

# Certificat Avancé

Numérisation de l'Industrie  
4.0 en Gestion de la Qualité  
et de la Sécurité





## Certificat Avancé

### Numérisation de l'Industrie 4.0 en Gestion de la Qualité et de la Sécurité

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

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/veterinaire/diplome-universite/diplome-universite-numerisation-industrie-4-0-gestion-qualite-securite](http://www.techtitute.com/fr/veterinaire/diplome-universite/diplome-universite-numerisation-industrie-4-0-gestion-qualite-securite)

# Sommaire

01

Présentation

---

*page 4*

02

Objectifs

---

*page 8*

03

Direction de la formation

---

*page 12*

04

Structure et contenu

---

*page 18*

05

Méthodologie

---

*page 24*

06

Diplôme

---

*page 32*

# 01

# Présentation

La numérisation peut conduire à une amélioration de la sécurité alimentaire et des systèmes de gestion de la qualité, il est donc nécessaire d'accroître les connaissances dans ce domaine. L'étudiant peut profiter de cette opportunité et acquérir de solides connaissances dans ce domaine qui lui permettront de devenir un professionnel accompli.



“

*Rejoignez notre équipe d'étudiants et devenez les meilleurs dans votre profession pour garantir la sécurité des aliments que nous consommons"*

Le Certificat Avancé en Numérisation de l'Industrie 4.0 en Gestion de la Qualité et en Sécurité de TECH Université Technologique est le plus complet parmi ceux proposés dans les universités à l'heure actuelle car il vise la gestion intégrale de la sécurité alimentaire. Ainsi, les concepts pertinents en matière de sécurité alimentaire sont développés, en se concentrant sur la production de matières premières d'origine animale, et des labels de qualité différenciés sont étudiés, ainsi que les processus d'audit et de certification des industries alimentaires.

Les crises alimentaires qui se sont produites au cours des dernières décennies au niveau européen et mondial ont démontré la nécessité de disposer de systèmes permettant d'identifier, de localiser et de retirer les produits qui pourraient représenter un risque pour la sécurité alimentaire et un danger pour la santé de la population. Cette formation fournit donc des bases solides, des aptitudes et des compétences qui vous permettront d'élaborer et de mettre en œuvre un plan de traçabilité dans les différentes industries alimentaires du secteur.

Il décrit également l'importance de l'application des médias et des plateformes numériques dans les systèmes de gestion de la qualité dans l'industrie alimentaire, en mettant l'accent sur les stratégies de migration du système traditionnel vers le système numérique.

Les enseignants de ce Certificat Avancé sont des professeurs d'université et des professionnels de diverses disciplines de la production primaire, de l'utilisation de techniques analytiques et instrumentales pour le contrôle de la qualité, de la prévention de la contamination accidentelle, de la contamination intentionnelle et de la fraude, des schémas réglementaires pour la certification de la sécurité alimentaire (*Food safety/Food integrity*) et la traçabilité (*Food defence et Food Fraud/Food authenticity*). Ce sont des experts en matière de législation alimentaire et de réglementation sur la qualité et la sécurité, de validation des méthodologies et des processus, de numérisation de la gestion de la qualité, de recherche et de développement de nouveaux aliments et, enfin, de coordination et de mise en œuvre de projets de R+D+I. Tout cela est nécessaire pour obtenir une formation complète et spécialisée, très demandée par les professionnels du secteur alimentaire.

Il s'agit d'un projet éducatif visant à former des professionnels de grande qualité. Un programme conçu par des professionnels spécialisés dans chaque sujet spécifique, qui font face à de nouveaux défis chaque jour.

Ce **Certificat Avancé en Numérisation de l'Industrie 4.0 en Gestion de la Qualité et en Sécurité** contient le programme éducatif le plus complet et le plus à jour du marché.

