

Certificat Avancé Base de Données



Certificat Avancé Base de Données

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

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/ingenierie/diplome-universite/diplome-universite-base-donnees

Sommaire

01

Présentation

page 4

02

Objectifs

page 8

03

Structure et contenu

page 12

04

Méthodologie

page 16

05

Diplôme

page 24

01

Présentation

Le développement de la technologie et la mise en œuvre de Bases de Données numériques modernes dans les études statistiques traditionnelles permettent aujourd'hui d'accéder à des *Yottabytes* d'informations sur différents domaines depuis n'importe quel endroit du monde, de manière rapide, concise et avec une très grande capacité d'analyse et de filtrage. C'est donc un domaine très demandé par les différents secteurs du marché actuel, qui nécessite cependant une connaissance large et exhaustive des techniques de conception et de gestion des multiples logiciels actuellement disponibles pour l'étude et le débogage des données. C'est pour cette raison que TECH a développé ce programme complet, dans le but de fournir aux diplômés les informations les plus exhaustives et les plus innovantes dans ce domaine, grâce à une qualification 100 % en ligne.

Product_id
Product_name
Amount
Price
Description
Image
Date_time
Status
Statistic

Order_id
Total
Product_id
Customer_id

Invoice

Invoice_id
Customer_id
Order_id
Product_id
Date_time
Status
Total
Remark

“

Vous souhaitez maîtriser à la perfection les Bases de Données statistiques? Alors ne cherchez plus et inscrivez vous à ce Certificat Avancé qui vous fournira tout ce dont vous avez besoin pour y parvenir"

Les Bases de Données à proprement parler ont plus d'un demi-siècle d'histoire, bien que la classification des informations remonte à l'origine même de l'écriture, lorsque les scribes classaient les textes en fonction du sujet, de l'auteur ou de l'origine de la source. Cependant, au cours des deux dernières décennies, les développements technologiques liés à l'évolution du domaine numérique ont permis la création d'archives en ligne où il est possible de trouver en quelques secondes des documents faisant autorité, dans n'importe quel domaine et provenant de n'importe où dans le monde. Oracle, MySQL, PubMed, Redis, Cassandra, etc. Aujourd'hui, il est possible de trouver des milliers de propositions qui permettent aux professionnels de la statistique d'effectuer leurs tâches de collecte, analyse et gestion des données de manière plus exhaustive, plus rapide et de très grande qualité.

TECH a développé ce Certificat Avancé en Base de Données, pour répondre à la demande actuelle du marché du travail pour des spécialistes dans ce secteur. Il s'agit d'un programme complet composé de 450 heures de cours théoriques, pratiques et complémentaires qui permet au diplômé d'acquérir une connaissance exhaustive de ce domaine. Le programme est divisé en trois modules et présenté dans un format pratique et flexible 100% en ligne et se concentre principalement sur les nouveaux développements en matière de statistiques économiques et sur la conception et la gestion de banques de données massives. Par ailleurs, il met particulièrement l'accent sur l'étude et le nettoyage des données à travers leur impact potentiel et les méthodes graphiques et numériques appropriées pour examiner leurs caractéristiques et les relations d'intérêt.

Vous disposerez de 6 mois pour satisfaire à toutes les exigences du programme, pendant lesquels vous pourrez accéder au Campus Virtuel à partir de n'importe quel dispositif doté d'une connexion à l'internet. De plus, vous travaillerez intensivement à l'affinement de vos compétences à travers des cas d'utilisation tirés du contexte actuel, avec lesquels vous serez en mesure d'effectuer des tests d'homocedasticité pour l'évaluation d'hypothèses ou la détection de valeurs manquantes.

