

Eligible CPF

Bac+3

100% en ligne



Durée estimée*:

450h
10 mois



Tarif pour les particuliers :

5 390 € TTC



Lieu :

100% en ligne



Démarrage :

A tout moment de l'année



Certification :

Titre RNCP
Niveau 6
(Bac+3)



Crédits ECTS :

60



En partenariat académique avec HETIC

Vous souhaitez concevoir des applications web en utilisant le langage de programmation Python et le framework Django ?

Cette formation vous permet d'acquérir les compétences nécessaires pour devenir Développeur d'applications avec Python, l'une des compétences les plus demandées aujourd'hui en programmation.

Vous serez ainsi chargé de créer des logiciels en utilisant le langage de programmation Python, mais vous serez également responsable de l'architecture des applications (back-end).

Vous serez capable de :

- Concevoir et spécifier une solution digitale
- Gérer itérativement le cycle de vie d'une solution digitale
- Développer et structurer une solution digitale

Vous obtiendrez à l'issue de la formation : (?)



Titre RNCP



Titre RNCP "Concepteur développeur de solutions digitales" de HETIC, niveau 6 enregistré au RNCP sous le numéro RNCP 36146 par décision de France Compétences du 26/01/2022



Diplôme

studi

&



Diplôme Développeur d'application Python délivré par Studi en partenariat avec Hetic



60 crédits ECTS

Les ECTS (Système européen de transfert et d'accumulation de crédits) permettent de reconnaître les diplômes dans tous les pays de l'Union européenne.

(?) : Sous réserve de réussite aux épreuves finales.

Le Diplôme Studi est un Diplôme d'école, il ne s'agit pas d'un Diplôme d'Etat, d'un Titre RNCP ou d'un Titre Professionnel reconnu par l'Etat.

Inclus dans votre formation :

- Cours écrits et vidéos à la demande
- Accès illimité à plus de 10 000 classes virtuelles⁽²⁾ en direct et replay
- Accompagnement et suivi pédagogique
- Projets professionnels
- Coaching carrière
- Accès illimité à votre formation pendant 3 ans (contenus et mises à jour)
- Frais de dossier et d'inscription⁽¹⁾
- Garantie Diplômé ou Remboursé⁽³⁾

⁽¹⁾ Hors Diplômes d'État et préparation aux concours.

⁽²⁾ Nombre moyen de classes virtuelles en direct observées sur les 12 derniers mois (organisées majoritairement à partir de 18h)

⁽³⁾ Voir les **CGV Studi**

*La durée en heures et en mois est une durée moyenne estimée pour la réalisation de la formation. La durée de réalisation effective peut être, selon chaque apprenant, inférieure ou supérieure à la durée estimée, sans incidence sur le tarif de la formation. La durée indiquée est donnée à titre indicatif et n'est pas contractuelle. Elle sera précisée lors de votre entretien avec votre conseiller en formation.

** Voir les CGV Studi

Programme détaillé

Conception et spécification d'une solution digitale

Analyser les besoins client et identifier les solutions adaptées

- La veille et l'innovation
- Les modes d'innovation
- Les entreprises et l'innovation
- La créativité moteur de l'innovation
- Panorama des techniques de créativité
- L'écosystème d'un projet digital
- Étude comparative, le benchmark des solutions existantes
- Définir la cible de la solution digitale
- Les principaux acteurs d'un projet digital : la maîtrise d'oeuvre
- Les principaux acteurs d'un projet digital : la maîtrise d'ouvrage
- Identifier les parties prenantes
- Etablir la gouvernance du projet, définir les rôles et les responsabilités
- Comprendre les enjeux et les retombées d'un projet
- Le cahier des charges : l'expression du besoin

Définir les options techniques de la solution digitale

- Les spécificités du projet digital
- Le recueil de l'analyse des besoins
- Définir la solution et le projet cibles
- Définir les objectifs et faire valider l'opportunité du projet
- Le choix technologique de la solution
- Le cahier des charges technique : détailler la mise en œuvre
- Le cahier des charges technique : du besoin à la solution technique
- Le cahier des charges technique : description fonctionnelle et technique
- La présentation et la validation de sa solution
- L'utilisation en interne du CDC

