

# Certificat

## Conservation et Maintenance des Infrastructures





## Certificat Conservation et Maintenance des Infrastructures

Modalité: **En ligne**

Durée: **2 mois**

Diplôme: **TECH Université Technologique**

Heures de cours: **150 h.**

Accès web: [www.techtitute.com/ingenierie/cours/conservation-maintenance-infrastructures](http://www.techtitute.com/ingenierie/cours/conservation-maintenance-infrastructures)

# 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 contrats de Conservation et Maintenance représentent une niche de travail qui n'est pas exposée aux aléas, car il s'agit de tâches qui doivent être effectuées de manière régulière afin que le niveau de qualité des infrastructures soit adéquat pour leur utilisation. A cette occasion TECH une spécialisation de très haut niveau qui permettra aux étudiants d'effectuer des travaux de Conservation et Maintenance et qui les élèvera à la pointe du génie civil. N'y pensez pas à deux fois et un coup de pouce à leur carrière notre communauté d'étudiants.



“

*Poursuivez votre formation avec ce Certificat et élargissez vos compétences pour effectuer des travaux de Conservation et de Maintenance. Vos efforts permettront l'utilisation d'infrastructures de qualité totale"*

Ce Certificat étudiera la situation du secteur et le type de contrats que cette partie du génie civil englobe, ainsi que le type d'entreprises qui soumissionnent pour ce type de contrat et les différences à prendre en compte lors de la création d'une entreprise pour soumissionner à ce type de contrat.

De cette manière, les directives et les connaissances nécessaires seront fournies pour la rédaction d'appels d'offres pour les contrats de conservation et de maintenance. Ces contrats ont un esprit différent des marchés de travaux, il faut donc utiliser des outils et des approches spécifiques.

Les étudiants seront également formés aux travaux spécifiques liés aux contrats de conservation et d'entretien des infrastructures routières, ferroviaires et portuaires. Le syllabus portera sur les machines spécifiques à ce type de travail, ainsi que sur leurs performances et leurs capacités. Ces connaissances permettront au professionnel de calculer de manière optimale la taille de l'équipement nécessaire pour effectuer ce type de tâche.

En bref, TECH amène l'étudiant, par le biais de connaissances théoriques et pratiques, à un niveau d'éducation supérieur, et lui montre une autre façon d'étudier et d'apprendre, plus organique, plus simple et plus efficace. TECH s'efforce de vous garder motivé et de créer une passion pour l'apprentissage. Et nous vous pousserons à réfléchir et à développer votre esprit critique.

Ce Certificat est conçu pour permettre à l'étudiant d'accéder aux connaissances spécifiques de cette discipline de manière intensive et pratique. Une valeur sûre pour tout professionnel.

Il convient de noter qu'étant donné qu'il s'agit d'un cours 100% en ligne, l'étudiant n'est pas conditionné par des horaires fixes ou la nécessité de se déplacer vers un autre lieu physique, mais peut accéder aux contenus à tout moment de la journée, en conciliant sa vie professionnelle ou personnelle avec sa vie académique.

Ce **Certificat en Conservation et Maintenance des Infrastructures** contient le programme éducatif le plus complet et le plus actualisé du marché. Les caractéristiques les plus remarquables de la formation sont:

- ◆ Le développement d'études de cas présentées par des experts en Infrastructure et Génie Civil (GBM)
- ◆ Le contenu graphique, schématique et éminemment pratique du programme fournit des informations scientifiques et pratiques sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Des exercices pratiques où le processus d'auto-évaluation peut être utilisé pour améliorer l'apprentissage
- ◆ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes en matière de sécurité, santé et Programme de soutien communautaire et d'environnement
- ◆ 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



*L'achèvement de cet Certificat placera les professionnels du génie civil à la pointe des derniers développements dans le secteur"*

“

*Ce Certificat est le meilleur investissement que vous puissiez faire dans le choix d'un programme de remise à niveau dans le domaine du génie civil. Nous vous offrons un accès gratuit et de qualité aux contenus”*

Son corps enseignant comprend des professionnels du domaine du Génie Civil, apportant leur expérience professionnelle, à cette spécialisation, ainsi que des spécialistes reconnus par des sociétés de premier plan 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 basée sur l'Apprentissage par Problèmes. Ainsi le professionnel devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent à lui tout au long du Certificat. Pour ce faire, le professionnel sera assisté d'un système vidéo interactif innovant créé par des experts renommés et expérimentés en matière de Conservation et Maintenance des Infrastructures.

