

# Certificat

## Technologies et Processus de Fabrication Additive





## Certificat Technologies et Processus de Fabrication Additive

- » Modalité : en ligne
- » Durée : 6 semaines
- » Diplôme : TECH Global University
- » Accréditation : 6 ECTS
- » Horaire : à votre rythme
- » Examens : en ligne

Accès au site web : [www.techtute.com/fr/ingenierie/cours/technologies-processus-fabrication-additive](http://www.techtute.com/fr/ingenierie/cours/technologies-processus-fabrication-additive)

# Sommaire

01

Présentation du programme

---

*page 4*

02

Pourquoi étudier à TECH?

---

*page 8*

03

Programme d'études

---

*page 12*

04

Objectifs pédagogiques

---

*page 16*

05

Méthodologie d'étude

---

*page 20*

06

Corps Enseignant

---

*page 30*

07

Diplôme

---

*page 34*

# 01

# Présentation du programme

La Fabrication Additive apparaît comme une technologie de rupture dans la fabrication moderne, permettant la production de pièces complexes à partir de modèles numériques. Face à cela, les professionnels de l'ingénierie doivent adopter de nouvelles méthodologies et de nouveaux outils numériques, en développant des compétences en matière de modélisation, de simulation et d'optimisation des processus additifs. Afin de faciliter cette tâche, TECH présente un diplôme universitaire innovant axé sur les Technologies et Processus de Fabrication Additive. En même temps, il est basé sur une modalité pratique et entièrement en ligne qui s'adapte à l'agenda des ingénieurs occupés qui cherchent à faire l'expérience d'un saut de qualité remarquable dans leur carrière professionnelle.



“

*Grâce à ce Certificat 100% en ligne, vous optimiserez les paramètres de production et de post-traitement, garantissant l'efficacité de la Fabrication Additive”*

Dans le contexte de l'Industrie 4.0, les Technologies de Fabrication Additive sont devenues un pilier fondamental de la transformation numérique de la production. Cela est dû à leur capacité à intégrer des modèles numériques dans les processus de production, permettant la création de pièces complexes avec un haut niveau de personnalisation et d'efficacité. En réduisant les délais et les coûts, ces technologies optimisent la chaîne d'approvisionnement et favorisent l'innovation dans les environnements industriels. Par conséquent, les professionnels de l'ingénierie doivent maîtriser ces outils pour mener des projets transformateurs qui stimulent la compétitivité et la durabilité à l'ère numérique.

Dans ce cadre, TECH lance un Certificat exclusif sur les Technologies et Processus de Fabrication Additive. Préparé par des spécialistes dans ce domaine, l'itinéraire académique approfondira des aspects allant de la classification à l'évaluation des Technologies additives, des principales technologies actuelles et émergentes à la sélection des matériaux. Dans ce sens, les processus de *Material Jetting* et de *Binder Jetting* seront analysés, en tenant compte de leur fonctionnement, de leurs applications, de leur précision et de leurs limites. En outre, une comparaison des technologies est effectuée en termes de coûts, de temps de production et de qualité des pièces. Grâce à cela, les étudiants acquerront les compétences nécessaires pour mettre en œuvre avec succès des solutions innovantes, optimiser les processus et diriger des projets dans des environnements de Fabrication Additive.

Tout cela grâce au soutien d'un excellent corps enseignant et à l'accès à une méthodologie d'enseignement révolutionnaire, pionnière en TECH : le *Relearning*, basé sur la répétition de concepts clés pour assurer une acquisition optimale des connaissances. Ainsi, il suffit que les étudiants disposent d'un appareil avec accès à Internet (téléphone portable, *tablette* ou ordinateur) pour accéder au Campus Virtuel et profiter du contenu le plus dynamique du marché académique.

Ce **Certificat en Technologies et Processus de Fabrication Additive** contient le programme le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes :

- ♦ Le développement d'études de cas présentées par des experts en Technologies et Processus de Fabrication Additive
- ♦ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques de l'ouvrage fournissent des informations scientifiques et pratiques sur les disciplines 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 dans la pratique de l'ingénierie
- ♦ 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



*Vous maîtriserez le fonctionnement de procédés tels que le Material Jetting et le Binder Jetting”*

“

*Vous serez en mesure de sélectionner la bonne technologie pour chaque application et d'optimiser la production de pièces, en maximisant l'efficacité”*

Le corps enseignant comprend des professionnels du domaine des Technologies et Processus de Fabrication Additive, qui apportent leur expérience professionnelle à ce programme, ainsi que des spécialistes reconnus issus d'entreprises de premier plan et d'universités prestigieuses.

