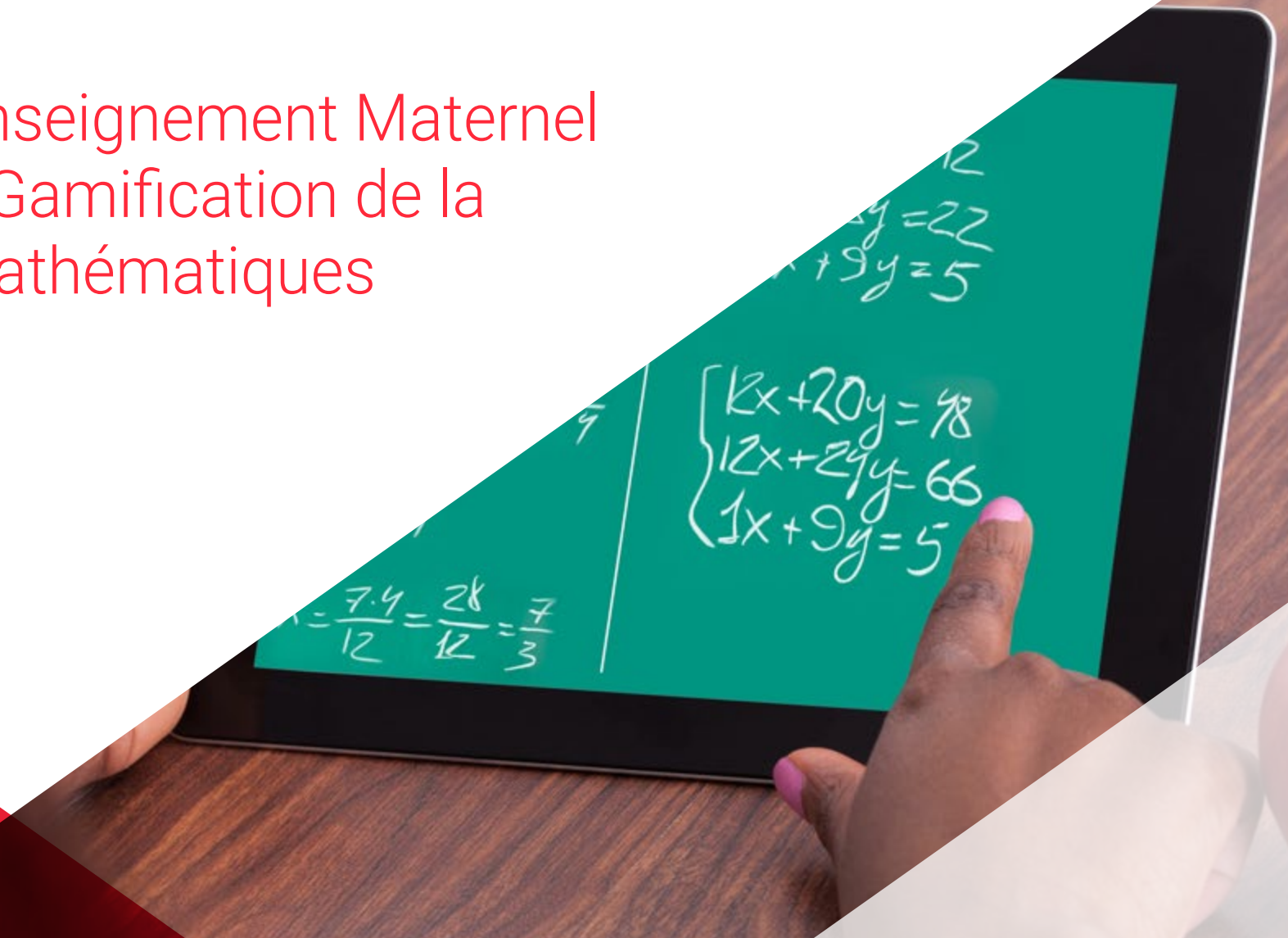


# Certificat

TIC dans l'Enseignement Maternel  
et Primaire. Gamification de la  
Classe de Mathématiques





## Certificat

TIC dans l'Enseignement  
Maternel et Primaire.  
Gamification de la Classe  
de Mathématiques

- » 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/tic-enseignement-maternel-primaire-gamification-classe-mathematiques](http://www.techtitute.com/fr/education/cours/tic-enseignement-maternel-primaire-gamification-classe-mathematiques)

# 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'utilisation des nouvelles technologies en Classe comme ressource didactique dans le domaine des Mathématiques est de plus en plus présente dans nos écoles.

