

Certificat

Tests dans les Applications d'Intelligence Artificielle



Certificat Tests dans les Applications d'Intelligence Artificielle

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

Accès au site web: www.techtute.com/fr/intelligence-artificielle/cours/tests-applications-intelligence-artificielle

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 avancées technologiques dans le domaine des technologies de l'information ont permis d'enrichir l'expérience numérique des consommateurs. Le *Mobile Testing* à l'aide de l'Intelligence Artificielle (IA) en est un exemple. Grâce à ce processus de test des applications mobiles, la qualité des tests sur des appareils tels que les *smartphones* est optimisée. Il génère également de multiples avantages pour les experts, notamment des tests plus rapides. En outre, ces tests automatisés sont utiles aux développeurs pour détecter les problèmes dès le début du cycle de développement. Ils peuvent ainsi corriger les bogues avant que les produits n'atteignent les utilisateurs finaux. Dans ce contexte, TECH lance une formation pionnière 100 % en ligne qui se penche sur l'IA pour les *QA Testing*.



“

Vous détecterez les différents bugs pour garantir la qualité et le bon fonctionnement des applications mobiles grâce à ce programme 100% en ligne”

Lors de la conception d'applications mobiles, les spécialistes doivent garder à l'esprit le cycle de vie de *Testing*. Il s'agit des différentes phases qui constituent la planification, la conception, l'exécution et le suivi des tests pendant le développement des actifs. Afin d'améliorer l'efficacité et la qualité de ces procédures, les experts informatiques tirent parti des outils d'Apprentissage Automatique. En ce sens, l'IA améliore chaque activité en accélérant les *testings*, en automatisant les tâches répétitives et en fournissant des *insights* supplémentaires pour une prise de décision éclairée lors de la création d'applications mobiles.

Pour optimiser ces procédures, TECH a mis en place un Certificat avancé axé sur les tests automatisés grâce à l'IA. Élaboré par une équipe d'enseignants expérimentés, le programme d'études abordera en détail les *Test Cases* et la détection des bogues. Le programme fournira également les clés pour créer les plans de test les plus efficaces, ce qui aidera les étudiants à développer les applications mobiles les plus innovantes sur le marché des télécommunications. Le matériel de formation fournira également aux étudiants les derniers outils d'Apprentissage Automatique pour les *Web Testing*. De plus, la formation comprend des cas réels et la résolution de situations complexes dans des environnements d'apprentissage simulés. En outre, les experts seront en mesure de planifier individuellement leur emploi du temps et leurs horaires de formation.

Grâce au fait que ce Certificat est enseigné en mode 100% en ligne, les informaticiens auront l'opportunité de mettre à jour leurs connaissances dans le domaine du *Testing* des Applications de l'IA sans avoir besoin de se rendre quotidiennement dans un centre académique. De plus, ils auront à leur disposition une grande variété de ressources didactiques sur des supports multimédias tels que des lectures complémentaires ou des résumés interactifs. Il convient de noter que la formation universitaire est basée sur le système d'enseignement *Relearning*, dont TECH est un pionnier. Cette méthode consiste à réitérer les aspects clés du programme d'études de manière naturelle et progressive afin de s'assurer qu'ils restent dans l'esprit des étudiants.

Ce **Certificat en Tests dans les Applications d'Intelligence Artificielle** 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 Intelligence Artificielle dans la Programmation
- Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations scientifiques et sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- Exercices pratiques permettant de réaliser le processus d'auto-évaluation afin d'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



Vous concevrez des projets innovants, créatifs et adaptés aux exigences d'un secteur technologique en pleine croissance"

“

Vous deviendrez un spécialiste des Tests API et évaluerez la fonctionnalité, la performance et la sécurité des tests d'Interface de Programmation d'Applications!"

Le corps enseignant du programme comprend des professionnels du secteur qui apportent à cette formation leur expérience professionnelle dans cette formation, ainsi que des spécialistes reconnus de sociétés et d'organismes de premier plan de sociétés de référence et d'universités prestigieuses.

Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, les spécialistes bénéficieront d'un apprentissage situé et contextuel, ainsi, ils se formeront dans un environnement simulé qui leur permettra d'apprendre en immersion et de 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 créez des plans de test visant à établir des stratégies solides, en vérifiant que les programmes sont correctement exécutés avant d'être lancés sur le marché.

