

# Certificat

## Perturbations Hydroélectrolytiques et Intoxications



## Certificat

### Perturbations Hydroélectrolytiques et Intoxications

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

Accès au site web: [www.techtute.com/fr/medecine/cours/perturbations-hydroelectrolytiques-intoxications](http://www.techtute.com/fr/medecine/cours/perturbations-hydroelectrolytiques-intoxications)

# 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 substances toxiques qui entrent en contact avec l'individu, que ce soit par ingestion, inhalation ou contact cutané, peuvent affecter l'équilibre électrolytique et provoquer des troubles métaboliques dans l'organisme, entraînant des dommages importants aux reins. Il est donc essentiel que les médecins connaissent les procédures de pointe pour faire face à ces situations, afin d'assurer le bien-être des patients et d'optimiser leur mise à jour professionnelle. C'est pour cette raison qu'a été créée cette qualification qui permet d'approfondir les méthodes de pointe pour le diagnostic et le traitement des troubles hydroélectrolytiques et des intoxications. De plus, cette mise à jour se fera 100% en ligne et sans l'inconvénient de se déplacer dans un centre d'étude.





“

*Avec TECH, vous plongerez dans la gestion de l'intoxication à la metformine, en explorant les traitements les plus récents”*

Les troubles hydroélectrolytiques et les intoxications sont des conditions médicales qui représentent un défi important en néphrologie. Ils peuvent en effet causer des dommages importants qui altèrent les fonctions rénales des individus. Par conséquent, ces dernières années, la recherche scientifique s'est concentrée sur la réalisation d'avancées significatives dans la gestion de ce type d'intoxication, ce qui a permis le développement de thérapies plus efficaces et plus spécifiques. C'est pourquoi il est essentiel de rester à jour dans ce domaine afin de fournir des soins médicaux de pointe et d'améliorer les résultats pour les patients affectés par diverses substances toxiques.

C'est pour cette raison que TECH a créé ce cours diplômant, grâce auquel les étudiants apprendront en profondeur les dernières avancées dans la gestion des troubles hydroélectrolytiques et de l'empoisonnement. Tout au long de cette période académique, les étudiants se pencheront sur les méthodes de pointe pour le diagnostic de l'empoisonnement à l'éthylène glycol, ainsi que sur le traitement de l'empoisonnement à la metformine. En outre, il découvrira les indications actualisées pour la thérapie de remplacement rénal de l'empoisonnement au lithium.

Comme ce programme est disponible dans un format 100% en ligne, l'étudiant aura la possibilité d'adapter la mise à jour à son emploi du temps et à ses responsabilités quotidiennes sans restriction de temps. En outre, l'approche pédagogique du diplôme est basée sur la méthodologie du *Relearning*, qui garantit une compréhension solide et durable des concepts fondamentaux pour les cliniciens.

Ce **Certificat en Perturbations Hydroélectrolytiques et Intoxications** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- Le développement de cas pratiques présentés par des spécialistes en Néphrologie et Médecine Interne
- 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



*Apprenez-en plus sur les traitements les plus efficaces et les plus modernes de l'empoisonnement à l'éthylène glycol"*

“

*Étudiez à l'aide de simulations de cas réels et de vidéos et optimisez votre processus de mise à jour”*

*Mettez à jour vos connaissances grâce à une modalité 100% en ligne qui vous permettra d'étudier sans quitter votre domicile.*

*Découvrez le diagnostic et les derniers traitements de l'intoxication au lithium.*

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. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.



# 02 Objectifs

L'objectif principal de ce diplôme est de fournir au médecin les connaissances les plus innovantes dans le domaine de l'empoisonnement et des autres troubles hydroélectrolytiques. Vous serez ainsi en mesure de fournir des soins médicaux de pointe pour diagnostiquer et traiter ces troubles, prévenir les complications et améliorer les résultats pour les patients concernés.





