

Certificat

Gestion de Données sur
les Dispositifs Android



Certificat Gestion de Données sur les Dispositifs Android

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

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/informatique/cours/gestion-donnees-dispositifs-android

Sommaire

01

Présentation

page 4

02

Objectifs

page 8

03

Direction de la formation

page 12

04

Structure et contenu

page 18

05

Méthodologie

page 22

06

Diplôme

page 30

01

Présentation

Une application sur un appareil mobile existe tant qu'elle est en cours d'exécution. Cependant, lorsqu'il est fermé, les variables cessent d'exister si elles ne sont pas automatiquement sauvegardées. En ce sens, la gestion des données dans Android nécessite une méthodologie spécifique pour que les applications puissent échanger des informations lorsque les appareils sont verrouillés ou éteints. Ce Certificat apporte une solution à ce problème. Vous découvrirez les différents formats, techniques et outils de gestion des données, en approfondissant chacun d'entre eux, leurs avantages et les problèmes qui y sont liés. Dans le but d'obtenir la meilleure expérience possible pour l'utilisateur.





“

*Apprenez la méthodologie la plus appropriée
et la plus récente pour gérer l'échange
d'informations entre les applications"*

Notre équipe pédagogique vous initiera à JSON et XML, les formats d'échange d'informations les plus simples, les plus légers et les plus rapides. Ainsi que SQLite et Room, des outils de stockage de données efficaces et puissants, adaptés aux appareils à faible capacité matérielle tels que les téléphones mobiles.

Le programme couvre également les différentes manières d'utiliser les bases de données ou les services de réseau. En développant ces techniques et en étudiant leurs fonctionnalités et leurs avantages par rapport à d'autres. Une combinaison qui permettra à l'étudiant de générer des connaissances avancées en matière de gestion des données dans Android.

En outre, avec la popularisation des services entre applications, des connaissances spécialisées dans la technique incorporée dans Android sont nécessaires. Afin de partager des informations entre les applications, qu'il s'agisse de réseaux sociaux ou d'applications collaboratives. C'est pourquoi une rubrique a été consacrée au *Content Provider*, qui traite des questions de sécurité à prendre en compte lors de l'utilisation de cette ressource.

Afin d'aborder ces contenus, un mode d'étude 100% en ligne sera utilisé, sans horaires. L'étudiant a ainsi la possibilité de suivre le cours de diplôme confortablement, où et quand il le souhaite. Tout ce dont vous avez besoin est un appareil avec un accès à l'internet.

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

- ◆ Le développement d'études de cas présentées par des experts en Gestion des Données sur les Dispositifs Android
- ◆ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations scientifiques et sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Les exercices pratiques où le processus d'auto-évaluation peut être réalisé afin d'améliorer l'apprentissage
- ◆ Il met l'accent sur 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 n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



Apprenez à connaître les formats et les outils utilisés par les principaux professionnels du secteur"

“

JSON ou XML? Quel est le format d'échange d'informations le plus efficace? Découvrez-le avec ce Certificat"

Le programme comprend, dans son corps enseignant, des 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 axée sur l'apprentissage par les problèmes, grâce auquel le professionnel doit essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent tout au long du cours académique. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

Tenez-vous au courant des Content Provider et de leurs problèmes de sécurité.

Apprenez à définir des autorisations de sécurité basées sur l'une des techniques utilisées dans Android.



02 Objectifs

La conception de ce programme est axée sur l'apprentissage de la gestion des données dans Android d'une manière très spécifique: évaluer les différentes techniques, identifier leurs avantages et inconvénients et développer une méthodologie de travail optimale. L'objectif est de connaître les outils les plus efficaces et de les appliquer correctement dans des processus tels que la collecte de données dans le nuage, les fournisseurs d'informations ou les systèmes distribués.



