

# Mastère Hybride

## Sécurité Alimentaire Vétérinaire





## Mastère Hybride

### Sécurité Alimentaire Vétérinaire

Modalité: Hybride (en ligne + Pratique Clinique)

Durée: 12 mois

Diplôme: TECH Université Technologique

Heures de cours: 1.620 h.

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/veterinaire/mastere-hybride/mastere-hybride-securite-alimentaire-veterinaire](http://www.techtitute.com/fr/veterinaire/mastere-hybride/mastere-hybride-securite-alimentaire-veterinaire)

# Sommaire

01

Présentation

---

Page 4

02

Pourquoi suivre ce Mastère Hybride?

---

Page 8

03

Objectifs

---

Page 12

04

Compétences

---

Page 18

05

Direction de la formation

---

Page 22

06

Structure et contenu

---

Page 28

07

Pratique Clinique

---

Page 40

08

Où puis-je effectuer les Pratique Clinique?

---

Page 46

09

Méthodologie

---

Page 50

10

Diplôme

---

Page 58

# 01

# Présentation

À l'ère de la mondialisation de la consommation alimentaire, la traçabilité et la transparence sont des processus essentiels pour détecter et traiter tout type de crise due à la contamination d'un produit ou à de mauvaises normes de conservation. Dans ce contexte, il existe une forte demande de vétérinaires spécialisés dans l'industrie alimentaire, mais ceux-ci éprouvent de sérieuses difficultés à mettre à jour leurs connaissances de manière holistique. C'est pourquoi TECH présente ce programme novateur, dans le cadre duquel les étudiants se pencheront sur des aspects cruciaux pour prévenir les maladies zoonotiques et se conformer à des réglementations strictes. De plus, cet itinéraire académique dispose d'une modalité d'enseignement d'avant-garde, qui intègre 1 500 heures d'apprentissage théorique avec 3 semaines de séjour pratique dans un centre de grand prestige.



“

*Dans ce Mastère Hybride, vous traiterez des cas et des problèmes réels qui se posent dans le domaine de la Sécurité Alimentaire Vétérinaire, afin de perfectionner vos compétences théoriques et pratiques”*

La Sécurité Alimentaire Vétérinaire est un domaine critique dans la production d'aliments d'origine animale. La menace constante de la contamination des aliments et de l'apparition de maladies représente des risques importants qui affectent à la fois la santé publique et la réputation de l'industrie. Dans ce contexte, le besoin de professionnels formés devient essentiel. Ce programme fournira aux étudiants les outils et les connaissances nécessaires pour éviter les conséquences négatives sur la santé publique et préserver l'intégrité de l'industrie professionnelle d'identifier, de prévenir et de gérer efficacement les risques associés à l'industrie alimentaire.

Tout au long du programme de ce Mastère Hybride, des aspects clés seront abordés, renforçant la capacité des professionnels dans la gestion de la Sécurité Alimentaire. L'analyse des fondements, des exigences, des réglementations et des outils de la traçabilité dans la chaîne alimentaire sera essentielle pour garantir la qualité et la sécurité des produits.

De même, la spécialisation dans les plates-formes commerciales et les outils informatiques renforcera l'efficacité de la gestion des processus. En outre, la formulation de processus visant à identifier et à garantir la sécurité des matières premières, des aliments transformés et de la qualité de l'eau soulignera l'importance de la responsabilité dans la production de produits alimentaires sûrs.

La méthodologie se distingue par une approche théorique et pratique divisée en deux étapes. Au cours de la première étape, qui se déroulera dans un format 100 % en ligne, les participants auront accès au contenu théorique. Basé sur la méthode *Relearning*, le système se concentrera sur la répétition des concepts clés pour consolider les connaissances.

Dans la deuxième phase, le professionnel poursuivra sa mise à jour exhaustive par un séjour de 3 semaines en face à face et en pratique, au cours duquel il mettra à l'épreuve toutes les connaissances acquises. Pour ce faire, il bénéficiera de l'accompagnement personnalisé d'un tuteur et de spécialistes de haut niveau.

Ce **Mastère Hybride en Sécurité Alimentaire Vétérinaire** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- ◆ Développement de plus de 100 études de cas présentées par des professionnels de la sécurité alimentaire vétérinaire et des enseignants ayant une grande expérience dans le secteur
- ◆ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels elles sont conçues fournissent des informations essentielles sur les outils et les techniques indispensables à la pratique professionnelle
- ◆ Développer la méthodologie pertinente pour la conformité des produits, en tenant compte des exigences applicables considérées par les réglementations et les normes, identifier et définir la responsabilité des différents acteurs de la chaîne alimentaire en termes de traçabilité, spécifier les méthodes pour évaluer l'efficacité d'un point critique et du plan de gestion de la sécurité, etc
- ◆ Des plans d'action systématisés et complets pour crise de la sécurité alimentaire
- ◆ Analyser le système de R+D+I et l'utilisation des outils de planification, de gestion, d'évaluation, de protection des résultats et de diffusion de la R+D+I alimentaire
- ◆ Système d'apprentissage interactif basé sur des algorithmes pour la prise de décision sur les situations de sécurité alimentaire présentées
- ◆ Guides pratiques sur le contrôle de la traçabilité des denrées alimentaires d'origine animale
- ◆ Avec un accent particulier sur le développement de la base de bonnes pratiques d'hygiène et de traçabilité dans la production de matières premières
- ◆ Tout cela sera complété par des cours théoriques, des questions à l'expert, des forums de discussion sur des sujets controversés et un travail de réflexion individuel
- ◆ Les contenus sont disponibles à partir de tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet
- ◆ En outre, vous pourrez effectuer un stage dans l'une des meilleures entreprises du secteur

“

*Vous acquerez des compétences grâce à des cas réels et à la résolution de situations complexes dans des environnements d'apprentissage simulés"*

Dans cette proposition de Mastère, de nature professionnalisante et de modalité hybride, le programme vise à mettre à jour les professionnels vétérinaires qui exercent leurs fonctions dans le secteur de l'industrie alimentaire et qui nécessitent un haut niveau de qualification. Le contenu est basé sur les dernières données scientifiques, et orientés de manière didactique pour intégrer les connaissances théoriques dans la pratique vétérinaire, et les éléments théoriques et pratiques faciliteront la mise à jour des connaissances et permettront la prise de décision pour améliorer la sécurité de la chaîne alimentaire.

Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, ils permettront au professionnel vétérinaire un apprentissage situé et contextuel, c'est-à-dire un environnement simulé qui fournira un apprentissage immersif programmé 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 se présentent tout au long du programme. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

*Ce Mastère vous permettra d'élargir vos compétences dans des environnements simulés, qui fourniront un apprentissage immersif programmé pour s'entraîner dans des situations réelles.*

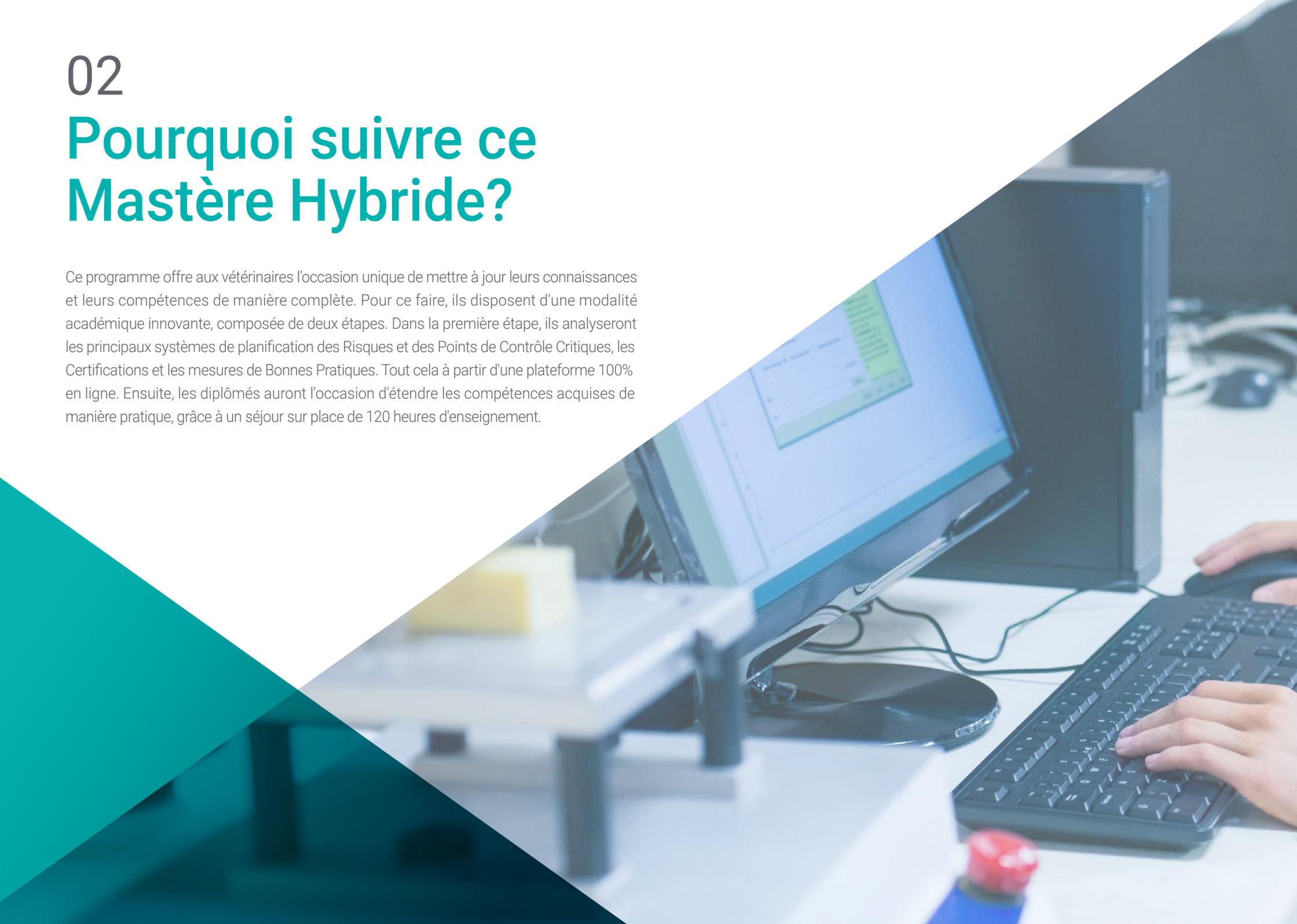
*Mettez-vous à jour grâce au Mastère Hybride en Sécurité Alimentaire Vétérinaire, d'une manière pratique et adaptée à vos besoins.*



# 02

## Pourquoi suivre ce Mastère Hybride?

Ce programme offre aux vétérinaires l'occasion unique de mettre à jour leurs connaissances et leurs compétences de manière complète. Pour ce faire, ils disposent d'une modalité académique innovante, composée de deux étapes. Dans la première étape, ils analyseront les principaux systèmes de planification des Risques et des Points de Contrôle Critiques, les Certifications et les mesures de Bonnes Pratiques. Tout cela à partir d'une plateforme 100% en ligne. Ensuite, les diplômés auront l'occasion d'étendre les compétences acquises de manière pratique, grâce à un séjour sur place de 120 heures d'enseignement.



