

# Certificat

## Conception des Programmes de Physique et de Chimie





## Certificat

### Conception des Programmes de Physique et de Chimie

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

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/education/cours/conception-programmes-physique-chimie](http://www.techtitute.com/fr/education/cours/conception-programmes-physique-chimie)

# Accueil

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

Le succès d'une matière enseignée dans l'Enseignement Secondaire est en grande partie le résultat d'une conception correcte de son programme et de ses unités d'enseignement. Ceci est d'autant plus important dans des disciplines telles que la Physique ou la Chimie, qui traitent de concepts scientifiques parfois complexes à certains niveaux d'enseignement. Pour faciliter le travail des enseignants, TECH a créé ce diplôme 100% en ligne, qui permettra aux professionnels d'approfondir la méthodologie, la mise en œuvre d'activités et l'évaluation de ces matières. Pour ce faire, ils auront également accès à des ressources pédagogiques multimédias, développées par une équipe pédagogique spécialisée, accessibles 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.



“

*Un Certificat qui vous donne les clés pour concevoir un programme et une unité d'enseignement de Physique et de Chimie de premier niveau dans l'Enseignement Secondaire"*

Dans les systèmes éducatifs actuels, le développement académique des élèves est recherché en tenant compte de leurs caractéristiques propres, de leur niveau cognitif et en promouvant l'utilisation de ressources didactiques et des méthodologies les plus innovantes dans la salle de classe. Dans ce contexte, les professeurs de Physique et de Chimie peuvent affronter l'enseignement de leur matière avec une plus grande garantie, à condition de prendre en compte tous les éléments nécessaires et requis dans la préparation de leur programme.

Une conception correcte et une planification adéquate favoriseront l'apprentissage de l'élève, qui assimilera de manière beaucoup plus appropriée des concepts scientifiques qui, a priori, peuvent comporter des difficultés. C'est pourquoi TECH a créé ce Certificat en Conception des Programmes de Physique et de Chimie exclusivement en ligne.

Il s'agit d'un programme qui offre une approche théorique et pratique des objectifs, de la méthode, des compétences, du contenu et des ressources à utiliser dans l'élaboration d'un programme et d'une unité d'enseignement. En outre, il est conforme à la législation en vigueur pour sa mise en œuvre dans l'Enseignement Secondaire. Ce diplôme est complété par des outils pédagogiques (résumés vidéo, vidéos *in focus*, lectures essentielles et études de cas), auxquels vous pouvez accéder 24 heures sur 24, à partir de n'importe quel appareil électronique disposant d'une connexion internet.

Un apprentissage productif et utile que vous pouvez acquérir sans passer de nombreuses heures à étudier et à mémoriser. Cette institution académique utilise la méthode du *Relearning*, basée sur la répétition continue de contenus clés tout au long du programme. Cela permet à l'étudiant de consolider les nouveaux concepts de manière beaucoup plus facile.

Cet établissement offre donc une occasion unique de se perfectionner dans le domaine de l'enseignement grâce à un Certificat flexible, compatible avec les responsabilités les plus exigeantes et élaboré par des experts possédant une vaste expérience dans le secteur de l'enseignement.

Ce **Certificat en Conception des Programmes de Physique et de Chimie** contient le programme académique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- ♦ Le développement de cas pratiques présentés par des experts de l'enseignement dans l'Éducation Secondaire
- ♦ 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 Ç doté d'une connexion internet



*Avec le système Relearning de TECH, vous n'aurez pas besoin d'investir beaucoup d'heures d'étude. Inscrivez-vous maintenant"*

“

*Il s'agit d'un programme académique qui vous fournit des exemples pratiques à intégrer dans vos séances de Physique et de Chimie dans l'ESO, le Baccalauréat ou la FP”*

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 programme. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

*En seulement 6 semaines, vous obtiendrez les connaissances dont vous avez besoin pour améliorer vos unités d'enseignement et gérer efficacement la diversité dans votre classe.*

*Ce Certificat vous permet d'obtenir les informations les plus pertinentes sur les méthodologies, la conception des activités et l'évaluation de votre matière.*



# 02 Objectifs

Pendant les 6 semaines de ce diplôme universitaire, les étudiants obtiendront un apprentissage avancé sur les éléments de conception essentiels à la réalisation d'une unité d'enseignement et d'une programmation. Tout cela dans le but de fournir les ressources nécessaires aux professeurs de Physique et de Chimie qui cherchent à progresser dans leur secteur et à offrir à leurs élèves l'enseignement le plus dynamique et le plus productif.



