

# Mastère Avancé

## Gestion de Projets Technologiques



## Mastère Avancé Gestion de Projets Technologiques

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 2 ans
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/informatique/mastere-avance/mastere-avance-gestion-projets-technologiques](http://www.techtitute.com/fr/informatique/mastere-avance/mastere-avance-gestion-projets-technologiques)

# Sommaire

01

Présentation

---

*page 4*

02

Objectifs

---

*page 8*

03

Compétences

---

*page 18*

04

Direction de la formation

---

*page 22*

05

Structure et contenu

---

*page 28*

06

Méthodologie

---

*page 48*

07

Diplôme

---

*page 56*

# 01 Présentation

Tesla, Google, Amazon, Netflix, Spotify et Amazon Prime ont tous fait appel à des professionnels de l'informatique pour développer leurs projets. Une tâche qui exige des connaissances non seulement dans le domaine du développement, mais aussi dans la méthodologie de travail, sa gestion et sa coordination. Une partie transcendante pour la réalisation réussie de l'objectif de l'entreprise. C'est pourquoi TECH concentre son attention, dans cette proposition académique, sur les techniques, les outils et les dernières tendances en matière de Gestion de Projets Technologiques. Tout cela dans un format d'enseignement 100% en ligne et avec le matériel didactique le plus innovant du panorama académique, accessible 24 heures sur 24, à partir d'un appareil numérique doté d'une connexion Internet.



“

*Démarrez n'importe quel projet informatique de haut niveau dans le secteur technologique avec une garantie totale grâce à l'enseignement acquis dans ce Mastère Avancé"*

Le développement de plateformes de commerce électronique, la mise en œuvre de l'Intelligence Artificielle, l'infrastructure Cloud, la création d'applications de Réalité Virtuelle et Augmentée nécessitent un travail de haut niveau de la part des professionnels de l'informatique.

C'est pourquoi ce profil est devenu très important ces dernières années pour les grandes entreprises qui souhaitent créer des projets disruptifs. Pour faciliter cette progression dans un secteur de pointe, TECH a créé ce Mastère Avancé en Gestion de Projets Technologiques avec 3 000 heures d'apprentissage intensif et avancé.

Il s'agit d'un programme de 24 mois qui permet au diplômé de suivre un parcours académique à travers les éléments techniques pour la définition des objectifs, la gestion du temps, la gestion des coûts, la définition de la qualité de ces derniers, ainsi que le suivi à travers les outils les plus sophistiqués.

Tout cela, en outre, avec des connaissances très utiles pour l'amélioration des actions, la prise de décision ou la coordination d'équipes multidisciplinaires. Pour ce faire, vous trouverez des ressources multimédias (résumés vidéo, vidéos détaillées, des lectures spécialisées et des études de cas facilement accessibles à partir de n'importe quel quel dispositif numérique doté d'une connexion Internet.

Le professionnel se trouve donc face à une option académique idéale pour obtenir une progression notoire dans sa carrière en même temps qu'il étudie un diplôme de premier niveau. En effet, sans l'obligation d'assister aux cours en personne dans un centre, ni d'avoir des horaires fixes, les étudiants ont une plus grande liberté pour gérer eux-mêmes leur temps d'étude et concilier leurs activités quotidiennes avec un enseignement de pointe.

Ce **Mastère Avancé en Gestion de Projets Technologiques** 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 Planification, Développement et Gestion de Projets Technologiques
- ◆ Son contenu graphique, schématique et éminemment pratique est destiné à fournir des informations scientifiques et sanitaires sur les disciplines médicales indispensables à la pratique professionnelle
- ◆ Les exercices pratiques d'auto-évaluation pour améliorer l'apprentissage
- ◆ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes dans la gestion des projets dans le secteur informatique et technologique
- ◆ Des leçons théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- ◆ La possibilité d'accéder aux contenus depuis tout appareil fixe ou portable doté d'une simple connexion à internet



*Une option académique qui vous permettra de vous tenir au courant des dernières tendances et des pratiques émergentes en matière de gestion de projet et de leadership"*

“

*Les connaissances acquises dans ce cours vous permettront de respecter les exigences légales en matière de sécurité de l'information dans les projets technologiques”*

Le corps enseignant comprend des professionnels du domaine technologique, qui apportent l'expérience de leur travail à ce programme, ainsi que des spécialistes reconnus de grandes sociétés et d'universités prestigieuses.