“

Vous apprendrez les différentes techniques de gestion des données, identifierez leurs avantages et leurs inconvénients, et développerez enfin une méthodologie de travail adaptée”



Objectifs généraux

- ◆ Obtenez des connaissances avancées sur la gestion des données dans Android
- ◆ Évaluer les différentes techniques disponibles dans Android pour gérer les données
- ◆ Identifier les avantages et les inconvénients de chacun d'eux pour savoir quand les utiliser
- ◆ Élaborer une méthodologie pour une gestion optimale des données sur les dispositifs

“

Apprenez-en plus sur SQLite et Room, les outils de stockage d'informations les plus efficaces”





Objectifs spécifiques

- ◆ Analyser les différentes techniques de gestion des données dans Android
- ◆ Proposer des méthodes pour une utilisation optimale des données sur le dispositif
- ◆ Identifier les outils nécessaires à l'optimisation des données
- ◆ Examiner les caractéristiques de JSON et XML pour la gestion des données sur Android
- ◆ Évaluer les problèmes généraux des systèmes distribués applicables au monde des applications de dispositifs mobiles
- ◆ Déterminer l'utilisation de la bibliothèque Room comme abstraction pour l'utilisation de SQLite sur Android, ainsi que ses avantages et inconvénients
- ◆ Établir les autorisations de sécurité requises pour la gestion des données dans l'une des techniques utilisées dans Android

03

Direction de la formation

Le personnel enseignant sélectionné pour dispenser ce programme possède une vaste expérience professionnelle et académique. Ce sont des experts très engagés dans le programme et, surtout, dans la transmission de son contenu de manière claire et utile. L'étudiant obtiendra des réponses aux doutes les plus spécifiques, car il aura affaire à des professionnels qui sont à la pointe du secteur. En recevant donc toutes les ressources nécessaires pour gérer l'échange d'informations entre les applications dans le domaine Android.



“

*L'engagement de nos professionnels:
que les informations que vous recevez
soient claires, concises et applicables”*

Directeur invité international

Colin Lee est un développeur d'applications mobiles à succès, spécialisé dans le **code natif Android**, dont l'influence s'étend à l'échelle internationale. L'expert fait autorité dans la **région des Twin Cities et dans le maniement de Kotlin**. L'une de ses contributions les plus récentes a consisté à démontrer, à l'aide d'un code réel, comment **construire rapidement un navigateur** en utilisant le langage de programmation susmentionné et les composants de navigateur open source de Mozilla pour Android.

En outre, ses applications ont été associées à de grandes entreprises mondiales. Par exemple, il a été chargé de créer des **solutions numériques pour Pearson**, l'un des plus grands éditeurs au monde. Il a également développé un **enregistreur vidéo Android** de bas niveau pour la startup Flipgrid, rachetée par la suite par Microsoft.

Il a également mis au point un VPN Android pour un grand **client du secteur du conseil**. Il est également le créateur d'un outil de gestion du fret mis en œuvre par la transnationale **Amazon** pour faciliter le travail de ses camionneurs contractuels. Il a également participé à la création des **versions mobiles du navigateur Firefox** pour Mozilla.

Aujourd'hui, il travaille en tant qu'entrepreneur, notamment sur des **revues de code** et des **contrôles de sécurité**. Son impact sur le développement d'applications mobiles et l'expérience qu'il a acquise au fil des ans font de lui une figure de proue dans l'arène technologique mondiale.



Dr. Lee, Colin

- Directeur de ColinTheShots LLC
- Ingénieur Logiciel Android pour Specto Inc.
- Ingénieur Android Senior pour Mozilla
- Ingénieur Développeur de Logiciels pour Amazon
- Ingénieur en Applications Mobiles pour Flipgrid
- Spécialiste de la Configuration logicielle pour Pearson VUE
- Licence de l'Université de Floride

“

Grâce à TECH, vous pourrez apprendre avec les meilleurs professionnels du monde”

Direction



M. Olalla Bonal, Martin

- ◆ *Actual Blockchain Technical Specialist en IBM SPGI*
- ◆ Technicien en Électronique Numérique
- ◆ *Architecte Blockchain*
- ◆ Architecte d'infrastructure dans le secteur bancaire
- ◆ Formation *Hyperledger Fabric* pour les entreprises
- ◆ Formation *Blockchain* en entreprise
- ◆ Gestion de projet et mise en œuvre de solutions en production
- ◆ Plus de 25 ans d'expérience dans le Secteurs Informatique