Ce programme aborde l'utilisation des TIC dans le domaine des Mathématiques dans l'Enseignement Maternel et Primaire, l'élaboration de matériels interactifs pour la Classe et la conception et la création d'Ateliers comme véhicule pour l'attention à la Diversité.



“

*Ce Certificat en TIC dans l'Enseignement Maternel et Primaire. Gamification de la Classe de Mathématiques créera un sentiment de sécurité dans l'exercice de votre profession, ce qui vous aidera à vous épanouir personnellement et professionnellement"*

Ce Certificat offre une formation dans différentes ressources non mathématiques en relation avec d'autres disciplines telles que la musique, la littérature, l'art et la biologie.

Ce programme fait une incursion dans l'application de la Gamification en Classe en fournissant des connaissances, des compétences et les outils les plus courants de cette méthodologie. Il consacre également un thème à l'Apprentissage Coopératif en Mathématiques appliqué aux TIC, à travers des ressources telles que la création d'un Wiki ou d'une Webquest, Google Apps for Education, Edmodo, Padlet, etc.

Il accorde une attention particulière aux plates-formes éducatives et aux classes virtuelles dans les salles de classe physiques, en proposant les plus remarquables dans le domaine des Mathématiques.

En ce qui concerne l'évaluation, il fournit différentes ressources TIC pour l'évaluation dans le domaine des Mathématiques en utilisant les outils les plus courants actuellement utilisés.

L'utilisation des nouvelles technologies en Classe comme ressource didactique dans le domaine des Mathématiques est de plus en plus présente dans nos écoles.

Ce Certificat traite de l'utilisation des TIC dans le domaine des Mathématiques dans l'Enseignement Maternel et Primaire, du développement de matériel interactif pour la salle de Classe et de la conception et de la création d'ateliers comme moyen d'attirer l'attention sur la diversité.

Ce **Certificat en TIC dans l'Enseignement Maternel et Primaire. Gamification de la Classe de Mathématiques** contient le programme académique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- ♦ Développement de plus de 75 études de cas présentées par des experts en dans l'Enseignement Maternel et Primaire. Gamification de la Classe de Mathématiques
- ♦ Son contenu graphique, schématique et éminemment pratique, qui vise à fournir des informations scientifiques et pratiques sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- ♦ Nouveautés sur les TIC dans l'Enseignement Maternel et Primaire Gamification de la Classe de Mathématiques
- ♦ Contient des exercices pratiques où le processus d'auto-évaluation peut être réalisé pour améliorer l'apprentissage
- ♦ Avec un accent particulier sur les méthodologies innovantes en matière de TIC dans l'Enseignement Maternel et Primaire. Gamification de la Classe de Mathématiques



*Améliorez vos connaissances grâce au programme de Certificat en TIC dans l'Enseignement Maternel et Primaire. Gamification de la Classe de Mathématiques”*

“

*Ce Certificat est le meilleur investissement que vous puissiez faire dans le choix d'un programme de remise à niveau pour deux raisons: en plus de la mise à jour de vos connaissances en TIC dans l'Enseignement Maternel et Primaire. Gamification de la Classe de Mathématiques, vous obtiendrez un diplôme de TECH Université Technologique"*

