

# Certificat

## Mécanique Ventilatoire





**tech** université  
technologique

## Certificat

### Mécanique Ventilatoire

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

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/medecine/cours/mecanique-ventilatoire](http://www.techtitute.com/fr/medecine/cours/mecanique-ventilatoire)

# 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

Ces dernières années, la Ventilation Mécanique Non Invasive a gagné en importance en tant qu'outil de traitement des patients souffrant de différentes maladies respiratoires. Afin d'assurer sa gestion et d'ajuster correctement ses paramètres, il est essentiel d'avoir des connaissances actualisées en Mécanique Ventilatoire, dans le but d'adapter sa configuration aux besoins de chaque individu. C'est pourquoi TECH a développé ce programme, grâce auquel le spécialiste pourra étudier les dernières preuves scientifiques sur la relation entre la ventilation et la perfusion ou les altérations dans les maladies respiratoires et, ainsi, être à l'avant-garde de la Médecine. Tout cela en profitant d'une méthodologie révolutionnaire 100% en ligne qui vous permettra d'étudier sans avoir à adhérer à des horaires inconfortables et serrés.





“

*Grâce à cette qualification, vous apprendrez les dernières avancées dans la relation entre la ventilation et la perfusion”*

La Mécanique Ventilatoire est essentielle pour l'identification rigoureuse des schémas respiratoires anormaux et la détection précoce d'éventuelles maladies pneumologiques chez le patient. Dans le même ordre d'idées, elle permet d'ajuster les paramètres de pression et de débit des outils de VMNI, ainsi que de sélectionner l'interface la plus appropriée pour chaque individu, afin d'obtenir une ventilation pleinement efficace pour les personnes souffrant de différentes conditions respiratoires. Il est donc essentiel pour tout pneumologue désireux de pratiquer une médecine de pointe de disposer de connaissances approfondies et actualisées dans ce domaine.

Face à cette situation, TECH a concentré ses efforts sur la création de ce diplôme, qui fournit au spécialiste une mise à jour complète dans ce domaine en seulement 150 heures d'études. Cette expérience académique vous permettra d'approfondir la physiologie actuelle du système respiratoire et les techniques d'interprétation des valeurs spirométriques. De même, vous découvrirez les mécanismes de pointe permettant d'évaluer la réponse du patient à la ventilation mécanique ou les stratégies thérapeutiques visant à améliorer le rapport ventilation-perfusion.

Le Certificat en Mécanique Ventilatoire est développé à travers une méthodologie en ligne, permettant au médecin de mettre à jour ses connaissances sans avoir à se rendre quotidiennement dans un centre d'études. En outre, le programme est conçu et enseigné par des spécialistes qui ont travaillé comme pneumologues dans des hôpitaux internationaux de premier plan. Cela garantit l'excellent niveau du contenu didactique fourni à l'étudiant.

Ce **Certificat en Mécanique Ventilatoire** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché. Ses principales caractéristiques sont:

- ♦ Le développement d'études de cas présentées par des spécialistes en Pneumologie
- ♦ 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 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



*Avec ce programme, apprenez-en plus sur les mécanismes de pointe pour évaluer la réponse du patient à la ventilation mécanique"*

“

*Étudiez et consolidez vos connaissances à votre propre rythme grâce au système Relearning proposé par TECH Université Technologique”*

