

Développeur avancé / concepteur d'application + Base de données

Plage de réalisation : 18 jours - Durée estimée : 126 heures

Programme de formation

Public visé

Technicien support applicatif et développeur ou toute personne visant à le devenir.

Pré-requis

- Utilisateur de l'outil informatique de manière autonome.
- Connaissance de base en programmation.

Informations sur l'admission

Inscription sur jokerformation.fr ou en nous contactant directement.

Nous nous engageons à vous apporter une réponse sous 7 jours.

Les délais d'accès sont généralement inférieurs à 3 jours après validation de dates proposées.

Profil du/des formateur(s)

Votre formateur est un expert de la matière enseignée et un professionnel expérimenté de la pédagogie en formation continue pour adulte.

Il vous accompagne pour atteindre vos objectifs.

Objectifs pédagogiques

Ce programme multi-module vous permettra d'acquérir les bases solide pour

- Python 2022: vous apprendrez le langage de programmation Python au travers de cas pratiques et saurez utiliser les différentes fonctionnalités pour vos projets web.
- Javascript: En 83 modules, vous apprendrez les bases et fonctionnalités du langage JavaScript et serez autonome sur la création de projets web.
- Analyse de conception de système d'information (Merise & co): vous apprendrez à analyser et concevoir des logiciels informatiques en utilisant des modèles de MERISE
- PHP/SQL, Mysql : vous apprendrez le langage de programmation PHP, appréhendez le système de gestion de bases de données MySQL et aborderez les interactions entre MySQL et PHP
- SQL: vous apprendrez les notions liées à un système de gestion de base de données, la syntaxe des instructions SQL et la manipulation de données au travers de clauses spécifiques et de cas pratiques
- Oracle PL/SQL: vous aborderez le langage procédural PL/SQL développé par Oracle et découvrirez son écriture, la gestion des données, base et exceptions.

Description / Contenu

Module Python 2022

Cas pratique 1

- Calculer une moyenne, un total et un pourcentage
- Déterminer le nombre de jours dans un mois
- Déterminer si un nombre est fort ou non
- Supprimer les doublons d'une liste
- Trouver la somme des éléments de chaque ligne et colonne d'une matrice
- Manipuler une chaîne de caractère
- Utiliser les fonctions récursives
- Utiliser les tuples

Introduction au langage Python



- Introduction à Python
- L'environnement de travail Python
- Créer un fichier et l'exécuter avec Python

Notions fondamentales en Python

- Mots-clés et identificateurs en Python
- Instructions, indentation et commentaires en Python
- Les principaux types de données
- Présentation des variables
- Entrée / sortie en Python : fonctions input() et print()

Les structures de contrôle

- Les opérateurs en Python
- Les instructions if-else en Python
- Les boucles en Python
- Créer des conditions Python complexes
- Convertir une boucle for imbriquée en une boucle for simple

Les fonctions

- Introduction aux fonctions Python
- Définition et syntaxe des fonctions
- Notions avancées sur les paramètres et arguments
- Arguments *args et **kwargs
- Contrôle des valeurs de retour d'une fonction
- La portée des variables en Python
- La fonction yield
- Quelques fonctions utiles

Les différents types de données

- Les chaînes de caractères
- Les listes
- Les tableaux - module array
- Les tuples
- Les ensembles
- Les dictionnaires
- Les matrices
- Récapitulatif

Cas pratique 2

- Effectuer des opérations de lecture sur des fichiers • Effectuer des opérations d'écriture sur des fichiers
- Gérer les erreurs
- Manipuler les dates
- Générer un mot de passe aléatoire

Manipulation de fichiers avec Python

- Introduction à la manipulation de fichiers
- Opérations sur les fichiers
- Échange de données avec le module JSON
- Autres méthodes pour la gestion des fichiers

La gestion des erreurs en Python

- Introduction à la gestion d'erreurs ou d'exceptions
- Gérer les exceptions avec try, except, else et finally
- Liste des exceptions

Modules standards et paquets Python

- Les modules et paquets
- Modules math, random et statistics

- Les modules datetime, time et calendar
- Module re : expressions régulières ou rationnelles

Cas pratique 3

- Créer une classe CompteBancaire
- Utiliser l'héritage des classes
- Utiliser le polymorphisme
- Simuler le tirage d'une loterie
- Utiliser les décorateurs

