

Certificat

Technologie Chimique et Environnementale





## Certificat Technologie Chimique et Environnementale

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 semaines
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/ingenierie/cours/technologie-chimique-environnementale](http://www.techtitute.com/fr/ingenierie/cours/technologie-chimique-environnementale)

# Sommaire

01

Présentation

---

*page 4*

02

Objectifs

---

*page 8*

03

Structure et contenu

---

*page 12*

04

Méthodologie

---

*page 16*

05

Diplôme

---

*page 24*

# 01

# Présentation

La technologie chimique et environnementale doit être au service de la société pour répondre aux besoins de secteurs industriels aussi divers que la médecine, les cosmétiques et les biens de consommation. Contrôler, façonner et préserver l'environnement naturel et les ressources dans les processus de production et réduire les effets négatifs de l'activité humaine. Pour répondre à ces exigences du secteur, il faut des professionnels formés dans ce domaine et maîtrisant les techniques les plus efficaces. C'est ainsi que naissent des programmes spécifiques comme celui-ci, essentiels au développement professionnel des personnes qui se consacrent au secteur industriel. Avec une modalité 100% en ligne, basée sur la méthodologie *Relearning*, la plus innovante, réalisable en 6 semaines.





“

*Acquérir des connaissances actualisées en  
Technologie Chimique et Environnementale  
en 6 semaines et 100% en ligne"*

Les technologies chimiques et environnementales permettent de créer des solutions peu coûteuses, sûres et en harmonie avec la nature. Les connaissances scientifiques et les progrès technologiques ont amélioré la qualité de vie des gens en fournissant de nouvelles solutions et de nouveaux produits intégrés. L'émergence de nouveaux procédés de synthèse des polymères et d'amélioration des produits à base de polymères, plus respectueux de l'environnement, est bien adaptée aux besoins de l'industrie.

Créer, analyser et évaluer des processus de fabrication robustes, qui garantissent la qualité du produit fini et sont également durables sur le plan environnemental, c'est ce que recherche le professionnel de pointe. À cette fin, ce programme de formation fournit à l'étudiant toutes les connaissances spécialement liées à la mise en œuvre de la technologie chimique et environnementale, en procédant à une analyse exhaustive des processus, des systèmes, des méthodes et des outils les plus largement mis en œuvre dans l'environnement de production moderne et efficace.

Le tout à travers la méthodologie la plus pointue de l'environnement universitaire online, pilotée par TECH; un total de 150 heures d'apprentissage basé sur le *Relearning*, avec une variété de ressources multimédia et de formats de contenus théoriques et pratiques, disponibles dès le premier jour pour faciliter et rationaliser le processus d'apprentissage. Un programme de mise à jour où le professionnel pourra se spécialiser dans les outils les plus innovants utilisés dans le contexte industriel actuel, la réussite dans ses performances professionnelles et ouvrant la voie à un avenir prometteur.

Ce **Certificat en Technologie Chimique et Environnementale** contient le programme académique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- ◆ Le développement d'études de cas présentées par des experts en ingénierie industriel
- ◆ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations scientifiques et 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 aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



*En tant que professionnel capable de développer des solutions innovantes basées sur des procédures plus durables, d'innombrables opportunités d'emploi se présenteront à vous. viendront à vous. Inscrivez-vous maintenant et démarquez-vous"*

“

*Vous serez capable de mener à bien des projets en appliquant des approches et des procédures fondées sur l'éthique et l'engagement social et environnemental"*

Le corps enseignant comprend des professionnels du secteur qui apportent à cette formation l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus 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 cursus académique. Pour ce faire, il sera assisté d'un système vidéo interactif innovant créé par des experts dans ce domaine.

*Dans ce programme, vous apprendrez à relier le comportement des systèmes industriels et environnementaux à leurs propriétés chimiques.*

*Connectez-vous à partir de votre appareil préféré et commencez à vous professionnaliser.*



# 02

# Objectifs

Que le professionnel apprenne à réaliser des projets dans lesquels sont appliquées des approches et des procédures fondées sur l'éthique et l'engagement social et environnemental, en utilisant une variété de techniques et en envisageant la technologie chimique et environnementale, est l'objectif de ce programme de recyclage, qui vise à fournir aux étudiants les connaissances les plus récentes.avec les connaissances les plus récentes. En combinant une variété de ressources multimédias et de contenus dans différents formats, vous serez en mesure d'acquérir des connaissances spécialisées d'une manière entièrement en ligne, dynamique et efficace.





