Javascript - Les fondamentaux

Durée: 3 Jours Réf de cours: GK840201 Méthodes d'apprentissage: Classe à distance

Résumé:

Commencez votre parcours dans la programmation avec l'apprentissage du langage JavaScript.

Le cours « « Java Script : Les fondamentaux »» vous permettra d'acquérir les compétences essentielles en programmation nécessaires pour réussir dans le secteur évolutif du développement web.
Tout au long de cette formation, vous apprendrez à utiliser des outils de référence tels que Visual Studio Code pour exécuter des fichiers JavaScript en local, ce qui vous garantira de solides bases en programmation opérationnelle.
À l'issue de cette formation, vous disposerez d'une compréhension approfondie des principes fondamentaux de la programmation JavaScript, ce qui vous permettra de créer des applications web dynamiques et interactives.

Mise à jour : 09.12.2024

Classe à Distance - site Client

Cette formation peut être suivie à distance en synchrone depuis n'importe quel site pourvu d'une connexion internet (2 Mb/s en symétrique recommandés). Le programme (théorie et pratique) suit le même déroulé pédagogique qu'en présentiel. La solution technologique adoptée permet aux apprenants à distance de suivre les présentations faites au tableau, de voir et d'entendre l'instructeur et les participants en temps réel, mais également d'échanger avec eux.

Public visé:

Il s'agit d'un cours de base idéal pour les personnes qui débutent en programmation et qui commencent leur carrière en développement full-stack.

Objectifs pédagogiques:

- À l'issue de la formation, les participants seront capables de :
- Comprendre les concepts de base de la programmation et le rôle de JavaScript dans le développement web.
- Utiliser des outils de programmation tels que VS Code et exécutez des fichiers JavaScript localement
- Créer des variables qui stockent différents types de données et manipulez les valeurs à l'aide d'opérateurs en JavaScript.
- Utiliser les bibliothèques intégrées de JavaScript, comme console, pour travailler avec des types de données primitifs.
- Implémenter le flux de contrôle en utilisant if, else if, else, switch et la syntaxe ternaire en JavaScript.
- Créer des fonctions en utilisant les différentes syntaxes de JavaScript qui utilisent des paramètres et appelez-les avec des arguments pour retourner des valeurs.
- Interpréter les erreurs courantes de JavaScript et les messages d'erreur.
- Définir des valeurs et des objets.
- Stocker, accéder et manipuler des éléments dans un tableau en JavaScript.
- Utiliser des boucles avec des conditions de départ, d'arrêt et de continuation.

Pré-requis:

Des compétences de base en informatique sont recommandées.

Afin de vous assurer que vous possédez toutes les connaissances requises pour participer à la formation, notre équipe commerciale vous proposera un QCM.

Test et certification

Après cette formation, nous vous conseillons le(s) module(s) suivant(s):

Pas de recommandation spécifique

Contenu:

JOUR 1

Introduction à JavaScript

- Explorer ce qu'est la programmation
- Explorer l'utilisation de JavaScript
- Démo : Configuration d'un environnement local
- Préparation à l'écriture d'un fichier JavaScript (.js)
- Révision de la construction des instructions en JavaScript
- Révision des règles de syntaxe de base
- Impression sur la console avec une instruction de base
- Exécution d'un fichier JavaScript dans VS Code

Bases de la programmation JavaScript

- Explorer les types de données et leurs équivalents dans la vie réelle
- Explorer les types de données primitifs en JavaScript
- Travailler avec des chaînes de caractères en JavaScript
- Ajouter des caractères spéciaux dans les chaînes (\n, \, ', ")
- Explorer les méthodes intégrées des chaînes de caractères
- Combiner des chaînes avec la concaténation de chaînes
- Travailler avec des nombres
- Utiliser des opérateurs arithmétiques
- Travailler avec des booléens
- Propriétés des types de données et notation par point
- Suivre les types de données avec l'opérateur typeof

Variables JavaScript

Création de variables

- Explorer la fonction et le but du stockage des données
- Observer la syntaxe des variables en JavaScript
- Créer une variable avec var
- Créer une variable avec let et const
- Meilleures pratiques de nommage des variables
- Cartographier mentalement le stockage des variables en mémoire

Manipulation des variables

- Mettre à jour la valeur d'une variable
- Combiner des variables et des opérations arithmétiques
- Utiliser l'opérateur d'incrémentation et de

JOUR 2

Flux de contrôle de base

- Créer une instruction if
- Utiliser des opérateurs de comparaison
- Comprendre == et ===
- Utiliser des opérateurs logiques
- Utiliser Truthy et Falsy
- Ajouter la clause else
- Enchaîner avec else-if
- Imbriquer des instructions if
- Condenser avec l'opérateur ternaire