*Cette formation dispose du meilleur matériel didactique, ce qui vous permettra d'étudier d'une manière contextuelle qui facilitera votre apprentissage.*

*Nous vous proposons un Certificat 100% en ligne qui vous permettra de combiner votre temps d'étude avec le reste de vos obligations quotidiennes.*



02

# Objectifs

Le diplôme en Conservation et Maintenance des Infrastructures vise à faciliter la performance du professionnel afin qu'il puisse acquérir et connaître les principales nouveautés dans ce domaine, ce qui lui permettra d'exercer sa profession avec la plus grande qualité et le plus grand professionnalisme.



“

*Notre objectif est de faire de vous le meilleur professionnel de votre secteur. Et pour cela, nous disposons de la meilleure méthodologie et du meilleur contenu”*



## Objectifs généraux

---

- ◆ Acquérir de nouvelles connaissances en matière de Génie civil et d'Infrastructures
- ◆ Acquérir de nouvelles compétences en termes de nouvelles technologies, de machines et de logiciels les plus récents, de connaissance des prochaines étapes et de recyclage
- ◆ Extrapoler ces connaissances à d'autres secteurs de l'industrie, en se concentrant sur les domaines qui requièrent, année après année, davantage de personnel formé et qualifié
- ◆ Traiter les données générées dans les activités de Génie Civil par le biais de l'environnement BIM, une réalité de conformité obligatoire pour la conception, la construction, la gestion et le suivi des projets

“

*L'amélioration de vos compétences en matière de Génie Civil vous rendra plus compétitif. Poursuivez votre spécialisation et donnez un coup de pouce à votre carrière"*





## Objectifs spécifiques

---

- ◆ Approfondir les contrats de Conservation et de Maintenance
- ◆ Rédiger des offres pour les contrats de conservation et de maintenance, tant d'un point de vue technique qu'économique
- ◆ former à l'exécution des tâches de Maintenance
- ◆ Coordonner les équipes humaines et les machines pour le développement optimal du contrat de maintenance et d'entretien
- ◆ Connaître les détails de la Maintenance et de Conservation des routes, des chemins de fer et des ports
- ◆ Disposer des lignes directrices pour la gestion économique du contrat
- ◆ Approfondir la connaissance des machines spécifiques aux tâches Conservation et de Maintenance des routes et des chemins de fer

03

# Direction de la formation

Chez Tech, nous disposons de professionnels spécialisés dans chaque domaine de connaissance, apportant l'expérience de leur travail à chaque cours. Des personnes au prestige reconnu dans leur domaine qui ont uni leurs forces pour vous offrir la meilleure spécialisation du marché.





“

*Notre université emploie les meilleurs professionnels dans tous les domaines qui mettent leurs connaissances à votre service”*

Direction



**M. Uriarte Alonso, Mario**

- Diplôme d'ingénieur civil de l'université de Cantabrie
- Master en ingénierie océanographique
- 17 ans d'expérience dans le domaine de l'exécution de travaux, ayant travaillé comme directeur de travaux sur des autoroutes, des aéroports, des ports, des canaux, des chemins de fer et des ouvrages hydroélectriques
- Dans le domaine de l'ingénierie, il est le PDG de Candois Ingenieros Consultores S.L., une entreprise qui se consacre à l'élaboration de projets et à la gestion de la construction



**M. Torres Torres, Julián**

- Ingénieur civil, Université de Grenade
- Master en structures
- 14 ans d'expérience dans le domaine de l'exécution de travaux, ayant travaillé comme chef de chantier dans des travaux routiers, des urbanisations et des STEP
- Dans le domaine de l'ingénierie, il a travaillé en tant que freelance indépendant et en tant que directeur technique chez Candois Ingenieros Consultores S.L.

## Professeurs

### M. Ruíz Megía, Alejandro

- ♦ Ingénieur civil, Canaux, Ports, Université Alfonso X el Sabio de Madrid
- ♦ Master en Prévention des Risques Professionnels
- ♦ 15 ans d'expérience dans le domaine de l'exécution de travaux, ayant travaillé comme directeur de travaux dans des travaux autoroutiers, des urbanisations, des travaux côtiers et portuaires, des aéroports et des bâtiments singuliers

“

*Spécialisez-vous la plus principales université en ligne privée du monde”*

# 04

## Structure et contenu

La structure des contenus a été conçue par les meilleurs professionnels du secteur du Génie Civil, dotés d'une grande expérience et d'un prestige reconnu dans la profession, et conscients des avantages que les dernières technologies éducatives peuvent apporter à l'enseignement supérieur.



