Développement



Développeur d'application - Python

Construisez des applications web en utilisant le langage de programmation Python et le framework Django.

Diplôme de niveau 6 (bac +3/4) *

*Développeur concepteur logiciel - code NSF 326t - Diplôme de niveau 6 (bac +3/4) - certification professionnelle enregistrée au Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP) par décision de France compétences publiée le 15/10/2021

OPENCLASSROOMS

Formation mise à jour le 15 mai 2024

Projet 1 - 12 heures

Démarrez votre formation de Développeur d'application - Python

Mettez-vous dans les meilleures conditions pour réussir votre parcours : projetez-vous dans votre formation, définissez votre planning et appropriez-vous les outils essentiels pour apprendre.

Compétences cibles

- Définir le cadre de votre formation

Cours associés



Engagez-vous dans votre formation OpenClassrooms

Facile 2 heures

Prenez en main votre parcours OpenClassrooms et réalisez votre premier projet en suivant ce cours conçu pour vous accompagner dans ces premières étapes de formation.



Découvrez les métiers de développeur

Facile 6 heures

Les codeurs, programmeurs, développeurs... Qu'est-ce que c'est ? Découvrez les différents métiers du développement, du Web au mobile, du back-end au front-end. Vous verrez comment vous former et comment évoluer dans le code.



Optimisez votre apprentissage avec l'Intelligence Artificielle

Facile 6 heures

Utiliser l’IA en gardant un esprit critique, pour acquérir plus rapidement des compétences, gagner en productivité et mieux organiser votre planning d’apprentissage.

Projet 2 - 60 heures

Utilisez les bases de Python pour l'analyse de marché

Vous travaillez comme analyste marketing dans une librairie en ligne. Vous voulez suivre les prix de vos concurrents. Utilisez Python pour accomplir cette mission !

Compétences cibles

- Configurer un environnement Python
- Gérer les données à l'aide du processus ETL
- Utiliser le contrôle de version avec Git et GitHub
- Appliquer les bases de la programmation en Python

Cours associés



Apprenez les bases du langage Python

Facile 6 heures

Python est très demandé et accessible pour les débutants. Apprenez à coder avec Python pour écrire des programmes simples mais puissants, et pour automatiser les tâches.



Initiez-vous à Python pour l'analyse de données

Facile 6 heures

Dans ce cours, vous apprendrez un langage de programmation indispensable pour l'analyse de données : Python. Nous aborderons ensemble les notions fondamentales de la programmation Python, à l'aide d'exemples simples et d'exercices pratiques.



Apprenez à utiliser la ligne de commande dans un terminal

Facile 6 heures

Apprenez à écrire des lignes de commandes qui vous permettront de communiquer avec votre ordinateur.



Mettez en place votre environnement Python

Facile 6 heures

Installez votre environnement Python en utilisant pip pour gérer des paquets, virtual env pour créer un environnement virtuel pour chaque projet, et PyCharm comme IDE.



Prenez la parole en public

Facile 6 heures

Mobilisez des techniques de communication en public. Créez votre contenu avec le storytelling et le mind mapping, et entraînez-vous pour maîtriser votre prestation orale.



Gérez du code avec Git et GitHub

Facile 6 heures

Installez Git et GitHub et apprenez les commandes de base de Git pour gérer votre code et déployer vos projets de développement.

Projet 3 - 60 heures

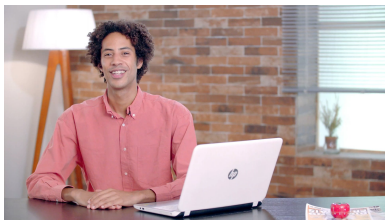
Designez une application Python adaptée aux besoins d'un client

Une association du secteur de l'éducation a fait appel à votre agence pour développer son application Python. Définissez clairement les besoins du client et prototypez la solution technique !

Compétences cibles

- Concevoir une solution technique pour un client
- Mener une veille technologique
- Gérer un projet avec les méthodologies agiles
- Définir les exigences fonctionnelles de l'application à partir du besoin client

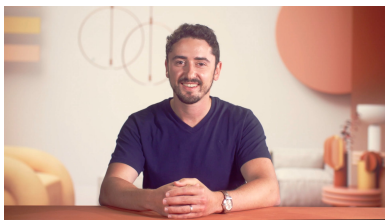
Cours associés



Initiez-vous à la gestion de projet agile

Facile 6 heures

Formez votre équipe agile, prenez en compte le besoin des utilisateurs et développez des pratiques agiles comme le Planning Poker, les méthodes Kanban et Lean...



Devenez développeur agile

Facile 4 heures

Devenez un développeur agile : intégrez une équipe Scrum, réalisez un Sprint et découvrez les techniques de développement agile comme le TDD, le KISS et le refactoring.



Appliquez le principe du Domain-Driven Design à votre application

Facile 4 heures

Avec le Domain-Driven Design ou DDD, communiquez une architecture technique. Utilisez la méthode UML, les diagrammes de cas d'utilisation et de classe.



