

# Certificat

Arithmétique, Algèbre,  
Géométrie et Mesure  
dans l'Enseignement  
Maternel. Jeu de Chiffres

A photograph showing two children sitting at a table, writing mathematical equations on a whiteboard. The child on the left is wearing a blue and white striped shirt and is writing with a red marker. The child on the right is wearing a light blue long-sleeved shirt and is writing with a blue marker. The whiteboard has several equations written on it, some in red and some in blue. To the right of the whiteboard, there is a wooden abacus with blue and green beads. The background is a wooden table.
$$\begin{array}{r} 7 \\ + 3 = 4 \\ 2 \times 2 = 4 \\ 2 \times 3 = \\ 3 \times 3 = 9 \\ 2 - 1 = \\ 2 - 1 = \end{array}$$



## Certificat

Arithmétique, Algèbre,  
Géométrie et Mesure  
dans l'Enseignement  
Maternel. Jeu de Chiffres

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

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/education/cours/arithmetique-algebre-geometrie-mesure-enseignement-maternel-jeu-chiffres](http://www.techtitute.com/fr/education/cours/arithmetique-algebre-geometrie-mesure-enseignement-maternel-jeu-chiffres)

# Accueil

01

Présentation

---

*page 4*

02

Objectifs

---

*page 8*

03

Direction de la formation

---

*page 12*

04

Structure et contenu

---

*page 18*

05

Méthodologie

---

*page 26*

06

Diplôme

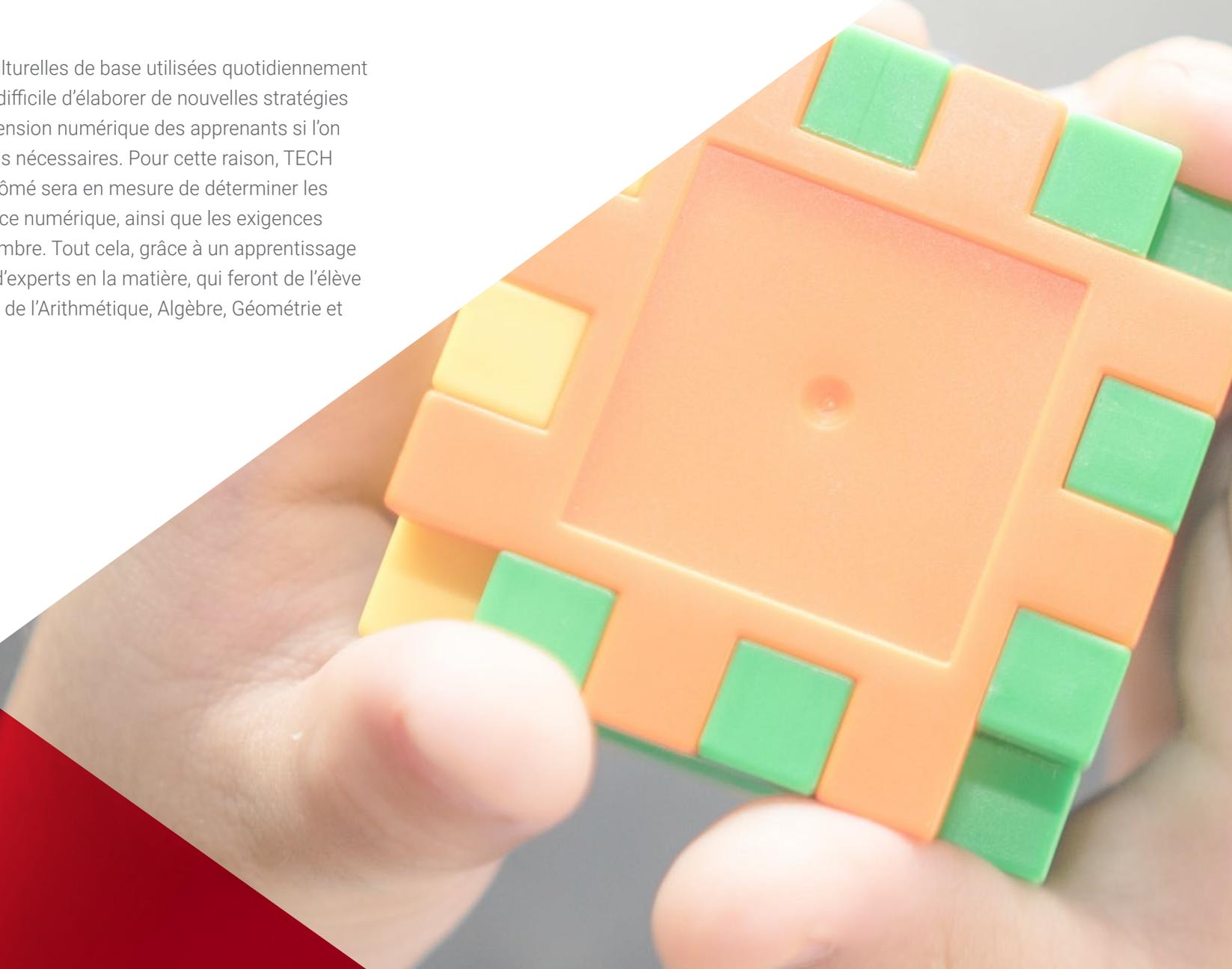
---

*page 34*

# 01

# Présentation

Les chiffres sont des expressions socioculturelles de base utilisées quotidiennement dans divers contextes et contextes. Il est difficile d'élaborer de nouvelles stratégies d'enseignement et de faciliter la compréhension numérique des apprenants si l'on ne dispose pas de l'instruction et des outils nécessaires. Pour cette raison, TECH a conçu un programme avec lequel le diplômé sera en mesure de déterminer les phases dans l'apprentissage de la séquence numérique, ainsi que les exigences pour la compréhension de la notion de nombre. Tout cela, grâce à un apprentissage 100% en ligne et soutenu par une équipe d'experts en la matière, qui feront de l'élève un professionnel avec une maîtrise élevée de l'Arithmétique, Algèbre, Géométrie et Mesure dans l'Enseignement Maternel.



“

*Vous avez devant vous le meilleur programme du marché académique actuel pour approfondir le développement des compétences arithmétiques et des cantines, à travers des dizaines d'heures de contenu théorique-pratique”*

Les mathématiques et les branches qui les composent représentent un défi de compréhension pour l'étudiant, et d'enseignement pour le professionnel. Leur compréhension doit être abordée dès les premiers niveaux scolaires pour éviter cette fameuse difficulté qui la caractérise. Une base de départ solide expliquée par des jeux numériques et des méthodologies de pointe jettera les bases d'un apprentissage fluide.

