

# Certificat

## Microbiote et Microbiome pour la Pharmacie





## Certificat

### Microbiote et Microbiome pour la Pharmacie

- » 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/pharmacie/cours/microbiote-microbiome-pharmacie](http://www.techtitute.com/fr/pharmacie/cours/microbiote-microbiome-pharmacie)

# Sommaire

01

Présentation

---

*page 4*

02

Objectifs

---

*page 8*

03

Direction de la formation

---

*page 12*

04

Structure et contenu

---

*page 24*

05

Méthodologie

---

*page 28*

06

Diplôme

---

*page 36*

# 01

# Présentation

Le Microbiome est un domaine d'étude de plus en plus important en Microbiologie, essentiel car il abrite un écosystème de micro-organismes qui remplissent un certain nombre de fonctions vitales. Certaines d'entre elles sont la digestion et l'absorption des nutriments, la synthèse des vitamines et la régulation du système immunitaire. C'est pourquoi il existe une demande croissante de professionnels experts de ces communautés microbiennes afin de garantir un état de Santé général optimal, ce qui fait de ce diplôme une option académique parfaite. Ainsi, le pharmacien étudiera en profondeur la composition du Microbiote, ses différents types dans le corps humain et les facteurs qui influencent son équilibre et son déséquilibre. Et toujours dans un format flexible 100% en ligne.



“

*Rafraîchissez-vous dans l'étude du  
Microbiote autochtone du corps humain  
avec cette opportunité académique"*

La recherche sur le Microbiote et le Microbiome a considérablement progressé au cours des dernières décennies. On a découvert que ces micro-organismes sont impliqués dans un large éventail de processus biologiques, notamment la digestion, le métabolisme, le système immunitaire et le développement du système nerveux central. En outre, il a été démontré que la Dysbiose ou le déséquilibre microbien est associé à diverses maladies, telles que les troubles gastro-intestinaux, les maladies métaboliques, auto-immunes et neuropsychiatriques.

Étant donné que les professionnels qui gèrent des stratégies efficaces pour moduler le Microbiote sont de plus en plus nombreux, TECH a préparé ce Certificat. Il permettra au pharmacien d'acquérir une connaissance approfondie du fonctionnement des micro-organismes et de leur implication dans la Santé. Ainsi, le syllabus du programme couvre des points pertinents, tels que les concepts clés de Symbiose, Commensalisme, Mutualisme et Parasitisme. De même, l'influence de l'alimentation, du mode de vie et de l'antibiothérapie sera étudiée en détail et des sujets de pointe tels que la transplantation fécale et l'interaction Microbiote-Épigénétique seront explorés.

Ce diplôme est 100% en ligne, ce qui permet aux étudiants d'accéder aux ressources académiques à tout moment et de n'importe où. En fait, ils bénéficieront de l'expérience d'une équipe d'enseignants composée d'experts en Microbiologie et dans d'autres domaines connexes, qui dispensent un enseignement solide et actualisé. De plus, parmi eux se trouve un expert international de renom qui possède une grande expérience dans l'étude de la Microbiote Humaine. Ce spécialiste renommé est en charge du développement d'une *Masterclass* exclusive tout au long de cet itinéraire académique intensif.

Ce **Certificat en Microbiote et Microbiome pour la Pharmacie** 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 Microbiome
- ♦ Le contenu graphique, schématique et éminemment pratique de l'ouvrage fournit des informations scientifiques et pratiques sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- ♦ Exercices pratiques permettant de réaliser le processus d'auto-évaluation afin d'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
- ♦ Il est possible d'accéder aux contenus depuis tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion à internet



*Formez-vous à travers une Masterclass rigoureuse et sous la direction académique d'un Directeur International Invité exceptionnel grâce à ce programme de TECH"*

“

*Devenez un expert pour conseiller vos patients sur les habitudes qui préviennent la Dysbiose"*

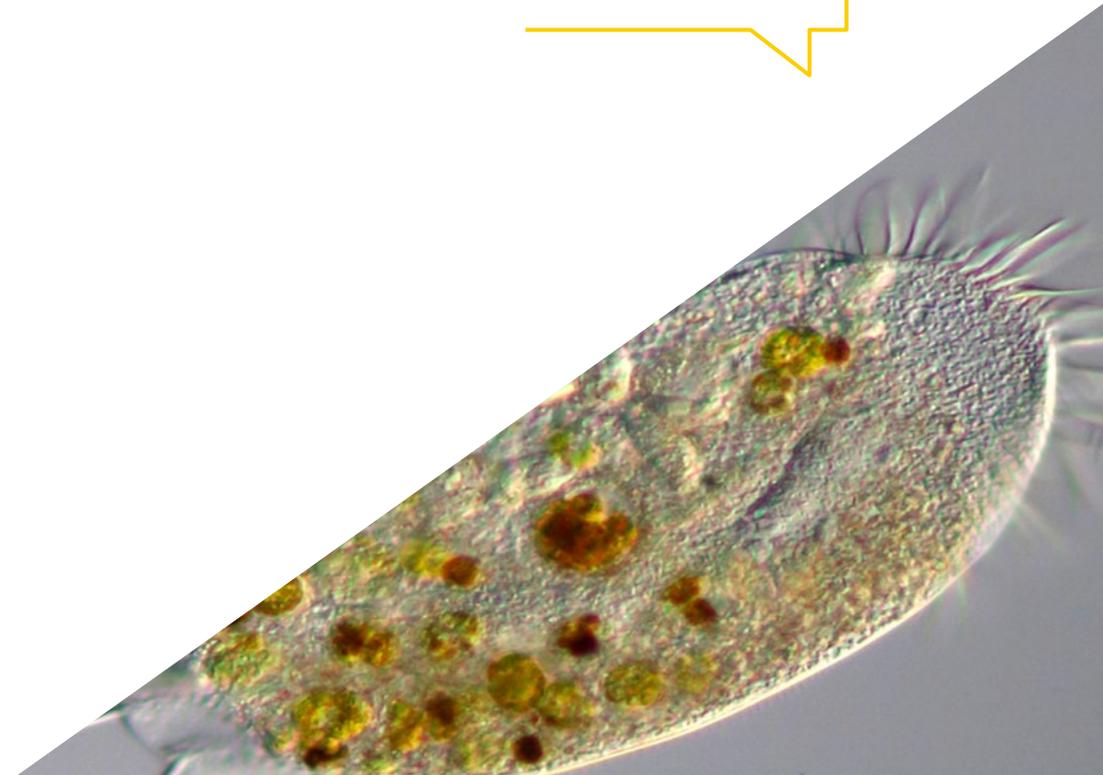
Le corps enseignant du programme englobe des spécialistes réputés dans le domaine et qui apportent à ce programme l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus dans de grandes sociétés et des universités prestigieuses.

Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, les spécialistes bénéficieront d'un apprentissage situé et contextuel, c'est-à-dire un environnement simulé qui fournira une formation immersive programmée pour 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.

*Maîtrise l'interaction Microbiote-Épigénétique en résolvant des études de cas utiles et en récapitulant sur la base de diagrammes interactifs.*

*Il conçoit des stratégies pharmaceutiques avancées pour maintenir l'Homéostasie Intestinale à base de probiotiques, de prébiotiques ou de synbiotiques.*



02

# Objectifs

TECH a été particulièrement ambitieux dans la conception de ce Certificat, avec pour seul objectif de fournir aux étudiants une vision approfondie et actualisée de la composition, de la fonction et de la régulation du Microbiote Humain, ainsi que de ses conditions environnementales et des facteurs qui influencent son équilibre et son déséquilibre. Grâce à une approche multidisciplinaire, l'université vise à permettre aux pharmaciens de faire face, dans leur pratique quotidienne, à tout scénario professionnel impliquant des stratégies liées à la modulation des micro-organismes.





“

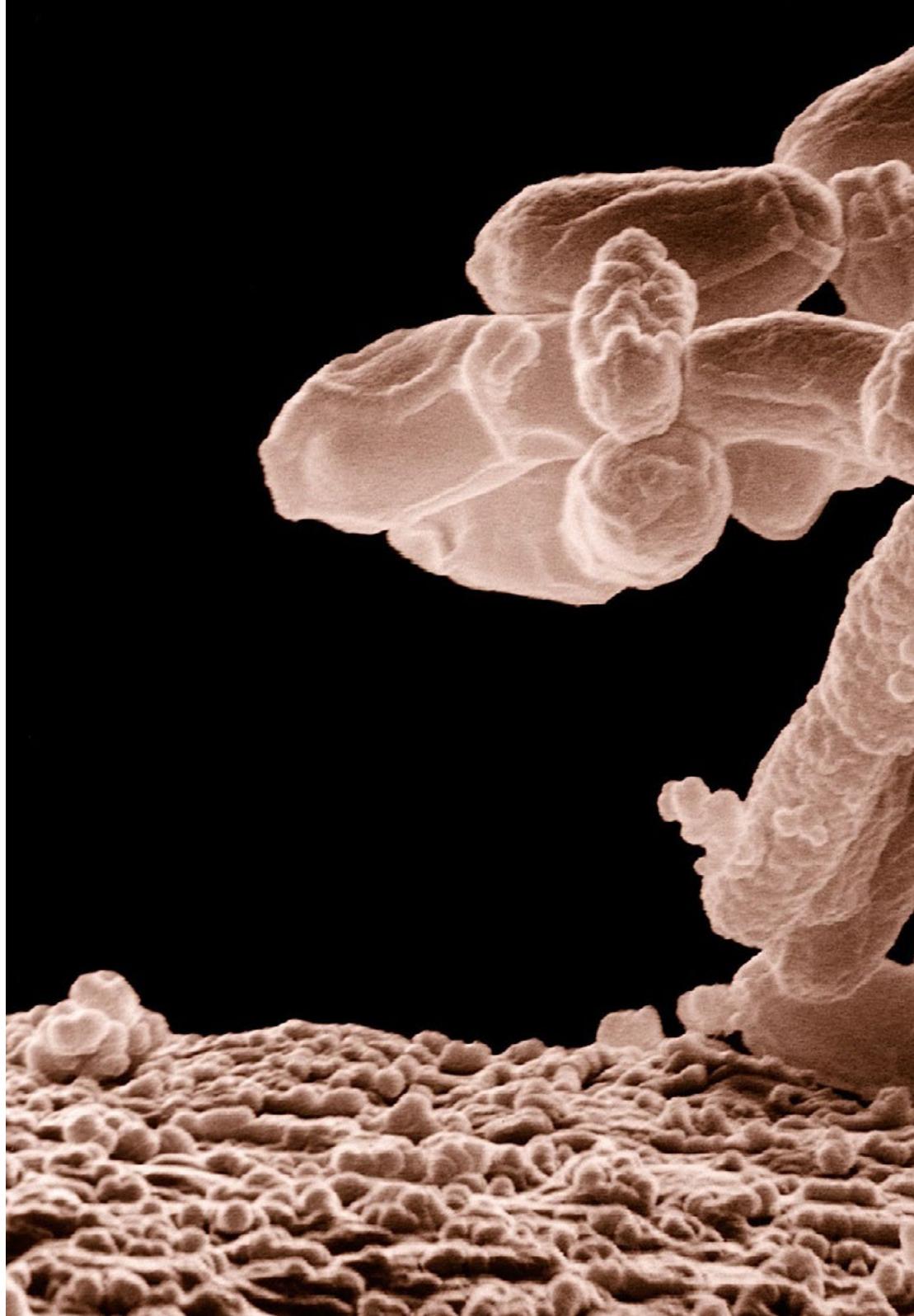
*Développez votre perfection dans un domaine de compétence aussi exigeant que le Microbiote et le Microbiome grâce à ce Certificat”*