Ce **Certificat Avancé en Base de Données** contient le programme académique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- ◆ Le développement de cas pratiques présentés par des experts en Statistiques Appliquées
- ◆ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels il est conçu, fournissent des informations pratiques sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Les exercices pratiques d'auto-évaluation pour améliorer l'apprentissage
- ◆ Les méthodologies innovantes
- ◆ Des cours théoriques, des questions à l'expert, des forums de discussion sur des sujets controversés et un travail de réflexion individuel
- ◆ La possibilité d'accéder aux contenus depuis tout appareil fixe ou portable doté d'une simple connexion à internet



Ce programme est idéal pour vous tenir au courant des derniers développements en matière statistiques économiques en seulement 6 mois et 100% en ligne"

“

Vous travaillerez à la conception et à la gestion de Bases de Données de pointe, afin de pouvoir investir dans vos propres projets en toute sécurité et avec un succès garanti”

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

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

La conception de ce programme est basée sur l'Apprentissage par les Problèmes, grâce auquel le professionnel devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent tout au long de la formation. Pour ce faire, il sera assisté d'un système vidéo interactif innovant créé par des experts reconnus.

La flexibilité de ce programme vous permettra de vous connecter à tout moment, de n'importe où et à partir de n'importe quel appareil doté d'une connexion internet.

Un programme avec lequel vous pourrez manipuler parfaitement les indices composites pondérés, allant de Laspeyres à Fisher.



02

Objectifs

L'objectif de ce diplôme n'est autre que de fournir aux étudiants, les outils académiques qui leur permettront d'atteindre leurs propres objectifs dans leur secteur professionnel. TECH et son équipe d'experts ont investi des dizaines d'heures pour mettre au point une qualification complète, actualisée, exhaustive et de qualité supérieure, adaptée aux spécifications les plus exigeantes du marché. Ainsi, à l'issue de ce programme, l'étudiant aura acquis toutes les compétences nécessaires pour occuper avec succès un poste prestigieux dans le domaine des statistiques appliquées et la gestion des Base de Données.





“

Ce programme universitaire est idéal pour ceux qui souhaitent maîtriser l'architecture des systèmes de gestion de Base de Données. Qu'attendez-vous pour vous inscrire?"



Objectifs généraux

- ◆ Actualiser les connaissances du diplômé en matière de statistiques économiques et d'indices appliqués à ce domaine
- ◆ Développer les compétences de base nécessaires pour maîtriser la gestion et la conception des bases de données actuelles
- ◆ Maîtriser parfaitement l'étude et le nettoyage des données grâce aux techniques les plus efficaces et les plus performantes à cet effet

“

L'objectif de ce programme de TECH est de vous permettre d'atteindre vos propres objectifs. C'est pourquoi vous trouverez dans ce Certificat Avancé, toutes les ressources nécessaires pour y parvenir en moins de 6 mois”





Objectifs spécifiques

Module 1. Statistiques économiques

- ◆ Étudier, comprendre et appliquer des méthodes spécifiques pour l'étude de l'évolution dans le temps d'une grandeur, telles que les indices de variation et l'analyse classique des séries chronologiques

Module 2. Bases de Données: conception et gestion

- ◆ Comprendre les algorithmes informatiques utilisés pour gérer une Base de Données et le langage SQL
- ◆ Évaluer le travail effectué de manière critique et avec des critères de qualité
- ◆ Gérer une base de données
- ◆ Identifier correctement les types de données et de mesures
- ◆ Identifier les avantages et les inconvénients d'Internet en tant que source d'information importante dans les statistiques
- ◆ Posséder et comprendre des connaissances dans un domaine d'études qui s'appuie sur les fondements de l'Enseignement Secondaire, et qui se situe généralement à un niveau qui, tout en s'appuyant sur des manuels avancés, comprend également des aspects qui font appel à des connaissances de pointe dans leur domaine d'étude

Module 3. Analyse et nettoyage des données

- ◆ Définir ce qu'est l'Analyse Exploratoire des Données (AED) et quels sont ses objectifs
- ◆ Indiquer les étapes à suivre pour réaliser une AED
- ◆ Sélectionner les méthodes graphiques et numériques appropriées pour examiner les caractéristiques des données et/ou les relations d'intérêt
- ◆ Contrôler si certaines hypothèses intéressantes sont vérifiées dans les données (normalité, linéarité, homoscedasticité)
- ◆ Identifier les valeurs aberrantes univariées, bivariées et multivariées
- ◆ Comprendre les différents types de données manquantes et évaluer leur impact potentiel

