nombre porte chance !

Mon nombre chance

Afficher le nombre suivant

```
1 <input type="text" id="number" placeholder="Mon nombre chance"/>
2 <button type="button" class="btn btn-primary" onclick="incrementNumber()">
3   Afficher le nombre suivant
4 </button>
```

Je déclenche la fonction lors du click sur le bouton

```
1 function incrementNumber() {
2   let number = document.getElementById("number").value;
3
4   // CODE HERE !
5 }
```

## Exo 2 - Correction

```
1 function incrementNumber() {  
2   let number = document.getElementById("number").value;  
3  
4   alert(++number);  
5 }
```

**++monNombre** me permet d'incrémenter

**--monNombre** me permet de décrémenter

```
1 function incrementNumber() {  
2   let number = document.getElementById("number").value;  
3   number += 11;  
4  
5   alert(number);  
6 }
```

**+=** alternative qui me permet d'incrémenter d'une valeur précise

## Exo 2 - Correction



Contrairement à `++truc` et `--truc` l'opérateur `+=` **ne change pas le type de number**, il faudra donc le modifier avec `parseInt`



```
1 function incrementNumber() {
2   let number = document.getElementById("number").value;
3   number += 11;
4
5   alert(number);
6 }
7
8 incrementNumber("3");
9 // Retournera "311" (concaténation)
```



```
1 function incrementNumber() {
2   let number = parseInt(document.getElementById("number").value);
3   number += 11;
4
5   alert(number);
6 }
7
8 incrementNumber("3");
9 // Retournera 14 (addition)
```

## Exo 2 - Correction

Plusieurs manières de faire la même chose !

```
1 function incrementNumber() {  
2   let number = parseInt(document.getElementById("number").value);  
3   number += 1;  
4  
5   alert(number);  
6 }
```

```
1 function incrementNumber() {  
2   let number = document.getElementById("number").value;  
3  
4   alert(++number);  
5 }
```

```
1 function incrementNumber() {  
2   let number = parseInt(document.getElementById("number").value);  
3  
4  
5   alert(number + 1);  
6 }
```

### #03 - Console

Votre mission si toutefois vous l'acceptez, est d'afficher le résultat de l'instruction suivante en console :

- 1°) Je déclare une variable **favoriteNumber** avec comme valeur 73
- 2°) Je change la valeur de **favoriteNumber** en la multipliant par elle même
- 3°) Je change la valeur de **favoriteNumber** en la multipliant par 73
- 4°) Je change la valeur de **favoriteNumber** en la divisant par 1000
- 5°) J'affiche en console la valeur de l'arrondi le plus proche de **favoriteNumber**

## Mots clés

Console

Javascript

Outil de développement

Math arrondi javascript

# Exo 3 - Correction

```
1 let favoriteNumber = 73;  
2 favoriteNumber = favoriteNumber * favoriteNumber;  
3 favoriteNumber = favoriteNumber * 73;  
4 favoriteNumber = favoriteNumber / 1000;  
5 console.log(Math.round(favoriteNumber));
```

## #03 - Console

Votre mission si toutefois vous l'acceptez, est d'afficher le résultat de l'instruction suivante en console :

- 1°) Je déclare une variable **favoriteNumber** avec comme valeur 73
- 2°) Je change la valeur de **favoriteNumber** en la multipliant par elle même
- 3°) Je change la valeur de **favoriteNumber** en la multipliant par 73
- 4°) Je change la valeur de **favoriteNumber** en la divisant par 1000
- 5°) J'affiche en console la valeur de l'arrondi le plus proche de **favoriteNumber**

Inspecteur Console Débogueur Réseau Éditeur de style Performances Mémoire Stockage Accessibilité Adblock Plus

Filtrer Erreurs Avertissements Journaux Informations Débogage CSS XHR Requêtes ☐ Conserver les journaux

389 03-console.html:32:13

>>

# N'optimisez pas trop vite !

1

Commencer par le code le plus simple possible

```
1 let favoriteNumber = 73;  
2 favoriteNumber = favoriteNumber * favoriteNumber;  
3 favoriteNumber = favoriteNumber * 73;  
4 favoriteNumber = favoriteNumber / 1000;  
5 console.log(Math.round(favoriteNumber));
```

2

Ce code peut-être amélioré ?



