

# Certificat Avancé

## Troubles Respiratoires du Sommeil





**tech** université  
technologique

## Certificat Avancé Troubles Respiratoires du Sommeil

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

Accès web: [www.techtute.com/medecine/diplome-universite/diplome-universite-troubles-respiratoires-sommeil](http://www.techtute.com/medecine/diplome-universite/diplome-universite-troubles-respiratoires-sommeil)

# Sommaire

01

Présentation

---

*page 4*

02

Objectifs

---

*page 8*

03

Direction de la formation

---

*page 12*

04

Structure et contenu

---

*page 22*

05

Méthodologie

---

*page 26*

06

Diplôme

---

*page 34*

# 01

# Présentation

Les Troubles Respiratoires du Sommeil (TSR) sont un groupe de troubles allant du ronflement au Syndrome d'Apnée-Hypopnée du Sommeil (SAHS). Le SHSA présente une morbidité et une mortalité élevées, ainsi qu'une fréquence croissante, et il est clairement sous-estimé dans la population générale. Aujourd'hui, les options thérapeutiques vont beaucoup plus loin, aussi bien dans le cadre de la CPAP (Continuous Positive Airway Pressure) qu'en dehors de celle-ci.

Cela signifie que tous les professionnels de la Médecine du Sommeil doivent être constamment informés des derniers développements dans ce domaine.





*Les récents développements en Médecine du Sommeil nous poussent à proposer de nouveaux programmes d'actualisation pour répondre aux besoins réels des professionnels expérimentés, afin qu'ils puissent intégrer les progrès de la spécialité dans leur pratique quotidienne"*

Cependant, les connaissances génériques rigoureuses et actualisées dans tous les domaines sont indispensables dans tous les cas de figure : , qu'il s'agisse d'un point de vue global ou d'une "spécialisation" ; d'un domaine sanitaire ou bien spécifique. Ce Certificat Avancé répond largement à cet objectif, d'un point de vue éminemment pratique. L'approche dans ce programme se distingue de nombreux autres ouvrages et programmes de formation sur cette discipline transversale, qui sont bien souvent jugés comme trop "descriptifs" et "théoriques", et par conséquent pas tout à fait pratiques pour répondre aux nombreuses situations qui se présentent en gestion clinique.

Avec l'objectif clair de combiner faits les faits scientifiques et l'application pratique, ce Certificat Avancé en Troubles Respiratoires du Sommeil dispose d'un programme étendu, actualisé et imbattable, préparé par une équipe variée d'experts professionnels (médecins, psychologues, biologistes, ingénieurs, etc.), qui apportent leur expérience avérée sous forme d'explications, d'exemples pratiques divertissants et clarifiants, d'un support graphique et audio-visuel abondant, absolument indispensable dans l'enseignement de cette discipline en plein essor.

De plus, ce Certificat Avancé présente l'avantage d'être développé dans un format 100% en ligne, de sorte que les étudiants décideront où et quand étudier, en organisant leurs heures d'étude de manière autonome, afin qu'ils puissent combiner leur temps de formation avec le reste de leurs obligations quotidiennes.

Ce **Certificat Avancé en Troubles Respiratoires du Sommeil** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivants:

- ♦ Le développement de cas pratiques , présentés par des experts en Médecine du Sommeil
- ♦ Son contenu graphique, schématique et éminemment pratique fournit des informations scientifiques et pratiques sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- ♦ Les nouveautés sur la sécurité et la Médecine du Sommeil
- ♦ Des exercices pratiques , où le processus d'autoévaluation peut être réalisé pour améliorer l'apprentissage
- ♦ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes en matière de Médecine du Sommeil
- ♦ Des cours théoriques, des questions à l'expert, des forums de discussion sur des sujets controversés et un travail de réflexion individuel
- ♦ La possibilité d'accéder aux contenus depuis tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion à internet



*Nous vous proposons un programme complet qui vous permettra d'évoluer dans le domaine des Troubles Respiratoires du Sommeil. N'attendez plus et inscrivez-vous"*

“

*Ce Certificat Avancé est le meilleur investissement que vous puissiez faire dans le choix d'un programme d'actualisation des connaissances en Troubles Respiratoires du Sommeil"*

Son corps enseignant comprend des professionnels du domaine de la médecine, qui apportent leur expérience professionnelle à cette formation, ainsi que des spécialistes reconnus par des sociétés de référence et des universités prestigieuses.

Son contenu multimédia, développé avec les dernières technologies éducatives, permettra au professionnel d'apprendre dans un environnement d'apprentissage situé et contextuel, c'est-à-dire un environnement simulé qui fournira une étude immersive, programmée pour s'entraîner dans des situations réelles.

La conception de ce programme est basée sur l'Apprentissage Par les Problèmes, grâce auquel le médecin devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle, qui sont posées tout au long du programme. À cette effet, le spécialiste s'appuiera sur un système vidéo interactif innovant, créé par des experts reconnus dans le domaine de la Médecine du Sommeil et dotés d'une grande expérience.

*Nous vous proposons un système vidéo interactif qui vous permettra d'étudier plus facilement ce programme.*

*Notre programme 100% en ligne et notre méthodologie pédagogique innovante vous permettront de combiner vos études avec le reste de vos obligations quotidiennes.*



# 02 Objectifs

L'objectif principal du programme est le développement de l'apprentissage théorique et pratique, afin que le médecin soit en mesure de maîtriser les dernières techniques du domaine, de manière pratique et rigoureuse.







