

# Certificat

Cycle de Vie des Applications Android.  
Cloud, Play Store et Versioning



## Certificat

### Cycle de Vie des Applications Android. Cloud, Play Store et Versioning

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

Accès au site: [www.techtute.com/fr/informatique/cours/cycle-vie-applications-android-cloud-play-store-versioning](http://www.techtute.com/fr/informatique/cours/cycle-vie-applications-android-cloud-play-store-versioning)

# 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

Ces dernières années, le monde a été transformé par les nouvelles technologies. Il s'agit notamment des applications mobiles, qui permettent de réaliser de nombreuses activités et d'offrir des services de toutes sortes de manière simple et rapide. S'il est vrai que beaucoup sont devenues obsolètes ou ont été écartées par de meilleures, il est nécessaire de connaître le cycle de vie d'une application, qui est constitué de toutes les étapes qui mettent en valeur son programme. Avec cette qualification, l'étudiant acquerra les clés pour être capable de s'identifier depuis l'idée initiale de son application jusqu'à ce que les utilisateurs cessent de l'utiliser, et depuis la conception et la mise en œuvre de sa mise à jour.



“

*Ce Certificat vous permettra d'établir les jalons et les processus de vérification et de validation de vos applications afin de garantir la qualité du travail produit"*

Être un bon programmeur n'est qu'une partie du chemin, savoir coordonner le code avec celui d'autres collègues est également important, mais il ne sert à rien de développer très rapidement de nouvelles fonctionnalités si, lors de leur mise en production, les délais sont plus longs. Face à la complexité croissante des projets de développement d'applications, il est devenu nécessaire de formaliser la manière dont le cycle de vie d'un projet est géré.

La pratique du *Continuous Integration* et *Continuous Deployment* est une partie essentielle du développement de logiciels et se base sur différents concepts, technologies et outils qui seront analysés tout au long du module qui compose ce diplôme. Le déploiement d'une application simple nécessite déjà une certaine coordination et comporte toujours une part de risque, comme des tâches mal exécutées, des difficultés à savoir qui a touché quoi, des processus de déploiement ou de retour en arrière peu clairs, entre autres.

Ce Certificat est basé sur des pipelines automatisés qui assurent l'intégration, la livraison et le déploiement continu du logiciel de manière répétable, prévisible et rapide. Ces pratiques existent également dans l'écosystème Android, ce qui permet aux grandes entreprises et aux petites *Startups* de gagner du temps et de l'argent.

Un diplôme 100% en ligne qui offre à l'étudiant la facilité de pouvoir l'étudier confortablement, où et quand il le souhaite. Vous n'aurez besoin que d'un appareil avec accès à internet pour faire avancer votre carrière. Une approche rapide avec toutes les garanties qui assurent une traçabilité complète, un processus de qualité efficace et une meilleure interaction entre tous les partenaires pour vos applications.

Ce **Certificat en Cycle de Vie des Applications Android. Cloud, Play Store et Versioning** 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 Développement des Applications Android
- ◆ Des contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes
- ◆ Des cours théoriques, des questions à un expert 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



*Grâce à cette qualification complète, vous apprendrez à gérer le cycle de vie d'un programme, de son idée initiale à sa phase de production et de maintenance, en passant par sa conception, sa mise en œuvre et sa validation"*



*Spécialisez-vous dans la gestion des exigences, l'architecture logicielle, la gestion des changements, l'intégration continue, la gestion des projets et des versions"*

*Une bonne gestion du cycle de vie des applications fournit un cadre pour le développement des logiciels et vous permet de gérer vos systèmes dans le temps.*

*Ce programme vous apprendra à réaliser les facteurs essentiels pour développer des applications prêtes à soutenir les processus de CI & CD.*

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

Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, les spécialistes bénéficieront d'un apprentissage situé et contextuel. 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 Problèmes. Ainsi le professionnel devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent à lui tout au long du programme académique. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.



# 02 Objectifs

L'objectif principal de ce diplôme est de présenter à l'informaticien le cycle de vie des applications, les étapes à suivre et la manière dont elles doivent être maintenues actives. De cette manière, l'étudiant aura les clés pour augmenter le nombre de téléchargements de ses applications et enrichir l'expérience utilisateur. Ainsi, à l'issue de ce programme, le professionnel sera en possession de toutes les connaissances nécessaires pour se plonger dans ce domaine complexe qui nécessite une mise à jour constante.



“

*Vous serez en mesure d'identifier les pratiques, les cas d'utilisation, les technologies et les outils de l'écosystème du Continuous Integration & Continuous deployment"*



## Objectifs généraux

---

- ◆ Compiler les différentes étapes d'un cycle d'intégration continue axé sur le développement d'Android
- ◆ Justifier la nécessité de chacune de ses étapes
- ◆ Proposer un système de mise en œuvre générique et réutilisable
- ◆ Spécifier les différentes plateformes pour sa mise en œuvre

“

*Vous serez en mesure de donner une vie utile à vos applications grâce aux outils professionnels que vous apprendrez dans ce Certificat”*





