

# Certificat

## Bases des Neurosciences





**tech** université  
technologique

## Certificat

### Bases des Neurosciences

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

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/education/cours/bases-neurosciences](http://www.techtitute.com/fr/education/cours/bases-neurosciences)

# 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

Les Neurosciences nous permettent de comprendre comment les processus neurobiologiques sont impliqués dans l'apprentissage. Il s'agit d'un élément clé pour la conception de meilleures méthodes d'enseignement et de politiques éducatives. Par conséquent, l'enseignant actuel qui souhaite proposer des sessions vraiment attrayantes et efficaces en classe doit avoir de solides connaissances sur le fonctionnement du système nerveux ou sur le développement du cerveau. Pour répondre à ce besoin, TECH a créé ce diplôme 100% en ligne qui offre aux étudiants un programme avancé sur les processus psychologiques liés à l'apprentissage ou sur la formation du cerveau chez les bébés, les enfants et les adolescents. Le tout, à travers un contenu multimédia de haute qualité, développé par une équipe d'enseignants spécialisés dans le domaine de l'éducation.



“

*TECH vous emmène pendant 6 semaines à la découverte des Bases des Neurosciences afin que vous puissiez appliquer de nouvelles méthodes d'enseignement grâce à leur connaissance"*

Les neurosciences sont récemment devenues un moyen révolutionnaire de comprendre presque tous les domaines du développement de la personne. Sa logique est indiscutable: le cerveau, modérateur, organisateur et créateur de chaque développement humain détient les clés de ces processus. Tout cela conduit à une nouvelle approche pédagogique qui tend vers une connaissance globale de l'élève, prenant en compte tous les domaines du développement personnel.

Disposer de toutes les clés pour comprendre le fonctionnement du système nerveux, le processus cognitif de la mémoire, du langage ou les bases neuronales de la psychomotricité sera essentiel pour les enseignants qui souhaitent mener à bien leurs cours. C'est pour cette raison que TECH a créé ce Certificat, qui permet aux étudiants de découvrir les composantes du système nerveux, le rôle du cerveau dans l'apprentissage et les problèmes de développement psychomoteur.

Pour ce faire, le spécialiste disposera d'un programme avancé qui l'amènera à approfondir les principaux processus cognitifs, le développement du cerveau et son application directe à l'enseignement en classe. De même, grâce au matériel didactique et multimédia, cet apprentissage sera beaucoup plus dynamique et attrayant. De plus, dans ce parcours académique, le professionnel de l'enseignement pourra avancer dans le contenu du programme de manière progressive et naturelle, grâce à la méthode du *Relearning*: un système basé sur la répétition de concepts clés qui permettra également de réduire le nombre d'heures d'étude.

Il s'agit sans aucun doute d'une excellente opportunité de progresser professionnellement dans le secteur de l'éducation grâce à un Certificat 100% en ligne et flexible. Les étudiants qui suivent ce diplôme n'auront besoin que d'un appareil électronique avec une connexion internet pour accéder au programme hébergé sur le Campus Virtuel. Un programme de haut niveau en phase avec l'actualité académique.

Ce **Certificat en Bases des Neurosciences** contient le programme éducatif le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- ♦ Le développement d'études de cas présentées par des experts en neuro-éducation
- ♦ 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 des 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



*Ce Certificat vous permettra de franchir une étape supplémentaire dans votre carrière professionnelle d'enseignant en comprenant le développement du cerveau et sa relation avec l'apprentissage des élèves”*

“

*Plongez dans les processus cognitifs de la sensation, de la perception ou de la motivation grâce au vaste matériel multimédia de ce diplôme"*

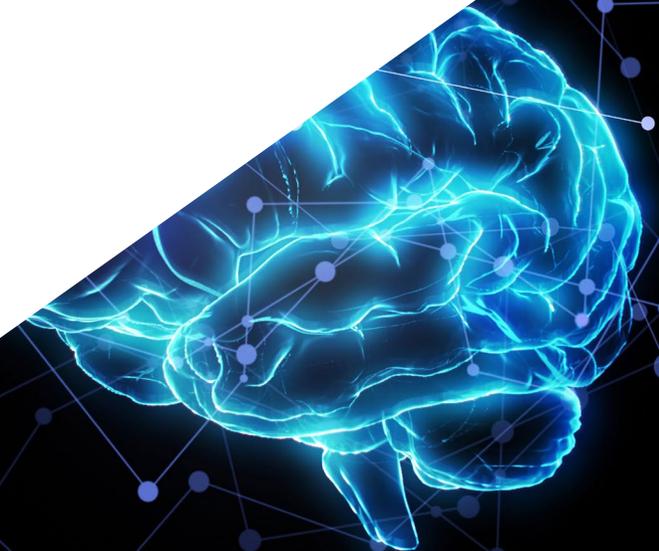
Le corps enseignant du programme englobe des spécialistes réputés dans le domaine et qui apportent à ce programme l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus dans de grandes sociétés et des universités prestigieuses.