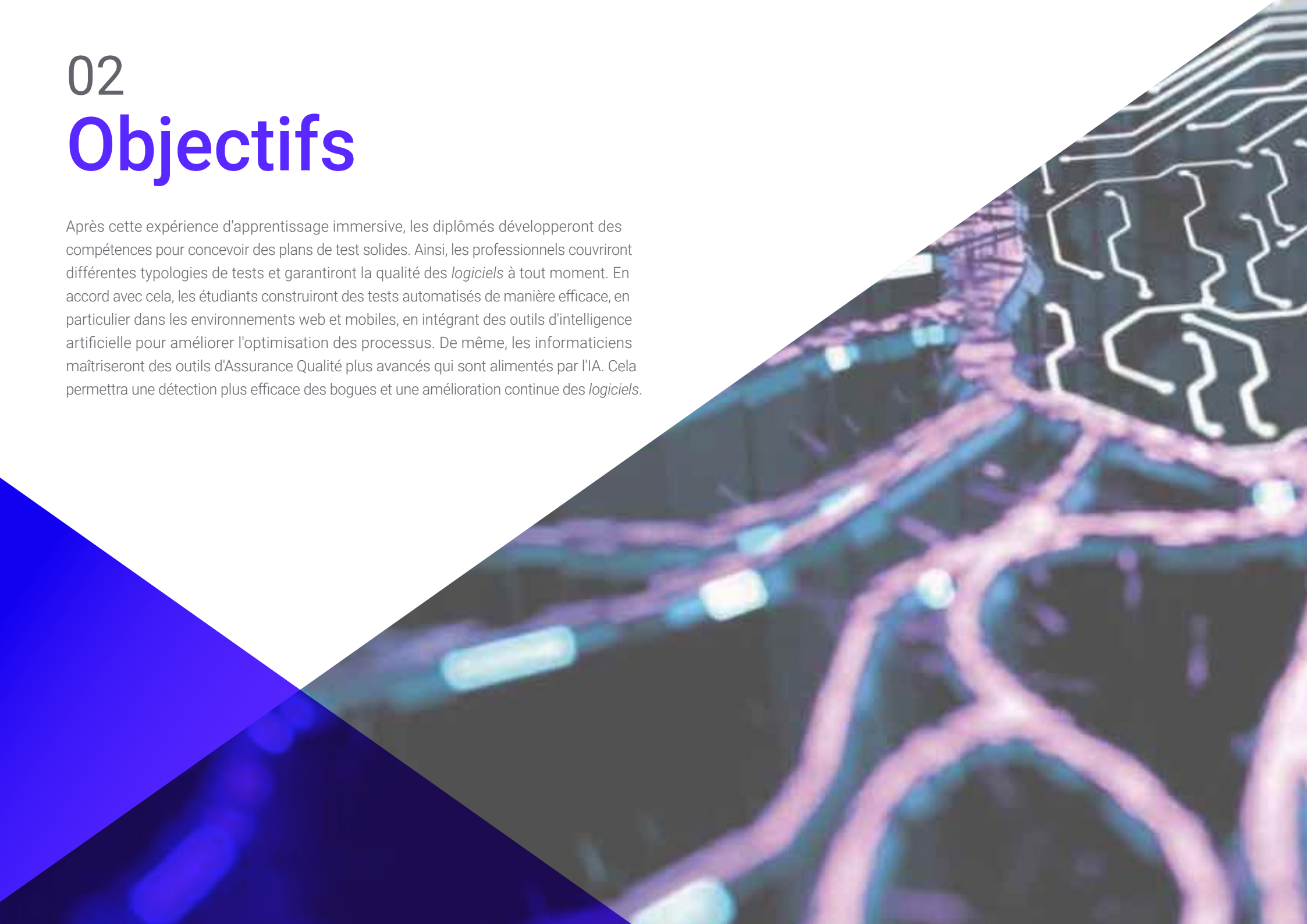
Grâce au système Relearning utilisé par TECH vous réduirez les longues heures d'étude et de mémorisation.



02

Objectifs

Après cette expérience d'apprentissage immersive, les diplômés développeront des compétences pour concevoir des plans de test solides. Ainsi, les professionnels couvriront différentes typologies de tests et garantiront la qualité des *logiciels* à tout moment. En accord avec cela, les étudiants construiront des tests automatisés de manière efficace, en particulier dans les environnements web et mobiles, en intégrant des outils d'intelligence artificielle pour améliorer l'optimisation des processus. De même, les informaticiens maîtriseront des outils d'Assurance Qualité plus avancés qui sont alimentés par l'IA. Cela permettra une détection plus efficace des bogues et une amélioration continue des *logiciels*.



