

# Certificat Avancé

## Programmation Intégrale en Python



## Certificat Avancé Programmation Intégrale en Python

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: [www.techtute.com/fr/informatique/diplome-universite/diplome-universite-programmation-integrale-python](http://www.techtute.com/fr/informatique/diplome-universite/diplome-universite-programmation-integrale-python)

# Sommaire

01

Présentation

---

*page 4*

02

Objectifs

---

*page 8*

03

Direction de la formation

---

*page 12*

04

Structure et contenu

---

*page 16*

05

Méthodologie

---

*page 22*

06

Diplôme

---

*page 30*

# 01

# Présentation

La Programmation Intégrale en Python se présente comme une option exceptionnelle pour le développement de Logiciels. Dans ce contexte, Python, sa syntaxe claire et lisible, qui facilite la compréhension et écriture de code. En outre, la polyvalence du langage permet d'aborder un large éventail d'applications, du développement web à l'analyse de données et à l'apprentissage automatique. De son côté, la Programmation Intégrale se distingue par le fait qu'elle favorise la modularité et la réutilisation du code, ce qui permet un développement plus efficace et plus facile à maintenir. En utilisant des bibliothèques et des cadres intégrés, les développeurs peuvent tirer parti de solutions préexistantes pour accélérer le processus de création de Logiciels. C'est la raison pour laquelle TECH a développé ce programme complet 100 % en ligne, basé sur la méthodologie innovante du *Relearning*.



“

*Voulez-vous devenir un expert en Programmation Intégrée en Python? Vous combinerez l'élégance du langage avec la puissance de la modularité, facilitant le développement d'applications robustes et efficaces"*

La Programmation Intégrale en Python s'impose comme un choix privilégié pour les développeurs et les entreprises. Tout d'abord, Python est connu pour sa syntaxe claire et lisible, qui facilite la compréhension du code. De plus, sa polyvalence permet l'intégration efficace de différents paradigmes de programmation, tels que la Programmation Orientée Objet, offrant ainsi une approche holistique et adaptable. La Programmation Intégrale se distingue également par son approche modulaire, qui facilite la réutilisation du code et la maintenabilité des projets à long terme. Ainsi, la combinaison de ces deux aspects aboutit à un outil puissant et accessible.

Dans ce contexte, TECH a développé ce Certificat Avancé en Programmation Intégrale en Python, qui couvre un vaste programme d'études visant à fournir aux informaticiens une compréhension complète du langage et à développer des compétences de programmation avancées. Ainsi, la création et l'exécution de programmes Python seront abordées, de même que l'utilisation d'outils de développement intégrés (IDE) pour l'exécution de *scripts*.

Le cours abordera également le développement intégral d'applications en Python, de sorte que le professionnel se spécialise dans la conception et la modélisation avancée d'applications, le test et le *debugging* efficaces, l'optimisation du code, le déploiement et la maintenance d'applications. En outre, les aspects de l'architecture des applications et de la gestion des dépendances, de la sécurité et de l'authentification sont abordés.

Le programme se concentrera également sur l'utilisation de bibliothèques essentielles, de techniques de contrôle de flux et de fonctions spécifiques pour le traitement des données. Les diplômés apprendront les meilleures pratiques en matière de codage, de style, de conventions, de documentation, de test et de débogage dans le contexte de l'analyse des données. Enfin, les ressources en ligne et les communautés Python seront abordées, ce qui permettra d'accéder à un large éventail de ressources.

Par conséquent, TECH offrira aux étudiants une certification flexible et 100% en ligne, basée sur la méthodologie révolutionnaire *Relearning*, qui se concentre sur la répétition des concepts fondamentaux pour renforcer l'assimilation du contenu.

Ce **Certificat Avancé en Programmation Intégrale en Python** contient le programme le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- ♦ Le développement d'études de cas présentées par des experts en Programmation Intégrale Python
- ♦ Le contenu graphique, schématique et éminemment pratique de l'ouvrage fournit des informations théorique et pratiques sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- ♦ Des exercices pratiques où effectuer le processus d'auto-évaluation pour améliorer l'apprentissage
- ♦ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes
- ♦ Cours théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- ♦ La possibilité d'accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



*Profitez de tous les avantages de la Programmation Intégrale en Python, qui simplifie le processus de développement et offre une flexibilité et une puissance incomparables pour répondre aux exigences changeantes du monde numérique"*

“

*Vous appliquerez les principes SOLID et la conception modulaire, ainsi que l'utilisation d'UML et de diagrammes dans la conception et la modélisation d'applications, le tout grâce à une bibliothèque complète de ressources multimédias les plus innovantes"*

Le corps enseignant du programme englobe des spécialistes réputés dans le domaine et qui apportent à ce programme l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus dans de grandes sociétés et des universités prestigieuses.

Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, les spécialistes bénéficieront d'un apprentissage situé et contextuel, c'est-à-dire un environnement simulé qui fournira une formation immersive programmée pour s'entraîner dans des situations réelles.

La conception de ce programme est axée sur l'Apprentissage par les Problèmes, grâce auquel le professionnel doit essayer de résoudre les différentes situations de la pratique professionnelle qui se présentent tout au long du programme académique. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

*Vous approfondirez la gestion des références d'objets, des données de collection, des opérations logiques et arithmétiques, ainsi que des concepts clés tels que les entrées/sorties, les fonctions, les strings et la gestion des erreurs.*

*Grâce à ce Certificat Avancé 100% en ligne, vous serez équipé des outils nécessaires pour faire face aux défis réels dans le monde du développement de Logiciels et de l'analyse de données en utilisant Python.*



# 02

## Objectifs

Le Certificat Avancé vise à former des professionnels de la programmation hautement qualifiés et polyvalents. Il cherchera donc à doter les diplômés de solides connaissances dans la création et l'exécution de programmes Python, ainsi que dans le traitement avancé des données. En soulignant l'importance des meilleures pratiques et des méthodologies modernes dans le développement de logiciels, le programme d'études permettra aux informaticiens de maîtriser la syntaxe du langage, ainsi que la conception et la maintenance d'applications de manière efficace et efficiente. En outre, il encouragera la spécialisation dans la conception d'applications avancées, les tests et *debugging* efficaces.





“

*Vous n'allez pas seulement acquérir des connaissances théoriques, mais aussi des compétences pratiques essentielles pour relever les vrais défis dans le monde du développement de Logiciels en utilisant Python. Inscrivez-vous dès maintenant!”*



## Objectifs généraux

- ♦ Fournir une compréhension globale de Python
- ♦ Développer des compétences pratiques en Programmation
- ♦ Encourager l'utilisation des meilleures pratiques et des méthodologies modernes dans le développement de logiciels
- ♦ Acquérir des compétences dans le développement complet d'applications Python
- ♦ Former à la configuration et à l'utilisation d'outils et d'environnements de développement de données
- ♦ Développer des compétences en gestion et analyse de données avec Python



*En mettant l'accent sur la polyvalence, l'innovation et l'application pratique, ce Certificat Avancé se présente comme un catalyseur fondamental pour réussir dans l'industrie de la Programmation Python"*





## Objectifs spécifiques

---

### Module 1. Programmation en Python

- ◆ Permettre la configuration et l'utilisation efficace de l'environnement de développement Python
- ◆ Comprendre les concepts avancés de la Programmation
- ◆ Être formé à la gestion avancée des données en Python

### Module 2. Développement d'applications en Python

- ◆ Spécialisation dans la conception et la modélisation avancées des applications
- ◆ Formation à l'optimisation, au déploiement et à la maintenance des applications
- ◆ Contrôler les tests et le *Debugging*

### Module 3. Traitement des données et *Big Data* avec Python

- ◆ Manipuler les techniques de contrôle de flux et les fonctions pour le traitement des données
- ◆ Promouvoir les meilleures pratiques pour le codage et la gestion des erreurs en Python
- ◆ Utiliser les bibliothèques de données essentielles de Python

# 03

## Direction de la formation

Les enseignants sont des experts passionnés et hautement qualifiés, engagés dans la réussite et le développement global de chaque étudiant. Grâce à une combinaison d'expérience pratique et de connaissances théoriques, ces professionnels maîtrisent le langage Python et ont une compréhension approfondie des tendances et des exigences actuelles en matière de développement de logiciels. Ainsi, leur approche pédagogique sera caractérisée par l'inspiration, la motivation et l'apprentissage actif, favorisant un environnement dynamique. Ces mentors guideront les diplômés dans l'application des concepts dans des projets pratiques, encourageant le développement de compétences critiques et la résolution de problèmes concrets.





