

# Certificat

## Gestion et Optimisation des Bases de Données à partir de Zéro





## Certificat

### Gestion et Optimisation des Bases de Données à partir de Zéro

- » 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/informatique/cours/gestion-ptimisation-bases-donnees-a-partir-zero](http://www.techtute.com/fr/informatique/cours/gestion-ptimisation-bases-donnees-a-partir-zero)

# 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 Gestion et l'Optimisation des bases de données sont devenues un élément crucial pour les organisations modernes qui cherchent à améliorer leur efficacité opérationnelle et à prendre des décisions fondées sur des données plus rapidement et avec plus de précision. Selon l'Institut International de Recherche sur les Technologies de l'Information (IIIT), plus de 60 % des entreprises dans le monde investissent de manière significative dans l'optimisation de leurs bases de données afin d'améliorer les performances et de réduire les coûts opérationnels. Dans un environnement commercial de plus en plus axé sur les données, TECH a conçu ce cours de troisième cycle qui offrira une formation complète, des bases aux techniques les plus avancées. Tout cela à partir d'une méthodologie 100 % en ligne et d'un programme d'études actualisé.



“

*Vous maîtriserez la gestion des bases de données à partir de zéro et transformerez votre profil professionnel. Grâce à TECH, vous concevrez des systèmes efficaces et optimiserez les performances des bases de données. Faites un pas de plus dans votre carrière !”*

La Gestion et l'Optimisation des Bases de Données est une composante essentielle de la réussite des organisations à l'ère numérique. En effet, la capacité de stocker, d'organiser et d'accéder efficacement à de grands volumes de données permet non seulement d'améliorer les performances, mais aussi de prendre des décisions plus rapides et plus précises. Dans un environnement de plus en plus compétitif, les entreprises ont besoin de professionnels capables de gérer des systèmes de bases de données robustes, évolutifs et optimisés.

Pour répondre à cette demande, TECH a conçu ce programme de Gestion et Optimisation des Bases de Données à partir de Zéro qui offrira une approche complète, couvrant les principes fondamentaux jusqu'aux techniques les plus avancées. Grâce à une approche complète et multidisciplinaire, les professionnels maîtriseront la conception et la normalisation des bases de données, la gestion des index, les requêtes efficaces et la sécurité de l'information, entre autres. En outre, ils apprendront en profondeur l'utilisation des bases de données relationnelles et non relationnelles, en s'adaptant aux besoins des différents types d'applications et d'environnements commerciaux.

En ce sens, le programme fournira un avantage significatif dans l'environnement professionnel, car l'optimisation des bases de données est une compétence clé que de nombreuses entreprises recherchent. À l'issue du programme, les diplômés seront en mesure d'améliorer les performances des systèmes de base de données dans n'importe quelle organisation, en optimisant les temps de réponse et en garantissant la sécurité de l'information. Ils seront ainsi en mesure de s'imposer dans un domaine à forte demande de main-d'œuvre et de trouver des possibilités de croissance continue.

En outre, le programme de troisième cycle sera enseigné à 100 % en ligne, ce qui permettra aux étudiants de gérer leur temps de manière flexible sans sacrifier la qualité de l'enseignement. Parallèlement, la méthodologie *Relearning*, basée sur la répétition de concepts clés, garantira une assimilation efficace des connaissances. Enfin, le matériel sera disponible 24 heures sur 24, facilitant l'accès de n'importe où et à n'importe quel moment, en s'adaptant aux besoins et à l'emploi du temps des spécialistes.

Ce **Certificat en Gestion et Optimisation des Bases de Données à partir de Zéro** contient le programme éducatif 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 programmation
- ♦ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations scientifiques et pratiques sur ces disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- ♦ Exercices pratiques permettant de réaliser le processus d'auto-évaluation afin d'améliorer l'apprentissage
- ♦ Un accent sur les méthodologies innovantes en Gestion et Optimisation des Bases de Données à partir de Zéro
- ♦ 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



*Prêt à donner un coup de fouet à votre carrière ? Ce programme vous fournira les outils nécessaires pour exceller dans le monde numérique. Profitez de la méthodologie en ligne et de l'approche pratique du Relearning”*

“

*Transformez votre avenir grâce à ce programme. Vous maîtriserez les principes fondamentaux et les techniques les plus avancées d'optimisation des bases de données, grâce à une approche pratique et dynamique”*