Développez votre sens du service

Facile 8 heures

Dans une économie où le sens du service est au cœur des échanges, apprenez à répondre à un besoin, à personnaliser vos relations et à gérer des situations difficiles avec un interlocuteur.

Projet 4 - 80 heures

Développez un programme logiciel en Python

Une organisation locale a besoin d'aide pour gérer ses événements. C'est à vous d'en rédiger le nouveau programme. Il est temps de mettre à profit vos nouvelles compétences en matière de développement de logiciels Python !

Compétences cibles

- Structurer le code d'un programme Python en utilisant un design pattern
- Utiliser la programmation orientée objet pour développer un programme Python
- Écrire un code Python robuste en utilisant la PEP 8

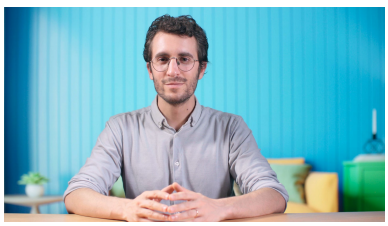
Cours associés



Apprenez la programmation orientée objet avec Python

Moyenne 12 heures

Pensez le code autrement avec la programmation orientée objet ! Manipulez des objets qui se veulent proches des objets du monde réel. Dans ce cours, vous créerez des classes, des méthodes, et utiliserez l'héritage.



Écrivez du code Python maintenable

Facile 8 heures

Maintenant que vous avez appris à programmer avec Python, rendez votre code propre, lisible et facile à modifier. Pour cela vous appliquerez le guide de style PEP 8, quelques design patterns clés et les principes SOLID.



Devenez un expert de Git et GitHub

Moyenne 6 heures

Devenez un expert de Git et GitHub : utiliser une méthode et des commandes pour gérer les conflits, mettez en place des workflows, des hooks et utiliser un client GUI.

Projet 5 - 1 heure

Testez votre maîtrise du langage Python

Testez vos compétences dans le langage de programmation Python avant de continuer.

Compétences cibles

- Vous appliquerez des compétences préalablement validées à un contexte de test technique.

Cours associés



Préparez-vous aux tests techniques pour devenir développeur

Facile 4 heures

Vous êtes à la recherche d'un emploi dans un métier lié au développement ? Préparez-vous aux tests techniques (discussions techniques, tests d'algorithmique ou mini-projets) dans ce cours !

Projet 6 - 40 heures

Développez une interface utilisateur pour une application web Python

Passionné de cinéma et d'informatique, vous décidez de mettre vos compétences au service d'une association pour développer une application web permettant de visualiser en temps réel les films les mieux notés du 7ème art. Une belle occasion de vous plonger

Compétences cibles

- Développer la partie Front-End d'une application avec HTML, CSS et JavaScript
- Interagir avec une API REST

Cours associés



Créez votre site web avec HTML5 et CSS3

Facile 15 heures

Vous rêvez d'apprendre à créer des sites web ? Débutez avec ce cours qui vous enseignera tout ce qu'il faut savoir sur le développement de sites web en HTML5 et CSS3 !



Adoptez les API REST pour vos projets web

Facile 4 heures

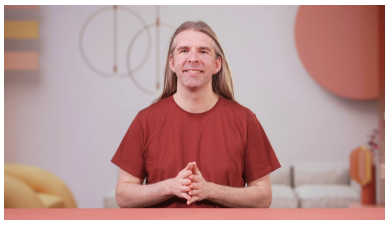
Enrichissez vos projets web avec les API REST en accédant à des données qui pourront être intégrées dans vos propres applications. Les API apporteront une nouvelle dimension à vos logiciels !



Simplifiez-vous le CSS avec Sass

Moyenne 6 heures

Apprenez à écrire du code CSS propre, maintenable et modulable dans des fichiers de style .scss avec Sass.



Apprenez à programmer avec JavaScript

Facile 12 heures

Maîtrisez les bases de la programmation JavaScript et sa logique de programmation en réalisant un site web dynamique.

Projet 7 - 60 heures

Résolvez des problèmes en utilisant des algorithmes en Python

Vous avez rejoint une société financière et êtes chargé(e) de rendre les programmes d'investissement plus compétitifs. Concevez un algorithme en Python pour maximiser les profits des clients !

Compétences cibles

- Déconstruire un problème
- Développer un algorithme pour résoudre un problème

Cours associés



Découvrez le fonctionnement des algorithmes

Facile 6 heures

Dans ce cours, apprenez les bases de l'algorithmique : variables, fonctions, boucles et structures conditionnelles. Découvrez les principes de la récursivité.

Projet 8 - 1 heure

Préparez-vous pour l’après-formation

Faites le point sur vos acquis techniques et préparez votre portfolio de développeur.