“

*Les professeurs, à la pointe de la technologie et de la programmation, vous prépareront efficacement à exceller dans le monde compétitif du développement de Logiciels avec Python”*

## Direction



### M. Matos Rodríguez, Dionis

- ♦ *Data Engineer* chez Wide Agency Sodexo
- ♦ *Data Consultant* chez Tokiota
- ♦ *Data Engineer* chez Devoteam
- ♦ *BI Developer* chez Ibermática
- ♦ *Applications Engineer* chez Johnson Controls
- ♦ *Database Developer* à Suncapital España
- ♦ *Senior Web Developer* chez Deadlock Solutions
- ♦ *QA Analyst* chez Metaconcept
- ♦ *Master en Big Data & Analytics*, EAE Business School
- ♦ *Master en Analyse et Conception de Systèmes*
- ♦ *Licence en Génie Informatique* de l'Université APEC

## Professeurs

### M. Villar Valor, Javier

- ◆ Directeur et partenaire fondateur d'Impulsa2
- ◆ *Directeur des opérations* (COO) à Summa Insurance Brokers
- ◆ Directeur de la Transformation et de l'Excellence Opérationnelle chez Johnson Controls
- ◆ Master en *Coaching* Professionnelle
- ◆ Executive MBA de l'Emlyon Business School, France
- ◆ Master en Gestion de Qualité par EOI
- ◆ Ingénieur en Informatique chez l'Université Acción Pro-Education et Culture (UNAPEC)

### M. Gil Contreras, Armando

- ◆ *Lead Big Data Scientist* à Jhonson Controls
- ◆ *Data Scientist-Big Data* chez Opensistemas S.A
- ◆ Auditeur du Fonds pour la Créativité et la Technologie S.A. (CYTSA)
- ◆ Auditeur du secteur public chez PricewaterhouseCoopers Auditors
- ◆ Master en *Data Science* au Centro Universitario de Tecnología y Arte
- ◆ Master MBA en Relations et Commerce International au Centro de Estudios Financieros (CEF)
- ◆ Licence en Économie de l'Instituto Tecnológico de Santo Domingo

### Mme Gil Contreras, Milagros

- ◆ *Content Creator* en MPCTech LLC
- ◆ Gestion de projets
- ◆ *Freelance IT Writer*
- ◆ MBA de l'Université Complutense de Madrid
- ◆ Licence/Diplôme en Administration des Affaires de l'Institut Technologique de Saint-Domingue

### M. Delgado Panadero, Ángel

- ◆ *ML Engineer* en Paradigma Digital
- ◆ *Computer Vision Engineer* en NTT Disruption
- ◆ *Data Scientist* chez Singular People
- ◆ *Data Analyst* chez Parclick
- ◆ Spécialiste en *Data Engineering on GPC*
- ◆ Spécialiste en *Deep Learning*
- ◆ Diplômé en Physique de l'Université de Salamanca

### Mme Delgado Feliz, Benedit

- ◆ Assistante Administrative et Opératrice de Surveillance Electronique à la Direction Nationale du Contrôle des Drogues (DNCD)
- ◆ Service Clientèle en Cáceres y Equipos
- ◆ Réclamations et Service à la Clientèle chez Express Parcel Services (EPS)
- ◆ Spécialiste de Microsoft Office à la École Nationale d'Informatique
- ◆ Communicatrice Sociale de l'Université Catholique de Saint-Domingue



*Saisissez l'occasion de vous informer sur les derniers progrès réalisés dans ce domaine afin de les appliquer à votre pratique quotidienne”*

# 04

# Structure et contenu

Le contenu du Certificat Avancé a été conçu pour fournir aux professionnels une immersion complète dans le champ de la Programmation Intégrale en Python. De la création de programmes au traitement avancé des données, le programme couvrira tous les aspects cruciaux de la formation de développeurs hautement compétents. Ainsi, le contenu ne se limitera pas à la syntaxe claire et lisible de Python, mais approfondira également des concepts avancés tels que la gestion des références d'objets, la conception modulaire et les modèles architecturaux courants.