Les caractéristiques les plus remarquables de la formation sont:

- ♦ Le développement d'études de cas présentées par des experts en sécurité alimentaire
- ♦ Le contenu graphique, schématique et éminemment pratique du programme fournit des informations scientifiques et pratiques sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- ♦ Quoi de neuf sur la numérisation de l'industrie 4.0 dans la gestion de la qualité et de la sécurité
- ♦ Des exercices pratiques où le processus d'auto-évaluation peut être réalisé pour améliorer l'apprentissage
- ♦ Elle met l'accent sur les méthodologies innovantes en matière de numérisation de l'industrie 4.0
- ♦ Leçons théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- ♦ La possibilité d'accéder au contenu à partir de n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



*Ne manquez pas l'occasion de suivre ce Certificat Avancé avec nous. C'est l'occasion idéale de faire progresser votre carrière”*

“

*Ce Certificat Avancé est le meilleur investissement que vous puissiez faire dans le choix d'un programme de remise à niveau pour actualiser vos connaissances en Numérisation de l'Industrie 4.0 en Gestion de la Qualité et de la Sécurité"*

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

Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, les spécialistes bénéficieront d'un apprentissage situé et contextuel. Ainsi, ils se formeront dans un environnement simulé qui leur permettra d'apprendre en immersion et de s'entraîner dans des situations réelles.

La conception de ce programme est basée sur l'apprentissage par problèmes, dans lequel le spécialiste doit essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent. Pour cela, le professionnel aura l'aide d'un système innovant de vidéos interactives réalisées par des experts renommés en Numérisation de l'Industrie 4.0 en Gestion de la Qualité et de la Sécurité, une grande expérience.

*Cette formation dispose du meilleur matériel didactique, ce qui vous permettra d'étudier d'une manière contextuelle qui facilitera votre apprentissage.*

*Voulez-vous choisir quand et où étudier? Avez-vous besoin d'une formation que vous pouvez combiner avec votre emploi? Cet expert 100% en ligne vous offre tout ce que vous recherchez dans un programme de formation.*



# 02 Objectifs

Le Certificat Avancé en Numérisation de l'Industrie 4.0 en Gestion de la Qualité et de la Sécurité a pour objectif de faciliter la performance du professionnel avec les dernières avancées les plus innovantes du secteur.







“

*Cette formation vous permettra de vous mettre à jour et de connaître les principales avancées du secteur"*



## Objectifs généraux

- ◆ Développer les bases des bonnes pratiques d'hygiène et de traçabilité dans la production des matières premières
- ◆ Préciser la réglementation applicable à la production primaire d'animaux, ainsi que les systèmes d'audit interne et de certification
- ◆ Définir les objectifs de développement durable
- ◆ Analyser les fondements, les exigences, les réglementations et les principaux outils utilisés dans la traçabilité des différents points de la chaîne alimentaire
- ◆ Analyser le système permettant d'établir un lien entre le produit alimentaire et l'origine de ses composants, le processus de fabrication et la distribution
- ◆ Évaluer les processus de l'industrie alimentaire afin d'identifier les articles qui ne répondent pas aux exigences spécifiques pour garantir la sécurité alimentaire et la santé des consommateurs
- ◆ Développer les bases pour l'application des différentes phases du système de traçabilité dans les entreprises du secteur alimentaire
- ◆ Analyser les avantages de la numérisation dans les processus de gestion de la sécurité alimentaire et de la qualité actuellement en place
- ◆ Développer une connaissance spécialisée des différentes plateformes commerciales et des outils informatiques internes pour la gestion des processus
- ◆ Définir l'importance d'un processus de migration d'un système traditionnel vers un système numérique dans la gestion de la sécurité et de la qualité des aliments
- ◆ Établir des stratégies pour la numérisation des protocoles et des documents liés à la gestion des différents processus de sécurité et de qualité des aliments