“

*Vous développerez vos compétences depuis le confort de votre domicile et mettrez à jour vos connaissances en ligne avec TECH"*

### 1. Actualisation des technologies les plus récentes

Le domaine de la Sécurité Alimentaire Vétérinaire a connu une évolution constante, incorporant des avancées telles que des systèmes de contrôle sophistiqués, des méthodes améliorées de détection des contaminants et l'utilisation de technologies innovantes dans la traçabilité des produits alimentaires. Dans le but de mettre les professionnels au courant de ces avancées, TECH s'engage dans ce diplôme universitaire de pointe.

### 2. Exploiter l'expertise des meilleurs spécialistes

L'équipe exceptionnelle de professionnels qui guidera le participant tout au long du programme pratique représente une solide garantie d'excellence et une opportunité inégalée de mise à jour. Avec un tuteur spécialement désigné, les participants pourront observer et participer à des situations réelles dans un environnement de pointe, ce qui leur permettra d'intégrer dans leur pratique quotidienne les approches et les procédures les plus efficaces en matière de Sécurité Alimentaire Vétérinaire.

### 3. Accéder à des environnements professionnels de premier ordre

TECH procède à une sélection méticuleuse des centres de Formation Pratique, garantissant que le professionnel accède à un environnement clinique prestigieux dans le domaine de la Sécurité Alimentaire Vétérinaire. Cela permet d'expérimenter la routine quotidienne d'un environnement de travail exigeant et rigoureux, en appliquant toujours les dernières recherches et les principes scientifiques fondamentaux dans la méthodologie de travail.





#### 4. Combiner les meilleures théories avec les pratiques les plus modernes

L'environnement académique présente souvent des programmes éducatifs qui ne répondent pas pleinement aux exigences quotidiennes des professionnels, nécessitant des charges d'enseignement importantes difficiles à concilier avec les responsabilités personnelles et professionnelles. TECH introduit un modèle d'apprentissage innovant, entièrement pratique, qui facilite l'acquisition de compétences dans les procédures de pointe dans le domaine de la Sécurité Alimentaire Vétérinaire. Le point fort du cours est la possibilité d'appliquer ces connaissances dans la pratique professionnelle dans une courte période de 3 semaines seulement.

#### 5. Élargir les frontières de la connaissance

TECH offre la possibilité de suivre ce Mastère Hybride dans des centres de premier plan. De cette manière, le professionnel de la Sécurité Alimentaire Vétérinaire peut être mis à jour avec les meilleurs experts, qui travaillent dans des installations de premier plan. Une opportunité exclusive que seule TECH, la plus grande université numérique du monde, peut offrir pour enrichir la formation dans ce domaine crucial.

“

*Vous bénéficierez d'une immersion pratique totale dans le centre de votre choix”*

# 03

## Objectifs

Ce programme universitaire vise à maintenir les diplômés à jour dans le développement des bases essentielles des bonnes pratiques d'hygiène et de traçabilité dans la production de matières premières. Grâce à une combinaison unique d'apprentissage théorique et pratique, le diplôme vise à améliorer les compétences et les connaissances des professionnels dans le domaine de la sécurité alimentaire. Grâce à une approche directe et pratique, il vise à fournir aux participants les outils nécessaires pour identifier, prévenir et gérer efficacement les risques associés à la sécurité alimentaire dans la production d'aliments d'origine animale.





“

*Vous mettez à jour vos connaissances en matière de Sécurité Alimentaire Vétérinaire dans un scénario réel, avec la rigueur scientifique maximale d'une institution à la pointe de la technologie"*



## Objectifs généraux

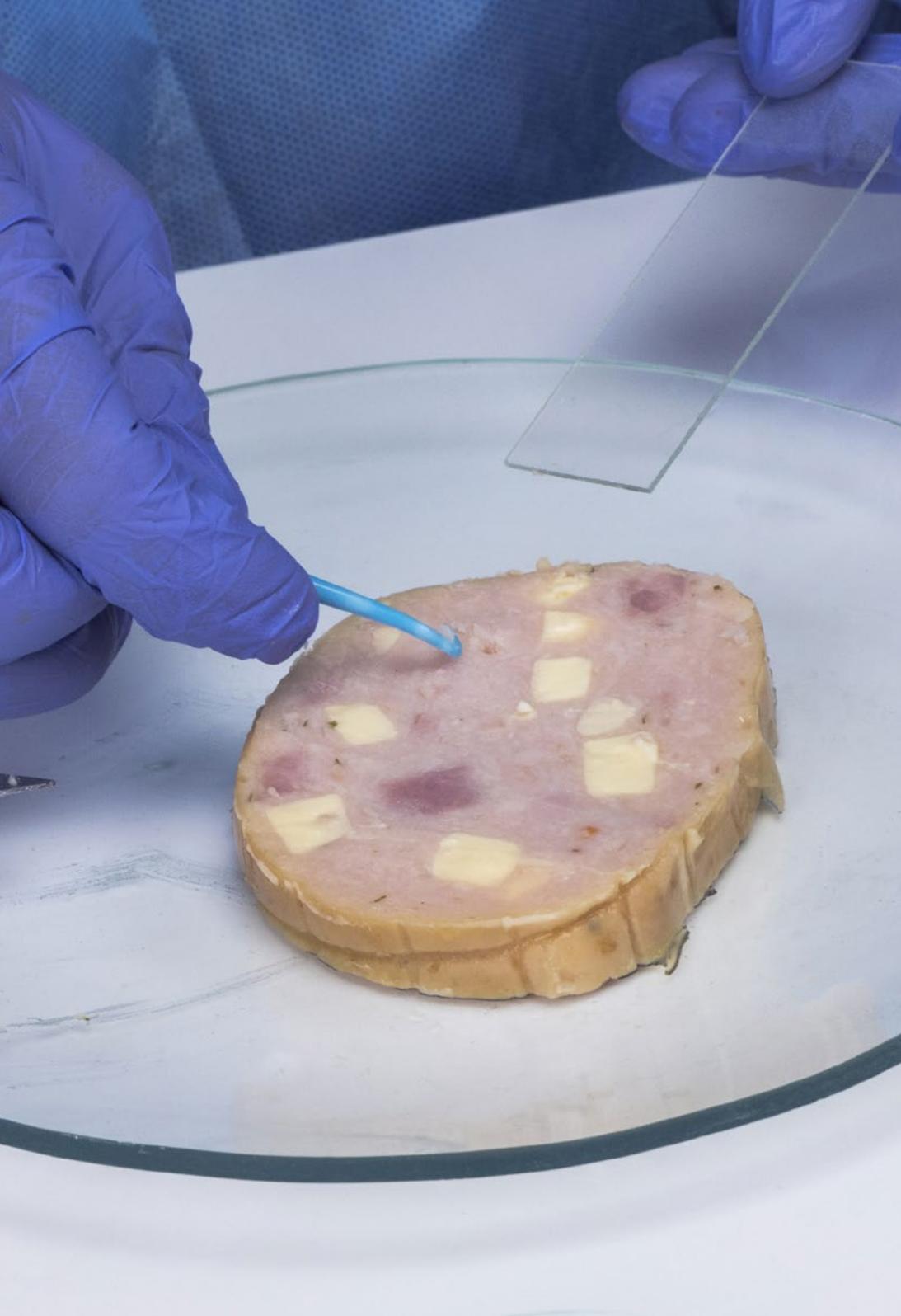
---

- ♦ L'objectif général du Mastère Hybride en Sécurité Alimentaire Vétérinaire est de fournir aux diplômés une connaissance approfondie de la réglementation applicable à la production animale primaire, ainsi que des systèmes d'audit interne et de certification, entre les mains de professionnels reconnus, dans un centre de la plus haute qualité scientifique et de la plus haute innovation technologique. Dans ce Mastère Hybride, l'étudiant abordera les principales interventions du professionnel, ce qui lui permettra de perfectionner et d'améliorer ses compétences dans l'évaluation des procédures de l'industrie alimentaire et des mécanismes d'action



*Vous êtes en présence d'un diplôme flexible et compatible avec vos responsabilités quotidiennes les plus exigeantes. N'attendez pas plus longtemps et inscrivez-vous"*





## Objectifs spécifiques

### Module 1. Traçabilité des matières premières et des intrants

- ♦ Établir les principes de base de la sécurité alimentaire
- ♦ Compiler les bases de données de référence sur les réglementations applicables en matière de sécurité alimentaire
- ♦ Développer les aspects pertinents de la production des denrées alimentaires d'origine animale et de leurs dérivés

### Module 2. Techniques analytiques et instrumentales dans le contrôle de la qualité des processus et des produits

- ♦ Établir les caractéristiques de qualité auxquelles doivent répondre les matières premières, les produits intermédiaires et les produits finis en fonction de leur origine, avant leur analyse en laboratoire
- ♦ Développer la méthodologie pertinente pour la conformité du produit, en tenant compte des exigences applicables considérées par les règlements et les normes

### Module 3. Logistique et traçabilité des lots

- ♦ Examiner les différents types de traçabilité et leur champ d'application
- ♦ Analyser les principes, les exigences et les mesures de la législation alimentaire dans le contexte de la traçabilité

### Module 4. Législation alimentaire et réglementation en matière de qualité et de sécurité

- ♦ Définir les principes fondamentaux de la législation alimentaire
- ♦ Décrire et développer les principaux organismes internationaux, européens et nationaux dans le domaine de la sécurité alimentaire et déterminer leurs compétences

#### **Module 5. Gestion de la sécurité alimentaire**

- ◆ Analyser les principaux types de dangers associés aux aliments
- ◆ Évaluer et appliquer le principe du risque et de l'analyse du risque dans la sécurité alimentaire
- ◆ Identifier les conditions préalables et les pré-requis pour la mise en œuvre d'un plan de gestion de la sécurité des aliments

#### **Module 6. Certifications de sécurité alimentaire pour l'industrie alimentaire**

- ◆ Établir les exigences générales de la certification
- ◆ Identifier les différents types de Bonnes Pratiques (GxP) requises dans un système de gestion de la sécurité alimentaire et leur certification

#### **Module 7. Digitalisation du système de gestion de la qualité**

- ◆ Examiner les normes de qualité et les normes alimentaires en vigueur pour la numérisation des différents organismes internationaux de référence
- ◆ Identifier les principaux logiciels commerciaux et les stratégies informatiques internes qui permettent de gérer des processus spécifiques de sécurité et de qualité des aliments

#### **Module 8. Validation de nouvelles méthodologies et de nouveaux processus**

- ◆ Comprendre les principales différences entre les points de contrôle et les points de contrôle critiques
- ◆ Développer des programmes préalables et des tableaux de bord pour l'assurance de la sécurité alimentaire



### **Module 9. R+D+I de nouveaux aliments et ingrédients**

- ♦ Établir les nouvelles tendances des technologies alimentaires qui donnent lieu à l'élaboration d'une ligne de recherche et à la mise en œuvre de nouveaux produits sur le marché
- ♦ Concevoir des protocoles de recherche et développement pour l'incorporation d'ingrédients fonctionnels dans un aliment de base, en tenant compte de leurs propriétés technofonctionnelles, ainsi que du processus technologique impliqué dans leur élaboration

### **Module 10. Développement, coordination et mise en œuvre de projets de R+D+I**

- ♦ Mettre en place les systèmes de R+D+I qui permettent le développement d'aliments et d'ingrédients nouveaux, notamment en ce qui concerne les questions de sécurité alimentaire, afin de pouvoir aborder la recherche, le développement et l'innovation dans le domaine des aliments et ingrédients nouveaux
- ♦ Compiler les sources de financement des activités de R+D+I dans le cadre du développement de nouveaux produits alimentaires qui répondent aux différentes stratégies d'innovation de l'industrie alimentaire

# 04

# Compétences

Après avoir passé les évaluations du Mastère Hybride en Sécurité Alimentaire Vétérinaire, le professionnel aura acquis les compétences professionnelles nécessaires pour contribuer à assurer que les aliments produits ont toutes les garanties alimentaires nécessaires. En outre, les diplômés appliqueront des méthodologies de recherche et de développement pour évaluer la fonctionnalité, la biodisponibilité et la bioaccessibilité de nouveaux aliments et ingrédients.