“

*De l'analyse des données à la mise en œuvre de projets avancés, ce programme d'études vous dotera des compétences essentielles pour réussir dans le paysage dynamique de la programmation"*

## Module 1. Programmation en Python

- 1.1. Création et exécution de programmes Python
  - 1.1.1. Configurations de l'environnement de développement
  - 1.1.2. Exécution de *scripts* en Python
  - 1.1.3. Outils de Développement Intégré (IDE)
- 1.2. Les données en Python
  - 1.2.1. Types primitifs (*int*, *float*, *str*)
  - 1.2.2. Conversion et *casting* des types de données en Python
  - 1.2.3. Immutabilité et stockage des données en Python
- 1.3. Références à des objets en Python
  - 1.3.1. Références en mémoire
  - 1.3.2. Identité vs. Égalité
  - 1.3.3. Gestion des références et collecte des déchets
- 1.4. Données de collecte en Python
  - 1.4.1. Listes et opérations courantes
  - 1.4.2. Les tuples et leur immutabilité
  - 1.4.3. Dictionnaires et accès aux données
- 1.5. Opérations logiques de en Python
  - 1.5.1. Opérateurs booléens
  - 1.5.2. Expressions conditionnelles
  - 1.5.3. *Short-Circuit Evaluation*
- 1.6. Opérateurs arithmétiques en Python
  - 1.6.1. Opérations arithmétiques en Python
  - 1.6.2. Opérateurs de division
  - 1.6.3. Précédence et associativité
- 1.7. Entrée/sortie en Python
  - 1.7.1. Lire des données à partir de l'entrée standard
  - 1.7.2. Écrire des données sur la sortie standard
  - 1.7.3. Traitement des fichiers
- 1.8. Créer et appeler des fonctions Python
  - 1.8.1. Syntaxe des fonctions
  - 1.8.2. Paramètres et arguments
  - 1.8.3. Valeurs de retour et fonctions anonymes





- 1.9. Utiliser des *strings* en Python
  - 1.9.1. Manipulation et formatage des *strings*
  - 1.9.2. Méthodes courantes pour les *strings*
  - 1.9.3. Interpolation et *F-strings*
- 1.10. Gestion des erreurs et des exceptions en Python
  - 1.10.1. Types courants d'exceptions
  - 1.10.2. Les blocs *try-except*
  - 1.10.3. Création des exceptions personnalisés

