

# Certificat Avancé

## Informatique pour la Géomatique





## Certificat Avancé Informatique pour la Géomatique

- » 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-informatique-geomatique](http://www.techtitute.com/fr/ingenierie/diplome-universite/diplome-universite-informatique-geomatique)

# Sommaire

01

Présentation

---

*page 4*

02

Objectifs

---

*page 8*

03

Direction de la formation

---

*page 12*

04

Structure et contenu

---

*page 16*

05

Méthodologie

---

*page 22*

06

Diplôme

---

*page 30*

# 01

# Présentation

La Géomatique est responsable de la collecte, du traitement et de la présentation visuelle des données topographiques. Pour cette raison, il s'agit d'une discipline de plus en plus soutenue par l'informatique, qui a connu et continue de connaître des avancées majeures et d'apporter de nouvelles solutions technologiques à ce domaine de la géographie et du génie civil. Ainsi, cette qualification permet d'étudier en profondeur les derniers développements informatiques dans ce domaine, en équipant les professionnels des outils les plus innovants afin qu'ils puissent effectuer leur travail de manière actualisée et précise.



“

*Intégrez les derniers outils informatiques dans votre travail, afin de pouvoir analyser et présenter les résultats de vos mesures de la meilleure façon possible"*

L'informatique est un outil essentiel pour la géomatique. Il fournit de nombreuses solutions numériques pour le traitement et l'affichage des différentes données collectées au cours de tout processus d'arpentage. Cependant, elle progresse rapidement et chaque année, de nouvelles méthodes et de nouveaux logiciels apparaissent, qui rendent la tâche du géomètre plus facile et plus précise. C'est pourquoi le professionnel travaillant dans ce domaine doit être attentif à ces évolutions, afin de pouvoir les intégrer dans son travail quotidien.

Ainsi, ce Certificat Avancé en Informatique pour la Géomatique offre les derniers développements dans des domaines tels que la gestion du serveur web Apache, les langages de programmation qu'il prend en charge comme PHP, Pearl et Ruby, les serveurs web Nginx et Tomcat, GeoServer, Grass GIS, OpenJump, la programmation backend en SIG ou la programmation en R et JavaScript pour les systèmes d'information géographique, parmi beaucoup d'autres.

Tout cela se fera en suivant un système innovant d'enseignement 100% en ligne qui permet aux docteurs étudiant combiner leur carrière professionnelle avec leurs études, en s'adaptant à leur situation personnelle. Vous aurez également accès aux meilleurs contenus multimédias tels que des exercices pratiques, des procédures vidéo, des classes de maître et des résumés interactifs. Les étudiants seront également guidés par le meilleur corps enseignant de cette spécialité, composé de véritables experts qui connaissent tous les derniers développements informatiques dans le domaine de la géomatique.

Ce **Certificat Avancé en Informatique pour la Géomatique** contient le programme le plus complet et actualisé du marché. Ses principales caractéristiques sont :

- ♦ Le développement d'études de cas présentées par des experts en informatique et géomatique
- ♦ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations scientifiques et sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- ♦ Des exercices pratiques permettant de réaliser le processus d'auto-évaluation afin d'améliorer

apprentissage

- ♦ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes
- ♦ Cours théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- ♦ Il est possible d'accéder aux contenus depuis tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion à internet



*Apprenez-en davantage sur la gestion des serveurs tels qu'Apache, Nginx ou Tomcat appliquée à la géomatique avec ce Certificat Avancé"*

“ *La géomatique est en constante évolution. Ce programme vous donne l'occasion de vous tenir au courant des dernières innovations informatiques en géomatique* ”