“

Vous vous plongerez dans le cycle de vie du Testing, de la création des cas de test à la détection des bogues. Et tout cela dans un format pratique 100 % en ligne !”

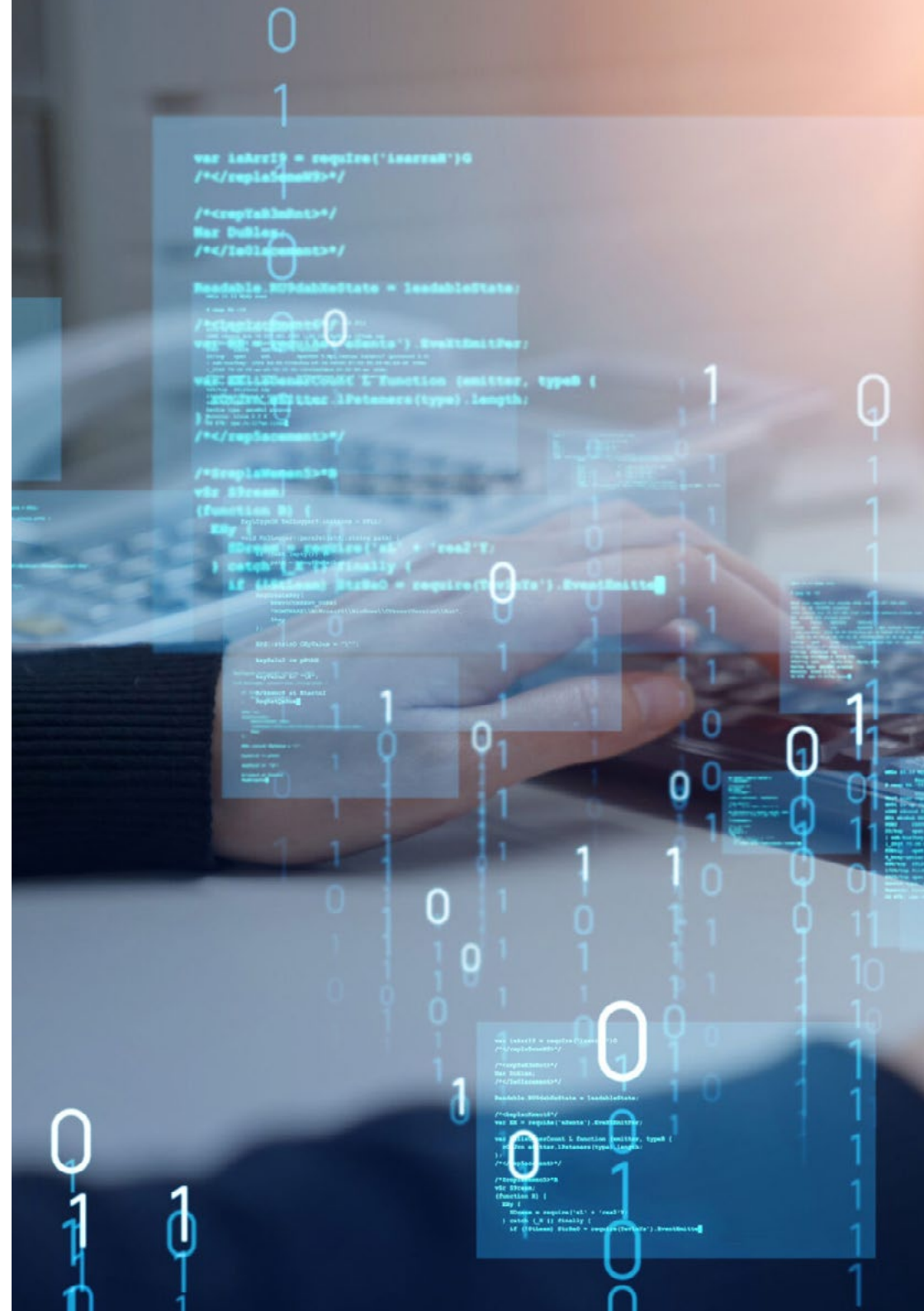


Objectifs généraux

- Développer des compétences pour mettre en place et gérer des environnements de développement efficaces, garantissant une base solide pour la mise en œuvre de projets d'IA
- Acquérir des compétences en matière de planification, d'exécution et d'automatisation des tests de qualité, en intégrant des outils d'IA pour la détection et la correction des *bugs*
- Comprendre et appliquer les principes de performance, d'évolutivité et de maintenabilité dans la conception de systèmes informatiques à grande échelle
- Se familiariser avec les modèles de conception les plus importants et les appliquer efficacement dans l'architecture logicielle



Pas d'horaires rigides ni de programmes d'évaluation. C'est dire à quel point ce programme TECH est confortable!"