## Objectifs généraux

---

- ♦ Offrir une vision complète et large de la situation actuelle dans le domaine du Microbiote Humain, au sens large, de l'importance de l'équilibre de ce Microbiote comme effet direct sur la Santé, avec les multiples facteurs qui l'influencent positivement et négativement
- ♦ Argumenter avec des preuves scientifiques comment le Microbiote et son interaction avec de nombreuses pathologies non digestives, les pathologies auto-immunes ou sa relation avec la dérégulation du système immunitaire, la prévention des maladies et comme support à d'autres traitements dans la pratique quotidienne du professionnel
- ♦ Promouvoir des stratégies de travail fondées sur l'approche intégrale du patient en tant que modèle de référence, en se focalisant sur la symptomatologie de la pathologie spécifique, et en examinant également son interaction avec le Microbiote et la manière dont celui-ci peut l'influencer
- ♦ Encourager la stimulation professionnelle par l'apprentissage tout au long de la vie et la recherche





## Objectifs spécifiques

---

- ◆ Actualiser et clarifier les termes généraux et clés pour une compréhension complète du sujet, tels que Microbiome, Métagénomique, Microbiote, Symbiose, Dysbiose
- ◆ Approfondir l'étude concernant la manière dont les médicaments ayant des cibles humaines peuvent avoir un impact négatif sur le Microbiote intestinal, en plus de l'impact connu des antibiotiques

“

*Atteindre les objectifs de TECH et acquérir une connaissance approfondie de l'impact des cibles médicamenteuses humaines sur le Microbiote Intestinal"*

# 03

## Direction de la formation

Des experts reconnus dans le domaine de la Microbiologie ou de la Gastroentérologie se réunissent dans ce diplôme pour lancer la carrière professionnelle de l'étudiant dans le domaine du Microbiote et du Microbiome. Ces professeurs ont travaillé dans des institutions hospitalières prestigieuses et ont mené d'importantes recherches sur les caractéristiques des micro-organismes. Ils apporteront ainsi leur précieux *Know-how* à l'étudiant afin qu'il puisse maîtriser toutes les clés pour exceller dans cette matière.



“

*Profitez de l'expérience précieuse d'une équipe pédagogique performante qui deviendra votre meilleur atout pour maîtriser les bases du Microbiome"*

## Directeur Invité International

Le Dr Harry Sokol est internationalement reconnu dans le domaine de la Gastro-entérologie pour ses recherches sur le **Microbiote Intestinal**. Avec plus de deux 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 Dr 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 *Los extraordinarios poderes del vientre (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.

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 États-Unis, à l'Université de Harvard, où il a partagé ses 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
- 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
- Stage Postdoctoral au Massachusetts General Hospital, Harvard Medical School, Harvard University
- Licence de Médecine, Hépatologie et Gastro-entérologie à l'Université Paris Cité



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

## Directeurs Invités



### Dr Sánchez Romero, María Isabel

- ♦ Spécialiste du Service de Microbiologie de l'Hôpital Universitaire Puerta de Hierro à
- ♦ Doctorat en Médecine et Chirurgie de 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 grâce à une bourse du FISS



### **Dr Alarcón Caveró, Teresa**

- ♦ Biologiste Spécialiste en Microbiologie 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 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**

- ♦ Médecin Spécialiste en Microbiologie et Parasitologie, Hôpital Clinique Universitaire 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 Service de microbiologie. Hôpital Universitaire Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Licence en 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, Praticienne en Nutrition et Médecine naturels dans les Naturelle 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 López Martínez, Rocío

- ◆ Médecin en Immunologie à l'Hôpital Vall d'Hebron
- ◆ Biologiste Interne en Immunologie à l'Hôpital Universitaire Central d'Asturias
- ◆ Master en Biostatistique et Bio-informatique, Université Oberta de Catalogne

### Mme Bueno García, Eva

- ◆ Chercheuse pré-doctoral en Immunosénescence du Service d'Immunologie de l'Hôpital Central Universitaire de Asturias (HUCA)
- ◆ Diplôme en Biologie de l'Université d'Oviedo
- ◆ Master en Biomédecine et Oncologie Moléculaire de l'Université d'Oviedo
- ◆ Cours de Biologie Moléculaire et d'Immunologie

### **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)
- ♦ Corédacteur du Journal Symptoms and Signs
- ♦ 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 Santiago de Compostela
- ♦ Membre du Conseil de la Société de Pédiatrie de l'Andalousie Orientale

### **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
- ♦ Chercheuse en Médecine en Allergologie à l'Hôpital San Carlos
- ♦ Médecine Spécialisée en Allergologie à l'Hôpital Universitaire Dr Negrín, Las Palmas de Gran Canaria
- ♦ Licence en Médecine de l'Université d'Oviedo
- ♦ Master en Médecine Esthétique et Anti-âge à l'Université Complutense de Madrid

### **Dr González Rodriguez, 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 la l'HM Cabinet Velázquez
- ♦ Experte Médicale de Bypass Comunicación en Salud, SL
- ♦ Key Opinion Leader de plusieurs laboratoires pharmaceutiques internationaux
- ♦ Doctorat en Médecine et Chirurgie de l'Université d'Alcalá de Henares, spécialité en Gynécologie
- ♦ Spécialiste en Mastologie à l'Université Autonome de Madrid
- ♦ Master en Orientation et Thérapie Sexuelle de la Société de Sexologie de Madrid
- ♦ Master en Climactère et Ménopause de la Société Internationale de la Ménopause
- ♦ Experte Universitaire en Épidémiologie et Nouvelles Technologies Appliquées par l'UNED
- ♦ Diplôme Universitaire en Méthodologie de Recherche pour la Fondation et la Formation de l'Organisation Médicale Collégiale et l'Ecole Nationale de la Santé

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

- ♦ Microbiologiste et Chercheuse Renommée
- ♦ Résidence en Immunologie à l'HUCA
- ♦ Membre du Groupe de Recherche en Biotechnologie des Nutraceutiques et des Composés Bioactifs (Bionuc) de l'Université d'Oviedo
- ♦ Membre de Domaine de la Microbiologie, Département de la Biologie Fonctionnelle
- ♦ Master en Recherche Médicale de l'Université d'Oviedo
- ♦ Séjour à l'Université du Southern Denmark
- ♦ Doctorat en Microbiologie à l'Université d'Oviedo CEU Cardenal Herrera
- ♦ Master en Recherche Médicale de l'Université d'Oviedo

### **Dr Lombó Burgos, Felipe**

- ♦ Doctorat en Biologie
- ♦ Chef du Groupe de Recherche BIONUC, Université d'Oviedo
- ♦ Ancien Directeur du Secteur de Soutien à la Recherche du Projet AEI
- ♦ Membre de l'Aire 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: Jambon de bellota nourri au gland 100% naturel contre les maladies inflammatoires de l'intestin
- ♦ Orateur III Congrès de Microbiologie Industrielle et de Biotechnologie Microbienne

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

- ♦ Cheffe 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, 2 fois

### **Dr Álvarez García, Verónica**

- ♦ Médecin Assistante du Service Digestif à l'Hôpital Universitaire Rio Hortega
- ♦ Spécialiste de l'Appareil Digestif à l'Hôpital Central de Asturias
- ♦ Conférencière au XLVIIe Congrès SCLECARTO
- ♦ Licence en Médecine et Chirurgie
- ♦ Spécialiste du Système Digestif

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

- ♦ Senior Group Leader de IRB et de BSC
- ♦ Cofondateur et Conseiller Scientifique (CSO) Microomics SL
- ♦ Professeur de Recherche à l'ICREA et Chef de Groupe du Laboratoire de Génomique Comparative
- ♦ Doctorat en Sciences Médicales, Université Radbout Nijmegen
- ♦ Membre correspondant de l'Académie Royale Nationale de Pharmacie d'Espagne
- ♦ Membre de la Jeune Académie Espagnole

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

- ♦ Allergologue à HUCA
- ♦ Ancien Chef de l'Unité d'Allergologie, Hôpital Monte Naranco, Oviedo
- ♦ Doctorat en Sciences Médicales, Université Radbout Nijmegen
- ♦ Service d'Allergologie, Hôpital Universitaire Central des Asturies
- ♦ Membre de: Conseil Administratif d'Alergonorte, Comité Scientifique de la Rhinoconjonctivite, de la SEAIC, du Comité Consultatif de Medicinatv.com

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

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

**Dr Méndez García, Celia**

- ◆ Chercheuse en Biomédecine aux Laboratoires Novartis à Boston, États-Unis
- ◆ Doctorat en Microbiologie de l'Université d'Oviedo
- ◆ Membre de la Société Nord-Américaine de Microbiologie