## Module 2. Développement d'applications en Python

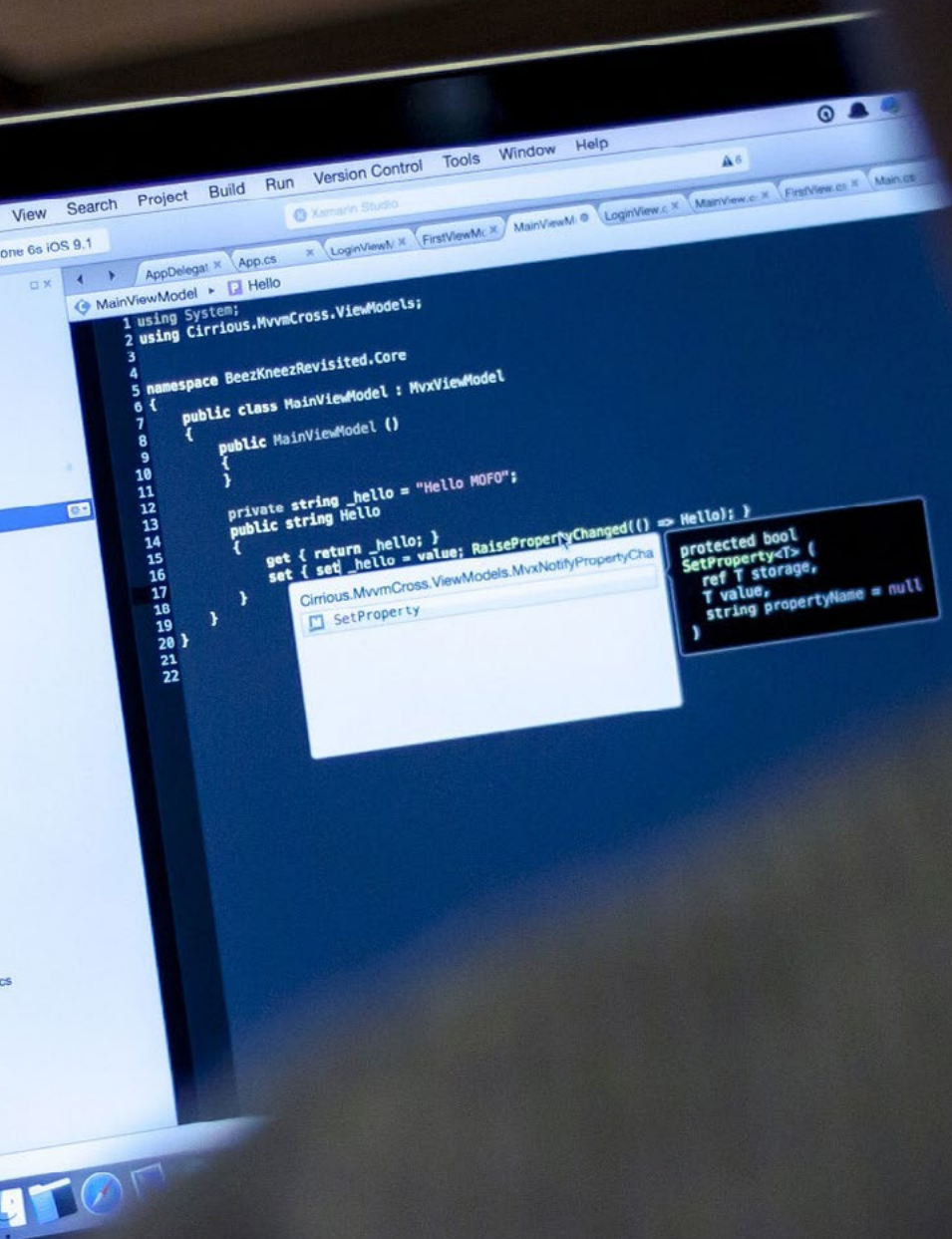
- 2.1. Architecture d'application en Python
  - 2.1.1. Conception du Software
  - 2.1.2. Modèles architecturaux communs
  - 2.1.3. Évaluation des exigences et des besoins
- 2.2. Conception et modélisation d'applications Python
  - 2.2.1. Utilisation de l'UML et des diagrammes
  - 2.2.2. Modélisation des données et flux d'information
  - 2.2.3. Principes SOLID et conception modulaire
- 2.3. Gestion des dépendances et des bibliothèques en Python
  - 2.3.1. Gestion des paquets avec Pip
  - 2.3.2. Utilisation d'environnements virtuels
  - 2.3.3. Résoudre les conflits de dépendances
- 2.4. Modèles de conception dans le développement Python
  - 2.4.1. Modèles créatifs, structurels et de comportement
  - 2.4.2. Application pratique des patrons
  - 2.4.3. Refactorisation et patrons
- 2.5. Test et *Debugging* des applications en Python
  - 2.5.1. Stratégies de *Testing* (Unitaire, Intégration)
  - 2.5.2. Utilisation des *Frameworks* de test
  - 2.5.3. Techniques et outils de Débogage
- 2.6. Sécurité et authentification en Python
  - 2.6.1. Sécurité des applications
  - 2.6.2. Mise en œuvre de l'authentification et de l'autorisation
  - 2.6.3. Prévention des vulnérabilités

- 2.7. Optimisation et performance des applications Python
  - 2.7.1. Analyse des performances
  - 2.7.2. Techniques d'optimisation du code
  - 2.7.3. Gestion efficace des ressources et des données
- 2.8. Déploiement et distribution d'applications Python
  - 2.8.1. Stratégies de déploiement
  - 2.8.2. Utilisation de conteneurs et d'orchestrateurs
  - 2.8.3. Distribution et mises à jour continues
- 2.9. Maintenance et mises à jour en Python
  - 2.9.1. Gestion du cycle de vie des logiciels
  - 2.9.2. Stratégies de maintenance et de refactorisation
  - 2.9.3. Mises à jour et migration des systèmes
- 2.10. Documentation et support technique en Python
  - 2.10.1. Créer une documentation efficace
  - 2.10.2. Outils de documentation
  - 2.10.3. Stratégies d'assistance et de communication avec les utilisateurs

### Module 3. Traitement des données et *Big Data* avec Python

- 3.1. Utilisation de Python en matière de données
  - 3.1.1. Python dans la science des données et l'analyse
  - 3.1.2. Bibliothèques essentielles pour les données
  - 3.1.3. Applications et exemples
- 3.2. Mise en place de l'environnement de développement Python
  - 3.2.1. Installation de Python et des outils
  - 3.2.2. Configuration des environnements virtuels
  - 3.2.3. Outils de Développement Intégré (IDE)
- 3.3. Variables, types de données et opérateurs Python
  - 3.3.1. Variables et types de données primitifs
  - 3.3.2. Structures de données
  - 3.3.3. Opérateurs arithmétiques et logiques