“

*Cette option académique vous donnera un large aperçu du système réglementaire régissant la conception du programme des disciplines de Physique et de Chimie”*



## Objectifs généraux

---

- ♦ Initier les étudiants au monde de l'enseignement, dans une perspective large, en leur fournissant les compétences nécessaires à l'exercice de leur métier
- ♦ Se familiariser avec les nouveaux outils et technologies appliqués à l'enseignement
- ♦ Montrer les différentes options et façons de travailler en tant qu'enseignant sur le lieu de travail
- ♦ Encourager l'acquisition de compétences et de capacités de communication et de transmission des connaissances
- ♦ Encourager la formation continue des étudiants





## Objectifs spécifiques

---

- ♦ Définir le concept de programme d'études
- ♦ Détailler les éléments qui composent le curriculum
- ♦ Expliquer le concept de conception du programme d'études
- ♦ Décrire les différents niveaux de conception des programmes d'études
- ♦ Expliquer les différents modèles de curriculum
- ♦ Déterminer les aspects à prendre en compte dans l'élaboration d'un programme didactique

“

*Grâce à ce diplôme universitaire, vous intégrerez les dernières ressources TIC dans vos cours de Physique et de Chimie"*

# 03

## Direction de la formation

La philosophie de TECH repose sur un enseignement de qualité accessible à tous. En suivant ces paramètres, cette institution académique a sélectionné une équipe d'enseignants composée de professionnels ayant une grande expérience dans le secteur de l'éducation. Ainsi, les étudiants qui accèdent à ce Certificat disposeront d'un excellent corps enseignant qui leur fournira les informations les plus pertinentes sur la Conception des Programmes de Physique et de Chimie.





“

*Développez votre professionnalisme en tant qu'enseignant sous la direction de véritables experts du secteur de l'éducation. Inscrivez-vous maintenant”*

## Direction



### Dr Barboyón Combey, Laura

- ♦ Professeur d'Enseignement Primaire et d'Études Supérieures
- ♦ Enseignante dans le cadre d'Études Universitaires de Troisième Cycle dans le domaine de la Formation des Enseignants de l'Enseignement Secondaire
- ♦ Professeur d'enseignement primaire dans diverses écoles
- ♦ Doctorat en Éducation de l'Université de Valence
- ♦ Master en Psychopédagogie de l'Université de Valence
- ♦ Diplôme de Professeur en Enseignement Primaire avec mention en Enseignement de l'Anglais de l'Université Catholique de Valence San Vicente Mártir



# 04

## Structure et contenu

Ce Certificat a été mis au point par une équipe de professionnels de l'enseignement ayant une grande expérience des centres éducatifs. Leur connaissance de la Conception des Programmes se reflète dans un syllabus qui fournit aux étudiants les informations les plus pertinentes et les plus récentes sur les éléments que doit contenir une unité de programmation et une unité d'enseignement. Pour ce faire, il dispose également de ressources pédagogiques multimédias et d'un système *Relearning*, qui lui permettront d'acquérir un processus d'apprentissage beaucoup plus simple et dynamique.



“

*Ce programme vous offre une vision théorique et pratique de la Conception des Programmes de Physique et de Chimie qui vous permettra d'avancer dans la préparation de votre propre matière”*

