

Certificat

Formation Disciplinaire en Mathématiques





Certificat Formation Disciplinaire en Mathématiques

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

Accès au site web: www.techtute.com/fr/education/cours/formation-disciplinaire-mathematiques

Sommaire

01

Présentation

page 4

02

Objectifs

page 8

03

Direction de la formation

page 12

04

Structure et contenu

page 16

05

Méthodologie

page 20

06

Diplôme

page 28

01

Présentation

La Géométrie, l'algèbre, l'astronomie et tout ce qui touche aux Mathématiques sont des concepts qui présentent parfois des difficultés d'apprentissage pour les élèves, mais qui font partie du contenu essentiel de l'Enseignement Secondaire. C'est pourquoi les enseignants de cette discipline doivent tenir compte des compétences que leurs élèves doivent acquérir, ainsi que des nouvelles méthodologies qui le permettent. Dans ce contexte, TECH a conçu cette préposition qui fournisse un programme avancée sur cette matière le parcours historique historique dernière y la application de la gamification en classe. Le tout, dans un format 100 % en ligne et avec des ressources multimédias accessibles 24 heures sur 24, à partir d'un appareil électronique doté d'une connexion Internet.



“

Grâce à ce Certificat 100% en ligne, vous pourrez développer votre carrière d'enseignant de Mathématiques avec plus de succès, en appliquant les techniques et les méthodologies les plus efficaces"

L'un des plus grands défis pour les enseignants de Mathématiques est de transmettre à leurs élèves la pertinence de cette discipline dans leur vie quotidienne, sa valeur culturelle et académique. Cependant, grâce aux progrès des théories de l'apprentissage et des méthodologies didactiques, ces concepts peuvent être abordés en classe d'une manière beaucoup plus attrayante.

Face à cette réalité, il est nécessaire que le professionnel de l'enseignement possède non seulement des connaissances dans ce domaine, mais aussi sur les ressources et les principaux concepts et les principaux concepts qu'ils doivent développer dans leurs classes. C'est pourquoi TECH a créé ce diplôme universitaire 100 % en ligne de Formation Disciplinaire en Mathématiques.

Tout cela, avec un programme qui offre une perspective théorique et pratique sur les processus cognitifs et métacognitifs, le langage mathématique, l'histoire dans la classe de Mathématiques et la gamification en tant qu'outil méthodologique. Le programme est complété par une variété de ressources multimédias (résumés vidéo de chaque sujet, vidéos détaillées), de lectures spécialisées et d'études de cas accessibles à tout moment de la journée. vous pouvez y accéder à tout moment de la journée, à partir d'un appareil électronique doté d'une connexion internet.

De plus, grâce au système Relearning, basé sur la répétition des contenus, l'élève pourra progresser dans le programme acquérant de manière beaucoup plus solide et en réduisant les longues heures d'étude.

Le professionnel de l'enseignement a une occasion unique de progresser dans le secteur de l'éducation grâce à un Certificat pratique et flexible. Les étudiants n'ont pas de cours avec des horaires fixes et peuvent visualiser, quand ils le souhaitent, le contenu le contenu hébergé sur la plateforme virtuelle. Une option pédagogique exceptionnelle, qui se situe à l'avant-garde académique

Ce **Certificat en Formation Disciplinaire en Mathématiques** contient le programme éducatif le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- ♦ Le développement d'étude de cas présentées par des experts en Enseignement en Educación Secundaire
- ♦ 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 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



Faites un pas en avant dans votre carrière professionnelle en tant qu'enseignant grâce à un programme qui vous introduira aux processus cognitifs et métacognitifs dans l'apprentissage des Mathématiques"

“

Ce Certificat vous fournira les outils nécessaires pour valoriser les mathématiques auprès de vos élèves dans l'Enseignement Secondaire"

Le programme inclut dans son corps enseignant des cadres qui apportent dans cette formation l'expérience de leur travail, en plus de reconnus spécialistes de société de référence et université de prestige.

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

Ce diplôme universitaire vous permettra d'utiliser la méthodologie de la gamification et de rendre vos cours de Mathématiques plus attrayants.

Il s'agit d'un programme qui vous permettra d'accéder à son contenu avancé et innovant où et quand vous le souhaitez. Il s'agit d'un contenu avancé et innovant. Inscrivez-vous maintenant.



