

Exercices

Pratique

JavaScript

Exercices FizzBuzz

Version 1

Ecrire une fonction `fizzBuzz` qui prend 2 entiers en paramètre 'start' et 'end' et qui pour chaque entier de 'start' à 'end' inclus effectue l'opération suivante

- Si le nombre est divisible par 3, on affiche 'Fizz'.
- Si le nombre est divisible par 5, on affiche Buzz
- Si le nombre est divisible par 3 et par 5, on affiche Fizzbuzz
- Sinon, on affiche le nombre passé en paramètre.

L'affichage dans la console, doit être sous cette forme
<valeur de n>: <valeur de la fonction `fizzBuzz` pour n>

Pour faire un test, vous pouvez appeler la fonction avec les paramètres suivants
`fizzBuzz(1, 30);`

JavaScript

Version 2

Écrire un moteur de règle pour notre précédente fonction fizzBuzz.

La fonction décrite précédemment doit prendre un tableau de règles et appliquer ces règles pour des nombres allant de 1 à 30.

Voici un exemple d'appel de cette fonction

```
const rules = [  
  { predicate: (n) => n % 3 === 0, tag: "Fizz" },  
  { predicate: (n) => n % 5 === 0, tag: "Buzz" }  
];  
  
fizzBuzz(rules, 1, 30);
```

JavaScript

Version 3

Utiliser des expressions régulières pour définir le domaine d'exécution de la fonction fizzBuzz.

Au lieu de passer en paramètre les nombres de début et de fin, utilisez une chaîne de caractères avec une notation mathématique.

Pour afficher les nombres fizzbuzz de 1 à 30.

```
fizzBuzz(rules, "[1,30]");
```

Pour afficher les nombres fizzbuzz de 2 à 29.

```
fizzBuzz(rules, "]1,30[");
```

JavaScript

Bubbling est capturing d'événements

Intercepter les événements bubbling et capturing dans une page web.
Loguer les résultats dans la console.

Une interface simplifiée peut être utilisée à cet effet.

FORM

DIV

P

☒ Bubbling
☐ Capturing

JavaScript

Le palindrome

Compléter le programme afin d'afficher "C'est un palindrome" si le texte saisi est un palindrome et "Ce n'est pas un palindrome" si le texte saisi n'est pas un palindrome.

JavaScript

Deviner un nombre

Ecrivez un programme qui essaye de deviner un nombre entre 0 et 1023 inclus.

A chaque essai du programme, vous devez indiquer si le nombre proposé est inférieur, égal ou supérieur à votre nombre secret.

JavaScript

Recherche dans un tableau ordonné

Recherchez un élément dans un tableau ordonné.

Vous avez en entrée un tableau de nombre ordonné et un nombre à rechercher.

Le but de cet exercice est de retrouver le nombre avec un minimum d'essais.

JavaScript

Convertisseur de chiffres romains

Écrire une fonction 'romanToDigital' qui convertit les chiffres romains en chiffres arabes.

Écrire une fonction 'digitalToRoman' qui convertit les chiffres arabes en chiffres romains.

JavaScript

Les nombres Armstrong

Un nombre d'Armstrong est un nombre qui est la somme de ses propres chiffres, chacun élevé à la puissance du nombre de chiffres.

Exemples:

- 9 est un nombre Armstrong, car $9 = 9^1 = 9$
- 10 n'est pas un nombre Armstrong, car $10 \neq 1^2 + 0^2 = 1$
- 153 est un nombre Armstrong, car : $153 = 1^3 + 5^3 + 3^3 = 1 + 125 + 27 = 153$
- 154 n'est pas un nombre Armstrong, car : $154 \neq 1^3 + 5^3 + 4^3 = 1 + 125 + 64 = 190$

Écrivez du code pour déterminer si un nombre est un nombre d'Armstrong

JavaScript

Code Hexadécimal d'une chaîne de caractère

Transformez une chaîne de caractères en une chaîne hexadécimale, en transformant chaque caractère en son code hexadécimal correspondant.

Calcul de CheckSum

Pour un fichier donné calculer le checksum

Sauvegarder et restituer le contenu JSON dans un fichier

Lire et écrire le contenu JSON à partir d'un fichier.

JavaScript

Appel d'une API distante

Appel d'une API distante en utilisant XMLHttpRequest ou Fetch.

Démos

Exercice Géolocalisation

Géolocaliser une personne à partir d'une page web.

Exercice Drag & Drop

Utilisation du drag & drop dans une page web.

Exercice PushState

Utilisation de l'historique de navigation.

Exercice Demo Three.js

Demo WebGL à partir de la librairie Three.js