## Module 1. Conception des Programmes de Physique et de Chimie

- 1.1. Le programme et sa structure
  - 1.1.1. Le programme scolaire: concept et composantes
  - 1.1.2. Conception des programmes d'études: concept, structure et fonctionnalité
  - 1.1.3. Niveaux de mise en œuvre du programme scolaire
  - 1.1.4. Modèles de programmes d'études
  - 1.1.5. Le syllabus en tant qu'instrument de travail en classe
- 1.2. La législation comme guide et les compétences clés
  - 1.2.1. Examen de la législation nationale en vigueur
  - 1.2.2. Que sont les compétences?
  - 1.2.3. Types de compétences
  - 1.2.4. Compétences clés
  - 1.2.5. Description et composantes des compétences clés
- 1.3. Système Éducatif Espagnol. Niveaux et modalités de l'enseignement
  - 1.3.1. Système éducatif: interaction entre la société, l'éducation et le système scolaire
  - 1.3.2. Le système éducatif: facteurs et éléments
  - 1.3.3. Caractéristiques générales du système éducatif espagnol
  - 1.3.4. Configuration du système éducatif espagnol
  - 1.3.5. Enseignement secondaire obligatoire
  - 1.3.6. Baccalauréat
  - 1.3.7. Formation professionnelle
  - 1.3.8. Enseignement artistique
  - 1.3.9. Enseignement des langues
  - 1.3.10. Éducation sportive
  - 1.3.11. L'éducation des adultes
- 1.4. Analyse du programme d'enseignement en relation avec le domaine des sciences
  - 1.4.1. Examen des lois sur l'éducation
  - 1.4.2. Types de matières selon le LOMCE
  - 1.4.3. L'organisation de l'enseignement secondaire obligatoire par rapport aux sciences
  - 1.4.4. L'organisation du baccalauréat en relation avec les sciences
  - 1.4.5. L'organisation de la formation professionnelle dans le domaine des sciences



- 1.5. Programmation didactique I
  - 1.5.1. La spécialité d'enseignement
  - 1.5.2. Sur l'autonomie des écoles
  - 1.5.3. La programmation générale annuelle
  - 1.5.4. Projet éducatif du centre
  - 1.5.5. Introduction à la programmation didactique
  - 1.5.6. Caractéristiques générales de la programmation. Le contexte
  - 1.5.7. Éléments curriculaires: objectifs de l'étape
  - 1.5.8. Contenu scientifique dans l' ESO
  - 1.5.9. Contenu scientifique au niveau du baccalauréat
- 1.6. Programmation didactique II
  - 1.6.1. Qu'est-ce qu'une programmation didactique: pertinence, caractéristiques et fonctions
  - 1.6.2. L'importance du contexte: le centre éducatif, les élèves et l'environnement social
  - 1.6.3. Éléments qui doivent faire partie de la programmation: objectifs, méthodologie, compétences et contenus
  - 1.6.4. Programmation basée sur les compétences
  - 1.6.5. L'utilisation des TIC pour soutenir l'enseignement et l'apprentissage
  - 1.6.6. Méthodes, principes et stratégies méthodologiques
  - 1.6.7. Critères d'évaluation et normes d'apprentissage évaluables
- 1.7. Programmation didactique III. Méthodologie, conception des activités et évaluation
  - 1.7.1. Éléments à intégrer dans la programmation: l'évaluation
  - 1.7.2. Procédures, critères et instruments d'évaluation
  - 1.7.3. Attention à la diversité
  - 1.7.4. Qu'est-ce que l'évaluation?
  - 1.7.5. Processus d'évaluation. Évaluation basée sur les compétences
  - 1.7.6. Critères d'évaluation vs. Outils d'évaluation
- 1.8. L'unité didactique. Activités
  - 1.8.1. Les concepts et la réalité de l'apprenant. Les modes d'approche
  - 1.8.2. Types d'activités
  - 1.8.3. Le timing
  - 1.8.4. Prise en compte de la diversité
  - 1.8.5. Le modèle de recherche-action
  - 1.8.6. Réflexion critique sur l'activité d'enseignement
- 1.9. L'unité didactique. Exemplifier
  - 1.9.1. L'unité didactique à l'ESO
  - 1.9.2. L'unité d'enseignement au niveau du baccalauréat
  - 1.9.3. Maisons d'édition et travail d'enseignement
- 1.10. La formation professionnelle
  - 1.10.1. Approches de la formation professionnelle des enseignants
  - 1.10.2. Développement législatif de la formation professionnelle
  - 1.10.3. Contenu scientifique de l'enseignement professionnel
  - 1.10.4. Programmation de la formation professionnelle