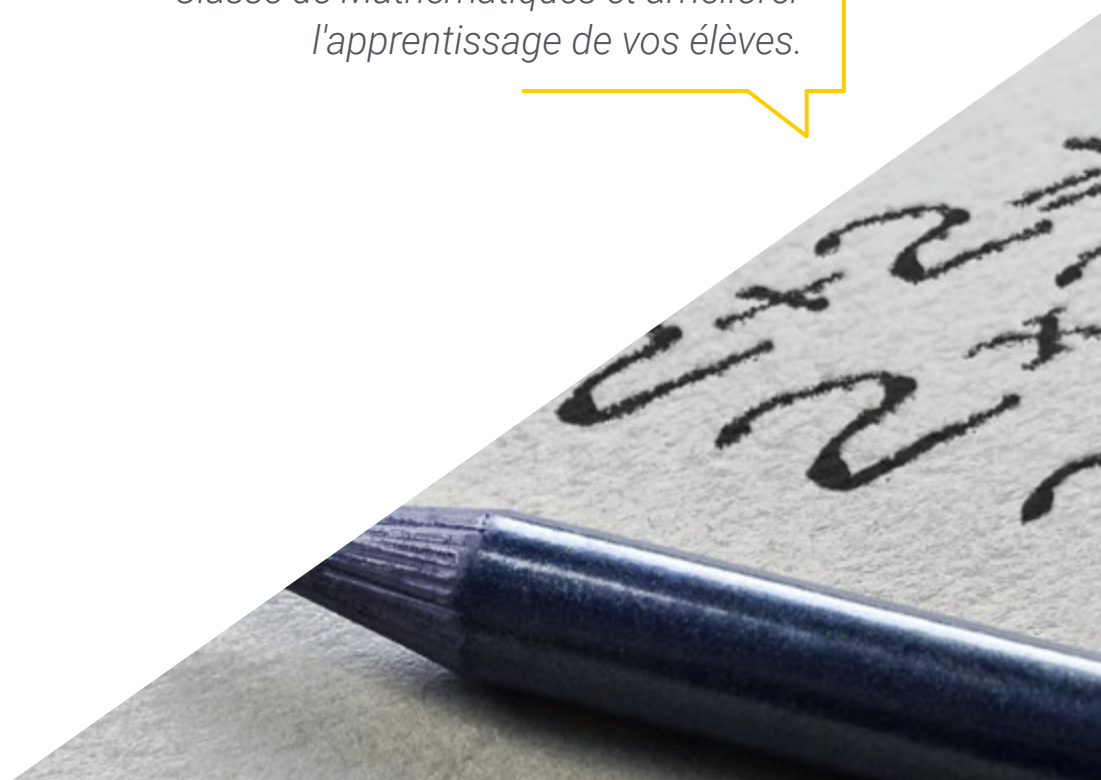
Son corps enseignant comprend des , professionnels en TIC dans l'Enseignement Maternel et Primaire. Gamification de la Classe de Mathématiques, qui versent dans cette formation l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus appartenant à de prestigieuses sociétés de référence et universités.

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 l'étudiant doit essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent tout au long du programme académique. Pour ce faire, l'élève sera assisté par un système vidéo interactif innovant développé par des experts reconnus dans le domaine des TIC dans l'Enseignement Maternel et Primaire. Gamification de la Classe de Mathématiques et avec une grande expérience de l'enseignement.

*Augmentez votre confiance dans la prise de décision en actualisant vos connaissances grâce à ce Certificat.*

*Profitez de l'occasion pour vous renseigner sur les derniers développements en matière de TIC dans l'Enseignement Maternel et Primaire. Gamification de la Classe de Mathématiques et améliorer l'apprentissage de vos élèves.*



02

# Objectifs

Le Certificat en TIC dans l'Enseignement Maternel et Primaire. Gamification de la Classe de Mathématiques est conçu pour permettre aux étudiants d'identifier les erreurs et les blocages les plus courants dans l'enseignement des Mathématiques.





“

*Ce Certificat est conçu pour vous permettre d'actualiser vos connaissances en matière de TIC dans l'Enseignement Maternel et Primaire. Gamification de la Classe de Mathématiques, avec l'utilisation des dernières technologies éducatives, pour contribuer avec qualité et sécurité à la prise de décision et au suivi de vos élèves”*



## Objectif général

---

- ♦ Fournir aux étudiants une formation avancée et spécialisée, basée sur des connaissances théoriques et instrumentales, qui leur permettra d'acquérir et de développer les compétences et les aptitudes nécessaires à l'obtention d'une qualification professionnelle en Didactique des Mathématiques en Maternelle et Primaire

“

*Profitez de l'occasion pour vous tenir au courant des derniers développements en matière d'utilisation des TIC dans l'Enseignement Maternel et Primaire. Gamification de la Classe de Mathématiques”*





