

# Certificat

## Stratégies Émergentes Contre les Bactéries Multirésistantes en Infirmierie





## Certificat Stratégies Émergentes Contre les Bactéries Multirésistantes en Infirmierie

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

Accès au site web: [www.techtute.com/fr/infirmierie/cours/strategies-emergentes-contre-bacteries-multiresistantes-infirmierie](http://www.techtute.com/fr/infirmierie/cours/strategies-emergentes-contre-bacteries-multiresistantes-infirmierie)

# Sommaire

01

Présentation

---

*page 4*

02

Objectifs

---

*page 8*

03

Direction de la formation

---

*page 12*

04

Structure et contenu

---

*page 16*

05

Méthodologie

---

*page 20*

06

Diplôme

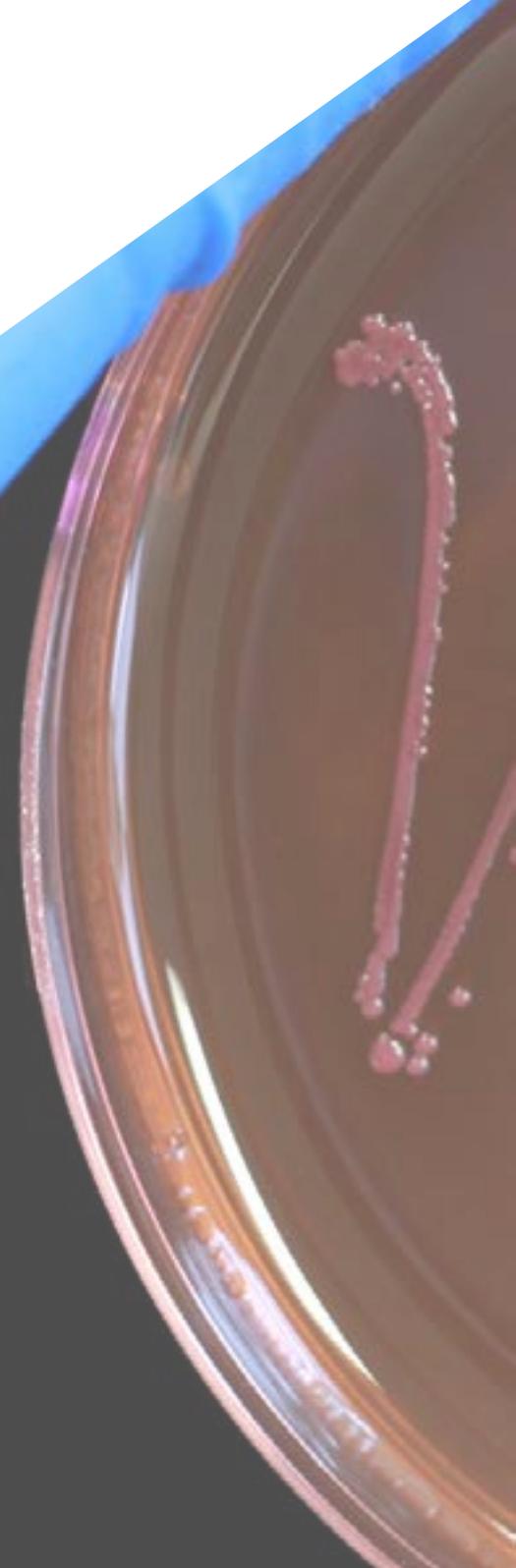
---

*page 28*

# 01

# Présentation

La résistance aux antimicrobiens est considérée comme une menace majeure pour la santé mondiale, avec des projections alarmantes de 10 millions de morts par an dans les années à venir si aucune mesure efficace n'est prise. Face à cette situation, les infirmières ont la responsabilité de promouvoir des stratégies émergentes allant de nouvelles formulations antimicrobiennes à des thérapies biologiques innovantes telles que les Bactériophages. Afin d'améliorer la qualité de leurs soins, ces experts doivent rester à l'avant-garde des techniques les plus pointues dans ce domaine. Pour faciliter cette tâche, TECH met en œuvre un programme universitaire pionnier consacré aux Stratégies Émergentes contre les Bactéries Multirésistantes. En outre, il est dispensé dans un format pratique 100% en ligne.