Son contenu multimédia, développé avec les dernières technologies éducatives, permettra au professionnel un apprentissage situé et contextuel, c'est-à-dire un environnement simulé qui fournira un étude immersif programmé pour s'entraîner dans des situations réelles.

La conception de ce programme est axée sur l'Apprentissage par les Problèmes, grâce auquel l'étudiant doit essayer de résoudre les différentes situations de la pratique professionnelle qui se présentent tout au long du programme académique. Pour ce faire, le professionnel aura l'aide d'un système vidéo interactif innovant créé par des experts reconnus.

*Vous évalueriez les aspects économiques, techniques et environnementaux dans la sélection des procédés additifs.*

*Le système Relearning caractéristique de TECH vous permettra d'apprendre à votre propre rythme sans dépendre de contraintes d'enseignement externes.*



02

# Pourquoi étudier à TECH?

TECH est la plus grande Université numérique du monde. Avec un catalogue impressionnant de plus de 14 000 programmes universitaires, disponibles en 11 langues, elle se positionne comme un leader en matière d'employabilité, avec un taux de placement de 99 %. En outre, elle dispose d'un vaste corps professoral composé de plus de 6 000 professeurs de renommée internationale.



“

*Étudiez dans la plus grande université numérique du monde et assurez votre réussite professionnelle. L'avenir commence à TECH”*

### La meilleure université en ligne du monde, selon FORBES

Le prestigieux magazine Forbes, spécialisé dans les affaires et la finance, a désigné TECH comme "la meilleure université en ligne du monde". C'est ce qu'ils ont récemment déclaré dans un article de leur édition numérique dans lequel ils se font l'écho de la réussite de cette institution, "grâce à l'offre académique qu'elle propose, à la sélection de son corps enseignant et à une méthode d'apprentissage innovante visant à former les professionnels du futur".

**Forbes**

Meilleure université en ligne du monde

### Le meilleur personnel enseignant top international

Le corps enseignant de TECH se compose de plus de 6 000 professeurs jouissant du plus grand prestige international. Des professeurs, des chercheurs et des hauts responsables de multinationales, parmi lesquels figurent Isaiah Covington, entraîneur des Boston Celtics, Magda Romanska, chercheuse principale au Harvard MetaLAB, Ignacio Wistumba, président du département de pathologie moléculaire translationnelle au MD Anderson Cancer Center, et D.W. Pine, directeur de la création du magazine TIME, entre autres.

Personnel enseignant  
**TOP**  
International

### La plus grande université numérique du monde

TECH est la plus grande université numérique du monde. Nous sommes la plus grande institution éducative, avec le meilleur et le plus vaste catalogue éducatif numérique, cent pour cent en ligne et couvrant la grande majorité des domaines de la connaissance. Nous proposons le plus grand nombre de diplômes propres, de diplômes officiels de troisième cycle et de premier cycle au monde. Au total, plus de 14 000 diplômes universitaires, dans onze langues différentes, font de nous la plus grande institution éducative au monde.

**N°1**  
**Mondial**  
La plus grande université en ligne du monde

**Plan**  
d'études  
le plus complet

### Les programmes d'études les plus complets sur la scène universitaire

TECH offre les programmes d'études les plus complets sur la scène universitaire, avec des programmes qui couvrent les concepts fondamentaux et, en même temps, les principales avancées scientifiques dans leurs domaines scientifiques spécifiques. En outre, ces programmes sont continuellement mis à jour afin de garantir que les étudiants sont à la pointe du monde universitaire et qu'ils possèdent les compétences professionnelles les plus recherchées. De cette manière, les diplômés de l'université offrent à ses diplômés un avantage significatif pour propulser leur carrière vers le succès.

La méthodologie la plus efficace

### Une méthode d'apprentissage unique

TECH est la première université à utiliser *Relearning* dans tous ses formations. Il s'agit de la meilleure méthodologie d'apprentissage en ligne, accréditée par des certifications internationales de qualité de l'enseignement, fournies par des agences éducatives prestigieuses. En outre, ce modèle académique perturbateur est complété par la "Méthode des Cas", configurant ainsi une stratégie d'enseignement en ligne unique. Des ressources pédagogiques innovantes sont également mises en œuvre, notamment des vidéos détaillées, des infographies et des résumés interactifs.