## Objectifs spécifiques

---

- ♦ Comprendre l'importance de l'utilisation des TIC dans la classe de l'école Maternelle et Primaire et les considérations préalables à prendre en compte
- ♦ Prendre en compte des besoins lors de la mise en œuvre des TIC en Classe, tant personnels que matériels
- ♦ Se familiariser avec les ressources informatiques appliquées à l'enseignement des Mathématiques
- ♦ Savoir utiliser Internet et rechercher des informations sur le web pour leur application en Classe de Mathématiques
- ♦ Créer et concevoir des contenus et des ressources interactives pour une utilisation ultérieure en classe
- ♦ Gamifier la classe, une nouvelle ressource pour la motivation et l'apprentissage appliqués aux Mathématiques
- ♦ Sensibiliser à l'importance du travail collaboratif en classe et les outils disponibles
- ♦ Évaluer les connaissances acquises avec les nouvelles technologies
- ♦ Développer des ateliers pour la didactique des mathématiques en Maternelle et Primaire

03

# Direction de la formation

Le personnel enseignant du programme comprend des experts de premier plan en matière de TIC dans l'Enseignement Maternel et Primaire. Gamification de la Classe de Mathématiques qui apportent à cette formation l'expérience de leur travail. Par ailleurs, d'autres experts au prestige reconnu participent à sa conception et à son élaboration, complétant ainsi le programme de manière interdisciplinaire.



“

*Apprenez des professionnels de premier plan, les dernières avancées des procédures dans le domaine des TIC dans l'Enseignement Maternel et Primaire. Gamification de la Classe de Mathématiques*

## Direction



### Mme Delgado Pérez, María José

- Ingénieure Industrielle
- Magistère en Enseignement avec Spécialisation en Anglais
- Professeur de Mathématiques, Technologie, Programmation, Robotique, Biologie, Arts Plastiques, Physique et Chimie dans le cycle secondaire
- Master en Direction de Centres Éducatifs
- Professionnel ayant une vaste expérience dans la Direction et la Gestion de l'Enseignement Primaire, Secondaire et du Baccalauréat, gérant une équipe de plus de 25 enseignants
- Excellent communicateur, axé sur les résultats, empathique et très accessible à tous

## Professeurs

### Mme Hitos, María

- ♦ Enseignante en École Maternelle et Primaire
- ♦ Coordinatrice d'anglais pour nourrissons
- ♦ Qualification en Langue Anglaise par la Communauté de Madrid
- ♦ Grande expérience en Didactique des Mathématiques des deux niveaux

### 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

### 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
- ♦ Coordinateur du Second Cycle de l'Enseignement Secondaire et responsable des projets de l'école

### Mme Soriano de Antonio, Nuria

- ♦ Professeur de Langue et Littérature en Enseignement Secondaire et le Baccalauréat au Collège Montesclaros (Cerceda, Madrid)
- ♦ Philologie Hispanique

### Mme Vega, Isabel

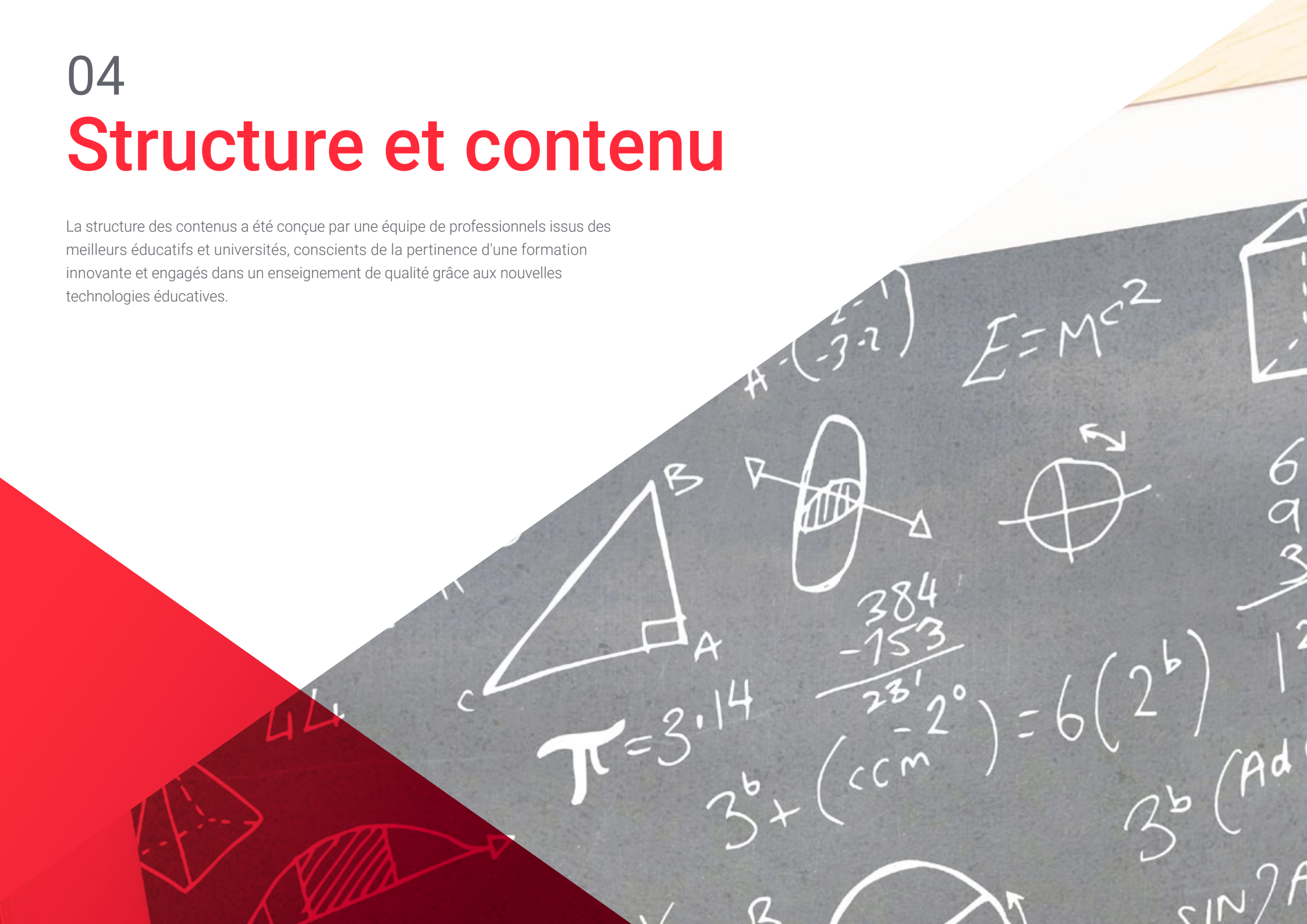
- ♦ Enseignante du Primaire Spécialisé dans l'Éducation Spécialisée
- ♦ Coordinatrice en École Primaire
- ♦ Grande expérience de la didactique des mathématiques et des difficultés d'apprentissage



04

# Structure et contenu

La structure des contenus a été conçue par une équipe de professionnels issus des meilleurs éducatifs et universités, conscients de la pertinence d'une formation innovante et engagés dans un enseignement de qualité grâce aux nouvelles technologies éducatives.





“

*Ce Certificat en TIC dans l'Enseignement Maternel et Primaire. Gamification de la Classe de Mathématiques contient le programme le plus complet et le plus actuel du marché”*

**Module 1. Les TIC dans l'Enseignement Maternel et Primaire Développement de matériel interactif pour la classe. Ateliers**

- 1.1. Les Technologies de l'information et de la Communication
  - 1.1.1. Que sont les TIC?
  - 1.1.2. Cadre théorique
  - 1.1.3. Caractéristiques générales des TIC
  - 1.1.4. Problématiques des TIC dans l'éducation
  - 1.1.5. La nécessité d'utiliser les TIC dans les centres éducatifs
  - 1.1.6. L'utilisation des TIC dans les centres éducatifs
  - 1.1.7. Plan d'intégration des TIC
- 1.2. Besoins pour la mise en œuvre des TIC dans les salles de classe
  - 1.2.1. Équipement
  - 1.2.2. Formation
  - 1.2.3. Rôle du coordinateur/trice
  - 1.2.4. L'enseignant et les TIC
  - 1.2.5. Les TIC dans les classes de Maternelle
  - 1.2.6. Projets TIC
  - 1.2.7. Les TIC dans l'Enseignement Primaire
  - 1.2.8. Les TIC dans l'éducation: Inconvénients
  - 1.2.9. Évaluation des TIC
- 1.3. Les TIC dans l'Enseignement Maternel
  - 1.3.1. Les TIC dans les classes de Maternelle
  - 1.3.2. Les TIC dans le cadre juridique de la Maternelle
  - 1.3.3. Les TIC et les intelligences multiples de Gardner
  - 1.3.4. Quelques possibilités d'utilisation des TIC en Maternelle
  - 1.3.5. Le coin informatique
  - 1.3.6. Approcher le potentiel des TIC en Maternelle
  - 1.3.7. Didactique des Mathématiques en Maternelle
  - 1.3.8. Ressources TIC pour l'Enseignement Maternel