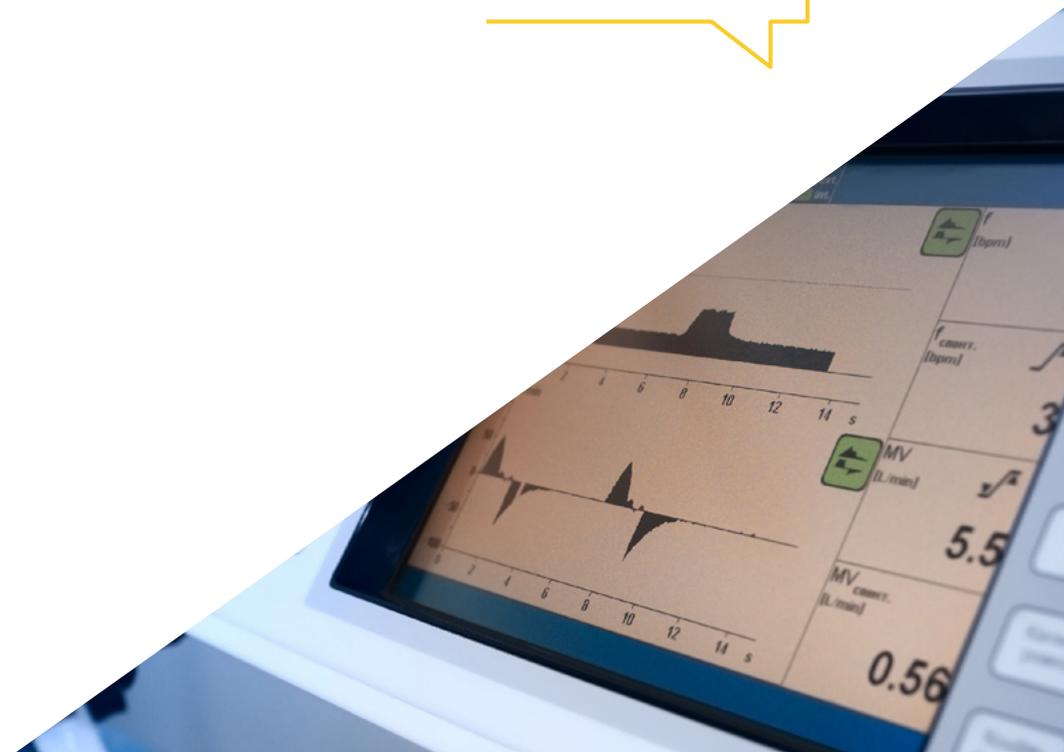
Le corps enseignant du programme englobe des spécialistes réputés dans le domaine et qui apportent à ce programme l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus dans de grandes sociétés et des universités prestigieuses.

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 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.

*Tout au long de cette formation, vous identifierez les techniques sophistiquées d'interprétation des valeurs spirométriques de chaque patient.*

*Obtenez une mise à jour sur la Mécanique Ventilatoire par les principaux spécialistes dans le domaine de la Pneumologie.*



# 02 Objectifs

Ce Certificat a été conçu pour garantir au pneumologue une mise à jour optimale dans le domaine de la Mécanique Ventilatoire en seulement 150 heures d'études intensives. Grâce à cette expérience académique.



“

*Adopter les connaissances les plus récentes en matière de Mécanique Ventilatoire dans votre pratique quotidienne”*



## Objectifs généraux

---

- ◆ Comprendre l'importance et le rôle de la Ventilation Mécanique Non Invasive dans le traitement des pathologies respiratoires aiguës et chroniques
- ◆ Connaître les indications et contre-indications actualisées pour l'utilisation de la ventilation Mécanique Non Invasive, ainsi que les différents types d'appareils et modes de ventilation
- ◆ Acquérir des aptitudes et des compétences dans le suivi du patient sous Ventilation Mécanique Non Invasive, y compris l'interprétation des données obtenues et la détection et la prévention des complications
- ◆ Étudier les technologies de pointe utilisées dans la télésurveillance des patients sous Ventilation Mécanique Non Invasive et les aspects éthiques et juridiques liés à leur utilisation
- ◆ Approfondir les principales différences en matière de Ventilation Mécanique Non Invasive en Pédiatrie.
- ◆ Approfondir les aspects éthiques liés à la prise en charge des patients nécessitant une VMNI



*Se mettre à jour en Mécanique Ventilatoire grâce à des supports didactiques d'avant-garde tels que la simulation de cas réels ou la vidéo explicative"*