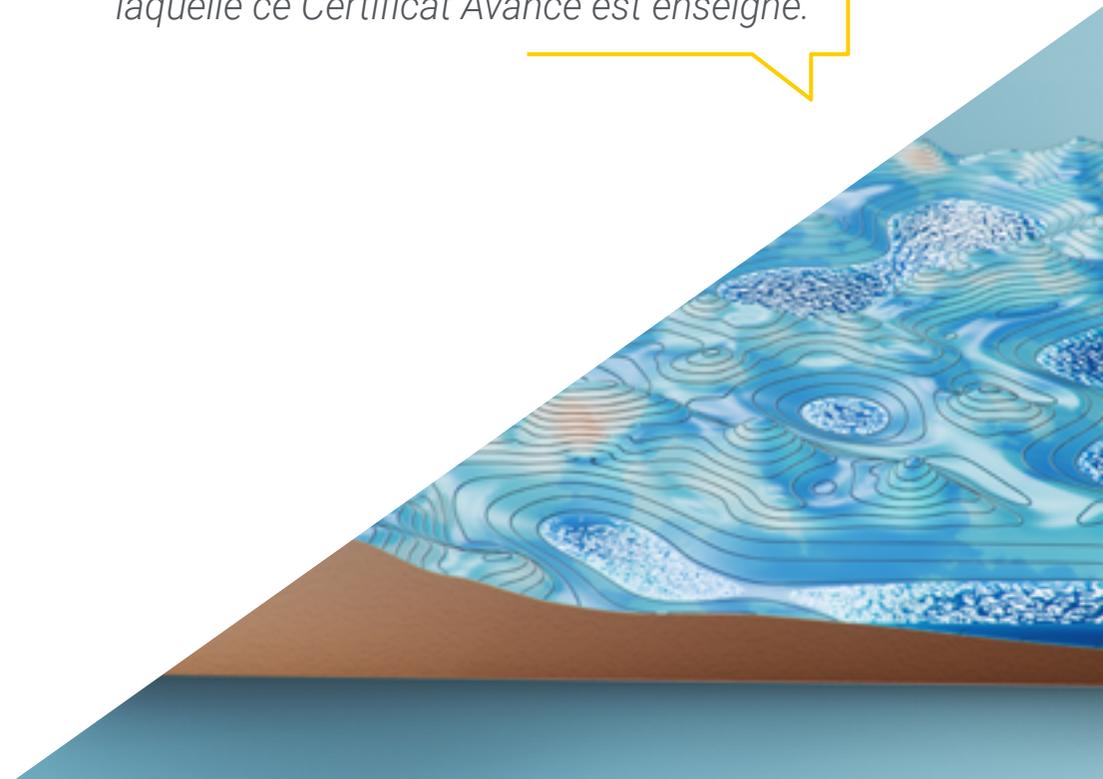
Le programme comprend, dans son corps enseignant, des professionnels du secteur qui apportent l'expérience de leur travail à cette formation, ainsi que des spécialistes reconnus issus de grandes entreprises et d'universités prestigieuses.

Son contenu multimédia, développé avec les dernières technologies éducatives, permettra au professionnel un apprentissage situé et contextuel. En d'autres termes, un environnement simulé qui fournira une formation immersive programmée pour 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 la pratique professionnelle qui se présentent tout au long du Certificat Avancé. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

*Ce diplôme vous permettra d'apprendre les meilleures applications des langages de programmation tels que Pearl, R ou JavaScript axés sur cette discipline.*

*Décidez comment, quand et où étudier grâce à la méthodologie 100% en ligne avec laquelle ce Certificat Avancé est enseigné.*



# 02 Objectifs

L'objectif principal de ce Certificat Avancé en Informatique pour la Géomatique est d'offrir aux professionnels les outils les plus avancés pour réaliser leurs travaux topographiques avec la plus grande précision. C'est pourquoi cette qualification se concentre sur les nouvelles compétences informatiques que les étudiants peuvent intégrer dans leur travail quotidien, en le facilitant et en améliorant son efficacité. Ainsi, à l'issue de ce programme, les étudiants seront en mesure d'affronter les défis actuels de la géomatique avec toutes les garanties.





“

*Améliorez vos compétences avec cette qualification spécialisée et commencez à apporter les meilleures solutions informatiques à vos mesures et analyses topographiques”*



## Objectifs généraux

---

- ◆ Évaluer les différents moteurs de base de données et leurs avantages
- ◆ Analyser les serveurs web les plus utilisés, avec le plus de projection et de prestige
- ◆ Développer les serveurs recommandés par la Geospatial Foundation
- ◆ Identifier les meilleures solutions *backend* pour des projets spécifiques
- ◆ Évaluer les différents clients de bureau, clients web et clients mobiles existants
- ◆ Analyser différents clients *en direct*
- ◆ Identifier les meilleures solutions *frontend* pour des projets spécifiques
- ◆ Développer les langages de programmation prédominants en géomatique
- ◆ Examiner ces langages comme moyen de se connecter aux bases de données
- ◆ Justifier l'environnement le plus approprié pour l'utilisation de l'une ou l'autre langue
- ◆ Évaluez l'utilisation de chaque langue et son utilité pour la réalisation de cartes et la présentation d'autres résultats





## Objectifs spécifiques

---

### Module 1. Backend pour SIG

- ◆ Générer des connaissances spécialisées sur le serveur Apache pour partager les résultats En ligne
- ◆ Évaluer le serveur Nginx comme alternative au serveur Apache
- ◆ Analyser le serveur Tomcat en tant que serveur d'application et les autres serveurs d'application
- ◆ Examiner le moteur de base de données MySQL, Postgres et SQLite
- ◆ Déterminer le Moteur de Base de données à choisir pour un projet particulier