“

*Au moyen de vidéos, de résumés interactifs et de tests d'évaluation, vous assimilerez rapidement et agréablement tous les contenus de ce Mastère Hybride"*



## Compétences générales

---

- ◆ Utiliser de bonnes pratiques d'hygiène dans la production alimentaire
- ◆ Connaître les réglementations actuelles qui doivent être utilisées par les laboratoires alimentaires
- ◆ Élaborer et contrôler que les denrées alimentaires produites présentent toutes les garanties alimentaires
- ◆ Garantir la sécurité de tous les processus impliqués dans la production alimentaire
- ◆ Contrôler les procédures des industries alimentaires





## Compétences spécifiques

---

- ◆ Connaître les réglementations applicables en matière de sécurité alimentaire et les appliquer dans chaque processus de production
- ◆ Protéger le bien-être des animaux, de l'élevage à l'abattage
- ◆ Connaître l'impact de l'industrie alimentaire sur l'environnement et promouvoir le développement durable
- ◆ Comprendre les caractéristiques de qualité que toutes les denrées alimentaires doivent respecter avant d'être analysées en laboratoire
- ◆ Appliquer les techniques appropriées pour le contrôle de la qualité, en suivant les méthodologies les plus précises
- ◆ Garantir la qualité des produits destinés à être consommés par les humains et les animaux
- ◆ Identifier tous les processus liés à la traçabilité d'un produit et analyser les différents systèmes liés à ce domaine
- ◆ Localiser et rappeler tous les produits qui ont des incidences
- ◆ Déterminer le processus logistique à chaque point de la chaîne alimentaire
- ◆ Différencier les principes fondamentaux de la législation alimentaire et de la politique de sécurité alimentaire
- ◆ Définir les types de responsabilité des personnes impliquées dans la chaîne alimentaire et les types d'infractions qui peuvent être commises
- ◆ Identifier les dangers associés aux aliments et les analyser
- ◆ Pour maîtriser ces risques
- ◆ Appliquer les différents systèmes de certification en matière de sécurité alimentaire
- ◆ Effectuer des travaux en suivant les certificats de sécurité alimentaire
- ◆ Identifier les normes de qualité des aliments, les logiciels commerciaux et les stratégies informatiques permettant de rendre les aliments aussi sûrs que possible
- ◆ Numériser les processus de communication des risques
- ◆ Contrôler l'ensemble du processus de production du produit, en tenant compte des points de contrôle
- ◆ Contrôler, vérifier et valider l'ensemble du processus de production
- ◆ Réaliser des audits internes
- ◆ Rechercher la création de nouveaux produits
- ◆ Concevoir des protocoles de recherche, en utilisant les nouvelles technologies
- ◆ Utiliser les systèmes de R+D+I pour développer de nouvelles denrées alimentaires
- ◆ Accéder aux sources d'informations scientifiques, économiques et juridiques pour développer de nouveaux produits



*Ne manquez pas cette occasion  
d'acquérir les compétences  
professionnelles qui propulseront votre  
pratique vers l'excellence avec TECH"*

# 05

## Direction de la formation

Pour constituer le corps enseignant du Mastère Hybride en Sécurité Alimentaire Vétérinaire, TECH a réuni les meilleurs spécialistes dans ce domaine, en sélectionnant des professionnels ayant une expérience professionnelle étendue et reconnue. Chaque membre du corps enseignant apporte son expérience pratique et ses connaissances spécialisées, garantissant aux participants l'accès à une formation de la plus haute qualité. Ces experts, attachés à l'excellence académique, se consacreront à l'accompagnement des diplômés tout au long de leur apprentissage, en offrant une perspective pratique et actualisée.



“

*Soyez informé des dernières méthodologies en matière de Sécurité Alimentaire Vétérinaire par les meilleurs experts dans le domaine: les enseignants de TECH"*

## Direction



### Dr Limón Garduza, Rocío Ivonne

- Inspectrice de la Qualité et Expertise Bromatologique à Just Quality System S.L
- Enseignante en Sécurité Alimentaire au Centre de Formation Mercamadrid Responsable de Gestion de la Qualité et du Développement de Projets au KMC
- Responsable du Département de Contrôle de la Qualité de Frutas Garralón Imp-Exp, S.A. à Mercamadrid
- Doctorat en Chimie Agricole et Bromatologie de l'Université Autonome de Madrid
- Licence en Science et Technologie des Aliments de la Bénémerite Université Autonome de Puebla
- Master en Biotechnologie Alimentaire (MBTA) de l'Université de Oviedo

## Professeurs

### Dr Rendueles de la Vega, Manuel

- ♦ Ingénieur Chimique Expert en Biotechnologie Alimentaire
- ♦ Chercheur Principal dans trois projets du Plan National de R+D
- ♦ Professeur Universitaire
- ♦ Docteur en Génie Chimique de l'Université de Oviedo
- ♦ Expert en Biotechnologie Alimentaire

### Dr Moreno Fernández, Silvia

- ♦ Développement de produits chez Mimic Seafood
- ♦ Développement de nouveaux produits dans le Restaurant Coque
- ♦ Chercheuse
- ♦ Doctorat en Sciences de l'Alimentation de l'Université Autonome de Madrid
- ♦ Licence en Biologie de l' Université Complutense de Madrid

### Dr Colina Coca, Clara

- ♦ Nutritionniste et Diététicienne dans des consultations privées
- ♦ Enseignante dans des programmes liés à la Nutrition et à la Diététique
- ♦ Doctorat en Science et Technologie des Aliments de l'Université Complutense de Madrid
- ♦ Master en Qualité et Sécurité Alimentaire de l'Université Polytechnique de Valence
- ♦ Diplôme en Nutrition Humaine et Diététique de l'Université Centrale de Catalogne

### Dr Martínez López, Sara

- ♦ Docteur en Pharmacie, Spécialisée dans la Nutrition et les Sciences Alimentaires
- ♦ Docteur Enseignante Adjointe à l'Université Complutense de Madrid
- ♦ Enseignante Associée de Nutrition et de Technologie des Aliments à l'Université Européenne de Madrid
- ♦ Chercheuse dans le Groupe de Recherche Microbiote, Alimentation et Santé de l'Université Européenne de Madrid
- ♦ Doctorat en Pharmacie de l'Université Complutense de Madrid
- ♦ Licence en Chimie de l'Université de Murcie

### Dr Velderrain Rodríguez, Gustavo Rubén

- ♦ Coordinateur des affaires scientifiques et réglementaires de l'Alliance Latino-américaine pour une Nutrition Responsable (ALANUR)
- ♦ Chercheur Responsable chez Quality Corn Group
- ♦ Analyste de Recherche chez Organic Nature México S.A. de C.V
- ♦ Doctorat en Sciences au Centre de Recherche en Alimentation et Développement, A. C. (CIAD)
- ♦ Ingénieur en Biotechnologie à l'Institut Technologique de Sonora
- ♦ Membre du Système National des Chercheurs du CONACyT, Mexique

**Mme Escandell Clapés, Erica**

- ♦ Responsable du Département de la Qualité et de la Sécurité Alimentaire de l'industrie de la viande Groupe Subirats
- ♦ Consultante dans l'industrie alimentaire
- ♦ Diététicienne dans le Groupe Iss
- ♦ Licence en Sciences et Technologies Alimentaires de l' Université de Vic
- ♦ Master en Développement et Innovation Alimentaire de l'Université de Barcelone
- ♦ Diplôme en Nutrition Humaine et Diététique de l'Université de Vic

**Mme Andrés Castillo, Alcira Rosa**

- ♦ Chercheuse et Consultante Senior en Marketing Pharmaceutique
- ♦ Chercheuse dans le Projet GenObIACM, Groupe de l'Université Complutense de Madrid
- ♦ Responsable des Essais Cliniques de Médicaments à l'Hôpital Universitaire Ramón y Cajal
- ♦ Institut RyC pour la Recherche en Santé (IRYCIS) U. Endotelio et MCM
- ♦ Consultante en Marketing chez Bioroi
- ♦ Coordinatrice EC des médicaments et produits alimentaires
- ♦ Data Manager d'Essais Cliniques avec des médicaments pour le DM2
- ♦ Directrice Régionale du Marketing pour l'Amérique Latine de Siemens Ag Siemens AG
- ♦ Licence en Marketing de l'UADE
- ♦ Diplôme Universitaire en Nutrition et Diététique avec Facteurs de Risque CV et DM de l'UNED
- ♦ Cours sur la Traçabilité Alimentaire de la Fondation USAL



### **Mme Aranda Rodrigo, Eloísa**

- ◆ Qualité et Sécurité Alimentaire. Global Nutralabs
- ◆ Auteure et Consultante dans des Entrepreneuriats
- ◆ Responsable du laboratoire de production. TONG IL S.L
- ◆ Responsable du laboratoire, José María Villasante SL
- ◆ Licence en Sciences et Technologies des Aliments Université de Castille – La Manche
- ◆ Elle développe son activité dans le milieu de la production alimentaire, avec l'analyse en laboratoire de l'eau et des aliments
- ◆ Formation aux Systèmes de Gestion de la Qualité, BRC, IFS et Sécurité Alimentaire ISO 22000
- ◆ Expérience des audits dans le cadre des protocoles ISO 9001 et ISO 17025

### **Mme Montes Luna, Marifé**

- ◆ IFS *Trainer* pour IFS Food V7
- ◆ ATP à BRCGS Food
- ◆ Formatrice 2.0 en Systèmes de Gestion et Sécurité Alimentaire à Gestión Integral CIM SL
- ◆ Auditrice de la Sécurité Alimentaire chez SGS
- ◆ Directrice Technique chez Qualitatus, Logiciel de Gestion de la Sécurité Alimentaire
- ◆ Ingénieur Agronome Spécialisée dans l'Industrie Alimentaire à l'Université de Cordoue
- ◆ Licence en Ingénierie Agricole à l'ETSIAM de Cordoue
- ◆ Master en Sécurité Alimentaire de l'Université de Salamanque
- ◆ Programme Intensif de Gestion des Entreprises Pide à l'Institut international de San Telmo

# 06

## Structure et contenu

Tout au long de ce programme, les diplômés seront immergés dans un programme mis à jour, où les dernières méthodes en matière de Sécurité Alimentaire seront abordées. Le programme met l'accent sur les stratégies de numérisation des protocoles et des documents liés à la gestion des différents processus de Qualité et de Sécurité Alimentaire. Grâce à une approche pratique et théorique, les étudiants acquerront des connaissances spécialisées qui leur permettront de relever les défis émergents dans ce domaine, en tirant parti des dernières technologies. La structure du programme garantira une formation complète et actualisée, guidant les participants vers la maîtrise de la Sécurité Alimentaire dans l'industrie Vétérinaire.