Objectifs spécifiques

- ♦ Maîtriser les principes et les techniques de conception de systèmes informatiques évolutifs et capables de traiter de grands volumes de données
- ♦ Appliquer des compétences avancées dans la mise en œuvre de structures de données alimentées par l'IA afin d'optimiser les performances et l'efficacité des *logiciels*
- ♦ Comprendre et appliquer des pratiques de développement sécurisées, en mettant l'accent sur la prévention des vulnérabilités telles que l'injection, afin de garantir la sécurité des *logiciels* au niveau de l'architecture
- ♦ Générer des tests automatisés, en particulier dans les environnements web et mobiles, en intégrant des outils d'IA pour améliorer l'efficacité du processus
- ♦ Utiliser des outils avancés de QA alimentés par l'IA pour une détection plus efficace des *bugs* et une amélioration continue des *logiciels*

03

Direction de la formation

Conformément à sa philosophie d'excellence en matière d'éducation, TECH dispose d'un corps enseignant de prestige international. Ces spécialistes ont une vaste expérience professionnelle, ayant fait partie d'institutions renommées dans le domaine des télécommunications et des technologies. Grâce à cela, ils se caractérisent par une connaissance approfondie des Tests dans les Applications de l'IA et sont au fait des avancées qui ont eu lieu dans ce domaine au cours des dernières décennies. De cette façon, les étudiants ont les garanties dont ils ont besoin pour rester à jour dans une profession qui est en constante évolution et qui offre de nombreuses possibilités d'emploi.



“

Vous aurez accès à un syllabus conçu par un corps enseignant réputé, ce qui vous garantira un apprentissage réussi”

Direction



Dr Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ♦ CEO et CTO de Prometeus Global Solutions
- ♦ CTO chez Korporate Technologies
- ♦ CTO de AI Shephers GmbH
- ♦ Consultant et Conseiller Stratégique auprès d'Alliance Medical
- ♦ Directeur de la Conception et du Développement chez DocPath
- ♦ Docteur en Ingénierie de Informatique de l'Université de Castille - La Manche
- ♦ Doctorat en économie, commerce et finances de l'Université Camilo José Cela
- ♦ Docteur en Psychologie, Université de Castille - la Manche
- ♦ Master en Executive MBA de l'Université Isabel I
- ♦ Master en Business and Marketing Management par l'Université Isabel I
- ♦ Master en Big Data en Formation Hadoop
- ♦ Master en Technologies Avancées de l'Information de l'Université de Castille - la Manche
- ♦ Membre de : Groupe de Recherche SMILE



M. Castellanos Herreros, Ricardo

- ♦ Spécialiste en Ingénierie des Systèmes Informatiques
- ♦ *Chief Technology Officer* chez OWQLO
- ♦ Consultant Technique *Indépendant*
- ♦ Développeur des Applications Mobiles pour eDreams, Fnac, Air Europa, Bankia, Cetelem, Banque Santander, Santillana, Groupón et Groupe Planeta
- ♦ Développeur de Sites Webs pour Openbank et Banque Santander
- ♦ Cours de *Machine Learning Engineer* à Udacity
- ♦ Ingénieur Technique en Systèmes Informatiques de l'Université de Castille la Manche

04

Structure et contenu

Ce Certificat guidera les étudiants tout au long du cycle de vie des *Tests*, de la création des *test cases* à la détection des bogues. Ainsi, le programme analysera en détail les différents types de tests, parmi lesquels se distinguent les tests de fonctionnalité, de compatibilité ou de performance. De même, le programme se penchera sur l'automatisation qui permet de gagner du temps. Le matériel pédagogique explorera également l'utilisation d'outils d'assurance qualité alimentés par l'IA. Les étudiants auront une vue d'ensemble qui garantira l'efficacité et la fiabilité des produits *logiciels*.



