

Certificat

Principes de la Méthodologie
Didactique pour l'Enseignement et
l'Apprentissage des Mathématiques
dans l'Éducation Maternelle



Certificat

Principes de la Méthodologie Didactique pour l'Enseignement et l'Apprentissage des Mathématiques dans l'Éducation Maternelle

- » 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/principes-methodologie-didactique-enseignement-apprentissage-mathematiques-education-maternelle

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

L'innovation dans l'enseignement des Mathématiques, grâce à des méthodes actualisées, a permis aux enseignants d'améliorer les résultats scolaires de leurs élèves dans les classes de Maternelle et de Primaire. Grâce aux ressources pédagogiques les plus récentes, les élèves maîtrisent les concepts plus rapidement, tout en réduisant leur aversion pour les nombres et leur complexité. Se tenir au courant de ces tendances de pointe est pratiquement une obligation pour les enseignants. C'est pourquoi TECH a conçu ce programme qui rassemble les critères les plus récents pour l'enseignement des mathématiques, des activités spécifiques et la transformation des formes d'évaluation. De plus, le programme est 100% en ligne, ce qui permet d'accéder à son contenu à distance 24 heures par jour.





Ce programme TECH 100% en ligne vous permettra de vous tenir au courant des dernières avancées en matière de didactique, y compris les apports de la méthode des bits d'intelligence"

L'enseignement dit « traditionnel » fait l'objet d'un intense processus d'actualisation en raison de la vitesse vertigineuse à laquelle sont apparus des modèles d'enseignement de plus en plus disruptifs. Dans des disciplines telles que les Mathématiques, ces innovations ont un poids significatif car elles aident les enfants de l'enseignement préprimaire et primaire à aborder les complexités de la matière sans crainte supplémentaire. L'une des stratégies académiques les plus importantes dans ce domaine a été la méthode des bits d'intelligence, où la créativité joue un rôle fondamental dans l'apprentissage.

En même temps, les différentes avant-gardes académiques font en sorte que les enseignants obtiennent de meilleurs résultats auprès de leurs élèves lorsqu'ils parviennent à combiner les stratégies « conventionnelles » avec les critères les plus avant-gardistes. Il est donc clair que les enseignants de Mathématiques doivent se tenir au courant des derniers développements dans cette matière scolaire afin de pouvoir transmettre les connaissances de manière complète.

Dans ce contexte, ce programme offre une occasion unique d'étendre leur formation théorique et pratique aux ressources contemporaines pour le développement du calcul mental. En outre, les étudiants du programme amélioreront leurs compétences en matière de création de matériel et de jeux pour le travail avec les nombres en classe. Ils seront également en mesure d'analyser les critères d'évaluation les plus récents et de répondre aux demandes des élèves ayant des capacités élevées ou des difficultés d'apprentissage au cours du processus éducatif.

En outre, ce programme comporte des lectures complémentaires, des vidéos explicatives et d'autres ressources multimédias qui enrichiront cette expérience académique. Tout cela, à partir d'une plateforme très complète 100% en ligne et par le biais du système innovant de *Relearning*. De cette manière, TECH fournit une formation sans égale qui se distingue par le confort qu'elle garantit à ses étudiants, en évitant la nécessité de se rendre dans un centre d'études sur place et en fournissant un accès 24 heures sur 24 au contenu du programme.

Ce **Certificat en Principes de la Méthodologie Didactique pour l'Enseignement et l'Apprentissage des Mathématiques dans l'Éducation Maternelle** 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 en Arithmétique, Algèbre, Géométrie et Métrologie
- ♦ Des contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- ♦ Exercices pratiques permettant de réaliser le processus d'auto-évaluation afin d'améliorer l'apprentissage
- ♦ L'accent mis sur les méthodologies innovantes
- ♦ Leçons théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- ♦ La possibilité d'accéder au contenu à partir de n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion Internet



Avec TECH, vous aurez accès à des contenus uniques dans le domaine de la Didactique des Mathématiques, qui vous permettront d'avoir un pas en avant dans le domaine de l'Éducation Maternelle"

“

Grâce à ce programme académique, vous obtiendrez de nouveaux mécanismes d'enseignement axés sur les principales théories de la créativité"

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.