- 1.4. Les TIC dans l'Enseignement Primaire
  - 1.4.1. Impact des TIC dans l'Enseignement Primaire
  - 1.4.2. Intégration des TIC dans l'éducation: possibilités et défis
  - 1.4.3. Incorporation des TIC dans l'Enseignement Primaire
  - 1.4.4. Avantages et inconvénients de l'intégration des TIC
  - 1.4.5. Nouvelles méthodologies d'enseignement soutenues par les TIC: une pédagogie active et constructive
  - 1.4.6. Inclusion de plateformes virtuelles dans le processus d'enseignement-apprentissage
  - 1.4.7. Adaptation d'une nouvelle méthodologie. Enseignement en ligne et virtuel
  - 1.4.8. Applications éducatives
- 1.5. L'utilisation des TIC et des méthodologies actives
  - 1.5.1. Méthodologies actives
  - 1.5.2. Avantages
  - 1.5.3. Principes pédagogiques des méthodologies actives
  - 1.5.4. Méthodologies actives utilisant les TIC
  - 1.5.5. L'apprentissage basé sur des projets
  - 1.5.6. Apprentissage collaboratif et coopératif
  - 1.5.7. Apprentissage en service dans l'utilisation des TIC
  - 1.5.8. Flipped Classroom
  - 1.5.9. Apprentissage par les problèmes
- 1.6. Ressources informatiques pour la classe de mathématiques
  - 1.6.1. Les tablettes dans l'éducation
  - 1.6.2. Les TIC dans l'Enseignement Primaire, une proposition de formation
  - 1.6.3. Les meilleurs outils pour vos classe de mathématiques selon AulaPlaneta
  - 1.6.4. Ressources TIC pour l'Enseignement Maternel
- 1.7. L'ordinateur et l'Internet dans l'éducation
  - 1.7.1. Apprentissage assisté par ordinateur
  - 1.7.2. Internet
  - 1.7.3. L'Internet et l'élargissement du cadre éducatif
  - 1.7.4. Les avantages de l'Internet dans l'éducation
  - 1.7.5. Les inconvénients de l'Internet sur l'éducation
  - 1.7.6. Les mathématiques sur Internet
  - 1.7.7. Sites web pour travailler les mathématiques
- 1.8. Gamification en classe
  - 1.8.1. Qu'est-ce que la gamification et quelle est son importance?
  - 1.8.2. Éléments de la gamification
  - 1.8.3. Objectifs de la gamification
  - 1.8.4. Principes fondamentaux de la gamification dans le processus d'enseignement et d'apprentissage
  - 1.8.5. Comment gamifier dans l'éducation
  - 1.8.6. La gamification dans l'Enseignement Maternel
  - 1.8.7. Les récompenses. Classifications
  - 1.8.8. Gamification vs. Ludification
  - 1.8.9. Aspects négatifs de la gamification
  - 1.8.10. Utilisation des TIC dans la gamification
- 1.9. Outils et ressources TIC pour l'évaluation
  - 1.9.1. Évaluation
  - 1.9.2. Les TIC comme moyen d'évaluation
  - 1.9.3. Outils d'évaluation des TIC
  - 1.9.4. Autres outils pour évaluer d'une manière différente
- 1.10. Les TIC au service des Besoins Éducatifs Spéciaux
  - 1.10.1. Cadre juridique
  - 1.10.2. Comment les TIC aident les élèves ayant des BES
  - 1.10.3. Les TIC pour les étudiants souffrant de handicaps physiques
  - 1.10.4. Les TIC pour les étudiants souffrant de handicaps mentaux
  - 1.10.5. Les TIC pour les étudiants malentendants
  - 1.10.6. Les TIC pour les étudiants ayant une déficience visuelle
  - 1.10.7. Troubles du développement
  - 1.10.8. Ressources TIC pour les BES

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.