- 3.4. Contrôle de flux: Conditionnelles et boucles
  - 3.4.1. Structures de contrôle conditionnel (*if, else, elif*)
  - 3.4.2. Boucles (*for, while*) et contrôle de flux
  - 3.4.3. Compréhension de listes et expressions génératrices
- 3.5. Fonctions et modularité avec Python
  - 3.5.1. Utilisation des fonctions
  - 3.5.2. Paramètres, arguments et valeurs de retour
  - 3.5.3. Modularité et réutilisation du code
- 3.6. Gestion des erreurs et des exceptions avec Python
  - 3.6.1. Erreurs et exceptions
  - 3.6.2. Gestion des exceptions avec *try-except*
  - 3.6.3. Création des exceptions personnalisés
- 3.7. Outil IPython
  - 3.7.1. Outil IPython
  - 3.7.2. Utilisation d'IPython pour l'analyse des données
  - 3.7.3. Différences avec l'interpréteur Python standard
- 3.8. *Jupyter Notebooks*
  - 3.8.1. *Jupyter Notebooks*
  - 3.8.2. Utilisation des blocs-notes pour l'analyse des données
  - 3.8.3. Publication des blocs-notes *Jupyter*
- 3.9. Les meilleures techniques de codage Python
  - 3.9.1. Style et conventions (PEP 8)
  - 3.9.2. Documentation et commentaires
  - 3.9.3. Stratégies de test et de débogage
- 3.10. Ressources et communautés Python
  - 3.10.1. Ressources en ligne et documentation
  - 3.10.2. Communautés et forums
  - 3.10.3. Apprendre et mettre à jour en Python



“

*En mettant l'accent sur les meilleures pratiques et les méthodologies modernes, le programme vous poussera à développer des compétences pour concevoir, optimiser et maintenir des applications de manière efficace”*

# 05 Méthodologie

Ce programme de formation offre une manière différente d'apprendre. Notre méthodologie est développée à travers un mode d'apprentissage cyclique: ***le Relearning***.

Ce système d'enseignement est utilisé, par exemple, dans les écoles de médecine les plus prestigieuses du monde et a été considéré comme l'un des plus efficaces par des publications de premier plan telles que le ***New England Journal of Medicine***.



“

*Découvrez Relearning, un système qui renonce à l'apprentissage linéaire conventionnel pour vous emmener à travers des systèmes d'enseignement cycliques: une façon d'apprendre qui s'est avérée extrêmement efficace, en particulier dans les matières qui exigent la mémorisation”*

## Étude de Cas pour mettre en contexte tout le contenu

Notre programme offre une méthode révolutionnaire de développement des compétences et des connaissances. Notre objectif est de renforcer les compétences dans un contexte changeant, compétitif et hautement exigeant.

“

*Avec TECH, vous pouvez expérimenter une manière d'apprendre qui ébranle les fondations des universités traditionnelles du monde entier”*



*Vous bénéficierez d'un système d'apprentissage basé sur la répétition, avec un enseignement naturel et progressif sur l'ensemble du cursus.*





*L'étudiant apprendra, par des activités collaboratives et des cas réels, à résoudre des situations complexes dans des environnements commerciaux réels.*

## Une méthode d'apprentissage innovante et différente

Cette formation TECH est un programme d'enseignement intensif, créé de toutes pièces, qui propose les défis et les décisions les plus exigeants dans ce domaine, tant au niveau national qu'international. Grâce à cette méthodologie, l'épanouissement personnel et professionnel est stimulé, faisant ainsi un pas décisif vers la réussite. La méthode des cas, technique qui constitue la base de ce contenu, permet de suivre la réalité économique, sociale et professionnelle la plus actuelle.

“ Notre programme vous prépare à relever de nouveaux défis dans des environnements incertains et à réussir votre carrière ”

La méthode des cas est le système d'apprentissage le plus largement utilisé dans les meilleures écoles d'informatique du monde depuis qu'elles existent. Développée en 1912 pour que les étudiants en Droit n'apprennent pas seulement le droit sur la base d'un contenu théorique, la méthode des cas consiste à leur présenter des situations réelles complexes afin qu'ils prennent des décisions éclairées et des jugements de valeur sur la manière de les résoudre. En 1924, elle a été établie comme méthode d'enseignement standard à Harvard.