Découvrir Adobe XD

- Présentation générale
- Gestion des documents
- Les outils de dessin vectoriel
- Les textes
- Importation de fichiers et d'images
- Les différents effets graphiques
- Création d'éléments répétés
- Redimensionnement réactif
- Utilisation des composants
- Utilisation et gestion des Actifs
- Le mode Prototype
- Plug-ins
- Partage de designs et de prototypes
- Les différents types d'export

Utiliser l'éditeur de graphiques Figma

- Présentation de l'application
- L'application Figma
- Importation et exportation de fichiers, utilisation de modèles
- Conception avancée : menu déroulant, incrustation

- d'écran, personnaliser le design
- Créer un prototype, partager et exporter

Définir la méthodologie, la roadmap, les ressources et les livrables

- Introduction à l'organisation d'un projet digital
- Méthodologie pour piloter un projet digital : une démarche itérative
- Le rôle du chef de projet digital
- Les modes de gestion de projet dits "classiques"
- Les méthodologies agiles
- Les processus et les disciplines de la gestion de projet selon le PMBOK
- Les acteurs et les ressources du projet
- La première découpe du projet
- La construction du planning
- La gestion du budget du projet
- La gestion des risques
- La communication autour du projet

Concevoir une solution digitale

- La réalisation d'une étude d'opportunité
- Le rôle de la note de cadrage
- L'étude de faisabilité
- L'analyse des risques
- L'analyse fonctionnelle
- Proposer une solution optimale en termes de coût
- Proposer une solution optimale en termes de délais de production
- Proposer une solution optimale en termes de performance attendue
- Proposer une solution optimale en termes de pérennité
- L'utilité du suivi de la performance
- Les indicateurs de suivi selon les objectifs
- La construction d'un tableau de bord opérationnel

Découvrir les méthodologies de gestion de projets agiles

- Les méthodologies agiles
- Introduction à la méthode Scrum
- Comprendre Kanban
- Présentation du diagramme de Gantt

Concevoir l'architecture logicielle de la solution

- L'architecture en appels et retours
- L'architecture en couches
- L'architecture centrée sur les données
- L'architecture en flot de données
- L'architecture orientée objets
- L'architecture orientée agents

Comprendre la spécification fonctionnelle

- Comprendre les objectifs de la spécification fonctionnelle
- Comment rédiger une spécification fonctionnelle

Elaborer un cahier des charges fonctionnel

- Le cahier des charges fonctionnel : le contexte du projet et ses enjeux
- Le cahier des charges fonctionnel : la portée de la solution

- Le cahier des charges fonctionnel : les contraintes
- Le cahier des charges fonctionnel : les parcours utilisateurs
- Le cahier des charges fonctionnel : les fonctionnalités clés et les spécifications
- Le cahier des charges fonctionnel : l'approche créative
- Le cahier des charges fonctionnel : l'organisation du projet

Définir les objectifs SMART de sa solution digitale

- Le recueil et l'analyse des besoins
- La validation de la solution
- Le droit du web
- Définition du droit numérique
- Les responsabilités des intervenants
- Le droit pénal de l'informatique
- L'informatique sur le lieu de travail
- La législation comparée
- L'informatique et droit public
- Le cadre juridique du e-commerce
- Les textes de référence

Gestion, pilotage et testing d'une Solution Digitale

Manager et piloter les tâches avec ses équipes projet grâce à TRELLO

- L'application Trello
- Création du compte
- Découverte de l'interface
- Découvrir le contenu d'un projet
- Le travail collaboratif : les membres
- Le travail collaboratif : les équipes
- Les tableaux
- Les listes
- Les cartes
- Les checklists
- Les utilitaires
- Les Power-ups

Manager et piloter les tâches avec ses équipes projet grâce à JIRA

- Découvrir JIRA
- Apprendre JIRA
- Les méthodologies agiles avec JIRA
- JIRA pour les équipes
- JIRA pour les administrateurs
- Utiliser JIRA avec Gitlab

Gérer son projet avec GanttProject

- Apprendre à utiliser Gantt project
- Cadrer le projet
- Construire le plan de projet
- Création des dépendances
- Gérer les affichages
- Le réseau du projet
- Gérer les ressources
- Le suivi de projet
- Les outils d'impression et d'exportation
- Application - Gestion de projet - GanttProject

