

# Certificat

## Microbiote et Système Immunitaire



## Certificat

### Microbiote et Système Immunitaire

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

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/medecine/cours/microbiote-systeme-immunitaire](http://www.techtitute.com/fr/medecine/cours/microbiote-systeme-immunitaire)

# Sommaire

01

Présentation

---

Page 4

02

Objectifs

---

Page 8

03

Direction de la formation

---

Page 12

04

Structure et contenu

---

Page 24

05

Méthodologie d'étude

---

Page 28

06

Diplôme

---

Page 38

# 01

# Présentation

Le système immunitaire est essentiel au maintien de la Santé de l'organisme et le Microbiote joue un rôle crucial dans son fonctionnement. Ce n'est pas pour rien que le nombre de bactéries présentes dans le corps est estimé à 10 fois celui des cellules humaines, ce qui démontre l'importance de ces micro-organismes pour chaque individu. C'est pourquoi ce diplôme est une occasion unique d'étudier ce sujet en profondeur, conçu pour offrir une vision complète et actualisée de la relation entre le Microbiote et l'Immunité. Parmi les thèmes abordés figurent les composantes du système immunitaire, la Nutrition et le mode de vie, ainsi que les troubles du système nerveux, entre autres points clés. Il est également 100% en ligne, pour la commodité de l'étudiant.





“

*Faites le point sur la relation complexe  
entre le Microbiote et l'Immunité grâce  
à cette opportunité académique"*

Le Microbiote joue un rôle crucial dans la Santé et le bien-être de l'homme. Comme il influence la maturation et la régulation de la réponse immunitaire, il est étroitement lié au système immunitaire. Il est donc essentiel de maîtriser l'interaction entre le Microbiote et le système immunitaire pour mieux comprendre la physiologie et la pathologie du corps humain.

Ce programme offre donc une occasion unique d'explorer cette relation en profondeur. Le programme couvre des sujets d'un grand intérêt pour le spécialiste médical, tels que les composants du système immunitaire, les organes impliqués dans l'immunité, l'immunité innée et acquise, la Nutrition et l'importance du mode de vie. De même, le rôle des aliments fonctionnels tels que les probiotiques et les prébiotiques, la relation bidirectionnelle entre le Microbiote et le système neuro-immuno-endocrinien, l'immunité et les troubles du système nerveux, l'axe Microbiote-Intestin-Cerveau et les lignes de recherche actuelles seront également abordés.

D'autre part, la structure du diplôme a été conçue selon la méthodologie pédagogique du *Relearning*, qui consiste en une réitération dirigée des concepts du programme d'études par le biais de ressources académiques dynamiques. En outre, il offre un mode 100% en ligne, ce qui signifie que les étudiants peuvent accéder aux contenus de n'importe où dans le monde et à n'importe quel moment. Et toujours avec des clés fournies par une équipe d'enseignants composée de prestigieux spécialistes en Microbiote et Immunologie.

Parallèlement, ce programme comprend une *Masterclass* exclusive et rigoureuse qui rassemble les principales innovations thérapeutiques basées sur les dernières découvertes sur le Microbiote Humain. Une expérience inégalée dans le panorama académique lié aux sciences médicales offert par TECH grâce à la collaboration d'un Directeur Invité International prestigieux et hautement qualifié.

Ce **Certificat en Microbiote et Système Immunitaire** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- Les développements de cas pratiques présentés par des experts en Microbiote et Système Immunitaire
- Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques de l'ouvrage fournissent des informations scientifiques et pratiques sur les disciplines 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



*Plongez dans les dernières données scientifiques sur le Microbiote Humain grâce à la Masterclass d'un expert ayant une longue carrière de recherche internationale dans ce domaine"*

“

*Parcourez les lignes de recherche les plus récentes sur le Microbiote et le système immunitaire pour faire la différence avec vos stratégies médicales"*

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.

*Examinez les bénéfices des probiotiques et des prébiotiques à travers des études de cas dynamiques, des exercices d'auto-évaluation ou des vidéos approfondies.*

*Vous deviendrez un expert de l'axe Microbiote-Instruments-Cerveau. Qu'attendez-vous pour vous inscrire?.*



# 02

## Objectifs

Le Certificat vise à fournir une formation spécialisée et actualisée sur l'interrelation entre le Microbiote et le système immunitaire, ainsi que sur son influence sur la Santé humaine et sa relation avec les troubles immunitaires. Grâce à l'acquisition de connaissances théoriques et pratiques avancées sur la physiologie du système immunitaire, la Nutrition, les aliments fonctionnels et la relation entre le Microbiote et le système neuro-immuno-endocrinien, les étudiants analyseront de manière critique les recherches scientifiques les plus récentes dans ce domaine.