Professeurs

M. Arevalillo Gonzalez, Emilio

- ◆ DBA Oracle BBVA
- ◆ *Assistant Project Manager Archibus Solution Center Spain*
- ◆ Backend developer chez Téléphonique I&D
- ◆ Diplômé en Ingénierie Informatique de l'Université Polytechnique de Madrid
- ◆ Master en logiciels et systèmes de l'Universidad Politécnica de Madrid

M. Gozalo Fernandez, Juan Luis

- ◆ Responsable de Produit basé sur la Blockchain pour Open Canarias
- ◆ Directeur Blockchain DevOps chez Alastria
- ◆ Directeur Technologie Niveau de Service chez Santander Espagne
- ◆ Directeur Développement Application Mobile Tinkerlink chez Cronos Telecom
- ◆ Directeur Technologie de la Gestion des Services Informatiques chez Barclays Bank Spain
- ◆ Diplôme en Ingénierie Informatique à l'UNED (UNED)
- ◆ Spécialisation en Deep Learning chez DeepLearning.ai



04

Structure et contenu

Pour que les applications fonctionnent de manière optimale, seules et entre elles, il est essentiel de gérer correctement les données qu'elles génèrent. C'est pourquoi TECH a élaboré un programme d'études qui aborde le sujet sous tous les angles possibles. Le programme commence par une analyse des différents modes de gestion des données proposés par Android. Il se poursuit avec les préférences des utilisateurs et le stockage des fichiers. Il aborde ensuite les deux formats d'échange d'informations les plus utilisés, JSON et XML, ainsi que les outils de stockage SQLite et Room. Enfin, les fournisseurs de contenu et la collecte de données dans le nuage sont abordés.





“

Vous apprendrez à connaître les formats et les outils les plus couramment utilisés dans l'échange d'informations entre les applications Android"

Module 1. Gestion des données dans les Dispositifs Android

- 1.1. Gestion des données. Typologie
 - 1.1.1. La gestion des données sur les appareils mobiles
 - 1.1.2. Alternatives pour la gestion des données sur les appareils Android
 - 1.1.3. Génération de données pour les travaux d'intelligence artificielle et les analyses d'usage
 - 1.1.4. Outils de mesure de la performance pour une gestion optimale des données
- 1.2. Gestion des préférences des utilisateurs
 - 1.2.1. Types de données impliquées dans les fichiers de préférences
 - 1.2.2. Gestion des préférences des utilisateurs
 - 1.2.3. Exportation des préférences Gestion des autorisations
- 1.3. Système de stockage de fichiers
 - 1.3.1. Classification des systèmes de fichiers sur les appareils mobiles
 - 1.3.2. Système de fichiers interne
 - 1.3.3. Système de fichiers externe
- 1.4. Fichiers JSON comme stockage dans Android
 - 1.4.1. Informations non structurées dans les fichiers JSON
 - 1.4.2. Bibliothèques pour la gestion des données JSON
 - 1.4.3. Utilisation de JSON dans Android. Recommandations et optimisations
- 1.5. Fichiers XML comme stockage dans Android
 - 1.5.1. Le format XML dans Android
 - 1.5.2. XML à travers les bibliothèques SAX
 - 1.5.3. XML à travers les bibliothèques DOM
- 1.6. Bases de données SQLite
 - 1.6.1. Calendrier des données relationnel de gestion des données
 - 1.6.2. Utilisation de la base de données
 - 1.6.3. Méthodes SQLite pour la gestion des données





- 1.7. Utilisation avancée des bases de données SQLite
 - 1.7.1. Récupération des défaillances à l'aide de transactions SQLite
 - 1.7.2. Utilisation de la mise en cache pour accélérer l'accès aux données
 - 1.7.3. Base de données mobile
- 1.8. Bibliothèque Room
 - 1.8.1. Architecture de la bibliothèque Room
 - 1.8.2. Bibliothèque Room Fonctionnalité
 - 1.8.3. Bibliothèque Room: avantages et inconvénients
- 1.9. *Content Provider* pour le partage d'informations
 - 1.9.1. *Content Provider* pour le partage d'informations
 - 1.9.2. *Content Provider* sur Android Utilisation technique
 - 1.9.3. Sécurité des *Content Provider*
- 1.10. Collecte de données dans le Cloud Internet
 - 1.10.1. Android et les systèmes de stockage dans le Cloud
 - 1.10.2. Services SOAP et REST pour Android
 - 1.10.3. Questions relatives aux systèmes distribués
 - 1.10.4. Internet comme sauvegarde des données d'application