“

*Les ajustements dans les processus industriels sont à l'ordre du jour, soyez à jour avec ce Certificat en Technologie Chimique et Environnementale"*



## Objectifs généraux

---

- ◆ Approfondir l'étude des différentes connaissances de base et application de technologies environnementales et de durabilité
- ◆ Analyser l'importance des nouvelles techniques et du traitement des déchets dans le processus de fabrication industrielle
- ◆ Étudier les réacteurs chimiques dans le processus d'adsorption et de transfert de matière pour l'amélioration et la création de processus et de produits fiables
- ◆ Prise en compte de l'impact environnemental des procédés industriels pour la lutte contre la pollution
- ◆ Comprendre le développement de processus pour une production chimique durable





## Objectifs spécifiques

---

- ◆ Acquérir les connaissances de base et l'application des technologies environnementales et de la durabilité et de la durabilité
- ◆ Appliquer les principes de la technologie chimique et environnementale à la prévention de la pollution de l'air et de l'eau et au traitement des déchets
- ◆ Relier le comportement des systèmes industriels et environnementaux à leurs propriétés chimiques
- ◆ Réaliser des projets en appliquant des approches et des procédures fondées sur l'éthique et l'engagement social et environnemental

“

*Suivre une formation dans des domaines spécifiques très demandés sur le marché du travail actuel Inscrivez-vous maintenant”*

# 03

## Structure et contenu

TECH est un pionnier dans la mise en œuvre du *Relearning* comme méthodologie d'étude, qui a été reconnu comme une méthode efficace pour comprendre et mémoriser les connaissances, ce qui en fait une grande avancée dans le système universitaire actuel centré sur les professionnels qui souhaitent poursuivre leur préparation académique. Ceci, ainsi que la conception des programmes et de leur contenu, facilite l'apprentissage des étudiants, en leur fournissant les concepts les plus importants pour une utilisation correcte de leurs études.





“

*TECH promeut une éducation adaptée aux nouvelles exigences de la vie quotidienne d'aujourd'hui"*

**Module 1.** Principes fondamentaux de la technologie chimique et environnementale

- 1.1. Bilan massique et énergie sans réaction chimique
  - 1.1.1. Principe de la conservation de la matière
  - 1.1.2. Classification des processus
  - 1.1.3. Équation générale du bilan énergétique
  - 1.1.4. Systèmes fermés
  - 1.1.5. Systèmes ouverts
- 1.2. Bilan massique et énergie avec réaction chimique
  - 1.2.1. Concepts de base
  - 1.2.2. Réactions de combustion
  - 1.2.3. Chaleur de formation et de combustion
  - 1.2.4. Équation générale du bilan énergétique à des températures non standard
- 1.3. Réacteurs chimiques. Transfert de matière. Adsorption
  - 1.3.1. Design de réacteurs chimiques
  - 1.3.2. Classification des réacteurs chimiques
  - 1.3.3. Opérations de transfert de matière
  - 1.3.4. Processus d'adsorption
- 1.4. Chimie environnementale
  - 1.4.1. Chimie atmosphérique
  - 1.4.2. Chimie du sol
  - 1.4.3. Chimie de l'hydrosphère
- 1.5. Contrôle de la pollution. Impact environnemental
  - 1.5.1. Comportement environnemental des polluants
  - 1.5.2. Évaluation du risque environnemental
  - 1.5.3. Stratégies de contrôle et de prévention de la pollution
  - 1.5.4. Législation environnementale
- 1.6. Traitement des eaux usées
  - 1.6.1. Caractérisation des eaux usées
  - 1.6.2. Pré-traitement
  - 1.6.3. Traitements primaires
  - 1.6.4. Traitements secondaires
  - 1.6.5. Traitements tertiaires



- 1.7. Déchets solides urbains
  - 1.7.1. Classification des déchets solides urbains
  - 1.7.2. Collecte et transport
  - 1.7.3. Traitement des déchets solides urbains
- 1.8. Déchets industriels
  - 1.8.1. Classification des déchets industriels
  - 1.8.2. Gestion des déchets industriels
  - 1.8.3. Minimisation des déchets industriels
  - 1.8.4. Impact des déchets industriels
- 1.9. Traitement thermique des déchets
  - 1.9.1. Incinération
  - 1.9.2. Gazéification
  - 1.9.3. Pyrolyse
  - 1.9.4. Autres options
- 1.10. Contrôle des émissions gazeuses
  - 1.10.1. Techniques d'élimination des gaz polluants
  - 1.10.2. Techniques de captage des particules
  - 1.10.3. Épuration des gaz de cheminée de l'industrie électrique
  - 1.10.4. Réglementation et contrôle documentaire



*Inscrivez-vous maintenant et obtenez  
votre Certificat en Technologie  
Chimique et Environnementale en  
seulement 6 semaines, en ligne"*