“

*Notre objectif principal est d'aider  
nos étudiants à atteindre l'excellence  
académique et professionnelle”*



## Objectif général

- Gérer et/ou mettre à jour les connaissances et les compétences nécessaires à une pratique adéquate de la médecine du sommeil au niveau mondial, du point de vue clinique et instrumental



*Bénéficiez de la meilleure formation possible grâce à ce Certificat Avancé qui vous permettra d'évoluer dans le domaine du Troubles Respiratoires du Sommeil"*



## Objectifs spécifiques

### Module 1. Aspects techniques et organisationnels du processus de diagnostic

- Comprendre en profondeur quels paramètres biologiques sont intéressants dans les différents types de sommeil, comment ils peuvent être relevés et comment fonctionnent les capteurs de surveillance
- Parmi l'ensemble des tests possibles, acquérir et maîtriser des compétences dans le choix le plus approprié du test du sommeil à réaliser
- Gérer les connaissances et les compétences en matière d'indications, d'enregistrement, d'analyse et d'interprétation des systèmes simplifiés de toute nature dans le diagnostic des troubles du sommeil
- Appliquer les connaissances et les compétences sur les indications, l'enregistrement et la résolution pratique des problèmes lors de l'examen polysomnographique (PSG) du sommeil nocturne, comme le *Gold-Standard* en tant que technique d'étude du sommeil de référence
- Acquérir les compétences spécifiques et une formation, pour effectuer l'analyse et l'interprétation de la structure du sommeil et des événements de tous types enregistrés, ainsi qu'une formation pour comprendre et évaluer les rapports des enregistrements d'autres personnes
- Se spécialiser dans les indicateurs actuelles de la PSG et dans quels cas les étendre, ou les compléter par des éléments différents et complémentaires
- Connaître la mise en œuvre et l'interprétation des tests techniques complémentaires pour le diagnostic en cas d'hypersomnolence diurne ou de Syndrome des Jambes Sans Repos
- Acquérir des connaissances approfondies sur les façons modernes de traiter les troubles du sommeil, par une surveillance au moyen de capteurs ou de systèmes qui diffèrent des systèmes classiques Certaines techniques modernes, comme les systèmes sans fil, de capteurs à transit d'impulsions ou de l'utilisation de capteurs à micro-ondes, visent à

réduire la complexité des tests existants. D'autres, comme la surveillance circadienne à l'aide de chronocapteurs, qui permet d'enregistrer des paramètres fondamentaux pour le diagnostic des troubles du sommeil que les tests classiques ne couvrent pas

- ♦ Souligner l'importance de l'enregistrement des images et des sons dans les études du sommeil
- ♦ Définir les connaissances théoriques sur la manière dont le signal bioélectrique peut être analysé avec les logiciels intégrés aux appareils, afin de pouvoir ensuite programmer les différents appareils de diagnostic et utiliser les outils que chacun d'eux met à notre disposition.
- ♦ Se spécialiser dans l'organisation d'une Unité de Sommeil dans différents niveaux de soins Pour ce faire, l'étudiant apprendra les différentes méthodes utilisées pour les pathologies du sommeil ordinaires ou spécifiques et qui optimisent les ressources et intègrent l'ensemble du processus de soins

## **Module 2. Troubles respiratoires du sommeil (TRS) : aspects cliniques chez l'adulte**

- ♦ Acquérir une connaissance approfondie des aspects cliniques, scientifiques et techniques liés aux troubles respiratoires du sommeil, notamment le SAHS
- ♦ Mettre à jour les compétences cliniques des étudiants en TRS afin de les encourager dans leur pratique quotidienne
- ♦ Acquérir les compétences nécessaires pour identifier d'autres troubles respiratoires du sommeil que le SAHS
- ♦ Développer et mettre à jour les compétences dans la gestion clinique individualisée du patient atteint de SAHS ; principalement dans le domaine des différentes options de ventilation non invasive ; les nouveaux développements dans le traitement positionnel et les découvertes et les faits scientifiques dans le domaine pharmacologique

## **Module 3. Troubles du sommeil et de l'éveil chez l'enfant**

- ♦ Avoir une connaissance approfondie des caractéristiques du sommeil normal chez les enfants et les adolescents, identifier les changements physiologiques qui se produisent (dans le sommeil) au fur et à mesure que le processus de maturation cérébrale s'achève, jusqu'à l'âge adulte

## **Module 4. Troubles respiratoires du sommeil (TS): chirurgie, dentisterie et rééducation fonctionnelle dans les sahs**

- ♦ Développer les connaissances anatomo-fonctionnelles des voies aériennes supérieures et leurs méthodes d'exploration qui sont très utiles du point de vue de l'orientation, la prise en charge chirurgicale et dentaire des facteurs influençant l'obstruction des voies aériennes supérieures Une attention particulière est accordée aux indications et à la méthodologie de la technologie moderne de Somnoscopie (DISE)
- ♦ Se spécialiser dans les différentes techniques chirurgicales, y compris les techniques de multi-niveaux, leurs indications et leur utilité précises dans différentes situations, seules ou en combinaison avec d'autres techniques
- ♦ Appliquer les compétences relatives à l'utilité, aux indications et aux mécanismes d'action des dispositifs et techniques dentaires modernes utilisés seuls, en remplacement ou en combinaison avec d'autres techniques thérapeutiques
- ♦ Se spécialiser dans les différentes techniques myofonctionnelles de réhabilitation des muscles impliqués dans l'obstruction des voies respiratoires, leurs indications, dans quelle mesure et comment elles peuvent aider à la prévention et à la résolution des problèmes
- ♦ Savoir intégrer toutes les techniques abordées au niveau de la prise de décision, afin de protocoliser de manière adéquate la ligne thérapeutique à suivre chez chaque patient, en maintenant les éventuelles solutions alternatives ou de secours en fonction de l'évolution

03

# Direction de la formation

Le corps enseignant du programme comprend des experts de premier plan en Médecine du Sommeil qui apportent l'expérience de leur profession. De plus, d'autres prestigieux experts participent à sa conception et à son élaboration, complétant ainsi le programme de manière interdisciplinaire.





“

*Les plus grands professionnels du secteur se sont réunis pour vous offrir les connaissances les plus complètes dans ce domaine, afin que vous puissiez évoluer avec toutes les garanties de succès”*

## Directeur invité international

Le Dr Craig Canapari est un éminent spécialiste de la **Pneumologie Pédiatrique** et de la **Médecine du Sommeil**. Il est internationalement reconnu pour son engagement dans l'étude et le traitement des **troubles du sommeil** chez l'enfant, ainsi que pour ses travaux dans le domaine des **maladies pulmonaires**. Tout au long de sa longue carrière professionnelle, le Dr Canapari a exercé une activité exceptionnelle axée sur le traitement des patients pédiatriques atteints de maladies respiratoires chroniques et potentiellement mortelles.