Son contenu multimédia, développé avec les dernières technologies éducatives, permettra au professionnel un apprentissage situé et contextuel, c'est-à-dire un environnement simulé qui fournira un apprentissage immersif programmé pour s'entraîner dans des situations réelles.

La conception de ce programme est basée sur l'Apprentissage par Problèmes. Ainsi l'apprenant devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent à lui tout au long du Mastère Avancé. Pour ce faire, il sera assisté d'un système vidéo interactif innovant créé par des experts reconnus.

*Découvrez les avantages de la certification PMP® ou CAPM® grâce à cette qualification universitaire.*

*Grâce aux pilules multimédias et aux études de cas, vous obtiendrez un apprentissage dynamique de la Gestion de Projets Technologiques.*



# 02 Objectifs

TECH met à la disposition des étudiants de multiples outils pédagogiques qui leur permettront d'acquérir une solide formation en gestion de projets technologiques et les compétences nécessaires pour diriger des équipes et des projets dans le monde des affaires d'aujourd'hui. Ainsi, à l'issue de ce diplôme, le professionnel de l'informatique disposera des capacités suffisantes pour conduire des projets complexes, gérer et prendre des décisions efficaces dans des situations changeantes ou obtenir les certifications PMP® ou CAPM®.



“

*Les études de cas fournies par ce programme vous aideront à progresser professionnellement dans un secteur compétitif”*



## Objectifs généraux

---

- ◆ Développer les compétences et les capacités nécessaires pour prendre des décisions dans tous les types de projets, en particulier les projets technologiques, les contextes et les environnements multidisciplinaires
- ◆ Acquérir la capacité d'analyser et de diagnostiquer les problèmes d'entreprise et de gestion
- ◆ Maîtriser les outils avancés de gestion d'entreprise
- ◆ Fournir une vision globale et stratégique de tous les domaines opérationnels de l'entreprise
- ◆ Assumer des responsabilités et penser de manière transversale et intégrative pour analyser et résoudre des situations dans des environnements incertains
- ◆ Élaborer des actes de constitution de Projets Technologiques
- ◆ Effectuer un contrôle intégral de tous les projets
- ◆ Savoir estimer les temps dans chaque processus de la conception et du développement des projets
- ◆ Évaluer les processus et estimer le coût du développement d'un projet technologique
- ◆ Accorder de l'importance à la qualité des projets
- ◆ Comprendre le coût de l'échec de la qualité d'un projet
- ◆ Effectuer des contrôles de qualité à chaque étape du projet
- ◆ Acquérir des techniques et des compétences pour gérer les ressources humaines et être capable de résoudre les conflits dans l'équipe
- ◆ Connaître les tendances émergentes sur le marché de la Gestion de Projets Technologiques
- ◆ Développer les compétences de communication nécessaires pour faire connaître les projets sur lesquels ils travaillent
- ◆ Connaître et gérer les risques des Projets Technologiques





## Objectifs spécifiques

---

### **Module 1. Introduction à la conception et à la gestion des projets technologiques et gestion de l'intégration des projets technologiques**

- ◆ Présenter aux étudiants les concepts de base de la Gestion de Projets Technologiques, tels que le rôle du gestionnaire et la définition du projet
- ◆ Connaître les réglementations et les bonnes pratiques en matière de Gestion de Projets Technologiques, Prince 2, PMP et ISO 21500:2012
- ◆ Définir le plan de conception et de gestion de projets technologiques

### **Module 2. Gestion de la portée des projets technologiques**

- ◆ Effectuer l'analyse de la portée d'un projet technologique et d'un produit
- ◆ Connaître les concepts de base pour estimer la portée d'un projet technologique
- ◆ Identifier les avantages d'un projet par le biais du Scope Creep et du Gold Plating
- ◆ Créer l'organigramme Structure de répartition du travail (SRT)