## Objectifs spécifiques

- Établir les principes de base de la sécurité alimentaire
- Compiler des bases de données de référence sur la législation applicable en matière de sécurité alimentaire
- Développer les aspects pertinents de la production des denrées alimentaires d'origine animale et de leurs dérivés
- Établir les bases du bien-être animal de l'élevage à l'abattage
- Préciser les mécanismes d'audit interne et de certification de la production primaire
- Analyser les aliments de qualité différenciée et le système de certification de ces produits
- Évaluer l'impact de l'industrie agroalimentaire sur l'environnement
- Examiner la contribution de l'industrie agroalimentaire aux objectifs de développement durable
- Définir le contexte de la logistique et de la traçabilité
- 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
- Établir le champ d'application de la traçabilité dans son caractère exécutoire
- Analyser les différents systèmes de traçabilité et d'identification des lots
- Identifier et définir la responsabilité des différents acteurs de la chaîne alimentaire en matière de traçabilité
- Décrire la structure et la mise en œuvre d'un plan de traçabilité
- Identifier et découvrir les principaux outils d'identification des lots
- Établir des procédures de traçage, d'immobilisation et de rappel des produits en cas d'incidents
- Identifier, analyser et expliquer le processus logistique à chaque point de la chaîne alimentaire
- Examiner les normes de qualité alimentaire actuelles et les normes de 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
- Établir les stratégies appropriées pour le transfert des processus traditionnels de gestion de la qualité vers des plateformes numériques
- Définir les points clés du processus de numérisation d'un programme d'analyse des risques et de maîtrise des points critiques (HACCP)
- Analyser les alternatives pour la mise en œuvre des programmes préalables (PPR), des plans HACCP et le suivi des programmes opérationnels standardisés (SOP)
- Analyser les protocoles et les stratégies les plus appropriés pour la numérisation dans la communication des risques
- Développer des mécanismes pour la numérisation de la gestion des audits internes, l'enregistrement des actions correctives et le suivi des programmes d'amélioration continue



*Une expérience éducative unique, clé et décisive pour stimuler votre développement professionnel et faire le saut*

# 03

## Direction de la formation

Le corps enseignant du programme comprend des experts de premier plan en Sécurité Alimentaire Vétérinaire qui apportent l'expérience de leur travail. En outre, d'autres experts au prestige reconnu participent à sa conception et à son développement, complétant ainsi le programme de manière interdisciplinaire.





“

*Les plus grands professionnels du secteur se sont réunis pour vous présenter les nouveautés en matière de sécurité alimentaire”*

## Directeur invité international

Spécialiste de la Sécurité Alimentaire, John Donaghy est un Microbiologiste de premier plan avec plus de 20 ans d'expérience professionnelle. Ses connaissances approfondies des agents pathogènes d'origine alimentaire, de l'évaluation des risques et du diagnostic moléculaire l'ont amené à travailler pour des institutions internationales de premier plan telles que Nestlé et le Département des Services Scientifiques de l'Agriculture d'Irlande du Nord.

Parmi ses principales tâches, il a été chargé des aspects opérationnels liés à la microbiologie de la sécurité alimentaire, y compris l'analyse des risques et les points de contrôle critiques. Il a également développé de nombreux programmes de pré-requis et de spécifications bactériologiques afin de garantir des environnements hygiéniques et sûrs pour une production alimentaire optimale.

Son fort engagement à fournir des services de classe mondiale l'a conduit à combiner son travail de gestion avec la Recherche Scientifique. À cet égard, il a une production académique étendue de plus de 50 articles complets sur des sujets tels que l'impact du Big Data sur la gestion dynamique des risques de sécurité alimentaire, les aspects microbiologiques des ingrédients laitiers, la détection de l'estérase de l'acide férulique par *Bacillus subtilis*, l'extraction de la pectine des écorces d'agrumes par la polygalaturonase produite dans le sérum ou la production d'enzymes protéolytiques par *Lysobacter gummosus*.

Il intervient également régulièrement lors de conférences et de forums internationaux, où il présente les méthodologies d'analyse moléculaire les plus innovantes pour la détection de pathogènes et les techniques de mise en œuvre de systèmes d'excellence dans la fabrication de denrées alimentaires. Il aide ainsi les professionnels à rester à la pointe de ces domaines tout en faisant progresser de manière significative la compréhension du Contrôle de la Qualité. En outre, il sponsorise des projets internes de recherche et de développement visant à améliorer la sécurité microbiologique des aliments.



