

# Certificat

## Développement Web et Mobile avec Python





**tech** université  
technologique

## Certificat Développement Web et Mobile avec Python

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

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/informatique/cours/developpement-web-mobile-python](http://www.techtitute.com/fr/informatique/cours/developpement-web-mobile-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 20*

06

Diplôme

---

*page 28*

# 01

# Présentation

Les bibliothèques Frontend sont devenues des outils cruciaux dans le développement d'applications web, car elles jouent un rôle clé dans la création d'interfaces utilisateur interactives, attrayantes et fonctionnelles. Ces ressources offrent des composants, des styles et des effets prédéfinis qui améliorent l'expérience du consommateur. Elles facilitent également l'interaction de l'utilisateur avec l'application grâce à des éléments tels que des boutons, des formulaires, des fenêtres pop-up ou des éléments interactifs. De cette manière, le destinataire fait l'expérience de situations agréables qui peuvent se traduire par des relations durables. Dans ce contexte, TECH développe un certificat qui formera des professionnels aux dernières avancées dans ce domaine. Le tout grâce à une méthodologie 100 % en ligne, qui permettra aux étudiants de combiner leurs études avec leurs autres engagements.



“

*À l'issue de ce programme TECH, vous exécuterez les stratégies de Testing les plus avancées pour vous assurer que les applications mobiles fonctionnent sur une variété d'appareils et de plateformes"*



Le Développement Web et Mobile avec Python est d'une grande importance pour les entreprises, et les institutions et leurs clients en bénéficient pour diverses raisons. Par exemple, ce langage de programmation permet aux entités de créer des applications de manière plus rapide, ce qui est particulièrement important dans un environnement commercial compétitif. En outre, il contribue à réduire les coûts de développement. Les organisations peuvent économiser du temps et des ressources en utilisant un système qui facilite la productivité des développeurs.

Pour cette raison, TECH a créé un Certificat visant à optimiser le Développement Web et Mobile à l'aide de Python. Le plan d'études se penchera sur l'utilisation de *frameworks* web populaires, y compris *Django* et *Flask*. En même temps, le programme se penchera sur la sécurité des API RESTful pour créer des applications simples, évolutives et faciles à comprendre. Dans le même ordre d'idées, le matériel académique analysera à la fois le design et l'UX dans les applications mobiles, afin que les utilisateurs aient des expériences positives et soient fidélisés au produit. En outre, la formation comprendra une série de stratégies de Marketing qui permettra aux étudiants de promouvoir leurs produits et de capter l'intérêt des consommateurs.

En ce qui concerne la méthodologie du Certificat, l'enseignement se concentre sur les connaissances qui aideront les étudiants à se développer professionnellement, qui souhaitent également combiner une option académique de premier ordre avec leurs activités quotidiennes. Il suffit d'un appareil électronique doté d'une connexion Internet (téléphone portable, ordinateur ou tablette) pour accéder à tout moment à ce diplôme, qui est à l'avant-garde du monde académique. En outre, TECH utilise le système révolutionnaire *Relearning*, qui se caractérise par la répétition de contenus clés afin que les étudiants apprennent de manière naturelle et progressive. De cette manière, vous vous libérez de l'effort supplémentaire qu'implique la mémorisation.

Ce **Certificat en Développement Web et Mobile avec 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 Développement en 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



*Oubliez la mémorisation ! Avec le système Relearning vous intégrerez les concepts de manière naturelle et progressive”*

“

*Vous approfondirez la conception d'API RESTful et partagerez efficacement des ressources via le web"*