03

Structure et contenu

La qualité et le prestige qui définissent TECH et la placent parmi les meilleures universités numériques du monde sont le résultat d'années d'efforts et de lutte pour créer les meilleurs diplômés 100 % en ligne. Dans chacun des programmes, une équipe d'experts dans le domaine est chargée de sélectionner à la fois les informations théoriques qui composent le programme, les cas d'utilisation basés sur des situations réelles et des heures de matériel supplémentaire de haute qualité. Grâce à cela, il est possible d'offrir des expériences académiques hautement formatives compactées dans un format pratique et flexible qui facilite la spécialisation depuis n'importe où, sans horaires, à travers n'importe quel dispositif doté d'une connexion internet.



“

Le Campus Virtuel propose, en plus du syllabus et du matériel complémentaire varié, des études de cas d'utilisation basés sur des situations réelles, qui vous permettront de perfectionner vos compétences professionnelles à votre propre rythme"

Module 1. Statistiques économiques

- 1.1. Introduction
 - 1.1.1. Définition des indices de variation
 - 1.1.2. Utilité des indices de variation
- 1.2. Classification des indices
 - 1.2.1. Indices simples
 - 1.2.2. Indices composites
- 1.3. Indices simples
 - 1.3.1. Taux de variation
- 1.4. Indices composites non pondérés
 - 1.4.1. Définition
 - 1.4.2. Propriétés
- 1.5. Indices composites pondérés
 - 1.5.1. Indices de Laspeyres
 - 1.5.2. Indices de Paasche
 - 1.5.3. Indices d'Edgeworth
 - 1.5.4. Indices de Fisher
- 1.6. Indices de valeur
 - 1.6.1. Définition
 - 1.6.2. Propriétés
- 1.7. Propriétés de l'index
 - 1.7.1. Propriétés principales
 - 1.7.2. Applications
- 1.8. Opérations d'indexation
 - 1.8.1. Renouvellement
 - 1.8.2. Lien
 - 1.8.3. Changement de base
- 1.9. Indicateurs en chaîne
 - 1.9.1. Indice de volume en chaîne de Laspeyres
- 1.10. Évaluation des séries
 - 1.10.1. Déflation des séries économiques

Module 2. Bases de Données: conception et gestion

- 2.1. Introduction aux Bases de Données
 - 2.1.1. Qu'est-ce qu'une Base de Données ?
 - 2.1.2. Histoire des systèmes de Bases de Données
- 2.2. Systèmes d'information et Bases de Données
 - 2.2.1. Concepts
 - 2.2.2. Caractéristiques
 - 2.2.3. Évolution des Bases de Données
- 2.3. Définition et caractéristiques d'un système de gestion de Bases de Données
 - 2.3.1. Définition
 - 2.3.2. Caractéristiques
- 2.4. Architecture des systèmes gestionnaires de Bases de Données
 - 2.4.1. Architecture centralisées client-serveur
 - 2.4.2. Architectures de systèmes serveurs
 - 2.4.3. Systèmes parallèles
 - 2.4.4. Systèmes distribués
 - 2.4.5. Types de réseaux
- 2.5. Principaux systèmes gestionnaires des Bases de Données
 - 2.5.1. Types de SGBD
- 2.6. Développement d'applications des Bases de Données
 - 2.6.1. Interfaces web pour les Bases de Données
 - 2.6.2. Optimisation des performances
 - 2.6.3. Tests de performance
 - 2.6.4. Normalisation
 - 2.6.5. Commerce électronique
 - 2.6.6. Ancien système
- 2.7. Étapes de la conception des Bases de Données
 - 2.7.1. Design conceptuel
 - 2.7.2. Conception logique
 - 2.7.3. Conception des applications