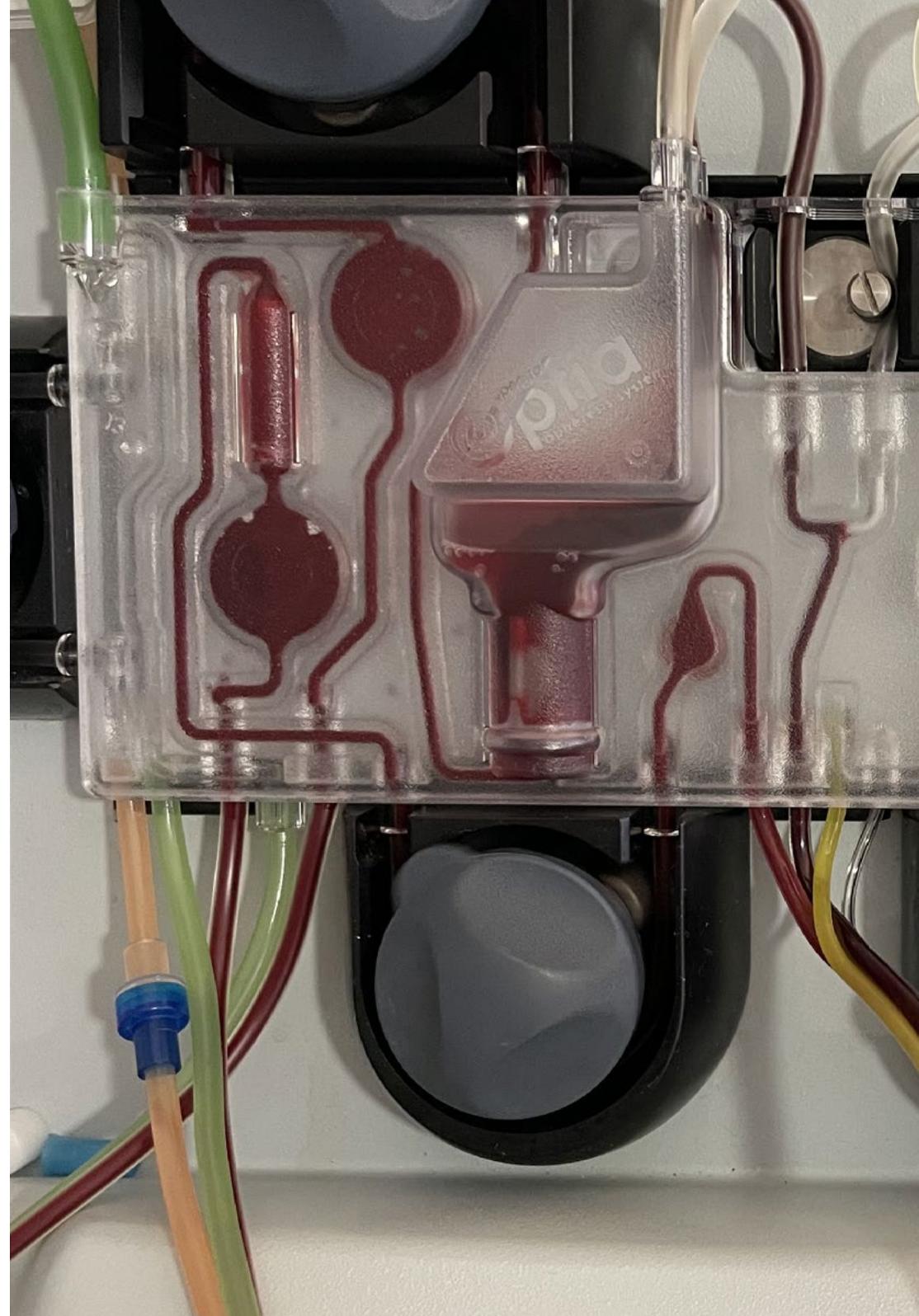
“

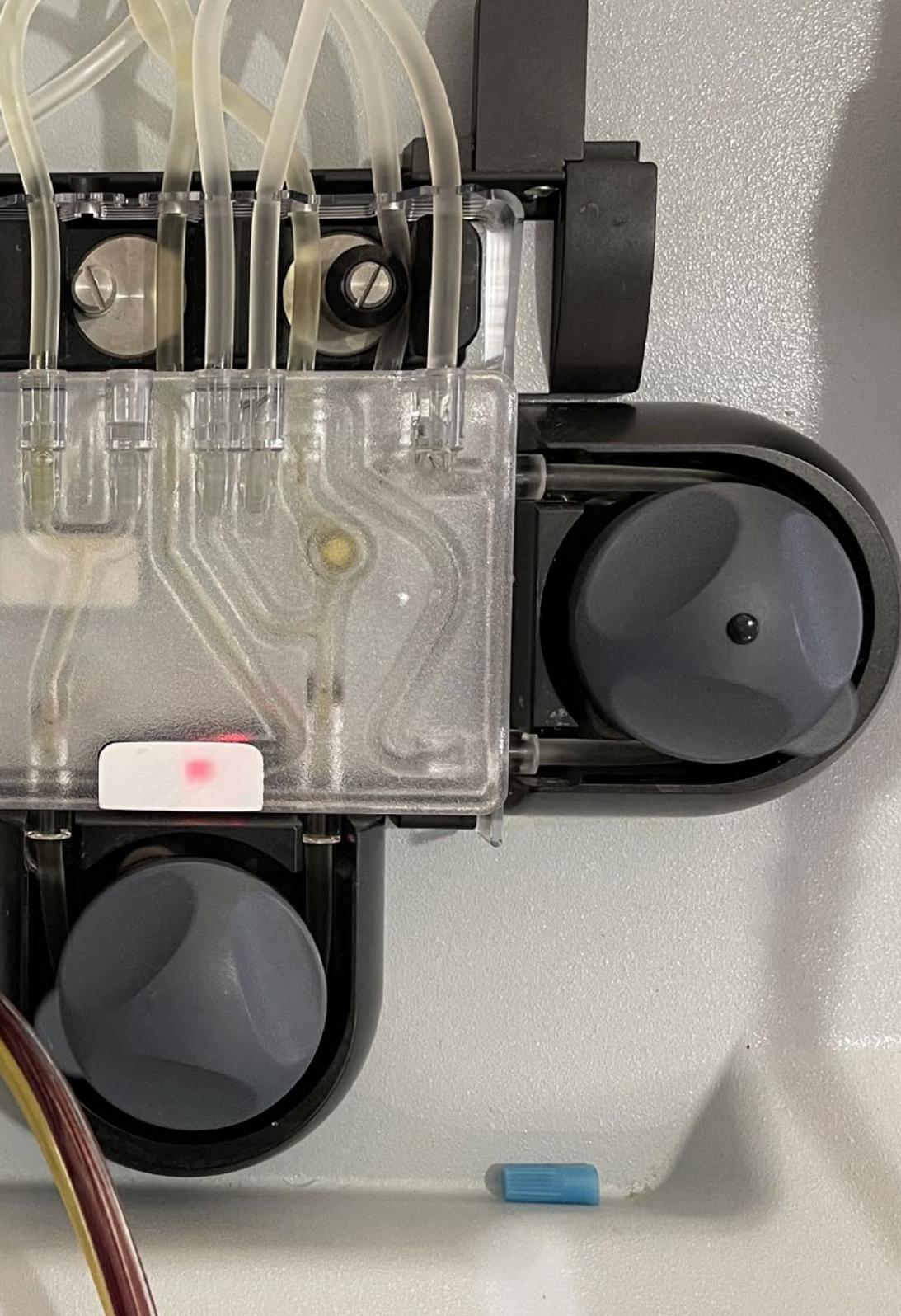
*TECH vous offrira les meilleurs outils didactiques afin que, grâce à 6 semaines d'apprentissage intensif, vous soyez à la pointe de la gestion des intoxications”*



