

# Certificat

Génie Chimique en  
Bioprocédés Alimentaires



## Certificat

### Génie Chimique en Bioprocédés Alimentaires

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 12 semaines
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/nutrition/cours/genie-chimique-bioprocetes-alimentaires](http://www.techtitute.com/fr/nutrition/cours/genie-chimique-bioprocetes-alimentaires)

# Sommaire

01

Présentation

---

*page 4*

02

Objectifs

---

*page 8*

03

Structure et contenu

---

*page 12*

04

Méthodologie

---

*page 16*

05

Diplôme

---

*page 24*

# 01

# Présentation

Les avantages offerts par la chimie sont très utiles dans l'industrie alimentaire, car ils permettent d'améliorer la qualité des aliments, de minimiser l'impact sur l'environnement, de développer de nouveaux produits et de générer une excellente optimisation des processus de production, les bioprocédés étant l'un d'entre eux. Ils sont responsables de la composition de nouveaux produits ou de la destruction de déchets dangereux et nécessitent les connaissances spécialisées de professionnels pour leur mise en œuvre. C'est pourquoi TECH a conçu un programme axé sur la formation de ses participants aux concepts chimiques les plus essentiels qui peuvent être appliqués dans les bioprocédés. Le tout, 100% en ligne, un avantage qui leur permettra de mieux contrôler leur temps.





“

*Acquérir des compétences analytiques et de résolution de problèmes, fondamentales pour la prise de décision lors de l'application de la chimie aux bioprocédés"*

Les bioprocédés alimentaires, qui associent le génie chimique, sont une discipline en constante évolution qui cherche à optimiser la production d'aliments et à améliorer leur valeur nutritionnelle, contribuant ainsi à l'amélioration de la santé et du bien-être de la population. Ce diplôme fournira aux étudiants les concepts techniques les plus importants pour la mise en œuvre des vertus offertes par cette science dans la production alimentaire.

Cet objectif sera atteint grâce à un parcours académique complet composé de deux modules qui rassemblent tous les éléments nécessaires pour maîtriser ce domaine en profondeur. Les étudiants apprendront les principes et processus chimiques fondamentaux, y compris les bilans de matière et d'énergie dans les systèmes réagissant chimiquement et non chimiquement. En outre, les techniques intégrées de la science alimentaire, telles que la réduction et l'augmentation de la taille, seront abordées.

Ainsi, les professionnels amélioreront leurs compétences et leurs connaissances pour faire face aux défis qui existent sur ce marché du travail en constante évolution, où ils seront en mesure d'appliquer immédiatement tout ce qu'ils ont appris et d'élever leurs attentes professionnelles à un niveau plus élevé.

Ce programme est proposé par le biais de la méthodologie innovante *Relearning*, qui permet un apprentissage 100% en ligne, donnant aux étudiants la possibilité d'étudier de n'importe où et à l'heure qui leur convient. En outre, ils auront accès à des ressources multimédias 24 heures sur 24, ce qui leur permettra d'assimiler le contenu à leur propre rythme. En outre, grâce à l'analyse d'études de cas, les participants développeront des compétences en matière de résolution de problèmes en se confrontant à des simulations de situations réalistes.

Ce **Certificat en Génie Chimique en Bioprocédés Alimentaires** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- Le développement d'études de cas présentées par des experts en ingénierie Produits chimiques Bioprocédés alimentaire
- Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations scientifiques et sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- Les exercices pratiques où effectuer le processus d'auto-évaluation pour améliorer l'apprentissage
- Il met l'accent sur les méthodologies innovantes
- Cours théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- La possibilité d'accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



*Découvrez comment mettre en œuvre les concepts de base de la chimie et les appliquer avec beaucoup d'habileté à la production alimentaire"*

“

*Accéder à des ressources multimédias 24 heures sur 24 pour assimiler les contenus et se tenir au courant des dernières tendances de l'industrie alimentaire”*

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

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

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

*Profitez de cette opportunité et apprenez à votre rythme, sans devoir vous rendre dans un centre d'études.*

*Profitez de la flexibilité offerte par la méthodologie de Relearning et étudiez 100% en ligne de n'importe où et à l'heure qui vous convient.*



# 02 Objectifs

L'objectif principal du programme éducatif est d'offrir aux étudiants les dernières mises à jour dans l'industrie alimentaire, en leur fournissant une connaissance approfondie des définitions des concepts chimiques impliqués dans les bioprocédés alimentaires. Cela leur permettra de relever les défis du marché en toute confiance et de comprendre en détail son évolution. Tout cela sera réalisé grâce à l'étude de ressources multimédias qui renforceront les compétences des participants.