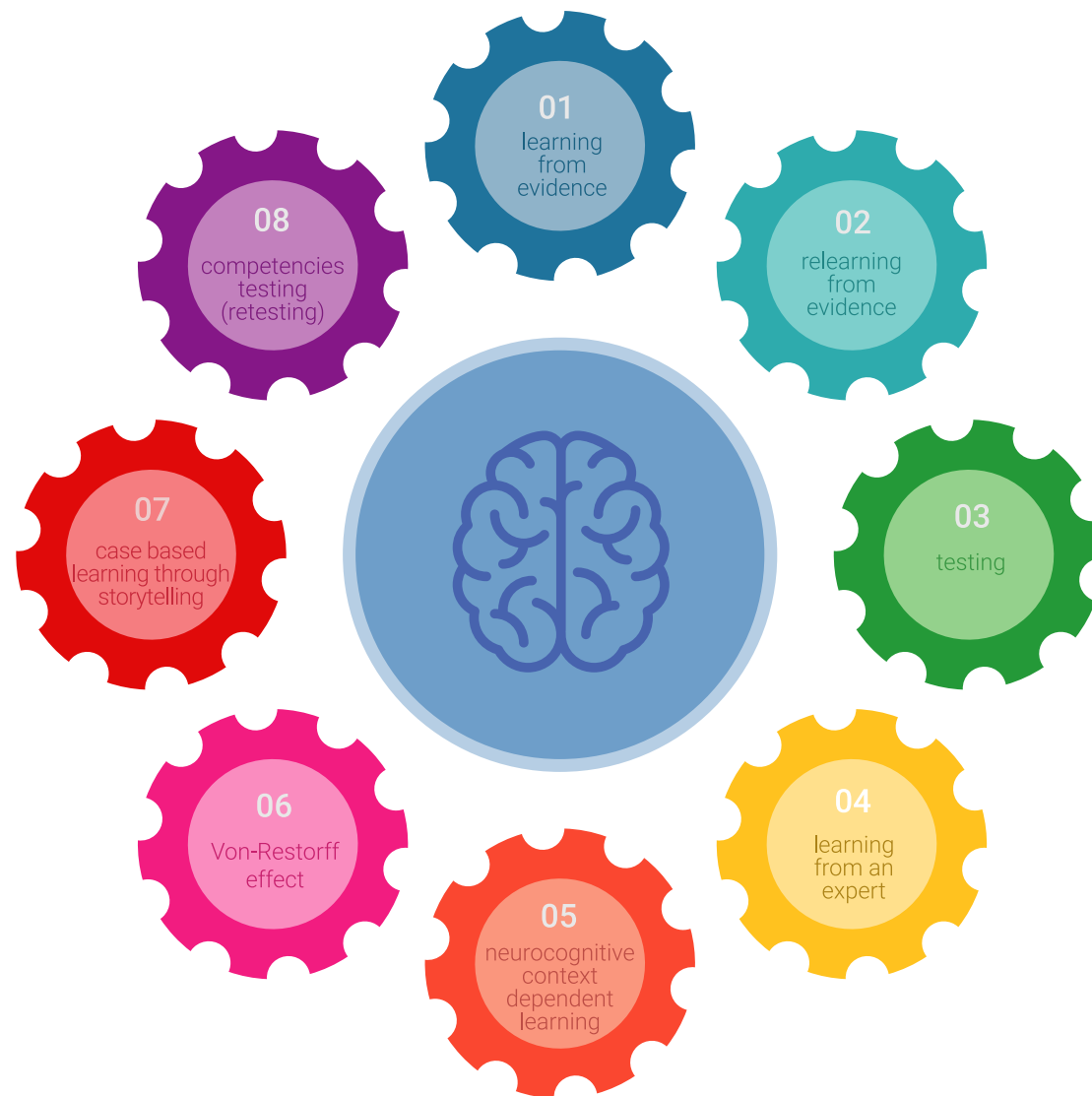
## Relearning Methodology

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

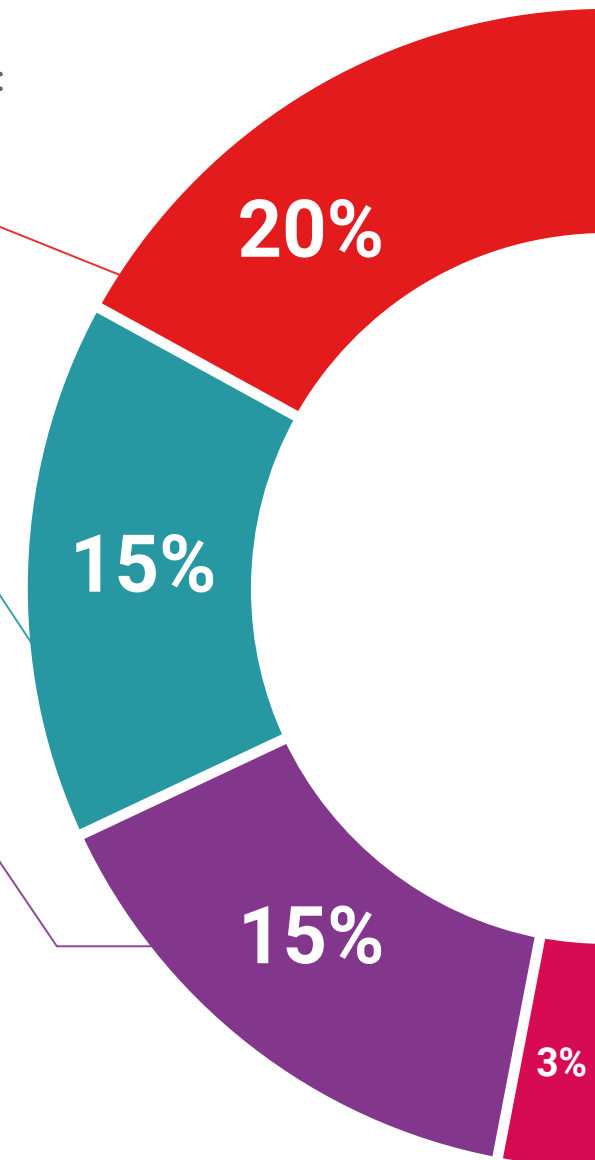
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

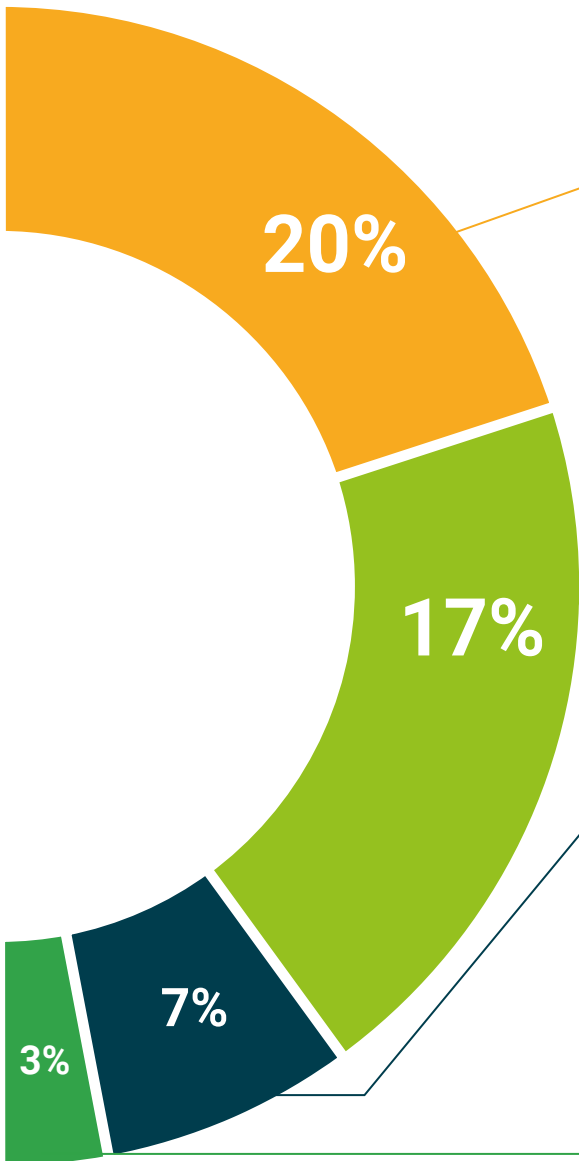
Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



#### 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 TIC dans l'Enseignement Maternel et Primaire. Gamification de la Classe de Mathématiques 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 TIC dans l'Enseignement Maternel et Primaire. Gamification de la Classe de Mathématiques** 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 TIC dans l'Enseignement Maternel et Primaire. Gamification de la Classe de Mathématiques**

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

TIC dans l'Enseignement  
Maternel et Primaire.  
Gamification de la Classe  
de Mathématiques

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

# Certificat

TIC dans l'Enseignement Maternel  
et Primaire. Gamification de la  
Classe de Mathématiques