“

*Atteignez les objectifs du programme  
et déterminez comment le mode  
de vie influence la relation entre le  
Microbiote et le système immunitaire”*



## Objectifs généraux

---

- ♦ Offrir une vision complète et large des avancées dans le domaine du Microbiote Humain, de l'importance de son l'équilibre comme effet direct sur notre Santé, avec les multiples facteurs qui l'influencent positivement et négativement
- ♦ Argumenter avec des preuves scientifiques sur la façon dont le Microbiote, et son interaction avec de nombreuses pathologies non digestives et auto-immunes, , ainsi qu'à sa relation avec le dérèglement du système immunitaire, la prévention des maladies et son apport comme soutien à d'autres traitements médicaux
- ♦ Promouvoir des stratégies de travail fondées sur l'approche intégrale du patient en tant que modèle de référence, en ne se concentrant , pas seulement sur la symptomatologie de la pathologie spécifique, mais également sur son interaction avec le Microbiote et la manière dont celui-ci peut l'influencer
- ♦ Encourager la stimulation professionnelle , par la spécialisation continue et la recherche

# PROBi

---

# OTiCS



## Objectifs spécifiques

---

- Étudier en profondeur la relation bidirectionnelle entre le Microbiote et le système neuro-immunologique et étudier en profondeur l'axe intestin-microbiote-cerveau et toutes les pathologies qui sont générées dans son déséquilibre
- Analyser le rôle de la Nutrition et du mode de vie dans l'interaction entre le système immunitaire et le Microbiote



*Traitez plus efficacement les pathologies causées par un déséquilibre entre le Microbiote et le système immunitaire grâce à TECH*

03

# Direction de la formation

Le Certificat dispose d'une équipe d'enseignants hautement qualifiés et expérimentés, ce qui constitue l'un des plus grands atouts pour l'étudiant. Le corps enseignant est composé de professionnels et d'experts renommés dans le domaine du Microbiote et du système immunitaire, issus de différents domaines et disciplines, ce qui enrichit l'approche multidisciplinaire du programme. Tous ont une solide formation académique et une grande expérience de la recherche et de l'enseignement, ce qui garantit la qualité du contenu.



“

*Des immunologistes de renom traceront votre chemin académique en vous apportant les éclairages les plus précieux sur le sujet”*

## Directeur International Invité

Le Docteur Harry Sokol est internationalement reconnu dans le domaine de la **Gastro-entérologie** pour ses recherches sur le **Microbiote Intestinal**. Avec plus de 2 décennies d'expérience, il s'est imposé comme une **véritable autorité scientifique** grâce à ses nombreuses études sur le rôle des **micro-organismes dans le corps humain** et leur impact sur les **maladies inflammatoires chroniques de l'intestin**. Ses travaux ont notamment révolutionné la compréhension médicale de cet organe, souvent qualifié de "deuxième cerveau".

Parmi les contributions du Docteur Sokol, on peut citer un projet de recherche dans lequel lui et son équipe ont innové en étudiant la bactérie *Faecalibacterium prausnitzii*. Ces études ont conduit à des découvertes cruciales sur les **effets anti-inflammatoires de cette bactérie**, ouvrant la voie à des **traitements révolutionnaires**.

En outre, l'expert se distingue par son **engagement** dans la **diffusion des connaissances**, que ce soit en enseignant des programmes académiques à l'Université de la Sorbonne ou en publiant des ouvrages tels que la **bande dessinée Les pouvoirs extraordinaires de l'utérus**. Ses publications scientifiques paraissent régulièrement dans des **revues de renommée mondiale** et il est invité à des **congrès spécialisés**. Parallèlement, il exerce son activité clinique à l'**Hôpital Saint-Antoine** (AP-HP/Fédération Hospitalière Universitaire IMPEC/Université de la Sorbonne), l'un des hôpitaux les plus réputés d'Europe.

D'autre part, le Docteur Sokol a commencé ses études de **Médecine** à l'Université de Paris Cité, où il s'est intéressé très tôt à la **recherche en santé**. Une rencontre fortuite avec l'éminent professeur Philippe Marteau l'a conduit vers la **Gastro-entérologie** et les énigmes du **Microbiote Intestinal**. Tout au long de sa carrière, il a également élargi ses horizons en se formant aux Etats-Unis à l'Université de Harvard, où il a partagé des expériences avec des **scientifiques de premier plan**. De retour en France, il fonde sa **propre équipe** où il mène des recherches sur la **Transplantation Fécale**, proposant des innovations thérapeutiques de pointe.



## Dr Sokol, Harry

---

- Directeur de l'Unité Microbiote, Intestin et Inflammation à l'Université de la Sorbonne, Paris, France
- Médecin Spécialiste au Service de Gastro-entérologie de l'Hôpital Saint-Antoine (AP-HP), Paris, France
- Chef de Groupe à l'Institut Micalis (INRA)
- Coordinateur du Centre de Médecine du Microbiome de Paris FHU
- Fondateur de la société pharmaceutique Exeliom Biosciences (Nextbiotix)
- Président du Groupe de Transplantation du Microbiote Fécal
- Médecin Spécialiste dans différents hôpitaux de Paris
- Doctorat en Microbiologie à l'Université Paris-Sud
- Séjour Postdoctoral à l'Hôpital Général du Massachusetts, à la Faculté de Médecine de Harvard,
- Licence en Médecine, Hépatologie et Gastroentérologie à l'Université Paris Cité



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

## Directeurs Invités



### Dr Sánchez Romero, María Isabel

- ♦ Médecin Spécialiste de Secteur dans le Service de Microbiologie de l'Hôpital Universitaire Puerta de Hierro Majahonda
- ♦ Doctorat en Médecine et en Chirurgie par l'Université de Salamanque
- ♦ Médecin Spécialiste en Microbiologie et Parasitologie Clinique
- ♦ Membre de la Société Espagnole de Maladies infectieuses et de Microbiologie Clinique
- ♦ Secrétaire Technique de la Société de Microbiologie Clinique