En tant que directeur du **Pediatric Sleep Medicine Program** au **Yale-New Haven Children's Hospital**, le docteur Canapari s'est consacré à la prise en charge de divers troubles tels que l'**Apnée du Sommeil** et l'**Apnée Obstructive du Sommeil**. Il traite également les personnes souffrant de problèmes pulmonaires généraux, notamment la toux, l'essoufflement et l'asthme, ainsi que les personnes souffrant de **Dystrophie Musculaire**. Dans ce domaine, il est réputé pour son approche interdisciplinaire, combinant la **Pneumologie**, la **Neurologie** et la **Psychiatrie** dans l'étude et le traitement de ces troubles complexes.

Outre son expertise clinique, le Dr Canapari est un chercheur réputé qui a collaboré avec d'autres professionnels de **Harvard** pour mettre au point des outils innovants, tels qu'une application pour smartphone destinée à aider les parents à apprendre à dormir. Ses efforts inlassables ont également porté sur la manière dont l'utilisation de machines **CPAP** peut aider les enfants souffrant d'**Apnée Obstructive du Sommeil** à améliorer leur qualité de vie. Ses connaissances approfondies dans ce domaine l'ont amené à publier le livre *It's Never Too Late to Sleep Train: The Low-Stress Way to High-Quality Sleep for Babies, Kids, and Parents*.

À cela s'ajoute son travail exceptionnel en tant que professeur adjoint de **Pédiatrie**, **Médecine Respiratoire**, à la **Yale School of Medicine**. Il y contribue à la fois aux soins cliniques et à la formation des futurs professionnels spécialisés en **Pédiatrie** et en **Pneumologie Pédiatrique**.



## Dr. Canapri, Craig

---

- Directeur du Pediatric Sleep Medicine Program au Yale-New Haven Children's Hospital
- Médecin Titulaire en Pneumologie Pédiatrique et Médecine du Sommeil au Yale-New Haven Children's Hospital
- Professeur Assistant de Pédiatrie, Médecine Respiratoire, School of Medicine de l'Université de Yale.
- Docteur en Médecine, École de Médecine de l'Université du Connecticut
- Spécialiste en Pneumologie pédiatrique et en Médecine du sommeil

“

*Grâce à TECH, vous pourrez apprendre avec les meilleurs professionnels du monde”*

## Direction



### Dr Larrosa Gonzalo, Óscar

- ♦ Médecin Spécialisé en Neurophysiologie Clinique, Hôpital San Rafael
- ♦ Expert en Médecine du Sommeil (accrédité par le CEAMS, premier examen national, 2013).
- ♦ Coordinateur et fondateur de l'Unité de Médecine du Sommeil de MIPsalud, Madrid. Spécialiste et Consultant Clinique en Médecine du Sommeil au Centre des Maladies Neurologiques de Madrid et à l'Unité Multidisciplinaire des Troubles du Sommeil, Hôpital San Rafael de Madrid, Espagne
- ♦ Membre de la Société Espagnole du Sommeil (SES), membre fondateur et ancien coordinateur de son groupe de travail sur les Troubles du comportement et de la conduite pendant le sommeil
- ♦ Membre de la Société Espagnole de Neurophysiologie Clinique (SENEFC), membre de son groupe de travail sur les Troubles du sommeil.
- ♦ Membre, Conseiller Médical et Spécialiste recommandé de l'Association Espagnole du Syndrome des Jambes Sans repos (AESPI)
- ♦ Directeur du cours en ligne "Syndrome des Jambes Sans Repos (MALADIE DE WILLIS-EKBOM)", (AESPI/Information sans frontières) pour les professionnels de la santé (2016- 2017)



## Professeurs

### Dr García de Gurtubay Gálligo, Iñaki

- ◆ Spécialiste en Neurophysiologie Clinique. Diplôme de Docteur en Médecine. Expert en Médecine du Sommeil (accréditation CEAMS, 2013).
- ◆ Chef du service de Neurophysiologie Clinique et chef de l'Unité Multidisciplinaire de Pathologie du Sommeil au CHN-SNS, Pampelune, Espagne
- ◆ Professeur et tuteur du stage du Master en Ingénierie Biomédicale de l'ETS d'Ingénierie Industrielle et des Télécommunications de l'Université publique de Navarre (UPNA)
- ◆ Membre de la Société Espagnole de Neurophysiologie Clinique (SENEFC), membre de son groupe de travail sur les Troubles du Sommeil
- ◆ Membre de la Société Espagnole du Sommeil (SES), et de son groupe de travail sur les Troubles du mouvement et du comportement pendant le sommeil
- ◆ Consultant de projet en tant qu'Expert en Technologie Biomédicale pour l'Institut de Santé Carlos III
- ◆ Membre du groupe de travail Medical Technologies Assessment, International Federation of Clinical Neurophysiology (IFCN)
- ◆ Conseiller médical de Walden Medical Neurodigital Therapies
- ◆ Membre du groupe de recherche en Neurophysiologie des rythmes cérébraux, épilepsie et sommeil de l'Institut de Recherche en Santé de Navarre-IdISNA
- ◆ Membre du groupe Sociotechnologie pour l'innovation en santé.