“

*Découvrez les dernières tendances en matière de génie chimique appliquées aux bioprocédés alimentaires et acquérez des compétences techniques à la pointe de ce secteur”*



## Objectifs généraux

---

- Connaître l'influence que le génie chimique a exercée ces dernières années sur la production et la création de denrées alimentaires
- Identifier les principaux processus de qualité auxquels sont soumis les produits alimentaires
- Appliquer les connaissances de la chimie alimentaire à la diététique et à la nutrition
- Reconnaître l'influence de la bromatologie et de ses aspects connexes sur la composition qualitative et quantitative des aliments
- Reconocer la influencia de la bromatología y aspectos afines en la composición cualitativa y cuantitativa de los alimentos





## Objectifs spécifiques

---

- Capacité à classer les processus en processus discontinus, semi-continus et continus, et à différencier si une opération est effectuée en régime permanent ou non permanent
  - Interpréter et élaborer des diagrammes de flux à partir d'une description de processus
  - Développer et effectuer des changements d'unités dans les quantités et les équations
  - Considérer et résoudre les bilans de matière et d'énergie dans des systèmes avec et sans réaction chimique, en régime permanent et non permanent, ainsi que dans des processus liés à l'industrie alimentaire
  - Considérer le bilan d'énergie mécanique et l'appliquer à des cas simples d'écoulement de fluide dans des tuyaux
  - Présenter certains des éléments de mesure de la pression les plus couramment utilisés
  - Appliquer les concepts et les connaissances acquis pour résoudre des problèmes liés à l'industrie alimentaire
  - Classer et appliquer correctement des données tabulées, des graphiques, des nomogrammes, ainsi que la bibliographie correspondante
  - Maîtriser les concepts de base liés à la cinétique chimique appliquée aux réacteurs de l'industrie alimentaire, les définitions et la nomenclature
  - Poser et résoudre les équations cinétiques de vitesse pour les cas les plus courants dans les réacteurs discontinus et continus, en régime permanent
  - Connaître les types de réacteurs les plus couramment utilisés dans l'industrie alimentaire, et être capable d'effectuer des calculs de conception pour les plus représentatifs
  - Identifier les situations d'utilisation des concepts appris en cinétique et réacteurs, et décider de leur application particulière
- Connaître, comprendre et utiliser les principes de base et les procédés technologiques appropriés pour la production, le conditionnement et la conservation des denrées alimentaires
  - Évaluer l'impact de la transformation sur les propriétés des aliments
  - Déterminer l'adéquation des développements technologiques pour l'innovation alimentaire et de processus dans l'industrie alimentaire
  - Aptitude à Connaître, comprendre et utiliser les installations des industries agroalimentaires, leurs équipements et les machines auxiliaires de l'industrie agroalimentaire
  - Capacité à connaître, comprendre et maîtriser les processus de l'industrie agroalimentaire. Modélisation et optimisation des processus alimentaires



*La chimie et l'industrie alimentaire ont beaucoup plus en commun que vous ne le pensez et grâce à cette formation, vous serez en mesure d'intégrer les deux de manière professionnelle"*

# 03

## Structure et contenu

Le programme de ce certificat a été conçu par des experts reconnus de l'industrie alimentaire, dans le but d'offrir aux étudiants un enseignement de haute qualité. Ainsi, les participants auront l'occasion d'obtenir une définition concrète des concepts techniques du génie chimique et de leur mise en œuvre dans les bioprocédés alimentaires. Cet objectif sera atteint grâce à l'utilisation de ressources multimédias et à l'analyse d'études de cas, ce qui permettra aux étudiants de développer des compétences professionnelles exceptionnelles dans ce domaine.





“

*Avec le contenu de ce syllabus et les connaissances que vous avez dans ce domaine, vous serez en mesure d'accroître vos compétences à un niveau plus élevé”*

## Module 1. Principes fondamentaux du génie chimique

- 1.1. Introduction au génie chimique
  - 1.1.1. L'industrie des procédés chimiques: Caractéristiques générales
  - 1.1.2. Opérations de l'unité et de la scène
  - 1.1.3. Régime stationnaire et non stationnaire
  - 1.1.4. Le système international d'unités
  - 1.1.5. L'industrie alimentaire, le génie chimique et l'environnement
- 1.2. Bilan matière dans les systèmes sans réaction chimique
  - 1.2.1. Expression générale pour le bilan de masse total et appliquée à un composant
  - 1.2.2. Application des bilans massiques: systèmes avec flux de dérivation, de recirculation et de purge
  - 1.2.3. Systèmes en régime permanent
  - 1.2.4. Systèmes à état non stable
- 1.3. Les équilibres de matière dans les systèmes à réaction chimique
  - 1.3.1. Concepts généraux: équation stœchiométrique, coefficient stœchiométrique, conversion extensive et intensive
  - 1.3.2. Degré de conversion et réactif limitant
  - 1.3.3. Application des bilans massiques aux systèmes réactifs
    - 1.3.3.1. Système de réacteur/séparateur avec recirculation du réactif non converti
    - 1.3.3.2. Système de réacteur/séparateur avec recirculation et purge
- 1.4. Bilans d'énergie thermique
  - 1.4.1. Les types d'énergie: expression du bilan énergétique total
  - 1.4.2. Bilan énergétique des systèmes en régime permanent et non permanent
  - 1.4.3. Application du bilan énergétique dans les systèmes réactifs
  - 1.4.4. Bilans d'énergie thermique
- 1.5. Bilans énergétiques mécaniques
  - 1.5.1. Bilans énergétiques mécaniques
  - 1.5.2. Équation de Bernoulli
  - 1.5.3. Manomètres: manomètres
- 1.6. Cinétique chimique et ingénierie des réacteurs
  - 1.6.1. Définitions et concepts de base de la cinétique chimique appliquée et du génie des réacteurs
  - 1.6.2. Classification des réactions. Expressions des équations de vitesse de réaction
  - 1.6.3. Etude de la dépendance de la vitesse en fonction de la température
  - 1.6.4. Classification des réacteurs
    - 1.6.4.1. Réacteurs idéaux: caractéristiques et équations de conception
    - 1.6.4.2. Résolution de problèmes
- 1.7. Équations de taux dans les réacteurs à volume constant
  - 1.7.1. Équations de vitesse pour les réactions élémentaires: Méthodes intégrales et différentielles
  - 1.7.2. Réactions réversibles
  - 1.7.3. Réactions en parallèle et en série
  - 1.7.4. Résolution de problèmes
- 1.8. Conception de réacteurs pour l'industrie alimentaire
  - 1.8.1. Caractéristiques générales des réacteurs
  - 1.8.2. Types de réacteurs idéaux
    - 1.8.2.1. Réacteur discontinu idéal
    - 1.8.2.2. Réacteur à écoulement en mélange complet à l'état stable
    - 1.8.2.3. Réacteur à flux alternatif en régime permanent
  - 1.8.3. Analyse comparative des réacteurs
  - 1.8.4. Production: taille optimale du réacteur
  - 1.8.5. Résolution de problèmes
- 1.9. Thermodynamique chimique et solutions
  - 1.9.1. Systèmes, états et fonctions des états Travail et chaleur
  - 1.9.2. Principes de la thermodynamique. Enthalpie. La loi de Hess
  - 1.9.3. Entropie et énergie libre de Gibbs
  - 1.9.4. Solutions: solubilité et saturation. Concentration des solutions
- 1.10. Équilibre chimique
  - 1.10.1. L'équilibre chimique. Vitesse de réaction et expression de la constante d'équilibre
  - 1.10.2. Types d'équilibre: homogène et hétérogène
  - 1.10.3. Déplacement de l'équilibre chimique: le principe de Le Chatelier
  - 1.10.4. Équilibre de solubilité. Réactions de précipitation