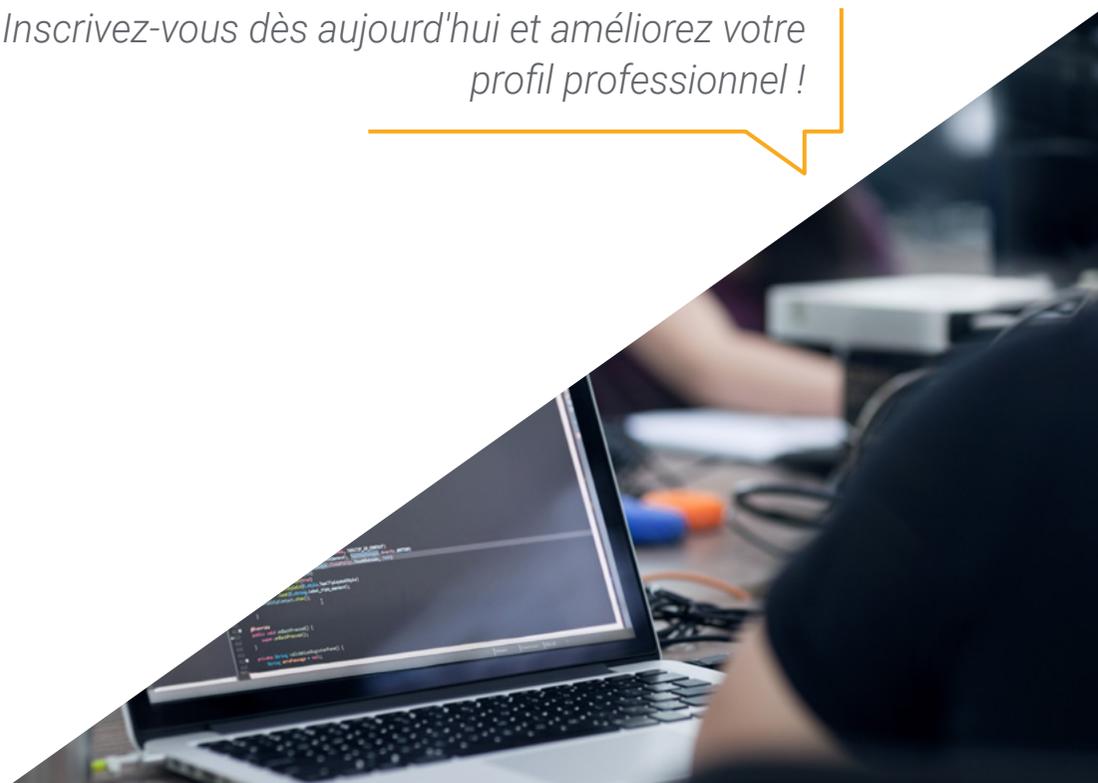
Son corps enseignant comprend des professionnels du domaine de la programmation, qui apportent leur expérience professionnelle à ce programme, ainsi que des spécialistes reconnus de grandes sociétés et d'universités prestigieuses.

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.

*Optimisez les performances de vos bases de données grâce au meilleur programme de formation postuniversitaire en ligne du marché. TECH vous offre l'accès à du matériel actualisé et à une méthodologie flexible, conçue pour vous former à votre propre rythme.*

*Vous vous préparerez avec les meilleurs professeurs du domaine et acquerrez les compétences nécessaires pour gérer et optimiser efficacement les bases de données. Inscrivez-vous dès aujourd'hui et améliorez votre profil professionnel !*



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 est leader en matière d'employabilité, avec un taux de placement de 99 %. Elle dispose également 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 chez 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

**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.

### 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

### 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.



La méthodologie la plus efficace

### 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 diplômés 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

### 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.



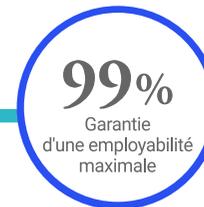
### Google Partner Premier

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

Grâce à un programme d'études complet, les professionnels aborderont des sujets fondamentaux tels que la conception de bases de données relationnelles, la normalisation des données et l'utilisation d'index pour améliorer les performances. Ils se pencheront également sur la création et l'optimisation des requêtes SQL, la gestion des bases de données NoSQL et la mise en œuvre de stratégies de sécurité pour protéger les données. Enfin, vous aborderez des techniques d'optimisation avancées telles que l'amélioration de l'évolutivité des bases de données dans les environnements à fort trafic, la réplication des données et l'utilisation du partitionnement et du *sharding*, entre autres.