“

Vous créez des tests automatisés avec l'Intelligence Artificielle pour exécuter des procédures de manière agile et fréquente”

Module 1. L'IA pour les QA Testing

- 1.1. Cycle de Vie des Testing
 - 1.1.1. Description et compréhension du cycle de vie des testing dans le développement de logiciels
 - 1.1.2. Phases du cycle de testing et leur importance pour l'assurance qualité
 - 1.1.3. Intégration de l'intelligence artificielle dans les différentes étapes du cycle de vie des testing
 - 1.1.4. Stratégies d'amélioration continue du cycle de vie des testing par l'utilisation de l'IA
- 1.2. Test Cases et Détection des Bugs
 - 1.2.1. Conception et rédaction efficaces des cas de test dans le contexte des QA Testing
 - 1.2.2. Identification des bugs et des erreurs pendant l'exécution des cas de test
 - 1.2.3. Application de techniques de détection précoce des bugs à l'aide de l'analyse statique
 - 1.2.4. Utilisation d'outils d'intelligence artificielle pour l'identification automatique des bugs dans les cas de test
- 1.3. Types de Testing
 - 1.3.1. Exploration des différents types de testing dans le domaine de l'IA
 - 1.3.2. Tests unitaires, d'intégration, fonctionnels et d'acceptation : caractéristiques et applications
 - 1.3.3. Stratégies pour la sélection et la combinaison appropriée des types de testing dans les projets d'IA
 - 1.3.4. Adaptation des types de testing conventionnels aux projets comportant des éléments d'intelligence artificielle
- 1.4. Création d'un Plan de Test
 - 1.4.1. Dessin et structuration d'un plan de test complet
 - 1.4.2. Identification des exigences et des scénarios d'essai dans les projets d'IA
 - 1.4.3. Stratégies de planification des tests manuels et automatisés
 - 1.4.4. Évaluation et ajustement continu du plan de test en fonction de l'évolution du projet



- 1.5. Détection et Signalement des Bogues par l' IA
 - 1.5.1. Mise en œuvre de techniques de détection automatique des bogues à l'aide d'algorithmes d'apprentissage automatique
 - 1.5.2. Utilisation d'outils d'intelligence artificielle pour l'analyse dynamique du code à la recherche d'erreurs potentielles
 - 1.5.3. Stratégies de génération automatique de rapports détaillés sur les bogues détectés par l'IA
 - 1.5.4. Collaboration efficace entre les équipes de développement et de QA dans la gestion des bogues identifiés par l'IA
- 1.6. Création de Tests Automatisés avec l'IA
 - 1.6.1. Développement de scripts de tests automatisés pour les projets comportant des composants d'intelligence artificielle
 - 1.6.2. Intégration d'outils d'automatisation des tests basés sur l'IA
 - 1.6.3. Utilisation d'algorithmes de machine learning pour la génération dynamique de cas de test automatisés
 - 1.6.4. Stratégies pour l'exécution et la maintenance efficaces des cas de test automatisés dans les projets d'IA
- 1.7. API Testing
 - 1.7.1. Concepts fondamentaux des testing d'API et leur importance en matière de QA
 - 1.7.2. Développement de tests pour la vérification des API dans des environnements avec des composants d'Intelligence Artificielle
 - 1.7.3. Stratégies de validation des données et des résultats dans les testing d'API avec l'IA
 - 1.7.4. Utilisation d'outils spécifiques pour les testing d'API dans les projets d'Intelligence Artificielle
- 1.8. Outils d' IA pour les Web Testing
 - 1.8.1. Exploration des outils d'intelligence artificielle pour l'automatisation des tests dans les environnements web
 - 1.8.2. Intégration des technologies de reconnaissance d'éléments et d'analyse visuelle dans les web testing
 - 1.8.3. Stratégies de détection automatique des changements et des problèmes de performance dans les applications web à l'aide de l'IA
 - 1.8.4. Évaluation d'outils spécifiques pour améliorer l'efficacité des web testing grâce à l'IA
- 1.9. Mobile Testing Utilisant l'IA
 - 1.9.1. Développement de stratégies de testing pour les applications mobiles avec des composants d'intelligence artificielle
 - 1.9.2. Intégration d'outils de testing spécifiques pour les plates-formes mobiles fondées sur l'IA
 - 1.9.3. Utilisation d'algorithmes d'apprentissage automatique pour la détection des problèmes de performance dans les applications mobiles
 - 1.9.4. Stratégies de validation d'interfaces et de fonctions spécifiques d'applications mobiles à l'aide de l'IA
- 1.10. Outils de QA avec IA
 - 1.10.1. Exploration des outils et plates-formes d'assurance de la qualité intégrant des capacités d'Intelligence Artificielle
 - 1.10.2. Évaluation d'outils pour une gestion et une exécution efficaces des tests dans les projets d'IA
 - 1.10.3. Utilisation d'algorithmes de machine learning pour la génération et l'optimisation des cas de test
 - 1.10.4. Stratégies pour la sélection et l'adoption efficace d'outils d'AQ basés sur l' IA