### Dr Rol de Lama, María Ángeles

- ◆ Diplôme en Sciences Biologiques, Université Complutense de Madrid
- ◆ Directrice du Département de Physiologie et chargée de cours à l'Université de Murcie  
Membre Fondatrice de Kronohealth SL
- ◆ Membre du Comité d'experts du Gouvernement Espagnol pour l'étude du changement de l'heure officielle Membre de la Commission Innovation de l'IMIB
- ◆ Membre de la Société Espagnole du Sommeil, et de son groupe de travail sur les Troubles du Sommeil

### Dr Díaz de Terán López, Teresa

- ◆ Médecin Spécialiste en Médecine Interne. Médecin Spécialiste en Pneumologie
- ◆ Spécialiste Adjoint du Service de Pneumologie et de l'Unité Multidisciplinaire des Troubles du Sommeil et de la Ventilation, l'Hôpital Universitaire Marqués de Valdecilla, Santander, Espagne.
- ◆ Adhésion à des sociétés scientifiques
- ◆ Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)
- ◆ Société Castillane-Léonaise et Cantabrique de Pathologie Respiratoire (SOCALPAR)
- ◆ Sociedad Española del Sueño (SES)
- ◆ Chercheur Principal dans un projet de recherche et Chercheur Associé dans 5 projets de recherche multidisciplinaires en Médecine du Sommeil
- ◆ Séjour de formation au Lane Fox Unit, St Thomas' Hospital, Londres (2017)

### Dr Jiménez Setuain, Izaskun

- ◆ Médecin Spécialiste en Pneumologie
- ◆ Unité Multidisciplinaire du Sommeil Centre Hospitalier de Navarre Pamplone
- ◆ Membre de la Société Espagnole de Pneumologie et de Chirurgie Thoracique et de la European Respiratory Society

### Dr Azcona Ganuza, Gurutzi

- ◆ Médecin Spécialiste en Neurophysiologie Clinique
- ◆ Unité Multidisciplinaire du Sommeil Centre Hospitalier de Navarre Pamplone
- ◆ Pré-doctorat de Master en Neurosciences et Cognition de la Clinique de l'Université de Navarre
- ◆ Membre de la Société Espagnole de Neurophysiologie Clinique, de l'Association de Monitoring Intraopératoire (AMINE) et de la Société Espagnole de Neurologie (SEN)

### **Dr Jiménez Ferreres, Luis**

- ◆ Spécialiste en Oto-rhino-laryngologie et en Chirurgie de la tête et du cou, Universidad Autónoma de Madrid. Diplôme de Docteur en Médecine (Université Complutense de Madrid)
- ◆ Médecin Assistant, Département d'Otorhinolaryngologie et de Chirurgie de la Tête et du Cou, Hôpital San Rafael, Madrid
- ◆ Directeur de l'Unité multidisciplinaire du sommeil, Hôpital San Rafael, Madrid
- ◆ Master en "Senior Healthcare Management", Arthur Andersen (Madrid)
- ◆ Master Universitaire en "Sommeil : physiologie et médecine", UCAM.
- ◆ Adhésion à des sociétés scientifiques
- ◆ Membre de la Société Espagnole d'Otorhinolaryngologie et de Chirurgie de la Tête et du Cou (SEORL)
- ◆ Membre de la Société Espagnole du Sommeil (SES)
- ◆ Membre de la American Association of Sleep Medicine (AASM)
- ◆ Membre de la Société des Otorhinolaryngologistes de Madrid
- ◆ Membre de la Société des Otorhinolaryngologistes de Castille et la Manche
- ◆ Membre de European Society of Paediatric Otolaryngology (ESPO)
- ◆ Membre de la Interamerican Association of Pediatric Otolaryngology. (IAPO)

### **Dr Madrid, Juan Antonio**

- ◆ Diplôme en Sciences Biologiques. Docteur en Physiologie
- ◆ Doctorat en physiologie
- ◆ Spécialiste en Chronobiologie, Université Pierre et Marie Curie, Paris
- ◆ Professeur de Physiologie
- ◆ Directeur du Laboratoire de Chronobiologie de l'Université de Murcie, IMIB-Arrixaca y CIBERFES

- ◆ Membre de la Société Espagnole du Sommeil, et de son groupe de travail sur en Chronobiologie
- ◆ Membre de la Société Espagnole des Sciences Physiologiques

### **Dr Sans Capdevila, Óscar**

- ◆ Médecin Spécialiste en Neurophysiologie Clinique
- ◆ Expert en Médecine du Sommeil (accréditation CEAMS, 2013), European Somnologist (accréditation ESRS, 2014)
- ◆ Coordinateur de l'Unité du Sommeil de l'Hôpital des Enfants Sant Joan de Deu, Barcelone, Espagne
- ◆ Chargée du Master Universitaire en "Neurologie pédiatrique" (UB)
- ◆ Chargé de cours dans le cadre du Master Universitaire en "Psychopathologie" (UAB)
- ◆ Adhésion à des sociétés scientifiques
- ◆ Membre au conseil d'administration de la Sociedad Española de Sueño (SES)
- ◆ Membre de la American Academy of Sleep Medicine (AASM)
- ◆ Membre de la International Pediatric Sleep Association (IPSA)
- ◆ Membre de la European Sleep Research Society (ESRS)
- ◆ Membre du comité local de 2013, World Congress of Sleep Medicine, Valence, España
- ◆ Examineur de publications dans les revues médicales suivantes
- ◆ Revista de Neurología (Espagne)
- ◆ Pediatrics (Sleep)

### **Dr Imizcoz, María Alfonso**

- ◆ Médecin Spécialiste en Pneumologie
- ◆ Unité Multidisciplinaire du Sommeil Centre Hospitalier de Navarre Pamplone
- ◆ Diplômé en Médecine et en Chirurgie Professeur Associée de l'Université Publique de Navarre

- ♦ Experte en Médecine du Sommeil, accrédité par CEAMS/FESMES
- ♦ Membre de la Société Espagnole du Sommeil, et du groupe de Pneumologie et de Chirurgie Thoracique

#### **Dr Rodriguez-Bronchú, Javier**

- ♦ Ingénieur en Télécommunications
- ♦ Professeur Intérimaire Département d'Ingénierie Electrique et Electronique, Université Publique de Navarre
- ♦ Doctorat en Ingénierie des Communications

#### **Dr Ramos-Arguelles Gonzalez, Fernando**

- ♦ Médecin Spécialiste en Neurophysiologie Clinique
- ♦ Service de Neurophysiologie Clinique et Unité du Sommeil Clinique Rotger-Grupo, Quironsalud Baléares Majorque
- ♦ Membre de la Société Espagnole de Neurophysiologie Clinique, et de la Société Espagnole du Sommeil