**Module 2. Technologie alimentaire I**

- 2.1. Introduction à la science et à la technologie des aliments
  - 2.1.1. Développement historique
  - 2.1.2. Concept de la science et de la technologie alimentaires
  - 2.1.3. Objectifs de la technologie alimentaire. Relations avec les autres sciences
  - 2.1.4. L'industrie alimentaire dans le monde
- 2.2. Opérations de préparation par voie sèche et humide et pelage
  - 2.2.1. Réception des aliments dans l'industrie alimentaire et préparation de la matière première
  - 2.2.2. Nettoyage: méthodes sèches et humides
  - 2.2.3. Triage et classement
  - 2.2.4. Principales méthodes d'épluchage
  - 2.2.5. Équipement de pelage
- 2.3. Réduction et augmentation de la taille
  - 2.3.1. Objectifs généraux
  - 2.3.2. Réduction de la taille des aliments secs. Équipement et applications
  - 2.3.3. Réduction de la taille des denrées alimentaires fibreuses. Équipement et applications
  - 2.3.4. Effet sur les aliments
  - 2.3.5. Effet sur les denrées alimentaires Réduction de la taille des denrées alimentaires liquides: homogénéisation et atomisation
    - 2.3.5.1. Équipement et applications
  - 2.3.6. Techniques d'augmentation de la taille: Augmentation de la taille: agglomération, agglomération instantanée ou granulation
- 2.4. Causes et facteurs d'altération des aliments
  - 2.4.1. Nature des causes d'altération des aliments
  - 2.4.2. Facteurs impliqués dans la détérioration des aliments
  - 2.4.3. Actions contre l'altération d'origine physique et chimique
  - 2.4.4. Actions possibles pour prévenir ou retarder l'activité microbienne
- 2.5. Traitement par blanchiment
  - 2.5.1. Général Objectifs
  - 2.5.2. Méthodes de blanchiment: vapeur, eau chaude et autres méthodes.
  - 2.5.3. Évaluation du blanchiment des fruits et légumes
  - 2.5.4. Équipements et installations
  - 2.5.5. Effets sur les caractéristiques nutritionnelles et sensorielles des aliments
- 2.6. Bases de la thermobactériologie
  - 2.6.1. Bases de la thermobactériologie
  - 2.6.2. Cinétique de la destruction microbienne par la chaleur
  - 2.6.3. Graphique de survie. Concept de la valeur D. Graphiques de thermo-destruction
  - 2.6.4. Valeur Z: concept de stérilité commerciale
  - 2.6.5. Valeurs F et Fo. Exemples pratiques de calculs de traitement thermique dans l'industrie des conserves.
- 2.7. Pasteurisation
  - 2.7.1. Concept et objectifs
  - 2.7.2. Types de pasteurisation. Applications dans l'industrie alimentaire
  - 2.7.3. Effets sur les denrées alimentaires
    - 2.7.3.1. Pasteurisation du lait: test de la lactoperoxydase
- 2.8. Stérilisation
  - 2.8.1. Objectifs
  - 2.8.2. Stérilisation des aliments emballés
  - 2.8.3. Remplissage, évacuation et fermeture des conteneurs
  - 2.8.4. Types de stérilisateurs: discontinus et continus. Traitement UHT
  - 2.8.5. Effets sur les denrées alimentaires
- 2.9. Chauffage par micro-ondes
  - 2.9.1. Aspects généraux des rayonnements électromagnétiques
  - 2.9.2. Caractéristiques des micro-ondes
  - 2.9.3. Propriétés diélectriques du matériau
  - 2.9.4. Conversion de l'énergie des micro-ondes en chaleur Équipement. Applications
  - 2.9.5. Effets sur les denrées alimentaires
- 2.10. Rayonnement infrarouge
  - 2.10.1. Aspects théoriques
  - 2.10.2. Équipements et installations Applications
  - 2.10.3. Autres rayonnements non ionisants

04

# 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, 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 spécialistes apprennent mieux, plus rapidement et plus durablement dans le temps.

*Avec TECH, le nutritionniste fait l'expérience d'une méthode d'apprentissage qui ébranle 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 contraintes réelles de la pratique professionnelle de la nutrition.