### L'université en ligne officielle de la NBA

TECH est l'université en ligne officielle de la NBA. Grâce à un accord avec la grande ligue de basket-ball, elle offre à ses étudiants des programmes universitaires exclusifs ainsi qu'un large éventail de ressources pédagogiques axées sur les activités de la ligue et d'autres domaines de l'industrie du sport. Chaque programme est conçu de manière unique et comprend des conférenciers exceptionnels: des professionnels ayant un passé sportif distingué qui apporteront leur expertise sur les sujets les plus pertinents.

### Leaders en matière d'employabilité

TECH a réussi à devenir l'université leader en matière d'employabilité. 99% de ses étudiants obtiennent un emploi dans le domaine qu'ils ont étudié dans l'année qui suit la fin de l'un des programmes de l'université. Un nombre similaire parvient à améliorer immédiatement sa carrière. Tout cela grâce à une méthodologie d'étude qui fonde son efficacité sur l'acquisition de compétences pratiques, absolument nécessaires au développement professionnel.



### Google Partner Premier

Le géant américain de la technologie a décerné à TECH le badge Google Partner Premier. Ce prix, qui n'est décerné qu'à 3% des entreprises dans le monde, souligne l'expérience efficace, flexible et adaptée que cette université offre aux étudiants. Cette reconnaissance atteste non seulement de la rigueur, de la performance et de l'investissement maximaux dans les infrastructures numériques de TECH, mais positionne également TECH comme l'une des principales entreprises technologiques au monde.



### L'université la mieux évaluée par ses étudiants

Les étudiants ont positionné TECH comme l'université la mieux évaluée du monde dans les principaux portails d'opinion, soulignant sa note la plus élevée de 4,9 sur 5, obtenue à partir de plus de 1 000 évaluations. Ces résultats consolident TECH en tant qu'institution universitaire de référence internationale, reflétant l'excellence et l'impact positif de son modèle éducatif.



# 03

## Programme d'études

Le matériel didactique qui compose ce Certificat a été conçu par des experts renommés en Technologies et Procédés de Fabrication Additive. Le programme approfondit la classification des Technologies Additives, depuis les principales technologies actuelles et émergentes jusqu'à la sélection des matériaux. Les principes fondamentaux et les applications du *Binder Jetting* sont abordés, avec une analyse de ses avantages et de ses limites. En outre, une comparaison des coûts, de la qualité et des temps de production est effectuée. Grâce à cela, les étudiants acquerront des compétences pour optimiser les processus de production et mener la transformation numérique dans l'industrie avec excellence professionnelle.