## Objectifs spécifiques

---

- ◆ Réaliser les avantages de l'adoption d'un modèle de déploiement de versions automatisées
- ◆ Établir les différences entre l'intégration continue, la livraison continue et le déploiement continu
- ◆ Définir les principales caractéristiques de DevOps
- ◆ Évaluer certains des outils fondamentaux pour la mise en œuvre de pipelines CI/CD
- ◆ Identifier les facteurs essentiels pour développer des applications prêtes à supporter les processus CI/CD
- ◆ Examiner les technologies de conteneurs en tant que pilier fondamental du CI/CD
- ◆ Identifier les pratiques, les cas d'utilisation, les technologies et les outils de l'écosystème CI/CD

# 03

## Direction de la formation

Ce diplôme dispose d'un personnel enseignant expert qui guidera l'étudiant tout au long du processus d'apprentissage, en veillant à ce que l'étudiant obtienne les connaissances les plus récentes et les plus approfondies du Cycle de Vie des Applications Android. Cloud, Play Store et Versioning. Ainsi, à l'issue de ce programme, l'Étudiant sera en mesure d'appliquer immédiatement dans sa carrière professionnelle tout ce qu'il a appris tout au long du cursus.





“

*Devenez un expert informatique du Cycle de Vie des Applications Android. Cloud, Play Store et Versioning par les meilleurs professeurs”*

## 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. Noguera Rodriguez, Pablo

- ◆ Développeur d'applications natives (iOS et Android) - Starman Aviation ( Aviaze App)
- ◆ Développeur d'applications natives (iOS) - Stef ( Mtrack App)
- ◆ Développeur d'applications natives (iOS et Android) - Bitnovo ( Bitnovo App)
- ◆ Développeur Expert Java: JSE, JEE et Android - Ilabora Formation
- ◆ Programmation d'applications Android - EOI - Madrid



# 04

## Structure et contenu

Ce Certificat en Cycle de Vie des Applications Android. Cloud, Play Store et Versioning consiste en un module spécialisé dans lequel l'informaticien peut approfondir des questions telles que les tests logistiques, l'intégration, la livraison et le déploiement continu, le laboratoire de *Firebase Test Lab* et la configuration Gradle. Ainsi, grâce à ces connaissances innovantes, les étudiants pourront affronter leur travail en intégrant les dernières compétences dans ce domaine, sachant qu'ils bénéficient du soutien d'une équipe d'experts.



“

*Un module conçu par des experts et un contenu de qualité pour assurer une traçabilité efficace du cycle de vie des applications”*

## Module 1. Cycle de vie des applications Android. Cloud, Play Store et Versioning

- 1.1. Cycle de vie d'un Software
  - 1.1.1. Cycle de vie d'un Software
  - 1.1.2. Méthodologie agile
  - 1.1.3. Le cycle continu du software
- 1.2. Développement manuel de produits
  - 1.2.1. Intégration manuelle
  - 1.2.2. Livraison manuelle
  - 1.2.3. Déploiement manuel
- 1.3. Intégration supervisée
  - 1.3.1. Intégration continue
  - 1.3.2. Examen manuel
  - 1.3.3. Révisions statiques automatiques
- 1.4. Tests logiques
  - 1.4.1. Tests unitaires
  - 1.4.2. Test d'intégration
  - 1.4.3. Tests comportementaux
- 1.5. Intégration continue
  - 1.5.1. Cycle d'intégration continue
  - 1.5.2. Dépendances entre les intégrations
  - 1.5.3. L'intégration continue comme méthodologie de gestion des référentiels
- 1.6. Livraison continue
  - 1.6.1. Livraison continue. Typologie des problèmes à résoudre
  - 1.6.2. Livraison continue. Résolution de problèmes
  - 1.6.3. Avantages de la livraison continue
- 1.7. Déploiement continu
  - 1.7.1. Déploiement continu. Typologie des problèmes à résoudre
  - 1.7.2. Déploiement continu. Résolution de problèmes





- 1.8. *Firebase Test Lab*
  - 1.8.1. Configuration à partir de *GCloud*
  - 1.8.2. Configuration depuis Jenkins
  - 1.8.3. Utilisation de Jenkins. Avantages
- 1.9. Configuration de *Gradle*
  - 1.9.1. Système d'automatisation *Gradle*
  - 1.9.2. Composant de *Gradle Build Flavors*
  - 1.9.3. Composant de *Gradle Linteo*
- 1.10. Cycle de vie des applications Android. Exemple
  - 1.10.1. Configuration de *SemaphoreCI* et GitHub
  - 1.10.2. Configuration des blocs de travail
  - 1.10.3. Promotions et *Déploiement*

“

*Un diplôme en phase avec les évolutions constantes de l'informatique et l'évolution du marché des technologies”*

# 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

Ce Certificat en Cycle de Vie des Applications Android. Cloud, Play Store et Versioning 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 Cycle de Vie des Applications Android. Cloud, Play Store et Versioning** contient le programme le plus complet et le plus à jour du marché.

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

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

Diplôme: **Certificat en Cycle de Vie des Applications Android. Cloud, Play Store et Versioning**

N.° 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.

zukunft

gesundheit vertrauen menschen  
erziehung information tutoeren  
garantie akkreditierung unterricht  
institutionen technologie lernen

**tech** université  
technologique

### Certificat

Cycle de Vie des Applications  
Android. Cloud, Play Store  
et Versioning

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

# Certificat

Cycle de Vie des Applications Android.  
Cloud, Play Store et Versioning