C'est pourquoi l'enseignant spécialisé dans ce domaine a besoin d'une mise à jour constante et d'une amélioration continue de ses compétences pour transmettre les connaissances à ses propres élèves. Dans ce contexte, TECH a créé ce Certificat, dont l'objectif est de permettre à l'étudiant de mettre à jour ses compétences dans l'enseignement de l'initiation au numéro en Enseignement Maternel. Ainsi, grâce à une méthodologie 100% en ligne qui vous permet de gérer vos horaires d'études selon vos besoins et obligations, l'apprenant obtiendra un apprentissage efficace et acquerra les compétences nécessaires pour progresser vers un calcul informel et intuitif dans l'Enseignement Maternel.

Pour ce faire, vous disposerez de 150 heures du meilleur contenu théorique et pratique, auquel vous pourrez accéder à tout moment et en tout lieu, seulement en ayant besoin d'un appareil avec connexion Internet. En outre, vous disposerez d'une grande quantité de matériel complémentaire sous forme de vidéos détaillées, de résumés dynamiques de chaque unité, de lectures complémentaires, de questions fréquemment posées et bien plus encore, qui vous aideront à stimuler votre carrière et à vous positionner en tant qu'expert dans un secteur à forte demande.

Ce **Certificat en Arithmétique, Algèbre, Géométrie et Mesure dans l'Enseignement Maternel. Jeu de Chiffres** 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 Mesure dans l'Enseignement Maternel. Jeu de Chiffres
- ♦ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations Didactiques et pratiques sur ces disciplines 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 doté d'une connexion internet



*Approfondissez les étapes dans l'enseignement-apprentissage des grandeurs et stimulez votre carrière professionnelle grâce à ce Certificat unique"*

“

*Inscrivez-vous maintenant et approfondissez le développement des compétences numériques pré-linguistiques dans l'Enseignement Maternel”*

Le programme comprend, dans son corps enseignant, des professionnels du secteur qui apportent à cette formation l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus de grandes sociétés et d'universités prestigieuses.

Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, les spécialistes bénéficieront d'un apprentissage situé et contextuel, ainsi, ils se formeront dans un environnement simulé qui leur permettra d'apprendre en immersion et de s'entraîner dans des situations réelles.

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

*Une occasion unique d'établir la comparaison des principes de comptage entre la théorie de Piaget et celle de Gelman et Gallister.*

*Profitez de tous les outils offerts par ce Certificat exclusif et y accéder 24 heures sur 24, imposant votre propre rythme d'étude.*



# 02

## Objectifs

Dans son engagement à promouvoir l'éducation d'élite, TECH s'est doté des outils les plus avant-gardistes et d'un corps enseignant d'experts dans l'enseignement de l'Arithmétique, l'Algèbre, la Géométrie et la Mesure pour le développement de ce programme. Ce Certificat a pour principal objectif de permettre à l'enseignant d'obtenir une mise à jour réussie des connaissances sur les stratégies pour renforcer le concept et l'utilisation du numéro qui, à son tour, assurer l'apprentissage de ses élèves dans l'Enseignement Maternel. Ainsi, grâce à un contenu théorique et pratique complet et dans une modalité entièrement en ligne, vous acquerez les compétences nécessaires pour atteindre vos objectifs professionnels.