“

*Nous disposons du programme scientifique le plus complet et le plus récent du marché. Nous cherchons l'excellence et toi aussi”*

## Module 1. Conservation et Maintenance des Infrastructures

- 1.1. Contrats de Conservation
  - 1.1.1. Administrations responsables de l'exploitation des Infrastructures
  - 1.1.2. Types de contrats
  - 1.1.3. Entreprises pour la Conservation et Maintenance
  - 1.1.4. Objectif des contrats de gestion et de Maintenance
- 1.2. Rédaction appel d'offres pour le Conservation et Maintenance
  - 1.2.1. Objectifs de l'entreprise soumissionnaire
  - 1.2.2. Recherche d'un contrat approprié
  - 1.2.3. Rédaction de l'offre technique
  - 1.2.4. Préparation de l'offre économique
  - 1.2.5. Contrat de gestion et de Maintenance
- 1.3. Chiffres dans le cadre du contrat de conservation et de Maintenance
  - 1.3.1. Directeur des contrats de Maintenance
  - 1.3.2. Chef de Maintenance
  - 1.3.3. Technicien de Maintenance
  - 1.3.4. Personnel de Maintenance
- 1.4. Conservation et Maintenance des routes
  - 1.4.1. Analyse de la situation initiale
  - 1.4.2. Analyse des besoins du client
  - 1.4.3. Analyse des tâches courantes et spéciales
  - 1.4.4. Suivi économique du contrat
- 1.5. Maintenance et entretien des chemins de fer
  - 1.5.1. Analyse de la situation initiale
  - 1.5.2. Analyse des besoins du client
  - 1.5.3. Analyse des tâches courantes et spéciales
  - 1.5.4. Suivi économique du contrat
- 1.6. Fonctionnement du port
  - 1.6.1. Les chiffres de l'exploitation des ports
  - 1.6.2. Tâches de maintenance
  - 1.6.3. Tâches de Maintenance
  - 1.6.4. Travaux d'ingénierie
  - 1.6.5. Gestion commerciale du port





- 1.7. Conservation et Maintenance des ports
  - 1.7.1. Conservation et Maintenance des voies
  - 1.7.2. Conservation et Maintenance des quais
  - 1.7.3. Conservation et Maintenance des installations portuaires
  - 1.7.4. Conservation et Maintenance des immeubles de bureaux
- 1.8. Économie du contrat de Conservation et Maintenance
  - 1.8.1. Études économiques des services publics
  - 1.8.2. L'ingénierie économique appliquée aux services publics
  - 1.8.3. Réglementation des tarifs des services
  - 1.8.4. Planification économique des travaux de Conservation et Maintenance
- 1.9. Machines et personnel spécifique pour Conservation et Maintenance des routes
  - 1.9.1. Dimensionnement des ressources humaines
  - 1.9.2. Dimensionnement des machines nécessaires
  - 1.9.3. Exigences spécifiques des machines
  - 1.9.4. Nouvelles technologies appliquées à la conservation et à la Maintenance
- 1.10. Machines et personnel spécifique pour Conservation et Maintenance des routes
  - 1.10.1. Dimensionnement des ressources humaines
  - 1.10.2. Dimensionnement des machines nécessaires
  - 1.10.3. Exigences spécifiques des machines
  - 1.10.4. Nouvelles technologies appliquées à la conservation et à la Maintenance



*Un programme complet et multidisciplinaire qui vous permettra d'exceller dans votre carrière, en suivant les dernières avancées dans le domaine du génie civil"*

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 Conservation et Maintenance des Infrastructures vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire Certificat délivré par TECH Université Technologique.



“

*Finalisez cette formation avec succès et recevez votre Certificat sans avoir à vous soucier des déplacements ou des démarches administratives”*

Ce **Certificat en Conservation et Maintenance des Infrastructures** contient le programme le plus complet et le plus à jour du marché.

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

Le diplôme délivré par **TECH Université Technologique** exprime la qualification obtenue dans le Certificat et répond aux exigences communément demandées par les bourses d'emploi, les concours et les commissions d'évaluation de carrière.

Diplôme: **Certificat en Conservation et Maintenance des Infrastructures**

N.º d'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.

future

santé confiance personnes

éducation information tuteurs

garantie accréditation enseignement

institutions technologie apprentissage

communauté engagement

service personnalisé innovation

connaissance présent qualité

en ligne formations

développement institutions

classe virtuelle langues

**tech** université  
technologique

**Certificat**

Conservation et  
Maintenance des  
Infrastructures

Modalité: En ligne

Durée: 2 mois

Diplôme: TECH Université Technologique

Heures de cours: 150 h.

# Certificat

## Conservation et Maintenance des Infrastructures