### **Module 3. Gestion du temps des projets technologiques**

- ◆ Estimer la durée des tâches du projet au moyen de différentes stratégies, telles que l'estimation à trois valeurs, l'estimation analogique, l'estimation ascendante, entre autres
- ◆ Évaluer et décomposer les activités à réaliser, en commençant par leur définition et en terminant par les objectifs attendus
- ◆ Connaître les différents logiciels qui aident à la gestion du temps

### **Module 4. Gestion des coûts des projets technologiques**

- ◆ Apprendre à élaborer un plan de gestion des coûts à l'aide d'outils et de techniques de planification appropriés
- ◆ Connaître les informations utiles à la préparation d'un budget
- ◆ Étudier la Gestion de la Valeur Acquisée (EVM), en analysant les variables de base et les variables d'état

### **Module 5. Gestion de la qualité des projets technologiques**

- ◆ Comprendre l'importance de la gestion de la qualité des projets, en faisant la différence entre "qualité" et "grade"
- ◆ Connaître les différentes théories appliquées à la qualité, comme celle proposée par Edwards Deming
- ◆ Analyser la norme ISO 21500, en étudiant son histoire, ses objectifs et ses caractéristiques
- ◆ Apprendre à effectuer un contrôle de qualité correct, en utilisant l'échantillonnage statistique, les questionnaires, les impacts, les évaluations de performance, entre autres

### **Module 6. Gestion des ressources des projets technologiques**

- ◆ Identifier les responsabilités de chaque personne impliquée dans le projet
- ◆ Gérer les ressources technologiques pour en tirer le meilleur parti
- ◆ Réaliser des exercices pratiques pour apprendre à utiliser les différents pouvoirs du chef de projet
- ◆ Développer des compétences interpersonnelles, également appelées "soft skills", qui aideront à diriger, motiver, influencer et faciliter le travail de groupe

### **Module 7. Gestion des communications et des parties prenantes (stakeholders) des projets technologiques**

- ◆ Comprendre l'importance d'un plan de gestion de la communication, en effectuant l'analyse nécessaire
- ◆ Maîtriser les compétences en matière de communication
- ◆ Réaliser des exercices pratiques sur l'utilisation des types de communication dans un projet
- ◆ Appliquer les tendances et pratiques émergentes en matière de communication

### **Module 8. Gestion des risques des projets technologiques**

- ◆ Définir les menaces et les opportunités du projet, en connaissant les différents types de menaces et d'opportunités
- ◆ Élaborer un plan de gestion des risques à l'aide d'outils et de techniques appropriés
- ◆ Établir une analyse qualitative et quantitative des risques d'un projet
- ◆ Planifier et mettre en œuvre une réponse aux risques potentiels d'un projet technologique

### **Module 9. Gestion des acquisitions pour les projets technologiques**

- ◆ Contrôler les principales activités du gestionnaire de projet et de contrat
- ◆ Définir une stratégie d'approvisionnement adaptée à différents environnements et types de contrats
- ◆ Apprendre à négocier avec les fournisseurs
- ◆ Rechercher, sélectionner et évaluer les offres

### **Module 10. Certification PMP® ou CAPM® et code d'éthique Tendances et pratiques émergentes en matière de gestion et de direction de projets technologiques**

- ◆ Qu'est-ce que le PMP®, le CAPM® et le PMI®
- ◆ Identifier les avantages et bénéfices de l'obtention d'une certification PMP® et CAPM®
- ◆ Faire un rapport d'expérience professionnelle au PMI®

### **Module 11. Direction et Gestion Agile des projets technologiques**

- ◆ Générer des connaissances spécialisées sur la Direction de projets et la Gestion Agile de projets
- ◆ Développer la méthodologie PMI pour la Direction de projets
- ◆ Analyser la méthodologie Agile pour la Gestion de Projets
- ◆ Développer les éléments et les processus du cadre SCRUM et de la méthode KANBAN

### **Module 12. Gestion des exigences et analyse des processus dans les projets de Développement de Logiciels**

- ◆ Analyser les différents "rôles" et fonctions d'un nouvel analyste des systèmes d'information
- ◆ Examiner les différentes méthodes de Collecte de Données
- ◆ Développer des exemples de DFD et des exemples de E-R pour les Bases de Données