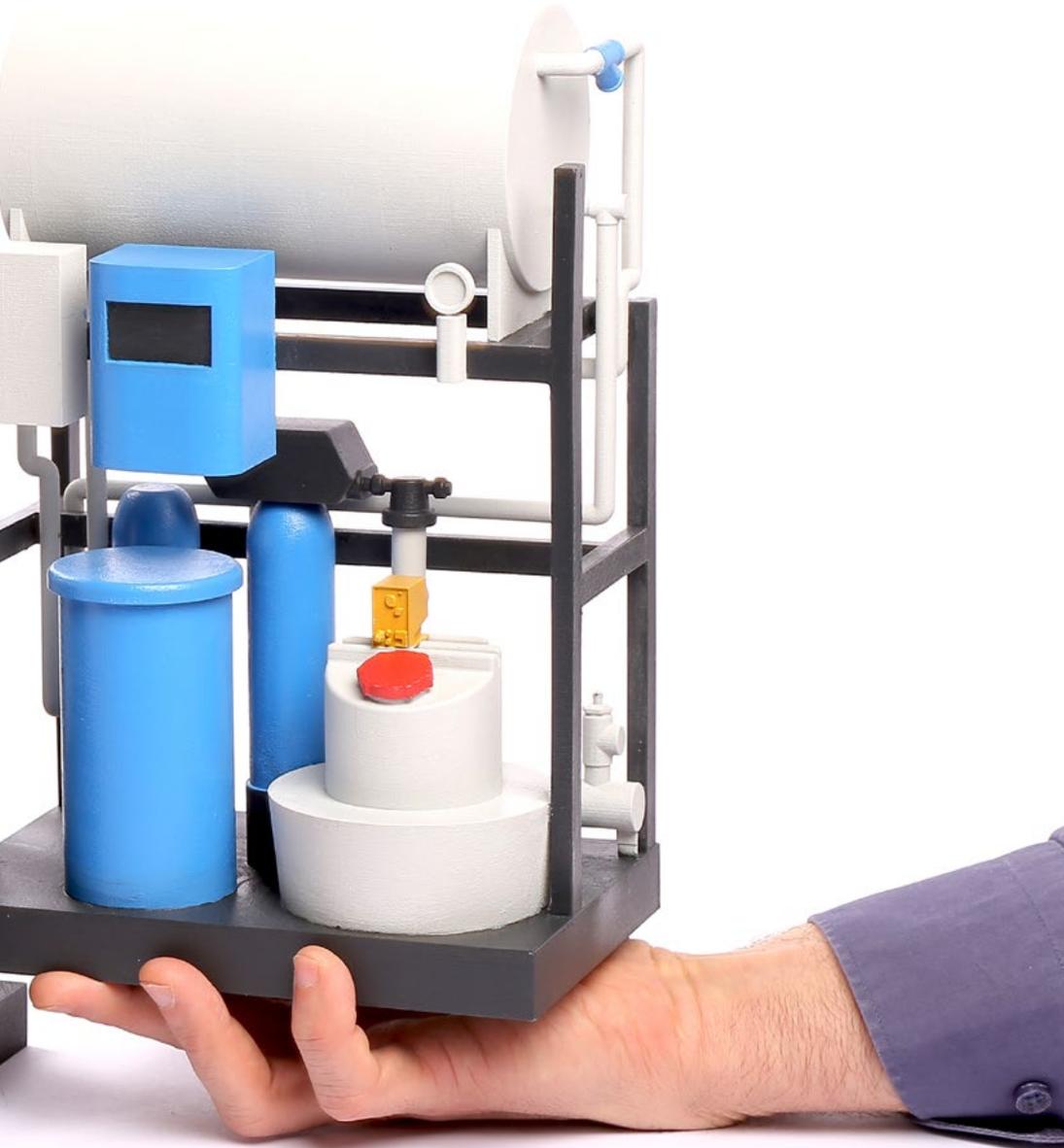
“

*Vous approfondirez l'évaluation des Technologies en fonction des coûts, des temps de production et de la qualité finale des pièces”*

## Module 1. Technologies et Processus de Fabrication Additive

- 1.1. Classification des Technologies additives
  - 1.1.1. Principales technologies actuelles en fonction des pièces
  - 1.1.2. Technologies émergentes dans le domaine de l'Impression 3D
  - 1.1.3. Classification par matériaux utilisés
- 1.2. FDM - *Fused deposition modelling* - Fonctionnement et applications
  - 1.2.1. Fonctionnement du processus d'extrusion
  - 1.2.2. Applications et précision des pièces
  - 1.2.3. Limites du procédé FDM
- 1.3. SLA - Stéréolithographie - Fonctionnement, caractéristiques et applications
  - 1.3.1. Fonctionnement
  - 1.3.2. Applications et précision des pièces
  - 1.3.3. Limites de SLA
- 1.4. SLS - Frittage sélectif par laser - Fonctionnement et applications
  - 1.4.1. Fonctionnement
  - 1.4.2. Applications et résolution
  - 1.4.3. Limites de SLS
- 1.5. MJF - MultiJet Fusion. Technologie et applications
  - 1.5.1. Technologie de projection multi-agents
  - 1.5.2. Secteurs utilisant la MJF (aérospatiale, automobile)
  - 1.5.3. Comparaison avec d'autres technologies
- 1.6. SLM - DLMS et Fabrication Additive dans le métal, fonctionnement, procédés et applications
  - 1.6.1. Technologies additives pour les métaux
  - 1.6.2. Applications dans les industries à forte demande
  - 1.6.3. Optimiser l'utilisation des métaux dans la Fabrication
- 1.7. Material *Jetting* : Polyjet, procédé de dépôt de matériaux couche par couche et applications Applications de prototypage détaillé et multicolore
  - 1.7.1. Processus de dépôt de matériaux couche par couche
  - 1.7.2. Applications de prototypage détaillé et multicolore
  - 1.7.3. Limites de la résistance mécanique