## Objectifs spécifiques

---

- ◆ Connaissance approfondie des mécanismes de contrôle respiratoire et de régulation du pH sanguin, ainsi que des réponses ventilatoires dans les situations d'Hypoxie, d'Hypercapnie et d'Acidose, et de l'interaction entre le système respiratoire et le système nerveux central
- ◆ Approfondir les forces agissant sur les poumons au cours de la ventilation et la relation entre la mécanique respiratoire et l'effort des muscles respiratoires
- ◆ Étudier les différents volumes et capacités pulmonaires, leurs altérations dans les maladies respiratoires et l'interprétation des valeurs spirométriques et leurs limites
- ◆ Comprendre le concept de compliance et de résistance du système respiratoire, y compris la mesure et les facteurs d'influence, ainsi que les altérations dans les maladies respiratoires
- ◆ Approfondir la compréhension de la relation ventilation-perfusion, des méthodes de pointe pour détecter les altérations dans les maladies respiratoires et des stratégies thérapeutiques pour améliorer cette relation

# 03

## Direction de la formation

Motivé par l'engagement inlassable de TECH à construire des qualifications de haut niveau, ce programme dispose d'un corps enseignant composé des meilleurs spécialistes en Pneumologie, qui exercent activement leurs fonctions dans des hôpitaux de pointe. Ces médecins sont spécifiquement chargés de développer les ressources pédagogiques de ce Certificat. Ainsi, le contenu sur la Mécanique Ventilatoire proposé aux étudiants sera en adéquation avec les avancées récentes dans ce domaine.



“

*Compléter une mise à jour  
médicale de premier ordre avec  
des spécialistes qui ont travaillé  
dans les hôpitaux les plus avancés”*

## Direction



### Dr. Landete Rodríguez, Pedro

- ♦ Sous-directeur Médical de l'Hôpital Universitaire de La Princesa
- ♦ Chef de l'Unité de Soins Intermédiaires Respiratoires de l'Hôpital Emergencias Infirmière Isabel Zandal
- ♦ Pneumologue à l'Hôpital Universitaire de La Princesa
- ♦ Pneumologue à Blue Healthcare
- ♦ Chercheur dans divers groupes de recherche
- ♦ Professeur dans le cadre d'études universitaires de premier cycle et de troisième cycle
- ♦ Auteur de nombreuses publications scientifiques dans des revues internationales et participant à plusieurs chapitres de livres
- ♦ Conférencier lors de Congrès Médicaux Internationaux
- ♦ Docteur Cum Laude de l'Université Autonome de Madrid



## Professeurs

### Dr Corral Blanco, Marta

- ◆ Spécialiste en Pneumologie et Chercheuse
- ◆ Pneumologie à l'Hôpital Universitaire 12 Octobre
- ◆ Auteure de nombreux articles scientifiques et chapitres de livres
- ◆ Intervenante lors de nombreux Congrès de Pneumologie
- ◆ Cours sur les Soins Complets de la Maladie Pulmonaire Obstructive Chronique à l'Université Complutense de Madrid

“

*Profitez de l'occasion pour découvrir les dernières avancées dans ce domaine et les appliquer à votre pratique quotidienne”*

# 04

## Structure et contenu

Le programme de ce programme a été élaboré de manière rigoureuse, dans le but de fournir au spécialiste les connaissances les plus pointues et les plus actuelles en matière de Mécanique Ventilatoire. Chacune des matières du Certificat dispose d'une vaste gamme de supports textuels et multimédias très variés afin que les étudiants puissent choisir ceux qui conviennent le mieux à leurs besoins académiques. De plus, le mode 100% en ligne vous permettra d'étudier de n'importe où et 24 heures par jour.