### **Module 13. Gestion d'entreprise: Technologies pour la gestion des ressources et des clients**

- ◆ Obtenir des informations pertinentes pour la prise de décision
- ◆ Établir une communication directe entre les services de l'entreprise et les clients
- ◆ Déterminer une stratégie commerciale
- ◆ Générer des compétences en matière de rétention et de fidélisation de la clientèle
- ◆ Développer un système de reporting unifié pour chaque processus de l'entreprise
- ◆ Déterminer des systèmes de contrôle et de gestion faciles à utiliser et accessibles en temps réel

### **Module 14. Gestion et Contrôle de Projets Informatiques par l'Intelligence Économique**

- ◆ Développer des connaissances spécialisées pour faire face à la complexité des jugements basés sur des informations acquises à partir de différents systèmes d'information
- ◆ Développer ou appliquer des données dans divers contextes
- ◆ Résoudre des problèmes dans des contextes complexes et avec des informations incomplètes
- ◆ Combiner les connaissances et les compétences de différentes disciplines et proposer des solutions interdisciplinaires

- ◆ Communiquer efficacement les résultats analytiques à des publics techniques et non techniques
- ◆ Déterminer les cas d'application de l'analyse commerciale pour les problèmes récurrents, connus ou nouveaux dans les entreprises
- ◆ Développer des stratégies et des pratiques de changement pour la transformation numérique des entreprises grâce à l'application avancée de techniques analytiques
- ◆ Proposer, communiquer et élaborer des modèles d'entreprise ou des modèles de transformation de l'entreprise en justifiant leurs avantages et les possibilités qu'ils offrent aux organisations
- ◆ Fournir des résultats liés à la stratégie et à la gestion des données
- ◆ Développer des compétences de gestion au niveau stratégique, organisationnel et du projet, du point de vue de la proposition de valeur à la conception de stratégies d'entreprise et à la conception de stratégies de transformation de l'entreprise

### **Module 15. Suivi et Contrôle Stratégique des Projets Informatiques**

- ◆ Déterminer les phases du cycle de vie des données: Données, Information, Connaissance et Valeur
- ◆ Examiner les différents niveaux d'analyse: Analyse descriptive, analyse prescriptive et analyse prédictive
- ◆ Analyser les différences entre les différents paradigmes de stockage de l'information: *Data Lakes, Data Warehouse et Data Mart*
- ◆ Examiner les différences entre les formats structurés, semi-structurés et non structurés
- ◆ Développer les phases d'Extraction (E), de Transformation (T) et de Chargement (L) ainsi que les différents paradigmes ETL - ELT
- ◆ Évaluer les avantages d'un ensemble de solutions technologiques utilisées dans le domaine de l'intelligence économique

### **Module 16. Digital Analytics pour la prise de décision dans les Projets Technologiques**

- ◆ Déterminer la signification de Digital Analytics en connaissant ses principes
- ◆ Configurer correctement l'outil Google Analytics
- ◆ Identifier les paramètres de suivi
- ◆ Différencier Universal Analytics et Google Analytics 4
- ◆ Déterminer la structure d'Universal Analytics: Comptes, propriétés et vues
- ◆ Analyser les sessions des utilisateurs et le trafic web afin de mieux comprendre l'audience
- ◆ Interpréter les rapports par défaut et/ou personnalisés
- ◆ Analyser des sous-ensembles de trafic à l'aide de segments
- ◆ Évaluer les résultats et optimiser la stratégie marketing Améliorer la prise de décision en matière de commerce numérique grâce aux données obtenues

### **Module 17. Améliorer les projets informatiques et les activités grâce à techniques d'analyse**

- ◆ Analyser la création et la gestion des campagnes de marketing numérique, de manière à ce qu'elles soient alignées sur une stratégie globale de marketing numérique
- ◆ Appliquer les techniques d'entraînement proposées pour améliorer les résultats de l'organisation
- ◆ Examiner le cycle de vie d'un client et les actions nécessaires à entreprendre à chaque étape
- ◆ Déterminer les différents types d'exclusions de campagne, les contrôler et les appliquer pour atténuer les risques dans l'exécution des campagnes de marketing numérique