“

*Atteignez vos objectifs professionnels avec un diplôme universitaire qui vous permet de répartir la charge de travail en fonction de vos besoins personnels et professionnels”*



## 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
- Conception de jeux didactiques pour l'apprentissage des mathématiques
- Gamifier la classe, une nouvelle ressource pour la motivation et l'apprentissage appliqués aux mathématiques

“

*Réalisez vos objectifs avec une équipe d'enseignants spécialisés et expérimentés dans les exigences nécessaires pour comprendre la notion de nombre”*





## Objectifs spécifiques

---

- ♦ Avoir la capacité de planifier différentes situations de jeux, d'activités
- ♦ Participer avec plaisir à différents types de jeux et réguler leur comportement et leurs émotions en fonction de l'action
- ♦ Apprendre à compter, se familiariser avec les nombres, faire la distinction entre cardinal et ordinal
- ♦ Travailler et apprendre les nombres cardinaux en série, par la manipulation du matériel approprié, connaître leur composition et leur décomposition en nombres inférieurs



# 03

## Direction de la formation

TECH a réuni une équipe d'experts en Arithmétique, Algèbre, Géométrie et Mesure dans l'Enseignement Maternel. Jeu de Chiffres pour la conception de ce Certificat. C'est pourquoi la qualité de son contenu repose sur les principes d'excellence. Par conséquent, les étudiants qui décident de suivre ce diplôme se l'occasion d'apprendre auprès des professionnels les plus qualifiés dans cette zone. Des experts expérimentés qui mettront au service du diplômé le bagage de son expérience réelle, dont l'objectif principal est d'offrir à l'étudiant un enseignement de premier niveau, conforme à l'environnement académique actuel.



“

*Perfectionnez vos compétences en psychologie expérimentale et atteignez vos objectifs professionnels avec les meilleurs experts du secteur de l'éducation”*

## Directeur invité international

Le Docteur Noah Heller est un professionnel de premier plan dans le domaine de l'Éducation, spécialisé dans l'enseignement des **Mathématiques** et des **Sciences**. Axé sur l'**innovation pédagogique**, il a consacré sa carrière à l'amélioration des **pratiques éducatives** dans le **système K-12**. En outre, il s'intéresse principalement au **développement professionnel des enseignants** et à la création de **stratégies didactiques** visant à améliorer la compréhension des **Mathématiques** chez les élèves du **Primaire** et du **Secondaire** par le biais d'**approches didactiques novatrices**.

Tout au long de sa carrière, il a occupé un certain nombre de postes importants, par exemple en tant que **Président de l'Institut de Leadership** à la **Harvard Graduate School of Education**. Il a également dirigé le **Programme de Bourses pour Enseignants de Master Math for America**, où il a supervisé l'enseignement et l'expansion d'un programme qui a touché plus de 700 enseignants de **Mathématiques** et de **Sciences** dans la ville de **New York**, en travaillant en étroite collaboration avec des **professionnels de haut niveau en mathématiques et en sciences**.

Il a également collaboré en tant que chercheur à plusieurs publications sur l'**enseignement des Mathématiques** et les **nouvelles didactiques** appliquées à l'**Enseignement Primaire**. Il a également donné des conférences et des séminaires dans lesquels il a promu des **approches pédagogiques** qui encouragent la **pensée critique** chez les étudiants, faisant de l'enseignement des **Mathématiques** un processus dynamique et accessible.

Au niveau international, le Docteur Noah Heller a été reconnu pour sa capacité à mettre en œuvre des stratégies innovantes dans le domaine de l'enseignement des STEM. En fait, sa direction de **Master Math for America** l'a positionné comme une figure clé dans la formation des enseignants, recevant des accolades pour sa capacité à relier le monde académique à la pratique en classe. Il a également contribué à la création de l'un des programmes de développement professionnel les plus prestigieux dans le domaine de l'**Éducation**.



## Dr Heller, Noah

---

- Président de la Faculté, Harvard Graduate School of Education, Cambridge, Royaume-Uni
- Directeur du Programme de Bourses d'Études pour Enseignants du Master Math for America
- Docteur en Philosophie, Université de New York
- Licence en Sciences, Physique et Mathématiques de l'Evergreen State College

“

*Grâce à TECH, vous pourrez apprendre avec les meilleurs professionnels du monde”*

## Direction



### Mme Delgado Pérez, María José

- ♦ Professeur de Secondaire et de Baccalauréat, experte en Gestion de Centre Éducatifs
- ♦ Professeur de TPR et de Mathématiques. Collège de Peñalar
- ♦ Auteure de Livres de Technologie mac graw hill livres de technologie mac graw hill. Mac graw hill
- ♦ Master en Direction de Centres Éducatifs
- ♦ Direction et gestion dans les écoles primaires, secondaires et les lycées
- ♦ Magistère en Enseignant Spécialisé en Anglais
- ♦ Ingénieur Industriel

## Professeurs

### Mme Hitos, María

- ♦ Enseignante en École Maternelle et Primaire
- ♦ Coordinatrice du Département d'Anglais Maternel
- ♦ Qualification en Langue Anglaise par la Communauté de Madrid

### Mme Iglesias Serranilla, Elena

- ♦ Professeur de musique en Éducation Maternelle et Primaire
- ♦ Coordinatrice du Cours Préparatoire en École Primaire
- ♦ Formation aux nouvelles méthodologies d'apprentissage