Comprendre la modélisation UML

- Introduction à la modélisation conceptuelle de données avec UML
- Les diagrammes de classes
- Les diagrammes d'objets

- Les diagrammes de composants
- Les diagrammes de déploiement
- Les diagrammes des paquets
- Les diagrammes de structure composite
- Les diagrammes de profils
- Diagrammes de cas d'utilisation UML (UML use case diagram)
- Les diagrammes états-transitions
- Les diagrammes d'activité
- Les diagrammes de séquence
- Les diagrammes de communication
- Les diagrammes global d'interaction
- Les diagrammes de temps

Utiliser l'outil Agile : Scrum

- Comprendre les différents cycles de vie des projets en méthode Agile
- Définir le cadre de la solution digitale
- La préparation du backlog
- La notion de travail en sprint
- Les retours et les feedbacks
- La réitération en fonction des feedbacks
- Le rôle du Scrum Master
- Le rôle du product owner

Utiliser l'outil Agile : Kanban

- L'application Smartsheet
- La plateforme Monday

Tester son application Web

- L'examen des exigences
- Les tests d'usabilité
- Les tests unitaires
- Les tests d'intégration
- Les tests des composants
- Les tests de bout en bout (End to End)
- Les tests d'acceptation
- Les tests de régression
- Intégration continue
- Le déploiement continu (CD)

Réaliser des tests fonctionnels

- Les notions de test unitaire et test fonctionnel
- Les tests unitaires avec PHPUnit
- Les tests fonctionnels avec WebTestCase et Panther
- Les tests unitaires avec les mocks
- Le Test Driven Development
- Les services
- L'Ajax avec Axios et Symfony
- Tests d'intégration et recette fonctionnelle
- Mesurer son application
- A/B testing

Proposer des solutions suite à un audit

- La résolution d'une situation critique pour la survie du projet
- Le suivi des indicateurs qualité et amélioration continue
- La conception de la solution grâce au Design Thinking
- Design Thinking : La phase d'empathie, la compréhension du besoin
- Design Thinking : Définir la problématique
- Design Thinking : La phase d'idéation
- Design Thinking : La phase de prototypage de la solution
- Design thinking : La phase de test de la solution

Développement d'une solution

digitale avec Python

Piloter la production de contenus digitaux

- Comment et pourquoi se former à la production de contenus digitaux ?
- Introduction à la production de contenus digitaux
- La création de contenu digital en adéquation avec sa cible
- L'orientation artistique et le brief créatif
- La gestion de la production de contenus digitaux
- La mise en place opérationnelle de sa stratégie de production de contenus
- La proposition de production de contenu
- Application - Piloter la production de contenus digitaux

Créer un site web avec HTML, CSS et le Framework

Bootstrap

- Introduction HTML et CSS
- Syntaxe générale de HTML
- L'organisation du texte
- Un langage hypertexte
- Le multimédia en HTML
- Introduction au CSS
- CSS3 : Le stylage du texte
- La structuration logique en HTML5 et le modèle de boîtes en CSS3
- Les sélecteurs CSS
- La mise en page avec CSS
- La création de tableaux
- La création de formulaires
- Layout avec CSS Grid
- Les effets avancés de CSS
- Utiliser des documentations CSS
- Le responsive design
- Valider la qualité de son site
- L'installation et la prise en main du framework Bootstrap : Hello world
- La grille bootstrap
- Les éléments bootstrap
- Les composants bootstrap
- Ouverture vers d'autres framework CSS
- SASS
- Le référencement des sites Web
- Déployer son site sur le Web

Dynamiser vos sites web avec JavaScript

- La programmation événementielle en JavaScript
- Le formulaire HTML et JavaScript
- Initiation aux objets et aux classes
- L'API DOM
- Présentation de la librairie JQuery
- Les bases de JQuery
- La programmation AJAX
- Les promesses et l'API Fetch
- L'utilisation de JSON
- L'API Canvas en JavaScript

Développer des sites web dynamiques avec PHP

- PHP et HTML (sorties)
- Les types de données, les variables et les constantes
- Les opérateurs de comparaison et les expressions booléennes
- Les fonctions
- Les tableaux
- Les conditions
- Les boucles
- Créer ses propres fonctions