3

Si oui, améliorer le code

```
1 let favoriteNumber = Math.pow(73, 3) / 1000;  
2 console.log(Math.round(favoriteNumber));
```



**Pour aller plus loin sur le sujet**

Article : Shameless code



#### #04 - Afficher le message correspondant

Votre mission si toutefois vous l'acceptez, est de vérifier l'âge de l'utilisateur :

Pour une personne majeur

J'affiche "Bienvenue sur le site"

Sinon

J'affiche "Vous devez être majeur pour accéder au site !"

Renseignez votre âge

Entrer sur le site

## Exo 4 - Correction

```
1  const MAJORITY = 18;
2
3  function verifyAge() {
4      let age = document.getElementById("age").value;
5
6      if (age >= MAJORITY) {
7          alert("Bienvenue sur le site");
8      } else {
9          alert("Vous devez être majeur pour accéder au site !");
10     }
11 }
```

Une constante est une information de notre programme qui ne varie pas. Par convention on écrit une constante en **MACRO\_CASE**

Une variable peut évoluer dans le temps, par convention on l'écrit en **lowerCamelCase**

## #05 - Afficher le message correspondant

Votre mission si toutefois vous l'acceptez, est de vérifier si le nombre est pair ou impair :

Pour un chiffre **n** pair

"**n** est pair"

Sinon

"**n** est impair"

Entrez un chiffre

Pair ou impair ?

Mot clé : Modulo

## Exo 5 - Correction

```
1 function evenOrOdd() {  
2   let number = document.getElementById("number").value;  
3  
4   if (number % 2 === 0) {  
5     alert(number + " est pair");  
6   } else {  
7     alert(number + " est impair");  
8   }  
9 }
```