Dans une situation donnée, que doit faire un professionnel? C'est la question à laquelle nous sommes confrontés dans la méthode des cas, une méthode d'apprentissage orientée vers l'action. Tout au long du programme, les étudiants seront confrontés à de multiples cas réels. Ils devront intégrer toutes leurs connaissances, faire des recherches, argumenter et défendre leurs idées et leurs décisions.

## Relearning Methodology

TECH combine efficacement la méthodologie des Études de Cas avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition, qui associe différents éléments didactiques dans chaque leçon.

Nous enrichissons l'Étude de Cas avec la meilleure méthode d'enseignement 100% en ligne: le Relearning.

*En 2019, nous avons obtenu les meilleurs résultats d'apprentissage de toutes les universités en ligne du monde.*

À TECH, vous apprendrez avec une méthodologie de pointe conçue pour former les managers du futur. Cette méthode, à la pointe de la pédagogie mondiale, est appelée Relearning.

Notre université est la seule université autorisée à utiliser cette méthode qui a fait ses preuves. En 2019, nous avons réussi à améliorer les niveaux de satisfaction globale de nos étudiants (qualité de l'enseignement, qualité des supports, structure des cours, objectifs...) par rapport aux indicateurs de la meilleure université en ligne.





Dans notre programme, l'apprentissage n'est pas un processus linéaire, mais se déroule en spirale (apprendre, désapprendre, oublier et réapprendre). Par conséquent, chacun de ces éléments est combiné de manière concentrique. Cette méthodologie a permis de former plus de 650.000 diplômés universitaires avec un succès sans précédent dans des domaines aussi divers que la biochimie, la génétique, la chirurgie, le droit international, les compétences en gestion, les sciences du sport, la philosophie, le droit, l'ingénierie, le journalisme, l'histoire, les marchés financiers et les instruments. Tout cela dans un environnement très exigeant, avec un corps étudiant universitaire au profil socio-économique élevé et dont l'âge moyen est de 43,5 ans.

*Le Relearning vous permettra d'apprendre avec moins d'efforts et plus de performance, en vous impliquant davantage dans votre formation, en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant les opinions: une équation directe vers le succès.*

À partir des dernières preuves scientifiques dans le domaine des neurosciences, non seulement nous savons comment organiser les informations, les idées, les images et les souvenirs, mais nous savons aussi que le lieu et le contexte dans lesquels nous avons appris quelque chose sont fondamentaux pour notre capacité à nous en souvenir et à le stocker dans l'hippocampe, pour le conserver dans notre mémoire à long terme.

De cette manière, et dans ce que l'on appelle Neurocognitive context-dependent e-learning, les différents éléments de notre programme sont reliés au contexte dans lequel le participant développe sa pratique professionnelle.

Ce programme offre le support matériel pédagogique, soigneusement préparé pour les professionnels:



#### Support d'étude

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseigneront le cours, spécifiquement pour le cours, afin que le développement didactique soit vraiment spécifique et concret.

Ces contenus sont ensuite appliqués au format audiovisuel, pour créer la méthode de travail TECH en ligne. Tout cela, avec les dernières techniques qui offrent des pièces de haute qualité dans chacun des matériaux qui sont mis à la disposition de l'étudiant.



#### Cours magistraux

Il existe des preuves scientifiques de l'utilité de l'observation par un tiers expert.

La méthode "Learning from an Expert" renforce les connaissances et la mémoire, et donne confiance dans les futures décisions difficiles.