POO : Notions fondamentales

- Introduction à la Programmation Orientée Objet en Python
- Constructeurs et destructeurs
- Classes, objets et attributs
- Gérer la visibilité des membres de classes

POO : Notions avancées

- Héritage
- Polymorphisme
- Surcharge des opérateurs
- Itérateurs et générateurs
- Listes des méthodes utiles

Sujets avancés

- Les métaclasses
- Les décorateurs
- Les itérateurs avancées
- Instruction assert
- Conclusion

Module JavaScript

Langage JavaScript

- Introduction au cours JavaScript
- Les variables et types de valeurs JavaScript
- Les structures de contrôle JavaScript
- Les fonctions en JavaScript
- L'orienté objet en JavaScript
- Valeurs primitives et objets globaux JavaScript
- Manipulation du BOM en JavaScript
- Manipulation du DOM en JavaScript
- Utilisation des expressions régulières en JavaScript
- Notions avancées sur les fonctions JavaScript
- Gestion des erreurs et mode strict en JavaScript
- L'asynchrone en JavaScript
- Symboles, itérateurs et générateurs en JavaScript
- Stockage de données dans le navigateur en JavaScript
- L'élément HTML canvas et l'api canvas
- Les modules JavaScript
- Json, ajax et fetch en JavaScript

JavaScript – Niveau Débutant (Vidéo)

- Présentation du cours JavaScript
- Introduction au JavaScript
- Environnement de travail
- Où écrire le code JavaScript
- Syntaxe, indentation et commentaires
- Présentation des variables en JavaScript

- Les types de valeurs des variables JavaScript
- Opérations entre variables en JavaScript
- La concaténation en JavaScript
- Introduction aux conditions en JavaScript
- Les conditions if, if...else et if...else if...else
- Les opérateurs logiques
- Simplification des conditions JavaScript
- Structures ternaires en JavaScript
- Le switch
- Les boucles en JavaScript
- Introduction aux fonctions en JavaScript
- Découverte et définition des objets en JavaScript
- Valeurs primitives et objets natifs
- Créer des objets en JavaScript
- Les méthodes de l'objet String
- L'objet Number, propriétés et méthodes
- Présentation de l'objet Array et des tableaux
- Les méthodes de l'objet Array
- Présentation de l'objet Date
- Les méthodes de l'objet Date

JavaScript – Niveau Intermédiaire (Vidéo)

- L'objet Math et ses méthodes La portée en JavaScript
- Les fonctions anonymes
- Les fonctions auto invoquées Les closures en JavaScript
- Présentation du DOM HTML
- Accéder à des éléments HTML en JavaScript Modifier du contenu HTML en JavaScript
- Ajouter et insérer des éléments HTML en JavaScript
- Modifier ou supprimer des éléments HTML en JavaScript
- Naviguer dans le DOM en JavaScript
- Introduction aux événements
- La méthode addEventListener
- La propagation des événements
- Présentation de l'objet Event
- Le BOM et l'objet Window
- Présentation de l'objet Screen
- Présentation de l'objet Navigator
- Présentation de l'objet Location
- Présentation de l'objet History
- Découverte des expressions régulières
- Recherches et remplacements

JavaScript – Niveau Confirmé (Vidéo)

- Quantifieurs et options
- Les classes de caractères et les métacaractères
- Rappels sur les formulaires HTML
- Validation HTML des formulaires et limitations
- Validation JavaScript de formulaires HTML
- Présentation de l'élément canvas
- Dessiner des rectangles dans le canvas
- Dessiner des lignes dans le canvas
- Dessiner des arcs de cercle dans le canvas
- Créer des dégradés dans le canvas

- Insérer du texte et des images dans le canvas
- Rotations et translations dans le canvas
- Gestion du délai d'exécution en JavaScript
- Les cookies en JavaScript
- Gestion des erreurs en JavaScript
- Le mode strict en JavaScript
- Conclusion du cours JavaScript

Analyse de conception de système d'information (Merise & co)

En 29 leçons vous apprendrez à analyser et concevoir des logiciels informatiques en utilisant des modèles de MERISE

- Introduction
- Le Recueil du besoin
- Diagramme des cas d'utilisation (UC)
- Maquettage
- Analyse des données
- Analyse des données (Exercice)
- Analyse des traitements

Module PHP/SQL

Avec cette formation Programmation PHP/SQL de 44 modules vous apprendrez le langage de programmation PHP, appréhendez le système de gestion de bases de donnée MySQL et aborderez les interactions entre MySQL et PHP.