### Module 2. Clients pour le SIG

- ◆ Évaluer les besoins des différents clients
- ◆ Analyser les possibilités d'utilisation de différents *plugins* et les capacités de personnalisation des clients
- ◆ Présenter les différents clients et les langages de programmation qu'ils utilisent
- ◆ Examiner les différentes options qui seront disponibles pour un utilisateur
- ◆ Développer des cas d'utilisation pour les différents clients
- ◆ Générer une source de connaissances pour discerner quel client utiliser pour quel projet

### Module 3. Programmation pour la géomatique

- ◆ Configuration de PHP et examen de ses besoins d'utilisation
- ◆ Présenter les données stockées de manière attrayante
- ◆ Analyser les structures de contrôle et d'itération dans différents langages
- ◆ Déterminer comment se connecter à des bases de données situées sur différents serveurs ou dans le *cloud*
- ◆ Examiner les possibilités d'utilisation des langages pour les applications web et mobiles

et les appareils mobiles

- ◆ Développer des cas d'utilisation pour différentes langues
- ◆ Générer une source de connaissances pour discerner quelle langue utiliser pour quel projet, quel serveur *backend* ou quel client de bureau



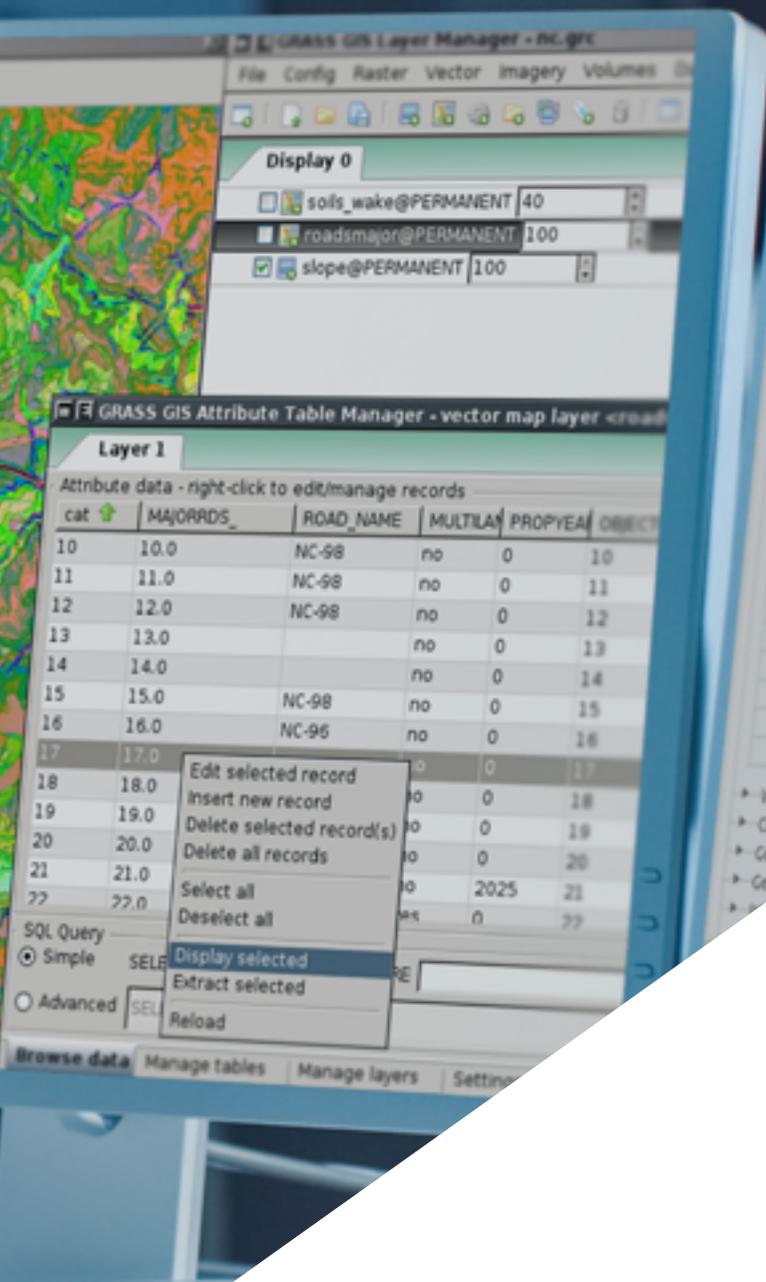
*L'informatique a connu d'importants développements ces dernières années et vous avez besoin d'une qualification comme celle-ci pour vous mettre à niveau. Inscrivez-vous maintenant"*

# 03

## Direction de la formation

Ce Certificat Avancé en Informatique pour la Géomatique dispose d'un corps enseignant de haut niveau composé de professionnels actifs qui connaissent tous les secrets de l'informatique appliquée à la géomatique. Ainsi, les étudiants de ce diplôme auront l'occasion de profiter des meilleurs contenus de la main de nos enseignants spécialisés dans ce domaine, de sorte qu'ils pourront se tenir au courant des derniers développements de la discipline.