“

*La modalité 100% en ligne de ce diplôme vous permettra d'actualiser vos connaissances depuis le confort de votre domicile"*

## Module 1. Mécanique ventilatoire

- 1.1. Anatomie et physiologie du système respiratoire
  - 1.1.1. Structure et fonction des poumons et leur relation avec la cage thoracique
  - 1.1.2. Mécanisme de la ventilation pulmonaire
  - 1.1.3. Échanges gazeux au niveau alvéolaire
- 1.2. Contrôle de la ventilation et régulation du pH
  - 1.2.1. Mécanismes de contrôle respiratoire (chémorecepteurs, barorécepteurs, etc.)
  - 1.2.2. Régulation du pH sanguin et sa relation avec la ventilation
  - 1.2.3. Réponses ventilatoires dans les situations d'hypoxie, d'hypercapnie et d'acidose
  - 1.2.4. Interaction entre le système respiratoire et le système nerveux central
- 1.3. Pression transpulmonaire et mécanique respiratoire
  - 1.3.1. Forces agissant sur les poumons pendant la ventilation (pression atmosphérique, pression intrapleurale, etc.)
  - 1.3.2. Mécanismes protégeant les poumons de la surdistension et du collapsus
  - 1.3.3. Mécanismes de la respiration dans les situations pathologiques (emphysème, fibrose pulmonaire, etc.)
  - 1.3.4. Relation entre la mécanique respiratoire et l'effort des muscles respiratoires
- 1.4. Volume courant, volume minute et capacité vitale
  - 1.4.1. Définition et mesure des différents volumes et capacités pulmonaires
  - 1.4.2. Modifications des volumes et capacités pulmonaires dans les maladies respiratoires
  - 1.4.3. Interprétation des valeurs spirométriques et leurs limites
- 1.5. Conformité et résistance du système respiratoire
  - 1.5.1. Concept
  - 1.5.2. Mesure
  - 1.5.3. Facteurs d'influence
  - 1.5.4. Modifications dans les maladies respiratoires
- 1.6. Types de respiration (spontanée, assistée et contrôlée)
  - 1.6.1. Définition et caractéristiques des différents types de respiration
  - 1.6.2. Évaluation de la réponse du patient à la ventilation mécanique





- 1.7. Relation ventilation-perfusion
  - 1.7.1. Définition et physiologie de la relation ventilation-perfusion
  - 1.7.2. Perturbations du rapport ventilation-perfusion dans les maladies respiratoires
  - 1.7.3. Méthodes d'évaluation du rapport ventilation-perfusion
  - 1.7.4. Stratégies thérapeutiques visant à améliorer le rapport ventilation-perfusion
- 1.8. Oxygénation et transport des gaz
  - 1.8.1. Altérations de l'oxygénation et du transport des gaz dans les maladies respiratoires
  - 1.8.2. Évaluation de l'oxygénation et du transport des gaz en pratique clinique
  - 1.8.3. Gestion de l'hypoxémie et de l'hypercapnie chez les patients respiratoires
  - 1.8.4. Complications de la prise en charge de l'hypoxémie et de l'hypercapnie
- 1.9. Effets de la ventilation mécanique sur la physiologie respiratoire
  - 1.9.1. Physiologie de la ventilation mécanique
- 1.10. Modifications de la mécanique ventilatoire au cours de la ventilation Mécanique Non Invasive
  - 1.10.1. Lésions pulmonaires associées à la ventilation mécanique
  - 1.10.2. Optimisation de la ventilation mécanique pour améliorer la physiologie respiratoire



*Inscrivez-vous au Certificat en Mécanique Ventilatoire et étudiez en choisissant les formats didactiques qui conviennent le mieux à vos besoins d'apprentissage"*

# 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 s'utilise, notamment, dans les Écoles de Médecine les plus prestigieuses du monde. De plus, il a été considéré comme l'une des méthodologies les plus efficaces par des magazines scientifiques de renom comme par exemple le ***New England Journal of Medicine***.



“

*Découvrez le Relearning, un système qui laisse de côté l'apprentissage linéaire conventionnel au profit des systèmes d'enseignement cycliques: une façon d'apprendre qui a prouvé son énorme efficacité, notamment dans les matières dont la mémorisation est essentielle"*

## À TECH, nous utilisons la méthode des cas

Face à une situation donnée, que doit faire un professionnel? Tout au long du programme, vous serez confronté à de multiples cas cliniques simulés, basés sur des patients réels, dans lesquels vous devrez enquêter, établir des hypothèses et finalement résoudre la situation. Il existe de nombreux faits scientifiques prouvant l'efficacité de cette méthode. Les spécialistes apprennent mieux, plus rapidement et plus durablement dans le temps.