#### **Dr Ciorba Ciorba, Cristina**

- ♦ Médecin Spécialiste en Pneumologie
- ♦ Unité Multidisciplinaire du Sommeil Centre Hospitalier de Navarre Pamplone
- ♦ Master sur les Avancées dans le Diagnostic et le Traitement des Troubles du Sommeil
- ♦ Master en Maladies Neuromusculaires et Complications Respiratoires, Université de Versailles, Paris
- ♦ Certificat Avancé en Médecine du Sommeil Accrédité par FESMES
- ♦ Expert en Ventilation Mécanique Non Invasive par l'Ecole Internationale de VNI
- ♦ Membre de la Société Espagnole du Sommeil, Société Espagnole de Pneumologie et de Chirurgie Thoracique et de la European Respiratory Society

#### **Dr Pabón Meneses, Rocío**

- ♦ Médecin Spécialiste en Neurophysiologie Clinique
- ♦ Unité Multidisciplinaire du Sommeil Centre Hospitalier de Navarre Pamplone
- ♦ Expert en Médecine du Sommeil Accrédité par FESMES
- ♦ Membre de la Société Espagnole de Neurophysiologie Clinique, et de la Société Espagnole du Sommeil

#### **Dr Navallas Irujo, Javier**

- ♦ Ingénieur en Télécommunications
- ♦ Professeur Associé Département d'Ingénierie Électrique, Électronique et Communication, Université Publique de Navarre
- ♦ Doctorat en Ingénierie des Communications

#### **Dr Ortega González, Ángel**

- ♦ Médecin Assistant dans le Service de Pneumologie, Coordonnateur de l'Unité Spécialisée de Ventilation à Domicile et Tuteur MIR en Pneumologie à l'Hôpital Général Nuestra Señora del Prado, Talavera de la Reina (Tolède, Espagne)
- ♦ Spécialiste en Pneumologie via MIR, Hôpital Universitaire Fondation Jiménez Díaz, Madrid, Espagne
- ♦ Master en Assistance Respiratoire et Ventilation Mécanique, Université de Valence
- ♦ Master en Gestion des Unités Cliniques l'Université, Université de Murcie
- ♦ Expert en Sécurité des Patients, Organisation et Équipes, Université de Cadix

#### **Dr Andretta Juárez, Guido Eduardo**

- ♦ Résident Interne en Médecine de quatrième année (MIR), Hôpital Universitaire Marqués de Valdecilla, Santander, Espagne
- ♦ Licence en Médecine et en Chirurgie Générale, Guatemala

#### **Dr Abascal Bolado, Beatriz**

- ♦ Spécialiste en Pneumologie, Secteur des Maladies Pulmonaires Obstructives, Hôpital Universitaire Marqués de Valdecilla, Santander, Espagne
- ♦ Master en Avancées en matière de Diagnostic et de Traitement des Maladies des Voies Aériennes, Université Catholique San Antonio de Murcia
- ♦ Master en Avancées en matière de Diagnostic et de Traitement des Maladies pulmonaires interstitielles diffuses (MPID), Université Catholique San Antonio de Murcia
- ♦ Master en Gestion Clinique des Unités de Soins par la Société Espagnole de Cardiologie
- ♦ Membre de la Sociedad Española de Patología Respiratoria (SEPAR) y de la European Respiratory Society (ERS)

#### **Dr Vargas Arévalo, Carmen Rosa**

- ♦ Médecin Assistant en Pneumologie, Hôpital Clinique de Barcelone et Hôpital Palamós
- ♦ Médecin Spécialiste en Pneumologie
- ♦ Doctorant en Médecine, Université de Barcelone (UB)-Hôpital Clinique de Barcelone
- ♦ Expert International en Méthodologie de Ventilation Mécanique Non Invasive par la Société Andalouse de Médecine Intensive et d'Unités Coronaires
- ♦ Expert Universitaire en Pathologie Pleurale, Université de Barcelone

#### **Dr Ruiz Cubillán, Juan José**

- ♦ Médecin Assistant, Service de Pneumologie, Hôpital Universitaire Marqués de Valdecilla, Santander, Espagne
- ♦ Médecin Spécialiste en Pneumologie
- ♦ Maîtrise en Assistance Respiratoire et Ventilation Mécanique, Université de Valence
- ♦ Membre de la Société Espagnole de Pathologie Respiratoire (SEPAR) et de la Société Européenne de Pneumologie (ERS)

#### **Dr Juarros Martínez, Santiago Antonio**

- ♦ Chef de l'Unité des Troubles Respiratoires du Sommeil, Hôpital Clinique Universitaire de Valladolid
- ♦ Spécialiste diplômé en Pneumologie, Université de Valladolid
- ♦ Spécialiste diplômé en Médecine du Travail, Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Expert en Médecine du Sommeil
- ♦ Master en avancées dans le Diagnostic et le Traitement des Troubles du Sommeil, Université Catholique San Antonio (Université de Murcia)
- ♦ Membre de la Société Européenne de Pneumologie, de la Société espagnole du Sommeil ; de la Société Espagnole de Pneumologie et de Chirurgie Thoracique et de la Société Castellane-Léonaise et Cantabrique de Pathologie Respiratoire (Membre du Comité Scientifique)

#### **Dr González Martínez, Mónica**

- ♦ Spécialiste du Service de Pneumologie et Coordinatrice de l'Unité Multidisciplinaire des Troubles du Sommeil et de la Ventilation, Hôpital Universitaire Marqués de Valdecilla, Santander (Espagne)
- ♦ Doctorat en Anatomie Pathologique, Microbiologie, Médecine Préventive et Santé Publique et Toxicologie, Université de Saragosse, Espagne
- ♦ Médecin Spécialiste en Pneumologie

#### **Dr Rodríguez Ulecia, Inmaculada**

- ♦ Chef du Service de Neurophysiologie Clinique, Hôpital Universitaire San Roque Meloneras, Maspalomas, Las Palmas (Iles Canaries)
- ♦ Médecin Spécialiste en Neurophysiologie Clinique
- ♦ Master en Médecine d'Urgence, Urgences et Catastrophes, Université Cardenal Herrera