Modulo permet d'afficher le reste d'une division euclidienne

$4 \% 2 \mid 2 * 2$  reste 0 modulo vaut 0

$5 \% 2 \mid 2 * 2$  reste 1 modulo vaut 1

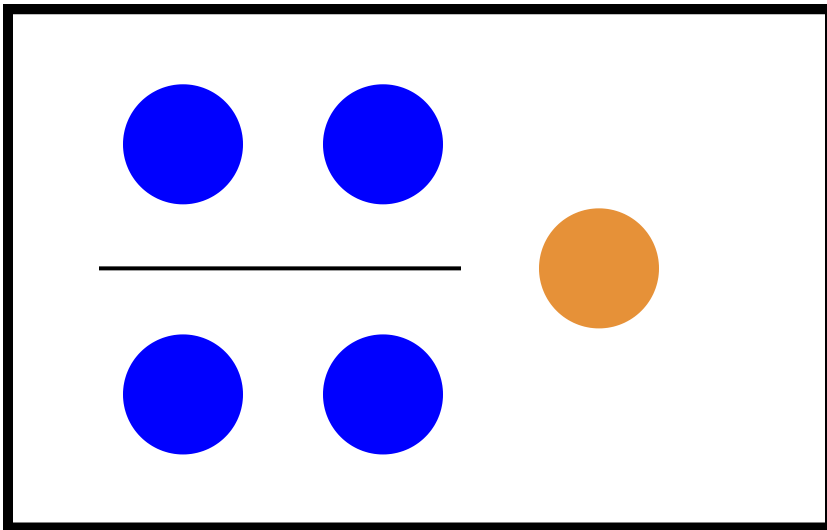
## Exo 5 - Correction

Division Euclidienne

|

Division décimale

$5/2$

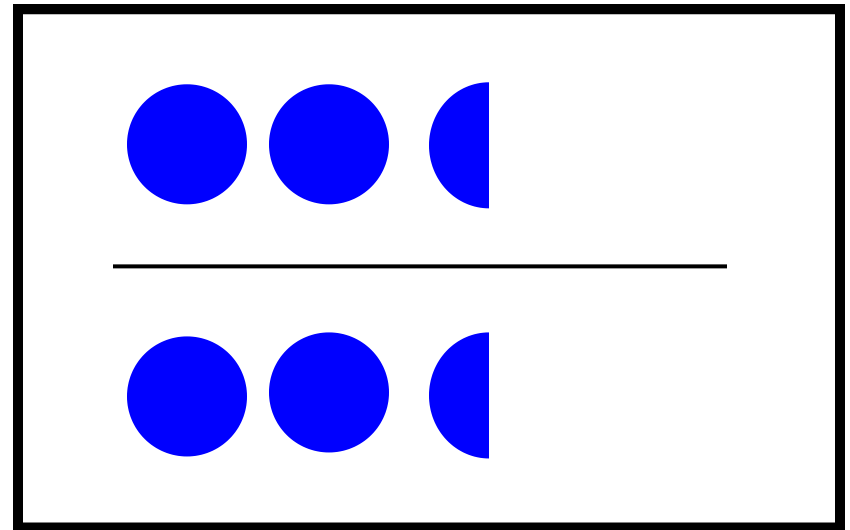


Résultat :

Quotien entier = 2

Reste = 1

$5/2$



Résultat :

Quotien exact = 2,5

## #06 - Corriger le code

Votre mission si toutefois vous l'acceptez, est de corriger le code de votre collègue pour qu'il fonctionne !

Entrez la température de l'eau

Solide ou liquide ?

## Exo 6 - Correction

```
<script type="text/javascript">
  const MELTING_POINT = 12;

  function solidOrLiquid() {
    let temperature = document.getElementById("temperature").value;

    if(température > MELTING_POINT) {
      alert("C'est de l'eau liquide !");
    } else {
      alert("C'est de la glace !")
    }
  }
</script>
```

**Grâce à notre éditeur on observe :**

let temperature est en gris pour nous dire que la variable n'est pas utilisée

température est soulignée en jaune pour nous dire qu'il y a une erreur

## Exo 6 - correction

```
1  const MELTING_POINT = 0;
2
3  function solidOrLiquid() {
4      let temperature = document.getElementById("temperature").value;
5
6      if(temperature > MELTING_POINT) {
7          alert("C'est de l'eau liquide !");
8      } else {
9          alert("C'est de la glace !");
10     }
11 }
```

enlever l'accent à **temperature**

changer la valeur de MELTING\_POINT (point de fusion de l'eau)



## #07 - Décomposition d'une couleur

Votre mission si toutefois vous l'acceptez, est d'afficher les couleurs primaires associées à la couleur secondaire sélectionnée

**Violet** retournera le message : "Le violet est composé de bleu et de rouge"

Vert



Découvrir la composition

Mot clé : Switch

## Exo 7 - Correction

```
1 function primaryColors() {
2   let colors = document.getElementById("colors");
3   let secondaryColor = colors.options[colors.selectedIndex].value;
4
5   if (secondaryColor === "green") {
6     alert("Vert est composé de bleu et de jaune");
7   } else if (secondaryColor === "purple") {
8     alert("Violet est composé de rouge et de bleu");
9   } else if (secondaryColor === "orange") {
10    alert("Orange est composé de rouge et de jaune");
11  } else {
12    alert("cette couleur n'est pas valide :/");
13  }
14 }
```

### Solution avec if/else :

On répète plusieurs fois **secondaryColor**

## Exo 7 - Correction

```
1 function primaryColors() {
2   let colors = document.getElementById("colors");
3   let secondaryColor = colors.options[colors.selectedIndex].value;
4
5   switch (secondaryColor) {
6     case 'green':
7       alert("Le vert est composé de bleu et de jaune");
8       break;
9     case 'purple':
10      alert("Le violet est composé de bleu et de rouge");
11      break;
12     case 'orange':
13      alert("L'orange est composé de rouge et de jaune");
14      break;
15     default:
16      console.log(secondaryColor + " n'est pas une couleur reconnue par ce programme");
17   }
18 }
```

### Solution avec switch :

Le code est plus **DRY** (don't repeat yourself)

## #08 - Mots de passe

Votre mission si toutefois vous l'acceptez, est de vérifier la concordance des mots de passes :

Si les mots de passes correspondent

Afficher : "Bienvenue sur le site"

Sinon

Afficher : "Les mots de passe ne correspondent pas..."

Mot de passe

Confirmation du mot de passe

Vérifier mon mot de passe



*To be continued...*