**Dr Narbona López, Eduardo**

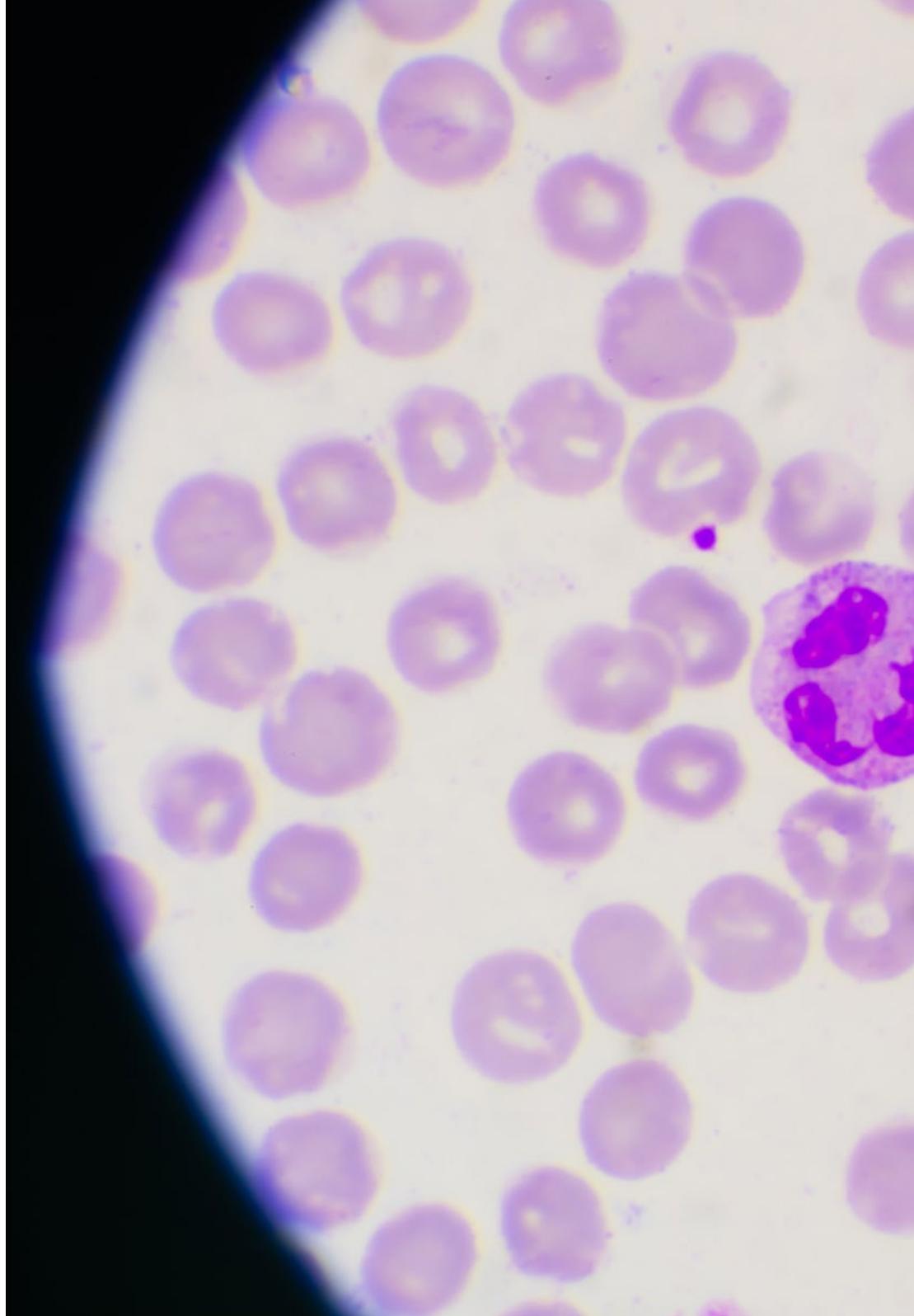
- ◆ Spécialiste à la Unité Néonatale, Hôpital Universitaire San Cecilio
- ◆ Conseil du Département de Pédiatrie de l'Université de Grenade
- ◆ Membre de: Société de Pédiatrie d'Andalousie Occidentale et d'Estrémadure, Association Andalouse de Pédiatrie de Soins Primaires

