

Certificat

Chimie et Biochimie
des Aliments



tech université
technologique

Certificat

Chimie et Biochimie des Aliments

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 semaines
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire:   votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/nutrition/cours/chimie-biochimie-aliments

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

Dans l'Industrie Alimentaire, les bases de la Chimie ont commencé à être intégrées, car elles permettent de générer des connaissances plus spécialisées sur les propriétés qui composent les produits alimentaires. De même, la réalisation de cette science permet une analyse plus approfondie des propriétés fonctionnelles des nutriments de chaque produit consommable, et grâce à ce programme académique, les étudiants pourront approfondir ces éléments. En effet, le parcours académique propose un large éventail de sujets liés à ce domaine qui leur permettront de renforcer leurs compétences, grâce à une méthodologie 100% en ligne, afin de mieux gérer votre temps.





Inscrivez-vous dès maintenant au meilleur Certificat en Chimie et Biochimie des Aliments, qui est le seul à vous permettre une évolution professionnelle"

La Chimie et Biochimie des Aliments des aliments est un domaine d'étude interdisciplinaire qui associe les connaissances scientifiques de la chimie aux aspects de la nutrition, dans le but de comprendre la composition, les caractéristiques et les propriétés des aliments, ainsi que l'impact qu'ils ont sur la santé humaine. Il est donc nécessaire de disposer de professionnels dans ce domaine et ce Certificat est axé sur la formation de futurs spécialistes dans ce domaine.

Au cours du programme, l'étudiant sera en mesure d'aborder les concepts les plus impliqués dans les processus et les caractéristiques chimiques, y compris l'importance de l'eau dans les aliments et les propriétés fonctionnelles des hydrates de carbone, des composants d'une importance vitale dans un régime alimentaire équilibré. De plus, les étudiants apprendront à connaître les nutriments les plus importants pour le bon fonctionnement du corps humain, dans le but d'analyser en profondeur leurs effets sur l'organisme humain.

L'étudiant acquerra ainsi une vision spécialisée de ce domaine, ce qui renforcera ses compétences et lui permettra de mettre immédiatement en pratique tout ce qu'il aura appris au cours de ce diplôme.

Tout cela grâce à la méthodologie innovante du *Relearning*, qui permettra aux étudiants de suivre des cours 100% en ligne, sans cours en présentiel ni déplacement, et cela grâce à l'accès aux ressources multimédias 24h/24h. Par ailleurs, les étudiants amélioreront leurs compétences en matière de résolution de problèmes, puisqu'ils analyseront des cas pratiques qui leur permettront de se situer dans des simulations d'un environnement réel.

Ce **Certificat en Chimie et Biochimie des Aliments** 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 Chimie et Biochimie des Aliments
- ◆ Son contenu graphique, schématique et éminemment pratique est destiné à fournir des informations scientifiques et sanitaires sur les disciplines médicales indispensables à la pratique professionnelle
- ◆ Les exercices pratiques d'auto-évaluation pour améliorer l'apprentissage
- ◆ Les méthodologies innovantes
- ◆ Des cours théoriques, des questions à l'expert, des forums de discussion sur des sujets controversés et un travail de réflexion individuel
- ◆ La disponibilité d'accès aux contenus à partir de tout dispositif fixe ou portable doté d'une connexion internet



Un Certificat qui vous permettra de vous démarquer dans votre domaine de travail et d'ajouter une valeur à votre profil professionnel"

“

Rejoignez les professionnels de demain et commencez ce programme depuis le confort de votre domicile”

Le programme comprend dans son corps enseignant, des professionnels du secteur qui apportent à cette formation l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus de grandes sociétés et d'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 les Problèmes, grâce auquel le professionnel devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent tout au long de la formation. Pour ce faire, il sera assisté d'un système vidéo interactif innovant créé par des experts dans ce domaine.

Découvrez le rôle des glucides en tant que composants des fruits et légumes.