“

*Vous aurez accès à un programme d'études conçu par un corps enseignant renommé, qui vous garantira un apprentissage approfondi et rigoureux”*

## Module 1. Traçabilité des matières premières et des intrants

- 1.1. Principes de base de la sécurité alimentaire
  - 1.1.1. Principaux objectifs de la sécurité alimentaire
  - 1.1.2. Concepts de base
  - 1.1.3. Traçabilité. Concept et application dans l'industrie alimentaire
- 1.2. Plan général d'hygiène
  - 1.2.1. Concepts de base
  - 1.2.2. Types de plans d'hygiène généraux
- 1.3. Production primaire des aliments d'origine animale
  - 1.3.1. Aspects fondamentaux et bien-être des animaux
  - 1.3.2. Élevage et alimentation
  - 1.3.3. Transport d'animaux vivants
  - 1.3.4. Abattage des animaux
- 1.4. Production primaire de sous-produits animaux. Distribution des matières premières
  - 1.4.1. Production de lait
  - 1.4.2. Production de volaille
  - 1.4.3. Distribution de matières premières d'origine animale
- 1.5. Production primaire de denrées alimentaires d'origine végétale
  - 1.5.1. Aspects fondamentaux
  - 1.5.2. Types de cultures végétales
  - 1.5.3. Autres produits agricoles
- 1.6. Bonnes pratiques en matière de production végétale. Utilisation de produits phytosanitaires
  - 1.6.1. Sources de contamination des aliments d'origine végétale
  - 1.6.2. Transport de matières premières d'origine végétale et prévention des risques
  - 1.6.3. Utilisation de produits phytosanitaires
- 1.7. L'eau dans l'industrie agroalimentaire
  - 1.7.1. Élevage de bétail
  - 1.7.2. Agriculture
  - 1.7.3. Aquaculture
  - 1.7.4. L'eau potable dans l'industrie
- 1.8. Audit et certification de la production primaire
  - 1.8.1. Systèmes d'audit de contrôle officiel
  - 1.8.2. Certifications alimentaires

- 1.9. Des aliments de qualité différenciée
  - 1.9.1. Appellation d'origine protégée (AOP)
  - 1.9.2. Indication Géographique Protégée (IGP)
  - 1.9.3. Spécialité Traditionnelle Garantie (TSG)
  - 1.9.4. Conditions de qualité facultatives
  - 1.9.5. Utilisation de variétés végétales et de races animales
  - 1.9.6. Agriculture biologique et élevage d'animaux
- 1.10. Industrie alimentaire et environnement
  - 1.10.1. Objectifs de Développement Durable (ODD)
  - 1.10.2. Solutions proposées par l'industrie agro-alimentaire
  - 1.10.3. Les organismes génétiquement modifiés, une voie vers le développement durable

## Module 2. Techniques analytiques et instrumentales dans le contrôle de la qualité des processus et des produits

- 2.1. Types de laboratoires, réglementations et normes
  - 2.1.1. Laboratoires de référence
    - 2.1.1.1. Laboratoire européen de référence
    - 2.1.1.2. Laboratoires de référence nationaux
  - 2.1.2. Laboratoire alimentaire
  - 2.1.3. Réglementations et normes applicables aux laboratoires (ISO/IEC 17025)
    - 2.1.3.1. Exigences Générales concernant la compétence des laboratoires
    - 2.1.3.2. Test et étalonnage des équipements
    - 2.1.3.3. Mise en œuvre et validation des méthodes d'analyse
- 2.2. Contrôle officiel de la chaîne agroalimentaire
  - 2.2.1. Les NCAP de la chaîne agro-alimentaire
  - 2.2.2. Autorités compétentes
  - 2.2.3. Soutien juridique au contrôle officiel
- 2.3. Méthodes officielles d'analyse des aliments
  - 2.3.1. Méthodes d'analyse des aliments pour animaux
  - 2.3.2. Méthodes d'analyse de l'eau
    - 2.3.2.1. Exigences analytiques selon le R.D. 140/2003
    - 2.3.2.2. Fréquences d'échantillonnage selon le type d'industrie
  - 2.3.3. Méthodes d'analyse des céréales
  - 2.3.4. Méthodes d'analyse des engrais, des résidus de produits phytosanitaires et des produits vétérinaires



- 2.3.5. Méthodes d'analyse des denrées alimentaires
- 2.3.6. Méthodes d'analyse des produits carnés
- 2.3.7. Méthodes d'analyse des matières grasses et des huiles et graisses
- 2.3.8. Méthodes d'analyse des produits laitiers
- 2.3.9. Méthodes d'analyse des vins, des jus et des moûts
- 2.3.10. Méthodes d'analyse des produits de la pêche
- 2.4. Techniques d'analyse sur site dans la réception, la transformation et le produit fini des aliments frais
  - 2.4.1. Lors de la manipulation des aliments
    - 2.4.1.1. Analyse des environnements et des surfaces
    - 2.4.1.2. Analyse du manipulateur
    - 2.4.1.3. Analyse de l'équipement
  - 2.4.2. Analyse des aliments frais et des produits finis
    - 2.4.2.1. Fiches techniques des produits
    - 2.4.2.2. Inspection visuelle
    - 2.4.2.3. Nuancier de couleurs
    - 2.4.2.4. Évaluation organoleptique en fonction du type d'aliment
  - 2.4.3. Analyse physiochimique basique
    - 2.4.3.1. Détermination de l'indice de maturité du fruit
    - 2.4.3.2. Fermeté
    - 2.4.3.3. Degrés brix
- 2.5. Techniques d'analyse nutritionnelle
  - 2.5.1. Détermination des protéines
  - 2.5.2. Détermination des hydrates de carbone
  - 2.5.3. Détermination des graisses
  - 2.5.4. Détermination des cendres
- 2.6. Techniques d'analyse microbiologique et physicochimique des aliments
  - 2.6.1. Techniques de préparation: principes fondamentaux, instrumentation et application alimentaire
  - 2.6.2. Analyse microbiologique
    - 2.6.1.2. Manipulation et traitement des échantillons pour l'analyse microbiologique
  - 2.6.3. Analyse physiochimique
    - 2.6.3.1. Manipulation et traitement des échantillons pour l'analyse physicochimique

- 2.7. Techniques instrumentales dans l'analyse des aliments
    - 2.7.1. Caractérisation, indices de qualité et conformité du produit
      - 2.7.1.1. Food safety / Food integrity
    - 2.7.2. Analyse des résidus de substances interdites dans les aliments
      - 2.7.2.1. Résidus organiques et inorganiques
      - 2.7.2.2. Métaux lourds
      - 2.7.2.3. Additifs
    - 2.7.3. Analyse des substances adultérantes dans les aliments
      - 2.7.3.1. Lait
      - 2.7.3.2. Vin
      - 2.7.3.3. Miel
  - 2.8. Techniques analytiques utilisées pour les OGM et les nouveaux aliments
    - 2.8.1. Concept
    - 2.8.2. Techniques de détection
  - 2.9. Nouvelles techniques d'analyse pour prévenir la fraude alimentaire
    - 2.9.1. Food fraud
    - 2.9.2. Food authenticity
  - 2.10. Délivrance des certificats d'analyse
    - 2.10.1. Dans l'industrie alimentaire
      - 2.10.1.1. Rapports internes
      - 2.10.1.2. Rapports aux clients et aux fournisseurs
      - 2.10.1.3. Expertise bromatologique
    - 2.10.2. Dans les laboratoires de référence
    - 2.10.3. Dans les laboratoires alimentaires
    - 2.10.4. Dans les laboratoires d'arbitrage
- Module 3. Logistique et traçabilité des lots**
- 3.1. Introduction à la traçabilité
    - 3.1.1. Historique du système de traçabilité
    - 3.1.2. Concept de traçabilité
    - 3.1.3. Types de traçabilité
    - 3.1.4. Systèmes d'information
    - 3.1.5. Avantages de la traçabilité
  - 3.2. Cadre juridique de la traçabilité. Partie I
    - 3.2.1. Introduction
    - 3.2.2. Législation horizontale relative à la traçabilité
    - 3.2.3. Législation verticale relative à la traçabilité
  - 3.3. Cadre juridique de la traçabilité. Partie II
    - 3.3.1. Application obligatoire du système de traçabilité
    - 3.3.2. Objectifs du système de traçabilité
    - 3.3.3. Responsabilités juridiques
    - 3.3.4. Régime de sanctions
  - 3.4. Mise en œuvre du plan de traçabilité
    - 3.4.1. Introduction
    - 3.4.2. Étapes précédentes
    - 3.4.3. Plans de Traçabilité
    - 3.4.4. Système d'Identification des produits
    - 3.4.5. Méthodes de contrôle du système
  - 3.5. Outils d'identification des produits
    - 3.5.1. Outils manuels
    - 3.5.2. Outils automatisés
      - 3.5.2.1. Code-barres EAN
      - 3.5.2.2. RFID// EPC
    - 3.5.3. Enregistrements
      - 3.5.3.1. Registres identification des matières premières et autres matériaux
      - 3.5.3.2. Dossier sur la transformation des aliments
      - 3.5.3.3. Fiche d'identification du produit final
      - 3.5.3.4. Enregistrement des résultats des contrôles effectués
      - 3.5.3.5. Période de conservation des données
  - 3.6. Gestion des incidents, rappel de produits, retrait et récupération de produits et plaintes des clients
    - 3.6.1. Plan de gestion des incidents
    - 3.6.2. Gérer les plaintes des clients
  - 3.7. Chaînes d'approvisionnement ou "supply chain"
    - 3.7.1. Définition
    - 3.7.2. Étapes de la supply chain
    - 3.7.3. Tendances de la chaîne d'approvisionnement

- 3.8. Logistique
  - 3.8.1. Processus logistique
  - 3.8.2. Chaîne d'approvisionnement et logistique
  - 3.8.3. Emballage
  - 3.8.4. Emballage
- 3.9. Modes et moyens de transport
  - 3.9.1. Concept de transport
  - 3.9.2. Modes de transport, avantages et inconvénients
- 3.10. Logistique des produits alimentaires
  - 3.10.1. Chaîne du froid
  - 3.10.2. Produits périssables
  - 3.10.3. Produits non périssables