02

Objectifs

Ce Certificat a été créé pour fournir tout au long des 6 semaines de cours le contenu le plus avancé en Mathématiques requis par les étudiants de l'Enseignement Secondaire. Pour ce faire, TECH fournit des outils pédagogiques dans lesquels elle a utilisé les dernières technologies appliquées à l'enseignement et une excellente équipe d'enseignants spécialisés dans le secteur de l'éducation.





“

Des ressources pédagogiques multimédias, des lectures spécialisées et de nombreux matériels innovants sont à votre disposition pour réaliser cet apprentissage d'une manière beaucoup plus dynamique”



Objectifs généraux

- ♦ Introduire les étudiants dans le monde de l'enseignement, dans une perspective large qui les préparera à leur accomplissement de leur travail
- ♦ Se familiariser avec les nouveaux outils et technologies appliqués à l'enseignement
- ♦ Montrer les différentes options et manières 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

- ♦ L'importance culturelle des Mathématiques dans l'histoire
- ♦ Contenus conceptuels des Mathématiques pour la formation des élèves de l'Enseignement Secondaire
- ♦ La relation de l'histoire en tant que principe didactique
- ♦ Les principes didactiques qui peuvent être dérivés de l'histoire en relation avec les Mathématiques

“

Transmettez à vos élèves les grandes valeurs de la culture des Mathématiques et son influence à travers l'histoire grâce à ce diplôme universitaire”

03

Direction de la formation

TECH a créé ce Certificat grâce à l'équipe de professionnels de l'enseignement sélectionnés ad hoc pour ce programme. Leur connaissance des Mathématiques et de la pédagogie se retrouve dans le programme auquel les étudiants qui suivent ce diplôme ont accès. De plus, leur qualité humaine et leur proximité vous permettront de lever les doutes que vous pourriez avoir sur le contenu de ce syllabus.



A Corp - 2020

A Corp - 2020

A Corp

“

Ce Certificat dispose d'une excellente équipe d'enseignants avec une excellente expérience professionnelle dans le secteur de l'enseignement à tous les étapes de l'éducation"

Direction



Dr Barboyón Combey, Laura

- ♦ Professeur d'Enseignement Primaire et d'Études Supérieures
- ♦ Professeur dans les études postuniversitaires de formation des enseignants pour 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
- ♦ Diplômée en Enseignement Primaire avec une spécialisation en Enseignement de l'Anglais de l'Université Catholique de Valence San Vicente Mártir



3/8
+ 1/2 = 5/4
+ 1/4 = 6/4 = 3/2

+ 000/
+ 001
+ 002
= 2

04

Structure et contenu

Les étudiants qui suivent cet enseignement auront à leur disposition des résumés vidéo de chaque sujet, des vidéos détaillées, des lectures spécialisées et des études de cas. Un ensemble de matériel didactique qui leur permettra d'accéder de manière beaucoup plus attrayante aux informations les plus avancées et les plus précises sur les contenus les plus pertinents enseignés dans au Niveau Secondaire. Un programme qui fournira un apprentissage vital pour votre développement en tant que professionnel de l'Enseignement des Mathématiques.



“

Un programme qui vous offre une perspective théorique et pratique sur la Formation Disciplinaire en Mathématiques requise au niveau de l'Enseignement Secondaire"