“

*Grâce à ce Certificat 100% en ligne, vous concevrez et mettrez en œuvre les protocoles de prévention des infections les plus efficaces en milieu clinique”*

La prolifération des Bactéries Multirésistantes représente un défi critique pour les systèmes de santé du monde entier, étant donné l'incidence croissante des infections hospitalières causées par ces micro-organismes. Dans cette situation, les professionnels Infirmiers ont un rôle important à jouer dans l'application des techniques de lutte contre ces organismes. Les Bactériophages en sont un exemple: ils détruisent spécifiquement les bactéries pathogènes sans affecter les cellules humaines. C'est pourquoi il est essentiel que les infirmières aient une connaissance solide des procédures les plus innovantes pour réduire la transmission des infections résistantes et améliorer les résultats pour les patients.

Dans ce cadre, TECH présente un Certificat révolutionnaire sur les Stratégies Émergentes Contre les Bactéries Multirésistantes en Infirmierie. Designé par des experts dans ce domaine, l'itinéraire académique approfondira l'édition de gènes CRISPR-Cas9, en se concentrant sur des facteurs clés tels que le mécanisme d'action moléculaire. En outre, le programme explorera comment la Sensibilisation Collatérale Temporaire réduit l'émergence de la résistance en rendant plus difficile pour les bactéries de développer une résistance simultanée à plusieurs antibiotiques. En outre, le programme analysera les différents types de vaccins contre les maladies bactériennes. En relation avec cela, les diplômés développeront des compétences pour manipuler les outils bioinformatiques les plus sophistiqués pour la lutte contre les Bactéries Multirésistantes.

En termes de méthodologie, ce programme est entièrement dispensé en ligne, ce qui permet aux infirmières de s'adapter à leur emploi du temps. De plus, le système *Relearning*, basé sur la répétition de concepts clés pour fixer les connaissances, facilitera une mise à jour efficace et rigoureuse. Cette combinaison d'accessibilité et d'approche pédagogique innovante permettra aux participants d'acquérir des compétences pratiques pour exceller dans le domaine de la Radiologie Médico-légale Maxillofaciale. La seule condition est que les diplômés disposent d'un appareil électronique avec une connexion internet, afin de s'immerger dans le Campus Virtuel et de profiter des ressources éducatives les plus dynamiques du marché.

Ce **Certificat en Stratégies Émergentes Contre les Bactéries Multirésistantes en Infirmierie** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- ♦ Le développement de cas pratiques présentés par des experts en Microbiologie, Médecine et Parasitologie
- ♦ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations scientifiques et sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- ♦ Exercices pratiques permettant de réaliser le processus d'auto-évaluation afin d'améliorer l'apprentissage
- ♦ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes
- ♦ Cours théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- ♦ Il est possible d'accéder aux contenus depuis tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion à internet



*Pas d'horaires ni d'évaluations rigides.  
Voilà ce qu'est ce programme TECH!*

“

*Vous souhaitez acquérir des compétences pour évaluer des projets de Santé Publique visant à lutter contre la Résistance aux Antimicrobiens? Ce programme vous permettra d'y parvenir en 180 heures seulement!”*

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

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

La conception de ce programme est axée sur l'Apprentissage par les Problèmes, grâce auquel le professionnel doit essayer de résoudre les différentes situations de la pratique professionnelle qui se présentent tout au long du programme académique. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

*Vous apprendrez comment les Bactériophages peuvent être utilisés comme une alternative aux antibiotiques pour traiter les infections causées par des Bactéries Multirésistantes.*