- 1.8. *Binder Jetting* : Projection de liants sur une poudre métallique
  - 1.8.1. Projection de liants sur une poudre métallique
  - 1.8.2. Applications industrielles sur des pièces métalliques
  - 1.8.3. Comparaison avec le frittage laser
- 1.9. Avantages de la Fabrication Additive par rapport aux méthodes traditionnelles
  - 1.9.1. Flexibilité dans la création de géométries complexes
  - 1.9.2. Réduction du gaspillage de matériaux
  - 1.9.3. Personnalisation en masse des produits
- 1.10. Comparaison des technologies en fonction des coûts, de la qualité et des délais
  - 1.10.1. Évaluation des coûts par technologie
  - 1.10.2. Analyse des temps de production dans chaque processus
  - 1.10.3. Qualité finale des pièces produites

“

*Vous serez en mesure d'optimiser chaque étape du processus de Fabrication Additive, de la conceptualisation à la finition”*

# 04

## Objectifs pédagogiques

Grâce à ce Certificat, les ingénieurs développeront les compétences essentielles pour maîtriser les technologies de Fabrication Additive. En ce sens, les étudiants acquerront des compétences en matière de modélisation CAD, d'analyse des processus et de sélection des matériaux, ce qui leur permettra d'optimiser les paramètres d'impression et de post-traitement. En outre, ils acquerront la capacité d'évaluer les coûts et la durabilité des méthodes additives par rapport aux processus traditionnels, en menant des projets d'innovation dans des environnements industriels et en contribuant à la transformation numérique induite par l'Industrie 4.0, avec une excellence professionnelle garantie.





“

*Vous manipulerez des outils de modélisation numérique de pointe pour la création de pièces et de prototypes”*



## Objectifs généraux

---

- ♦ Comprendre les concepts du fonctionnement de la Fabrication Additive
- ♦ Approfondir les Technologies en fonction des matériaux qu'elles utilisent
- ♦ Comprendre le fonctionnement et l'application de chaque technologie, tant en termes de fonction de la pièce ou de l'objet que de performance
- ♦ Utiliser un *logiciel* de modélisation de surface en 3D
- ♦ Approfondir les différents types d'imprimantes 3D et comprendre leurs principes de fonctionnement
- ♦ Connaître la conception topologique et l'optimisation des pièces pour l'Impression 3D
- ♦ Maîtriser les techniques de post-traitement les plus avancées pour optimiser l'Impression 3D
- ♦ Visualiser les produits par secteurs spécifiques tels que l'automobile, l'aérospatiale et l'architecture
- ♦ Promouvoir l'identification des opportunités commerciales dans le domaine de la Fabrication Additive
- ♦ Développer des compétences en matière de gestion de projet, de la conceptualisation et de la conception à la Fabrication et au post-traitement des pièces





### Objectifs spécifiques

---

- Différencier les technologies en fonction des applications pour lesquelles elles sont utilisées
- Comparer les temps de production et comprendre leur post-traitement

“

*Des exercices pratiques basés sur des cas réels, des résumés interactifs et des vidéos détaillées produites par les conférenciers eux-mêmes rendront votre expérience académique plus agréable”*

05

# Méthodologie d'étude

TECH est la première université au monde à combiner la méthodologie des **case studies** avec **Relearning**, un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition guidée.

Cette stratégie d'enseignement innovante est conçue pour offrir aux professionnels la possibilité d'actualiser leurs connaissances et de développer leurs compétences de manière intensive et rigoureuse. Un modèle d'apprentissage qui place l'étudiant au centre du processus académique et lui donne le rôle principal, en s'adaptant à ses besoins et en laissant de côté les méthodologies plus conventionnelles.



“

*TECH vous prépare à relever de nouveaux défis dans des environnements incertains et à réussir votre carrière”*

### L'étudiant: la priorité de tous les programmes de TECH

Dans la méthodologie d'étude de TECH, l'étudiant est le protagoniste absolu. Les outils pédagogiques de chaque programme ont été sélectionnés en tenant compte des exigences de temps, de disponibilité et de rigueur académique que demandent les étudiants d'aujourd'hui et les emplois les plus compétitifs du marché.