Module 1. Complément formation disciplinaire des Mathématiques

- 1.1. La valeur éducative et culturelle des mathématiques dans l'enseignement secondaire
 - 1.1.1. L'importance culturelle des mathématiques dans l'histoire
 - 1.1.2. L'importance du contenu conceptuel des Mathématiques (lois, principes et théories) pour la formation et l'éducation des élèves de l'enseignement secondaire
 - 1.1.3. Les principes didactiques que l'on peut tirer de l'histoire
 - 1.1.4. Les principes didactiques que l'on peut tirer de l'histoire des mathématiques
- 1.2. Processus cognitifs et métacognitifs en mathématiques
 - 1.2.1. Processus cognitifs en mathématiques
 - 1.2.2. Processus métacognitifs en mathématiques
- 1.3. Le langage et les mathématiques
 - 1.3.1. Le développement linguistique et les mathématiques
 - 1.3.2. Langage mathématique
- 1.4. Observation, art et mathématiques
 - 1.4.1. Le nombre d'or et la proportionnalité
 - 1.4.2. Autres apports des mathématiques à l'art
 - 1.4.3. Proposition pour l'enseignement de la géométrie par l'art
- 1.5. L'histoire dans la classe de mathématiques. Les mathématiques dans l'Antiquité: Babylone et l'Égypte
 - 1.5.1. Pertinence de l'histoire dans l'enseignement des sciences et des mathématiques
 - 1.5.2. Quel est le rôle le plus approprié pour l'inclusion de l'histoire des mathématiques dans la didactique ?
 - 1.5.3. Méthode génétique d'enseignement des mathématiques
 - 1.5.4. Les premiers documents historiques sur les mathématiques
 - 1.5.5. Les nombres en Égypte
 - 1.5.6. Les chiffres babyloniens
- 1.6. Les mathématiques en Grèce
 - 1.6.1. Les Grecs: Miletus
 - 1.6.2. Les écoles de pensée: Thalès et l'école ionienne, Pythagore et l'école éléatique
 - 1.6.3. Athènes
 - 1.6.4. Euclide
 - 1.6.5. Apollonius





- 1.6.6. Les Alexandrins
- 1.6.7. Archimède
- 1.6.8. Héron
- 1.6.9. Trigonométrie
- 1.6.10. Algèbre et arithmétique
- 1.7. Les mathématiques en Asie, au Moyen Âge et à la Renaissance
 - 1.7.1. Les mathématiques chinoises
 - 1.7.2. Les mathématiques indiennes
 - 1.7.3. L'influence arabe
 - 1.7.4. Romains
 - 1.7.5. Le Moyen Âge européen
 - 1.7.6. Les mathématiques médiévales
 - 1.7.7. Les mathématiques de la Renaissance
 - 1.7.8. La Perspective
 - 1.7.9. Cartes
 - 1.7.10. Astronomie et mathématiques
 - 1.7.11. Trigonométrie
 - 1.7.12. Arithmétique et algèbre
 - 1.7.13. Logarithmes
 - 1.7.14. Une nouvelle relation
- 1.8. La méthode scientifique et la nouvelle Géométrie
 - 1.8.1. Bacon
 - 1.8.2. Descartes
 - 1.8.3. Galileo
 - 1.8.4. Galilée
 - 1.8.5. Universités et sociétés scientifiques
 - 1.8.6. Géométrie des coordonnées
 - 1.8.7. Algèbre et géométrie
- 1.9. Calcul infinitésimal et géométrie d'Euler
 - 1.9.1. Vers le calcul infinitésimal
 - 1.9.2. Newton et Leibniz
 - 1.9.3. Les mathématiques au XVIII^{ème} siècle
 - 1.9.4. Les Bernouillis
 - 1.9.5. Euler

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***.





