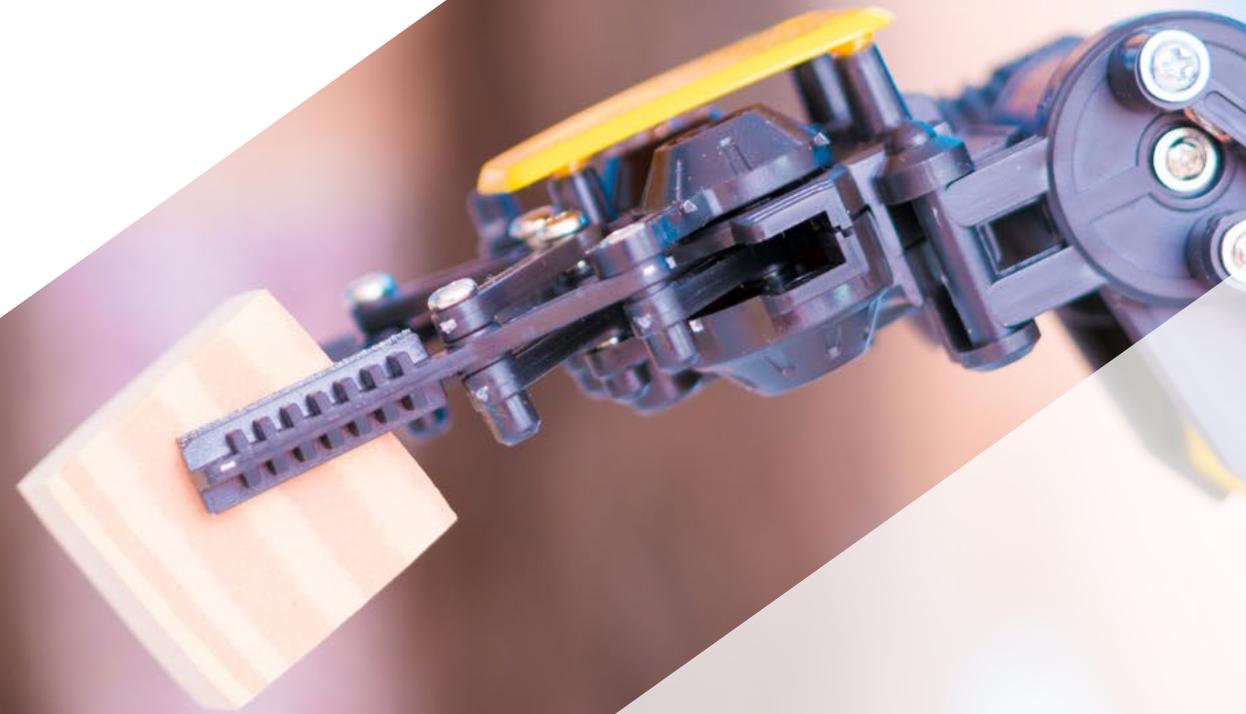


# Certificat

Orientation des Élèves de  
l'Enseignement Secondaire  
vers les Carrières du Futur





## Certificat

### Orientation des Élèves de l'Enseignement Secondaire vers les Carrières du Futur

- » 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/bildung/cours/orientation-eleves-enseignement-secondaire-carrieres-futur](http://www.techtitute.com/fr/bildung/cours/orientation-eleves-enseignement-secondaire-carrieres-futur)

# 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

Il est clair qu'aujourd'hui la planète est plongée dans le monde des nouvelles technologies, qui progressent à pas de géant, et nous ne vivons pas seulement avec elles pour communiquer les uns avec les autres, mais nous travaillons aussi avec elles. Dans le monde de l'éducation, les enfants coexistent avec les nouvelles technologies, nous utilisons des tableaux numériques, des blogs, des projecteurs, etc. et nous sommes à l'ère de l'information, où la technologie est immergée dans notre vie quotidienne et scolaire.