“ Nous abordons le sujet sous tous les angles possibles afin que vous puissiez développer une application complète et fonctionnelle”

05 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 est le système d'apprentissage le plus largement utilisé dans les meilleures écoles d'informatique du monde depuis qu'elles existent. 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 différents éléments didactiques 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 apprendrez 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

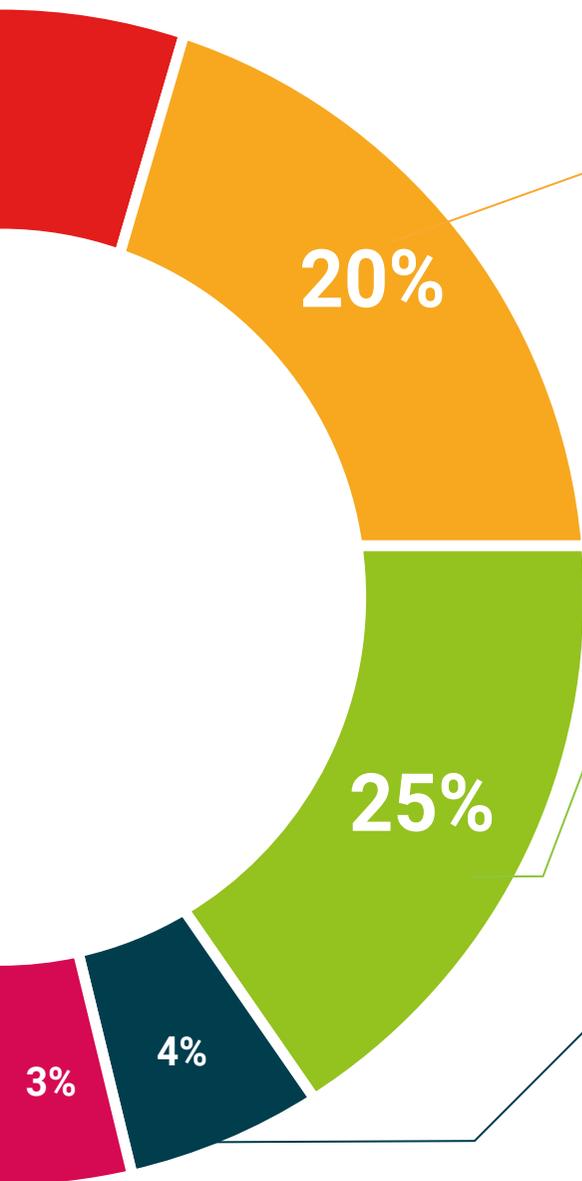
Les étudiants réaliseront des activités visant à développer des compétences et des aptitudes spécifiques dans chaque domaine. Des activités pratiques et dynamiques pour acquérir et développer les compétences et aptitudes qu'un spécialiste doit développer dans le cadre de la mondialisation dans laquelle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



06 Diplôme

Le Certificat en Gestion de Données sur les Dispositifs Android vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat délivré par TECH Université Technologique.



“

Finalisez cette formation avec succès et recevez votre Certificat sans avoir à vous soucier des déplacements ou des démarches administratives”

Ce **Certificat en Gestion de Données sur les Dispositifs Android** contient le programme le plus complet et le plus à jour du marché.

Après avoir réussi l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier postal* avec accusé de réception son correspondant diplôme de **Certificat** délivré par **TECH Université Technologique**.

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

Diplôme: **Certificat en Gestion de Données sur les Dispositifs Android**

N.º d'heures Officielles: **150 h.**



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



Certificat
Gestion de Données sur
les Dispositifs Android

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

Certificat

Gestion de Données sur les Dispositifs Android