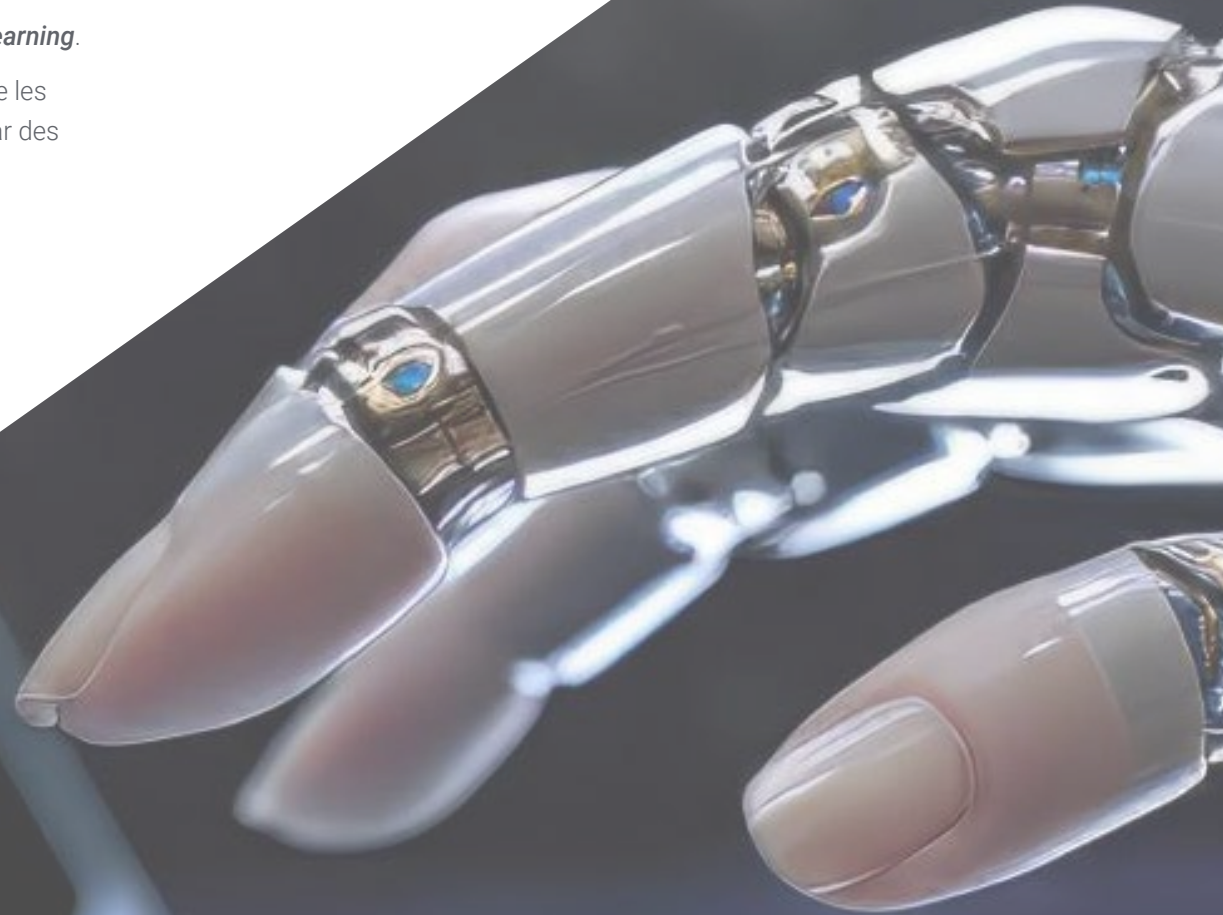
Cette formation universitaire vous prépare à relever les défis actuels et futurs des Tests Mobiles. Mettez sur TECH et bénéficiez d'une progression immédiate dans votre carrière!"

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 Tests dans les Applications d'Intelligence Artificielle 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 Tests dans les Applications d'Intelligence Artificielle** 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** 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 Tests dans les Applications d'Intelligence Artificielle**

Heures Officielles: **150 h.**



*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.un supplément.



Certificat Tests dans les Applications d'Intelligence Artificielle

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

Certificat

Tests dans les Applications d'Intelligence Artificielle