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, selon lequel le professionnel devra essayer de résoudre différentes situations de la pratique professionnelle qui se présenteront à lui tout au long du programme. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

*Accédez confortablement depuis votre ordinateur connecté à internet au contenu avancé de ce programme.*

*Vous aurez accès à des cas réels qui vous montreront comment fonctionnent les principales structures cérébrales liées à la motricité.*



# 02

## Objectifs

TECH fournit aux diplômés les outils pédagogiques les plus innovants qui leur permettront de réaliser un apprentissage efficace sur les Bases des Neurosciences. Cela permettra aux étudiants d'acquérir des connaissances essentielles qui les aideront à comprendre les facteurs neuronaux impliqués dans les principaux processus cognitifs et à les appliquer dans leurs méthodes d'enseignement. Afin d'atteindre ces objectifs avec succès, l'enseignant disposera également d'une équipe de professionnels spécialisés qui le guideront tout au long de ce programme.



“

*TECH vous offre une qualification flexible, qui vous permet de gérer votre temps de manière à acquérir les connaissances essentielles en Bases des Neurosciences à votre propre rythme pour ensuite les appliquer à votre méthode d'enseignement"*



## Objectifs généraux

---

- ♦ Connaître les bases et les principaux éléments de la Neuroéducation
- ♦ Intégrer les nouveaux apports de la science du cerveau dans les processus d'enseignement et d'apprentissage

“

*Ce diplôme universitaire vous montrera la relation entre les effets de l'environnement et le développement du cerveau grâce à 150 heures du meilleur contenu théorique, pratique et additionnel”*





## Objectifs spécifiques

---

- ♦ Comprendre le fonctionnement du système nerveux et les connexions neuronales
- ♦ Acquérir une compréhension approfondie de l'anatomie de base du cerveau
- ♦ Acquérir des connaissances générales sur l'épigénétique
- ♦ Comprendre les effets de l'environnement sur le développement du cerveau
- ♦ Comprendre les phases du développement du cerveau

# 03

## Direction de la formation

Cette institution académique a procédé à une sélection minutieuse de l'ensemble du personnel enseignant qui compose ce Certificat. Ainsi, les étudiants ont la garantie d'avoir accès à un programme enseigné par des spécialistes en Neurosciences ayant une grande expérience dans ce domaine. Ainsi, le diplômé obtiendra les informations les plus récentes dans ce domaine, de la main de véritables professionnels.





“

*Vous acquerez les dernières connaissances en Neurosciences grâce à une excellente équipe pluridisciplinaire rigoureusement sélectionnée par TECH"*

## Direction



### Mme Pellicer Royo, Irene

- ◆ Experte en Éducation Émotionnelle à la Jesuites-Caspe School, Barcelone
- ◆ Master en Sciences Médicales Appliquées à l'Activité Physique et au Sport par l'Université de Barcelone
- ◆ Master en Éducation Émotionnelle et Bien-être de l'Université de Barcelone
- ◆ Licence en Sciences de l'Activité Physique et du Sport, Université de Grenade

## Professeurs

### Dr Navarro Ardoy, Daniel

- ♦ CEO Principal de Teacher MBA
- ♦ Groupe de Recherche PROFITH (PROmoting FITness and Health)
- ♦ Groupe de Recherche SAFE
- ♦ Groupe de Recherche AFFECTS 262
- ♦ Professeur d'Éducation Physique
- ♦ Docteur en Éducation Physique Appliquée à la Santé du Programme d'Activité Physique et Santé de l'Université de Grenade
- ♦ Docteur en Éducation Physique Appliquée à la Santé avec Stage en Recherche à l'Institut Karolinska de Stockholm
- ♦ Licence en Sciences de l'Activité Physique et du Sport de l'Université de Grenade

### Mme Rodríguez Ruiz, Celia

- ♦ Psychologue Clinique au Centre EVEL
- ♦ Responsable du Secteur de Psychopédagogie du Centre d'Étude Atenea
- ♦ Conseiller Pédagogique chez Cuadernos Rubios
- ♦ Rédactrice pour le Revue Hacer Familia
- ♦ Rédactrice de l'Équipe de Consultations Web Healthcare
- ♦ Collaboratrice de la Fondation Eduardo Punset
- ♦ Licence en Psychologie de l'UNED
- ♦ Licence en Pédagogie de l'Université Complutense de Madrid
- ♦ Spécialiste Universitaire en Thérapie Cognitivo-comportementale dans l'Enfance et l'Adolescence de l'UNED
- ♦ Spécialiste en Psychologie Clinique et Psychothérapie de l'Enfant de INUPSI
- ♦ Formée en Intelligence Émotionnelle, Neuropsychologie, Dyslexie, TDAH, Émotions Positives et Communication

### Dr De la Serna, Juan Moisés

- ♦ Psychologue et Rédacteur Expert en Neurosciences
- ♦ Rédacteur Spécialisé en Psychologie et en Neurosciences
- ♦ Auteur de la Chaire en Psychologie et Neurosciences
- ♦ Diffuseur Scientifique
- ♦ Docteur en Psychologie
- ♦ Licence en Psychologie. Université de Séville
- ♦ Master en Neurosciences et Biologie du Comportement Université Pablo de Olavide, Séville
- ♦ Expert en Méthodologie d'Enseignement. Université La Salle
- ♦ Expert Universitaire en Hypnose Clinique, Hypnothérapie Université Nationale d'Enseignement à Distance, Espagne
- ♦ Diplôme en Travail Social, Gestion des Ressources Humaines, Administration du Personnel Université de Séville
- ♦ Expert en Gestion de Projets, Administration et Gestion des Affaires Fédération des Services U.G.T.
- ♦ Formateur de Formateurs Collège Officiel des Psychologues d'Andalousie
- ♦ Master en Histoire et Identités Hispaniques en Méditerranée Occidentale

# 04

## Structure et contenu

Le programme de ce Certificat a été conçu par une équipe d'enseignants spécialisés en Neurosciences, qui apportent leurs vastes connaissances dans ce domaine afin que le diplômé puisse les appliquer en classe. Ainsi, grâce à une perspective théorique-pratique, les étudiants qui suivent ce diplôme seront immergés dans l'anatomie de base des structures liées à l'apprentissage, l'évolution du cerveau de l'adolescent et la neuroplasticité. Tout cela en seulement 6 semaines et avec le matériel didactique le plus innovant de la scène académique actuelle.




$$y = ax^2 + bx + c$$

“

*Un programme d'études qui vous présentera, d'un point de vue théorique et pratique, les dernières avancées en matière de Neurosciences et de compréhension du cerveau de l'adolescent"*

## Module 1. Bases des Neurosciences

- 1.1. Le système nerveux
  - 1.1.1. Définition du système nerveux
  - 1.1.2. Les composants du système nerveux
  - 1.1.3. Classification du tissu nerveux
  - 1.1.4. Communication électrique dans le neurone
  - 1.1.5. Communication chimique du neurone
- 1.2. Anatomie de base des structures liées à l'apprentissage
  - 1.2.1. Définir l'apprentissage
  - 1.2.2. Classification du cerveau
  - 1.2.3. Formation du cerveau
  - 1.2.4. Le rôle du cerveau dans l'apprentissage
- 1.3. Processus psychologiques liés à l'apprentissage
  - 1.3.1. Définition des processus cognitifs
  - 1.3.2. Le processus cognitif de la sensation
  - 1.3.3. Le processus cognitif de la perception
  - 1.3.4. Le processus cognitif de l'attention
  - 1.3.5. Le processus cognitif de la mémoire
  - 1.3.6. Le processus cognitif du langage
  - 1.3.7. Le processus cognitif de l'émotion
  - 1.3.8. Le processus cognitif de la motivation
- 1.4. Les principales structures cérébrales liées à la fonction motrice
  - 1.4.1. Compétences psychomotrices
  - 1.4.2. Bases neuronales de la motricité
  - 1.4.3. Problèmes moteurs au cours du développement
  - 1.4.4. Problèmes moteurs acquis
- 1.5. Le cerveau "plastique" et la neuroplasticité
  - 1.5.1. Plasticité neuronale
  - 1.5.2. Le cerveau plastique
  - 1.5.3. Neurogenèse
  - 1.5.4. Le cerveau plastique et l'apprentissage





- 1.6. L'épigénétique
  - 1.6.1. Le rôle de la génétique dans le cerveau
  - 1.6.2. Le processus de gestation et le cerveau
  - 1.6.3. Définition des neurones indifférenciés
  - 1.6.4. Le processus de mort neuronale programmée
- 1.7. Les effets de l'environnement sur le développement du cerveau
  - 1.7.1. Cerveau et environnement
  - 1.7.2. Connectivité interneuronale
  - 1.7.3. Inhibition de la connectivité
- 1.8. Changements dans le cerveau du nourrisson
  - 1.8.1. La formation du cerveau du bébé
  - 1.8.2. Le processus de myélogénèse
  - 1.8.3. Développement du cerveau
  - 1.8.4. Développement de la localisation
  - 1.8.5. Développement de la latéralisation
- 1.9. L'évolution du cerveau de l'adolescent
  - 1.9.1. Définir l'adolescence
  - 1.9.2. Le cerveau à l'adolescence
  - 1.9.3. Le rôle des hormones
  - 1.9.4. Fonctions des neurohormones
- 1.10. Le cerveau adulte
  - 1.10.1. Le cerveau adulte
  - 1.10.2. Connexions entre les hémisphères cérébraux
  - 1.10.3. Le processus du langage et les hémisphères du cerveau

# 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 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, School nous utilisons la Méthode des cas

Dans une situation donnée, que feriez-vous? Tout au long du programme, les étudiants seront confrontés à de multiples cas simulés, basés sur des situations réelles, dans lesquels ils devront enquêter, établir des hypothèses et, enfin, résoudre la situation. Il existe de nombreuses preuves scientifiques de l'efficacité de cette méthode.