## Module 4. Législation alimentaire et réglementation en matière de qualité et de sécurité

- 4.1. Introduction
  - 4.1.1. Organisation juridique
  - 4.1.2. Concepts de base
    - 4.1.2.1. Droit
    - 4.1.2.2. Législation
    - 4.1.2.3. Législation alimentaire
    - 4.1.2.4. Norme
    - 4.1.2.5. Arrêté royal
    - 4.1.2.6. Certifications
- 4.2. Législation alimentaire internationale. Organismes internationaux
  - 4.2.1. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO)
  - 4.2.2. Organisation Mondiale de la Santé (OMS)
  - 4.2.3. Commission du Codex Alimentarius
  - 4.2.4. Organisation Mondiale du Commerce
- 4.3. Législation alimentaire européenne
  - 4.3.1. Législation alimentaire européenne
  - 4.3.2. Livre blanc sur la sécurité alimentaire
  - 4.3.3. Principes de la législation alimentaire
  - 4.3.4. Exigences générales de la législation alimentaire
  - 4.3.5. Procédures
  - 4.3.6. Autorité Européenne de Sécurité des Aliments (EFSA)
- 4.4. Législation alimentaire espagnole
  - 4.4.1. Compétences
  - 4.4.2. Organismes
- 4.5. Gestion de la sécurité alimentaire dans l'entreprise
  - 4.5.1. Responsabilités
  - 4.5.2. Autorisation
  - 4.5.3. Certifications
- 4.6. Législation alimentaire horizontale Partie 1
  - 4.6.1. Règlementation générale d'hygiène
  - 4.6.2. Eau destinée à la consommation publique
  - 4.6.3. Contrôle officiel des denrées alimentaires
- 4.7. Législation alimentaire horizontale Partie 2
  - 4.7.1. Stockage, conservation et transport
  - 4.7.2. Stockage, conservation et transport
  - 4.7.3. Additifs alimentaires et arômes
  - 4.7.4. Polluants dans les aliments
- 4.8. Législation alimentaire verticale: Produits d'origine végétale
  - 4.8.1. Légumes et dérivés
  - 4.8.2. Fruits et dérivés
  - 4.8.3. Céréales
  - 4.8.4. Légumineuses
  - 4.8.5. Huiles végétales comestibles
  - 4.8.6. Graisses comestibles
  - 4.8.7. Assaisonnements et espèces
- 4.9. Législation alimentaire verticale: Produits animaux
  - 4.9.1. Viande et produits carnés
  - 4.9.2. Produits de la pêche
  - 4.9.3. Lait et produits laitiers
  - 4.9.4. Œufs et dérivés
- 4.10. Législation alimentaire verticale: Autres produits
  - 4.10.1. Aliments stimulants et dérivés
  - 4.10.2. Boissons
  - 4.10.3. Plats préparés

## Module 5. Gestion de la sécurité alimentaire

- 5.1. Principes et gestion de la sécurité alimentaire
  - 5.1.1. Le concept de danger
  - 5.1.2. Concepts de risque
  - 5.1.3. Évaluation des risques
  - 5.1.4. La sécurité alimentaire et sa gestion basée sur l'évaluation des risques
- 5.2. Dangers physiques
  - 5.2.1. Concepts et considérations sur les dangers physiques dans l'alimentation
  - 5.2.2. Méthodes de contrôle des dangers physiques
- 5.3. Dangers chimiques
  - 5.3.1. Concepts et considérations sur les dangers chimiques dans les aliments
  - 5.3.2. Dangers chimiques naturellement présents dans les aliments
  - 5.3.3. Dangers associés aux produits chimiques ajoutés intentionnellement aux aliments
  - 5.3.4. Dangers chimiques ajoutés de manière accidentelle ou non intentionnelle
  - 5.3.5. Méthodes de contrôle des dangers chimiques
  - 5.3.6. Allergènes dans les aliments
  - 5.3.7. Contrôle des allergènes dans l'industrie alimentaire
- 5.4. Risques biologiques
  - 5.4.1. Concepts et considérations sur les risques biologiques dans les aliments
  - 5.4.2. Dangers d'origine microbienne
  - 5.4.3. Risques biologiques non microbiens
  - 5.4.4. Méthodes de contrôle des risques biologiques
- 5.5. Programme de Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF)
  - 5.5.1. Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF)
  - 5.5.2. Historique des BPF
  - 5.5.3. Portée des BPF
  - 5.5.4. Les BPF dans un système de gestion de la sécurité
- 5.6. Procédure d'exploitation standard pour l'assainissement (SSOP)
  - 5.6.1. Systèmes d'assainissement dans l'industrie alimentaire
  - 5.6.2. Champ d'application des SSOP
  - 5.6.3. Structure d'un SSOP
  - 5.6.4. Les SSOP dans un système de gestion de la sécurité

- 5.7. Le Plan d'Analyse des Risques et de Maîtrise des Points Critiques (HACCP)
  - 5.7.1. Analyse des risques et maîtrise des points critiques (HACCP)
  - 5.7.2. Contexte de l'HACCP
  - 5.7.3. Pré-requis HACCP
  - 5.7.4. Les 5 étapes préliminaires à la mise en œuvre du système HACCP
- 5.8. Les 7 étapes de la mise en œuvre du plan HACCP (Hazard and Critical Control Point)
  - 5.8.1. Analyse des risques
  - 5.8.2. Identification des points de contrôle critiques
  - 5.8.3. Établissement de limites critiques
  - 5.8.4. Mise en place de procédures de suivi
  - 5.8.5. Mise en œuvre des actions correctives
  - 5.8.6. Mise en place de procédures de vérification
  - 5.8.7. Système d'enregistrement et de documentation
- 5.9. Évaluation de l'efficacité du système HACCP (Hazard and Critical Control Point Plan)
  - 5.9.1. Évaluation de l'efficacité d'un CCP
  - 5.9.2. Évaluation globale de l'efficacité du plan HACCP
  - 5.9.3. Utilisation et gestion des enregistrements pour évaluer l'efficacité du plan HACCP
- 5.10. Variantes du système HACCP (Hazard and Critical Control Point) basées sur les systèmes de risques
  - 5.10.1. VACCP ou plan d'évaluation de la vulnérabilité et des points de contrôle critiques (Vulnerability Assessment Critical Control Points)
  - 5.10.2. TACCP ou Évaluation des points de contrôle critiques et des menaces (Threat Assessment Critical Control Points)
  - 5.10.3. HARPC ou Analyse des Risques et Contrôles Préventifs basés sur l'analyse des risques (Hazard Analysis & Risk-Based Preventive Controls)

## Module 6. Certifications de sécurité alimentaire pour l'industrie alimentaire

- 6.1. Principes de certification
  - 6.1.1. Le concept de certification
  - 6.1.2. Organismes de certification
  - 6.1.3. Schéma général d'un processus de certification
  - 6.1.4. Gestion d'un programme de certification et de re-certification
  - 6.1.5. Système de gestion avant et après la certification

- 6.2. Certifications de Bonnes Pratiques
  - 6.2.1. La certification des Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF)
  - 6.2.2. Le cas des BPF pour les compléments alimentaires
  - 6.2.3. Certification de Bonnes Pratiques pour la production primaire
  - 6.2.4. Autres programmes de bonnes pratiques (GxP)
- 6.3. Certification ISO 17025
  - 6.3.1. Le schéma normatif ISO
  - 6.3.2. Vue d'ensemble du système ISO 17025
  - 6.3.3. Certification ISO 17025
  - 6.3.4. Le rôle de la certification ISO 17025 dans la gestion de la sécurité alimentaire
- 6.4. Certification ISO 22000
  - 6.4.1. Antécédents
  - 6.4.2. Structure de l'ISO 22000
  - 6.4.3. Portée de la certification ISO 22000
- 6.5. Initiative GFSI et programmes Global GAP et Global Markets Program
  - 6.5.1. Le système mondial de sécurité alimentaire GFSI (Global Food Safety Initiative)
  - 6.5.2. Structure du programme Global GAP
  - 6.5.3. Portée de la certification Global GAP
  - 6.5.4. Structure du programme Global Markets Program
  - 6.5.5. Portée de la certification Global Markets Program
  - 6.5.6. Relation entre Global GAP et Global Markets et les autres certifications
- 6.6. Certification SQF (Safe Quality Food)
  - 6.6.1. Structure du programme SQF
  - 6.6.2. Portée de la certification SQF
  - 6.6.3. Relation entre le SQF et les autres certifications
- 6.7. Certification BRC (British Retail Consortium)
  - 6.7.1. Structure du programme BRC
  - 6.7.2. Portée de la certification BRC
  - 6.7.3. Relation entre le BRC et les autres certifications
- 6.8. Certification IFS
  - 6.8.1. Structure du programme IFS
  - 6.8.2. Portée de la certification IFS
  - 6.8.3. Relation entre le IFS et les autres certifications

- 6.9. Certification FSSC 22000 (Food Safety System Certification 22000)
  - 6.9.1. Historique du programme FSSC 22000
  - 6.9.2. Structure du programme FSSC 22000
  - 6.9.3. Portée de la certification FSSC 22000
- 6.10. Programmes de défense alimentaire
  - 6.10.1. Le concept liés à la défense des aliments
  - 6.10.2. Portée d'un programme de défense alimentaire
  - 6.10.3. Outils et programmes pour mettre en œuvre un programme de défense alimentaire

## Module 7. Digitalisation du système de gestion de la qualité

- 7.1. Normes de qualité et analyse des risques dans l'industrie alimentaire
  - 7.1.1. Normes actuelles de sécurité et de qualité des aliments
  - 7.1.2. Principaux facteurs de risque dans les produits alimentaires
- 7.2. "L'Ère de la numérisation" et son influence sur les systèmes mondiaux de sécurité alimentaire
  - 7.2.1. L'initiative mondiale de sécurité alimentaire du Codex Alimentarius
  - 7.2.2. Analyse des risques et maîtrise des points critiques (HACCP)
  - 7.2.3. Norme ISO 22000
- 7.3. Logiciels commerciaux pour la gestion de la sécurité alimentaire
  - 7.3.1. Utilisation d'appareils intelligents
  - 7.3.2. Logiciels commerciaux pour des processus de gestion spécifiques
- 7.4. Mise en place des plateformes numériques pour l'intégration d'une équipe chargée du développement du programme HACCP
  - 7.4.1. Étape 1. Préparation et planification
  - 7.4.2. Étape 2. Mise en œuvre de programmes préalables pour les dangers et les points de contrôle critiques du programme HACCP
  - 7.4.3. Étape 3. Mise en œuvre du plan
  - 7.4.4. Étape 4. Vérification et maintenance du système HACCP
- 7.5. Numérisation des programmes de pré-requis (PPR) dans l'industrie alimentaire - migration du système traditionnel au système numérique
  - 7.5.1. Processus de production primaire
    - 7.5.1.1. Bonnes pratiques d'hygiène (BPH)
    - 7.5.1.2. Bonnes pratiques de fabrication (BPF)
  - 7.5.2. Processus stratégique
  - 7.5.3. Processus opérationnels
  - 7.5.4. Processus de soutien

- 7.6. Plateformes de suivi des "Procédures Opérationnelles Standard" (POS)
  - 7.6.1. Formation du personnel à la documentation des PONs spécifiques
  - 7.6.2. Canaux de communication et suivi de la documentation SOP
- 7.7. Protocoles pour la gestion des documents et la communication entre les départements
  - 7.7.1. Gestion des documents de traçabilité
    - 7.7.1.1. Protocoles pour la zone d'achat
    - 7.7.1.2. Traçabilité des protocoles de réception des matières premières
    - 7.7.1.3. Traçabilité des protocoles d'entrepôt
    - 7.7.1.4. Protocoles pour la zone d' Processus
    - 7.7.1.5. Traçabilité des protocoles d'hygiène
    - 7.7.1.6. Protocoles de qualité des produits
  - 7.7.2. Mise en œuvre de canaux de communication alternatifs
    - 7.7.2.1. Utilisation des nuages de stockage et des dossiers à accès restreint
    - 7.7.2.2. Cryptage des documents pour la protection des données
- 7.8. Documentation numérique et protocoles pour les audits et les inspections
  - 7.8.1. Gestion des audits internes
  - 7.8.2. Enregistrement des actions correctives
  - 7.8.3. Application du "cycle de Deming"
  - 7.8.4. Gestion des programmes d'amélioration continue
- 7.9. Stratégies pour une communication appropriée des risques
  - 7.9.1. Gestion des risques et protocoles de communication
  - 7.9.2. Stratégies de communication efficaces
  - 7.9.3. Information du public et utilisation des médias sociaux
- 7.10. Études de cas sur la numérisation et ses avantages pour la réduction des risques dans l'industrie alimentaire
  - 7.10.1. Risques liés à la sécurité alimentaire
  - 7.10.2. Risques de fraude alimentaire
  - 7.10.3. Risques liés à la défense des aliments

## Module 8. Validation de nouvelles méthodologies et de nouveaux processus

- 8.1. Points de contrôle critiques
  - 8.1.1. Dangers importants
  - 8.1.2. Programmes pré-requis
  - 8.1.3. Tableau de bord des points de contrôle critiques
- 8.2. Vérification d'un système d'autocontrôle
  - 8.2.1. Audit interne
  - 8.2.2. Examen des dossiers historiques et des tendances
  - 8.2.3. Plaintes des clients
  - 8.2.4. Détection d'incidents internes
- 8.3. Suivi, validation et vérification des points de contrôle
  - 8.3.1. Techniques de surveillance ou de contrôle
  - 8.3.2. Validation des contrôles
  - 8.3.3. Vérification de l'efficacité
- 8.4. Validation des processus et des méthodes
  - 8.4.1. Supports documentaires
  - 8.4.2. Validation des techniques d'analyse
  - 8.4.3. Plan d'échantillonnage de validation
  - 8.4.4. Biais et précision de la méthode
  - 8.4.5. Détermination de l'incertitude
- 8.5. Méthodes de validation
  - 8.5.1. Étapes de la validation de la méthode
  - 8.5.2. Types de processus de validation, approches
  - 8.5.3. Rapports de validation, résumé des données obtenues
- 8.6. Gestion des incidents et des déviations
  - 8.6.1. Formation de l'équipe de travail
  - 8.6.2. Description du problème
  - 8.6.3. Détermination de la cause première
  - 8.6.4. Actions correctives et préventives
  - 8.6.5. Vérification de l'efficacité

- 8.7. L'analyse des causes profondes et ses méthodes
  - 8.7.1. Analyse des causes: Méthodes Qualitatives
    - 8.7.1.1. Arbre des causes profondes
    - 8.7.1.2. Pourquoi?
    - 8.7.1.3. Cause et effet
    - 8.7.1.4. Diagramme d'Ishikawa
  - 8.7.2. Analyse des causes: Méthodes Quantitatives
    - 8.7.2.1. Modèle de collecte de données
    - 8.7.2.2. Diagramme de Pareto
    - 8.7.2.3. Diagrammes de dispersion
    - 8.7.2.4. Histogrammes
- 8.8. Gestion des plaintes
  - 8.8.1. Collecte de données sur les demandes d'indemnisation
  - 8.8.2. Enquête et action
  - 8.8.3. Préparation du rapport technique
  - 8.8.4. Analyse des tendances des plaintes
- 8.9. Audits internes du système d'autocontrôle
  - 8.9.1. Auditeurs compétents
  - 8.9.2. Programme et plan d'audit
  - 8.9.3. Portée de l'audit
  - 8.9.4. Documents de référence
- 8.10. Exécution d'audits internes
  - 8.10.1. Réunion d'ouverture
  - 8.10.2. Évaluation du système
  - 8.10.3. Déviations de l'audit interne
  - 8.10.4. Réunion de clôture
  - 8.10.5. Évaluation et suivi de l'efficacité de la fermeture des déviations

## Module 9. R+D+I de nouveaux aliments et ingrédients

- 9.1. Nouvelles tendances dans le développement des produits alimentaires
  - 9.1.1. Conception d'aliments fonctionnels visant à améliorer des fonctions physiologiques spécifiques
  - 9.1.2. Innovation et nouvelles tendances dans la conception des aliments fonctionnels et des nutraceutiques
- 9.2. Technologies et outils pour l'isolement, l'enrichissement et la purification d'ingrédients fonctionnels à partir de différentes matières de départ
  - 9.2.1. Propriétés chimiques
  - 9.2.2. Propriétés sensorielles
- 9.3. Procédures et équipements pour l'incorporation d'ingrédients fonctionnels dans l'aliment de base
  - 9.3.1. Formulation d'aliments fonctionnels en fonction de leurs propriétés chimiques et sensorielles, de leur valeur calorique, etc
  - 9.3.2. Stabilisation des ingrédients bioactifs à partir de la formulation
  - 9.3.3. Dosage
- 9.4. Recherche en gastronomie
  - 9.4.1. Textures
  - 9.4.2. Viscosité et saveur. Épaississants utilisés dans la nouvelle cuisine
  - 9.4.3. Agents gélifiants
  - 9.4.4. Émulsions
- 9.5. Innovation et nouvelles tendances dans la conception des aliments fonctionnels et des nutraceutiques
  - 9.5.1. Conception d'aliments fonctionnels visant à améliorer des fonctions physiologiques spécifiques
  - 9.5.2. Applications pratiques de la conception d'aliments fonctionnels
- 9.6. Formulation ciblée de composés bioactifs
  - 9.6.1. Transformation des flavonoïdes dans la formulation des aliments fonctionnels
  - 9.6.2. Études de biodisponibilité des composés phénoliques
  - 9.6.3. Les antioxydants dans la formulation des aliments fonctionnels
  - 9.6.4. Préservation de la stabilité des antioxydants dans la conception d'aliments fonctionnels
- 9.7. Conception de produits à faible teneur en sucre et en graisse
  - 9.7.1. Développement de produits à faible teneur en sucre
  - 9.7.2. Produits à faible teneur en matières grasses
  - 9.7.3. Stratégies pour la synthèse de lipides structurés

- 9.8. Procédés pour le développement de nouveaux ingrédients alimentaires
  - 9.8.1. Procédés avancés pour l'obtention d'ingrédients alimentaires ayant une application industrielle: Technologies de micronisation et de microencapsulation
  - 9.8.2. Technologies supercritiques et propres
  - 9.8.3. Technologie enzymatique pour la production de nouveaux ingrédients alimentaires
  - 9.8.4. Production biotechnologique de nouveaux ingrédients alimentaires
- 9.9. Nouveaux ingrédients alimentaires d'origine végétale et animale
  - 9.9.1. Tendances de la R+D+I en matière de nouveaux ingrédients
  - 9.9.2. Applications des ingrédients d'origine végétale
  - 9.9.3. Applications des ingrédients d'origine animale
- 9.10. Recherche et amélioration des systèmes d'étiquetage et de conservation
  - 9.10.1. Exigences en matière d'étiquetage
  - 9.10.2. Nouveaux systèmes de conservation
  - 9.10.3. Validation des allégations de santé

## Module 10. Développement, coordination et mise en œuvre de projets de R+D+I

- 10.1. Innovation et compétitivité dans le secteur alimentaire
  - 10.1.1. Analyse du secteur alimentaire
  - 10.1.2. Innovation dans les processus, les produits et la gestion
  - 10.1.3. Contraintes réglementaires pour la commercialisation des nouveaux aliments
- 10.2. Le système de R+D
  - 10.2.1. Recherche publique et privée
  - 10.2.2. Programmes régionaux et locaux de soutien aux entreprises
  - 10.2.3. Plans nationaux de R+D+I
  - 10.2.4. Programmes internationaux
  - 10.2.5. Organismes de promotion de la recherche
- 10.3. Projets de R+D+I
  - 10.3.1. Programmes d'aide à la R+D+I
  - 10.3.2. Types de projets
  - 10.3.3. Types de financement
  - 10.3.4. Évaluation, suivi et contrôle des projets
- 10.4. Production scientifique et technologique
  - 10.4.1. Publication, dissémination et diffusion des résultats de la recherche
  - 10.4.2. Recherche fondamentale/recherche appliquée
  - 10.4.3. Sources d'information privées



- 10.5. Transfert de technologie
  - 10.5.1. Protection de la propriété industrielle. Brevets
  - 10.5.2. Contraintes réglementaires sur le transfert de technologie dans le secteur alimentaire
  - 10.5.3. European Food Safety Authority (EFSA)
  - 10.5.4. Food and Drug Administration (FDA)
  - 10.5.5. Agences nationales. Exemple: Agence Espagnole de Sécurité Alimentaire et de Nutrition (AESAN)
- 10.6. Planification des projets de R+D+I
  - 10.6.1. Structure de répartition du travail
  - 10.6.2. Répartition des ressources
  - 10.6.3. Priorité des tâches
  - 10.6.4. Méthode du diagramme de Gantt
  - 10.6.5. Méthodes et systèmes de planification à support numérique
- 10.7. Développement documentaire des projets de R+D+I
  - 10.7.1. Études préliminaires
  - 10.7.2. Remise des rapports d'activité
  - 10.7.3. Élaboration du rapport de projet
- 10.8. Mise en œuvre du projet
  - 10.8.1. Checklist
  - 10.8.2. Produits livrables
  - 10.8.3. Contrôle de l'évolution du projet
- 10.9. Réalisation et validation du projet
  - 10.9.1. Normes ISO pour la gestion de projets de R+D+I
  - 10.9.2. Achèvement de la phase de projet
  - 10.9.3. Analyse des résultats et de la faisabilité
- 10.10. Mise en œuvre des projets de R+D+I développés
  - 10.10.1. Gestion des achats
  - 10.10.2. Validation du fournisseur
  - 10.10.3. Validation et vérification du projet

07

# Pratique Clinique

Une fois que le diplômé a terminé la phase initiale de ce programme, qui comprend un programme théorique en ligne, il passe à une deuxième phase de formation pratique dans un centre de référence. L'étudiant bénéficiera ainsi du soutien d'un tuteur exceptionnel dans le domaine, qui l'accompagnera tout au long de la préparation et de l'exécution de ces stages.





“

*Vous travaillerez aux côtés d'un expert de premier plan en matière de Sécurité Alimentaire Vétérinaire"*

Le processus de formation pratique dans le cadre de ce Mastère Hybride en Sécurité Alimentaire Vétérinaire est une phase cruciale pour le développement intégral des professionnels. Pendant une période de 3 semaines, totalisant 120 heures, les diplômés auront l'occasion d'appliquer et de consolider les connaissances acquises dans la phase théorique du programme. Cette expérience pratique se déroulera dans des centres de référence, garantissant un environnement professionnel réaliste et enrichissant.

La qualité de cette expérience pratique sera renforcée par la présence d'un tuteur assistant, spécialisé dans le domaine. Ce dernier ne se contentera pas de guider les participants tout au long de leur expérience pratique, mais il leur apportera également un soutien essentiel pour s'assurer que les connaissances théoriques sont effectivement traduites en compétences pratiques. L'accompagnement étroit du tuteur contribuera de manière significative à la réussite de chaque apprenant dans l'application des concepts appris.

L'objectif central de ce stage sera pour le diplômé d'affiner et d'appliquer les connaissances acquises au cours de la phase théorique du programme dans des situations réelles. Cela lui permettra d'acquérir les compétences et la confiance nécessaires pour relever les défis dans le domaine de la Sécurité Alimentaire Vétérinaire.