“

Les dernières avancées en informatique appliquées à la géomatique, enseignées par les meilleurs professeurs”

## Direction



### M. Puértolas Saláñer, Ángel Manuel

- ◆ Développement d'applications dans un environnement .Net, développement en Python, gestion de bases de données SQL Server, administration de systèmes ASISPA
- ◆ Topographe. Étude et reconstruction des routes et des accès aux villes. Ministère de la Défense. Une partie des forces de l'ONU au Liban
- ◆ Topographe. Topographie pour les sites de construction. Ministère de la Défense
- ◆ Topographe. Géoréférencement de l'ancien cadastre de la province de Murcie (Espagne). Géoinformation et Systèmes S.L.
- ◆ Ingénieur Technique en Topographie par l'Université Polytechnique de Valence
- ◆ Master en Cybersécurité de la MF Business School et de l'Université Camilo José Cela
- ◆ Gestion du Web, administration et développement de serveurs et automatisation des tâches en Python. Milcom
- ◆ Développement d'applications dans l'environnement .Net. Gestion du serveur SQL. Support logiciel propre. Ecomputer

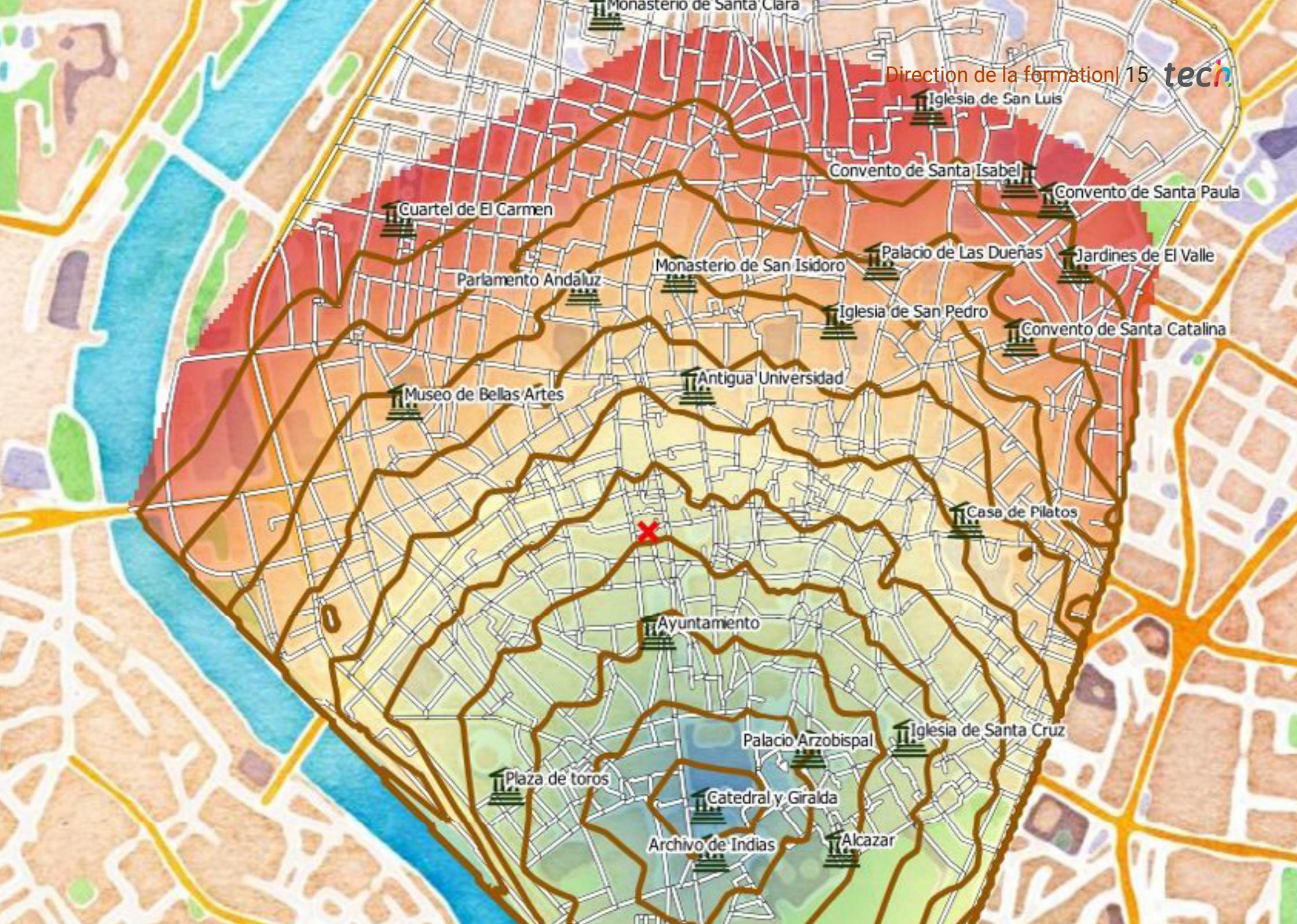
## Professeurs

### M. Díaz, Rodrigo

- ◆ GIS Developer chez Indrica
- ◆ Développeur principal chez ViewNext-CaixaBank
- ◆ Co-fondateur de Geomodel Cartographie & SIG SC
- ◆ Développeur d'Applications Web chez ValeWeb
- ◆ Diplôme d'Ingénieur Supérieur en Cartographie et Géodésie à l'Université Polytechnique de Valence
- ◆ Licencié en Ingénierie Technique en Topographie par l'Université Polytechnique de Valence
- ◆ Formation Professionnelle Supérieure en Développement d'Applications Web au CIPFP de Mislata

### M. Porto Tapiquén, Carlos Efraín

- ◆ Analyste, consultant et cartographe en Systèmes d'Information Géographique
- ◆ Chargé de cours sur les Systèmes d'Information Géographique dans le cadre du Master en Aménagement du Territoire
- ◆ Instructeur de Cours de Vulgarisation en SIG et Cartographie Numérique
- ◆ Master en Télédétection et SIG
- ◆ Licence en Géographie de l'Université Centrale du Vénézuéla



Monasterio de Santa Clara

Iglesia de San Luis

Convento de Santa Isabel

Convento de Santa Paula

Cuartel de El Carmen

Palacio de Las Dueñas

Jardines de El Valle

Parlamento Andaluz

Monasterio de San Isidoro

Iglesia de San Pedro

Convento de Santa Catalina