Compétences cibles

- Se préparer pour l’après-formation

Cours associés



Trouvez votre premier emploi en tant que développeur

Facile 2 heures

Trouver son premier emploi ? C'est souvent un parcours du combattant. Ce cours est là pour vous aider à adopter la bonne approche... et vous aider à le décrocher !

Projet 9 - 105 heures

Développez une application Web en utilisant Django

Vous venez d'être engagé(e) comme développeur(se) Python principal(e) dans une nouvelle start-up. Utilisez le puissant framework Django pour faire de leur premier produit numérique une réalité !

Compétences cibles

- Développer une application web en utilisant Django
- Utiliser le rendu côté serveur dans Django

Cours associés



Débutez avec le framework Django

Moyenne 12 heures

Découvrez Django, un framework web Python très populaire. Créez une application en utilisant l'architecture MVT, le site d'administration et votre propre interface CRUD.



Allez plus loin avec le framework Django

Moyenne 12 heures

Optimisez vos applis Django grâce à l'authentification, à la modularité, et aux fonctionnalités avancées des modèles, des formulaires, des gabarits, et de l'ORM Django !



Développez votre créativité

Facile 8 heures

La créativité est une compétence clé dans la résolution des problèmes. Dans ce cours, vous développerez votre pensée divergente et convergente et construirez une boîte à outils pour vous aider à résoudre des problèmes au travail.

Projet 10 - 80 heures

Créez une API sécurisée RESTful en utilisant Django REST

Approfondissez votre maîtrise de Django avec le framework Django REST : créez et documentez une API RESTful conforme aux normes de sécurité OWASP et RGPD.

Compétences cibles

- Créer une API RESTful avec Django REST
- Sécuriser une API afin qu'elle respecte les normes OWASP et RGPD

Cours associés



Mettez en place une API avec Django REST Framework

Difficile 10 heures

Implémentez et sécurisez les API de vos projets Django avec Django REST Framework ! Dans ce cours, découvrez pas à pas comment intégrer des API avec ce framework.



Sécurisez vos applications web avec l'OWASP

Moyenne 10 heures

Pour créer une application de qualité, vous devez définir son modèle de sécurité ! Apprenez à appliquer les techniques de OWASP, une communauté qui fournit des outils inestimables pour réduire les risques de sécurité dans le développement web.



Écrivez la documentation technique de votre projet

Moyenne 6 heures

Documentez votre projet de manière claire et maintenable avec les conventions de nommage, README, ou encore les outils de documentation d'API, ainsi qu'un document d'architecture technique.

Projet 11 - 100 heures

Améliorez une application Web Python par des tests et du débogage

Améliorez une application Flask en corrigeant des erreurs et en ajoutant des fonctionnalités à l'aide du test-driven design ou TDD. Vous devez bien connaître votre application, vous risquez d'être confronté(e) à des demandes de dernière minute !

Compétences cibles

- Implémentez une suite de tests Python
- Debugger le code d'une application Python
- Gérer les erreurs et les exceptions en Python

Cours associés



Testez votre projet Python

Moyenne 10 heures

Comment tester un projet en Python ? Et à quoi cela sert-il de tester un projet ? Découvrez-le tout de suite !



Débuggez un projet Python

Moyenne 8 heures

Découvrez une méthodologie pour éliminer les bugs dans vos programmes Python. Nous résoudrons des bugs en Python classique, mais aussi avec Flask et Django !



Concevez un site avec Flask

Moyenne 8 heures

Le micro framework Flask permet de créer une application en 7 lignes de code seulement. Alors gagnez du temps en utilisant un framework pour développer vos applications web en Python !

Projet 12 - 80 heures

Développez une architecture back-end sécurisée avec Python et SQL

Sauvez votre entreprise de gestion d'événements d'un désastre en matière de relations publiques ! Développez une architecture back-end sécurisée. Utilisez Python et SQL pour fournir un logiciel de gestion de la relation client (CRM).

Compétences cibles

- Mettre en œuvre une base de données sécurisée avec Python et SQL

Cours associés



Modélisez vos bases de données

Moyenne 8 heures

Apprenez à modéliser vos bases de données avec des diagrammes de classe UML et à passer du modèle conceptuel de données au modèle relationnel.



Implémentez vos bases de données relationnelles avec SQL

Moyenne 6 heures

Apprenez à gérer vos bases de données relationnelles avec MySQL : créez votre base de donnée (BDD), manipulez ses données avec des requêtes SQL et modifiez sa structure.

Projet 13 - 125 heures

Mettez à l'échelle une application Django en utilisant une architecture modulaire

Votre nouvel employeur s'appuie sur un site web Django instable, qui présente une dette technique importante. À vous d'améliorer son architecture et son déploiement, et de mettre en place un système de suivi du code !

Compétences cibles

- Refactoriser une application pour réduire la dette technique
- Appliquer une architecture modulaire dans une application Python
- Gérer la production de code en utilisant la méthodologie CI/CD
- Déployer une application
- Mettre en place un système de contrôle des codes en utilisant Sentry
- Documenter une application