### Dr Portero Azorín, María Francisca

- ♦ Responsable du Service de Microbiologie de l' HU Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Spécialiste en Microbiologie et Parasitologie Clinique, Hôpital Universitaire Puerta de Hierro
- ♦ Doctorat en Médecine de l'Université Autonome de Madrid
- ♦ Diplôme de Troisième Cycle en Gestion Clinique par la Fondation Gaspar Casal
- ♦ Séjour de recherche à l'hôpital presbytérien de Pittsburgh dans le cadre d'une bourse FISS



### **Dr Alarcón Caveró, Teresa**

- ♦ Biologiste Spécialiste en Microbiologie de l'Hôpital Universitaire la Princesa
- ♦ Cheffe du groupe 52 de l'Institut de Recherche de l'Hôpital de la Princesa
- ♦ Licence en Sciences Biologiques, Spécialisation en Biologie Fondamentale, Université Complutense de Madrid
- ♦ Master en Microbiologie Médicale de l'Université Complutense de Madrid



### **Dr Muñoz Algarra, María**

- ♦ Responsable de la Sécurité des patients du Service de Microbiologie de l'Hôpital Universitaire Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Spécialiste de Secteur dans le Service de Microbiologie de l'Hôpital Universitaire Puerta de Hierro Majadahonda Madrid
- ♦ Collaboratrice au Département de Médecine Préventive et de Santé Publique et de Microbiologie Université Autonome de Madrid
- ♦ Doctorat en Pharmacie de l'Université Complutense de Madrid



### **Dr López Dosil, Marcos**

- ♦ Praticien Spécialiste du Service de Microbiologie et de Parasitologie de l'Hôpital Clinique Universitaire de San Carlos
- ♦ Spécialiste en Microbiologie et Parasitologie à l'Hôpital de Móstoles
- ♦ Master en Maladies Infectieuses et Traitement Antimicrobien de l'Université CEU Cardenal Herrera
- ♦ Master en Médecine Tropicale et Santé Internationale de l'Université Autonome de Madrid
- ♦ Expert en Médecine Tropicale à l'Université Autonome de Madrid



### **M. Anel Pedroche, Jorge**

- ♦ Praticien Spécialisé dans le Domaine. Services de la Microbiologie à l'Hôpital Universitaire Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Diplôme de Pharmacie de l'Université Complutense de Madrid
- ♦ Cours en sessions interactives sur l'antibiothérapie hospitalière par MSD
- ♦ Cours sur l'infection chez les patients hématologiques par l'Hôpital Puerta del Hierro
- ♦ Participation au XXIIe Congrès de la Société Espagnole de Maladies Infectieuses et de Microbiologie Clinique

## Direction



### **Dr Fernández Montalvo , María Ángeles**

- ♦ Responsable de Naintmed - Nutrition et Médecine Intégrative
- ♦ Directrice du Master en Microbiote Humain de l'Université CEU
- ♦ Directrice de Parapharmacie, professionnelle de la Nutrition et de la Médecine naturelle dans les parapharmacies Natural Life
- ♦ Licence en Biochimie de l'Université de Valence
- ♦ Diplôme en Médecine Naturelle et Orthomoléculaire
- ♦ Diplôme d'études supérieures en alimentation, nutrition et cancer: prévention et traitement
- ♦ Master en Médecine Intégrative de l'Université CEU
- ♦ Experte Universitaire en Nutrition, Diététique et Diétothérapie
- ♦ Experte en Nutrition clinique, sportive et végétarienne
- ♦ Experte dans l'utilisation actuelle des Nutricosmétiques et des Nutraceutiques en général

## Professeurs

### Dr Uberos, José

- ♦ Chef de Section au Service de Néonatalogie de l'Hôpital Clínico San Cecilio de Grenade
- ♦ Spécialiste en Pédiatrie et Puériculture
- ♦ Professeur Associé de Pédiatrie, Université de Grenade
- ♦ Comité vocal de recherche en bioéthique de la province de Grenade (Espagne)
- ♦ Co-rédacteur du Journal Symptômes et Chants
- ♦ Prix du Professeur Antonio Galdo. Société de pédiatrie de l'Andalousie Orientale
- ♦ Rédacteur du journal de la société de pédiatrie de l'Andalousie orientale (Bol. SPAO)
- ♦ Doctorat en Médecine et en Chirurgie
- ♦ Licence en Médecine à l'Université de Saint Jacques de Compostelle
- ♦ Membre du Conseil de la Société de Pédiatrie de l'Andalousie Orientale

### Mme Lopez Martinez, Rocio

- ♦ Médecin Résident en Immunologie de l'Hôpital de la Vall d'Hebron
- ♦ Biologiste Interne en Immunologie à l'Hôpital Universitaire Central des Asturies
- ♦ Master en Biostatistique et Bioinformatique à l'Université Ouverte de Catalogne

### Mme Bueno García, Eva

- ♦ Chercheuse pré-doctorale en Immunosénescence du Service d'Immunologie de l'Hôpital Universitaire Central des Asturies (HUCA)
- ♦ Diplôme en Biologie de l'Université d'Oviedo
- ♦ Master en Biomédecine et Oncologie Moléculaire de l'Université de Oviedo
- ♦ Cours de biologie moléculaire et d'immunologie