Museo de Bellas Artes

Antigua Universidad

Casa de Pilatos

Ayuntamiento

Palacio Arzobispal

Iglesia de Santa Cruz

Plaza de toros

Catedral y Giralda

Archivo de Indias

Alcazar

# 04

## Structure et contenu

Ce Certificat Avancé en Informatique pour la Géomatique est structuré en 3 modules spécialisés grâce auxquels l'étudiant pourra étudier en profondeur les avancées les plus récentes dans des domaines tels que : QGIS Server et son installation sur des distributions Linux telles qu'Ubuntu, Kosmo Desktop, Tile Mill, la syntaxe et les structures de contrôle en PHP lors de la programmation de *Backend*, la programmation Python ou la programmation R, parmi beaucoup d'autres.



“

*Il n'y a pas plus innovant que cela  
en matière de programmation  
pour la géomatique"*

## Module 1. Backend pour SIG

- 1.1. Servidor Web Apache
  - 1.1.1. Servidor Web Apache
  - 1.1.2. Installation
  - 1.1.3. Anatomie du serveur Apache
    - 1.1.3.1. Dossiers de contenu standard
    - 1.1.3.2. Les *logs*
  - 1.1.4. Paramètres
  - 1.1.5. Langages de programmation soutien
    - 1.1.5.1. Php
    - 1.1.5.2. Perl
    - 1.1.5.3. Ruby
    - 1.1.5.4. Autres
- 1.2. Serveur Web Nginx
  - 1.2.1. Serveur Web Nginx
  - 1.2.2. Installation
  - 1.2.3. Caractéristiques
- 1.3. Serveur Web Tomcat
  - 1.3.1. Serveur Web Tomcat
  - 1.3.2. Installation
  - 1.3.3. Le *Plugin* Maven
  - 1.3.4. Connecteurs
- 1.4. GeoServer
  - 1.4.1. GeoServer
  - 1.4.2. Installation
  - 1.4.3. Utilisation du *Plugin* ImageMosaic
- 1.5. MapServer
  - 1.5.1. MapServer
  - 1.5.2. Installation
  - 1.5.3. Mapfile
  - 1.5.4. MapScript
  - 1.5.5. MapCache
- 1.6. Deegree
  - 1.6.1. Deegree
  - 1.6.2. Caractéristiques de Deegree
  - 1.6.3. Installation
  - 1.6.4. Paramètres
  - 1.6.5. Utilisation
- 1.7. QGIS Server
  - 1.7.1. QGIS Server
  - 1.7.2. Installation dans Ubuntu
  - 1.7.3. Capacités
  - 1.7.4. Paramètres
  - 1.7.5. Utilisation
- 1.8. PostgreSQL
  - 1.8.1. PostgreSQL
  - 1.8.2. Installation
  - 1.8.3. Postgis
  - 1.8.4. PgAdmin
- 1.9. SQLite
  - 1.9.1. SQLite
  - 1.9.2. Spatialite
  - 1.9.3. Spatialite-gui
  - 1.9.4. Spatialite-tools
    - 1.9.4.1. Outils généraux
    - 1.9.4.2. Outils OSM
    - 1.9.4.3. Outils XML
    - 1.9.4.4. VirtualPG
- 1.10. MySQL
  - 1.10.1. MySQL
  - 1.10.2. Spatial Data Types
  - 1.10.3. phpMyAdmin