Plongez dans l'enseignement des Mathématiques et devenez un enseignant prestigieux pour l'Éducation Maternelle et Primaire.

Mettez à jour vos connaissances techniques dans un domaine en constante évolution, en acquérant des compétences étendues en matière de conception de jeux didactiques.



02

Objectifs

Ce Certificat a été spécialement conçu pour fournir aux professionnels les développements les plus récents dans le domaine de la Didactique des Mathématiques. C'est pourquoi TECH a intégré dans son programme les outils, méthodologies et critères d'enseignement les plus avancés, y compris l'utilisation de la créativité et le développement de jeux éducatifs. Ainsi, ce programme se distingue comme une opportunité unique et exclusive pour les étudiants d'assimiler avec précision les concepts les plus complexes et leur application dans les classes Maternelles et Primaires.



“

*TECH fournit divers outils
d'innovation académique pour un
enseignement mondialisé dans le
domaine de l'Éducation Maternelle”*



Objectifs généraux

- Fournir aux étudiants les connaissances théoriques et instrumentales qui leur permettront d'acquérir et de développer les compétences et les aptitudes nécessaires pour mener à bien leur travail d'enseignement
- Concevoir de jeux didactiques pour l'apprentissage des Mathématiques
- Gamifier la classe, une nouvelle ressource pour la motivation et l'apprentissage appliqués aux Mathématiques

“

TECH a créé le programme académique le plus complet, le plus dynamique et le plus intensif dans le domaine de la Didactique des Mathématiques”





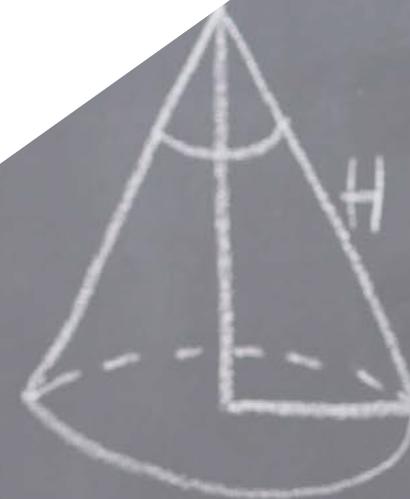
Objectifs spécifiques

- ♦ Connaître les concepts de base pour la didactique du calcul mental en classe
- ♦ Développer du matériel et des jeux pour travailler le calcul mental en classe
- ♦ Connaître les autres ressources disponibles pour le développement du calcul mental dans les classes de Maternelle et Primaire
- ♦ Apprendre et mettre en œuvre le travail coopératif dans la classe de Mathématiques
- ♦ Identifier les propriétés des objets et découvrir les relations établies entre eux par des comparaisons, des classifications, des sérialisations et des séquences

03

Direction de la formation

TECH offre une excellente éducation aux étudiants qui étudient les programmes respectifs. Cela est dû aux outils technologiques qui mènent à bien le développement de chacun de ses programmes. Ainsi, l'étudiant aura accès au matériel créé par un organisme professionnel spécialisé dans la direction et la gestion de centres éducatifs, ainsi que dans la Didactique des Mathématiques. La vaste expérience et les connaissances approfondies de ces professionnels permettront à l'étudiant de résoudre les doutes ou de répondre aux questions qui se posent au cours du programme.