“

*Ce Certificat en Orientation des Élèves de l'Enseignement Secondaire vers les Carrières du Futur créera un sentiment de sécurité dans votre carrière qui vous aidera à vous épanouir personnellement et professionnellement"*

Les enseignants ont donc un grand rôle à jouer dans ce secteur, car ils préparent les enfants à affronter la société de demain et les emplois qu'ils occuperont à l'avenir.

C'est pourquoi nous considérons la robotique éducative comme un outil innovant et idéal pour encourager le développement d'aptitudes ou de compétences à travers la résolution de petits défis, en l'utilisant comme support. Comme l'a dit Ruíz-Velasco, "nous ne voulons pas nous concentrer sur une étude théorique-pratique des robots, ni simplement jouer avec la robotique, mais ce que nous voulons, c'est que les élèves puissent, grâce à la robotique, intégrer différents domaines de connaissances pour acquérir des compétences générales", telles que la détermination, la tolérance à la frustration, la résilience, la créativité, la capacité à trouver la meilleure solution à n'importe quel défi, ou tout simplement le développement de l'esprit critique.

Avec ce Certificat en Orientation des Élèves de l'Enseignement Secondaire vers les Carrières du Futur, nous voulons non seulement connaître le monde de la Robotique Éducative et de la Programmation, mais aussi profiter de l'accessibilité multidisciplinaire qui le compose, pour activer les processus cognitifs des élèves et surtout pour développer un apprentissage plus significatif, en étant eux-mêmes les protagonistes de ce processus. La Robotique est aujourd'hui considérée comme l'un des meilleurs outils d'apprentissage à introduire en classe, car elle est présentée de manière pratique afin de développer des projets innovants qui permettent le développement des aptitudes et des compétences des élèves.

C'est pour cette raison que ce Certificat en Orientation des Élèves de l'Enseignement Secondaire vers les Carrières du Futur a été conçu dans le but d'établir des lignes directrices d'apprentissage, de nouvelles connaissances technologiques et pédagogiques pour la formation des enseignants, des éducateurs et des professionnels de l'enseignement, afin qu'ils puissent générer un changement dans l'éducation de nos enfants, qui seront sans aucun doute la société de demain.

Le Certificat en Orientation des Élèves de l'Enseignement Secondaire vers les Carrières du Futur se veut un moyen de fournir aux enseignants divers outils pour les aider à motiver et à aider les élèves à apprendre, afin de générer un nouveau profil d'enseignant pour le 21ème siècle.

Il s'agit d'une formation entièrement pratique, qui présente à l'étudiant des défis qu'il pourra ensuite relever en classe.

Ce **Certificat en Orientation des Élèves de l'Enseignement Secondaire vers les Carrières du Futur** contient le programme académique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- ♦ Développement d'un grand nombre d'études de cas présentées par des experts en Orientation des Élèves de l'Enseignement Secondaire vers les Carrières du Futur
- ♦ Son contenu graphique, schématique et éminemment pratique, qui vise à fournir des informations scientifiques et pratiques sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- ♦ Avancées en Robotique Éducative
- ♦ Contient des exercices pratiques où le processus d'auto-évaluation peut être réalisé pour améliorer l'apprentissage
- ♦ L'accent est mis sur les méthodologies innovantes en matière de robotique éducative.
- ♦ Tout cela sera complété par des cours théoriques, des questions à l'expert, des forums de discussion sur des sujets controversés et un travail de réflexion individuel
- ♦ Disponibilité des contenus à partir de tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



*Mettez vos connaissances à jour grâce au Certificat en Orientation des Élèves de l'Enseignement Secondaire vers les Carrières du Futur"*

“ *Ce Certificat est peut-être le meilleur investissement que vous puissiez faire en choisissant un programme de remise à niveau, et ce pour deux raisons: en plus de mettre à jour vos connaissances dans le cadre du programme en Orientation des Élèves de l'Enseignement Secondaire vers les Carrières du Futur, vous obtiendrez un diplôme de Certificat de TECH - Université Technologique*”

Son corps enseignant comprend des professionnels de la robotique éducative, qui apportent l'expérience de leur travail à cette formation, ainsi que des spécialistes reconnus issus de grandes entreprises et d'universités prestigieuses.

Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, les spécialistes bénéficieront d'un apprentissage situé et contextuel et se formeront ainsi 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, à travers lequel le professionnel devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent à lui tout au long du programme. Pour ce faire, l'enseignant sera assisté d'un système vidéo interactif innovant développé par des experts reconnus dans le domaine de la Robotique Éducative et possédant une grande expérience de l'enseignement.

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

*Saisissez l'occasion de découvrir les dernières avancées en matière de robotique éducative et d'améliorer la formation de vos élèves.*



# 02 Objectifs

Le Certificat en Orientation des Élèves de l'Enseignement Secondaire vers les Carrières du Futur a pour but de faciliter la mise en place de robots dans les classes de l'enseignement secondaire.





“

*Ce Certificat est conçu pour vous aider à mettre à jour vos connaissances en matière d'Orientation des Élèves de l'Enseignement Secondaire vers les Carrières du Futur, avec l'utilisation des dernières technologies éducatives, pour contribuer avec qualité et sécurité à la prise de décision et au suivi de vos élèves"*



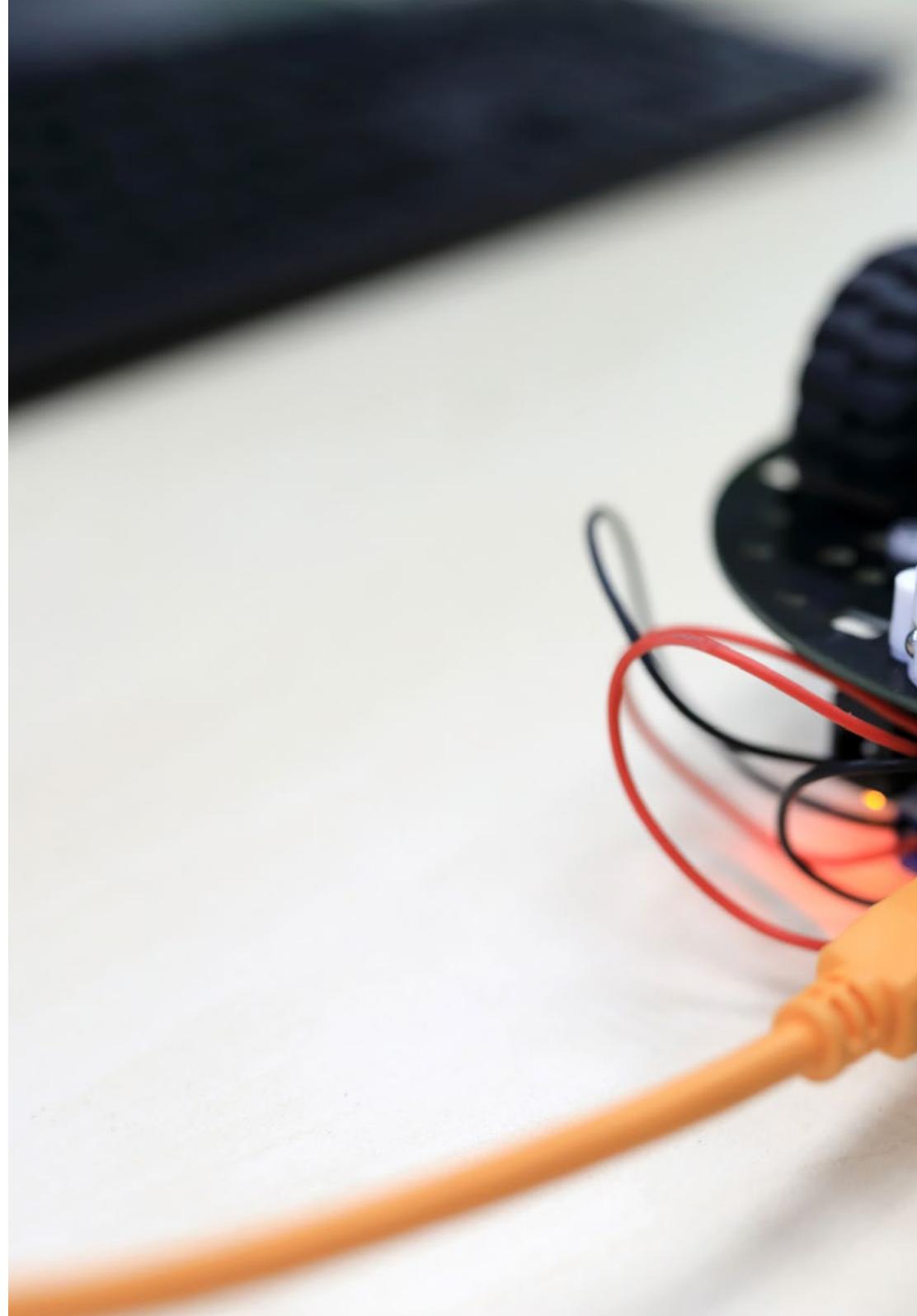
### Objectif général

---

- Apprendre à planifier de manière transversale et curriculaire dans toutes les étapes de l'éducation, où les professionnels de l'éducation peuvent incorporer les nouvelles technologies et méthodologies en classe

“

*Saisissez l'occasion et franchissez le pas pour vous tenir au courant des derniers développements en Orientation des Élèves de l'Enseignement Secondaire vers les Carrières du Futur”*





## Objectifs spécifiques

---

- ♦ Introduire les théories d'apprentissage liées à la Robotique Éducative
- ♦ Fournir une base pour l'application de la pédagogie de la robotique en classe
- ♦ Se renseigner sur les aspects juridiques et éthiques de la robotique et de l'impression 3D
