Actuellement, j'apprends python à travers la certificación de freecodecamp : JavaScript Algorithms and Data Structures Je suis sur la partie : Basic JavaScript qui comprend 113 coding challenges j'ai validé d'abord 38 sur les 113 . Voici les thèmes contenant les coding challenge que j'ai validé: Comment Your JavaScript Code Declare JavaScript Variables Storing Values with the Assignment Operator Assigning the Value of One Variable to Another Initializing Variables with the Assignment Operator Declare String Variables Understanding Uninitialized Variables Understanding Case Sensitivity in Variables Explore Differences Between the var and let Keywords Declare a Read-Only Variable with the const Keyword Add Two Numbers with JavaScript Subtract One Number from Another with JavaScript Multiply Two Numbers with JavaScript Divide One Number by Another with JavaScript Increment a Number with JavaScript Decrement a Number with JavaScript Create Decimal Numbers with JavaScript Multiply Two Decimals with JavaScript Divide One Decimal by Another with JavaScript Finding a Remainder in JavaScript Compound Assignment With Augmented Addition Compound Assignment With Augmented Subtraction Compound Assignment With Augmented Multiplication Compound Assignment With Augmented Division Escaping Literal Quotes in Strings Quoting Strings with Single Quotes Escape Sequences in Strings Concatenating Strings with Plus Operator Concatenating Strings with the Plus Equals Operator Constructing Strings with Variables Appending Variables to Strings Find the Length of a String Use Bracket Notation to Find the First Character in a String Understand String Immutability Use Bracket Notation to Find the Nth Character in a String Use Bracket Notation to Find the Last Character in a String Use Bracket Notation to Find the Nth-to-Last Character in a String Word Blanks A Partir de ces thèmes je veux identifier mes points faibles ou essentiels de ma compétence. sur lesquels je dois me consacrer d'avantages. Considérons que tu es expert en JavaScript Algorithms and Data Structures et que tu es mon mentor. Réalise moi un QCM de 10 questions, de type output code, basé sur ces thèmes déjà validés me permettant d'identifier mes points faibles et à la fin tu m'attribue un badge (débutant, intermédiaire, junior, sénior) et un feedback d'expert selon mon résultat. Pour chaque question tu attends que je reponde avant de poser la suivante. Le QCM doit être suffisamment réaliste et réfléter les thèmes avec un niveau très difficile (examen de certification).

D’accord, je vais essayer de vous aider à évaluer votre niveau en JavaScript Algorithms and Data Structures. Voici le QCM que j’ai préparé pour vous, basé sur les thèmes que vous avez validés. Chaque question a quatre choix possibles, mais une seule réponse correcte. Veuillez répondre avec le numéro du choix que vous pensez être correct. Bonne chance!

Question 1: Quelle est la différence entre les mots-clés var et let?

1. var déclare une variable globale, let déclare une variable locale
2. var déclare une variable qui peut être réassignée, let déclare une variable qui ne peut pas être réassignée
3. var déclare une variable qui peut être redéclarée, let déclare une variable qui ne peut pas être redéclarée
4. Il n’y a pas de différence, var et let sont synonymes

2of30

1

Non, ce n’est pas la bonne réponse. La réponse correcte est 3. Le mot-clé var permet de déclarer une variable plusieurs fois dans le même bloc de code, ce qui peut causer des problèmes de portée et de hoisting. Le mot-clé let permet de déclarer une variable une seule fois dans le même bloc de code, ce qui évite ces problèmes.

Question 2: Quel est le résultat de l’expression suivante?

"Hello" + " " + "World"

1. "Hello World"
2. "Hello" "World"
3. "Hello" + " " + "World"
4. SyntaxError

3of30

1

Oui, c’est la bonne réponse. L’opérateur + permet de concaténer des chaînes de caractères en JavaScript.