*Un programme complet qui vous permettra de concevoir avec succès votre programme d'enseignement de Physique et de Chimie"*

# 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***.





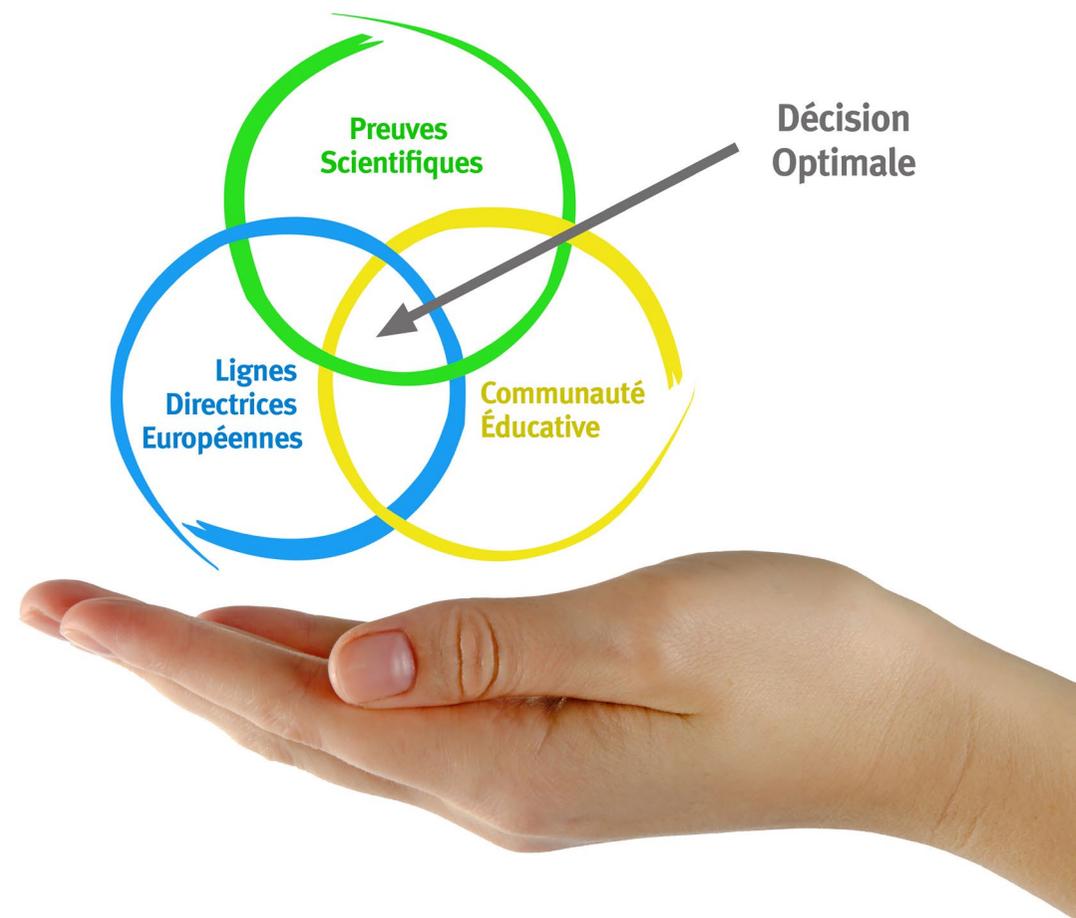
“

*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 Conception des Programmes de Physique et de Chimie 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 diplôme sans avoir à vous soucier des déplacements ou des formalités administratives”*

Ce **Certificat en Conception des Programmes de Physique et de Chimie** contient le programme le plus complet et le plus actualisé du marché.

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

Le diplôme délivré par **TECH Université Technologique** exprimera la qualification obtenue dans le Certificat, et répondra aux exigences communément demandées par les bourses d'emploi, les concours et les commissions d'évaluation de carrière.

Diplôme: **Certificat en Conception des Programmes de Physique et de Chimie**

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**  
Conception des  
Programmes de  
Physique et de Chimie

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

# Certificat

## Conception des Programmes de Physique et de Chimie