### Module 18. La qualité dans la Gestion et la Mise en Œuvre des Projets de Logiciels

- ◆ Contrôler le processus de Développement de Logiciel et le produit final développé
- ◆ Veiller à ce que le Projet de Développement mette en œuvre les procédures et les normes de qualité établies
- ◆ Informer les parties prenantes des mesures prises en matière de Qualité
- ◆ Identifier les déficiences du produit, du processus ou des normes et les corriger
- ◆ Gérer les problèmes qui n'ont pas pu être résolus et les transmettre au niveau suivant de la gestion du projet

### Module 19. Conformité réglementaire pour la sécurité de l'information dans les projets technologiques

- ◆ Examen de la réglementation relative à la protection des données
- ◆ Analyser les différents principes régissant le traitement des données personnelles
- ◆ Établir les bases qui légitiment le traitement des données à caractère personnel
- ◆ Compiler les droits des personnes en matière de protection des données, leur exercice et leur attention
- ◆ Identifier et évaluer les risques qui permettront d'établir un plan de traitement des risques de manière appropriée
- ◆ Développer des techniques permettant d'assurer la conformité avec les réglementations en matière de protection des données
- ◆ Déterminer les activités et phases dans lesquelles le processus d'analyse d'impact sur la protection des données est structuré
- ◆ Établir les cadres réglementaires en matière de sécurité et les principales certifications disponibles dans ce domaine
- ◆ Compiler les infractions qui peuvent être encourues en cas de non-conformité et les sanctions associées



## Module 20. Gestion d'équipe dans les projets informatiques

- ◆ Développer des compétences de gestion pour maximiser les performances dans une entreprise technologique
- ◆ Déterminer le leadership en tant que modèle d'accompagnement par rapport à la méthodologie autoritaire traditionnelle
- ◆ Établir des canaux de communication efficaces en se concentrant sur le langage verbal et non verbal, en donnant de la qualité aux relations interpersonnelles dans l'entreprise
- ◆ Considérer l'intelligence émotionnelle comme un outil de base pour optimiser les résultats de l'entreprise
- ◆ Appliquer le Coaching dans l'environnement de l'entreprise
- ◆ Créer des relations de mentorat, déterminer la valeur pour le mentor et le mentoré et les répercussions pour l'entreprise
- ◆ Développer des stratégies de résolution des conflits et des techniques de négociation favorables

“ Appliquez des méthodologies telles que Agile et Scrum et augmentez le niveau de vos actions dans les Projets Technologiques pour les grandes entreprises”



# 03

# Compétences

Grâce à l'approche théorique et pratique de ce diplôme universitaire, le professionnel de l'informatique acquerra un large éventail de compétences techniques et de leadership. Il sera capable de mettre en œuvre des méthodologies de gestion de projet telles que Agile et Scrum, de gérer efficacement des bases de données, la programmation, la conception de réseaux et la sécurité informatique. Tout cela, en plus, avec des études de cas qui fourniront aux étudiants les procédures et les méthodologies les plus réussies.



“

*Vous acquerez des compétences en matière de leadership, de gestion et de communication adaptées à l'environnement commercial d'aujourd'hui"*



## Compétences générales

- ◆ Concevoir des stratégies de contrôle pour surveiller les projets et les processus
- ◆ Proposer, communiquer et élaborer des modèles d'entreprise ou des modèles de transformation de l'entreprise en justifiant leurs avantages et les possibilités qu'ils offrent aux organisations
- ◆ Comprendre les différences entre les divers paradigmes de stockage de l'information: *Data Lakes, Data Warehouse et Data Mart*
- ◆ Analyser les sites web ou les plateformes numériques afin d'optimiser la manière dont l'utilisateur interagit avec leurs différentes fonctionnalités
- ◆ Appliquer des techniques fondées sur l'analyse des données afin d'améliorer les performances globales de l'organisation
- ◆ Examiner et auditer les nouveaux produits de développement de logiciels et les activités connexes tout au long du cycle de Développement
- ◆ Développer des techniques pour assurer la conformité avec les réglementations en matière de protection des données dans le cadre de la gestion de proje
- ◆ Appliquer le *coaching* dans l'environnement professionnel, en améliorant les processus de formation
- ◆ Comprendre le coût de l'échec de la qualité d'un projet
- ◆ Effectuer des contrôles de qualité à chaque étape du projet
- ◆ Acquérir des techniques et des compétences pour gérer les ressources humaines et être capable de résoudre les conflits dans l'équipe.
- ◆ Connaître les tendances émergentes du marché
- ◆ Développer les compétences de communication
- ◆ Connaître et gérer les risques des projets technologiques