*Avec TECH, vous ferez l'expérience d'une méthode d'apprentissage qui révolutionne les fondements des universités traditionnelles du monde entier.*



Selon le Dr Gérvas, le cas clinique est la présentation commentée d'un patient, ou d'un groupe de patients, qui devient un "cas", un exemple ou un modèle illustrant une composante clinique particulière, soit en raison de son pouvoir pédagogique, soit en raison de sa singularité ou de sa rareté. Il est essentiel que le cas soit ancré dans la vie professionnelle actuelle, en essayant de recréer les conditions réelles de la pratique professionnelle du médecin.

“

*Saviez-vous que cette méthode a été développée en 1912 à Harvard pour les étudiants en Droit? La méthode des cas consiste à présenter aux apprenants des situations réelles complexes pour qu'ils s'entraînent à prendre des décisions et pour qu'ils soient capables de justifier la manière de les résoudre. En 1924, elle a été établie comme une méthode d'enseignement standard à Harvard"*

L'efficacité de la méthode est justifiée par quatre réalisations clés:

1. Les étudiants qui suivent cette méthode parviennent non seulement à assimiler les concepts, mais aussi à développer leur capacité mentale au moyen d'exercices pour évaluer des situations réelles et appliquer leurs connaissances.
2. L'apprentissage est solidement traduit en compétences pratiques ce qui permet à l'étudiant de mieux s'intégrer dans le monde réel.
3. Grâce à l'utilisation de situations issues de la réalité, on obtient une assimilation plus simple et plus efficace des idées et des concepts.
4. Le sentiment d'efficacité de l'effort fourni devient un stimulus très important pour l'étudiant, qui se traduit par un plus grand intérêt pour l'apprentissage et une augmentation du temps consacré à travailler les cours.



## Relearning Methodology

TECH renforce l'utilisation de la méthode des cas avec la meilleure méthodologie d'enseignement 100% en ligne du moment: Relearning.

Cette université est la première au monde à combiner des études de cas cliniques avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition, combinant un minimum de 8 éléments différents dans chaque leçon, ce qui constitue une véritable révolution par rapport à la simple étude et analyse de cas.

*Le professionnel apprendra à travers des cas réels et la résolution de situations complexes dans des environnements d'apprentissage simulés. Ces simulations sont développées à l'aide de logiciels de pointe qui facilitent l'apprentissage immersif.*



À la pointe de la pédagogie mondiale, la méthode Relearning a réussi à améliorer le niveau de satisfaction globale des professionnels qui terminent leurs études, par rapport aux indicateurs de qualité de la meilleure université en (Columbia University).

Grâce à cette méthodologie, nous, formation plus de 250.000 médecins avec un succès sans précédent dans toutes les spécialités cliniques, quelle que soit la charge chirurgicale. Notre méthodologie d'enseignement est développée 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 plus facilement et de manière plus productive tout en vous impliquant davantage dans votre spécialisation, en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant les opinions: une équation directe vers le succès.*

Dans notre programme, l'apprentissage n'est pas un processus linéaire mais il se déroule en spirale (nous apprenons, désapprenons, oublions et réapprenons). Par conséquent, ils combinent chacun de ces éléments de manière concentrique.

Selon les normes internationales les plus élevées, la note globale de notre système d'apprentissage est de 8,01.



Dans ce programme, vous aurez accès aux meilleurs supports pédagogiques élaborés spécialement pour vous:



#### Support d'étude

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseignent les cours. Ils ont été conçus en exclusivité pour la formation 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 online. Tout cela, élaboré avec les dernières techniques afin d'offrir des éléments de haute qualité dans chacun des supports qui sont mis à la disposition de l'apprenant.