“

TECH dispose d'un corps enseignant hautement spécialisé dans les nouvelles méthodologies d'apprentissage et l'enseignement spécial des Mathématiques"

Direction



Mme Delgado Pérez, María José

- ♦ Professeur de TPR et de Mathématiques à l'École Peñalar
- ♦ Professeur de l'Enseignement Secondaire et du Baccalauréat
- ♦ Certificat Avancé en Gestion de Centres Éducatifs
- ♦ Co-auteure de livres sur la technologie avec les éditions McGraw Hill
- ♦ Master en Direction et Gestion de Centres Éducatifs
- ♦ Direction et Gestion dans les Écoles Primaires, Secondaires et les Lycées
- ♦ Diplôme en Enseignement Spécialisé en Anglais
- ♦ Ingénieure Industriel

Professeurs

Mme Hitos, María

- ♦ Enseignante en École Maternelle et Primaire, Spécialisée en Mathématiques
- ♦ Enseignante en École Maternelle et Primaire
- ♦ Coordinatrice du Département d'Anglais dans l'Éducation Maternelle
- ♦ Qualification en Langue Anglaise par la Communauté de Madrid

Mme Iglesias Serranilla, Elena

- ♦ Enseignante en Éducation Maternelle et Primaire avec une spécialisation en Musique
- ♦ Coordinatrice du Cours Préparatoire en École Primaire
- ♦ Formation aux Nouvelles Méthodologies d'Apprentissage

M. López Pajarón, Juan

- ♦ Enseignant de Sciences au niveau Secondaire et Baccalauréat à l'École Montesclaros du Groupe Educare
- ♦ Coordinateur et Responsable de Projets Educatifs dans le Secondaire et le Baccalauréat
- ♦ Technicien à Tragsa
- ♦ Biologiste avec expérience dans le domaine de la Conservation de l'Environnement
- ♦ Master en Direction et Gestion de Centres Éducatifs de l'Université Internationale de La Rioja

Mme Vega, Isabel

- ♦ Enseignante Spécialisée en Didactique des Mathématiques et des Troubles de l'Apprentissage
- ♦ Professeure de l'Éducation Primaire
- ♦ Coordinatrice du Cycle Primaire
- ♦ Spécialisation en Éducation Spéciale et Didactique des Mathématiques
- ♦ Diplôme en Enseignement



04

Structure et contenu

Ce programme a été orienté en fonction des recherches les plus récentes dans le domaine des mathématiques, en établissant un syllabus qui fournit un contenu important lié aux Principes de la Méthodologie Didactique pour l'Enseignement et l'Apprentissage des Mathématiques dans l'Éducation Maternelle. Ce Certificat met l'accent sur la fourniture des informations les plus avancées sur les propositions méthodologiques pour les étudiants ayant des besoins éducatifs. Tout cela, au moyen de multiples ressources multimédias qui offrent un dynamisme et un plus grand attrait à ce programme.



“

Avec TECH, vous disposez d'un programme d'études d'excellence, axé sur la fourniture des contenus les plus avancés en matière de stimulation infantile"