#### **Dr Verdú López, Patricia**

- ♦ Médecin Spécialiste en Allergologie à l'Hôpital Beata María Ana de Hermanas Hospitalarias
- ♦ Médecin spécialiste en Allergologie au Centre de Santé et de Bien-être Intégral Inmunomet
- ♦ Médecin chercheuse en Allergologie à l'Hôpital San Carlos
- ♦ Spécialiste en Allergologie à l'Hospital Universitario Dr Negrín de Las Palmas de Grand Canarie
- ♦ Licence en Médecine de l'Université d'Oviedo
- ♦ Master en Médecine Esthétique et Anti-âge à l'Université Complutense de Madrid

#### **Mme Rodríguez Fernández, Carolina**

- ♦ Biotechnologiste Chercheuse à Adknoma Health Research
- ♦ Master en Surveillance des Essais Cliniques à l'ESAME Pharmaceutical Business School
- ♦ Master en Biotechnologie Alimentaire de l'Université d'Oviedo
- ♦ Experte Universitaire en Enseignement Numérique en Médecine et Santé de l'Université CEU Cardenal Herrera

#### **Dr Álvarez García, Verónica**

- ♦ Assistante Médicale du Service Digestif à l'Hôpital universitaire Rio Hortega
- ♦ Médecin spécialiste du Système Digestif à l'Hôpital Central des Asturies
- ♦ Conférencier au XLVIIe Congrès SCLECARTO
- ♦ Licence en Médecine et Chirurgie
- ♦ Spécialiste du système digestif

### **Dr Gonzalez Rodríguez, Silvia Pilar**

- ♦ Directrice Médicale, Coordinatrice de Recherche et Cheffe Clinique de l'Unité de la Ménopause et de l'Ostéoporose au Gabinete Médico Velázquez
- ♦ Spécialiste en Gynécologie et Obstétrique à HM Cabinet Velázquez
- ♦ Experte médicale de Bypass Communication en matière de Santé, SL
- ♦ Key Opinion Leader de plusieurs laboratoires pharmaceutiques internationaux
- ♦ Doctorat en Médecine et en Chirurgie de l'Université d'Alcalá de Henares avec une spécialité en Gynécologie
- ♦ Spécialiste en Mastologie de l'Université Autonome de Madrid
- ♦ Master en Orientation et Thérapie Sexuelle de la Société de Sexologie de Madrid
- ♦ Master en Climatologie et Ménopause de la International Menopause Society
- ♦ Experte Universitaire en Épidémiologie et Nouvelles Technologies Appliquées de l'UNED
- ♦ Diplôme Universitaire en Méthodologie de la Recherche de la Fondation de Formation de l'Organisation Médicale Collégiale et de l'École Nationale de Santé de l'Institut de Santé Carlos III

### **Dr Riostras de Bustos, Beatriz**

- ♦ Microbiologiste et Chercheuse renommée
- ♦ Résidente en Immunologie à l'HUCA
- ♦ Membre du Groupe de Recherche sur la Biotechnologie des Nutraceutiques et des Composés Bioactifs (Bionuc) de l'Université d'Oviedo
- ♦ Membre du Département de Microbiologie du Département de Biologie Fonctionnelle
- ♦ Séjour dans l'Université Southern Denmark
- ♦ Doctorat en Microbiologie de l'Université d'Oviedo

- ♦ Master en Recherche en Neurosciences à l'Université d'Oviedo

### **Dr Lombó Burgos, Felipe**

- ♦ Doctorat en Biologie
- ♦ Chef du groupe de Recherche BIONUC de l'Université d'Oviedo
- ♦ Ancien Directeur du Secteur de Soutien à la Recherche du Projet AEI
- ♦ Membre du Département de Microbiologie de l'Université d'Oviedo
- ♦ Co-auteur de la recherche *Membranes nanoporeuses biocides avec activité inhibitrice contre la formation de biofilms à des points critiques du processus de production de l'industrie laitière*
- ♦ Responsable de l'étude sur le jambon au gland 100% naturel contre les maladies inflammatoires de l'intestin
- ♦ Orateur au III Congrès de Microbiologie Industrielle et Biotechnologie Microbienne

### **Dr Alonso Arias, Rebeca**

- ♦ Directrice du groupe de recherche sur l'Immunosénescence du service d'Immunologie de l'HUCA
- ♦ Spécialiste en Immunologie à l'Hôpital Universitaire Central de Asturias
- ♦ Nombreuses publications dans des revues scientifiques internationales
- ♦ Travaux de Recherche sur l'association entre le Microbiote et le Système Immunitaire
- ♦ 1er Prix National de la Recherche en Médecine du Sport, à 2 occasions

### **Dr Fernández Madera, Juan Jesús**

- ♦ Allergologue à HUCA
- ♦ Ancien Chef de l'Unité d'Allergologie de l'Hôpital Monte Naranco d'Oviedo
- ♦ Service d'Allergologie de l'Hôpital Universitaire Central des Asturias
- ♦ Membre de: Conseil d'Administration Alergonorte, Comité Scientifique de Rhinoconjunctivitis de la SEAIC et Conseil consultatif de Medicinatv.com