## Professeurs

### M. López Pajarón, Juan

- ♦ Biologiste ayant une expérience dans le domaine de la conservation de l'environnement
- ♦ Professeur de Sciences pour le Secondaire et le Baccalauréat
- ♦ Master en Direction de Centres Éducatifs
- ♦ Technicien Tragsa
- ♦ Coordinateur du Second Cycle de l'Enseignement Secondaire et responsable des projets de l'école

### Mme Soriano de Antonio, Nuria

- ♦ Philologue Spécialiste en Langue et Littérature Espagnoles
- ♦ Master en Enseignement Secondaire Obligatoire, Baccalauréat et Formation Professionnelle de l'Université Alfonso X el Sabio
- ♦ Master en Espagnol pour Étrangers
- ♦ Experte en Gestion et Administration de Centres Éducatifs
- ♦ Experte en Didactique de l'Espagnol
- ♦ Licence en Philologie Hispanique de l'Université Complutense de Madrid

### Mme Vega, Isabel

- ♦ Enseignante en Éducation Primaire
- ♦ Coordinatrice en École Primaire
- ♦ Spécialisé dans l'Éducation Spécialisée et Didactique des Mathématiques
- ♦ Licence en Enseignement

# 04

## Structure et contenu

TECH est un pionnier dans le domaine de l'éducation pour l'utilisation de la méthodologie révolutionnaire Relearning pour le développement de ses programmes. Grâce à la répétition continue des concepts les plus importants tout au long du syllabus, les étudiants acquièrent de nouvelles connaissances de manière naturelle et progressive. Ainsi, laissant de côté le fastidieux travail de mémorisation, le diplômé qui suivra ce programme approfondira l'ordonnement numérique dans l'espace afin d'approfondir les procédures utilisées par l'enfant pour compter.





“ Explorez les stratégies pour renforcer le concept et l’utilisation du numéro avec un programme qui vous permet de répartir la charge de cours en fonction de vos besoins”

**Module 1. Arithmétique, algèbre, géométrie et mesure. Jouer de chiffres**

- 1.1. Introduction aux chiffres
  - 1.1.1. Concept de nombre
  - 1.1.2. Construire la structure du nombre
  - 1.1.3. Développement numérique: le comptage
    - 1.1.3.1. Phases de l'apprentissage de la séquence des nombres
      - 1.1.3.1.1. Niveau de la corde ou de la ligne
      - 1.1.3.1.2. Niveau de la chaîne incassable
      - 1.1.3.1.3. Niveau de la chaîne cassable
      - 1.1.3.1.4. Niveau de chaîne numérotable
      - 1.1.3.1.5. Niveau de chaîne bidirectionnel
  - 1.1.4. Principes de comptage
    - 1.1.4.1. Principe de correspondance un à un
    - 1.1.4.2. Principe de l'ordre stable
    - 1.1.4.3. Principe de cardinalité
    - 1.1.4.4. Principe d'abstraction
    - 1.1.4.5. Principe de non-pertinence de l'ordre
  - 1.1.5. Procédures utilisées par l'enfant pour compter
    - 1.1.5.1. Correspondance terme à terme
    - 1.1.5.2. Correspondance sous-ensemble à sous-ensemble
    - 1.1.5.3. Estimation purement visuelle
    - 1.1.5.4. Subitisation
    - 1.1.5.5. Compter les éléments d'une collection
    - 1.1.5.6. Recomptage
    - 1.1.5.7. Décompter
    - 1.1.5.8. Surcomptage
    - 1.1.5.9. Procédures de calcul
  - 1.1.6. Situations fondamentales pour le cardinal et l'ordinal
  - 1.1.7. L'importance du zéro
  - 1.1.8. Stratégies pour améliorer le concept et l'utilisation des nombres





- 1.2. Processus d'acquisition des nombres
  - 1.2.1. Introduction
  - 1.2.2. Concept de nombre
    - 1.2.2.1. Perception des quantités générales
    - 1.2.2.2. Distinguer et comparer les quantités d'objets
    - 1.2.2.3. Le principe d'unicité
    - 1.2.2.4. Généralisation
    - 1.2.2.5. Action cumulative
    - 1.2.2.6. Saisir des quantités nommées
      - 1.2.2.6.1. Série de numéros oraux
      - 1.2.2.6.2. Compter les objets
      - 1.2.2.6.3. Représentation cardinale
      - 1.2.2.6.4. Comparer les magnitudes
    - 1.2.2.7. Identifier le nom avec sa représentation
    - 1.2.2.8. Invariance des quantités nommées
  - 1.2.3. De la psychologie expérimentale
    - 1.2.3.1. L'effet de la distance
    - 1.2.3.2. L'effet de taille
    - 1.2.3.3. L'ordination spatial numérique
  - 1.2.4. De la psychologie du développement
    - 1.2.4.1. Théorie du comportement, cognitive et constructiviste
      - 1.2.4.1.1. Loi de l'exercice
      - 1.2.4.1.2. Loi de l'effet
  - 1.2.5. Théories sur le processus d'acquisition des nombres
  - 1.2.6. Piaget
    - 1.2.6.1. Étapes
    - 1.2.6.2. Exigences pour la compréhension de la notion de nombre
  - 1.2.7. Diènes
    - 1.2.7.1. Principes
      - 1.2.7.1.1. Principe dynamique
      - 1.2.7.1.2. Principe constructif
      - 1.2.7.1.3. Principe de variabilité économique
      - 1.2.7.1.4. Principe de variabilité constructive