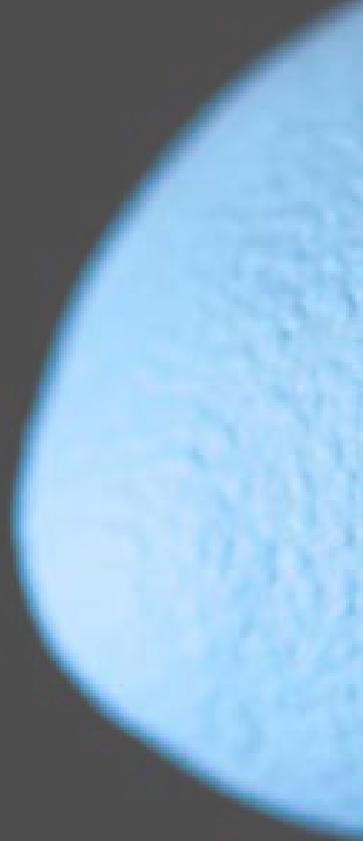
*Grâce à la méthodologie Relearning, vous pourrez étudier tout le contenu de ce programme depuis le confort de votre domicile et sans avoir à vous rendre dans un centre de formation.*



# 02

## Objectifs

À l'issue de ce Certificat, les Infirmières auront une compréhension approfondie des mécanismes de résistance des Bactéries Multirésistantes qui affectent la santé humaine. En même temps, les professionnels développeront des stratégies de gestion clinique efficaces pour les patients infectés, y compris l'utilisation appropriée des antibiotiques. En ce sens, les diplômés seront qualifiés pour mener des programmes de surveillance épidémiologique afin de surveiller la prévalence et la distribution des Bactéries Multirésistantes. En outre, le personnel Infirmier mènera des campagnes d'éducation et de sensibilisation sur l'utilisation appropriée des antibiotiques.





“

*Vous appliquerez les mesures de contrôle des infections les plus efficaces et empêcherez la propagation des Bactéries Multirésistantes dans les établissements de soins de santé”*



## Objectifs généraux

---

- ♦ Comprendre comment la résistance Bactérienne évolue à mesure que de nouveaux antibiotiques sont introduits dans la pratique clinique
- ♦ Comprendre la colonisation et l'infection des patients dans les Unités de Soins Intensifs (USI), les différents types d'infection et les facteurs de risque associés à l'infection
- ♦ Évaluer l'impact des Infections Nosocomiales chez les patients gravement malades, y compris l'importance des facteurs de risque et leur impact sur la durée du séjour en USI
- ♦ Analyser l'efficacité des stratégies de prévention des infections, y compris l'utilisation d'indicateurs de qualité, d'outils d'évaluation et d'amélioration continue
- ♦ Comprendre la pathogénèse des Infections à Gram Négatif, y compris les facteurs liés à ces Bactéries et au patient lui-même
- ♦ Examiner les principales infections à Gram Positif, y compris leur habitat naturel, les Infections Nosocomiales et les infections acquises au sein de la communauté
- ♦ Déterminer la pertinence clinique, les mécanismes de résistance et les options de traitement pour différentes Bactéries Gram Positives
- ♦ Étayer l'importance de la Protéomique et de la Génomique dans le laboratoire de Microbiologie, y compris les progrès récents et les défis techniques et bioinformatiques
- ♦ Acquérir des connaissances sur la dissémination des bactéries résistantes dans la production alimentaire
- ♦ Étudier la présence de bactéries multirésistantes dans l'environnement et la faune, et comprendre leur impact potentiel sur la Santé Publique
- ♦ Acquérir une expertise dans les nouvelles molécules antimicrobiennes, y compris les peptides antimicrobiens et les bactériocines, les enzymes bactériophages et les nanoparticules
- ♦ Développer une expertise dans les méthodes de découverte de nouvelles molécules antimicrobiennes
- ♦ Acquérir une connaissance experte de l'Intelligence Artificielle (IA) en Microbiologie, y compris les attentes actuelles, les domaines émergents et sa nature transversale
- ♦ Comprendre le rôle que l'IA jouera en Microbiologie Clinique, y compris les lignes et les défis techniques de sa mise en œuvre et de son déploiement dans les laboratoires