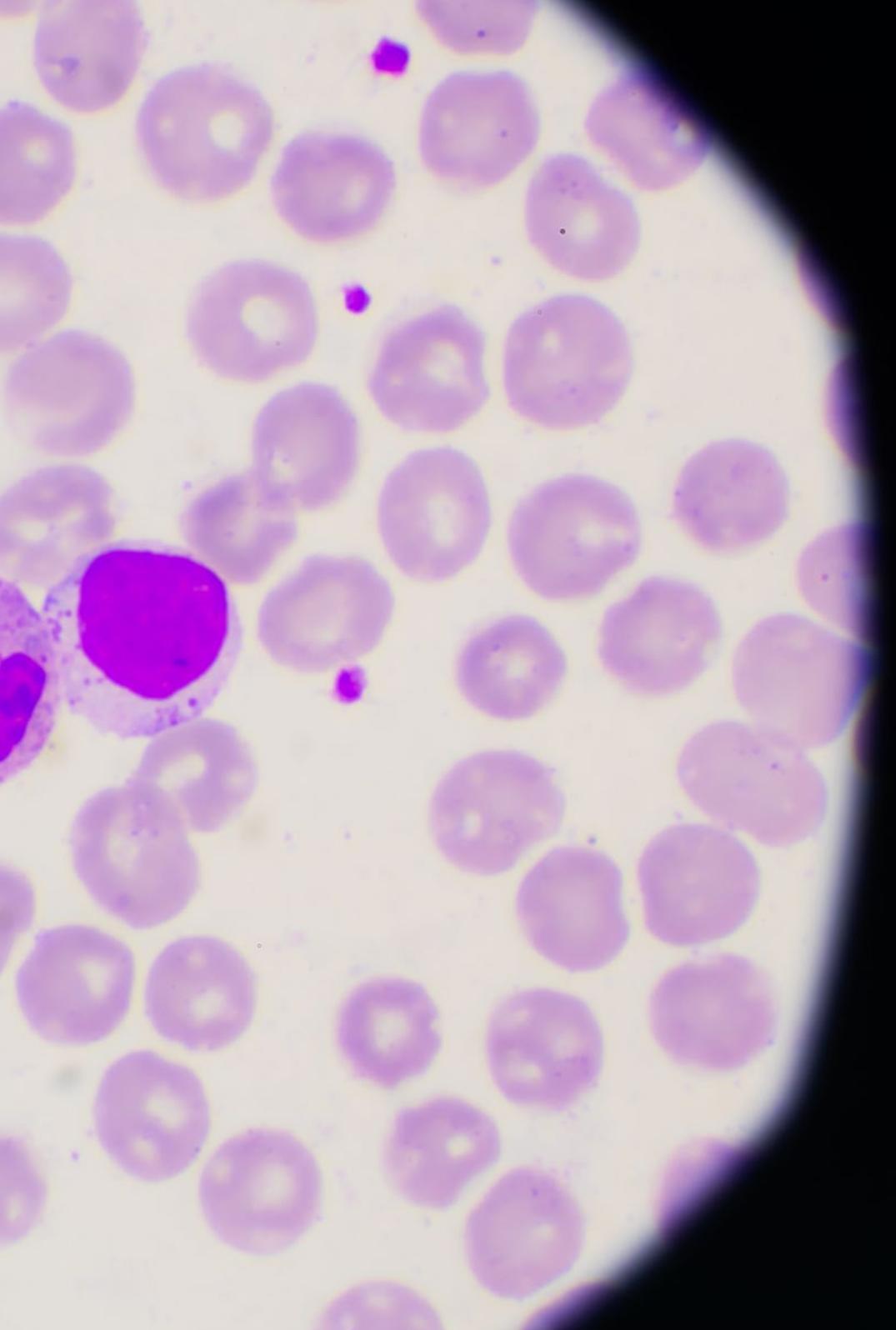
**Dr López Vázquez, Antonio**

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

**Dr Losa Domínguez, Fernando**

- ◆ Gynécologue de la Clinique Sagrada Familia des Hôpitaux de l'HM
- ◆ Médecin en cabinet privée en Obstétrique et Gynécologie à Barcelone
- ◆ Expert en Gynéco-esthétique de l'Université Autonome de Barcelone
- ◆ Membre de: Association Espagnole pour l'Etude de la Ménopause, Société Espagnole de Gynécologie Phytothérapeutique, Société Espagnole d'Obstétrique et de Gynécologie, Conseil de la Section 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 de Iles Baleares

**Dr Suárez Rodríguez, Marta**

- ◆ Gynécologue Spécialisée en Sénologie et Pathologie Mammaire
- ◆ Chercheuse et Professeure Universitaire
- ◆ Doctorat en Médecine et Chirurgie de l'Université Complutense de Madrid
- ◆ Licence en Médecine et de Chirurgie de l'Université Complutense de Madrid
- ◆ Master en Pathologie Mammaire de l'Université Autonome de Barcelone

“

*Saisissez cette opportunité pour actualiser vos connaissances en Microbiote Humain”*

# 04

## Structure et contenu

Le programme a été conçu pour être parfaitement compatible avec les besoins et les différents rythmes d'apprentissage des étudiants. En outre, la méthodologie Relearning est intégrée dans chacune des matières, ce qui permet une meilleure rétention des concepts et un cycle éducatif plus efficace. Pour ce faire, elle s'appuie sur des ressources académiques très dynamiques, telles que des vidéos explicatives, des diagrammes interactifs, des études de cas, des questionnaires ou des lectures complémentaires. Celles-ci sont accessibles aux étudiants 24 heures sur 24 sur le Campus Virtuel.





“

*Un programme qui aborde toutes les généralités de l'Eubiose et de la Dysbiose des assemblées microbiennes du corps humain"*

## Module 1. Microbiote. Microbiome Métagénomique

- 1.1. Définition et relation entre Microbiote, Microbiome et Métagénomique
- 1.2. Composition du Microbiote: genres, espèces et souches
  - 1.2.1. Groupes de micro-organismes qui interagissent avec l'espèce humaine: Bactéries, Champignons, Virus et Protozoaires
  - 1.2.2. Concepts clés: symbiose, commensalisme, mutualisme, parasitisme
  - 1.2.3. Microbiote autochtone
- 1.3. Différentes Microbiotes Humains. Généralités concernant leur eubiose et leur dysbiose
  - 1.3.1. Microbiote Gastro-intestinal
  - 1.3.2. Microbiote Oral
  - 1.3.3. Microbiote de la Peau
  - 1.3.4. Microbiote de l'appareil Respiratoire
  - 1.3.5. Microbiote des voies Urinaires
  - 1.3.6. Microbiote de l'appareil reproducteur
- 1.4. Facteurs influençant l'équilibre et le déséquilibre du Microbiote
  - 1.4.1. Régime alimentaire et mode de vie. Axe intestin-cerveau
  - 1.4.2. Antibiothérapie
  - 1.4.3. Interaction Épigénétique-Microbiote Perturbateurs endocriniens
  - 1.4.4. Probiotiques, Prébiotiques, Symbiotiques. Concepts et généralités
  - 1.4.5. Transplantation fécale, avancées récentes





“

*Il couvre les dernières avancées en matière d'Antibiothérapie grâce à une qualification académique unique sur le marché. Inscrivez-vous maintenant!”*

05

# Méthodologie

Ce programme de formation offre une manière différente d'apprendre. Notre méthodologie est développée à travers un mode d'apprentissage cyclique: ***el 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***.