- Introduction
- Les variables PHP
- Les structures de contrôle PHP
- Les fonctions PHP
- Les variables tableaux PHP
- Manipuler des dates PHP
- Les variables superglobales PHP
- Manipuler des fichiers en PHP
- Expressions régulières ou rationnelles en PHP
- Programmation orientée objet (Poo) PHP
- Espaces de noms, filtres et gestion des erreurs en PHP
- Introduction aux bases de données, au SQL et à MySQL
- Manipuler des données dans des bases MySQL avec PDO
- Jointures, union et sous requêtes
- Gestion des formulaires HTML avec PHP
- Environnement de travail
- Les bases en PHP
- Premières instructions
- Les variables PHP
- Types de valeurs et concaténation
- Opérations sur les variables
- Introduction aux conditions
- Les conditions
- Ternaires et switch
- Les boucles
- Les fonctions PHP
- Portée des variables
- Constantes PHP
- Les tableaux en PHP
- Tableaux associatifs et multidimensionnels

- Le timestamp
- Obtenir et formater une date
- Validité des dates
- Lire, ouvrir, fermer un fichier
- Parcourir un fichier
- Créer et écrire dans un fichier
- Écrire dans un fichier
- Include et require

Module SQL

- Avec cette formation Langage SQL vous apprendrez les notions liées à un système de gestion de base de données, la syntaxe des instructions SQL et la manipulation de données au travers de clauses spécifiques et de cas pratiques.
- Cas pratiques
- introduction au langage SQL
- La définition des données
- Manipulation de données

Module Oracle PL/SQL

Cas pratique Oracle

- Base de données d'une école
- Base de données d'une entreprise - 1
- Base de données d'une entreprise - 2
- Base de données d'une entreprise - 3
- Base de données d'une agence de location de voitures

Introduction à Oracle PL/SQL

- Introduction au langage
- La gestion d'exceptions en Oracle
- Les curseurs en Oracle
- Records - structures de données
- Varray en oracle

Modalités pédagogiques

Module Python: Niveau de granularisation: 14 modules interactifs soit 3 cas pratiques + 54 leçons d'apprentissage.

Module Javascript: Niveau de granularisation: 82 Modules comprenant :17 modules interactifs soit 78 leçons d'apprentissage + 65 modules vidéos

Module Analyse de conception de système d'information (Merise & co): Niveau de granularisation: 7 Modules (29 leçons interactives) + Exercices interactifs + Ressources téléchargeables

Module PHP/SQL: 43 Modules comprenant 16 modules interactifs soit 84 leçons d'apprentissage + 27 modules vidéos

Module SQL : 2 modules interactifs soit 8 leçons d'apprentissage

Module oracle PL/SQL : 2 modules, soit 1 cas pratique et 5 leçons d'apprentissage Vous bénéficiez d'un **accompagnement pédagogique personnalisé**, composé de **séances elearning** et d'une **assistance pédagogique illimitée par mail**.

- Méthodes expositives
- Méthodes participatives
- Méthodes démonstratives
- Méthodes actives

Moyens et supports pédagogiques

Formation personnalisée accessible sur votre espace apprenant et exercices complémentaires supervisés par un formateur.

Votre formateur est à votre côté pour vous aider à atteindre vos objectifs et préparer le passage de la certification.

Tests de positionnement en début de formation, supports de cours accessibles sur notre plateforme elearning, évaluation tout au long de votre formation et test d'évaluation en fin de formation.

Modalités d'évaluation et de suivi

Méthodes d'évaluation: QCM et Quizz.

Joker Formation vous accompagne à atteindre vos objectifs et réussir vos évaluations.

Test de positionnement en début de formation, supports de cours accessibles sur notre plateforme elearning, évaluation tout au long de votre formation, test d'évaluation en fin de formation et le passage de votre certification.

Informations sur l'accessibilité

Nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap.

Un entretien préalable permettra de déterminer les conditions d'accessibilité afin d'organiser le déroulement de la formation dans les meilleures conditions possibles en effectuant les aménagements nécessaires.