## Objectifs spécifiques

---

- ♦ Examiner en profondeur le mécanisme de différentes techniques moléculaires utilisées contre les bactéries multirésistantes, y compris l'édition de gènes CRISPR-Cas9, son mécanisme d'action moléculaire et ses applications potentielles



*Les lectures spécialisées vous permettront d'approfondir les informations rigoureuses fournies dans le cadre de cette proposition académique"*

# 03

## Direction de la formation

Ce Certificat Avancé est soutenu par des professionnels hautement spécialisés dans les Stratégies Émergentes Contre les Bactéries Multirésistantes, qui ont une grande expérience de travail dans des institutions de soins de santé prestigieuses. Ils ont ainsi contribué à optimiser la qualité de vie de nombreux patients. Ces spécialistes ont développé un large éventail de contenus didactiques qui répondent parfaitement aux exigences du marché du travail actuel. Il s'agit d'une reconnaissance pour les infirmières, car elles auront accès à une expérience très intensive qui optimisera dans une large mesure leur pratique quotidienne.





“

*Les enseignants de ce Certificat vous fourniront les techniques les plus sophistiquées pour prévenir les infections nosocomiales”*

## Direction



### Dr Ramos Vivas, José

- Directeur de la Chaire d'Innovation Banque Santander-Université Européenne de l'Atlantique
- Chercheur au Centre d'Innovation et de Technologie de Cantabrie (CITICAN)
- Professeur de Microbiologie et de Parasitologie à l'Université Européenne de l'Atlantique
- Fondateur et ancien directeur du Laboratoire de Microbiologie Cellulaire de l'Institut de Recherche de Valdecilla (IDIVAL)
- Doctorat en Biologie de l'Université de León
- Doctorat en Sciences de l'Université de Las Palmas de Gran Canaria
- Licence en Biologie à l'Université de Santiago de Compostela
- Master en Biologie Moléculaire et Biomédecine, Université de Cantabrie
- Membre de: CIBERINFEC (MICINN-ISCIII), Membre de la Société Espagnole de Microbiologie et Membre du Réseau Espagnol de Recherche en Pathologie Infectieuse



## Professeurs

### Dr Ocaña Fuentes, Aurelio

- ◆ Directeur de la Chaire d'Innovation Banque Santander-Université Européenne de l'Atlantique
- ◆ Chercheur au Centre d'Innovation et de Technologie de Cantabrie (CITICAN)
- ◆ Professeur de Microbiologie et de Parasitologie à l'Université Européenne de l'Atlantique
- ◆ Fondateur et ancien directeur du Laboratoire de Microbiologie Cellulaire de l'Institut de Recherche de Valdecilla (IDIVAL)
- ◆ Doctorat en Biologie de l'Université de León
- ◆ Doctorat en Sciences de l'Université de Las Palmas de Gran Canaria
- ◆ Licence en Biologie à l'Université de Santiago de Compostela
- ◆ Master en Biologie Moléculaire et Biomédecine, Université de Cantabrie
- ◆ Membre de: CIBERINFEC (MICINN-ISCI3), Membre de la Société Espagnole de Microbiologie et Membre du Réseau Espagnol de Recherche en Pathologie Infectieuse

# 04

## Structure et contenu

Ce diplôme fournira aux infirmières une compréhension approfondie des Bactéries Multirésistantes et de leur impact sur la Santé Publique. Le programme examinera également en profondeur l'édition de gènes CRISPR-Cas9, qui permettra aux diplômés de mettre en œuvre des thérapies géniques pour traiter des maladies telles que l'Anémie Falciforme. Le programme examinera également des aspects allant de l'ingénierie des bactéries probiotiques ou des vaccins antibactériens à la thérapie par les Phages. Ainsi, les professionnels acquerront des compétences avancées pour développer des stratégies de gestion clinique efficaces pour les patients infectés.