Avec le modèle éducatif asynchrone de TECH, c'est l'étudiant qui choisit le temps qu'il consacre à l'étude, la manière dont il décide d'établir ses routines et tout cela dans le confort de l'appareil électronique de son choix. L'étudiant n'a pas besoin d'assister à des cours en direct, auxquels il ne peut souvent pas assister. Les activités d'apprentissage se dérouleront à votre convenance. Vous pouvez toujours décider quand et où étudier.

“

*À TECH, vous n'aurez PAS de cours en direct (auxquelles vous ne pourrez jamais assister)”*



### Les programmes d'études les plus complets au niveau international

TECH se caractérise par l'offre des itinéraires académiques les plus complets dans l'environnement universitaire. Cette exhaustivité est obtenue grâce à la création de programmes d'études qui couvrent non seulement les connaissances essentielles, mais aussi les dernières innovations dans chaque domaine.

Grâce à une mise à jour constante, ces programmes permettent aux étudiants de suivre les évolutions du marché et d'acquérir les compétences les plus appréciées par les employeurs. Ainsi, les diplômés de TECH reçoivent une préparation complète qui leur donne un avantage concurrentiel significatif pour progresser dans leur carrière.

De plus, ils peuvent le faire à partir de n'importe quel appareil, PC, tablette ou smartphone.

“

*Le modèle de TECH est asynchrone, de sorte que vous pouvez étudier sur votre PC, votre tablette ou votre smartphone où vous voulez, quand vous voulez et aussi longtemps que vous le voulez”*

## Case studies ou Méthode des cas

La méthode des cas est le système d'apprentissage le plus utilisé par les meilleures écoles de commerce du monde. Développée en 1912 pour que les étudiants en Droit n'apprennent pas seulement le droit sur la base d'un contenu théorique, sa fonction était également de leur présenter des situations réelles et complexes. De cette manière, ils pouvaient prendre des décisions en connaissance de cause et porter des jugements de valeur sur la manière de les résoudre. Elle a été établie comme méthode d'enseignement standard à Harvard en 1924.

Avec ce modèle d'enseignement, ce sont les étudiants eux-mêmes qui construisent leurs compétences professionnelles grâce à des stratégies telles que *Learning by doing* ou le *Design Thinking*, utilisées par d'autres institutions renommées telles que Yale ou Stanford.

Cette méthode orientée vers l'action sera appliquée tout au long du parcours académique de l'étudiant avec TECH. Vous serez ainsi confronté à de multiples situations de la vie réelle et devrez intégrer des connaissances, faire des recherches, argumenter et défendre vos idées et vos décisions. Il s'agissait de répondre à la question de savoir comment ils agiraient lorsqu'ils seraient confrontés à des événements spécifiques complexes dans le cadre de leur travail quotidien.



## Méthode Relearning

Chez TECH, les *case studies* sont complétées par la meilleure méthode d'enseignement 100% en ligne: le *Relearning*.

Cette méthode s'écarte des techniques d'enseignement traditionnelles pour placer l'apprenant au centre de l'équation, en lui fournissant le meilleur contenu sous différents formats. De cette façon, il est en mesure de revoir et de répéter les concepts clés de chaque matière et d'apprendre à les appliquer dans un environnement réel.

Dans le même ordre d'idées, et selon de multiples recherches scientifiques, la répétition est le meilleur moyen d'apprendre. C'est pourquoi TECH propose entre 8 et 16 répétitions de chaque concept clé au sein d'une même leçon, présentées d'une manière différente, afin de garantir que les connaissances sont pleinement intégrées au cours du processus d'étude.

*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.*



## Un Campus Virtuel 100% en ligne avec les meilleures ressources didactiques

Pour appliquer efficacement sa méthodologie, TECH se concentre à fournir aux diplômés du matériel pédagogique sous différents formats: textes, vidéos interactives, illustrations et cartes de connaissances, entre autres. Tous ces supports sont conçus par des enseignants qualifiés qui axent leur travail sur la combinaison de cas réels avec la résolution de situations complexes par la simulation, l'étude de contextes appliqués à chaque carrière professionnelle et l'apprentissage basé sur la répétition, par le biais d'audios, de présentations, d'animations, d'images, etc.