## Objectifs généraux

- Prendre en charge les patients atteints d'insuffisance rénale chronique et ses complications les plus fréquentes
- Prendre en charge les patients souffrant d'insuffisance rénale aiguë et de ses complications, et comprendre l'objectif de l'instauration d'une thérapie de remplacement rénal, ses indications et sa gestion
- Avoir une vue d'ensemble de la néphrologie en tant que spécialité avec ses différentes branches de connaissances et une approche globale du patient
- Comprendre et apprendre les branches qui émergent au sein de la spécialité, telles que la néphrologie diagnostique et interventionnelle, l'onconéphrologie et la cardionéphrologie





## Objectifs spécifiques

---

- ♦ Apprendre les différents troubles hydroélectrolytiques les plus fréquemment consultés en néphrologie
- ♦ Apprendre les derniers développements dans le traitement et le diagnostic de l'acidose métabolique et de l'alcalose métabolique
- ♦ Comprendre l'indication d'une thérapie de remplacement rénal dans la gestion des intoxications au lithium, à la metformine et au glycol
- ♦ Comprendre en profondeur le diagnostic entre l'acidose tubulaire distale et l'acidose tubulaire de type IV



*Diagnostiquer avec agilité et appliquer les traitements les plus avant-gardistes de l'hyperkaliémie grâce à ce Certificat"*

03

# Direction de la formation

Afin de maintenir l'excellente qualité qui distingue les diplômés TECH, ce programme dispose d'une équipe d'enseignants composée d'experts de premier plan dans le domaine de la néphrologie. Ces professionnels ont une grande expérience du traitement des maladies rénales, de la chirurgie et de la dialyse. Par conséquent, le spécialiste obtiendra des connaissances actualisées en fonction des dernières avancées dans cette discipline.





“

*Mettez à jour vos connaissances grâce à un programme conçu et développé par les meilleurs spécialistes dans le domaine de la néphrologie"*

## Direction



### Dr Ribas Closa, Andrés

- ◆ Néphrologue à la Clinique Sant Jordi de Sant Andreu
- ◆ Néphrologue à l'Hôpital del Mar à Barcelone
- ◆ Expert en Échographie Clinique à l'Université Francisco de Vitoria
- ◆ Master en Maladies Infectieuses et Traitement Antimicrobien de l'Université CEU Cardenal Herrera
- ◆ Licence en Médecine de l'Université Autonome de Barcelone



### Dr Galcerán, Josep María

- ◆ Chef du Service de néphrologie de la Fundació Althaia à Manresa
- ◆ Chef du Service de néphrologie de l'hôpital de Palamós
- ◆ Professeur de Néphrologie à l'Université internationale de Catalogne
- ◆ Ancien Président des Sociétés Catalanes de Néphrologie et d'Hypertension Artérielle
- ◆ Spécialisation en Néphrologie à l'Hôpital de Bellvitge
- ◆ Diplôme de troisième cycle en Néphrologie de base à l'Université du Minnesota
- ◆ Licence de Médecine et de Chirurgie de l'Université de Barcelone
- ◆ Membre de: Société Espagnole de Néphrologie et d'Hypertension Artérielle



## Professeurs

### Dr Galcerán, Isabel

- Cheffe du Service d'Urologie à l'Hôpital del Mar de Barcelone
- Licence en Médecine et Chirurgie de l'Université Autonome de Barcelone

“

*Profitez de l'occasion pour vous informer sur les derniers développements dans ce domaine afin de les appliquer à votre pratique quotidienne"*

# 04

## Structure et contenu

Ce Certificat propose un programme d'études qui couvre des sujets pertinents dans le domaine des troubles hydroélectrolytiques et des intoxications. En ce sens, il présentera un contenu actualisé qui traite de l'intoxication à l'éthylène glycol, de l'hyperkaliémie et des troubles du magnésium. De plus, sa méthodologie 100% en ligne offrira aux médecins la possibilité d'accéder aux meilleures ressources d'étude où qu'ils se trouvent, garantissant ainsi un enseignement agréable, décisif et individualisé.