- L'organisation des fichiers PHP
- Les superglobales Get, Post et Files
- Les superglobales Server, Env et Session
- La sécurité
- La manipulation des dates
- La manipulation des fichiers en PHP
- Les expressions régulières
- Utiliser la documentation PHP et Standard de codage PHP
- La préparation de l'environnement de travail
- La programmation Orientée Objet : concepts de base
- La programmation Orientée Objet : concepts avancés
- La gestion des erreurs
- La programmation Orientée Objet : Design Patterns
- La programmation Orientée Objet : L'encapsulation et la visibilité
- Le modèle MVC

Créer et administrer une base de données relationnelle

- Introduction générale aux bases de données, notion de SGBDR
- Modèle conceptuel de données et modèle logique de données
- Les diagrammes fonctionnels
- Le diagramme de classe
- Introduction au passage UML-Relationnel
- Création et alimentation de bases de données SQL
- L'interrogation de bases de données SQL
- Découvrir un autre SGBDR : PostgreSQL
- Connexion à la base de données en PHP
- PHP/PDO : accès en lecture/écriture
- Les requetes SQL
- Les fonctions SQL
- Les jointures SQL
- Gérer les accès des utilisateurs au niveau PHP et BD
- Découverte d'un ORM PHP
- Projet : Créer et administrer une base de données
- Introduction NOSQL
- Introduction à MongoDB

Créer et administrer une base de données non relationnelle

- Introduction NOSQL
- Introduction à MongoDB

Développer une application web avec Python

- L'interpréteur de commande Python
- Environnements de travail
- Variables et types de données
- Portée des variables et notion de référence
- Conditions en Python
- Boucles en Python
- Les structures de données en Python
- Structure d'un programme - fonctions
- Améliorer la qualité du code
- Structure d'un programme - modules
- Améliorer la qualité du code - les tests unitaires
- Notions théoriques de classe
- Constructeur et mot-clé self
- Les méthodes spéciales
- L'héritage
- La notion de décorateur en Python
- Chaîne de caractères en Python
- La gestion du temps en Python
- Mathématiques en Python
- Plus loin en mathématiques
- Visualiser des données sous formes de graphiques
- Gestion des fichiers en Python
- Requêtes HTTP
- Les bases de données relationnelles et Python

- Notion d'ORM (object-relational mapping)
- Cadre théorique de Flask
- Le moteur de template Jinja
- Déploiement en ligne du site Flask
- Cadre théorique de Django
- Les modèles en Django
- Les vues en Django
- API REST en Python
- La data visualisation avec Python
- La présentation des données et des librairies
- La librairie numpy
- La librairie pandas : première approche
- Aller plus loin avec la librairie pandas
- La librairie matplotlib
- La librairie Seaborn
- La librairie Bokeh
- La data visualisation avancée avec Streamlit
- Des présentations de résultats impactantes

Développer une application mobile avec React Native

- Le développement Mobile
- Introduction à React Native : l'outil Expo
- Les bases de React Native
- Les composants React Native
- Les props et les states
- Style et mise en page avec Flexbox
- Du code différent en fonction de la plateforme
- L'utilisation de Redux
- Les extensions de Redux
- L'organisation d'une application React Native
- La navigation avec React Native
- Les différents types de navigators
- L'animation avec React Native
- Installer les émulateurs
- Utiliser une base données locale : SQLITE
- Les APIs React Native et modules natifs
- Le debugging

- Le déploiement d'une application sur les stores
- Créer une application React Native sans Expo
- Projet - développer une application mobile avec React Native

Concevoir une API

- Présentation des API
- Concevoir une API
- Gérer les accès à une API

Utiliser des API

- Les API d'authentification (OAuth, ..)
- Les API Google / AWS
- Les API de paiement

Utiliser un outil de gestion de version de code source

- Introduction à la ligne de commande
- Introduction à Git et Github
- Les bases
- Les interactions avec le dépôt distant
- Naviguer dans l'historique
- La gestion des branches
- Les branches avec Git - Rebaser
- Les bonnes pratiques
- Projet - Utiliser Git et Github pour gérer son code source
- Introduction à Gitlab

Maintenir et documenter son projet

- La documentation de l'architecture et du code
- Améliorer sa solution
- La documentation pour l'utilisateur
- Le pentest
- Gestion de la dette technique

Métiers visés

- ▼ Développeur / Développeuse Python
- ▼ Développeur / Développeuse full stack
- ▼ Développeur / Développeuse back-end
- ▼ Ingénieur / Ingénieure informatique
- ▼ Développeur web
- ▼ Développeur / Développeuse front-end
- ▼ Développeur / Développeuse informatique

Modalités

Financement :

Salarié, demandeur d'emploi, étudiant, indépendant, quel que soit votre statut, il existe en France de nombreuses solutions pour financer jusqu'à 100% vos projets de formation. Selon votre situation, vous pouvez être éligible à un ou plusieurs dispositifs.

Contactez un conseiller en formation pour tester votre éligibilité et obtenir un financement jusqu'à 100%.

Conditions d'admission :

Pour entrer en formation préparant au Titre visé, le candidat doit :

- Avoir validé un diplôme ou un Titre certifié de niveau 5 (Bac+2) dans le domaine du développement

OU

- Avoir validé un diplôme ou un Titre certifié de niveau 5 (Bac+2) ou avoir validé 120 crédits ECTS, et justifier d'une expérience professionnelle de 12 mois minimum dans le domaine du développement

OU

- Avoir validé un diplôme ou un Titre certifié de niveau 4 (Bac) + avoir validé une année d'étude (60 ECTS) et justifier d'une expérience professionnelle de 24 mois minimum dans le domaine du développement

OU

- Avoir validé un diplôme ou un Titre certifié de niveau 4 (Bac) et justifier d'une expérience professionnelle de 36 mois minimum dans le domaine du développement

Pour toute autre situation, contactez un conseiller en formation qui étudiera votre profil pour étudier votre admissibilité.

Expérience professionnelle et stage :

Dans le cadre de votre formation, le stage n'est pas obligatoire.

Toutefois, toute expérience professionnelle, passée ou en cours, ou réalisation de stage, vous permet de développer vos compétences et de vous immerger dans le milieu que vous rejoindrez prochainement.

Cela reste un atout pour l'obtention de votre Titre/Diplôme.

Studi vous fournira une convention de stage sur demande.

Examen :

Mois d'examen : Juin, Décembre

Lieu : En ligne

Pour obtenir le Titre, le candidat sera évalué selon les modalités suivantes :

- Bloc 1 : Rédaction d'un projet professionnel en 3 parties sur la conception et la spécification d'une solution digitale pour un client (15h)
- Bloc 2 : Rédaction d'un projet professionnel en 1 partie sur la gestion, le pilotage et le testing d'une solution digitale (10h) ; Rédaction d'un projet professionnel sur l'approche de gestion itérative du cycle de vie, le bilan sur les résultats de l'approche mise en œuvre et l'optimisation dans un esprit d'amélioration continue est présenté et d'une méthodologie de résolution de problème et d'idéation proposant des solutions pour assurer la pérennité du projet (8h) ; et présentation orale de 40 min devant un jury.
- Bloc 3 : Rédaction d'un projet professionnel en 3 parties portant respectivement sur la production d'une base de code d'un programme, à partir de spécificités fonctionnelles et architecturales, des éléments constitutifs de la solution ; la production d'une base de code d'une ou plusieurs solution : Framework, API, Solution Cloud, solution Mobile ; et le traitement d'un échantillon de bogues. Ce projet professionnel fera l'objet d'une présentation orale de 40 min devant un jury.

Certification :

Certification : Titre RNCP "Concepteur développeur de solutions digitales" de HETIC, niveau 6 enregistré au RNCP sous le numéro RNCP 36146 par décision de France Compétences du 26/01/2022

Certificateur : HETIC

Consultez la fiche RNCP sur le site de France Compétences

Validation par bloc de compétences :

La certification professionnelle est composée de plusieurs blocs de compétences à acquérir pour l'obtention de la certification professionnelle.

Il est possible de valider un ou plusieurs des blocs de compétences. Chaque bloc peut être acquis individuellement.

La fiche RNCP accessible depuis chaque fiche formation en précise les modalités d'obtention.

Pour toute question concernant les blocs de compétence, contactez votre conseiller en formation.