- 1.2.7.2. Étapes
  - 1.2.7.2.1. Jeu libre
  - 1.2.7.2.2. Jeu de règles
  - 1.2.7.2.3. Jeux isomorphes
  - 1.2.7.2.4. Représentation
  - 1.2.7.2.5. Description
  - 1.2.7.2.6. Dédution
- 1.2.8. Mialaret
  - 1.2.8.1. Étapes
    - 1.2.8.1.1. Action propre
    - 1.2.8.1.2. Action accompagnée par le langage
    - 1.2.8.1.3. Déroulement de l'histoire
    - 1.2.8.1.4. Application de l'histoire à des situations réelles
    - 1.2.8.1.5. Expression graphique des actions déjà racontées et dépeintes
    - 1.2.8.1.6. Traduction symbolique du problème étudié
- 1.2.9. Processus d'information
  - 1.2.9.1. Le modèle d'appréhension numérique
  - 1.2.9.2. Compétences numériques pré-linguistiques
- 1.2.10. Principes de comptage (Gelman et Gallister)
  - 1.2.10.1. Principe du correspondant biunivoque
  - 1.2.10.2. Principe de l'ordre stable
  - 1.2.10.3. Principe de cardinalité
  - 1.2.10.4. Principe d'abstraction
  - 1.2.10.5. Principe de non-transcendance de l'ordre
- 1.2.11. Comparaison des principes de comptage entre la théorie de Piaget et celle de Gelman et Gallister
- 1.3. Arithmétique informelle I
  - 1.3.1. Introduction
  - 1.3.2. Vers une arithmétique informelle et intuitive dans l'Enseignement Maternel
    - 1.3.2.1. Reconnaître les quantités
    - 1.3.2.2. Quantités relatives
    - 1.3.2.3. Exploiter les quantités
  - 1.3.3. Objectifs
  - 1.3.4. Compétences arithmétiques précoces
    - 1.3.4.1. Conservation de l'inégalité
  - 1.3.5. Compétences arithmétiques et canting
    - 1.3.5.1. Considérations préliminaires
      - 1.3.5.1.1. Conflit socio-cognitif
      - 1.3.5.1.2. Le rôle de la langue
      - 1.3.5.1.3. La création de contextes
    - 1.3.5.2. Procédures et maîtrise du refrain
- 1.4. Arithmétique informelle II
  - 1.4.1. Mémorisation de faits numériques
    - 1.4.1.1. Activités pour travailler la mémorisation
    - 1.4.1.2. Le domino
    - 1.4.1.3. La marelle
  - 1.4.2. Situations didactiques pour l'introduction de l'addition
    - 1.4.2.1. Jeu de marquage des nombres
    - 1.4.2.2. La course à 10
    - 1.4.2.3. Les Vœux de Noël
- 1.5. Opérations arithmétiques de base
  - 1.5.1. Introduction
  - 1.5.2. Structure additive
    - 1.5.2.1. Phases de Mialaret
      - 1.5.2.1.1. Approche à travers la manipulation
      - 1.5.2.1.2. Action accompagnée du langage
      - 1.5.2.1.3. Travail mental soutenu par la verbalisation
      - 1.5.2.1.4. Travail purement mental
    - 1.5.2.2. Stratégies d'addition
    - 1.5.2.3. Initiation à la soustraction
    - 1.5.2.4. Addition et soustraction
      - 1.5.2.4.1. Modélisation directe et avec des objets
      - 1.5.2.4.2. Séquences de comptage
      - 1.5.2.4.3. Données numériques rappelées
      - 1.5.2.4.4. Stratégies d'addition
      - 1.5.2.4.5. Stratégies de soustraction