## Dr. Donaghy, John

---

- ♦ Chef Mondial de la Sécurité Alimentaire, Nestlé, Lausanne, Suisse
- ♦ Chef de Projet en Microbiologie de la Sécurité Alimentaire à l'Institut de l'Agroalimentaire et des Sciences Biologiques, Irlande du Nord
- ♦ Conseiller Scientifique Principal au sein du Département de l'Agriculture et des Services Scientifiques, Irlande du Nord
- ♦ Consultant pour diverses initiatives financées par l'Autorité de Sécurité Alimentaire du Gouvernement Irlandais et par l'Union Européenne
- ♦ Docteur en Sciences, Biochimie, Université d'Ulster
- ♦ Membre de la Commission Internationale sur les Spécifications Microbiologiques pour les Aliments

“

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

## Direction



### Dr Limón Garduza, Rocío Ivonne

- ◆ Docteur en Chimie Agricole et Bromatologie, Université Autonome de Madrid
- ◆ Master en Biotechnologie Alimentaire (MBTA)
- ◆ Ingénieur en Alimentation, diplômé en Sciences et Technologies de l'Alimentation (CYTA)
- ◆ Expert en Gestion de la Qualité des Aliments ISO 22000
- ◆ Enseignant spécialisé en Qualité et Sécurité Alimentaire, Centre de Formation de Mercamadrid (CFM)

## Professeurs

### Dr Colina Coca, Clara

- ◆ Docteur en Nutrition, Sciences et Technologies de l'Alimentation
- ◆ Master en Qualité et Sécurité des Aliments: Système APPCC
- ◆ Diplôme d'Etudes Supérieures en Nutrition Sportive
- ◆ Conférencier Collaborateur à l'UOC. Depuis 2018

### Mme Escandell Clapés, Erica

- ◆ Diplôme en Sciences et Technologie Alimentaire (Université de Vic)
- ◆ Master en Développement et Innovation dans l'Éducation
- ◆ Diplôme en Nutrition Humaine et Diététique
- ◆ Chef du Département de la Qualité et de la Sécurité Alimentaire de l'Industrie de la Viande SUBIRATS GROUP (2015 - présent)

### Dr Velderrain Rodríguez, Gustavo Rubén

- ◆ Docteur en Sciences. Centre de Recherches en Alimentation et Développement A. C. (CIAD)
- ◆ Membre du Système National des Chercheurs du CONACyT (Mexique)





**Mme Aranda Rodrigo, Eloísa**

- ◆ Diplômée en Sciences et Technologies de l'Alimentation
- ◆ Développe son activité dans l'environnement de 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

**Dr Moreno Fernández, Silvia**

- ◆ Doctorat en Sciences de l'Alimentation (Université Autonome de Madrid)
- ◆ Diplôme de Biologie de l'Université Complutense de Madrid. Spécialisé dans le développement de nouveaux aliments et le traitement des sous-produits de l'industrie alimentaire
- ◆ Chercheuse postdoctoral. Université Complutense de Madrid. Depuis 2019

# 04

## Structure et contenu

La structure des contenus a été conçue par les meilleurs professionnels du secteur, dotés d'une grande expérience et d'un prestige reconnu dans la profession, avalisé par le volume de cas revus, étudiés et diagnostiqués, et d'une connaissance approfondie des nouvelles technologies appliquées à la sécurité alimentaire.





“

*Ce Certificat Avancé en Numérisation de l'Industrie 4.0 en Gestion de la Qualité et de la Sécurité contient le programme scientifique le plus complet et le plus à jour du marché”*

## 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 d'hygiène général
  - 1.2.1. Concepts de base
  - 1.2.2. Types de plans d'hygiène générale
- 1.3. Production primaire de denrées alimentaires 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 d'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 d'aliments 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 (STG)
  - 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. Logistique et traçabilité des lots