Les dernières données scientifiques dans le domaine des Neurosciences soulignent l'importance de prendre en compte le lieu et le contexte d'accès au contenu avant d'entamer un nouveau processus d'apprentissage. La possibilité d'ajuster ces variables de manière personnalisée aide les gens à se souvenir et à stocker les connaissances dans l'hippocampe pour une rétention à long terme. Il s'agit d'un modèle intitulé *Neurocognitive context-dependent e-learning* qui est sciemment appliqué dans le cadre de ce diplôme universitaire.

D'autre part, toujours dans le but de favoriser au maximum les contacts entre mentors et mentorés, un large éventail de possibilités de communication est offert, en temps réel et en différé (messagerie interne, forums de discussion, service téléphonique, contact par courrier électronique avec le secrétariat technique, chat et vidéoconférence).

De même, ce Campus Virtuel très complet permettra aux étudiants TECH d'organiser leurs horaires d'études en fonction de leurs disponibilités personnelles ou de leurs obligations professionnelles. De cette manière, ils auront un contrôle global des contenus académiques et de leurs outils didactiques, mis en fonction de leur mise à jour professionnelle accélérée.



*Le mode d'étude en ligne de ce programme vous permettra d'organiser votre temps et votre rythme d'apprentissage, en l'adaptant à votre emploi du temps"*

### L'efficacité de la méthode est justifiée par quatre acquis fondamentaux:

1. Les étudiants qui suivent cette méthode parviennent non seulement à assimiler les concepts, mais aussi à développer leur capacité mentale au moyen d'exercices pour évaluer des situations réelles et appliquer leurs connaissances.
2. L'apprentissage est solidement traduit en compétences pratiques ce qui permet à l'étudiant de mieux s'intégrer dans le monde réel.
3. L'assimilation des idées et des concepts est rendue plus facile et plus efficace, grâce à l'utilisation de situations issues de la réalité.
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.

## La méthodologie universitaire la mieux évaluée par ses étudiants

Les résultats de ce modèle académique innovant sont visibles dans les niveaux de satisfaction générale des diplômés de TECH.

L'évaluation par les étudiants de la qualité de l'enseignement, de la qualité du matériel, de la structure du cours et des objectifs est excellente. Il n'est pas surprenant que l'institution soit devenue l'université la mieux évaluée par ses étudiants selon l'indice global score, obtenant une note de 4,9 sur 5.

*Accédez aux contenus de l'étude depuis n'importe quel appareil disposant d'une connexion Internet (ordinateur, tablette, smartphone) grâce au fait que TECH est à la pointe de la technologie et de l'enseignement.*

*Vous pourrez apprendre grâce aux avantages offerts par les environnements d'apprentissage simulés et à l'approche de l'apprentissage par observation: le Learning from an expert.*



Ainsi, le meilleur matériel pédagogique, minutieusement préparé, sera disponible dans le cadre de ce programme:



#### Matériel didactique

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseignent les cours. Ils ont été conçus en exclusivité pour le programme afin que le développement didactique soit vraiment spécifique et concret.

Ces contenus sont ensuite appliqués au format audiovisuel afin de mettre en place notre mode de travail en ligne, avec les dernières techniques qui nous permettent de vous offrir une grande qualité dans chacune des pièces que nous mettrons à votre service.



#### Pratique des aptitudes et des compétences

Vous effectuerez des activités visant à développer des compétences et des aptitudes spécifiques dans chaque domaine. Pratiques et dynamiques permettant d'acquérir et de développer les compétences et les capacités qu'un spécialiste doit acquérir dans le cadre de la mondialisation dans laquelle nous vivons.



#### Résumés interactifs

Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias qui incluent de l'audio, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

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



#### Lectures complémentaires

Articles récents, documents de consensus, guides internationaux, etc... Dans notre bibliothèque virtuelle, vous aurez accès à tout ce dont vous avez besoin pour compléter votre formation.





**Case Studies**

Vous réaliserez une sélection des meilleures *case studies* dans le domaine. Des cas présentés, analysés et encadrés par les meilleurs spécialistes internationaux.



**Testing & Retesting**

Nous évaluons et réévaluons périodiquement vos connaissances tout au long du programme. Nous le faisons sur 3 des 4 niveaux de la Pyramide de Miller.