- 2.8. Implémentation de la Base de Données
 - 2.8.1. Langage de requête structuré (SQL)
 - 2.8.2. Traitement des données
 - 2.8.3. Consultation des données
 - 2.8.4. Gestion de la Base de Données avec SQL
 - 2.8.5. Travailler avec des Base de Données SQLite
- 2.9. Notions de HTML et d'expressions régulières
 - 2.9.1. Structure et code d'une page web
 - 2.9.2. Balises et attributs HTML et CSS
 - 2.9.3. Recherche de texte à l'aide d'expressions régulières
 - 2.9.4. Caractères spéciaux, ensembles, groupes et répétitions
- 2.10. Collecte et stockage de données à partir de pages web
 - 2.10.1. Introduction aux outils de web *Scraping*
 - 2.10.2. Programmation d'outils de web *Scraping* sur Python
 - 2.10.3. Recherche et obtention d'informations avec des expressions régulières
 - 2.10.4. Recherche et obtention d'informations avec *Beautiful Soup*
 - 2.10.5. Stockage dans des bases de données
 - 2.10.6. Exporter les résultats dans des fichiers de valeurs séparées par des virgules
- 3.5. Détection des valeurs manquantes
 - 3.5.1. Problèmes des données manquantes
- 3.6. Traitement des valeurs manquantes
 - 3.6.1. Analyse des valeurs manquantes
- 3.7. Imputation des valeurs manquantes
 - 3.7.1. Imputation des valeurs manquantes pour les variables unidimensionnelles
 - 3.7.2. Méthodes d'imputation multiple
- 3.8. Tests de normalité pour l'évaluation des hypothèses de départ pour l'analyse des données
 - 3.8.1. Types de tests
 - 3.8.2. Exemples
- 3.9. Tests d'homocedasticité pour l'évaluation des hypothèses de départ pour l'analyse des données
 - 3.9.1. Types de tests
 - 3.9.2. Exemples
- 3.10. Tests d'indépendance pour l'évaluation des hypothèses de base pour l'analyse des données
 - 3.10.1. Types de tests
 - 3.10.2. Exemples

Module 3. Analyse et nettoyage des données

- 3.1. Fichiers de données: codage et transformation
 - 3.1.1. Codage des données
 - 3.1.2. Transformations de données
- 3.2. Contrôle de l'intégrité des données : enquête univariée
 - 3.2.1. Modèle
 - 3.2.2. Propriétés
- 3.3. Contrôle de l'intégrité des données : étude bivariée
 - 3.3.1. Modèle
 - 3.3.2. Propriétés
- 3.4. Contrôle de l'intégrité des données : étude multivariée
 - 3.4.1. Modèle
 - 3.4.2. Propriétés



Choisissez sans hésiter un programme qui vous permettra de devenir un expert en Bases de Données de manière garantie et en seulement 450 h de formation"

04

Méthodologie

Ce programme de formation offre une manière différente d'apprendre. Notre méthodologie est développée à travers un mode d'apprentissage cyclique: **le Relearning**.

Ce système d'enseignement est utilisé, par exemple, dans les écoles de médecine les plus prestigieuses du monde et a été considéré comme l'un des plus efficaces par des publications de premier plan telles que le **New England Journal of Medicine**.





“

Découvrez Relearning, un système qui renonce à 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 exigent la mémorisation”

Étude de Cas pour mettre en contexte tout le contenu

Notre programme offre une méthode révolutionnaire de développement des compétences et des connaissances. Notre objectif est de renforcer les compétences dans un contexte changeant, compétitif et hautement exigeant.

“

Avec TECH, vous pouvez expérimenter une manière d'apprendre qui ébranle les fondations des universités traditionnelles du monde entier”



Vous bénéficierez d'un système d'apprentissage basé sur la répétition, avec un enseignement naturel et progressif sur l'ensemble du cursus.



L'étudiant apprendra, par des activités collaboratives et des cas réels, à résoudre des situations complexes dans des environnements commerciaux réels.