“

*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 nutritionnistes qui suivent cette méthode parviennent non seulement à assimiler les concepts, mais aussi à développer leur capacité mentale grâce à des exercices permettant d'évaluer des situations réelles et d'appliquer leurs connaissances.
2. L'apprentissage est solidement traduit en compétences pratiques qui permettent au nutritionniste de mieux intégrer les connaissances dans la pratique clinique.
3. Grâce à l'utilisation de situations issues de la réalité, on obtient une assimilation plus simple et plus efficace des idées et des concepts.
4. Le sentiment d'efficacité de l'effort investi devient un stimulus très important pour les étudiants, qui se traduit par un plus grand intérêt pour l'apprentissage et une augmentation du temps passé à travailler sur le cours.



## Relearning Methodology

À TECH, nous enrichissons la méthode des cas avec la meilleure méthodologie d'enseignement 100% en ligne du moment: le 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 nutritionniste 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, plus de 45.000 nutritionnistes ont été formés 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 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 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 online. Tout cela, élaboré avec les dernières techniques afin d'offrir des éléments de haute qualité dans chacun des supports qui sont mis à la disposition de l'apprenant.



#### Techniques et procédures en vidéo

TECH rapproche les étudiants des techniques les plus récentes, des dernières avancées pédagogiques et de l'avant-garde des techniques et procédures actuelles en matière de conseil nutritionnel. 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

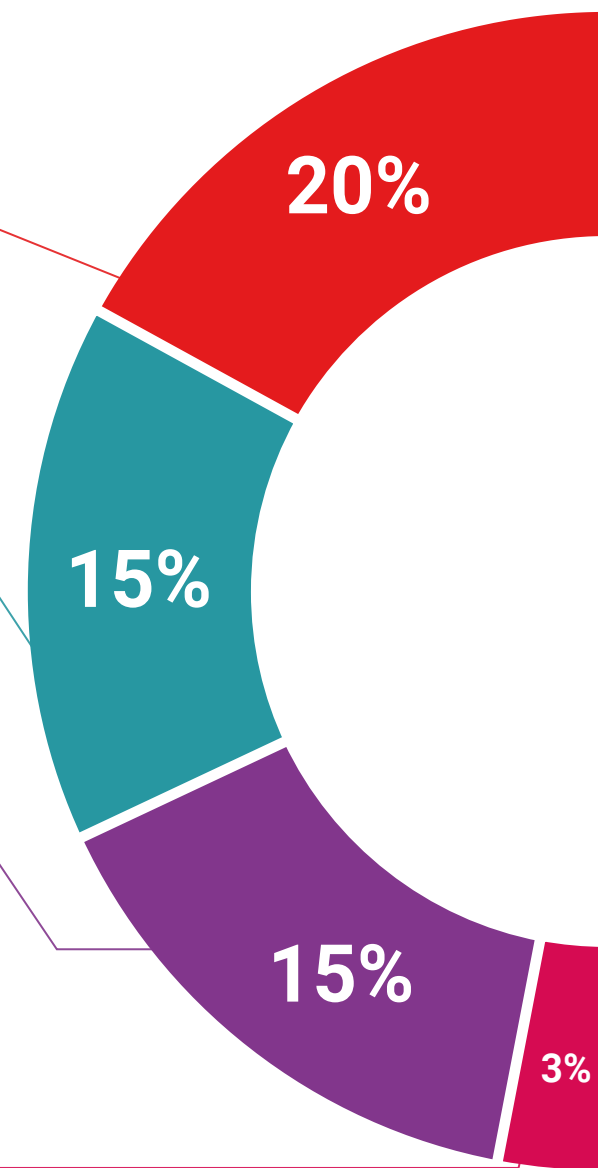
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

Ce système unique de formation à 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.



# 05 Diplôme

Le Certificat en Génie Chimique en Bioprocédés Alimentaires vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat délivré par TECH Université Technologique.





“

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

Ce **Certificat en Génie Chimique en Bioprocédés Alimentaires** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché.

Après avoir réussi l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier postal\* avec accusé de réception son correspondant diplôme de **Certificat** délivré 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 Génie Chimique en Bioprocédés Alimentaires**

N.º d'Heures Officielles: **300 h.**





## Certificat

Génie Chimique en  
Bioprocédés Alimentaires

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 12 semaines
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

# Certificat

Génie Chimique en  
Bioprocédés Alimentaires