Apprenez lentement et facilement, c'est de ainsi que vous vous formerez au cours de l'apprentissage de ce Certificat.



02 Objectifs

L'objectif principal de ce programme académique est de fournir aux étudiants les outils nécessaires liés aux concepts de la Chimie et la Biochimie afin qu'ils puissent acquérir des connaissances spécialisées sur les effets que ces éléments produisent dans les aliments. Grâce à cela, ils actualiseront leurs connaissances dans ce domaine et amélioreront leurs compétences pour aborder avec habileté les procédures qui sont directement impliquées dans la production alimentaire.



“

Vous acquerez des compétences en matière d'analyse alimentaire, grâce aux connaissances spécialisées offertes dans ce programme"



Objectifs généraux

- ◆ Acquérir des connaissances de base en Épidémiologie et en Prophylaxie
- ◆ Connaître et distinguer les paramètres physico-chimiques affectant la croissance microbienne des aliments
- ◆ Identifier la nature différentielle des organismes acellulaires (virus, viroïdes et prions) en termes de structure et de mode de répllication, par rapport aux modèles cellulaires eucaryotes et procaryotes





Objectifs spécifiques

- ◆ Conocer, comprender y utilizar los principios de las reacciones químicas y bioquímicas de los alimentos en un contexto profesional adecuado
- ◆ Identifier et utiliser les principes des composants alimentaires et leurs propriétés physico-chimiques, nutritionnelles, fonctionnelles et sensorielles
- ◆ Acquérir des compétences et des aptitudes en matière d'analyse alimentaire
- ◆ Identifier les problèmes liés aux différents aliments et à leur transformation, les différents processus technologiques ainsi que les transformations que les produits peuvent subir au cours de ces processus

“

Un excellent programme pour les professionnels en quête d'excellence. Commencez dès maintenant”

03

Structure et contenu

Le programme de ce Certificat a été structuré par des spécialistes de la Nutrition. Ainsi, les étudiants acquerront des connaissances spécialisées et actualisées sur les concepts chimiques les plus importants liés à la production alimentaire, ainsi que sur les éléments que la biochimie peut apporter à ce processus. Ces connaissances sont basées sur l'utilisation de ressources multimédias et l'analyse de cas pratiques, qui permettront aux étudiants d'améliorer leurs compétences professionnelles dans ce domaine.