### **Dr Cristeto Porras, Marta**

- ♦ Résidente Interne de 4ème année en Pneumologie à l'Hôpital Universitaire Marqués de Valdecilla
- ♦ Diplômé en Médecine de l'Université de Salamanque
- ♦ Formation en Pathologie du Sommeil et Ventilation Elle a présenté différentes communications sur la Médecine du Sommeil lors de congrès nationaux
- ♦ Séjour en France pour compléter sa formation dans l'Unité de Pneumologie Ambulatoire à Domicile et dans l'Unité Fonctionnelle de Soins Respiratoires et de Réhabilitation du Service de Pneumologie et de Réanimation R3S de l'Hôpital de la Pitié-Salpêtrière à Paris
- ♦ Membre de différentes sociétés scientifiques telles que la Société Castellano-leonesa y Cántabra de Pathologie Respiratoire (SOCALPAR), la Société Espagnole de Pathologie de l'Appareil Respiratoire (SEPAR), l'Unité des Troubles Respiratoires du Sommeil, de la Ventilation Mécanique et des Soins Respiratoires Critiques (TRS-VM-CRC) ou la Société Européenne de Pneumologie (ERS)

### **Dr Petanàs Argemí, Joan**

- ♦ Assistant en Neuropédiatrie au Service de Médecine Pédiatrique de la Corporació Sanitària Parc Taulí-Hospital de Sabadell
- ♦ Neuropédiatrie à l'Hôpital Sant Joan de Déu à Barcelone

### **Dr Aguilar Andújar, María**

- ♦ Spécialiste dans le Service de Neurophysiologie Clinique de l'Hôpital Universitaire Virgen Macarena de Séville Chef de Service des Troubles du Sommeil dans cet hôpital
- ♦ Spécialiste en Neurophysiologie Clinique Hôpital universitaire Virgen del Rocío de Séville
- ♦ Master en Physiologie et Neurosciences à l'Université de Séville
- ♦ Diplôme de Docteur en Médecine de l'Université de Séville

### **Dr Marco Garrido, Alfonso**

- ♦ Assistante du Service ORL de l'hôpital universitaire Reina Sofia Murcie
- ♦ Diplômé en Médecine et en Chirurgie de la Faculté de Médecine de l'Université de Murcie
- ♦ Spécialiste en ORL par la formation MIR au centre de Santé Virgen de la Arrixaca (Murcia)
- ♦ Diplôme en Troubles Respiratoires du Sommeil, Ronflement et Rhinologie Appliquée Faculté de Médecine Université Autonome de Nuevo Leon Monterrey Mexique Coordinateur Dr Rodolfo Lugo Saldaña
- ♦ Membre de la société ORL de Murcie (SORLMU)
- ♦ Membre de la Société Espagnole du Sommeil (SES)
- ♦ Membre Fondateur de la Société Ibéro-Américaine de Chirurgie du Sommeil (SIBECS)
- ♦ Membre de la Société Espagnole de Pneumologie et de Chirurgie Thoracique (SEPAR)
- ♦ Membre de la Commission sur la Roncopathie et les Troubles du Sommeil Société Espagnole d'ORL et de Chirurgie de la Tête et du Cou

### **Dr Fernández Jáñez, Cristina**

- ♦ Enseignante dans différents projets de formation dans des centres tels que l'hôpital VITHAS Arturo Soria à Madrid
- ♦ Diplômé en Médecine de l'Université de Navarre
- ♦ Stage à l'hôpital Great Ormond Street Hospital for Children (Londres) Programme d'observateurs invités dans le département d'ORL et de Chirurgie de la Tête et du Cou pédiatriques
- ♦ Spécialité réalisée par la voie MIR du Ministère Espagnol de la Santé et de la Consommation en Otorhinolaryngologie à l'Hôpital Général Universitaire Gregorio Marañón (Madrid)

# 04

## Structure et contenu

La structure du programme a été conçue par une équipe de professionnels experts et conscients de la pertinence de la spécialisation médicale. Ainsi, ils se sont engagés à dispenser un enseignement de haute qualité en utilisant les nouvelles technologies éducatives.





“

*Un programme d'enseignement très complet, structuré en unités didactiques très développées, orienté vers un apprentissage efficace et rapide”*

## Module 1. Aspects techniques et organisationnels du processus de diagnostic

- 1.1. Paramètres biologiques mesurables et capteurs de détection
  - 1.1.1. Types de paramètres et leurs méthodes d'enregistrement
  - 1.1.2. Sélection des paramètres en fonction de la suspicion diagnostique
  - 1.1.3. Protocoles généraux et sélection des tests
- 1.2. Systèmes d'enregistrement simplifiés
  - 1.2.1. Pertinence des systèmes simplifiés
  - 1.2.2. Oxymétrie de pouls, actigraphie et bracelets d'activité
  - 1.2.3. Systèmes abrégés et polygraphes respiratoires
- 1.3. Polysomnographie (PSG) : l'appareil et l'acquisition du signal
- 1.4. Polysomnographie (PSG) : analyse, codage et interprétation (I)
  - 1.4.1. Analyse et codification des phases du sommeil chez l'adulte. Hypnogramme
  - 1.4.2. Analyse et codage du sommeil en pédiatrie
  - 1.4.3. Analyse et codage de l'activité cardiaque
- 1.5. Polysomnographie (PSG) : analyse, codage et interprétation (II)
  - 1.5.1. Codage des événements respiratoires et leur interprétation
  - 1.5.2. Analyse et codage des événements moteurs
  - 1.5.3. Analyse d'autres signaux
  - 1.5.4. Interprétation conjointe et production de rapports
- 1.6. Polysomnographie (PSG) : indications et PSG étendue
- 1.7. Autres tests de l'éveil et du sommeil
  - 1.7.1. Évaluation de la somnolence
    - 1.7.1.1. Test de latence multiple du sommeil - TLMS
    - 1.7.1.2. Test de maintien de l'éveil-TMV
  - 1.7.2. Test d'immobilisation suggéré (SIT) et variantes (mSIT)
- 1.8. Systèmes alternatifs de surveillance intégrée
  - 1.8.1. Une autre approche des troubles du sommeil
  - 1.8.2. Systèmes sans fil
  - 1.8.3. Systèmes de temps de transit par impulsion (PTT)
- 1.9. Méthodes d'étude du système circadien