L'enseignement pratique sera dispensé avec la participation active de l'étudiant, qui réalisera les activités et les procédures de chaque domaine de compétence (apprendre à apprendre et apprendre à faire), avec l'accompagnement et les conseils des enseignants et d'autres collègues formateurs qui facilitent le travail en équipe et l'intégration multidisciplinaire en tant que compétences transversales pour la pratique de la Sécurité Alimentaire Vétérinaire (apprendre à être et apprendre à être en relation avec les autres).

Les procédures décrites ci-dessous constitueront la base de la partie pratique de la formation et leur mise en œuvre dépendront de la disponibilité et de la charge de travail du centre, les activités proposées étant les suivantes:



Module	Activité pratique
Inspection des installations	Procéder à l'inspection des exploitations agricoles, des abattoirs, des usines de transformation des aliments et des autres installations de production animale
	Identifier les risques potentiels pour la sécurité alimentaire dans ces installations
	Évaluer l'efficacité des programmes de nettoyage et de désinfection des installations
	Examiner la documentation et les dossiers relatifs à la sécurité alimentaire, tels que les relevés de température et les protocoles de gestion des déchets
	Effectuer des inspections ciblées pour évaluer la conformité avec les réglementations relatives au bien-être des animaux dans les installations de production
	Mettre en œuvre des mesures correctives après avoir identifié les domaines à améliorer au cours des inspections
Contrôle des pratiques d'hygiène	Observer et évaluer les pratiques d'hygiène dans la manipulation, la transformation et le stockage des denrées alimentaires
	Élaborer des protocoles de sécurité alimentaire et d'hygiène
	Réaliser des audits inopinés pour évaluer la cohérence de l'application des pratiques d'hygiène
	Former le personnel aux bonnes pratiques d'hygiène et de manipulation des aliments
	Organiser des sessions pratiques pour démontrer l'utilisation correcte des équipements de protection individuelle (EPI) et des outils de nettoyage
	Évaluer l'efficacité des programmes de lutte contre les parasites et proposer des améliorations
Contrôle de la qualité	Mettre en œuvre des techniques d'échantillonnage pour vérifier la qualité des produits alimentaires d'origine animale
	Effectuer des tests de laboratoire pour évaluer la présence d'agents pathogènes ou de contaminants
	Identifier les indicateurs de qualité des produits animaux, tels que la couleur, la texture et l'odeur
	Analyser les rapports de laboratoire et interpréter les résultats des tests microbiologiques et chimiques
	Effectuer des tests de goût sensoriel pour évaluer la qualité organoleptique de la viande et des produits laitiers
	Mettre en œuvre des programmes de certification de la qualité, tels que l'appellation d'origine

Module	Activité pratique
Suivi de la chaîne d'approvisionnement	Suivre la chaîne d'approvisionnement de la ferme à l'assiette pour identifier les points de contamination ou les risques potentiels
	Réaliser des audits de fournisseurs et évaluer la traçabilité des produits
	Réaliser des entretiens et des questionnaires tout au long de la chaîne d'approvisionnement afin d'évaluer la connaissance et le respect des pratiques en matière de sécurité alimentaire
	Aider à la mise en œuvre de systèmes de traçabilité plus avancés, tels que l'utilisation de technologies de suivi et d'étiquetage
	Appliquer des systèmes de surveillance en temps réel pour suivre la température et les conditions de transport des denrées périssables
	Évaluer l'efficacité des procédures de réception et de stockage des matières premières dans les installations de transformation
	Collaborer à l'examen et à la mise à jour continus des manuels et procédures relatifs aux BPF et à l'HACCP
Formation aux Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF) et à l'HACCP	Participer à des sessions de formation pour les équipes de travail sur l'importance et l'application pratique des BPF et de l'HACCP
	Mettre en œuvre et contrôler les Bonnes Pratiques de Fabrication
	Identifier les points de contrôle critiques et élaborer des plans HACCP (Analyse des risques et maîtrise des points critiques)
	Adapter les programmes de formation aux changements de réglementation ou aux nouvelles technologies
	Mettre en œuvre des sessions pratiques pour identifier et gérer les points de contrôle critiques dans les processus de production
	Participer à des projets de recherche liés à la sécurité alimentaire vétérinaire
Recherche et analyse	Extraire des données épidémiologiques et contribuer à l'identification des tendances et des risques émergents
	Collecter des données sur le terrain pour les enquêtes épidémiologiques sur les épidémies de maladies d'origine alimentaire
	Analyser les tendances à long terme en matière de sécurité alimentaire et proposer des améliorations sur la base des constatations et des résultats obtenus
	Étudier l'utilisation de nouvelles technologies, telles que les capteurs intelligents et la <i>blockchain</i> , pour améliorer la traçabilité et la sécurité dans la chaîne d'approvisionnement
	Étudier l'efficacité des stratégies de communication pour promouvoir l'adoption de pratiques plus sûres dans la production d'aliments d'origine animale

## Assurance responsabilité civile

La principale préoccupation de cette institution est de garantir la sécurité des stagiaires et des autres collaborateurs nécessaires aux processus de formation pratique dans l'entreprise. Parmi les mesures destinées à atteindre cet objectif figure la réponse à tout incident pouvant survenir au cours de la formation d'apprentissage.

Pour ce faire, cette université s'engage à souscrire une assurance responsabilité civile pour couvrir toute éventualité pouvant survenir pendant le séjour au centre de stage.

Cette police d'assurance couvrant la responsabilité civile des stagiaires doit être complète et doit être souscrite avant le début de la période de Formation Pratique. Ainsi, le professionnel n'a pas à se préoccuper des imprévus et bénéficiera d'une couverture jusqu'à la fin du stage pratique dans le centre.



## Conditions générales de la formation pratique

Les conditions générales de la Convention de Stage pour le programme sont les suivantes:

**1. TUTEUR:** Pendant le Mastère Hybride, l'étudiant se verra attribuer deux tuteurs qui l'accompagneront tout au long du processus, en résolvant tous les doutes et toutes les questions qui peuvent se poser. D'une part, il y aura un tuteur professionnel appartenant au centre de placement qui aura pour mission de guider et de soutenir l'étudiant à tout moment. D'autre part, un tuteur académique sera également assigné à l'étudiant, et aura pour mission de coordonner et d'aider l'étudiant tout au long du processus, en résolvant ses doutes et en lui facilitant tout ce dont il peut avoir besoin. De cette manière, le professionnel sera accompagné à tout moment et pourra consulter les doutes qui pourraient surgir, tant sur le plan pratique que sur le plan académique.

**2. DURÉE:** le programme de formation pratique se déroulera sur trois semaines continues, réparties en journées de 8 heures, cinq jours par semaine. Les jours de présence et l'emploi du temps relèvent de la responsabilité du centre, qui en informe dûment et préalablement le professionnel, et suffisamment à l'avance pour faciliter son organisation.

**3. ABSENCE:** En cas de non présentation à la date de début du Mastère Hybride, l'étudiant perdra le droit au stage sans possibilité de remboursement ou de changement de dates. Une absence de plus de deux jours au stage, sans raison médicale justifiée, entraînera l'annulation du stage et, par conséquent, la résiliation automatique du contrat. Tout problème survenant au cours du séjour doit être signalé d'urgence au tuteur académique.

**4. CERTIFICATION:** Les étudiants qui achèvent avec succès le Mastère Hybride recevront un certificat accréditant le séjour pratique dans le centre en question.

**5. RELATION DE TRAVAIL:** le Mastère Hybride ne constituera en aucun cas une relation de travail de quelque nature que ce soit.

**6. PRÉREQUIS:** certains centres peuvent être amenés à exiger des références académiques pour suivre le Mastère Hybride. Dans ce cas, il sera nécessaire de le présenter au département de formations de TECH afin de confirmer l'affectation du centre choisi.

**7. NON INCLUS:** Le mastère Hybride n'inclut aucun autre élément non mentionné dans les présentes conditions. Par conséquent, il ne comprend pas l'hébergement, le transport vers la ville où le stage a lieu, les visas ou tout autre avantage non décrit.

Toutefois, les étudiants peuvent consulter leur tuteur académique en cas de doutes ou de recommandations à cet égard. Ce dernier lui fournira toutes les informations nécessaires pour faciliter les démarches.

# 08

## Où puis-je effectuer les Pratique Clinique?

Ce programme d'études comprend une phase pratique fondamentale, réalisée dans des centres de référence dans le domaine de la sécurité alimentaire. Au cours de cette étape, les participants mettront en pratique les connaissances acquises dans la partie théorique du programme. Dans le but d'étendre la portée de cette formation à un plus grand nombre de professionnels, TECH offre la possibilité de dispenser la formation dans divers centres spécialisés. Cette initiative reflète l'engagement de l'institution en faveur de l'excellence éducative et d'un accès abordable pour tous ceux qui souhaitent renforcer leurs compétences en matière de sécurité alimentaire.





“

*Complétez votre formation théorique  
par le meilleur séjour pratique sur le  
marché de l'éducation"*

## tech 48 | Où puis-je effectuer le Pratique Clinique?



Les étudiants peuvent suivre la partie pratique de ce Mastère Hybride dans les centres suivants:



**Vétérinaire**

**Marcelle Natureza**

Pays	Ville
Espagne	Lugo

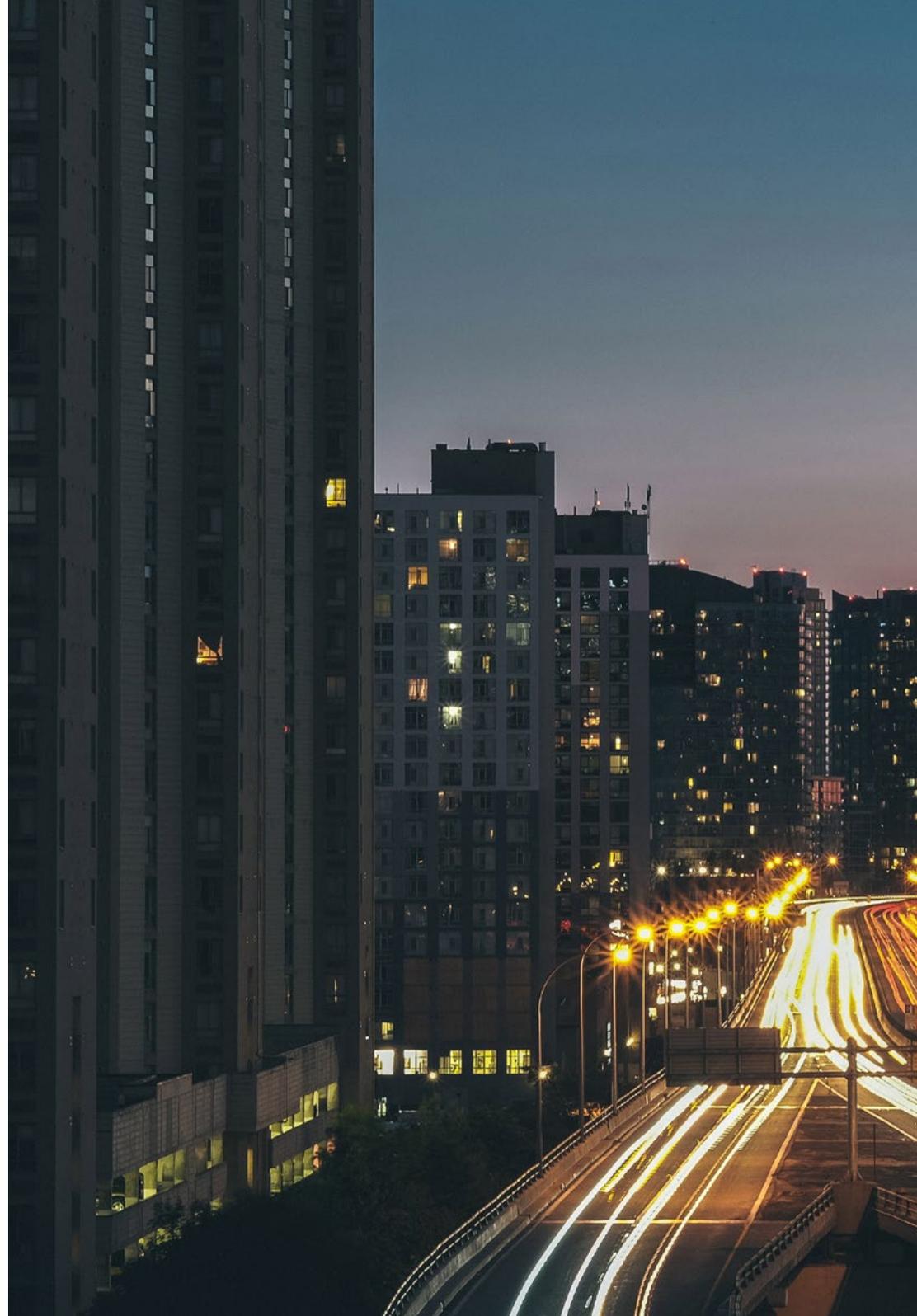
Adresse: Marcelle, 6, 27154  
San Martin de Guillar, Lugo