## Module 2. Clients pour le SIG

- 2.1. Grass GIS
  - 2.1.1. Grass GIS
  - 2.1.2. Composants de l'interface graphique
  - 2.1.3. Commandes de l'interface graphique
  - 2.1.4. Traitement
- 2.2. Kosmo Desktop
  - 2.2.1. Kosmo Desktop
  - 2.2.2. Installation
  - 2.2.3. Caractéristiques
- 2.3. OpenJump
  - 2.3.1. OpenJump
  - 2.3.2. Installation
  - 2.3.3. *Plugins*
- 2.4. QGIS
  - 2.4.1. QGIS
  - 2.4.2. Installation
  - 2.4.3. Orfeo Toolbox
- 2.5. Tile Mill
  - 2.5.1. Tile Mill
  - 2.5.2. Installation
  - 2.5.3. Créer une carte à partir d'un CSV
- 2.6. gvSIG
  - 2.6.1. gvSIG
  - 2.6.2. Installation
  - 2.6.3. Cas d'utilisation
  - 2.6.4. Dépôt de *Scripts*
- 2.7. uDig
  - 2.7.1. uDig
  - 2.7.2. Installation
  - 2.7.3. Caractéristiques
  - 2.7.4. Utilisation

- 2.8. Leaflet
  - 2.8.1. Leaflet
  - 2.8.2. Installation
  - 2.8.3. Plugins
- 2.9. Mapbender
  - 2.9.1. Mapbender
  - 2.9.2. Caractéristiques
  - 2.9.3. Installation
  - 2.9.4. Paramètres
  - 2.9.5. Utilisation
- 2.10. OpenLayers
  - 2.10.1. OpenLayers
  - 2.10.2. Caractéristiques
  - 2.10.3. Installation

## Module 3. Programmation pour la Géomatique

- 3.1. Programmation pour *Backend* en GIS. Installation et configuration de PHP
  - 3.1.1. Programmation pour *Backend* en GIS
  - 3.1.2. Installation de PHP
  - 3.1.3. Configuration : le fichier `php.ini`
- 3.2. Programmation pour Backend en GIS. Syntaxe et structures de contrôle de PHP
  - 3.2.1. Syntaxe
  - 3.2.2. Types de données
  - 3.2.3. Structures de contrôle
    - 3.2.3.1. Structures de sélection simples
    - 3.2.3.2. Itération - Structures While
    - 3.2.3.3. Structures d'intervention - For
  - 3.2.4. Fonctions
- 3.3. Programmation pour Backend en GIS. Connexions aux bases de données en PHP
  - 3.3.1. Connexions aux Bases de Données MySQL
  - 3.3.2. Connexions aux Bases de Données PostgreSQL
  - 3.3.3. Connexions aux Bases de Données SQLite

- 3.4. Programmation Python pour les SIG. Installation, syntaxe et fonctions
  - 3.4.1. Programmation Python pour les SIG
  - 3.4.2. Installation
  - 3.4.3. Variables
  - 3.4.4. Expressions et opérateurs
  - 3.4.5. Fonctions
  - 3.4.6. Travailler avec *Strings*
    - 3.4.6.1. Formatage des *Strings*
    - 3.4.6.2. Argumentation
    - 3.4.6.3. Expressions régulières
- 3.5. Programmation Python pour les SIG. Structures de contrôle et traitement des erreurs
  - 3.5.1. Structures de sélection simples
  - 3.5.2. Itération - Structures While
  - 3.5.3. Structures d'itération - For
  - 3.5.4. Traitement des erreurs
- 3.6. Programmation Python pour les SIG. Accès aux bases de données
  - 3.6.1. Accès au Bases de Données MySQL
  - 3.6.2. Accès aux Bases de Données PostgreSQL
  - 3.6.3. Accès au bases de données SQLite
- 3.7. Programmation R pour les SIG. Installation et syntaxe de base
  - 3.7.1. Programmation R pour les SIG
  - 3.7.2. Installation des paquets
  - 3.7.3. Syntaxe R de base
- 3.8. Programmation R pour les SIG. Structures et fonctions de contrôle
  - 3.8.1. Structures de sélection simples
  - 3.8.2. Boucles
  - 3.8.3. Fonctions
  - 3.8.4. Types de données
    - 3.8.4.1. Listes
    - 3.8.4.2. Vecteurs
    - 3.8.4.3. Facteurs
    - 3.8.4.4. Cadres de données