...Manager.js

JS main.js

readme.rst

JS sequences.js

JS sessions.js

JS settings.js

JS tab.js

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

```
(e.l
// th
self
retur
}
if (e.l
e.sto
e.pro
self
self
retur
}
//up/d
if (e.l
e.pro
e.sto
if (
//
if
```

```
keyCode == 27) {  
  this is a new line  
  .deactivate(true);  
  rn; // this is a modified line  
  
keyCode == 13) {  
  stopImmediatePropagation();  
  eventDefault();  
  .search();  
  .deactivate();  
  rn;  
  
DOWN  
keyCode == 38 || e.keyCode == 40) {  
  eventDefault();  
  stopImmediatePropagation();  
  e.keyCode == 38) { // up  
    show previous search  
    (hist.currentIndex  
    hist.temporaryv  
    // skip pre  
    if (hist  
    hi
```



*Grâce à ce programme en ligne, vous serez parfaitement préparé à relever les défis de l'environnement technologique actuel"*

## Module 1. Gestion et Optimisation des Bases de Données à partir de Zéro

- 1.1. Base de Données à partir de Zéro
  - 1.1.1. Bases de données : Types
  - 1.1.2. Bases de données relationnelles et non relationnelles
  - 1.1.3. Langages de Programmation SQL et NoSQL
- 1.2. Modélisation des Données Relationnelles
  - 1.2.1. Modèle relationnel de Base de Données
  - 1.2.2. Tables, lignes et colonnes dans une base de données relationnelle
  - 1.2.3. Clés primaires et étrangères : Relations entre les tables
  - 1.2.4. Normalisation : 1NF, 2NF, 3NF
- 1.3. Langage SQL : DML et DDL
  - 1.3.1. SQL : Langage de requête structurée
  - 1.3.2. Créer et supprimer des requêtes : CREATE, DROP
  - 1.3.3. Requêtes SELECT, INSERT, UPDATE et DELETE
  - 1.3.4. Filtrer et trier des données avec SQL
- 1.4. Requêtes SQL Avancées
  - 1.4.1. Joins : INNER JOIN et OUTER JOIN
  - 1.4.2. Sous-requêtes et requêtes imbriquées
  - 1.4.3. Fonctions d'agrégation SQL : SUM, AVG, COUNT
- 1.5. Bases de Données NoSQL et MongoDB
  - 1.5.1. Bases de Données NoSQL
  - 1.5.2. Comparaison entre SQL et NoSQL
  - 1.5.3. MongoDB : Bases de données de documents
  - 1.5.4. Schémas flexibles dans NoSQL
- 1.6. Optimisation des Bases de Données
  - 1.6.1. Importance de l'optimisation des requêtes
  - 1.6.2. Utilisation des index dans les bases de données relationnelles
  - 1.6.3. Optimisation des bases de données NoSQL
- 1.7. Sécurité dans les Bases de Données
  - 1.7.1. Sécurité dans les bases de données
  - 1.7.2. Cryptage des données sensibles
  - 1.7.3. Gestion des utilisateurs et autorisations dans les bases de données
  - 1.7.4. Stratégies de protection des bases de données contre les attaques



- 1.8. Évolutivité des Bases de Données
  - 1.8.1. Évolutivité dans les bases de données
  - 1.8.2. Partitionnement horizontal et vertical
  - 1.8.3. Réplication et clustering des bases de données
- 1.9. Backup et Récupération des Données
  - 1.9.1. Importance du backup dans les bases de données
  - 1.9.2. Techniques de backup automatique et manuel
  - 1.9.3. Récupération des données dans les bases de données relationnelles et NoSQL
- 1.10. Mise en œuvre des Bases de Données dans les Projets
  - 1.10.1. Conception d'une base de données pour un projet réel
  - 1.10.2. Intégration des bases de données avec les applications backend

“ De la conception des bases de données à la sécurité, vous serez prêt à maîtriser les meilleures pratiques de l'industrie. Passez à l'étape suivante et devenez un leader technologique !”



# 04

## Objectifs pédagogiques

L'objectif principal de ce programme est de former des professionnels à la gestion efficace des bases de données, depuis les concepts fondamentaux jusqu'aux techniques avancées d'optimisation. Tout au long du programme, ils sauront concevoir, mettre en œuvre et gérer des bases de données relationnelles et non relationnelles, en garantissant leur performance et leur évolutivité dans différents environnements. Grâce à cette approche globale, ils acquerront une compréhension approfondie des systèmes de gestion de bases de données (DBMS) et de leur application dans le monde réel.