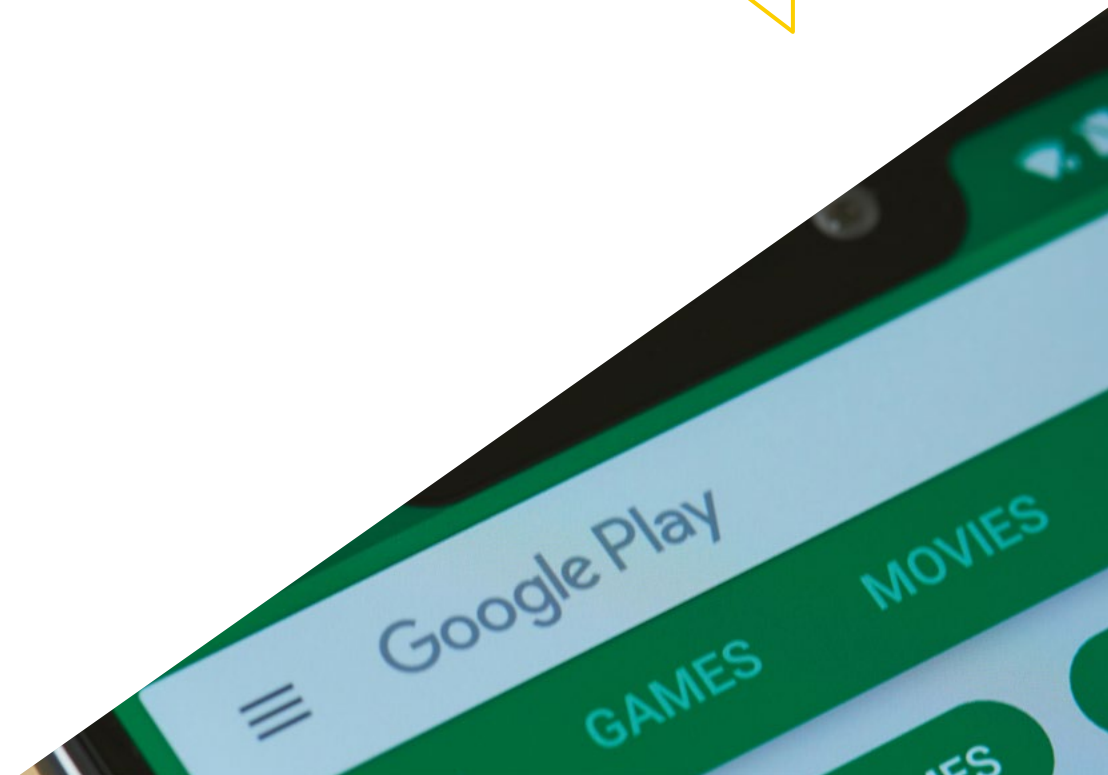
Le corps enseignant du programme englobe des spécialistes réputés dans le domaine et qui apportent à ce programme l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus dans de grandes sociétés et des universités prestigieuses.

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 allez concevoir des interfaces attrayantes et fonctionnelles pour améliorer l'expérience de l'utilisateur.*

*Vous atteindrez vos objectifs grâce aux outils didactiques de TECH, y compris des vidéos explicatives et des résumés interactifs.*



# 02 Objectifs

Grâce à ce Certificat, les diplômés acquerront à la fois les connaissances et les outils nécessaires pour développer efficacement des applications web et mobiles. Ainsi, les professionnels seront hautement qualifiés dans le développement d'APIS. Dans le même ordre d'idées, ils maîtriseront les *Frameworks* pour simplifier la création d'applications. D'autre part, les étudiants auront à leur disposition de nombreuses stratégies de Marketing et de promotion, qui les aideront à faire connaître leurs produits aux consommateurs.





“

*Cette formation vous permettra d'apprendre de manière théorique et pratique, à travers des systèmes d'apprentissage virtuels, pour développer votre travail avec toutes les garanties de succès”*



## Objectifs généraux

---

- ♦ Fournir une compréhension globale de Python
- ♦ Former à la manipulation avancée des données et des types en Python
- ♦ Appliquer les principes de la Programmation Orientée Objet (POO) en Python
- ♦ Encourager l'utilisation des meilleures pratiques et des méthodologies modernes dans le développement de logiciels
- ♦ Fournir une formation complète en développement web et mobile avec Python
- ♦ Intégrer les principes UI/UX dans le développement de software
- ♦ Former à la configuration et à l'utilisation d'outils et d'environnements de développement de données
- ♦ Approfondir l'utilisation des structures de données et des fonctions en Python
- ♦ Former sur les techniques avancées de visualisation de données avec Matplotlib
- ♦ Formation aux stratégies d'optimisation des performances et l'entreposage de données





## Objectifs spécifiques

---

- Utiliser les *Frameworks* web Python les plus connus
- Se préparer au développement et à la publication d'applications mobiles

“

*TECH est une université à la pointe de la technologie, qui met toutes ses ressources à votre disposition pour que vous puissiez réussir dans le monde des affaires”*



# 03

## Direction de la formation

Les professeurs qui enseignent ce Certificat ont été soigneusement sélectionnés par TECH. Les experts qui font partie du corps enseignant se distinguent par leur vaste expérience théorique et pratique et par leur maîtrise en Développement Web et Mobile avec Python. Ces spécialistes collaborent activement à des projets de complexité variable qui impliquent l'utilisation des outils de développement avancés. De plus, ils ont tous collaboré à la création du matériel d'étude qui sera intégré au certificat.





“

*Une équipe d'enseignants expérimentés vous guidera tout au long du processus d'apprentissage et répondra à toutes vos questions"*



## 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 Action 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'Instituto Tecnológico de Santo Domingo

### Mme Delgado Feliz, Benedit

- ◆ Assistante Administrative et Opératrice de Surveillance Electronique à la Dirección Nacional de Control de Drogas (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

Cette formation fournira aux diplômés une perspective globale du Développement Web et Mobile avec Python. Pour ce faire, le programme se penchera sur les composants de base des applications, en mettant l'accent sur les dernières tendances en matière de développement web. Le programme analysera également le développement *frontend* couvrant HTML, CSS et JavaScript. En outre, le matériel pédagogique abordera la conception et l'expérience de l'utilisateur dans les applications mobiles, afin que les étudiants établissent des relations durables avec le public. Le programme comprendra également le processus de publication dans les magasins d'applications, la conformité aux politiques et les tactiques de promotion.





“

*Grâce aux méthodes d'aide à l'apprentissage les mieux notées dans l'enseignement en ligne, ce Certificat vous permettra d'apprendre de manière fluide, cohérente et efficace"*

## Module 1. Développement web et mobile avec Python

- 1.1. Développement web avec Python
  - 1.1.1. Structure et composants d'un site web
  - 1.1.2. Technologies dans le développement web
  - 1.1.3. Tendances en matière de développement web
- 1.2. *Frameworks* web populaires avec Python
  - 1.2.1. Django, *Flask* et autres options
  - 1.2.2. Comparaison et sélection des *Frameworks*
  - 1.2.3. Intégration avec *Frontend*
- 1.3. Développement de *Frontend*: HTML, CSS et JavaScript avec Python
  - 1.3.1. HTML et CSS
  - 1.3.2. JavaScript et manipulation du DOM
  - 1.3.3. *Frameworks* et bibliothèques *Frontend*
- 1.4. *Backend* et bases de données avec Python
  - 1.4.1. Développement d'un *Backend* avec Python
  - 1.4.2. Gestion de bases de données relationnelles et non relationnelles
  - 1.4.3. Intégration *Backend-Frontend*
- 1.5. API et services web avec Python
  - 1.5.1. Conception d'API *RESTful*
  - 1.5.2. Implémenter et documenter les API
  - 1.5.3. Consommation et sécurité des API
- 1.6. Développement mobile avec Python
  - 1.6.1. Plateformes de développement mobile (Natives, Hybrides)
  - 1.6.2. Outils et environnements de développement
  - 1.6.3. Adaptation d'applications pour les appareils mobiles
- 1.7. Plateformes de développement mobile avec Python
  - 1.7.1. Android et IOS
  - 1.7.2. *Frameworks* pour un développement croisé
  - 1.7.3. Tests et *Deployment* sur les appareils mobiles