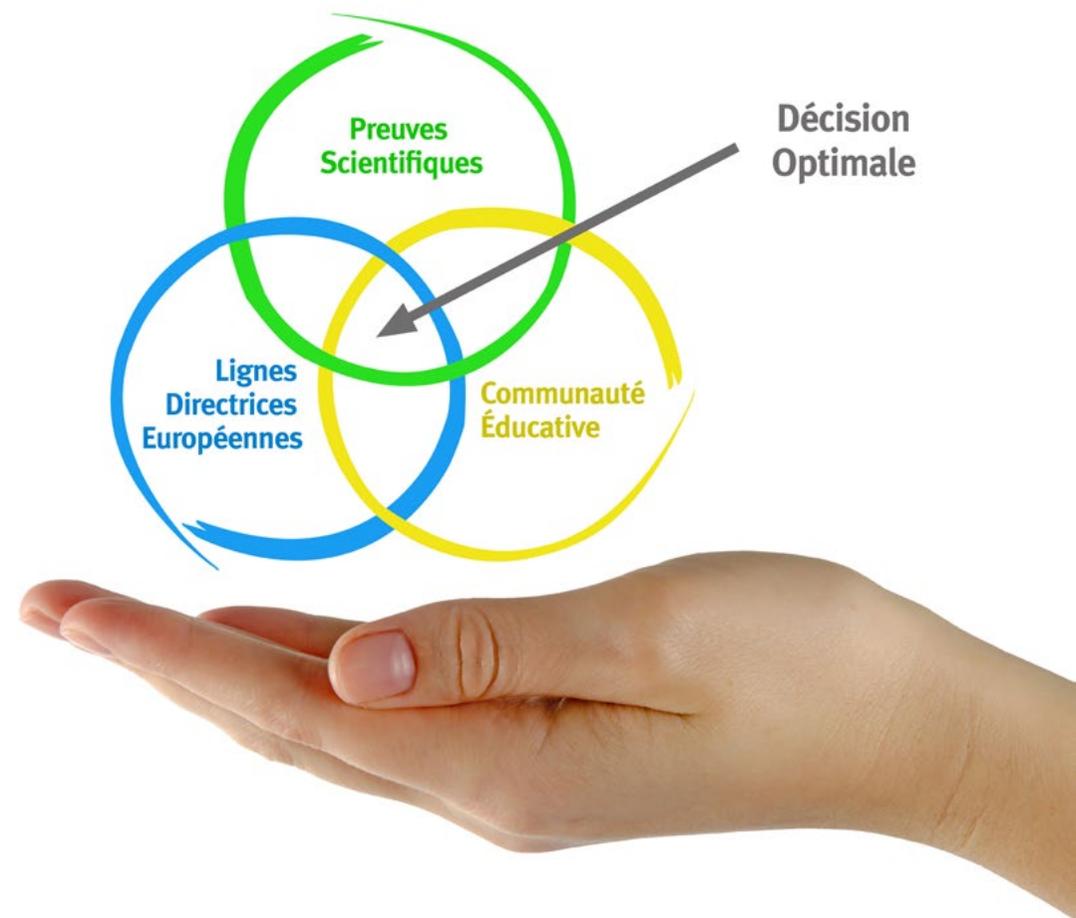
“

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.

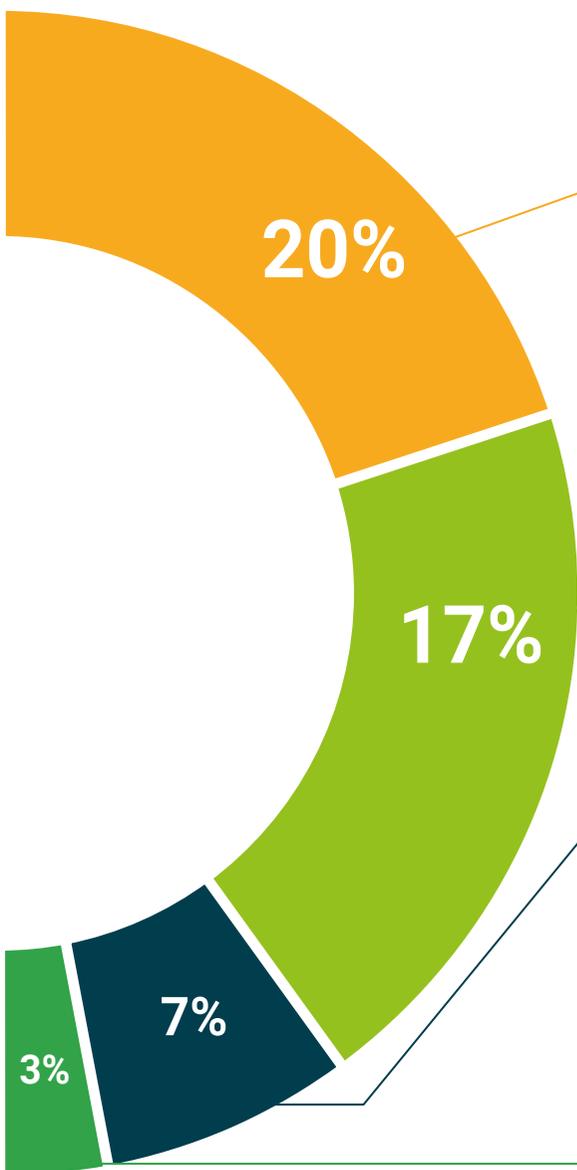
Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



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 Formation Disciplinaire en Mathématiques 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 Certificat diplôme sans avoir à vous soucier des déplacements ou des formalités administratives”

Ce **Certificat en Formation Disciplinaire en Mathématiques** 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 Formation Disciplinaire en Mathématiques**

Heures officiel: **150 h.**





Certificat
Formation Disciplinaire
en Mathématiques

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

Certificat

Formation Disciplinaire en Mathématiques