Module 1. Méthodologie et apprentissage en classe en Éducation Maternelle

- 1.1. Enseignement mondialisé dans l'Éducation Maternelle
 - 1.1.1. L'apprentissage coopératif
 - 1.1.2. Méthode par projets
 - 1.1.3. Le jeu
 - 1.1.4. Le coin des mathématiques
 - 1.1.5. Activités quotidiennes (routines)
 - 1.1.6. Ateliers
 - 1.1.7. Activités de grand groupe réglementée
- 1.2. La construction des connaissances mathématiques dans l'Éducation Maternelle
 - 1.2.1. Introduction
 - 1.2.2. Modèles dans l'enseignement-apprentissage des mathématiques
 - 1.2.3. La spécificité et la signification des connaissances mathématiques
 - 1.2.4. Apprentissage et gestion des variables didactiques
 - 1.2.5. Erreurs et obstacles dans l'apprentissage des mathématiques
- 1.3. Le programme de Mathématiques dans l'Éducation Maternelle
 - 1.3.1. Introduction
 - 1.3.2. Transposition didactique
 - 1.3.3. Considérations générales sur le programme de Mathématiques dans l'Éducation Maternelle
 - 1.3.4. Considérations du NCTM
 - 1.3.5. Programme d'études et relations inférentielles dans l'Éducation Maternelle
 - 1.3.6. Éléments d'inférence dans l'Éducation Maternelle
 - 1.3.7. Programme d'études de Mathématiques et établissement de relations
 - 1.3.8. Argument et discours mathématique dans l'Éducation Maternelle
- 1.4. La créativité en Mathématiques. La méthode des bits d'intelligence
 - 1.4.1. Introduction
 - 1.4.2. Principales théories sur la créativité
 - 1.4.3. Principes des Mathématiques scolaires
 - 1.4.4. Normes Mathématiques
 - 1.4.5. La méthode du bit d'intelligence
- 1.5. Propositions méthodologiques pour les élèves ayant des besoins éducatifs
 - 1.5.1. Introduction
 - 1.5.2. Créer un environnement d'apprentissage pour inclure la diversité des enfants
 - 1.5.3. La diversité des classes d'école dans la société d'aujourd'hui
 - 1.5.4. Le climat de classe inclusif comme réponse éducative à la diversité
 - 1.5.5. Changement méthodologique
 - 1.5.6. Les connaissances mathématiques se construisent à partir de la propre expérience de chacun
 - 1.5.7. Didactique des Mathématiques
 - 1.5.8. Principes fondamentaux
 - 1.5.9. Description de la méthode
- 1.6. Principes de la Méthodologie Didactique pour l'Enseignement et l'Apprentissage des Mathématiques dans l'Éducation Maternelle
 - 1.6.1. Méthodologie
 - 1.6.2. Lignes méthodologiques de base
 - 1.6.3. Stimulation de l'enfant
 - 1.6.4. Séquence d'apprentissage
 - 1.6.5. Caractéristiques de l'évaluation apprentissage
 - 1.6.6. Instruments d'évaluation
- 1.7. La théorie des situations didactiques
 - 1.7.1. Introduction
 - 1.7.2. Le contrat didactique
 - 1.7.3. Apprentissage basé sur la TSD
 - 1.7.4. Analyse de situations réelles
 - 1.7.5. Les variables et leur gestion
- 1.8. Ressources didactiques et activités
 - 1.8.1. Principes de base de l'apprentissage des mathématiques
 - 1.8.2. Les stratégies qui créent une prédisposition favorable aux mathématiques
 - 1.8.3. Matériel et ressources logico-mathématiques. Utilités
 - 1.8.4. Ressources non matérielles
 - 1.8.5. Activités mathématiques adaptées aux enfants
 - 1.8.6. Activités logico-mathématiques constructives



- 1.9. Analyse des objectifs, du contenu et des critères d'évaluation
 - 1.9.1. Analyse des objectifs (premier cycle)
 - 1.9.2. Analyse des objectifs (deuxième cycle)
 - 1.9.3. Analyse du contenu
 - 1.9.4. Critères d'évaluation (premier cycle)
 - 1.9.5. Critères d'évaluation (deuxième cycle)
- 1.10. L'évaluation dans l'Enseignement Maternel
 - 1.10.1. Introduction
 - 1.10.2. Caractéristiques de l'évaluation des enfants
 - 1.10.3. L'évaluation de l'enseignement dans l'Éducation Maternelle
 - 1.10.4. Évaluation de l'apprentissage dans l'Éducation Maternelle
 - 1.10.5. Le cadre réglementaire
 - 1.10.6. Les rubriques

“

Le matériel de haute qualité que vous trouverez dans ce Certificat est la clé de la réussite de votre apprentissage, ainsi que de votre carrière professionnelle”

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 Principes de la Méthodologie Didactique pour l'Enseignement et l'Apprentissage des Mathématiques dans l'Éducation Maternelle 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 Principes de la Méthodologie Didactique pour l'Enseignement et l'Apprentissage des Mathématiques dans l'Éducation Maternelle** contient le programme le plus complet et le plus à jour 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 Principes de la Méthodologie Didactique pour l'Enseignement et l'Apprentissage des Mathématiques dans l'Éducation Maternelle**

N° d'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.



Certificat

Principes de la Méthodologie
Didactique pour l'Enseignement et
l'Apprentissage des Mathématiques
dans l'Éducation Maternelle

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

Certificat

Principes de la Méthodologie
Didactique pour l'Enseignement et
l'Apprentissage des Mathématiques
dans l'Éducation Maternelle