#### **Dr Gabaldon Estevani, Toni**

- ♦ Senior Group Leader de IRB et de BSC
- ♦ Co-fondateur et conseiller scientifique (CSO) de Microomics SL
- ♦ Professeur de recherche à l'ICREA et chef de groupe du Laboratoire de Génomique Comparative
- ♦ Doctorat en Sciences Médicales de la Radboud University Nijmegen
- ♦ Membre correspondant de l'Académie Royale Nationale de Pharmacie d'Espagne
- ♦ Membre de la Jeune Académie Espagnole

#### **Dr Méndez García, Celia**

- ♦ Chercheuse Biomédicale dans les Laboratoires Novartis à Boston, États-Unis
- ♦ Doctorat en Microbiologie de l'Université d'Oviedo
- ♦ Membre de la Société Nord-américaine pour la Microbiologie

#### **Dr Narbona López, Eduardo**

- ♦ Spécialiste dans l'Unité Néonatale de l'Hôpital Universitaire San Cecilio
- ♦ Conseiller du Département de Pédiatrie de l'Université de Grenade
- ♦ Membre de: Société de Pédiatrie d'Andalousie Occidentale et d'Estrémadure et Association Andalouse de Pédiatrie de Soins Primaires

#### **Dr López Vázquez, Antonio**

- ♦ Médecin Spécialiste de Secteur en Immunologie à l'Hôpital Central Universitaire des Asturies
- ♦ Collaborateur de l'Institut de la Santé Carlos III
- ♦ Conseiller auprès d'Aspen Medical
- ♦ Doctorat en Médecine de l'Université d'Oviedo

#### **Dr Losa Domínguez, Fernando**

- ♦ Gynécologue de la Clinique Sagrada Familia des Hospitaux HM
- ♦ Médecin en cabinet privée en Obstétrique et Gynécologie à Barcelone
- ♦ Expert en Gynécoesthétique de l'Université Autonome de Barcelone
- ♦ Membre de: Association Espagnole pour l'Étude de la Ménopause, Société Espagnole de Gynécologie Phytothérapeutique, Société Espagnole d'Obstétrique et de Gynécologie et Conseil de la Section de la Ménopause de la Société Catalane d'Obstétrique et de Gynécologie

#### **Dr López López, Aranzazu**

- ♦ Spécialiste des Sciences Biologiques et Chercheur
- ♦ Chercheuse à la Fondation Fisabio
- ♦ Chercheuse Adjointe à l'Université des Îles Baléares
- ♦ Doctorat en Sciences Biologiques de l'Université des Îles Baléares

#### **Dr Suárez Rodríguez, Marta**

- ♦ Gynécologue Spécialisée en Sénologie et Pathologie Mammaire
- ♦ Chercheuse et Enseignante à l'université
- ♦ Doctorat en Médecine et Chirurgie de l'Université Complutense de Madrid
- ♦ Licence en Médecine et Chirurgie de l'Université Complutense de Madrid
- ♦ Master en Sénologie et Pathologie Mammaire de l'Université autonome de Barcelone

# 04

## Structure et contenu

Le Certificat en Microbiote et le Système Immunitaire aborde des sujets tels que la physiologie du système immunitaire, la Nutrition et le mode de vie, les aliments fonctionnels et leur relation avec le système immunitaire et l'interconnexion entre le Microbiote et le système neuro-immuno-endocrinien, parmi d'autres points clés de ce sujet. Mais le plus beau, c'est que la flexibilité du programme permet aux étudiants d'organiser les ressources académiques en fonction de leur disponibilité et de leur emploi du temps. Tout cela, dans un parcours académique condensé en 180 heures.



“

*Un programme extrêmement complet qui vous permettra d'analyser la physiologie du système immunitaire”*

## Module 1. Microbiote et système immunitaire

- 1.1. Physiologie du système immunitaire
  - 1.1.1. Composants du système immunitaire
    - 1.1.1.1. Tissu Lymphoïde
    - 1.1.1.2. Cellules Immunitaires
    - 1.1.1.3. Systèmes Chimiques
  - 1.1.2. Organes impliqués dans l'immunité
    - 1.1.2.1. Organes primaires
    - 1.1.2.2. Organes secondaires
  - 1.1.3. Immunité innée, non spécifique ou naturelle
  - 1.1.4. Immunité acquise, adaptative ou spécifique
- 1.2. Nutrition et mode de vie
- 1.3. Aliments fonctionnels (probiotiques et prébiotiques), nutraceutiques et système immunitaire
  - 1.3.1. Probiotiques, prébiotiques et symbiotiques
  - 1.3.2. Nutraceutiques et aliments fonctionnels
- 1.4. Relation bidirectionnelle entre le Microbiote et le système neuro-immuno-endocrinien
- 1.5. Microbiote, Immunité et Troubles du Système Nerveux
- 1.6. Axe Microbiote-Intestin-Cerveau
- 1.7. Lignes de recherche actuelles





“

*180 heures vous séparent d'une référence en Microbiote et Immunologie grâce à ce cursus"*

# 05

# Méthodologie d'étude

TECH est la première université au monde à combiner la méthodologie des **case studies** avec **Relearning**, un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition guidée.

Cette stratégie d'enseignement innovante est conçue pour offrir aux professionnels la possibilité d'actualiser leurs connaissances et de développer leurs compétences de manière intensive et rigoureuse. Un modèle d'apprentissage qui place l'étudiant au centre du processus académique et lui donne le rôle principal, en s'adaptant à ses besoins et en laissant de côté les méthodologies plus conventionnelles.