## Module 2. Troubles respiratoires du sommeil (RBD): aspects cliniques chez l'adulte

- 2.1. Physiologie et physiopathologie respiratoires pendant le sommeil
  - 2.1.1. Introduction
  - 2.1.2. Facteurs anatomiques
  - 2.1.3. Facteurs fonctionnels
    - 2.1.3.1. Réflexes des voies aériennes supérieures (VAS). Réponses
    - 2.1.3.2. Degré de sensibilité des centres d'éveil aux événements d'éveil
    - 2.1.3.3. Sensibilité des centres respiratoires
  - 2.1.4. Évaluation des traits impliqués dans les caractéristiques de la SAV dans la SAHS
    - 2.1.4.1. Caractéristiques connues
    - 2.1.4.2. Mesure de la pression critique comme expression de la collapsibilité du SAV
- 2.2. Caractéristiques du SRT le plus typique: bruits respiratoires, SARVAS, SAHS
  - 2.2.1. Le ronflement.
  - 2.2.2. Catatrenia
  - 2.2.3. Syndrome de résistance accrue des voies aériennes supérieures (SARVAS)
  - 2.2.4. Syndrome d'apnée-hypopnée du sommeil (SAHS)
    - 2.2.4.1. Définition et concept
    - 2.2.4.2. Prévalence
    - 2.2.4.3. Facteurs de risque
- 2.3. Syndrome d'apnée centrale
- 2.4. Comorbidités non respiratoires du SAHS
  - 2.4.1. Hypertension et risque cardiovasculaire
  - 2.4.2. Autres comorbidités
- 2.5. Comorbidités respiratoires du SAHS
  - 2.5.1. Maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC)
  - 2.5.2. Asthme
  - 2.5.3. Pneumopathie interstitielle diffuse
  - 2.5.4. Hypertension pulmonaire





- 2.6. SHSA, obésité et perturbations métaboliques : associations et effet de la CPAP
- 2.7. Diagnostic du SAHS
  - 2.7.1. Polysomnographie:
  - 2.7.2. Polygraphie et méthodes de diagnostic simplifiées.
  - 2.7.3. Autres méthodes complémentaires
- 2.8. Traitement du SAHS (I)
  - 2.8.1. Mesures globales
  - 2.8.2. Pression positive des voies respiratoires. Indication de la CPAP et de l'APAP
  - 2.8.3. Adaptation et suivi du traitement. L'ère de la télésurveillance

### Module 3. Troubles du sommeil et de l'éveil chez l'enfant

### Module 4. Troubles respiratoires du sommeil (TS): chirurgie, dentisterie et rééducation fonctionnelle dans les sahs

- 4.1. Anatomie fonctionnelle et exploration des voies respiratoires d'un point de vue chirurgical et dentaire
  - 4.1.1. Exploration des voies respiratoires dans la pratique otorhinolaryngologique
  - 4.1.2. Examen odontologique et maxillo-facial
- 4.2. Tests d'imagerie des voies respiratoires
  - 4.2.1. Somnoscopie (DISE) en pédiatrie et chez l'adulte
  - 4.2.2. Radiologie appliquée
- 4.3. Chirurgie hypopharyngée
  - 4.3.1. Chirurgie de la base de la langue et de l'épiglotte
  - 4.3.2. Autres techniques de traitement avec approche cervicale
    - 4.3.2.1. Suspension de la langue et suspension de l'hyoïde
    - 4.3.2.2. Neurostimulation du nerf hypoglosse
    - 4.3.2.3. Trachéotomie
- 4.4. Chirurgie nasale
- 4.5. Oro-dental sleep medicine (I) : Dispositifs d'avancement mandibulaire chez l'adulte

# 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***.



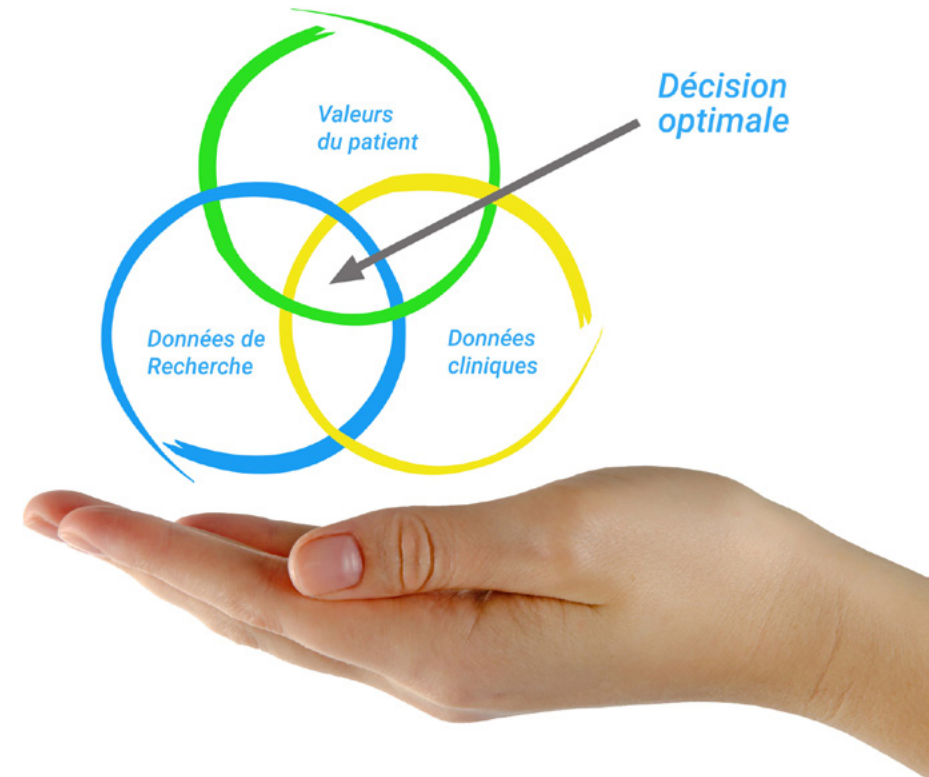
“

*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 de Harvard 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