- 3.9. Programmation R pour les SIG. Accès aux bases de données
  - 3.9.1. Connexion à Mysql avec Rstudio
  - 3.9.2. Intégration de PostgreSQL - PostGIS dans R
  - 3.9.3. Utilisation de JDBC dans R
- 3.10. Programmation JavaScript pour les SIG
  - 3.10.1. Programmation JavaScript pour les SIG
  - 3.10.2. Caractéristiques
  - 3.10.3. NodeJS

“

*Le meilleur contenu, présenté à travers la meilleure méthodologie d'enseignement sur le marché de l'éducation"*

05

# Méthodologie

Cette formation vous propose une manière différente d'apprendre. Notre méthodologie est développée à travers un mode d'apprentissage cyclique : **le Relearning**.

Ce système d'enseignement s'utilise, notamment, dans les Écoles de Médecine les plus prestigieuses du monde. De plus, il a été considéré comme l'une des méthodologies les plus efficaces par des magazines scientifiques de renom comme par exemple le *New England Journal of Medicine*.





“

*Découvrez Relearning, un système qui abandonne 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 contextualiser tout le contenu

Notre programme vous fait bénéficier d'une méthode révolutionnaire pour vous permettre de développer vos compétences et vos connaissances. Notre objectif est de renforcer les compétences dans un contexte changeant, compétitif et exigeant.

“

*Avec TECH, vous ferez l'expérience d'une méthode d'apprentissage qui ébranle les fondements des universités traditionnelles du monde entier”*



*Vous accédez à un système d'apprentissage basé sur la répétition, avec un enseignement naturel et progressif tout au long du cursus.*

## Une méthode d'apprentissage innovante et différente

Ce programme 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 jette les bases de ce contenu, garantit le respect de 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 facultés du monde. Développée en 1912 à Harvard pour que les étudiants en Droit n'apprennent pas uniquement sur la base d'un contenu théorique, la méthode des cas consistait à leur présenter des situations réelles complexes pour que les apprenants s'entraînent à les résoudre et à prendre des décisions. Elle a été établie comme méthode d'enseignement standard à Harvard en 1924.

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



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

## Relearning Methodology

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

Nous enrichissons les Études 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.*

Chez TECH, on utilise une méthodologie d'avant-garde conçue pour former les dirigeants 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 efficace. 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 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.*

D'après les dernières preuves scientifiques dans le domaine des neurosciences, nous ne savons pas seulement organiser l'information, les idées, les images et les souvenirs, mais nous savons que le lieu et le contexte où nous avons appris quelque chose est fondamental pour que nous puissions nous en souvenir et le stocker dans l'hippocampe, pour le garder dans notre mémoire à long terme.

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



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



#### Supports d'étude

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, pour créer la méthode de travail TECH online. Ils sont élaborés à l'aide des dernières techniques ce qui nous permet de vous offrir une grande qualité dans chacun des supports que nous partageons avec vous.