- 1.5.3. Multiplication et division
- 1.5.4. Résolution de problèmes arithmétique
  - 1.5.4.1. Additions et soustractions
  - 1.5.4.2. Multiplication et division
- 1.6. Espace et géométrie dans l'Enseignement Maternel
  - 1.6.1. Introduction
  - 1.6.2. Objectifs proposés par le NCTM
  - 1.6.3. Considérations psychopédagogiques
  - 1.6.4. Recommandations pour l'enseignement de la géométrie
  - 1.6.5. Piaget et sa contribution à la géométrie
  - 1.6.6. Le modèle de Van Hiele
    - 1.6.6.1. Niveaux
      - 1.6.6.1.1. Visualisation ou reconnaissance
      - 1.6.6.1.2. Analyse
      - 1.6.6.1.3. Triage et classification
      - 1.6.6.1.4. Rigueur
    - 1.6.6.2. Phases d'apprentissage
      - 1.6.6.2.1. Phase 1 : Discernement
      - 1.6.6.2.2. Phase 2 : Orientation ciblée
      - 1.6.6.2.3. Phase 3 : explication
      - 1.6.6.2.4. Phase 4 : orientation
      - 1.6.6.2.5. Phase 5 : intégration
  - 1.6.7. Types de géométrie
    - 1.6.7.1. Topologique
    - 1.6.7.2. Projectif
    - 1.6.7.3. Métriques
  - 1.6.8. Visualisation et raisonnement
    - 1.6.8.1. L'orientation spatiale
    - 1.6.8.2. La structuration spatiale
    - 1.6.8.3. Gálvez et Brousseau
      - 1.6.8.3.1. Micro-espace
      - 1.6.8.3.2. Mesospace
      - 1.6.8.3.3. Macro-espace
- 1.7. Les grandeurs et leur mesure
  - 1.7.1. Introduction
  - 1.7.2. La construction de la notion de la grandeur chez l'enfant
    - 1.7.2.1. Les étapes piagésiennes de la construction des magnitudes
      - 1.7.2.1.1. Considération et perception d'une grandeur
      - 1.7.2.1.2. Conservation de la magnitude
      - 1.7.2.1.3. Ordre de la magnitude
      - 1.7.2.1.4. Correspondance entre les nombres et les quantités de la magnitude
    - 1.7.2.2. Les étapes de la construction de la mesure
      - 1.7.2.2.1. Comparaison perceptive directe
      - 1.7.2.2.2. Déplacement d'objets
      - 1.7.2.2.3. Fonctionnement de la propriété transitive
    - 1.7.2.3. Étapes dans l'enseignement-apprentissage des magnitude
      - 1.7.2.3.1. Stimulation Sensorielle
      - 1.7.2.3.2. Comparaison directe
      - 1.7.2.3.3. Comparaison indirecte
      - 1.7.2.3.4. Choix de l'unité
      - 1.7.2.3.5. Système de mesure irrégulier
      - 1.7.2.3.6. Système de mesure régulier
  - 1.7.3. Mesurer les quantités
  - 1.7.4. Mesure de la longueur
  - 1.7.5. Mesure de la masse
  - 1.7.6. Mesure de la capacité et du volume
  - 1.7.7. Mesure du temps
  - 1.7.8. Phase des différentes quantités
    - 1.7.8.1. Phase de préparation
    - 1.7.8.2. Phase de pratique de la mesure
    - 1.7.8.3. Phase de consolidation des techniques et des concepts
- 1.8. Le jeu dans l'Enseignement Maternel
  - 1.8.1. Introduction
  - 1.8.2. Objectifs
  - 1.8.3. Caractéristiques du jeu

- 1.8.4. L'évolution du jeu
  - 1.8.4.1. Types de jeux
    - 1.8.4.1.1. Jeu fonctionnel
    - 1.8.4.1.2. Jeu d'imitation ou de symbolique
    - 1.8.4.1.3. Jeu de règles
    - 1.8.4.1.4. Jeu de construction
  - 1.8.5. Hasard et stratégie
  - 1.8.6. La concurrence dans les jeux
  - 1.8.7. Considérations didactiques sur le jeu
- 1.9. Ressources didactiques du jeu
  - 1.9.1. Jeux et pensée logique
    - 1.9.1.1. Tic-tac-toe
    - 1.9.1.2. Le Quarto
    - 1.9.1.3. Jeux de portrait
  - 1.9.2. Jeux quantitatifs
    - 1.9.2.1. Le nombre à comparer
      - 1.9.2.1.1. A la maison!
    - 1.9.2.2. Le nombre à calculer
      - 1.9.2.2.1. jeu de paires
      - 1.9.2.2.2. Rien ne va plus!
      - 1.9.2.2.3. Le chat et la souris
  - 1.9.3. Jeux et structure de l'espace
    - 1.9.3.1. Puzzles
      - 1.9.3.1.1. Les carrés bicolores
      - 1.9.3.1.2. L'hexagone
- 1.10. Jeux dans différents espaces
  - 1.10.1. Introduction
  - 1.10.2. Jeu en classe
    - 1.10.2.1. Jeu du papillon
    - 1.10.2.2. Le jeu des partitions
    - 1.10.2.3. Trains d'images
    - 1.10.2.4. Le journal

- 1.10.2.5. Figures plates
- 1.10.2.6. Les récipients
- 1.10.3. Jeux d'habileté psychomotrice
  - 1.10.3.1. Travailler avec des tailles
  - 1.10.3.2. Classifier
  - 1.10.3.3. Jouer avec des cerceaux
- 1.10.4. Jeux d'extérieur
- 1.10.5. Jeux mathématiques avec les TIC
  - 1.10.5.1. Jeux d'esprit avec la tortue
  - 1.10.5.2. Figures géométriques
  - 1.10.5.3. Pour les enfants de 3 ans
  - 1.10.5.4. Diversité des activités
  - 1.10.5.5. Unité didactique