- ♦ Enseigner les compétences de STEAM comme modèle d'apprentissage
- ♦ Transférer l'enseignant dans de nouveaux environnements physiques qui améliorent la pratique éducative
- ♦ En savoir plus sur les compétences en matière de pensée computationnelle
- ♦ Transformer les salles de classe en espaces de travail pour leur propre apprentissage
- ♦ Rapprocher les enseignants des connaissances liées au fonctionnement du cerveau
- ♦ Apprendre à l'enseignant à transformer la méthodologie traditionnelle en une méthodologie ludique
- ♦ Savoir ce qu'est un robot, les types et les éléments qui le composent.
- ♦ Comprendre les lois de la robotique
- ♦ Sensibiliser les enseignants à l'importance d'une transformation de l'enseignement, motivée par les nouvelles générations.
- ♦ Découvrir de nouveaux modèles d'apprentissage et l'application de la Robotique Éducative pour motiver les élèves à s'orienter vers des carrières technologiques
- ♦ Faciliter les compétences et les capacités pour les nouvelles relations en classe de l'avenir

03

# Direction de la formation

L'équipe pédagogique du programme comprend des experts de premier plan en Robotique Éducative, en pédagogie et en enseignement qui apportent l'expérience de leur travail à cette formation. En outre, 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 derniers développements dans le domaine  
de l'Orientation des Étudiants de l'Enseignement  
Secondaire vers les Carrières du Futur”*

## Direction



### Mme Muñoz Gambín, Marina

- ♦ Licence en Éducation Maternelle de l'Université CEU Cardinal Herrera
- ♦ Coach Éducatif certifié par la Chambre de Commerce d'Alicante
- ♦ Experte en Programmation Neurolinguistique certifié par Richard Bandler
- ♦ Responsable du Domaine de la Robotique Éducative et de la Programmation de l'Éducation Maternelle et Primaire à la Robotuxc Academy Certifié selon la Méthodologie Lego Education®
- ♦ Formatrice en Intelligence Émotionnelle en Classe
- ♦ Formation Pédagogique en Neurosciences
- ♦ Certifiée Formateur de Formateurs
- ♦ Certifiée en Éducation Musicale comme Thérapie