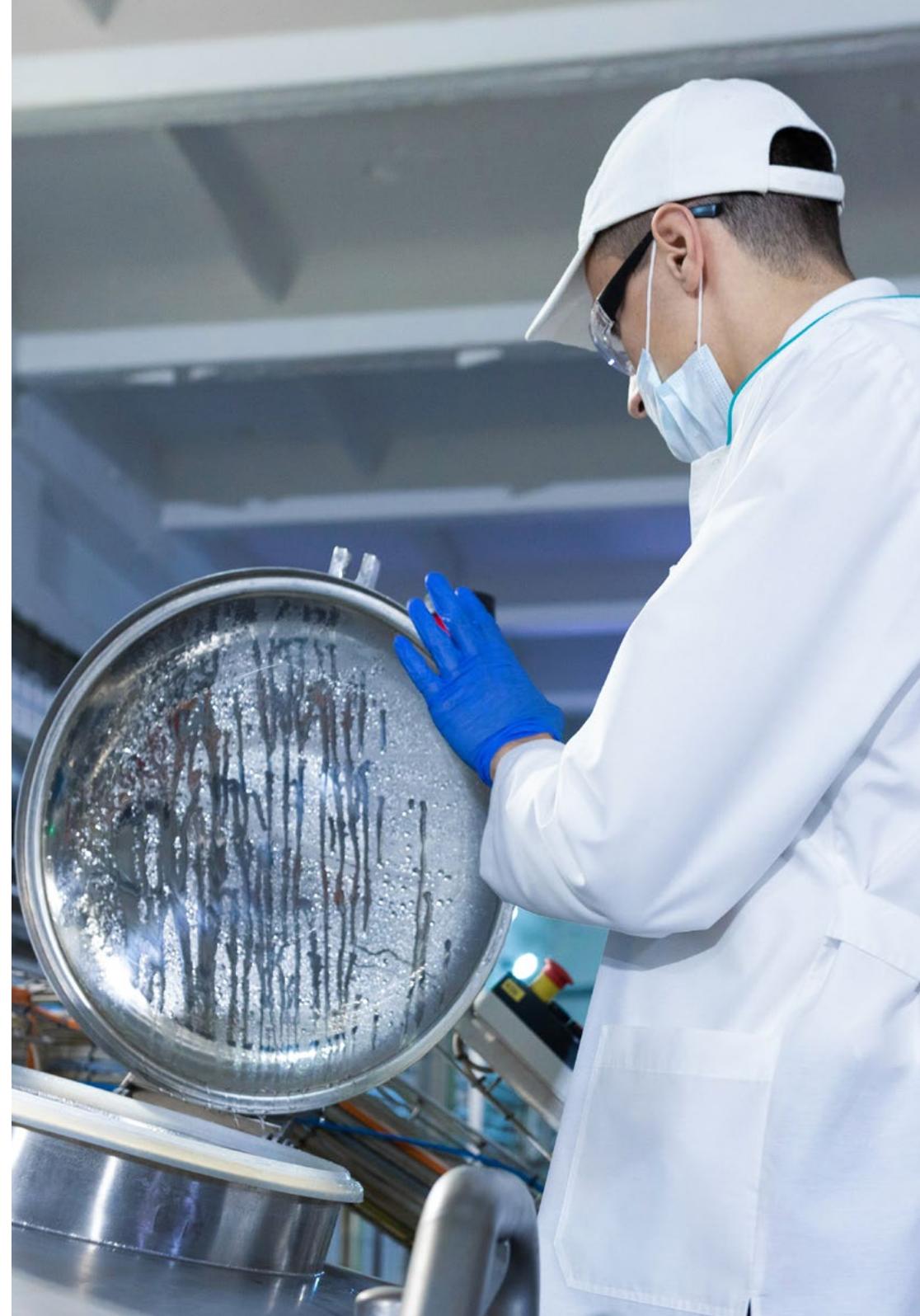


“

À l'issue de cet excellent programme, vous parviendrez à intégrer les principes de la Chimie et les éléments de la Nutrition”

Module 1. Biochimie et chimie des aliments

- 1.1. L'eau dans les aliments
 - 1.1.1. Importance de l'eau dans les aliments
 - 1.1.1.1. Structure moléculaire et propriétés physico-chimiques
 - 1.1.1.2. Concept d'activité de l'eau
 - 1.1.2. Méthodes de détermination de l'activité de l'eau
 - 1.1.3. Isothermes de sorption
 - 1.1.4. Mobilité moléculaire de l'eau
 - 1.1.5. Diagrammes d'état: transition de phase dans les aliments
 - 1.1.6. Importance technologique de l'eau dans les processus industriels
- 1.2. Propriétés fonctionnelles des hydrates de carbone
 - 1.2.1. Caractéristiques des glucides dans les denrées alimentaires
 - 1.2.2. Propriétés fonctionnelles des mono- et oligosaccharides
 - 1.2.3. Structure et propriétés des polysaccharides
 - 1.2.3.1. Formation et stabilité des gels d'amidon
 - 1.2.3.2. Facteurs influençant la formation des gels d'amidon
- 1.3. Polysaccharides structuraux et leurs fonctions dans les aliments
 - 1.3.1. Pectines Cellulose et autres composants de la paroi cellulaire
 - 1.3.2. Polysaccharides d'algues marines
- 1.4. Brunissement non enzymatique et enzymatique
 - 1.4.1. Caractéristiques générales du brunissement non enzymatique
 - 1.4.2. Réactions de brunissement non enzymatique
 - 1.4.3. Caramélisation et réaction de Maillard
 - 1.4.4. Mécanismes et contrôle du brunissement non enzymatique
 - 1.4.5. Réactions de brunissement enzymatique et mesures de contrôle
- 1.5. Glucides des fruits et légumes
 - 1.5.1. Métabolisme des fruits et légumes
 - 1.5.2. Réactions biochimiques des glucides dans les fruits et légumes
 - 1.5.3. Contrôle des conditions post-récolte: traitement post-récolte