## Compétences spécifiques

---

- ◆ Utiliser les principaux outils du marché pour le suivi des KPI afin de contrôler l'exécution et l'avancement du projet par rapport à la stratégie fixée
- ◆ Appliquer correctement et efficacement les méthodologies *Scrum* y *Kanban* dans les projets
- ◆ Développer les systèmes de gestion de l'information d'entreprise les plus courants
- ◆ Déterminer l'importance de la gestion de la qualité dans la gestion des projets de *software* et apprendre à appliquer les critères nécessaires à son contrôle
- ◆ Concevoir une base de données à l'aide d'une analyse des processus et d'une méthodologie de gestion de projet intégrée
- ◆ Communiquer habilement, verbalement et non verbalement, en apportant de la qualité aux relations interpersonnelles dans l'entreprise
- ◆ Établir une communication directe entre les services de l'entreprise et les clients
- ◆ Déterminer des systèmes de gestion accessibles en temps réel
- ◆ Définir des stratégies pour une résolution favorable des conflits à l'aide de techniques de négociation innovantes
- ◆ Communiquer efficacement les résultats de l'analyse à des publics techniques et non techniques
- ◆ Développer les compétences et les capacités nécessaires pour prendre des décisions dans tous les types de projets, en particulier les projets technologiques, les contextes et les environnements multidisciplinaires
- ◆ Acquérir la capacité d'analyser et de diagnostiquer des problèmes d'entreprise et de gestion dans les différents domaines de connaissance de la gestion de projets
- ◆ Maîtriser les outils avancés de gestion d'entreprise, afin d'être en mesure d'identifier et d'anticiper les opportunités, d'allouer les ressources, d'organiser les informations, de sélectionner, de motiver et de gérer les personnes, de prendre des décisions, d'atteindre les objectifs proposés et d'évaluer les résultats
- ◆ Fournir une vision globale et stratégique de tous les domaines opérationnels de l'entreprise
- ◆ Assumer des responsabilités et penser de manière transversale et intégrative pour analyser et résoudre des situations dans des environnements incertains
- ◆ Élaborer la charte des projets technologiques
- ◆ Effectuer un contrôle intégral de tous les projets
- ◆ Savoir estimer les temps dans chaque processus de la conception et du développement des projets
- ◆ Évaluer les processus et estimer le coût du développement d'un projet technologique.
- ◆ Accorder de l'importance à la qualité des projets



*Ne vous laissez pas distancer à l'ère de la technologie la plus avancée  
Inscrivez-vous à une qualification très utile pour votre développement professionnel dans ce secteur"*

# 04

## Direction de la formation

À la recherche d'une qualité éducative maximale, TECH offre aux étudiants un programme élaboré par une excellente équipe de spécialistes dans le domaine technologique. Ainsi, le diplômé a la garantie de pouvoir accéder aux informations les plus rigoureuses pour la gestion et la mise en œuvre de n'importe quel projet technologique. En outre, la vaste expérience professionnelle acquise dans des entreprises de premier plan leur permettra d'intégrer les méthodologies de travail les plus efficaces et de se développer dans un secteur florissant.



“

*Réussir avec l'aide des meilleurs experts  
dans la planification et la coordination  
de Projets Technologiques"*

## Direction



### Dr Romero Mariño, Brunil Dalila

- Administratrice de Base de Données Association OCREM, Grenade
- Consultante en Projets Logiciels et en architecture technologique pour différentes entreprises, Venezuela
- Professeur Universitaire d'Informatique. Département des Processus et Systèmes. Université Simón Bolívar (USB), Venezuela
- Chercheuse en Génie Logiciel et dans les domaines connexes. Département des Processus et Systèmes. Université Simón Bolívar (USB), Venezuela
- Tutrice de Stages. Université Simón Bolívar au Venezuela
- Professeur Universitaire d'Informatique. École d'Ingénierie des Systèmes. Université Bicentenaire d'Aragua (UBA), Venezuela
- Directrice de l'École d'Électronique et Coordinatrice de la Commission des Projets de Diplômes Spéciaux. