

# Certificat

Robotique, Drones et  
Argumented Workers





## Certificat

### Robotique, Drones et Augmented Workers

- » 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/ingenierie/cours/robotique-drones-augmented-workers](http://www.techtitute.com/fr/ingenierie/cours/robotique-drones-augmented-workers)

# 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

L'automatisation des processus, l'amélioration de la maintenance des infrastructures ou l'efficacité dans la résolution des problèmes sont apportées par l'utilisation de technologies avancées comme la Robotique, les Drones ou l'Argumented Workers. En ce sens, leur intégration dans le travail quotidien de nombreux secteurs fait qu'il est essentiel pour les ingénieurs d'avoir une connaissance approfondie de ces dispositifs, de leurs avantages et de leurs possibilités. C'est pour cette raison qu'est née cette qualification TECH, qui conduit l'étudiant à obtenir un apprentissage intensif et global dans l'intérêt de sa progression professionnelle. Tout cela, avec une méthodologie 100% en ligne et un contenu spécialisé, préparé par des experts ayant une expérience dans l'Industrie 4.0. Il s'agit donc d'une occasion unique d'accroître la capacité d'action des projets d'innovation technologique.





“

*Distinguez-vous des autres professionnels  
grâce à un Certificat qui répond aux besoins  
réels des ingénieurs”*

Ces dernières années, la révolution technologique a permis le développement et l'amélioration des Robots et des Drones avec des applications dans tous les secteurs économiques. Ainsi, le rôle de l'ingénieur a acquis une plus grande pertinence, étant donné ses compétences utilisées pour l'inspection des infrastructures, l'automatisation des processus de fabrication ou le suivi des projets de construction.

Ainsi, compte tenu de l'évolution constante dans ces domaines, les entreprises exigent des profils spécialisés qui maîtrisent et connaissent parfaitement ces dispositifs, ainsi que les défis et les opportunités qu'ils offrent. C'est pourquoi TECH a décidé de créer ce Certificat en Robotique, Drones et Argumented Workers, d'une durée de 6 semaines seulement.

Ce programme rassemble les informations les plus rigoureuses et les plus récentes sur la compréhension du RPA (Robotic Process Automatisation), la mise en œuvre du RaaS dans les entreprises, les applications des Drones ou l'intégration d'Argumented Workers. Tout cela, en plus, est complété par les meilleurs outils pédagogiques basés sur des résumés vidéo, des vidéos en détail, des lectures spécialisées et des études de cas.

En plus, l'étudiant n'aura pas à consacrer un grand nombre d'heures à la mémorisation des contenus, car la méthode de *Relearning* employée par cette institution académique conduit l'étudiant à concentrer leurs efforts sur les éléments clés de cet enseignement.

Il ne fait aucun doute que les ingénieurs ont une occasion idéale d'accroître leur capacité d'action dans leur secteur grâce à une option académique qu'ils peuvent étudier confortablement, quand et où ils le souhaitent. Il suffit d'un appareil électronique avec une connexion internet (téléphone portable, Tablette ou ordinateur) pour visionner ce programme à tout moment de la journée. Vous pourrez ainsi gérer plus facilement votre temps d'étude et combiner vos activités personnelles quotidiennes avec une proposition universitaire d'avant-garde.

Ce **Certificat en Robotique, Drones et Argumented Workers** contient le programme éducatif le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- ◆ Le développement d'études de cas pratiques présentées par des experts en Transformation Numérique et Industrie 4.0
- ◆ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Les exercices pratiques pour réaliser 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 au contenu à partir de n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



*Pendant 6 semaines, vous approfondirez vos connaissances sur la Robotique, Drones et Argumented Workers”*

“

*Cette qualification vous permettra de maîtriser toutes les phases de réalisation d'un prototypage"*

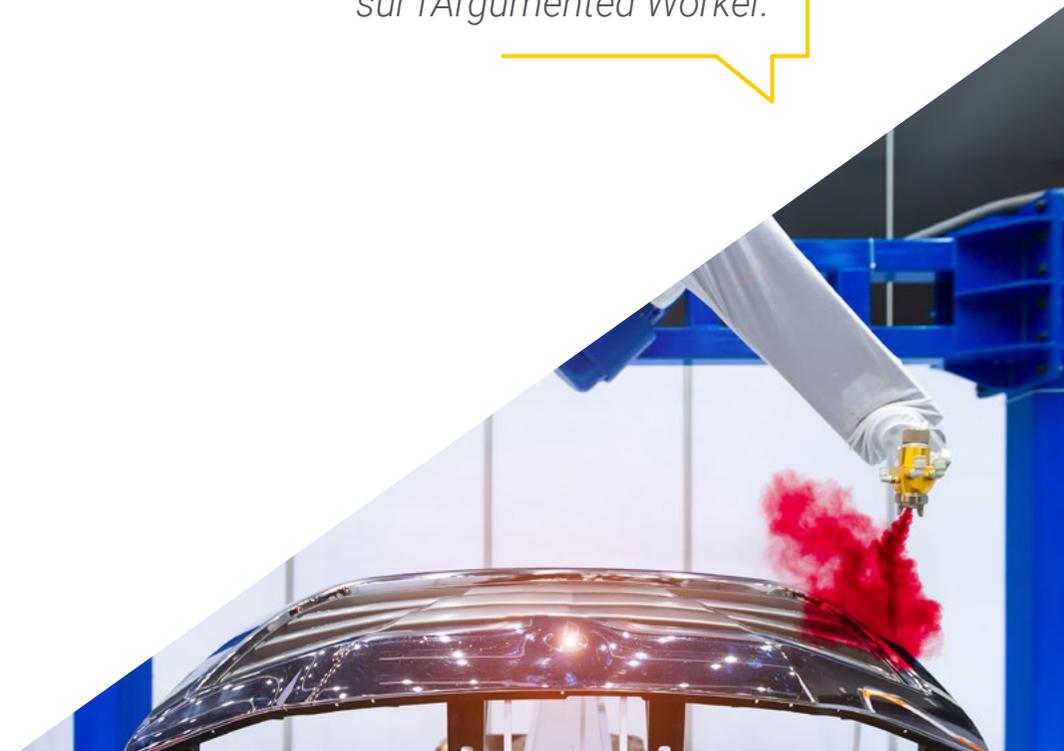
Le corps enseignant du programme englobe des spécialistes réputés dans le domaine et qui apportent à ce programme l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus dans de grandes sociétés et des universités prestigieuses.

Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, les spécialistes bénéficieront d'un apprentissage situé et contextuel, 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 Basé sur 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. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

*Explorez, depuis le confort de votre domicile, dans l'évolution des Drones et leurs multiples applications.*

*Inscrivez-vous dès maintenant à un programme qui vous permettra d'approfondir vos connaissances sur l'Argumented Worker.*



# 02 Objectifs

La perspective théorico-pratique de ce Certificat permettra à l'étudiant d'obtenir une vision globale et très utile sur l'écosystème actuel de la Robotique, Drones et Argumented Workers. Vous acquerrez ainsi des connaissances qui vous amèneront à intégrer dans vos projets d'ingénierie les dernières avancées dans le domaine, ainsi que les techniques les plus efficaces pour maximiser les résultats dans le secteur industriel. Le tout, en plus, avec les meilleures ressources pédagogiques du panorama universitaire.