“

*Vous serez en mesure d'identifier et de différencier les Bactéries Multirésistantes les plus courantes, telles que le Staphylococcus aureus”*

## Module 1. Stratégies Émergentes contre les Bactéries Multirésistantes

- 1.1. Édition de gènes par CRISPR-Cas9
  - 1.1.1. Mécanisme d'action moléculaire
  - 1.1.2. Applications
    - 1.1.2.1. CRISPR-Cas9 en tant qu'outil thérapeutique
    - 1.1.2.2. Ingénierie des bactéries probiotiques
    - 1.1.2.3. Détection rapide de la résistance
    - 1.1.2.4. Élimination des plasmides de résistance
    - 1.1.2.5. Développement de nouveaux antibiotiques
    - 1.1.2.6. Sécurité et stabilité
  - 1.1.3. Limites et défis
- 1.2. Sensibilisation collatérale temporaire (SCT)
  - 1.2.1. Mécanisme moléculaire
  - 1.2.2. Avantages et applications de la SCT
  - 1.2.3. Limites et défis
- 1.3. Silence génétique
  - 1.3.1. Mécanisme moléculaire
  - 1.3.2. Interférence ARN
  - 1.3.3. Oligonucléotides antisens
  - 1.3.4. Avantages et applications du silencieux génique
  - 1.3.5. Limites
- 1.4. Séquençage de haut niveau
  - 1.4.1. Étapes du séquençage à haut débit
  - 1.4.2. Outils bioinformatiques pour la lutte contre les bactéries multirésistantes
  - 1.4.3. Défis
- 1.5. Nanoparticules
  - 1.5.1. Mécanismes d'action contre les bactéries
  - 1.5.2. Applications cliniques
  - 1.5.3. Limites et défis





- 1.6. Ingénierie des bactéries probiotiques
  - 1.6.1. Production de molécules antimicrobiennes
  - 1.6.2. Antagonisme bactérien
  - 1.6.3. Modulation du système immunitaire
  - 1.6.4. Applications cliniques
    - 1.6.4.1. Prévention des infections nosocomiales
    - 1.6.4.2. Réduire l'incidence des infections respiratoires
    - 1.6.4.3. Thérapie d'appoint dans le traitement des infections des voies urinaires
    - 1.6.4.4. Prévention des infections cutanées résistantes
  - 1.6.5. Limites et défis
- 1.7. Vaccins antibactériens
  - 1.7.1. Types de vaccins contre les maladies causées par des bactéries
  - 1.7.2. Vaccins en cours de développement contre les principales bactéries multirésistantes
  - 1.7.3. Défis et considérations
- 1.8. Bactériophages
  - 1.8.1. Mécanisme d'action
  - 1.8.2. Cycle lytique des bactériophages
  - 1.8.3. Cycle lysogénique des bactériophages
- 1.9. Thérapie par les phages
  - 1.9.1. Isolement et transport des bactériophages
  - 1.9.2. Purification et manipulation des bactériophages en laboratoire
  - 1.9.3. Caractérisation phénotypique et génétique des bactériophages
  - 1.9.4. Essais précliniques et cliniques
  - 1.9.5. Utilisation compassionnelle des phages et exemples de réussite
- 1.10. Antibiothérapie combinée
  - 1.10.1. Mécanismes d'action
  - 1.10.2. Efficacité et risques
  - 1.10.3. Défis et contraintes
  - 1.10.4. Thérapie combinée d'antibiotiques et de phages

# 05 Méthodologie

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

Ce système d'enseignement s'utilise, notamment, dans les Écoles de Médecine les plus prestigieuses du monde. De plus, il a été considéré comme l'une des méthodologies les plus efficaces par des magazines scientifiques de renom comme par exemple le ***New England Journal of Medicine***.



“

*Découvrez le Relearning, un système qui laisse de côté l'apprentissage linéaire conventionnel au profit des systèmes d'enseignement cycliques: une façon d'apprendre qui a prouvé son énorme efficacité, notamment dans les matières dont la mémorisation est essentielle"*

## À TECH, School nous utilisons la Méthode des cas

Dans une situation clinique donnée: que doit faire un professionnel? Tout au long du programme, vous serez confronté à de multiples cas cliniques simulés, basés sur des patients réels, dans lesquels vous devrez enquêter, établir des hypothèses et finalement résoudre la situation. Il existe de nombreux faits scientifiques prouvant l'efficacité de cette méthode. Les personnels infirmiers apprennent mieux, plus rapidement et plus durablement dans le temps.

