

Certificat

Systemes d'Automatisation de l'Industrie 4.0





tech université
technologique

Certificat Systèmes d'Automatisation de l'Industrie 4.0

- » 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/systemes-automatisation-industrie-4-0

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 Systèmes d'Automatisation 4.0 sont devenus, de nos jours, un excellent outil pour contrôler les procédures industrielles et limiter le besoin d'action humaine pour qu'elles se développent correctement. Étant donné que cela entraîne une augmentation significative de la productivité des entreprises, ces technologies sont très demandées par les entreprises, ce qui offre de grandes perspectives d'emploi aux spécialistes de l'informatique pour leur création et leur mise au point. C'est pour cette raison que TECH a conçu ce programme, grâce auquel l'étudiant maîtrisera les bases de la robotique industrielle ou approfondira l'implémentation du *Lean Manufacturing* dans les tâches de production. Tout cela en suivant une méthodologie 100% en ligne qui vous permettra de combiner votre vie personnelle et professionnelle avec un excellent apprentissage.



“

Le Certificat en Systèmes d'Automatisation de l'Industrie 4.0 vous permettra d'approfondir les stratégies de mise en œuvre du Lean Manufacturing dans l'usine, afin d'optimiser la production"

Grâce à l'Internet des Objets, les Systèmes d'Automatisation 4.0 permettent de contrôler et de surveiller en temps réel les appareils, les dispositifs et les machines impliqués dans les processus de production industrielle. Ainsi, leur programmation appropriée permet le fonctionnement automatique de tous ces éléments, ce qui a un impact positif sur la réduction des temps de travail et la minimisation des coûts de production. Tous ces excellents avantages fournis dans le domaine industriel soulignent la pertinence de l'informaticien dans ce type de technologie, puisqu'il joue un rôle crucial dans son développement.

C'est pourquoi TECH a opté pour la création de ce Certificat, grâce auquel l'étudiant acquerra les connaissances les plus pertinentes en termes de Système d'Automatisation de l'Industrie 4.0 pour stimuler son succès professionnel dans un secteur en croissance continue et à forte demande. Pendant 150 heures intensives d'apprentissage, les étudiants détecteront les modèles robotiques les plus courants et analyseront leur impact sur les différents processus industriels. Ils seront également en mesure d'établir les particularités des différents types d'actionneurs ou d'approfondir les principales clés pour effectuer une maintenance prédictive correcte.

Tout cela, grâce à une méthodologie entièrement en ligne, qui permettra à l'informaticien de bénéficier d'un apprentissage efficace en élaborant ses propres programmes d'étude. De plus, ce programme est conçu, développé et enseigné par les meilleurs spécialistes dans le domaine de l'automatisation industrielle. Par conséquent, toutes les connaissances que l'étudiant assimilera seront pleinement applicables dans ses expériences professionnelles.

Ce **Certificat en Systèmes d'Automatisation de l'Industrie 4.0** 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 Solutions Technologiques
- ◆ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations sanitaires 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



Obtenez la possibilité de combiner votre excellent apprentissage avec vos obligations personnelles et professionnelles grâce à tous les équipements d'étude que TECH met à votre disposition"

“

Avec ce diplôme, vous déterminerez quels sont les modèles robotiques les plus courants dans l'Industrie 4.0, ainsi que l'analyse de leur impact sur différents processus industriels"

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.