“

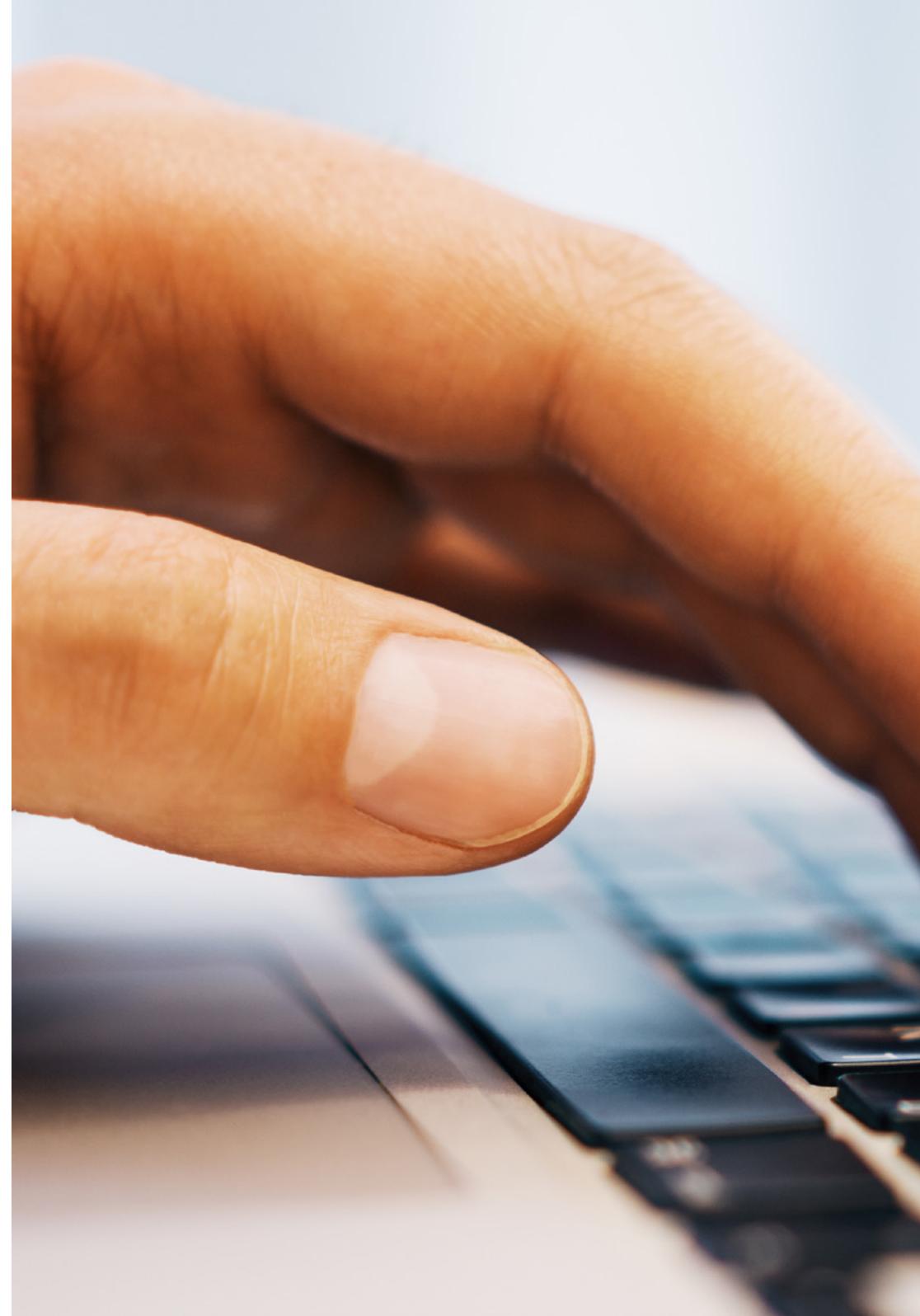
*Avec les connaissances acquises, vous serez prêt à jouer des rôles clés dans le domaine des bases de données et de la technologie, en contribuant à la croissance et au succès des organisations dans lesquelles vous travaillez”*



## Objectifs généraux

---

- ♦ Comprendre les principes fondamentaux des bases de données relationnelles et non relationnelles
- ♦ Concevoir des structures de base de données efficaces et optimisées pour différentes applications
- ♦ Mettre en œuvre des requêtes avancées en utilisant SQL pour extraire et manipuler des données
- ♦ Configurer des systèmes de gestion de bases de données tels que MySQL, PostgreSQL ou MongoDB
- ♦ Appliquer des techniques de normalisation pour améliorer les performances et l'intégrité des données
- ♦ Gérer de grands volumes de données à l'aide d'index et de partitionnement
- ♦ Mettre en œuvre des stratégies de sauvegarde et de récupération des bases de données pour éviter les pertes de données
- ♦ Optimiser les performances des bases de données par l'analyse et l'ajustement des configurations
- ♦ Assurer la sécurité des données par le biais de permissions et de paramètres de cryptage
- ♦ Intégrer les bases de données avec des applications et des systèmes externes de manière efficace et évolutive