“

*Les études de cas vous permettront de comprendre en profondeur l'utilisation des cobots”*



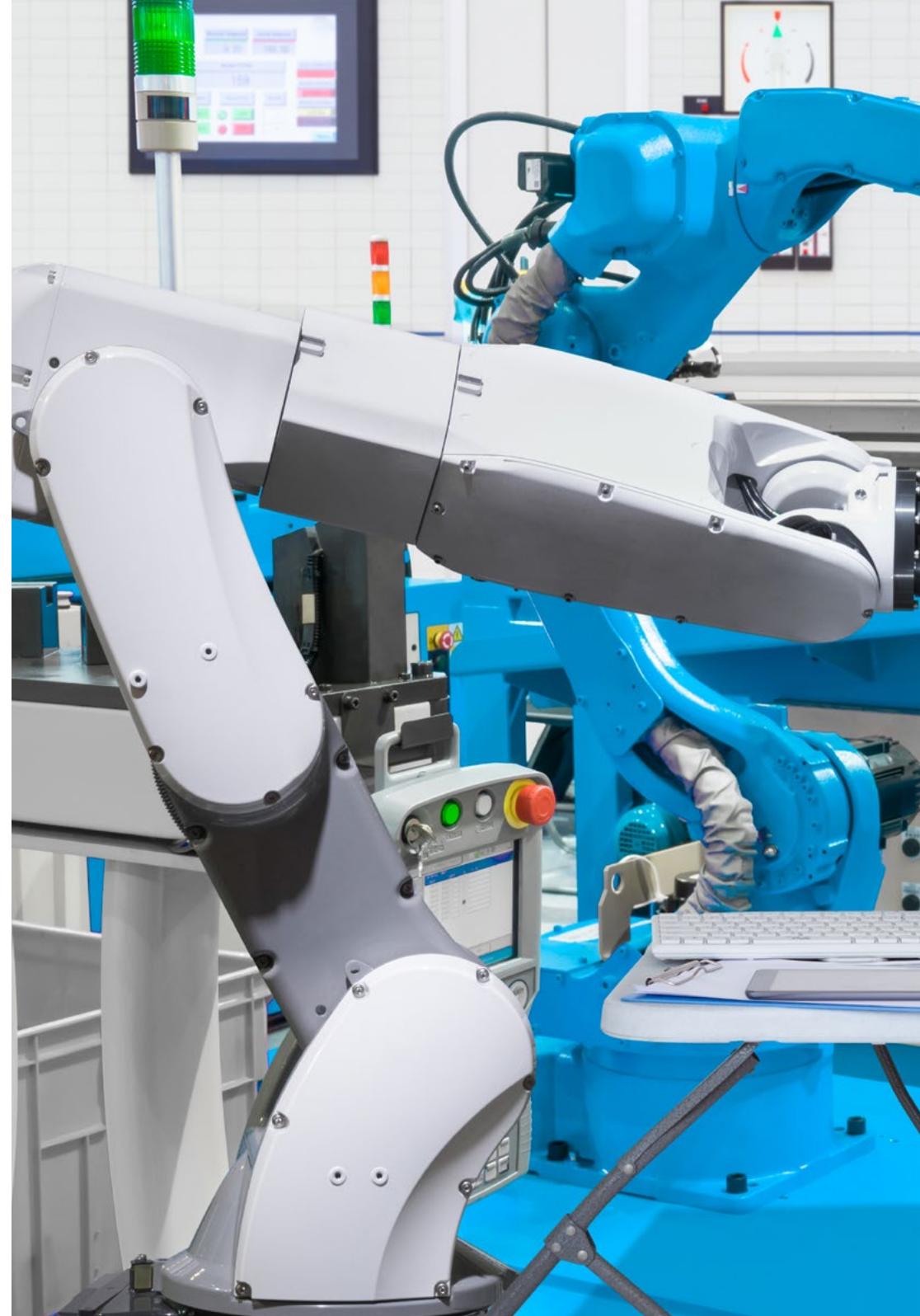
## Objectifs généraux

---

- ◆ Réaliser une analyse exhaustive de la profonde transformation et du changement radical de paradigme qui s'opèrent dans le processus actuel de numérisation mondiale
- ◆ Fournir des connaissances approfondies et les outils technologiques nécessaires pour affronter et mener le saut technologique et les défis actuellement présents dans les entreprises
- ◆ Maîtriser les procédures de numérisation des entreprises et l'automatisation de leurs processus pour créer de nouveaux gisements de richesse dans des domaines tels que la créativité, l'innovation et l'efficacité technologique
- ◆ Diriger le changement numérique