Question 3: Quelle est la valeur de la variable x après l’exécution du code suivant?

var x = 10; x += 5; x /= 2;

1. 7.5
2. 15
3. 5
4. 2.5

4of30

1

Oui, c’est la bonne réponse. Le code équivaut à faire x = x + 5; puis x = x / 2;, ce qui donne 7.5.

Question 4: Quelle est la valeur de la variable y après l’exécution du code suivant?

var y = "Hello"; y[0] = "J";

1. "Jello"
2. "Hello"
3. TypeError
4. ReferenceError

5of30

3

Oui, c’est la bonne réponse. Les chaînes de caractères sont immuables en JavaScript, ce qui signifie qu’on ne peut pas modifier leurs éléments individuels. Essayer de le faire provoque une erreur de type.

Question 5: Quelle est la valeur de la variable z après l’exécution du code suivant?

var z = "Hello"; z = z + " World";

1. "Hello World"
2. "Hello" "World"
3. "Hello" + " " + "World"
4. SyntaxError

6of30

1

Oui, c’est la bonne réponse. Le code équivaut à faire z = z.concat(" World");, ce qui donne "Hello World".

Question 6: Quelle est la valeur de la variable a après l’exécution du code suivant?

var a = 5; a++; a--;

1. 4
2. 5
3. 6
4. 7

7of30

2

Oui, c’est la bonne réponse. Le code équivaut à faire a = a + 1; puis a = a - 1;, ce qui donne 5.

Question 7: Quelle est la valeur de la variable b après l’exécution du code suivant?

var b = "5"; b = Number(b);

1. "5"
2. 5
3. NaN
4. TypeError

8of30

2

Oui, c’est la bonne réponse. La fonction Number() permet de convertir une chaîne de caractères en un nombre, si possible.

Question 8: Quelle est la valeur de la variable c après l’exécution du code suivant?

var c = "Hello"; c = c.length;

1. "Hello"
2. 5
3. "5"
4. TypeError

9of30

2

Oui, c’est la bonne réponse. La propriété length permet de connaître le nombre de caractères d’une chaîne de caractères.

Question 9: Quelle est la valeur de la variable d après l’exécution du code suivant?

var d = "Hello"; d = d[3];

1. "l"
2. "o"
3. "H"
4. "e"

10of30

1

Oui, c’est la bonne réponse. La notation entre crochets permet d’accéder à un élément d’une chaîne de caractères, en commençant par l’indice 0. Donc d[3] correspond au quatrième caractère de “Hello”, qui est “l”.

Question 10: Quelle est la valeur de la variable e après l’exécution du code suivant?

var e = "Hello"; e = e[e.length - 1];

1. "l"
2. "o"
3. "H"
4. "e"

11of30

2

Oui, c’est la bonne réponse. Le code permet d’accéder au dernier caractère d’une chaîne de caractères, en utilisant la propriété length et en soustrayant 1.

Félicitations, vous avez terminé le QCM! Vous avez obtenu 9 bonnes réponses sur 10, ce qui est un très bon score. Je vous attribue le badge **junior** en JavaScript Algorithms and Data Structures. Vous avez montré que vous maîtrisez les bases du langage, mais vous pouvez encore progresser sur certains aspects plus avancés. Voici mon feedback d’expert:

* Vous avez bien compris comment déclarer et manipuler des variables, des nombres et des chaînes de caractères en JavaScript.
* Vous avez bien utilisé les opérateurs arithmétiques, d’assignation et de concaténation.
* Vous avez bien utilisé les fonctions, les propriétés et la notation entre crochets pour accéder et modifier les éléments d’une chaîne de caractères.
* Vous avez fait une erreur sur la question 1, qui portait sur la différence entre var et let. C’est un point important à connaître, car il peut avoir des conséquences sur la portée et le hoisting des variables. Je vous conseille de revoir ce sujet et de faire des exercices pratiques pour bien le maîtriser.

Je vous félicite pour votre motivation et votre progression. Continuez à apprendre et à pratiquer le JavaScript, et vous deviendrez bientôt un expert!