“

*Un plan d'études adapté à vos besoins et conçu selon la méthodologie pédagogique la plus efficace: le Relearning"*

## Module 1. Perturbations Hydroélectrolytiques et Intoxications

- 1.1. Empoisonnement à la metformine
  - 1.1.1. Physiopathologie
  - 1.1.2. Facteurs de risque et classification
  - 1.1.3. Traitement
- 1.2. Empoisonnement à l'éthylène glycol
  - 1.2.1. Diagnostic
  - 1.2.2. Traitement
- 1.3. Empoisonnement au lithium
  - 1.3.1. Diagnostic et clinique
  - 1.3.2. Indications pour le traitement
  - 1.3.3. Indication d'une thérapie de remplacement rénal
- 1.4. Acidose lactique
  - 1.4.1. Génération d'acide lactique
  - 1.4.2. Diagnostic différentiel de l'acidose lactique
  - 1.4.3. Indication d'un traitement au bicarbonate
- 1.5. Acidose tubulaire rénale
  - 1.5.1. Acidose tubulaire rénale distale
  - 1.5.2. Acidose tubulaire rénale de type IV
- 1.6. Anion GAP
  - 1.6.1. Calcul de l'anion GAP
  - 1.6.2. Anion GAP et utilité clinique
  - 1.6.3. Anion GAP urinaire
- 1.7. Hyperkaliémie
  - 1.7.1. Hyperkaliémie aiguë, causes et diagnostic
  - 1.7.2. Traitement de l'hyperkaliémie aiguë
  - 1.7.3. Thérapie de remplacement rénal en cas d'hyperkaliémie aiguë
- 1.8. Hyponatrémie
  - 1.8.1. Estimation du volume extracellulaire dans l'hyponatrémie
  - 1.8.2. Algorithmes de traitement de l'hyponatrémie
  - 1.8.3. Utilité de l'étude urinaire





- 1.9. Alcalose métabolique
  - 1.9.1. Diagnostic différentiel
  - 1.9.2. Traitement de l'alcalose métabolique
  - 1.9.3. Rôle de la dialyse dans l'alcalose métabolique
- 1.10. Troubles du magnésium
  - 1.10.1. Hypomagnésémie
  - 1.10.2. Hypermagnésémie

“

*Bienvenue dans la formation qui vous  
permettra de booster votre carrière.  
Ne manquez pas cette occasion”*

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***.