- 2.1. Introduction à la traçabilité
  - 2.1.1. Historique du système de traçabilité
  - 2.1.2. Concept de traçabilité
  - 2.1.3. Types de traçabilité
  - 2.1.4. Systèmes d'information
  - 2.1.5. Avantages de la traçabilité
- 2.2. Cadre juridique de la traçabilité. Partie I
  - 2.2.1. Introduction
  - 2.2.2. Législation horizontale relative à la traçabilité
  - 2.2.3. Législation verticale relative à la traçabilité
- 2.3. Cadre juridique de la traçabilité. Partie II
  - 2.3.1. Application obligatoire du système de traçabilité
  - 2.3.2. Objectifs du système de traçabilité
  - 2.3.3. Responsabilités juridiques
  - 2.3.4. Régime de sanctions
- 2.4. Mise en œuvre du plan de traçabilité
  - 2.4.1. Introduction
  - 2.4.2. Mesures préliminaires
  - 2.4.3. Plan de traçabilité
  - 2.4.4. Système d'identification des produits
  - 2.4.5. Méthodes de contrôle du système
- 2.5. Outils d'identification des produits
  - 2.5.1. Outils manuels
  - 2.5.2. Outils automatisés
    - 2.5.2.1. Code-barres EAN
    - 2.5.2.2. RFID/// EPC
  - 2.5.3. Dossiers
    - 2.5.3.1. Dossier de l'identification des matières premières et autres matériaux
    - 2.5.3.2. Dossier sur la transformation des aliments
    - 2.5.3.3. Fiche d'identification du produit final
    - 2.5.3.4. Enregistrement des résultats des contrôles effectués
    - 2.5.3.5. Période de conservation des données
- 2.6. Gestion des incidents, rappel de produits, retrait et récupération de produits et plaintes des clients
  - 2.6.1. Plan de gestion des incidents
  - 2.6.2. Gérer les plaintes des clients
- 2.7. Chaînes d'approvisionnement ou *Supply Chain*
  - 2.7.1. Définition
  - 2.7.2. Les étapes de la *Supply Chain*
  - 2.7.3. Tendances de la chaîne d'approvisionnement
- 2.8. Logistique
  - 2.8.1. Processus logistiques
  - 2.8.2. Chaîne d'approvisionnement et logistique
  - 2.8.3. Emballage flacons
  - 2.8.4. Emballages
- 2.9. Modes et moyens de transport
  - 2.9.1. Concept de transport
  - 2.9.2. Modes de transport, avantages et inconvénients
- 2.10. Logistique des produits alimentaires
  - 2.10.1. Chaîne du froid
  - 2.10.2. Produits périssables
  - 2.10.3. Produits non périssables