*Avec TECH, le professeur, l'enseignant ou le conférencier fait l'expérience d'une méthode d'apprentissage qui ébranle les fondements des universités traditionnelles du monde entier.*



*C'est une technique qui développe l'esprit critique et prépare l'éducateur à prendre des décisions, à défendre des arguments et à confronter des opinions.*

“

*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 réalisations clés:

1. Les professeurs qui suivent cette méthode parviennent non seulement à assimiler les concepts, mais aussi à développer leur capacité mentale, grâce à des exercices d'évaluation de situations réelles et à l'application des connaissances.
2. L'apprentissage est solidement traduit en compétences pratiques qui permettent à l'éducateur de mieux intégrer ses connaissances dans sa pratique quotidienne.
3. L'assimilation des idées et des concepts est rendue plus facile et plus efficace, grâce à l'utilisation de situations issues de l'enseignement réel.
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.

Cette université est la première au monde à combiner des études de cas 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.

*L'éducateur apprendra à travers des cas réels et 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 immersif.*



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 85.000 éducateurs avec un succès sans précédent et ce dans toutes les spécialisations. 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 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 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 éducateurs en vidéo

TECH met les techniques les plus innovantes, avec les dernières avancées pédagogiques, au premier plan de l'actualité de l'Éducation. Tout cela, à la première personne, expliqué et détaillé rigoureusement pour atteindre une compréhension complète. 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.

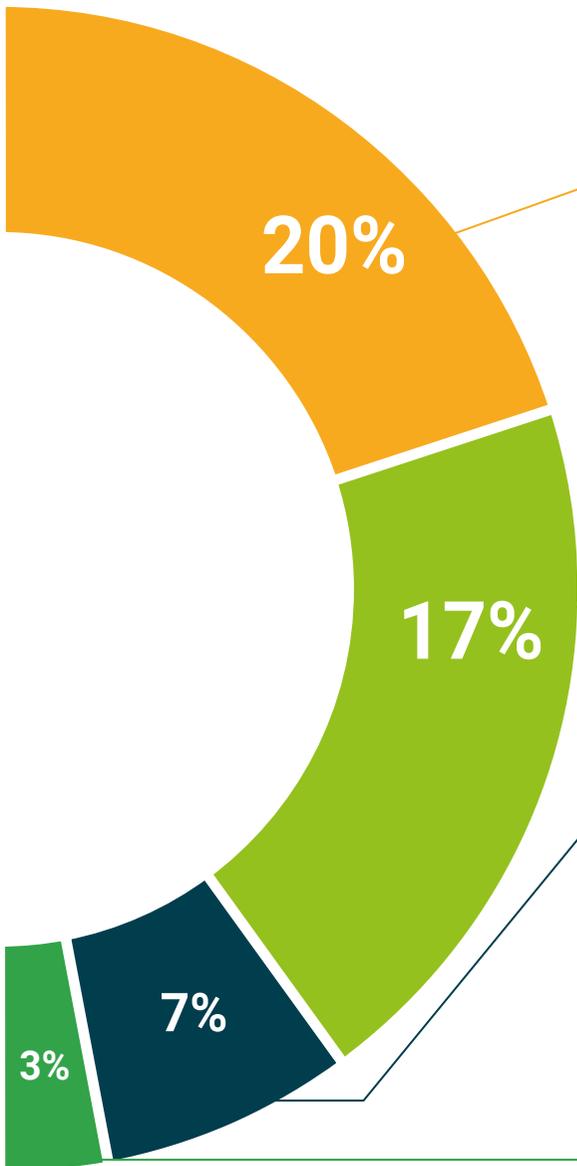
Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



#### 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.





**Analyses de cas menées et développées 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 en Bases des Neurosciences 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 Bases des Neurosciences** contient le programme 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 Bases des Neurosciences**

Heures Officielles: **150 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 engagement  
service personnalisé innovation  
connaissance présent qualité  
en ligne formation  
développement institutions  
classe virtuelle langues

**tech** université  
technologique

Certificat

Bases des Neurosciences

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

# Certificat

## Bases des Neurosciences