*Avec TECH, le personnel infirmier fait 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 réelle, en essayant de recréer les véritables conditions de la pratique professionnelle des soins infirmiers.

“

*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 personnels infirmiers 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 au professionnel des soins infirmiers une meilleure intégration des connaissances dans le domaine hospitalier ou des soins de santé primaires.
3. L'assimilation des idées et des concepts est rendue plus facile et plus efficace, grâce à l'utilisation de situations issues de la réalité.
4. Le sentiment d'efficacité de l'effort investi devient un stimulus très important pour les étudiants, qui se traduit par un plus grand intérêt pour l'apprentissage et une augmentation du temps passé à travailler sur le cours.



## Relearning Methodology

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

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

*Le personnel infirmier apprendra à travers des études de cas réels ainsi qu'en s'exerçant à résoudre des 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.

Grâce à cette méthodologie, nous avons formé plus de 175.000 infirmiers avec un succès sans précédent et ce dans toutes les spécialités, quelle que soit la charge pratique. Notre méthodologie d'enseignement est développée dans un environnement très exigeant, avec un corps étudiant universitaire au profil socio-économique élevé et dont l'âge moyen est de 43,5 ans.

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

Dans notre programme, l'apprentissage n'est pas un processus linéaire mais il se déroule en spirale (nous apprenons, désapprenons, oublions et réapprenons). Par conséquent, ils combinent chacun de ces éléments de manière concentrique.

Selon les normes internationales les plus élevées, la note globale de notre système d'apprentissage est de 8,01.



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 vont enseigner le programme universitaire, spécifiquement pour lui, de sorte que le développement didactique est vraiment spécifique et concret.

Ces contenus sont ensuite appliqués au format audiovisuel, pour créer la méthode de travail TECH en ligne. Tout cela, élaboré avec les dernières techniques afin d'offrir des éléments de haute qualité dans chacun des supports qui sont mis à la disposition de l'apprenant.



### Techniques et procédures infirmières en vidéo

Nous vous rapprochons des dernières techniques, des dernières avancées pédagogiques à l'avant-garde des techniques actuelles des soins infirmiers. Tout cela, à la première personne, expliqué et détaillé rigoureusement pour atteindre une compréhension complète et une assimilation optimale. Et surtout, vous pouvez les visionner 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

Nous évaluons et réévaluons périodiquement vos connaissances tout au long du programme, par le biais d'activités et d'exercices d'évaluation et d'auto-évaluation: vous pouvez ainsi constater vos avancées et savoir si vous avez atteint vos 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 en Stratégies Émergentes Contre les Bactéries Multirésistantes en Infirmierie garantit, outre la formation la plus rigoureuse et la plus actualisée, l'accès à un diplôme de Certificat délivré par TECH Université Technologique.



“

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

Ce **Certificat en Stratégies Émergentes Contre les Bactéries Multirésistantes en Infirmierie** contient le programme scientifique le plus complet et actualisé du marché.

Après avoir passé l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier\* avec accusé de réception son diplôme de **Certificat** délivrée par **TECH Université Technologique**.

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

Diplôme: **Certificat en Stratégies Émergentes Contre les Bactéries Multirésistantes en Infirmierie**

Modalité: **en ligne**

Durée: **6 semaines**



\*Si l'étudiant souhaite que son diplôme version papier possède l'Apostille de La Haye, TECH EDUCATION fera les démarches nécessaires pour son obtention moyennant un coût supplémentaire.



**Certificat**  
Stratégies Émergentes  
Contre les Bactéries  
Multirésistantes en Infirmierie

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

# Certificat

## Stratégies Émergentes Contre les Bactéries Multirésistantes en Infirmierie