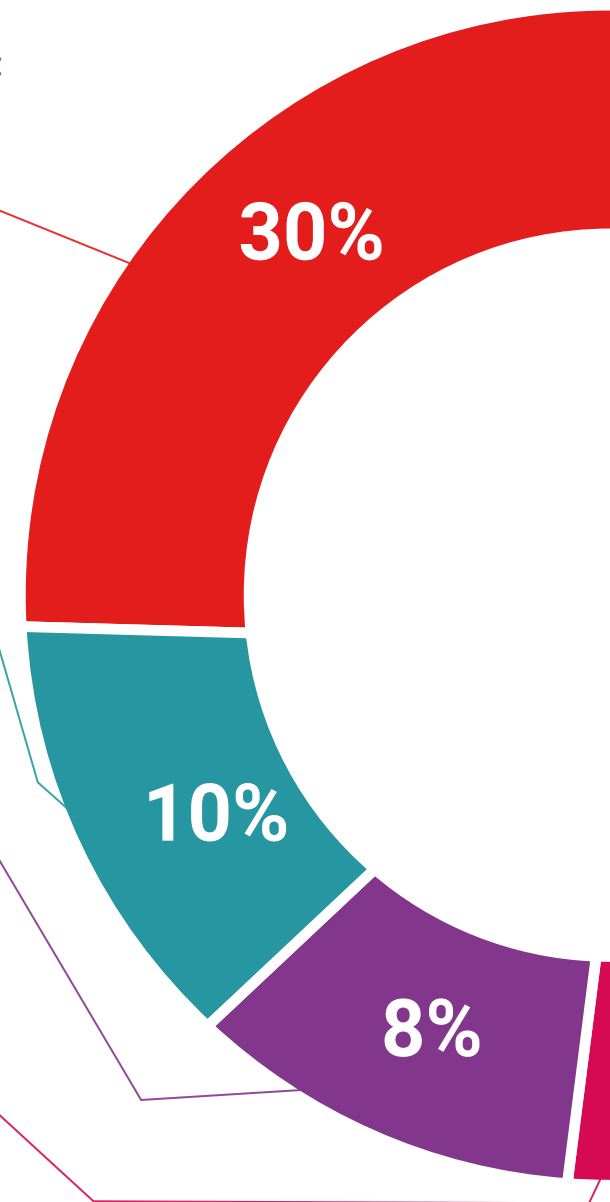
#### Pratiques en compétences et aptitudes

Les étudiants réaliseront des activités visant à développer des compétences et des aptitudes spécifiques dans chaque domaine. Des activités pratiques et dynamiques pour acquérir et développer les compétences et aptitudes qu'un spécialiste doit développer dans le cadre de la mondialisation dans laquelle nous vivons.



#### Lectures complémentaires

Articles récents, documents de consensus et directives internationales, entre autres. Dans la bibliothèque virtuelle de TECH, l'étudiant aura accès à tout ce dont il a besoin pour compléter sa formation.





#### Case studies

Ils réaliseront une sélection des meilleures études de cas choisies spécifiquement pour ce diplôme. Des cas présentés, analysés et tutorés par les meilleurs spécialistes de la scène internationale.



#### Résumés interactifs

L'équipe TECH présente les contenus de manière attrayante et dynamique dans des pilules multimédia comprenant des audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de renforcer les connaissances. Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



#### Testing & Retesting

Les connaissances de l'étudiant sont périodiquement évaluées et réévaluées tout au long du programme, par le biais d'activités et d'exercices d'évaluation et d'auto-évaluation, afin que l'étudiant puisse vérifier comment il atteint ses objectifs.



# 06 Diplôme

Le Certificat Avancé en Programmation Intégrale en Python garantit, outre la formation la plus rigoureuse et la plus actualisée, l'accès à un diplôme de Certificat Avancé délivré par TECH Université Technologique.



“

*Terminez ce programme avec succès  
et recevez votre diplôme sans avoir à  
vous soucier des déplacements ou  
des formalités administratives”*

Ce **Certificat Avancé en Programmation Intégrale en Python** contient le programme le plus complet et actualisé du marché.

Après avoir passé l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier\* avec accusé de réception son diplôme de **Certificat Avancé** délivrée par **TECH Université Technologique**.

Le diplôme délivré par **TECH Université Technologique** indiquera la note obtenue lors du Certificat Avancé, et répond aux exigences communément demandées par les bourses d'emploi, les concours et les commissions d'évaluation des carrières professionnelles.

Diplôme: **Certificat Avancé en Programmation Intégrale en Python**

Modalité: **en ligne**

Durée: **6 mois**



\*Si l'étudiant souhaite que son diplôme version papier possède l'Apostille de La Haye, TECH EDUCATION fera les démarches nécessaires pour son obtention moyennant un coût supplémentaire.



future  
santé confiance personnes  
éducation information tuteurs  
garantie accréditation enseignement  
institutions technologie apprentissage  
communauté engagement  
service personnalisé innovation  
connaissance présent qualité  
en ligne formations  
développement institutions  
classe virtuelle langues

**tech** université  
technologique

**Certificat Avancé**  
Programmation intégrale  
en Python

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

# Certificat Avancé

## Programmation Intégrale en Python