“

*Il examine les défis éthiques posés par l'utilisation actuelle des robots et de l'Intelligence Artificielle dans l'Ingénierie"*





## Objectifs spécifiques

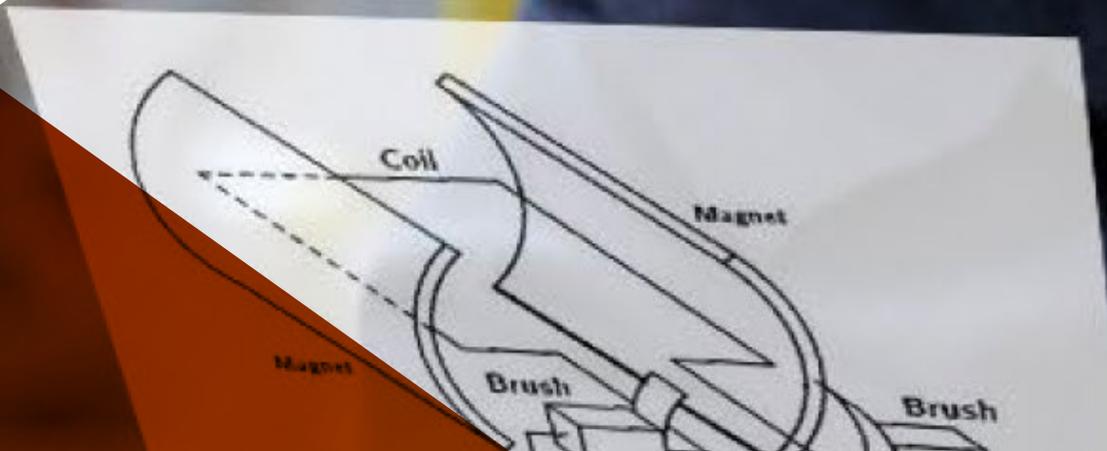
---

- ◆ Découvrir le monde de la Robotique et l'automatisation
- ◆ Choisir une plate-forme Robotique, prototyper et connaître en détail les simulateurs et système opérationnel de robot (ROS)
- ◆ Étudier en profondeur les applications de l'Intelligence Artificielle à la Robotique visant à prédire les comportements et à optimiser les processus
- ◆ Étudier les concepts et les outils de la Robotique, ainsi que les cas d'utilisation, les exemples réels et l'intégration avec d'autres systèmes et démonstration
- ◆ Analyser les robots les plus intelligents qui accompagnent l'humain dans les années à venir et comment se déroulera la formation des machines humanoïdes dans des environnements complexes et difficiles

# 03

## Direction de la formation

Le haut niveau de compétences dans le domaine de la transformation numérique, la conduite de projets dans l'Industrie 4.0 et la maîtrise de l'Internet des Objets ont été déterminants dans le choix de l'équipe enseignante qui intègre ce diplôme. Ainsi, les étudiants de ce programme auront accès à un syllabus basé sur les connaissances approfondies de ces spécialistes en Robotique, Drones et Argumented Workers. De cette manière, l'étudiant réalisera un apprentissage qui augmentera son champ d'action dans une époque marquée par les avancées technologiques.