*Pénétrez dans les jeux mathématiques en utilisant les TIC, grâce au contenu multimédia exclusif de TECH*



# 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.



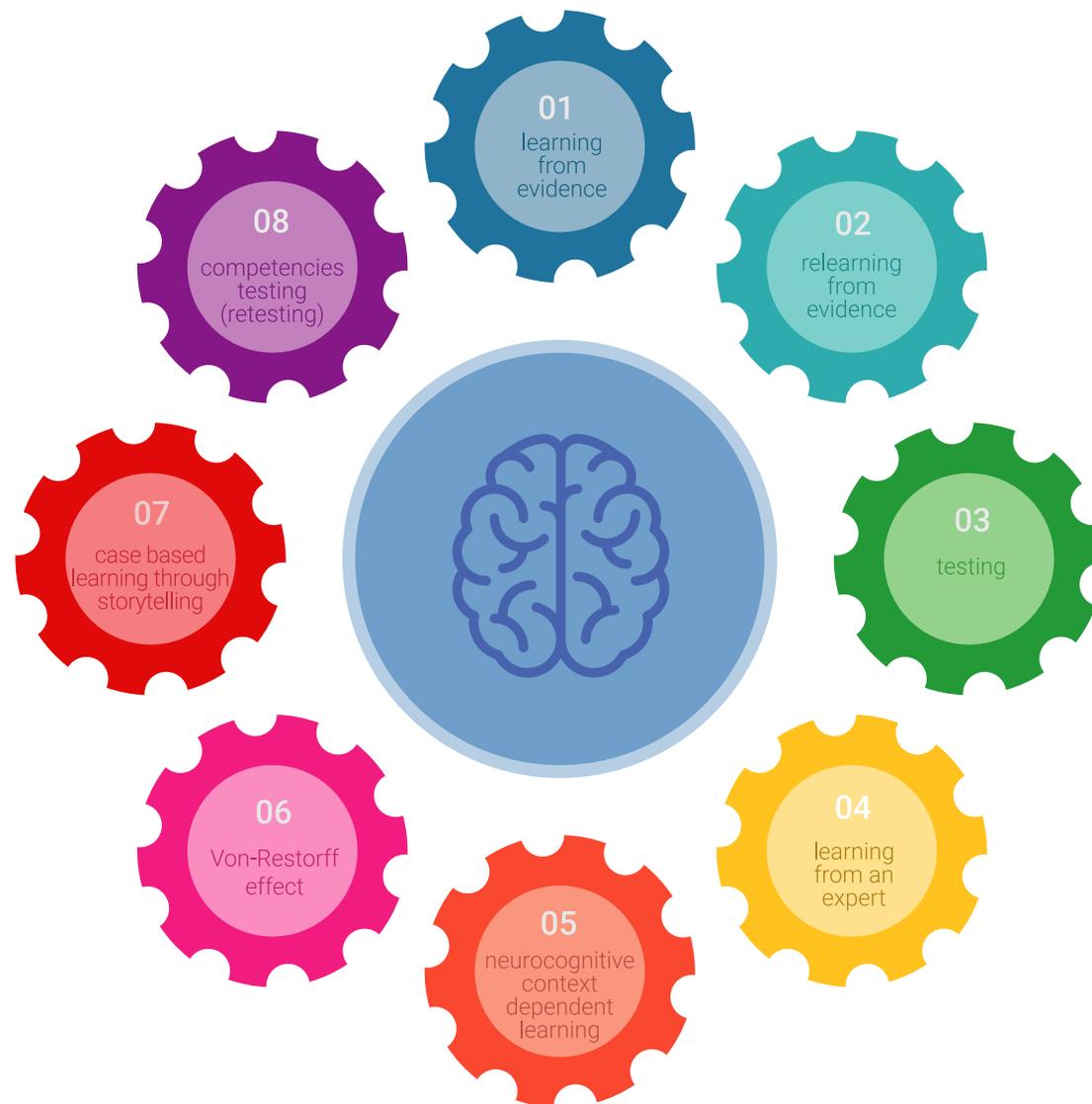
## Relearning Methodology

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

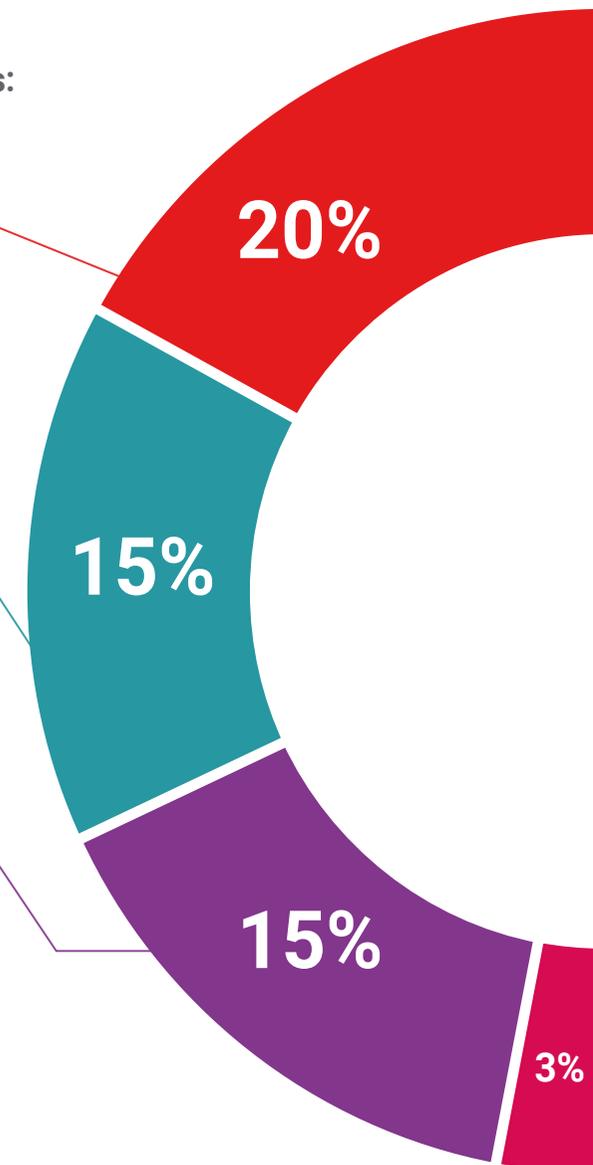
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

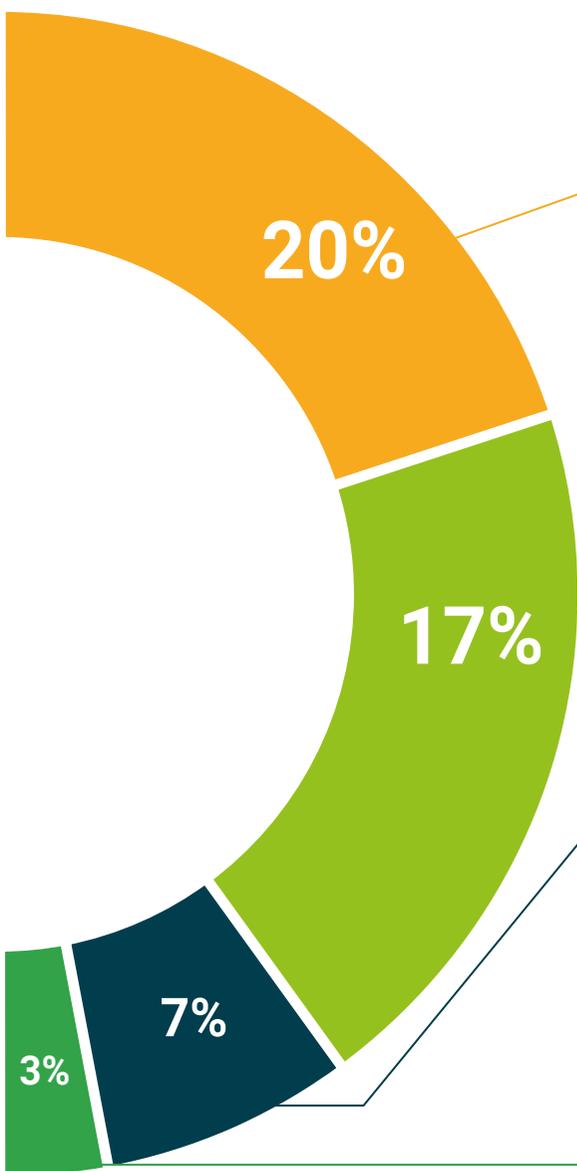
Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



#### 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 Arithmétique, Algèbre, Géométrie et Mesure dans l'Enseignement Maternel. Jeu de Chiffres 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 obtenez votre diplôme universitaire sans avoir à vous déplacer ou à remplir des formalités administratives”*

Ce **Certificat en Arithmétique, Algèbre, Géométrie et Mesure dans l'Enseignement Maternel. Jeu de chiffres** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché.

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

Le diplôme délivré par **TECH Université Technologique** indiquera la note obtenue lors du Certificat, et répond aux exigences communément demandées par les bourses d'emploi, les concours et les commissions d'évaluation des carrières professionnelles.

Diplôme : **Certificat en Arithmétique, Algèbre, Géométrie et Mesure dans l'Enseignement Maternel. Jeu de Chiffres**

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

Arithmétique, Algèbre,  
Géométrie et Mesure  
dans l'Enseignement  
Maternel. Jeu de Chiffres

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

# Certificat

Arithmétique, Algèbre,  
Géométrie et Mesure  
dans l'Enseignement  
Maternel. Jeu de Chiffres

A photograph showing two children writing on a whiteboard. The whiteboard contains several simple arithmetic problems. One child is writing the number '4' with a blue marker, and another is writing a red number. To the right of the whiteboard, a wooden abacus with blue and green beads is visible. The background is a light-colored wall.

$2 + 3 = 4$   
 $2 \times 2 = 4$   
 $2 \times 3 =$   
 $3 \times 3 = 9$   
 $2 - 1 =$   
 $2 - 1 =$