#### Techniques et procédures chirurgicales en vidéo

TECH rapproche les étudiants des dernières techniques, des dernières avancées pédagogiques et de l'avant-garde des techniques médicales actuelles. Tout cela, à la première personne, expliqué et détaillé rigoureusement pour atteindre une compréhension complète et une assimilation optimale. Et surtout, vous pouvez les regarder autant de fois que vous le souhaitez.



#### Résumés interactifs

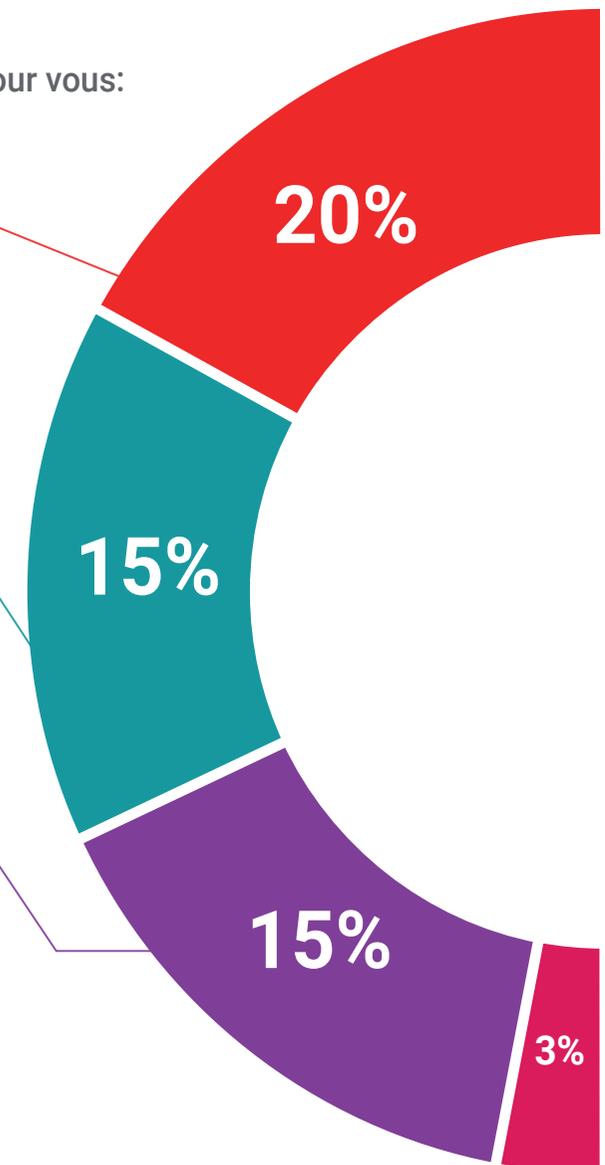
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



#### Bibliographie complémentaire

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.





#### Études de cas dirigées par des experts

Un apprentissage efficace doit nécessairement être contextuel. Pour cette raison, TECH présente le développement de cas réels dans lesquels l'expert guidera l'étudiant à travers le développement de la prise en charge et la résolution de différentes situations: une manière claire et directe d'atteindre le plus haut degré de compréhension.



#### 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.



#### Cours magistraux

Il existe de nombreux faits scientifiques prouvant l'utilité de l'observation par un tiers expert. La méthode "Learning from an Expert" permet au professionnel de renforcer ses connaissances ainsi que sa mémoire puis lui permet d'avoir davantage confiance en lui concernant la prise de décisions difficiles.



#### Guides d'action rapide

À TECH nous vous proposons les contenus les plus pertinents du cours sous forme de feuilles de travail ou de guides d'action rapide. Un moyen synthétique, pratique et efficace pour vous permettre de progresser dans votre apprentissage.



# 06 Diplôme

Le Certificat en Mécanique Ventilatoire 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 recevez votre diplôme sans avoir  
à vous soucier des déplacements ou  
des formalités administratives”*

Ce **Certificat en Mécanique Ventilatoire** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel 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 Mécanique Ventilatoire**

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.

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**

Mécanique Ventilatoire

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

Certificat

Mécanique Ventilatoire