Une méthode d'apprentissage innovante et différente

Cette formation TECH est un programme d'enseignement intensif, créé de toutes pièces, qui propose les défis et les décisions les plus exigeants dans ce domaine, tant au niveau national qu'international. Grâce à cette méthodologie, l'épanouissement personnel et professionnel est stimulé, faisant ainsi un pas décisif vers la réussite. La méthode des cas, technique qui constitue la base de ce contenu, permet de suivre la réalité économique, sociale et professionnelle la plus actuelle.

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

La méthode des cas a été le système d'apprentissage le plus utilisé par les meilleures facultés du monde. Développée en 1912 pour que les étudiants en Droit n'apprennent pas seulement le droit sur la base d'un contenu théorique, la méthode des cas consiste à leur présenter des situations réelles complexes afin qu'ils prennent des décisions éclairées et des jugements de valeur sur la manière de les résoudre. En 1924, elle a été établie comme méthode d'enseignement standard à Harvard.

Dans une situation donnée, que doit faire un professionnel? C'est la question à laquelle nous sommes confrontés dans la méthode des cas, une méthode d'apprentissage orientée vers l'action. Tout au long du programme, les étudiants seront confrontés à de multiples cas réels. Ils devront intégrer toutes leurs connaissances, faire des recherches, argumenter et défendre leurs idées et leurs décisions.

Relearning Methodology

TECH combine efficacement la méthodologie des études de cas avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition, qui associe 8 éléments didactiques différents dans chaque leçon.

Nous enrichissons l'Étude de Cas avec la meilleure méthode d'enseignement 100% en ligne: le Relearning.

En 2019, nous avons obtenu les meilleurs résultats d'apprentissage de toutes les universités en ligne du monde.

À TECH, vous apprenez avec une méthodologie de pointe conçue pour former les managers du futur. Cette méthode, à la pointe de la pédagogie mondiale, est appelée Relearning.

Notre université est la seule université autorisée à utiliser cette méthode qui a fait ses preuves. En 2019, nous avons réussi à améliorer les niveaux de satisfaction globale de nos étudiants (qualité de l'enseignement, qualité des supports, structure des cours, objectifs...) par rapport aux indicateurs de la meilleure université en ligne.



Dans notre programme, l'apprentissage n'est pas un processus linéaire, mais se déroule en spirale (apprendre, désapprendre, oublier et réapprendre). Par conséquent, chacun de ces éléments est combiné de manière concentrique. Cette méthodologie a permis de former plus de 650.000 diplômés universitaires avec un succès sans précédent dans des domaines aussi divers que la biochimie, la génétique, la chirurgie, le droit international, les compétences en gestion, les sciences du sport, la philosophie, le droit, l'ingénierie, le journalisme, l'histoire, les marchés financiers et les instruments. Tout cela 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 avec moins d'efforts et plus de performance, en vous impliquant davantage dans votre formation, en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant les opinions: une équation directe vers le succès.

À partir des dernières preuves scientifiques dans le domaine des neurosciences, non seulement nous savons comment organiser les informations, les idées, les images et les souvenirs, mais nous savons aussi que le lieu et le contexte dans lesquels nous avons appris quelque chose sont fondamentaux pour notre capacité à nous en souvenir et à le stocker dans l'hippocampe, pour le conserver dans notre mémoire à long terme.

De cette manière, et dans ce que l'on appelle Neurocognitive context-dependent e-learning, les différents éléments de notre programme sont reliés au contexte dans lequel le participant développe sa pratique professionnelle.



Ce programme offre le support matériel pédagogique, soigneusement préparé pour les professionnels:



Support d'étude

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseigneront le cours, spécifiquement pour le cours, 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 en ligne. Tout cela, avec les dernières techniques qui offrent des pièces de haute qualité dans chacun des matériaux qui sont mis à la disposition de l'étudiant.



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.