## Coordinateurs

### M. Coccaro Quereda, Alejandro

- ♦ Expert en Robotique Éducative, Conception et Impression 3D
- ♦ Certificat en Méthodologie Lego Education®
- ♦ Responsable de la Robotique Éducative, de la Conception et de l'impression 3D pour les Écoles
- ♦ Primaires et Secondaires chez Robotuxc Academy
- ♦ Spécialiste en Défis de Compétitions Nationales de Robotique de la Robotuxc Academy
- ♦ Certificat en Formateur de Formateurs

### M. Fernández Peñarroya, Raúl

- ♦ Thérapeute Familial Systémique
- ♦ Assistant Social
- ♦ Fondateur et directeur de "EducaDiferente" Disciplina Positiva Alicante
- ♦ Éducateur Familial et Enseignant en Discipline Positive
- ♦ Facilitateur de la Méthodologie Lego Serious Play
- ♦ Formation de Coaching pour Professionnels
- ♦ Membre de l'Association Espagnole de la Discipline Positive



# 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.





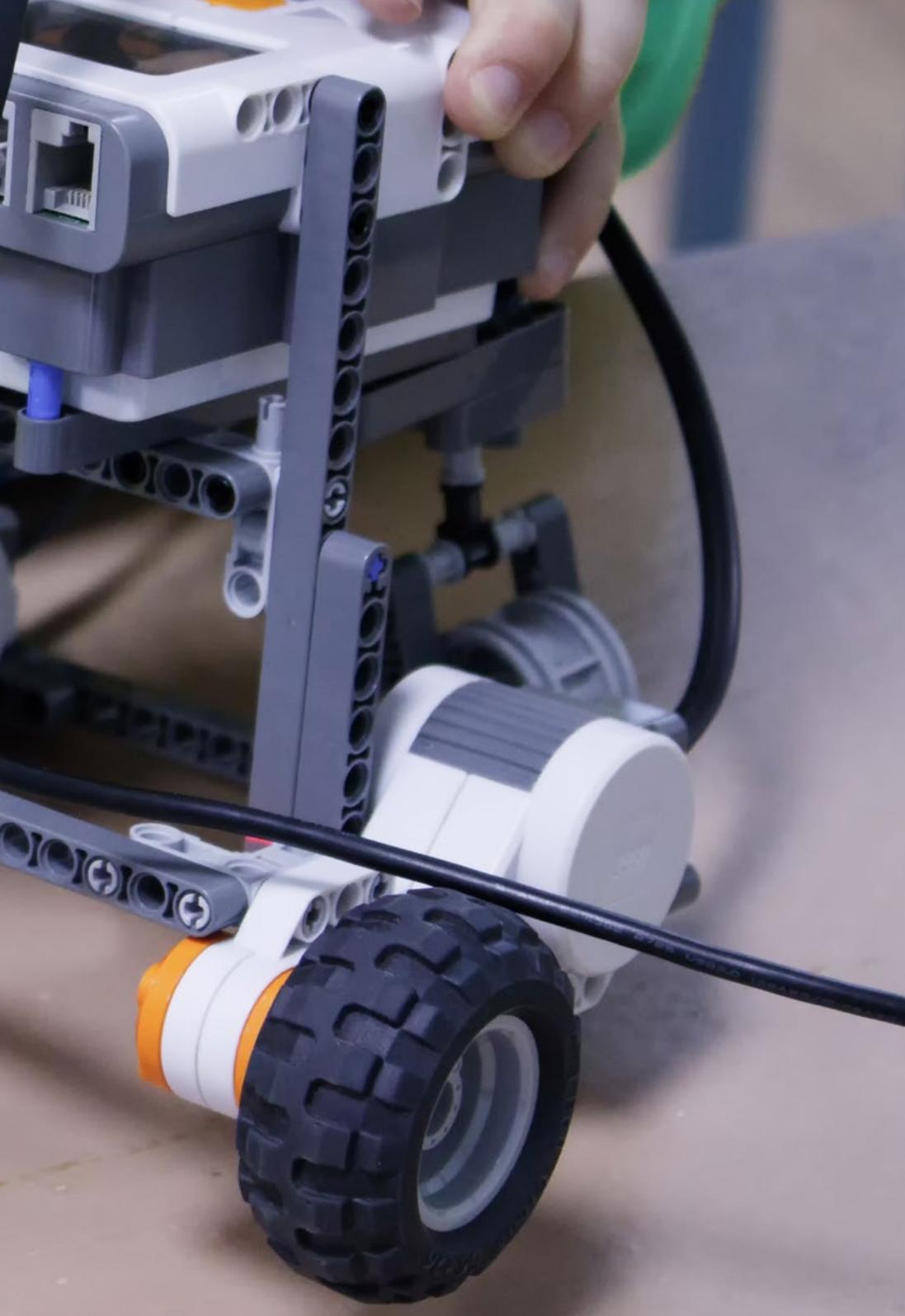
“

*Ce Certificat en Orientation des Élèves de l'Enseignement Secondaire vers les Carrières du Futur contient le programme le plus complet et le plus actualisé du marché”*

## Module 1 Orientation des Élèves de l'Enseignement Secondaire vers les Carrières du Futur

- 1.1. La Robotique comme Élément de Motivation
  - 1.1.1. Motivation comme stratégie d'apprentissage
  - 1.1.2. La Robotique Éducative contre le décrochage scolaire Rapport de l'OCDE
  - 1.1.3. La route vers les carrières du futur
  - 1.1.4. Robotique comme Matière dans l'Enseignement Secondaire
  - 1.1.5. Robotique au service de l'entrepreneuriat des jeunes
- 1.2. Qu'elles ressources pouvons-nous introduire dans les classes du Secondaire?
- 1.3. Être Électroniques
  - 1.3.1. Importance du Open Source Hardware (OSH)
  - 1.3.2. Utilisations pédagogiques de la technologie Open Source
  - 1.3.3. Qu'est-ce que l'Arduino?
  - 1.3.4. Parties de l'Arduino
  - 1.3.5. Types d'Arduino
  - 1.3.6. Software Arduino
  - 1.3.7. Fonctionnement du Protoboard
  - 1.3.8. Fritzing En tant que plateforme de formation
- 1.4. LEGO MINDSTORMS Education EV3