### Module 3. Numérisation du système de gestion de la qualité

- 3.1. Normes de qualité et analyse des risques dans l'industrie alimentaire
  - 3.1.1. Normes actuelles de sécurité et de qualité des aliments
  - 3.1.2. Principaux facteurs de risque dans les produits alimentaires
- 3.2. L'ère de la numérisation et son influence sur les systèmes mondiaux de sécurité alimentaire
  - 3.2.1. L'initiative mondiale pour la sécurité alimentaire du Codex alimentarius
  - 3.2.2. Analyse des risques et maîtrise des points critiques (HACCP)
  - 3.2.3. Norme ISO 22000
- 3.3. Logiciels commerciaux pour la gestion de la sécurité alimentaire
  - 3.3.1. Utilisation d'appareils intelligents
  - 3.3.2. Logiciels commerciaux pour des processus de gestion spécifiques
- 3.4. Mise en place de plateformes numériques pour l'intégration d'une équipe responsable du développement du programme HACCP
  - 3.4.1. Étape 1. Préparation et planification
  - 3.4.2. Étape 2. Mise en œuvre de programmes préalables pour les dangers et les points de contrôle critiques du programme HACCP
  - 3.4.3. Étape 3. Mise en œuvre du plan
  - 3.4.4. Étape 4. Vérification et maintenance du système HACCP
- 3.5. Numérisation des programmes de pré-requis (PPR) dans l'industrie alimentaire - Migration du système traditionnel vers le système numérique
  - 3.5.1. Processus de production primaire
    - 3.5.1.1. Bonnes pratiques d'hygiène (BPH)
    - 3.5.1.2. Bonnes pratiques de fabrication (BPF)
  - 3.5.2. Processus stratégiques
  - 3.5.3. Processus opérationnels
  - 3.5.4. Processus de soutien
- 3.6. Plates-formes de surveillance des "Procédures opérationnelles standard (POS)"
  - 3.6.1. Formation du personnel à la documentation des SOPs spécifiques
  - 3.6.2. Les canaux de communication et le suivi de la documentation des SOPs
- 3.7. Protocoles pour la gestion des documents et la communication entre les départements
  - 3.7.1. Gestion des documents de traçabilité
    - 3.7.1.1. Protocoles de la zone d'achat
    - 3.7.1.2. Traçabilité des protocoles de réception des matières premières
    - 3.7.1.3. Traçabilité des protocoles de l'entrepôt
    - 3.7.1.4. Protocoles de la zone de traitement
    - 3.7.1.5. Traçabilité des protocoles d'hygiène
    - 3.7.1.6. Protocoles relatifs à la qualité des produits
  - 3.7.2. Mise en œuvre de canaux de communication alternatifs
    - 3.7.2.1. Utilisation des nuages de stockage et des dossiers à accès restreint
    - 3.7.2.2. Chiffrement des nuages de stockage et des dossiers à accès restreint
    - 3.7.2.3. Cryptage des documents pour la protection des données
- 3.8. Documentation et protocoles numériques pour les audits et les inspections
  - 3.8.1. Gestion des audits internes
  - 3.8.2. Enregistrement des actions correctives
  - 3.8.3. Application du "cycle de Deming"
  - 3.8.4. Gestion des programmes d'amélioration continue
- 3.9. Stratégies pour une communication appropriée des risques
  - 3.9.1. Gestion des risques et protocoles de communication
  - 3.9.2. Stratégies pour une communication efficace
  - 3.9.3. Information du public et utilisation des médias sociaux
- 3.10. Études de cas sur la numérisation et ses avantages pour la réduction des risques dans l'industrie alimentaire
  - 3.10.1. Risques liés à la sécurité alimentaire
  - 3.10.2. Risques de fraude alimentaire
  - 3.10.3. Risques liés à la défense des aliments



“

*Cette formation vous permettra de progresser professionnellement de manière confortable car elle est dispensée à distance”*

05

# Méthodologie

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

Ce système d'enseignement 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

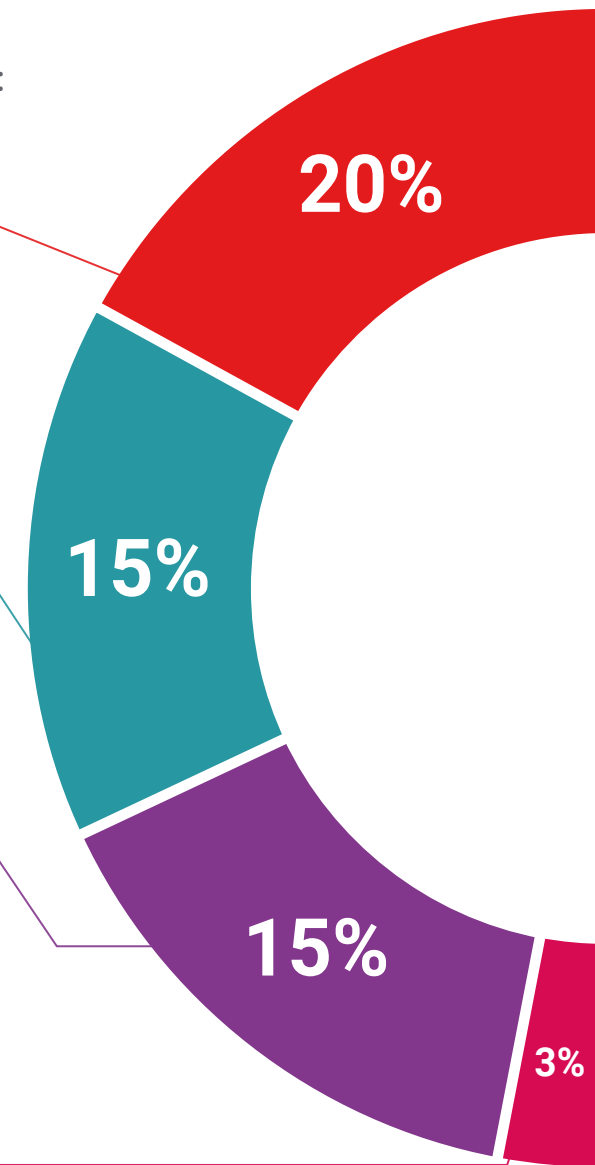
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