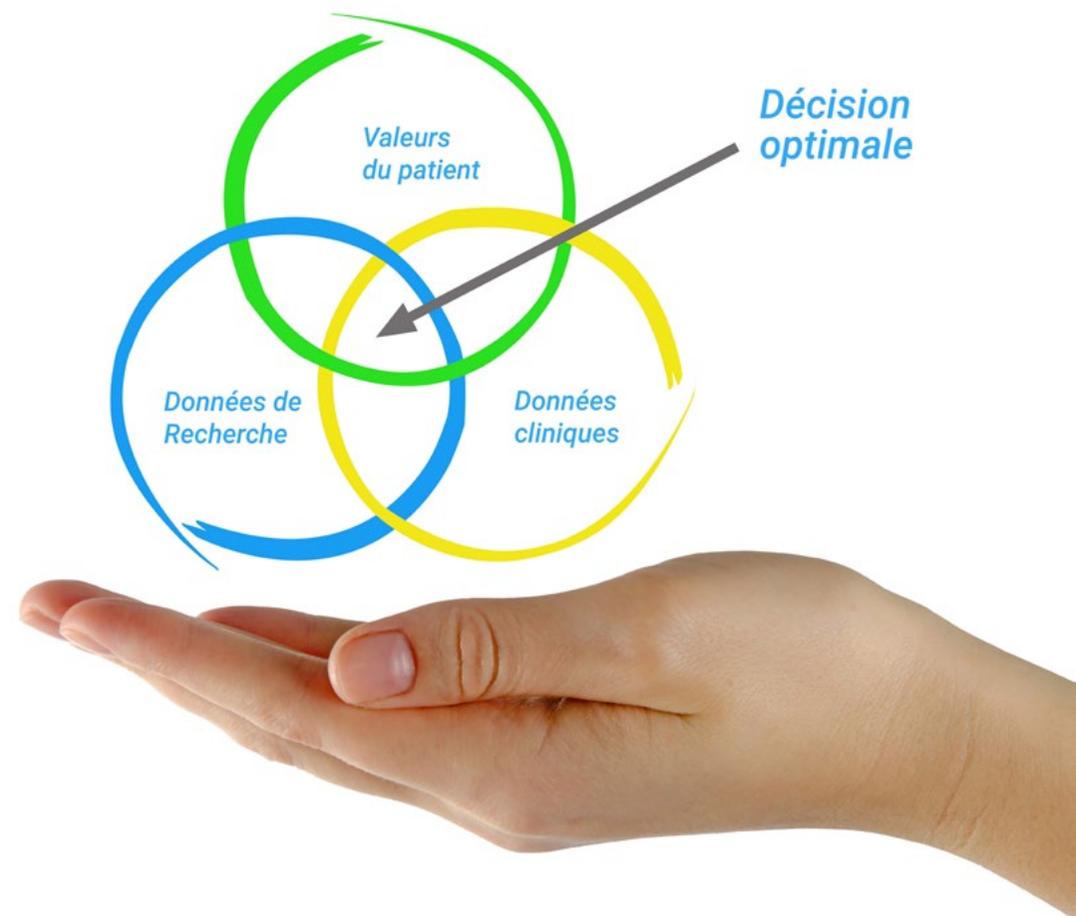
“

*Découvrez Relearning, un système qui abandonne l'apprentissage linéaire conventionnel pour vous emmener à travers des systèmes d'enseignement cycliques: une façon d'apprendre qui s'est avérée extrêmement efficace, en particulier dans les matières qui nécessitent une mémorisation"*

## À TECH, nous utilisons la méthode des cas

Face à une situation donnée, que doit faire un professionnel? Tout au long du programme, les étudiants seront confrontés à de multiples cas cliniques simulés, basé sur des patients réels, dans lesquels ils devront enquêter, établir des hypothèses et enfin résoudre la situation. Il existe de nombreuses preuves scientifiques de l'efficacité de cette méthode. Les pharmaciens apprennent mieux, plus rapidement et plus durablement au fil du 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 basé sur la vie professionnelle actuelle, en essayant de recréer les conditions réelles de la pratique professionnelle du pharmacien.

“

*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 acquis fondamentaux:

1. Les pharmaciens 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 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.



## Relearning Methodology

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

Notre Université est la première au monde à combiner l'étude de cas cliniques avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la pratique et combinant un minimum de 8 éléments différents dans chaque cours. Ceci représente une véritable révolution par rapport à une simple étude et analyse de cas.



*Le pharmacien 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 pour faciliter l'apprentissage immersif.*

Selon les indicateurs de qualité de la meilleure université en ligne du monde hispanophone (Columbia University). La méthode Relearning, à la pointe de la pédagogie mondiale, a réussi à améliorer le niveau de satisfaction globale des professionnels finalisant leurs études.

Grâce à cette méthodologie, plus de 115.000 pharmaciens ont été formés avec un succès sans précédent dans toutes les spécialités cliniques, quelle que soit la charge chirurgicale. Cette méthodologie pédagogique est développée dans un environnement très exigeant, avec un corps d'étudiants universitaires au profil socio-économique élevé et dont l'âge moyen est de 43,5 ans.

*Le Relearning vous permettra d'apprendre avec moins d'efforts et plus de performance, en vous impliquant davantage dans votre 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.



Ce programme offre le meilleur matériel pédagogique, soigneusement préparé pour les professionnels:



### Support d'étude

Tous les contenus didactiques sont créés par les pharmaciens spécialisés qui vont enseigner le cours, spécifiquement pour le cours, de sorte que le développement didactique est vraiment spécifique et concret.