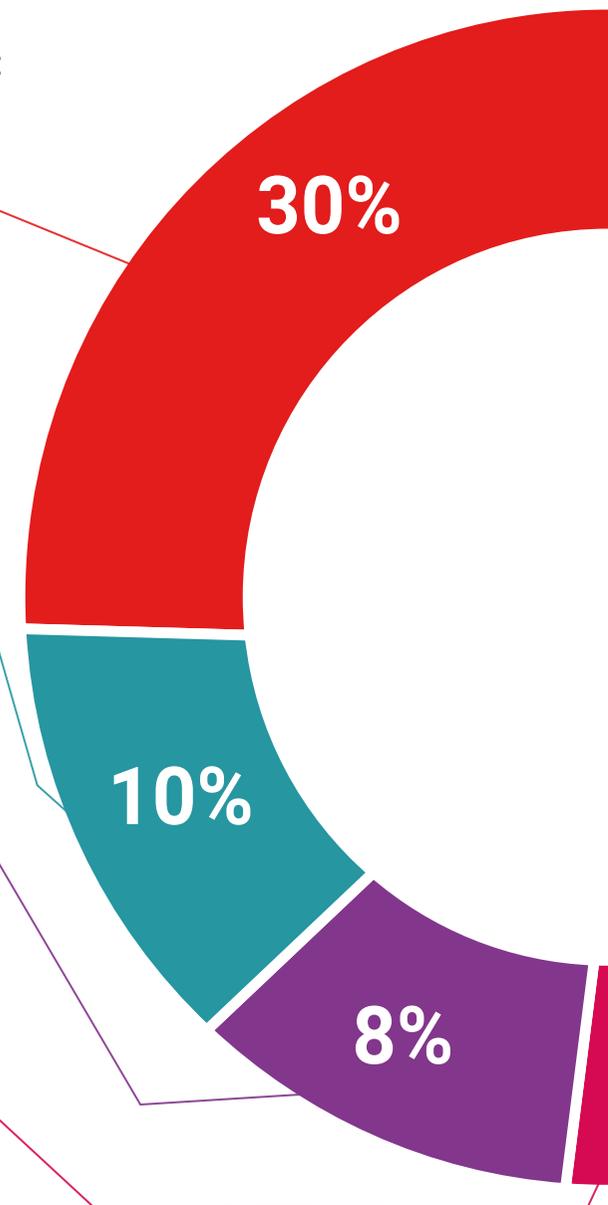
Pratiques en compétences et aptitudes

Les étudiants réaliseront des activités visant à développer des compétences et des aptitudes spécifiques dans chaque domaine. Des activités pratiques et dynamiques pour acquérir et développer les compétences et aptitudes qu'un spécialiste doit développer dans le cadre de la mondialisation dans laquelle nous vivons.



Lectures complémentaires

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.





Case studies

Ils réaliseront une sélection des meilleures études de cas choisies spécifiquement pour ce diplôme. Des cas présentés, analysés et tutorés par les meilleurs spécialistes de la scène internationale.



Résumés interactifs

L'équipe TECH présente les contenus de manière attrayante et dynamique dans des pilules multimédia comprenant des audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de renforcer les connaissances. Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



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.



05 Diplôme

Le Certificat Avancé en Base de Données vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat Avancé délivré par TECH Université Technologique.



“

*Complétez ce programme et recevez
votre diplôme sans avoir à vous soucier
des déplacements ou des démarches
administratives inutiles”*

Ce **Certificat Avancé en Base de Données** 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 Avancé** délivré par **TECH Université Technologique**.

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

Diplôme: **Certificat Avancé en Base de Données**

N.° d'heures officielles: **450 h.**



*Si l'étudiant souhaite que son diplôme version papier possède l'Apostille de La Haye, TECH EDUCATION fera les démarches nécessaires pour son obtention moyennant un coût supplémentaire.

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 Avancé

Base de Données

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

Certificat Avancé

Base de Données

```
    {
      display: inline-block;
      height: 69px;
      float: right;
      margin: 11px 28px 0px 0px;
      max-width: 800px;
    }
#access ul {
  font-size: 13px;
  list-style: none;
  margin: 0 0 0 -0.8125em;
  padding-left: 0;
  z-index: 99999;
  text-align: right;
}
#access li {
  display: inline-block;
  text-align: left;
}
```