“

*Vous êtes devant un programme élaboré par les meilleurs spécialistes de l'Intelligence Artificielle, Transformation numérique et Industrie 4.0"*

## Direction



### M. Segovia Escobar, Pablo

- ♦ Chef Exécutif du Secteur de la Défense de l'Entreprise TecnoBit du Groupe Oesía
- ♦ Directeur de Projet chez l'Entreprise Indra
- ♦ Master en Administration et Direction des Entreprises par l'Université Nationale d'Éducation à Distance
- ♦ Licence en Fonction Générale Stratégique
- ♦ Membre de l'Association Espagnole des Personnes à Haut Quotient Intellectuel



### M. Diezma López, Pedro

- ♦ Directeur de l'Innovation et PDG de Zerintia Technologies
- ♦ Fondateur de l'entreprise technologique Acuilae
- ♦ Membre du Groupe Kebala pour l'incubation et la promotion des entreprises
- ♦ Consultant pour des entreprises technologiques comme Endesa, Airbus et Telefónica
- ♦ Prix de la "meilleure initiative" Wearable dans le domaine de la santé en ligne 2017 et de la "Meilleure Solution" technologique 2018 dans la Sécurité au Travail



“

*Rejoignez la plus principales université  
en ligne privée du monde”*

# 04

## Structure et contenu

Le plan d'étude de ce Certificat rassemble, en seulement 150 heures d'enseignement, les informations les plus rigoureuses et les plus récentes sur le développement de la Robotique, les avancées dans l'utilisation des Drones et les défis de l'intégration homme-machine dans les environnements industriels. À cette fin, TECH fournit aux ingénieurs les ressources pédagogiques les plus avancées, dans lesquelles les dernières technologies d'enseignement universitaire ont été appliquées.





“

*Si vous disposez d'un appareil numérique, vous pourrez accéder, où et quand vous le souhaitez, au contenu le plus récent sur la robotique et son utilisation dans le secteur industriel"*

## Module 1. Robotique, Drones et Argumented Workers

- 1.1. Robotique
  - 1.1.1. Robotique, société et cinéma
  - 1.1.2. Composants et pièces des robots
- 1.2. Robotique et automatisation avancée: simulateurs, robots
  - 1.2.1. Transfert d'apprentissage
  - 1.2.2. Robots et cas d'utilisation
- 1.3. RPA (Robotic Process Automatisation)
  - 1.3.1. Comprendre la RPA et son fonctionnement
  - 1.3.2. Plateformes de RPA, projets et rôles
- 1.4. Robot en tant que Service (RaaS)
  - 1.4.1. Défis et opportunités pour la mise en œuvre des services RaaS et Robotique dans les entreprises
  - 1.4.2. Fonctionnement d'un système Raas
- 1.5. Drones et véhicules autonomes
  - 1.5.1. Composants et fonctionnement des drones
  - 1.5.2. Utilisations, typologie et applications des drones
  - 1.5.3. Évolution des Drones et des véhicules autonomes
- 1.6. L'impact de la 5G
  - 1.6.1. Évolution des communications et implications
  - 1.6.2. Utilisations de la technologie 5G
- 1.7. Arugmented Workers
  - 1.7.1. Intégration Homme-Machine dans les environnements industriels
  - 1.7.2. Les défis de la collaboration entre travailleurs et robots
- 1.8. Transparence, éthique et traçabilité
  - 1.8.1. Les défis éthiques de la Robotique et de l'intelligence artificielle
  - 1.8.2. Méthodes de suivi, transparence et traçabilité
- 1.9. Prototypage, composants et évolution
  - 1.9.1. Plateformes de prototypage
  - 1.9.2. Phases de réalisation d'un prototypage
- 1.10. L'avenir de la Robotique
  - 1.10.1. Tendances la robotisation
  - 1.10.2. Nouvelles typologies de robots





“

*Vous affronterez les défis futurs de la robotisation dans l'industrie avec une plus grande garantie de succès"*

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 a été le système d'apprentissage le plus utilisé par les meilleures facultés du monde. 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 8 éléments didactiques différents 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 apprenez 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 Robotique, Drones et Argumented Workers 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 déplacements ni des formalités administratives”*

Ce **Certificat en Robotique, Drones et Argumented Workers** 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 Robotique, Drones et Argumented Workers**

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.



## Certificat

Robotique, Drones et  
Augmented Workers

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

# Certificat

Robotique, Drones et  
Argumented Workers