- 1.8. Design et UX dans les applications mobiles avec Python
  - 1.8.1. Conception d'interfaces mobiles
  - 1.8.2. Facilité d'utilisation et expérience utilisateur avec Python
  - 1.8.3. Outils de prototypage et de conception
- 1.9. Tests mobiles et débogage avec Python
  - 1.9.1. Stratégies de *Testing* sur les appareils mobiles
  - 1.9.2. Outils de débogage et de surveillance
  - 1.9.3. Automatisation des tests
- 1.10. Publication dans les boutiques d'applications Python
  - 1.10.1. Processus de publication sur App Store et Google Play
  - 1.10.2. Conformité et politiques des applications
  - 1.10.3. Stratégies de marketing et de promotion

“ *Un programme universitaire flexible, sans horaires fixes et avec un contenu disponible 24 heures sur 24. Inscrivez-vous dès maintenant!*”

# 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.



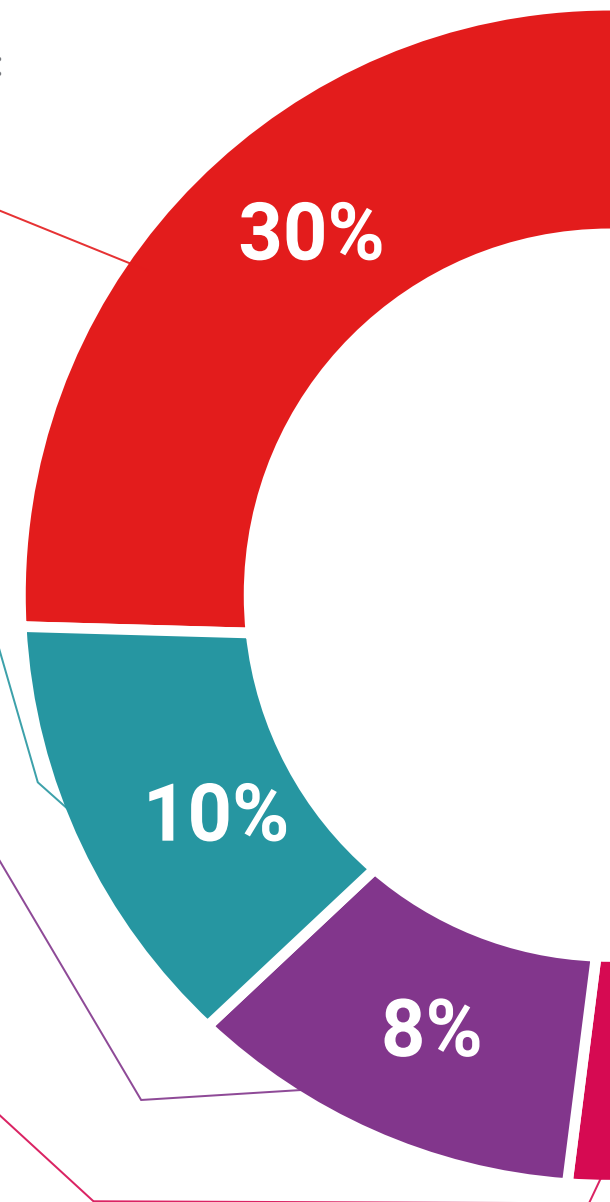
#### Pratiques en compétences et aptitudes

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 en Développement Web et Mobile avec Python garantit, outre la formation la plus rigoureuse et la plus actualisée, l'accès à un diplôme de Certificat 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 en Développement Web et Mobile avec Python** contient le programme scientifique 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** délivrée par **TECH Université Technologique**.

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

Diplôme: **Certificat en Développement Web et Mobile avec Python**

Modalité: **en ligne**

Durée: **6 semaines**



\*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 formation  
développement institutions  
classe virtuelle langues

**tech** université  
technologique

**Certificat**

Développement Web et  
Mobile avec Python

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

# Certificat

## Développement Web et Mobile avec Python