“

*TECH vous prépare à relever de nouveaux défis dans des environnements incertains et à réussir votre carrière”*

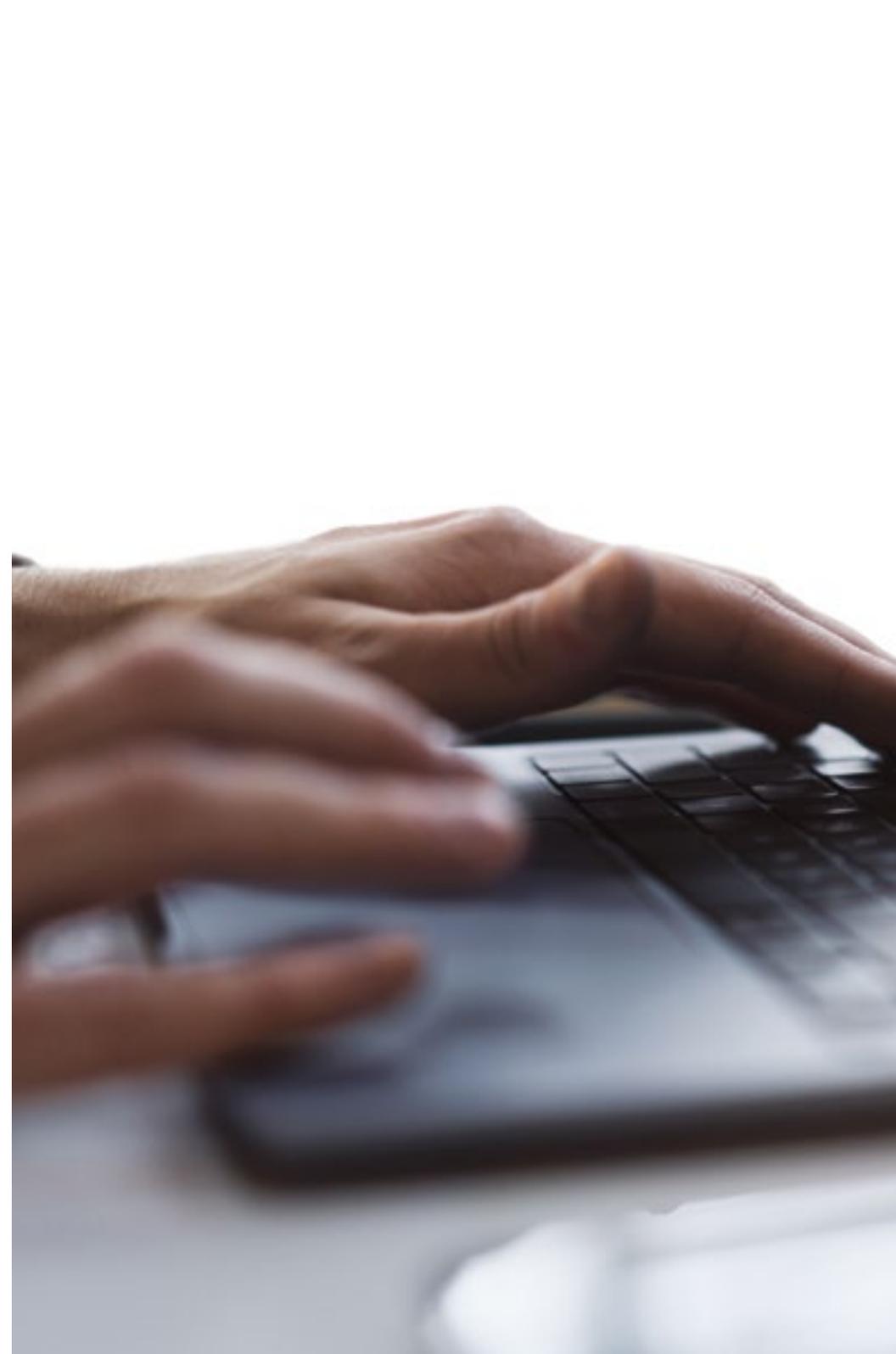
## L'étudiant: la priorité de tous les programmes de TECH

Dans la méthodologie d'étude de TECH, l'étudiant est le protagoniste absolu. Les outils pédagogiques de chaque programme ont été sélectionnés en tenant compte des exigences de temps, de disponibilité et de rigueur académique que demandent les étudiants d'aujourd'hui et les emplois les plus compétitifs du marché.

Avec le modèle éducatif asynchrone de TECH, c'est l'étudiant qui choisit le temps qu'il consacre à l'étude, la manière dont il décide d'établir ses routines et tout cela dans le confort de l'appareil électronique de son choix. L'étudiant n'a pas besoin d'assister à des cours en direct, auxquels il ne peut souvent pas assister. Les activités d'apprentissage se dérouleront à votre convenance. Vous pouvez toujours décider quand et où étudier.

“

*À TECH, vous n'aurez PAS de cours en direct (auxquelles vous ne pourrez jamais assister)”*



## Les programmes d'études les plus complets au niveau international

TECH se caractérise par l'offre des itinéraires académiques les plus complets dans l'environnement universitaire. Cette exhaustivité est obtenue grâce à la création de programmes d'études qui couvrent non seulement les connaissances essentielles, mais aussi les dernières innovations dans chaque domaine.