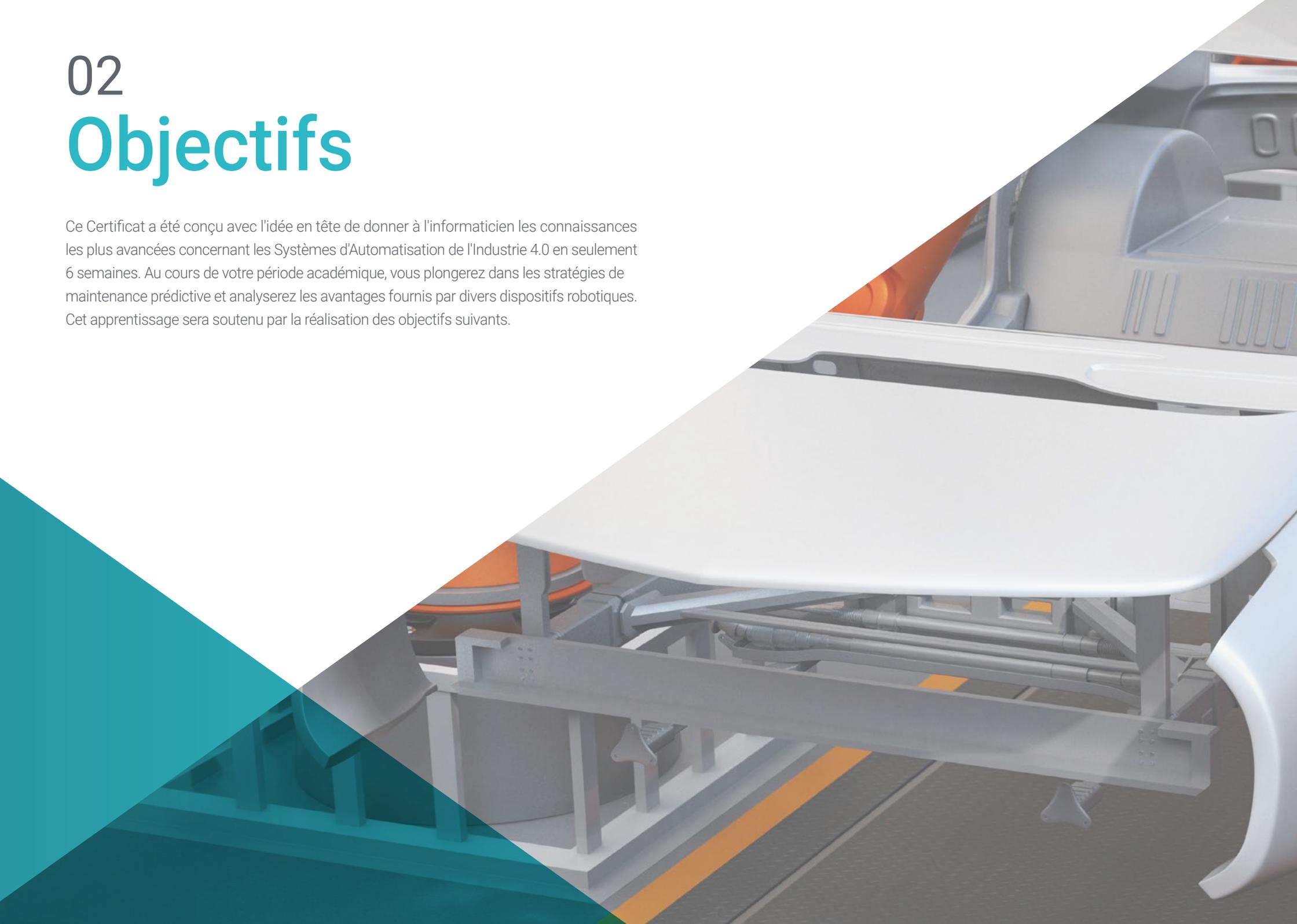
Étudiez depuis n'importe où dans le monde grâce à la délivrance entièrement en ligne de cette qualification.

Identifiez, avec ce programme, les principales clés pour réaliser une maintenance prédictive correcte.



02 Objectifs

Ce Certificat a été conçu avec l'idée en tête de donner à l'informaticien les connaissances les plus avancées concernant les Systèmes d'Automatisation de l'Industrie 4.0 en seulement 6 semaines. Au cours de votre période académique, vous plongerez dans les stratégies de maintenance prédictive et analyserez les avantages fournis par divers dispositifs robotiques. Cet apprentissage sera soutenu par la réalisation des objectifs suivants.





“

Adoptez les connaissances les plus récentes sur les Systèmes d'Automatisation de l'Industrie 4.0 et boostez vos opportunités de carrière dans ce domaine”



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





Objectifs spécifiques

- ◆ Procéder à une analyse approfondie de l'application pratique des technologies émergentes dans les différents secteurs économiques et dans la chaîne de valeur de leurs principales industries
- ◆ Connaître en profondeur les secteurs économiques primaire et secondaire ainsi que l'impact technologique qu'ils connaissent
- ◆ Comment les technologies révolutionnent le secteur agricole, l'élevage, l'industrie, l'énergie et la construction



Développez les objectifs que TECH a fixés pour ce diplôme et devenez un professionnel de référence lié à l'Industrie 4.0"

03

Direction de la formation

Afin de maintenir intacte l'exquise qualité éducative des programmes TECH, ce Certificat dispose d'un corps enseignant composé des meilleurs spécialistes actifs dans le domaine de l'automatisation industrielle et des solutions technologiques. Ces professionnels sont responsables de l'élaboration des contenus didactiques dont l'informaticien bénéficiera pendant la durée de ce diplôme. Par conséquent, toutes les connaissances que vous assimilerez seront parfaitement actualisées.