**Cours magistraux**

Il existe des preuves scientifiques de l'utilité de l'observation par un tiers expert. La méthode *Learning from an Expert* permet au professionnel de renforcer ses connaissances ainsi que sa mémoire, puis lui permet d'avoir davantage confiance en lui concernant la prise de décisions difficiles.



**Guides d'action rapide**

TECH propose les contenus les plus pertinents du programme sous forme de fiches de travail ou de guides d'action rapide. Un moyen synthétique, pratique et efficace pour vous permettre de progresser dans votre apprentissage.



06

# Corps Enseignant

Dans son engagement ferme à offrir les diplômes universitaires les plus complets et les plus actualisés du panorama académique, TECH met en œuvre un processus exhaustif pour former son corps enseignant. En conséquence, ce Certificat réunit les experts les plus remarquables en matière de Technologies et Processus de Fabrication Additive. Ces professionnels ont une vaste expérience professionnelle, où ils ont contribué à transformer l'industrie par la mise en œuvre de projets innovants dans des environnements de fabrication numérique. Ainsi, les étudiants auront accès à une expérience immersive qui leur permettra de faire un saut qualitatif significatif dans leur carrière d'ingénieur.





“

*Le corps enseignant de ce Certificat est composé d'experts reconnus en Technologies et Procédés de Fabrication Additive, afin de vous offrir les connaissances ayant la plus grande applicabilité professionnelle dans ce domaine”*

## Direction



### M. Parera Buxeres, Antoni

- PDG et Directeur de la Création chez Innou
- *Project Manager* et Concepteur Industriel chez Play
- Master en Project Managment et en Gestion de Projets Efficaces de l'Université Polytechnique de Catalogne
- Licence en Arts avec une spécialisation en Design de l'Université de Southampton



## Professeurs

### Dr Bafaluy Ojea, Sergi

- Chercheur principal en Fabrication Additive et Impression 3D dans l'Industrie Numérique
- Ingénieur des Processus chez Gestamp Hardtech AB
- Ingénieur en Matériaux chez ABB
- Doctorat Industriel en HP Printing and Computing Solutions
- Diplôme en Ingénierie Chimique et des Matériaux de l'Université Polytechnique de Catalogne

“

*Profitez de l'occasion pour vous informer sur les derniers développements dans ce domaine afin de les appliquer à votre pratique quotidienne"*

# 07 Diplôme

Le Certificat en Technologies et Processus de Fabrication Additive garantit, outre la formation la plus rigoureuse et la plus actualisée, l'accès à un diplôme de Certificat délivré par TECH Global University.



“

*Terminez ce programme avec succès  
et recevez votre diplôme sans avoir à  
vous soucier des déplacements ou des  
formalités administratives”*

Ce programme vous permettra d'obtenir votre diplôme propre de **Certificat en Technologies et Processus de Fabrication Additive** approuvé par **TECH Global University**, la plus grande Université numérique au monde.

**TECH Global University** est une Université Européenne Officielle reconnue publiquement par le Gouvernement d'Andorre ([journal officiel](#)). L'Andorre fait partie de l'Espace Européen de l'Enseignement Supérieur (EEES) depuis 2003. L'EEES est une initiative promue par l'Union Européenne qui vise à organiser le cadre international de formation et à harmoniser les systèmes d'enseignement supérieur des pays membres de cet espace. Le projet promeut des valeurs communes, la mise en œuvre d'outils communs et le renforcement de ses mécanismes d'assurance qualité afin d'améliorer la collaboration et la mobilité des étudiants, des chercheurs et des universitaires.

Ce diplôme propre de **TECH Global University**, est un programme européen de formation continue et de mise à jour professionnelle qui garantit l'acquisition de compétences dans son domaine de connaissances, conférant une grande valeur curriculaire à l'étudiant qui réussit le programme.

Diplôme : **Certificat en Technologies et Processus de Fabrication Additive**

Modalité : **en ligne**

Durée : **6 semaines**

Accréditation : **6 ECTS**





## Certificat Technologies et Processus de Fabrication Additive

- » Modalité : en ligne
- » Durée : 6 semaines
- » Diplôme : TECH Global University
- » Accréditation : 6 ECTS
- » Horaire : à votre rythme
- » Examens : en ligne

# Certificat

## Technologies et Processus de Fabrication Additive