- 1.6. Propriétés fonctionnelles des lipides
 - 1.6.1. Caractéristiques des lipides alimentaires
 - 1.6.2. Propriétés fonctionnelles des lipides: formation et fusion des cristaux
 - 1.6.3. Formation et rupture des émulsions
 - 1.6.4. Fonctions des émulsifiants et valeur HLB
- 1.7. Modifications des lipides dans les aliments
 - 1.7.1. Principales réactions de modification des lipides
 - 1.7.1.1. Lipolyse
 - 1.7.1.2. Auto-oxydation
 - 1.7.1.3. Rancissement enzymatique
 - 1.7.1.4. Modifications chimiques de la friture
 - 1.7.2. Traitements physico-chimiques de modification des lipides
 - 1.7.2.1. Hydrogénation
 - 1.7.2.2. Transestérification
 - 1.7.2.3. Fractionnement
- 1.8. Propriétés fonctionnelles des protéines et des enzymes dans les denrées alimentaires
 - 1.8.1. Caractéristiques des acides aminés et structure des protéines dans les aliments
 - 1.8.2. Types de liaisons dans les protéines Propriétés fonctionnelles
 - 1.8.3. Effet des traitements sur les systèmes protéiques du pain, de la viande et du lait
 - 1.8.4. Types d'enzymes alimentaires et applications
 - 1.8.5. Enzymes immobilisées et leur utilisation dans l'industrie alimentaire
- 1.9. Pigments dans les aliments
 - 1.9.1. Caractéristiques générales sur les denrées alimentaires
 - 1.9.2. Chimie et biochimie de la myoglobine et de l'hémoglobine
 - 1.9.3. Effet du stockage et de la transformation sur la couleur de la viande
 - 1.9.4. Effet de la transformation sur les chlorophylles
 - 1.9.5. Structure des caroténoïdes et des anthocyanes
 - 1.9.6. Modifications de la couleur des anthocyanes et réactions chimiques impliquant les anthocyanes
 - 1.9.7. Flavonoïdes
- 1.10. Aspects généraux des additifs alimentaires
 - 1.10.1. Concept général d'additif alimentaire
 - 1.10.2. Critères d'utilisation des additifs Étiquetage des additifs
 - 1.10.3. Additifs prolongeant la durée de conservation
 - 1.10.3.1. Conservateurs: sulfites et dérivés, nitrites, acides organiques et dérivés, antibiotiques
 - 1.10.4. Antioxydants et leurs caractéristiques
 - 1.10.5. Additifs améliorant la texture: Épaississants, gélifiants et stabilisants Antiagglomérants Agents de traitement des farines



TECH vous donne tous les outils pour atteindre vos objectifs et le contenu de ce programme en fait partie"

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 Chimie et Biochimie des Aliments 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.



“

Complétez ce programme avec succès et recevez votre diplôme sans déplacements, ni formalités administratives”

Ce **Certificat en Chimie et Biochimie des Aliments** 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 Chimie et Biochimie des Aliments**

N.º d'heures officielles: **150 h.**



future
santé confiance personnes
éducation information tuteurs
garantie accréditation enseignement
institutions technologie apprentissage
communauté engagement
service personnalisé innovation
connaissance présent qualité
en ligne formation
développement institutions
classe virtuelle langues

tech université
technologique

Certificat
Chimie et Biochimie
des Aliments

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 semaines
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Certificat

Chimie et Biochimie des Aliments