“

En collaboration avec des experts de premier plan dans le domaine de l'Industrie 4.0, vous acquerez un éventail de connaissances sur les Systèmes d'Automatisation qui vous permettront d'évoluer en tant que professionnel"

Direction



M. Segovia Escobar, Pablo

- Directeur Général du Secteur de la Défense de l'Entreprise Tecnobit du Groupe Oesía
- Chef de Projets dans l'Entreprise Indra
- Master en Administration et Gestion d'Entreprise de l'Université Nationale d'Education à Distance (Espagne)
- Diplôme d'Études Supérieures en Gestion Stratégique
- Membre de : 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 telles qu'Endesa, Airbus et Telefónica
- Prix Wearable de la "Meilleure Initiative" dans le domaine de la santé en ligne 2017 et de la "Meilleure Solution Technologique" 2018 dans le domaine de la sécurité au travail



Professeurs

M. Castellano Nieto, Francisco

- ◆ Responsable de la zone de maintenance de l'entreprise Indra
- ◆ Collaborateur consultant pour Siemens AG, Allen-Bradley Automation et d'autres entreprises
- ◆ Ingénieur en Électronique Industrielle de l'Université pontificale de Comillas

“

*Une expérience de formation
unique, clé et décisive pour stimuler
votre développement professionnel”*

04

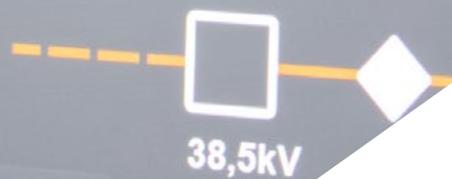
Structure et contenu

Le programme de ce Certificat est conçu pour fournir à l'étudiant, à travers un module étendu et complet, les connaissances les plus pertinentes et actualisées sur les Systèmes d'Automatisation de l'Industrie 4.0. De même, le contenu didactique disponible tout au long de cette expérience académique est présenté dans un large éventail de différents formats textuels et multimédias. Grâce à cela et à une méthodologie 100% en ligne, l'étudiant obtiendra un enseignement efficace et compatible avec sa vie personnelle.



B 116.6 kV
49.96 Hz

7.0 kV
7.6 kV
7.5 kV
85 A
84 A
84 A
6.7 kV
7.1 kV
6.5 kV
8 MW
MVar



0 kV
0 Hz
0 °

“

Inscrivez-vous à ce diplôme et bénéficiez des ressources pédagogiques les plus récentes sur le marché des Systèmes d'Automatisation de l'Industrie 4.0"

Module 1. Systèmes d'Automatisation de l'Industrie 4.0

- 1.1. Automatisation industrielle
 - 1.1.1. Automatisation
 - 1.1.2. Architecture et composants
 - 1.1.3. *Safety*
- 1.2. Robotique industrielle
 - 1.2.1. Principes fondamentaux de la robotique industrielle
 - 1.2.2. Modèles et impact sur les processus industriels
- 1.3. Systèmes PLC et contrôle industriel
 - 1.3.1. Évolution et état des PLC
 - 1.3.2. Évolution des langages de programmation
 - 1.3.3. Automatisation intégrée par ordinateur CIM
- 1.4. Capteurs et actionneurs
 - 1.4.1. Classification des transducteurs
 - 1.4.2. Types de capteurs
 - 1.4.3. Normalisation des signaux
- 1.5. Suivre et gérer
 - 1.5.1. Types d'actionneurs
 - 1.5.2. Systèmes de contrôle rétroaction
- 1.6. Connectivité industrielle
 - 1.6.1. Bus de terrain standardisés
 - 1.6.2. Connectivité
- 1.7. Maintenance proactive / prédictive
 - 1.7.1. Maintenance prédictive
 - 1.7.2. Identification et analyse des défauts
 - 1.7.3. Actions proactives basées sur la maintenance prédictive





- 1.8. Surveillance continue et maintenance prescriptive
 - 1.8.1. Le concept de maintenance prescriptive dans les environnements industriels
 - 1.8.2. Sélection et exploitation des données pour autodiagnostic
- 1.9. *Lean Manufacturing*
 - 1.9.1. *Lean Manufacturing*
 - 1.9.2. Avantages de la mise œuvre du *Lean* dans les processus industriels
- 1.10. Processus Industrialisés dans l'Industrie 4.0. Cas d'utilisation
 - 1.10.1. Définition du projet
 - 1.10.2. Sélection de la technologie
 - 1.10.3. Connectivité
 - 1.10.4. Exploitation des données

“

Faites le pas pour vous mettre au courant des derniers développements dans les Systèmes d'Automatisation de l'Industrie 4.0"

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 Systèmes d'Automatisation de l'Industrie 4.0 garantit, outre la formation la plus rigoureuse et la plus actualisée, l'accès à un diplôme de Certificat délivré par TECH Université Technologique.



“

*Réussissez ce programme et recevez
votre diplôme sans déplacements ni
formalités administratives”*

Ce **Certificat en Systèmes d'Automatisation de l'Industrie 4.0** 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 Systèmes d'Automatisation de l'Industrie 4.0**

Modalité: **en ligne**

Durée: **6 semaines**



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
Systèmes d'Automatisation
de l'Industrie 4.0

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

Certificat

Systemes d'Automatisation de l'Industrie 4.0