#### 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.



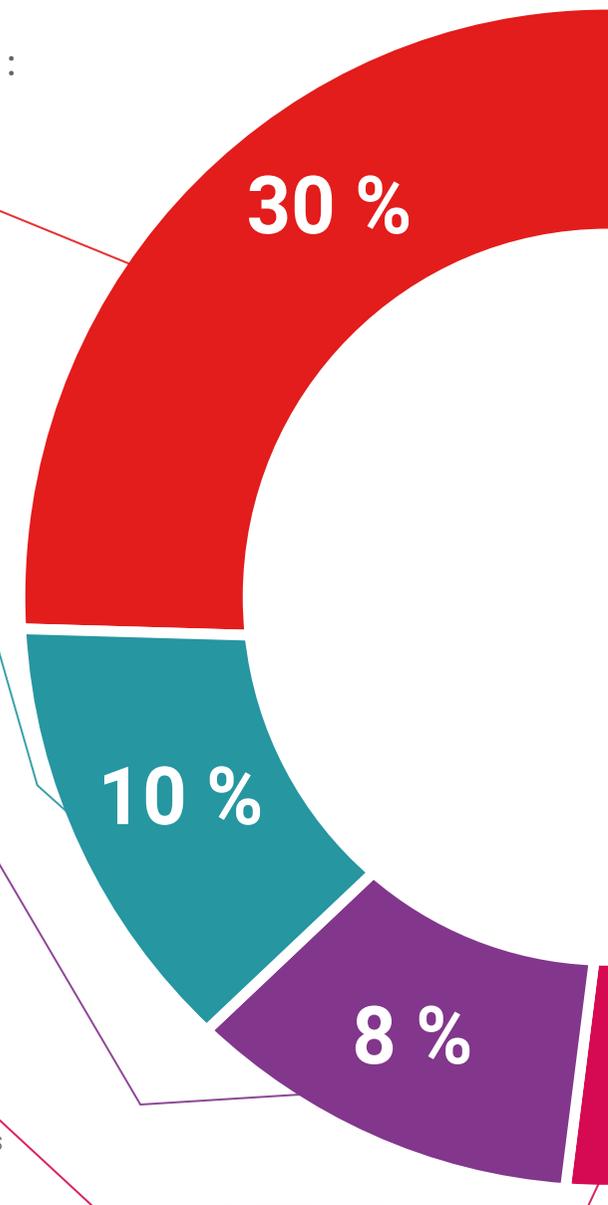
#### Pratique des aptitudes et des compétences

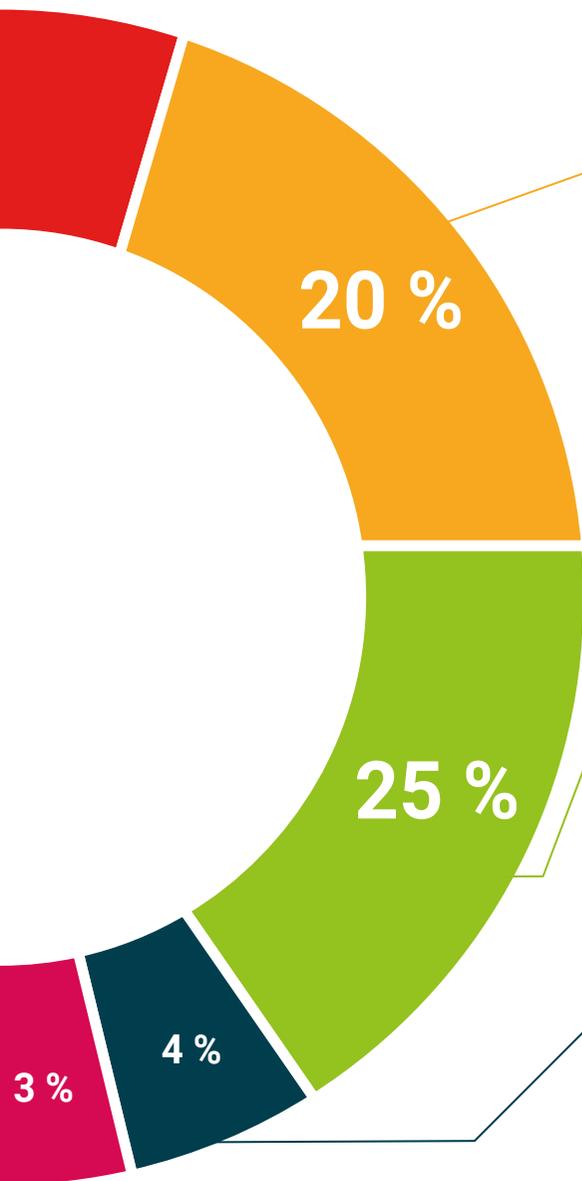
Ils réaliseront des activités visant à développer des compétences et des aptitudes spécifiques dans chaque domaine. Pratiques et dynamiques pour acquérir et développer les compétences et les capacités qu'un spécialiste doit développer dans le cadre de la mondialisation dans laquelle nous vivons.



#### Lectures complémentaires

Articles récents, documents de consensus et directives internationales, entre autres. Dans notre bibliothèque virtuelle TECH, vous aurez accès à tout ce dont vous avez besoin pour compléter votre 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**

Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider 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 Avancé en Informatique pour la Géomatique garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à une Certificat Avancé émis par TECH Université Technologique.



“

*Réussissez ce programme avec succès et recevez votre diplôme universitaire sans déplacements ni formalités fastidieuses”*

Ce **Certificat Avancé en Informatique pour la Géomatique** contient le programme le plus complet et actualisé du marché.

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

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

Diplôme : **Certificat Avancé en Informatique pour la Géomatique**

N.º d'heures officielles: **450**





## Certificat Avancé Informatique pour la Géomatique

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

# Certificat Avancé

## Informatique pour la Géomatique