Un bloc de compétence n'a pas de durée de validité, il est acquis à vie.

Equivalences et passerelles :

Le certificateur n'a identifié aucune équivalence.

Poursuite d'études :

Après avoir obtenu le Titre, il est possible de :

- Soit intégrer directement le marché du travail
- Soit poursuivre vers un parcours de niveau 7 orientée développement web et transformation digitale par exemple le Mastère CTO & Tech Lead ou le Mastère Product Manager

Cette liste n'est pas exhaustive. Il existe d'autres poursuites possibles.

Indicateurs de performance :

- **Taux d'emploi** : 81%⁽¹⁾
- **Taux de réussite** : 88%⁽²⁾
- **Taux de satisfaction lié aux cours** : 82%⁽³⁾
- **Taux de satisfaction générale** : 72%⁽⁴⁾

(1) Pourcentage des apprenants ayant trouvé un emploi dans les 6 mois suivant la fin de leur formation, toutes promotions confondues, selon les réponses issues des enquêtes d'insertion.(2) Selon le type de certification, résultat calculé sur le nombre d'apprenants présentés aux examens ayant validé totalement ou partiellement leur titre, ou sur la base des apprenants ayant répondu à l'enquête d'insertion ayant déclaré s'être présentés aux examens et avoir validé leur diplôme. Toutes promotions confondues.(3) Taux de satisfaction calculé à partir des notes (sur 5) attribuées par les apprenants ayant terminé et évalué chaque module de cours entre 2020 et 2024. Le taux reflète la moyenne de ces notes, convertie en pourcentage.(4) Taux moyen de satisfaction globale, tous publics confondus, calculé à l'issue de chaque collecte trimestrielle des retours exprimés par les apprenants via le LMS, depuis septembre 2023 ou depuis l'ouverture de la formation pour celles lancées après cette date.

Déroulement et accompagnement des formations

Déroulement de la formation

- ▼ **Inscription** et démarrage tout l'année
- ▼ **Possibilité de se connecter de façon illimitée** et à tout moment dans le cadre du complément de la formation et au-delà des heures de formations prévues,
- ▼ **Planning individualisé** en fonction des contraintes de l'apprenant et selon la fin de formation contractuelle (tel que vu avec le conseiller pédagogique et affiché sur la plateforme de formation dans la rubrique planning).
- ▼ Pendant toute la durée de la formation, l'apprenant réalisera **différentes activités d'apprentissage** FOAD portées par la plateforme de formation en ligne et par les applications mobiles mises à disposition par STUDI. Il sera en relation permanente avec l'équipe pédagogique de STUDI et aura accès progressivement à l'intégralité des ressources de cours et aux évaluations.
- ▼ **Accompagnement** à la recherche de stage.

Accompagnement personnel et individualisé, avec :

- ▼ **Un accès illimité** à la plateforme de formation digitale et sur applications mobiles, à l'ensemble des ressources et prestations d'accompagnement, est offert à l'apprenant pendant la durée de sa formation.
- ▼ **Un accompagnement individuel** régulier de la part de l'équipe de l'Education Team : avec l'accompagnement méthodologique et motivationnel par les conseillers pédagogiques de la Student Success et suivi de l'assiduité par les assistants de formation de la Training assistance.
- ▼ **Des formateurs, enseignants et professionnels** choisis en fonction de leur expertise, de leurs diplômes et de leur expérience professionnelle apportent un accompagnement sous 24h ouvrées maximum, avec réponse aux forums des cours, messageries privées, animation de live pédagogiques et corrections personnalisées de devoirs.
- ▼ **La première communauté française** d'apprentissage en ligne pour une collaboration et progression entre pairs.
- ▼ **Des applications web et mobiles IOS/Android.**
- ▼ **Un accompagnement personnalisé** vers l'emploi par le Career Center.

Une assistance technique est assurée par le Service informatique pour assister l'Apprenant dans l'usage des outils et de ses fonctionnalités.

Accessibilité handicap

Pour tout besoin spécifique en termes d'adaptation des canaux d'apprentissage au type de trouble ou de handicap, d'aménagement des évaluations et des examens, ou encore de renforcement des appels de coaching, etc, une équipe de correspondants-référents handicap est à la disposition de l'apprenant via handicap@studi.fr