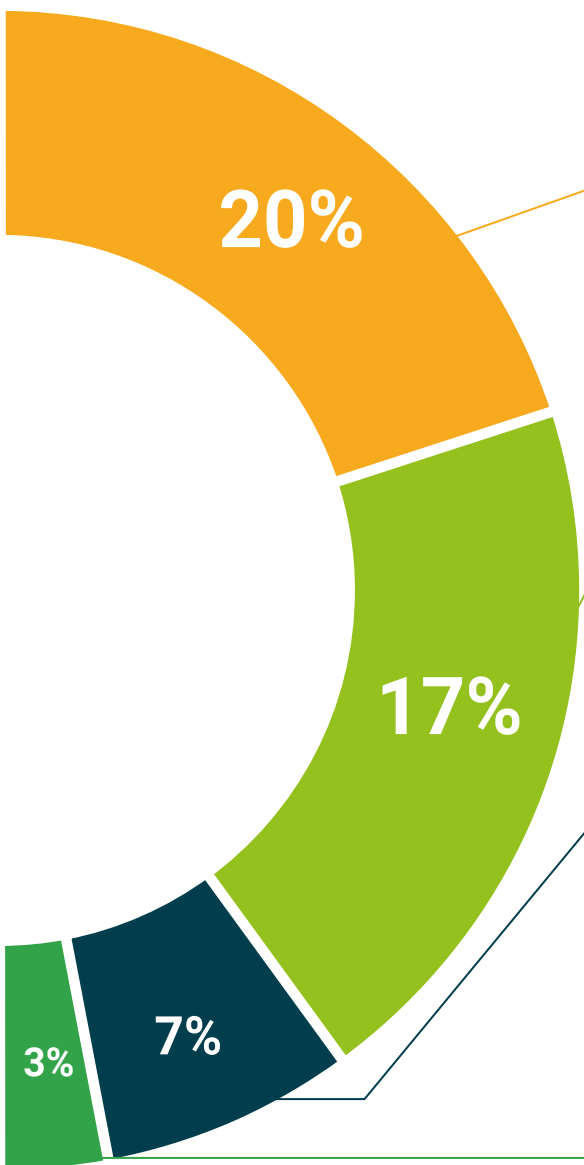
Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



#### 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.



# 06 Diplôme

Le Certificat Avancé en Numérisation de l'Industrie 4.0 en Gestion de la Qualité et de la Sécurité vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat Avancé délivré par TECH Université Technologique.







*Finalisez cette formation avec succès et recevez votre Certificat Avancé sans avoir à vous soucier des déplacements ou des démarches administratives"*

Ce **Certificat Avancé en Numérisation de l'Industrie 4.0 en Gestion de la Qualité et de la Sécurité** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché.

Après avoir réussi les évaluations, l'étudiant recevra par courrier postal\* avec accusé de réception le diplôme de **Certificat Avancé** par **TECH Université Technologique**.

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

Diplôme: **Certificat Avancé en Numérisation de l'Industrie 4.0 en Gestion de la Qualité et de la Sécurité**

N.º d'heures officielles: **450 h.**



\*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 engager

**tech** université  
technologique

## Certificat Avancé

Numérisation de  
l'Industrie 4.0 en  
Gestion de la Qualité  
et de la Sécurité

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

# Certificat Avancé

Numérisation de l'Industrie  
4.0 en Gestion de la Qualité  
et de la Sécurité