Zoo spécialisé dans la conservation  
dans la conservation et le bien-être des animaux

---

**Formations pratiques connexes:**

- Bien-être Animal
- Gestion de la Faune Sauvage





“

*Vous combinerez la théorie et la pratique professionnelle dans le cadre d'une approche pédagogique exigeante et enrichissante”*

09

# 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 est utilisé, par exemple, dans les écoles de médecine les plus prestigieuses du monde et a été considéré comme l'un des plus efficaces par des publications de premier plan telles que le ***New England Journal of Medicine.***





“

*Découvrez le 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, vous serez confronté à de multiples cas cliniques simulés, basés sur des patients réels, dans lesquels vous devrez enquêter, établir des hypothèses et, enfin, résoudre la situation. Il existe de nombreuses preuves scientifiques de 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 vétérinaire.

“

*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 vétérinaires 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 vétérinaire, qui se traduit par un plus grand intérêt pour l'apprentissage et une augmentation du temps consacré au travail 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.

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 vétérinaire apprendra par le biais de cas réels et de 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 par immersion.*

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.

Cette méthodologie a permis de former plus de 65.000 vétérinaires 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 avec moins d'efforts et plus de performance, en vous impliquant davantage dans votre formation, en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant des 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 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 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.



#### Les dernières techniques et procédures en vidéo

À TECH, nous vous rapprochons des dernières techniques, des dernières avancées pédagogiques et de l'avant-garde des techniques et procédures vétérinaires 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

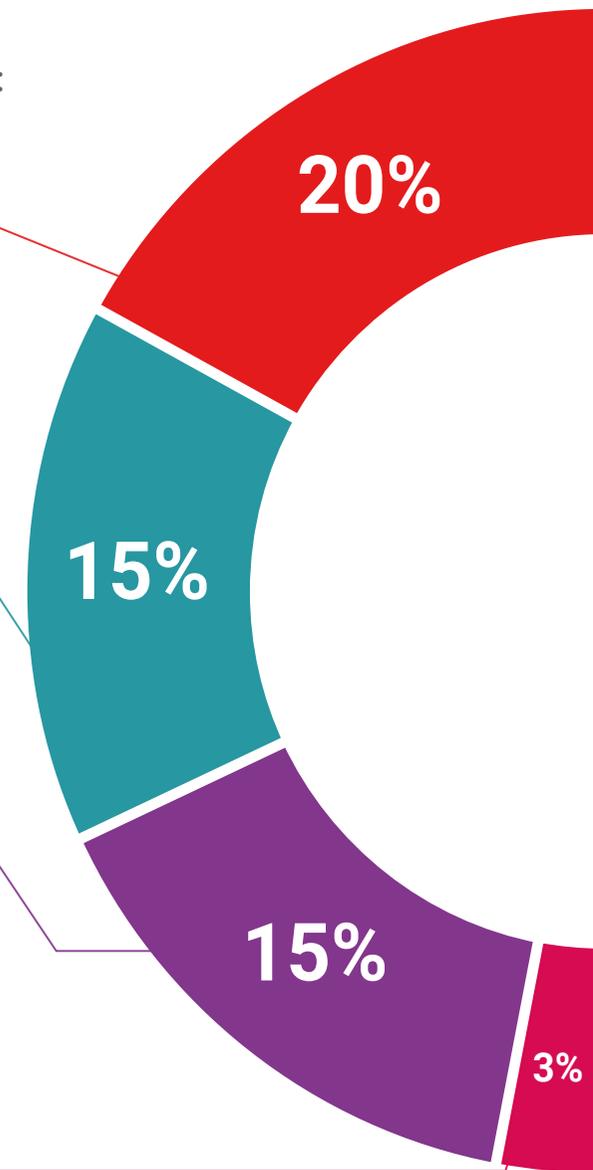
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

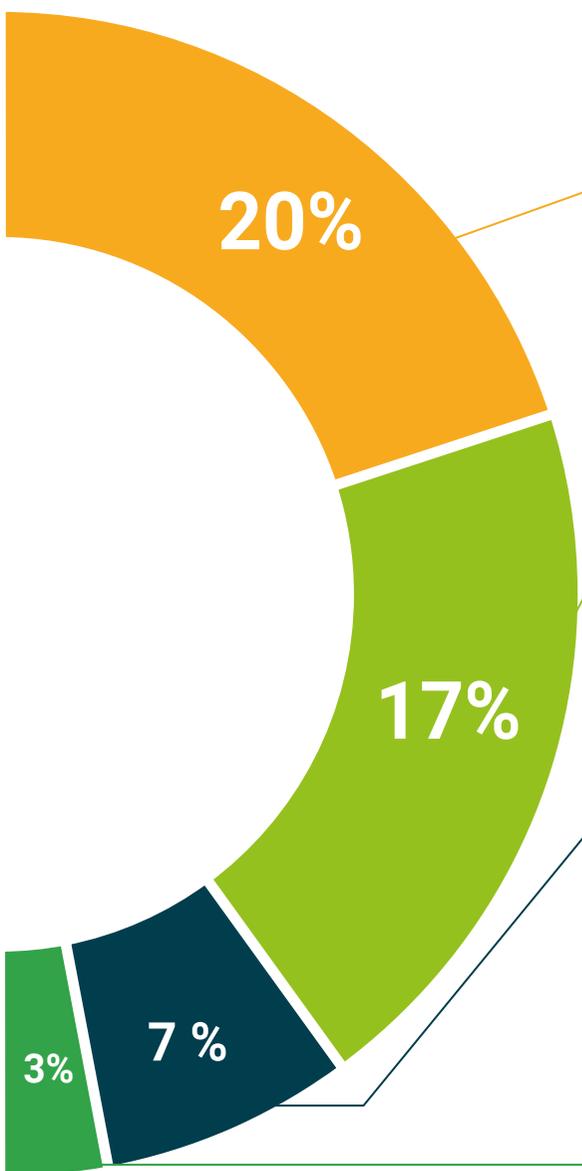
Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



#### 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 des preuves scientifiques de l'utilité de l'observation par un tiers expert. La méthode "Learning from an Expert" renforce les connaissances et la mémoire, et donne confiance dans les futures 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.



# 10 Diplôme

Le Mastère Hybride en Sécurité Alimentaire Vétérinaire garantit, outre la formation la plus rigoureuse et la plus actualisée, l'accès à un diplôme de Mastère Hybride 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 diplôme de **Mastère Hybride en Sécurité Alimentaire Vétérinaire** contient le programme le plus complet et le plus actuel sur la scène professionnelle et académique.

Une fois que l'étudiant aura réussi les évaluations, il recevra par courrier, avec accusé de réception, le diplôme de Mastère Hybride correspondant délivré par TECH.

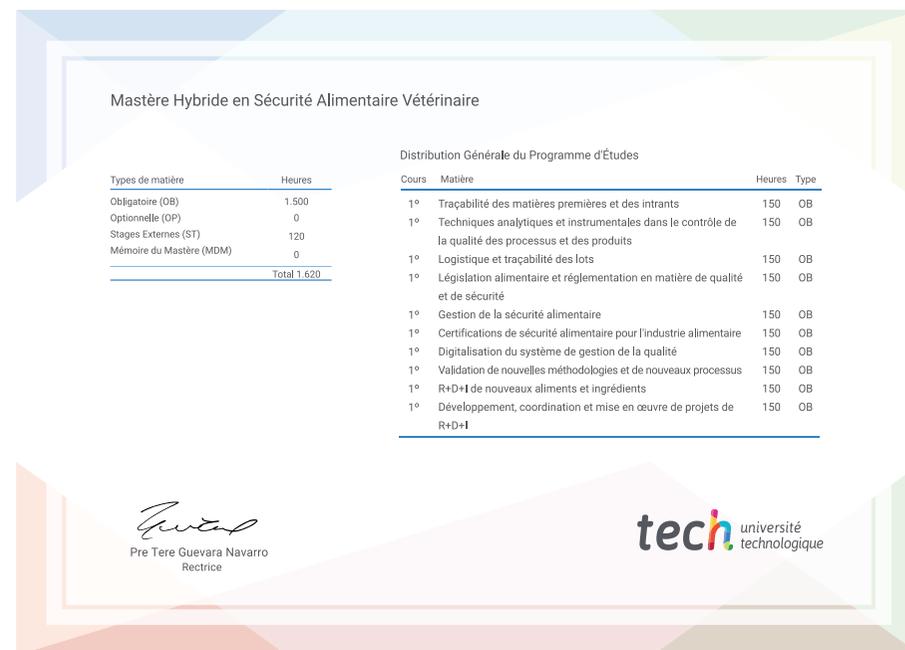
En plus du Diplôme, vous pourrez obtenir un certificat, ainsi qu'une attestation du contenu du programme. Pour ce faire, vous devez contacter votre conseiller académique, qui vous fournira toutes les informations nécessaires.

Diplôme: **Mastère Hybride en Sécurité Alimentaire Vétérinaire**

Modalité: **Hybride (En ligne + Pratique Clinique)**

Durée: **12 mois**

Diplôme: **TECH Université Technologique**



\*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 langage



## Mastère Hybride Sécurité Alimentaire Vétérinaire

Modalité: Hybride (en ligne + Pratique Clinique)

Durée: 12 mois

Diplôme: TECH Université Technologique

Heures de cours: 1.620 h.

# Mastère Hybride

## Sécurité Alimentaire Vétérinaire