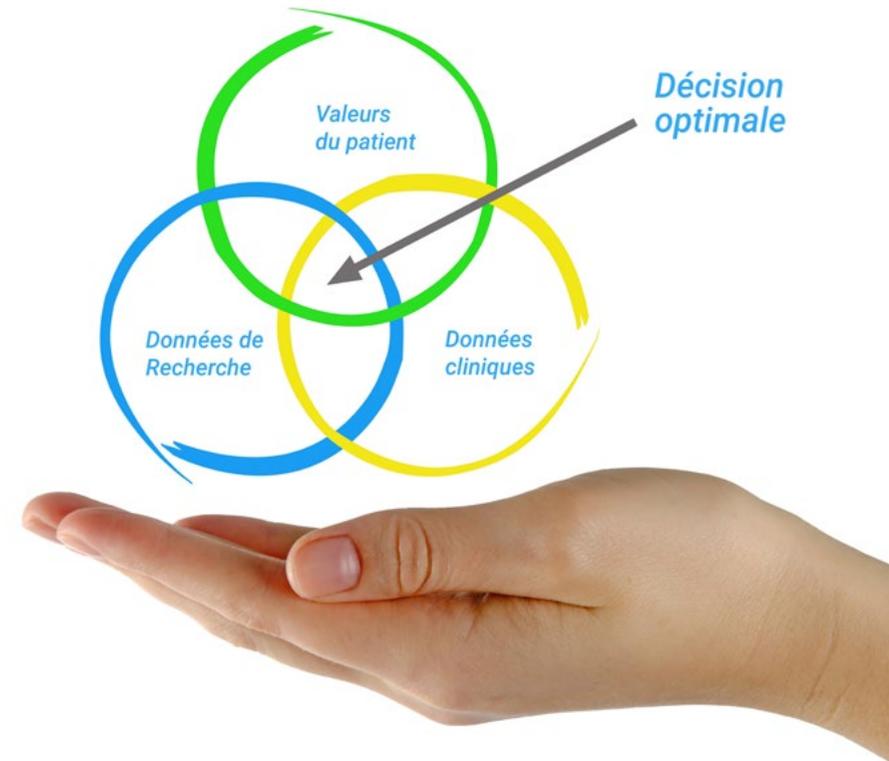
“

*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.

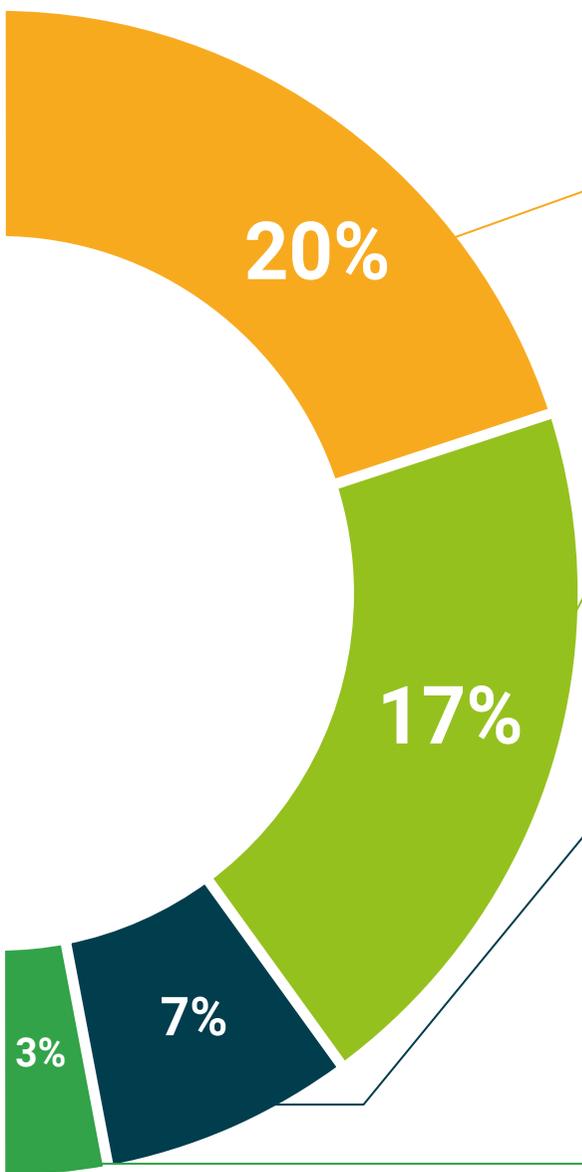
Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



#### 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 Perturbations Hydroélectrolytiques et Intoxications 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 Certificat sans avoir à  
vous soucier des déplacements ou des  
formalités administratives”*

Ce **Certificat en Perturbations Hydroélectrolytiques et Intoxications** contient le programme scientifique 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 Perturbations Hydroélectrolytiques et Intoxications**

Heures Officielles: **150 h.**



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

Perturbations  
Hydroélectrolytiques  
et Intoxications

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

# Certificat

## Perturbations Hydroélectrolytiques et Intoxications