Grâce à une mise à jour constante, ces programmes permettent aux étudiants de suivre les évolutions du marché et d'acquérir les compétences les plus appréciées par les employeurs. Ainsi, les diplômés de TECH reçoivent une préparation complète qui leur donne un avantage concurrentiel significatif pour progresser dans leur carrière.

De plus, ils peuvent le faire à partir de n'importe quel appareil, PC, tablette ou smartphone.

“

*Le modèle de TECH est asynchrone, de sorte que vous pouvez étudier sur votre PC, votre tablette ou votre smartphone où vous voulez, quand vous voulez et aussi longtemps que vous le voulez”*

## Case studies ou Méthode des cas

La méthode des cas est le système d'apprentissage le plus utilisé par les meilleures écoles de commerce du monde. Développée en 1912 pour que les étudiants en Droit n'apprennent pas seulement le droit sur la base d'un contenu théorique, sa fonction était également de leur présenter des situations réelles et complexes. De cette manière, ils pouvaient prendre des décisions en connaissance de cause et porter des jugements de valeur sur la manière de les résoudre. Elle a été établie comme méthode d'enseignement standard à Harvard en 1924.

Avec ce modèle d'enseignement, ce sont les étudiants eux-mêmes qui construisent leurs compétences professionnelles grâce à des stratégies telles que *Learning by doing* ou le *Design Thinking*, utilisées par d'autres institutions renommées telles que Yale ou Stanford.

Cette méthode orientée vers l'action sera appliquée tout au long du parcours académique de l'étudiant avec TECH. Vous serez ainsi confronté à de multiples situations de la vie réelle et devrez intégrer des connaissances, faire des recherches, argumenter et défendre vos idées et vos décisions. Il s'agissait de répondre à la question de savoir comment ils agiraient lorsqu'ils seraient confrontés à des événements spécifiques complexes dans le cadre de leur travail quotidien.



## Méthode Relearning

Chez TECH, les *case studies* sont complétées par la meilleure méthode d'enseignement 100% en ligne: le *Relearning*.

Cette méthode s'écarte des techniques d'enseignement traditionnelles pour placer l'apprenant au centre de l'équation, en lui fournissant le meilleur contenu sous différents formats. De cette façon, il est en mesure de revoir et de répéter les concepts clés de chaque matière et d'apprendre à les appliquer dans un environnement réel.

Dans le même ordre d'idées, et selon de multiples recherches scientifiques, la répétition est le meilleur moyen d'apprendre. C'est pourquoi TECH propose entre 8 et 16 répétitions de chaque concept clé au sein d'une même leçon, présentées d'une manière différente, afin de garantir que les connaissances sont pleinement intégrées au cours du processus d'étude.

*Le Relearning vous permettra d'apprendre plus facilement et de manière plus productive tout en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant des opinions: une équation directe vers le succès.*



## Un Campus Virtuel 100% en ligne avec les meilleures ressources didactiques

Pour appliquer efficacement sa méthodologie, TECH se concentre à fournir aux diplômés du matériel pédagogique sous différents formats: textes, vidéos interactives, illustrations et cartes de connaissances, entre autres. Tous ces supports sont conçus par des enseignants qualifiés qui axent leur travail sur la combinaison de cas réels avec la résolution de situations complexes par la simulation, l'étude de contextes appliqués à chaque carrière professionnelle et l'apprentissage basé sur la répétition, par le biais d'audios, de présentations, d'animations, d'images, etc.

Les dernières données scientifiques dans le domaine des Neurosciences soulignent l'importance de prendre en compte le lieu et le contexte d'accès au contenu avant d'entamer un nouveau processus d'apprentissage. La possibilité d'ajuster ces variables de manière personnalisée aide les gens à se souvenir et à stocker les connaissances dans l'hippocampe pour une rétention à long terme. Il s'agit d'un modèle intitulé *Neurocognitive context-dependent e-learning* qui est sciemment appliqué dans le cadre de ce diplôme universitaire.

D'autre part, toujours dans le but de favoriser au maximum les contacts entre mentors et mentorés, un large éventail de possibilités de communication est offert, en temps réel et en différé (messagerie interne, forums de discussion, service téléphonique, contact par courrier électronique avec le secrétariat technique, chat et vidéoconférence).

De même, ce Campus Virtuel très complet permettra aux étudiants TECH d'organiser leurs horaires d'études en fonction de leurs disponibilités personnelles ou de leurs obligations professionnelles. De cette manière, ils auront un contrôle global des contenus académiques et de leurs outils didactiques, mis en fonction de leur mise à jour professionnelle accélérée.



*Le mode d'étude en ligne de ce programme vous permettra d'organiser votre temps et votre rythme d'apprentissage, en l'adaptant à votre emploi du temps"*

### L'efficacité de la méthode est justifiée par quatre acquis fondamentaux:

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. L'assimilation des idées et des concepts est rendue plus facile et plus efficace, grâce à l'utilisation de situations issues de la réalité.
4. Le sentiment d'efficacité de l'effort investi devient un stimulus très important pour les étudiants, qui se traduit par un plus grand intérêt pour l'apprentissage et une augmentation du temps passé à travailler sur le cours.