# 04

# 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.



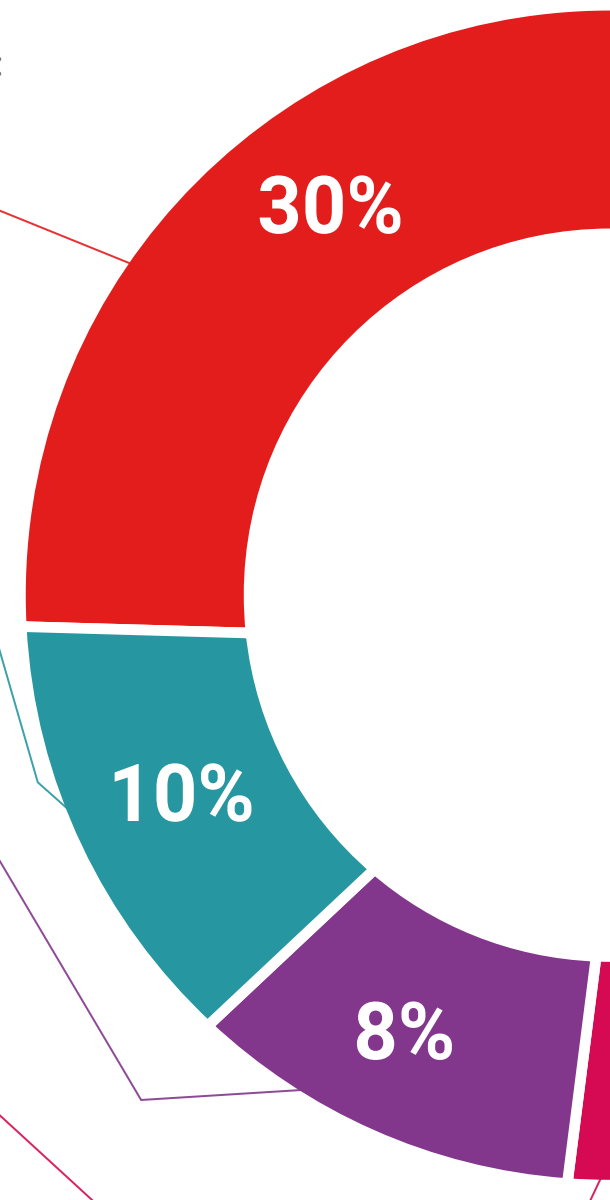
#### Pratiques en compétences et aptitudes

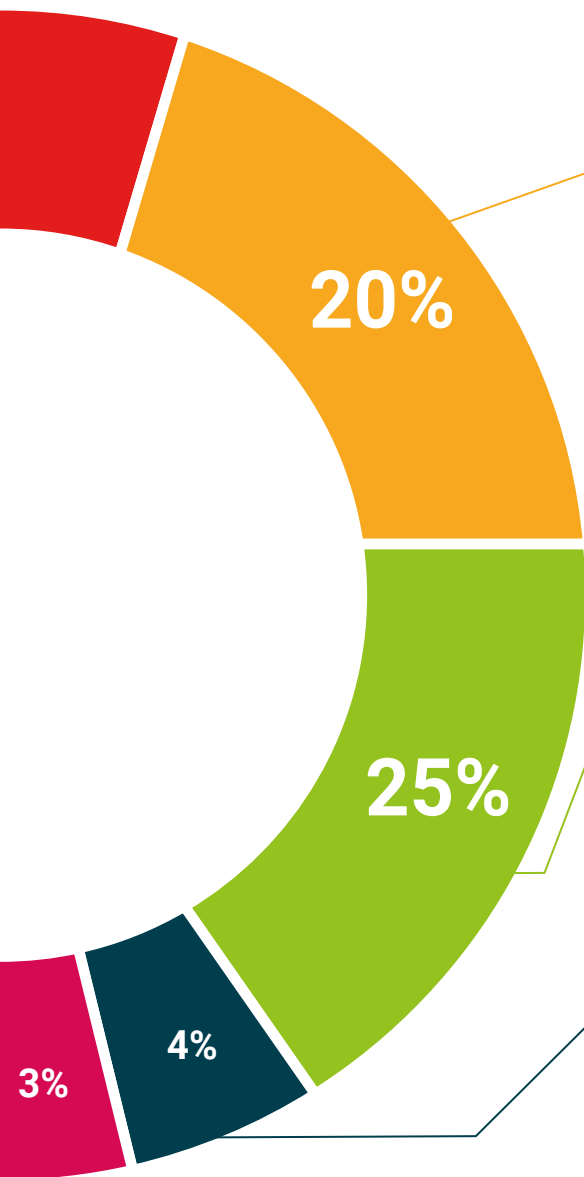
Les étudiants réaliseront des activités visant à développer des compétences et des aptitudes spécifiques dans chaque domaine. Des activités pratiques et dynamiques pour acquérir et développer les compétences et aptitudes qu'un spécialiste doit développer dans le cadre de la mondialisation dans laquelle 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.



# 05 Diplôme

Le Certificat en Technologie Chimique et Environnementale vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat délivré par TECH Université Technologique.





“

*Terminez ce programme avec succès et obtenez votre diplôme universitaire sans avoir à vous déplacer ou à remplir des formalités administratives”*

Ce **Certificat en Technologie Chimique et Environnementale** contient le programme le plus complet et le plus à jour du marché.

Après avoir réussi l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier postal\* avec accusé de réception son correspondant diplôme de **Certificat** délivré 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 Technologie Chimique et Environnementale**

N° 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.



**Certificat**  
Technologie Chimique  
et Environnementale

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 semaines
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Certificat

Technologie Chimique et Environnementale



**tech** université  
technologique