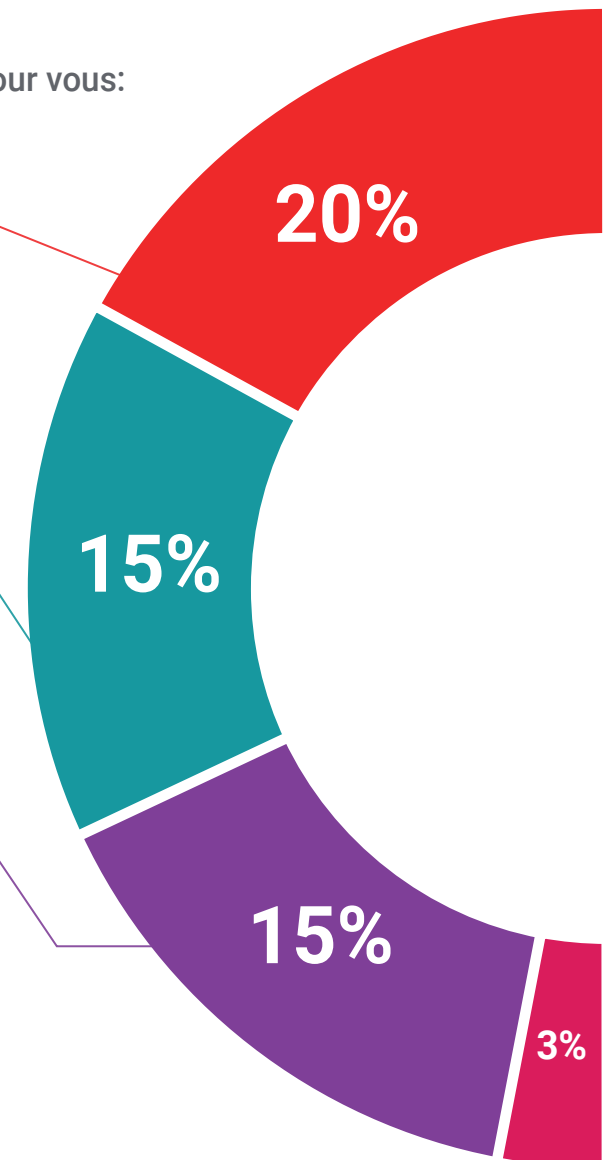
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

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

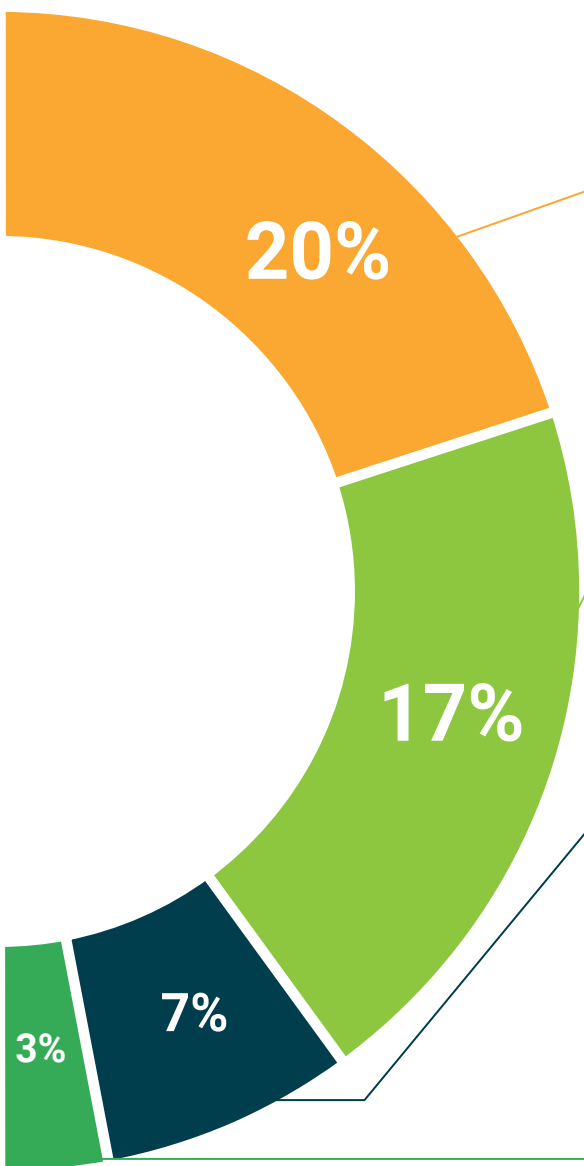


#### Bibliographie complémentaire

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 Avancé en Troubles Respiratoires du Sommeil vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat Avancé délivré par TECH Université Technologique.



“

*Terminez ce programme avec succès et recevez votre diplôme sans avoir à vous soucier des déplacements ou des contraintes administratives”*

Ce **Certificat Avancé en Troubles Respiratoires du Sommeil** 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 Avancé** délivré par **TECH Université Technologique**.

Le diplôme délivré par **TECH Université Technologique** indiquera la note obtenue lors du Certificat Avancé, et répond aux exigences communément demandées par les bourses d'emploi, les concours et les commissions d'évaluation des carrières professionnelles.

Diplôme: **Certificat Avancé en Troubles Respiratoires du Sommeil**

N° d'heures officielles: **450 h.**



\* L'Apostille de la Haye 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 Avancé**  
Troubles Respiratoires  
du Sommeil

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

**Certificat Avancé**  
Troubles Respiratoires  
du Sommeil