Ces contenus sont ensuite appliqués au format audiovisuel, pour créer la méthode de travail TECH en ligne. 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 en vidéo

TECH rapproche les étudiants des dernières techniques, des dernières avancées en matière d'éducation, de l'avant-garde des procédures actuelles de soins pharmaceutiques. Tout cela, à la première personne, avec la plus grande rigueur, expliqué et détaillé pour contribuer à l'assimilation et à la compréhension. Et surtout, vous pouvez les regarder autant de fois que vous le souhaitez.



### Résumés interactifs

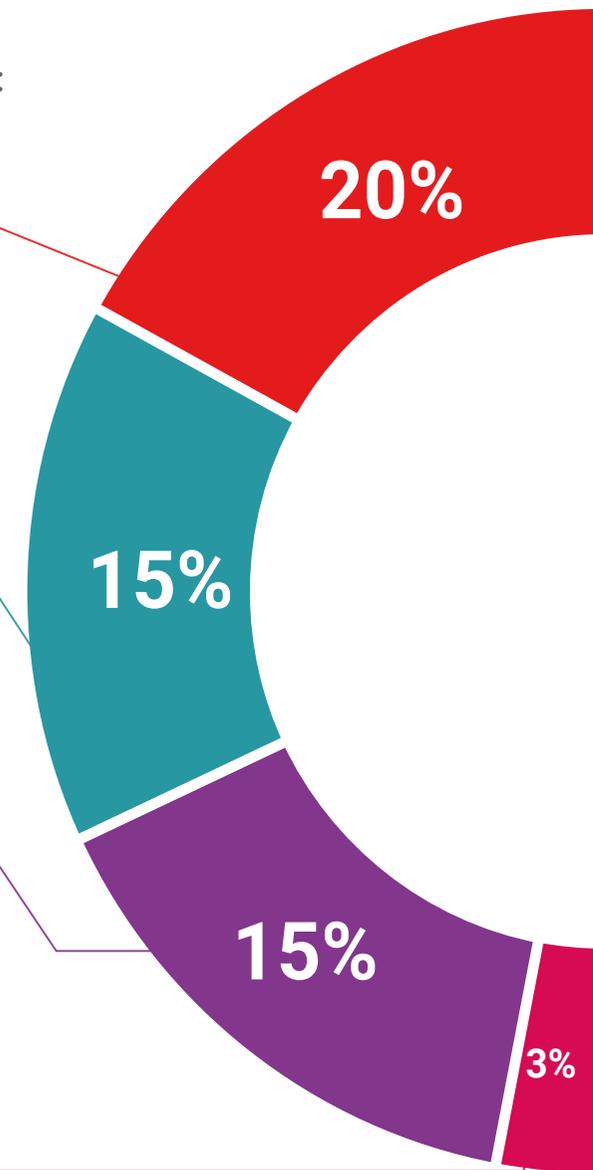
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

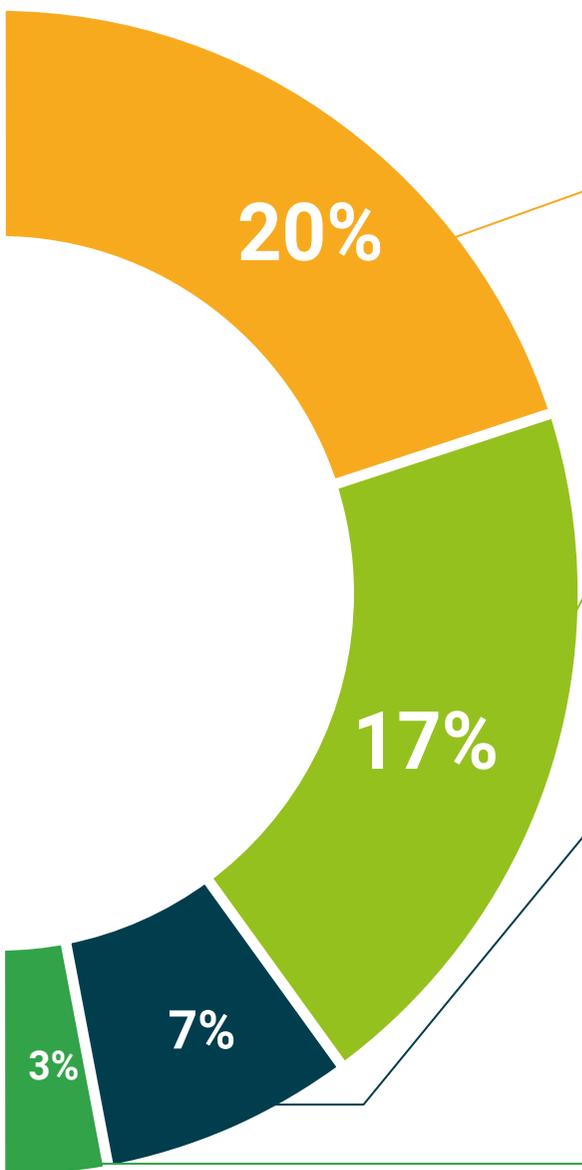
Ce système éducatif exclusif pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



### 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 des développements de cas réels dans lesquels l'expert vous guidera dans le développement de l'attention 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 Microbiote et Microbiome pour la Pharmacie 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 diplôme sans avoir à  
vous soucier des déplacements ou des  
formalités administratives”*

Ce **Certificat en Microbiote et Microbiome pour la Pharmacie** 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 Microbiome pour la Pharmacie**

Modalité: **en ligne**

Durée: **6 semaines**



\*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 Microbiome  
pour la Pharmacie

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

Certificat

Microbiote et Microbiome  
pour la Pharmacie