## La méthodologie universitaire la mieux évaluée par ses étudiants

Les résultats de ce modèle académique innovant sont visibles dans les niveaux de satisfaction générale des diplômés de TECH.

L'évaluation par les étudiants de la qualité de l'enseignement, de la qualité du matériel, de la structure et des objectifs des cours est excellente. Sans surprise, l'institution est devenue l'université la mieux évaluée par ses étudiants sur la plateforme d'évaluation Trustpilot, avec une note de 4,9 sur 5.

*Accédez aux contenus de l'étude depuis n'importe quel appareil disposant d'une connexion Internet (ordinateur, tablette, smartphone) grâce au fait que TECH est à la pointe de la technologie et de l'enseignement.*

*Vous pourrez apprendre grâce aux avantages offerts par les environnements d'apprentissage simulés et à l'approche de l'apprentissage par observation: le Learning from an expert.*



Ainsi, le meilleur matériel pédagogique, minutieusement préparé, sera disponible dans le cadre de ce programme:



#### Matériel didactique

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseignent les cours. Ils ont été conçus en exclusivité pour le programme afin que le développement didactique soit vraiment spécifique et concret.

Ces contenus sont ensuite appliqués au format audiovisuel afin de mettre en place notre mode de travail en ligne, avec les dernières techniques qui nous permettent de vous offrir une grande qualité dans chacune des pièces que nous mettrons à votre service.



#### Pratique des aptitudes et des compétences

Vous effectuerez des activités visant à développer des compétences et des aptitudes spécifiques dans chaque domaine. Pratiques et dynamiques permettant d'acquérir et de développer les compétences et les capacités qu'un spécialiste doit acquérir dans le cadre de la mondialisation dans laquelle nous vivons.



#### Résumés interactifs

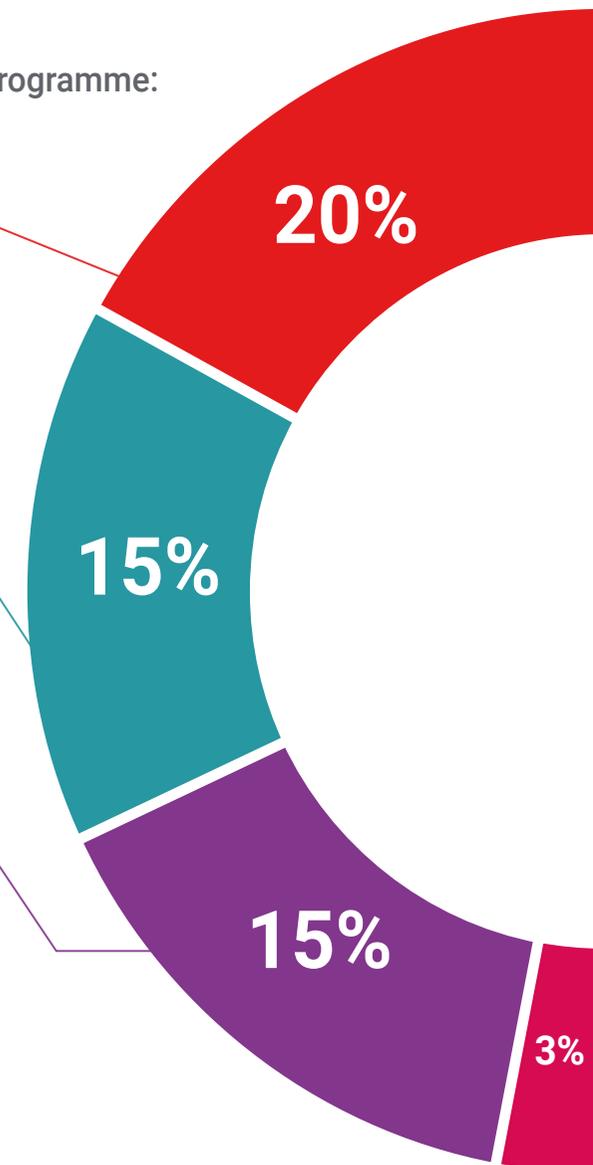
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias qui incluent de l'audio, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

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



#### Lectures complémentaires

Articles récents, documents de consensus, guides internationaux, etc... Dans notre bibliothèque virtuelle, vous aurez accès à tout ce dont vous avez besoin pour compléter votre formation.





#### Case Studies

Vous réaliserez une sélection des meilleures *case studies* dans le domaine. Des cas présentés, analysés et encadrés par les meilleurs spécialistes internationaux.



#### Testing & Retesting

Nous évaluons et réévaluons périodiquement vos connaissances tout au long du programme. Nous le faisons sur 3 des 4 niveaux de la Pyramide de Miller.



#### Cours magistraux

Il existe des preuves scientifiques de 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

TECH propose les contenus les plus pertinents du programme sous forme de fiches 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 Microbiote et Système Immunitaire 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 obtenez votre diplôme universitaire sans avoir à vous déplacer ou à passer par des procédures fastidieuses"*

Ce **Certificat en Microbiote et Système Immunitaire** 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 Microbiote et Système Immunitaire**

Modalité: **en ligne**

Durée: **6 mois**



\*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**  
Microbiote et  
Système Immunitaire

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

# Certificat

## Microbiote et Système Immunitaire