## Objectifs spécifiques

---

- ♦ Reconnaître les types de bases de données et leurs caractéristiques
- ♦ Comprendre et appliquer le modèle de données relationnel
- ♦ Développer des compétences SQL dans la gestion des bases de données
- ♦ Utiliser des requêtes avancées dans SQL



*Vous souhaitez gérer et optimiser efficacement des bases de données ? Depuis le confort de votre domicile, vous atteindrez vos objectifs. Inscrivez-vous dès maintenant et bénéficiez de la meilleure méthodologie en ligne sur le marché”*

# 05

# Méthodologie d'étude

TECH est la première université numérique qui combine la méthodologie des **case studies** avec le **Relearning**, un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition dirigée.

Cette stratégie d'enseignement disruptive a été conçue pour offrir aux professionnels la possibilité de mettre à jour leurs connaissances et de développer leurs compétences d'une 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 de l'université la mieux notée 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

Ce diplôme se distingue par un corps enseignant composé de professionnels de haut niveau ayant une solide expérience tant dans le monde universitaire que dans l'industrie. En effet, les professeurs qui enseignent ce programme sont des experts en bases de données, avec une connaissance approfondie des technologies les plus avancées et des meilleures pratiques du secteur. En plus de leur expertise technique, chacun d'entre eux apporte une approche pratique et actualisée, garantissant aux étudiants une formation de qualité dont le contenu est pertinent et applicable aux défis actuels du marché.



“

*Avec une équipe d'enseignants aussi qualifiée et dévouée, vous aurez l'occasion de vous former auprès des meilleurs de l'industrie et d'acquérir les compétences nécessaires pour devenir un expert en Gestion de Bases de Données”*

## Direction



### Dr Lucas Cuesta, Juan Manuel

- Ingénieur Logiciel Senior et Analyste à Indizen – Believe in Talent
- Ingénieur Logiciel Senior et Analyste à Krell Consulting et IMAGiNA Artificial Intelligence
- Ingénieur Logiciel à Intel Corporation
- Ingénieur Logiciel à Intel à Intelligent Dialogue Systems
- Docteur en Génie Électronique des Systèmes relatives aux environnements de l'Université Polytechnique de Madrid
- Diplôme en Ingénierie des Télécommunications de l'Université Polytechnique de Madrid
- Master en Ingénierie Électronique des Systèmes Environnements Intelligents l'Université Polytechnique de Madrid



### M. Márquez Ruiz de Lacanal, Juan Antonio

- Développeur de Software chez GTD Defense & Security Solutions
- Développeur de Software chez Solera Inc
- Ingénieur de Développement et Recherche chez GRVC Séville
- Co-fondateur de Unmute
- Co-fondateur de VR educa
- Échange académique en Ingénierie et Entrepreneuriat à l'Université Berkeley de Californie
- Diplôme d'Ingénieur Industriel de l'Université de Séville



## Professeurs

### M. Pi Morell, Oriol

- ◆ Analyste Fonctionnel à Fihoca
- ◆ Product Owner de Hosting et courrier à CDmon
- ◆ Analyste Fonctionnel et Ingénieur Logiciel à Atmira et CapGemini
- ◆ Enseignant à Capgemini, Forms CapGemini et Atmira
- ◆ Licence en Génie technique en Informatique de Gestion, Université Autonome de Barcelone
- ◆ Master en Intelligence Artificielle de l'Université Catholique de Ávila
- ◆ Máster MBA en Gestion et Administration des Entreprises par IMF Smart Education
- ◆ Master en Gestion des Systèmes d'Information par IMF Smart Education
- ◆ Diplôme Supérieur en Modèles de Conception par l'Université Ouverte de Catalogne

“

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

# 07 Diplôme

Le Certificat en Gestion et Optimisation des Bases de Données à partir de Zéro 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 obtenez votre diplôme universitaire sans avoir à vous déplacer ou à passer par des procédures fastidieuses”*

Ce programme vous permettra d'obtenir votre diplôme propre de **Certificat en Gestion et Optimisation des Bases de Données à partir de Zéro** 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 ce programme.

Diplôme : **Certificat en Gestion et Optimisation des Bases de Données à partir de Zéro**

Modalité : **en ligne**

Durée : **6 semaines**

Accréditation : **6 ECTS**





## Certificat

Gestion et Optimisation des  
Bases de Données à partir  
de Zéro

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

# Certificat

## Gestion et Optimisation des Bases de Données à partir de Zéro