  - 1.4.1. Développement de Lego Mindstorms MIT + Lego©
  - 1.4.2. Générations Mindstorms
  - 1.4.3. Composants du kit robotique Lego Mindstorms
  - 1.4.4. Software EV3
  - 1.4.5. Blocs de programmation
- 1.5. Retour au mBot
  - 1.5.1. Défi: Robot à chenilles pour les murs
  - 1.5.2. Robot relève le défi des labyrinthes
    - 1.5.2. Défi Suivre Lignes Avancées
  - 1.5.3. Défi des véhicules Autonome
  - 1.5.4. Défi SumoBot





- 1.6. Les Compétitions: Le défi des meilleurs
  - 1.6.1. Types de concours de Robotique Éducative
  - 1.6.2. RoboCup
  - 1.6.3. Robotique Éducative
  - 1.6.4. First Lego League (FLL)
  - 1.6.5. World Robot Olympiad (WRO)
  - 1.6.6. Robotlypic

“

*Une expérience de formation  
unique, clé et décisive pour  
stimuler votre développement  
professionnel”*

# 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 Orientation des Élèves de l'Enseignement Secondaire vers les Carrières du Futur 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 cette formation avec succès  
et recevez votre diplôme sans avoir  
à vous soucier des déplacements ou  
des démarches administratives”*

Ce **Certificat en Orientation des Élèves de l'Enseignement Secondaire vers les Carrières du Futur** 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 Orientation des Élèves de l'Enseignement Secondaire vers les Carrières du Futur**

Heures Officielles : **175**



\*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.

future  
santé confiance personnes  
éducation information tuteurs  
garantie accréditation enseignement  
institutions technologie apprentissage  
communauté engagement  
service personnalisé innovation  
connaissance présent qualité  
en ligne formation  
développement institutions  
classe virtuelle langues

**tech** université  
technologique

## Certificat

Orientation des Élèves de  
l'Enseignement Secondaire  
vers les Carrières du Futur

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

# Certificat

Orientation des Élèves de  
l'Enseignement Secondaire  
vers les Carrières du Futur