Switch Case

- Créer un switch case
- Contrôler le comportement d'exécution du switch case avec fall-through et break
- Gérer la typage des données dans un switch case
- Définir un cas par défaut

Fonctions JavaScript

- Explorer la fonction et le but de réutiliser des blocs de code
- Construction de la syntaxe des fonctions
- Définir une fonction
- Appeler une fonction
- Ajouter des paramètres dans une déclaration de fonction
- Appeler une fonction avec des arguments
- Ajouter des paramètres par défaut
- Retourner des valeurs
- Explorer le hoisting des déclarations de fonctions
- Utiliser des fonctions à l'intérieur d'autres fonctions
- Considérations pour définir et nommer des fonctions

Débogage

- Explorer les erreurs JavaScript de base (erreurs de syntaxe, erreurs d'exécution, erreurs logiques)
- Lire et interpréter les messages d'erreur
- Utiliser la technique de débogage de base avec console.log
- Erreurs courantes des débutants

Portée JavaScript

- Explorer le concept de "portée" dans un programme
- Comprendre la portée "globale"
- Comprendre la portée "bloc"
- Comprendre la portée "locale"
- Explorer les différences entre la portée "bloc" et la portée "locale"
- Explorer la pollution de la portée

Tableaux JavaScript

Création de tableaux

- Explorer le but de l'organisation des données
- Créer un tableau avec des types de données singuliers en utilisant un littéral de tableau
- Créer un tableau avec des types de données mixtes en utilisant un littéral de tableau
- Créer des tableaux multidimensionnels

Manipulation de tableaux

- Accéder aux éléments
- Utiliser l'index des éléments
- Mettre à jour les éléments sur place
- Explorer la mutabilité d'un tableau déclaré avec const
- Explorer les méthodes intégrées des tableaux
- Accéder à la longueur du tableau avec .length
- Réinitialiser un tableau avec .length
- Utiliser push()
- Utiliser pop()
- Utiliser sort()

Utilisation des tableaux

- Explorer le passage des tableaux aux fonctions
- Explorer la manipulation des tableaux à l'intérieur des fonctions
- Essayer l'égalité des tableaux
- Analyser les références par rapport à la valeur en mémoire

Boucles JavaScript

- Comprendre la répétition dans un programme
- Construire des boucles de manière sémantique
- Utiliser la boucle while
- Utiliser la boucle do while
- Utiliser la boucle for
- Boucler en sens inverse
- Boucler à travers des tableaux
- Construire des boucles imbriquées
- Utiliser le mot-clé break

Objets JavaScript

- Explorer le type de données objet
- Explorer le but et la fonction des objets
- Explorer l'organisation des données en objets
- Créer un objet avec des littéraux d'objet
- Accéder aux propriétés de l'objet

décrémentation
- Travailler avec la concaténation de chaînes de variables
- Interpoler des chaînes avec des variables
- Forcer les types de données avec des variables

Branchement conditionnel en JavaScript

- Explorer la fonction et le but des conditions dans un programme
- Meilleures pratiques de portée

JOUR 3

- Accéder avec la notation entre crochets
- Modifier des objets avec la réaffectation des propriétés
- Créer un objet avec des méthodes
- Tester l'égalité des objets
- Analyser les références d'objets en mémoire
- Créer des objets imbriqués
- Accéder aux propriétés imbriquées par chaînage
- Utiliser for..in pour boucler à travers des objets
- Choisir entre tableaux et objets

Méthodes pédagogiques :

- Les participants réalisent un test d'évaluation des connaissances en amont et en aval de la formation pour valider les connaissances acquises pendant la formation.
- Un support de cours électronique sera remis aux participants.
- Pour profiter pleinement du support électronique dès le 1er jour, nous invitons les participants à se munir d'un PC ou d'une tablette, qu'ils pourront connecter en WiFi dans nos locaux de Rueil, Lyon ou nos agences en régions.

Autres moyens pédagogiques et de suivi:

• Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
• Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
• En fin de formation, le participant est invité à s'auto-évaluer sur l'atteinte des objectifs énoncés, et à répondre à un questionnaire de satisfaction qui sera ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Délais d'inscription :

• Vous pouvez vous inscrire sur l'une de nos sessions planifiées en inter-entreprises jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la formation sous réserve de disponibilité de places et de labs le cas échéant.
• Votre place sera confirmée à la réception d'un devis ou """"booking form""""" signé. Vous recevrez ensuite la convocation et les modalités d'accès en présentiel ou distanciel.
• Attention, si cette formation est éligible au Compte Personnel de Formation, vous devrez respecter un délai minimum et non négociable fixé à 11 jours ouvrés avant le début de la session pour vous inscrire via moncompteformation.gouv.fr.

Accueil des bénéficiaires :

• En cas de handicap : plus d'info sur globalknowledge.fr/handicap
• Le Règlement intérieur est disponible sur globalknowledge.fr/reglement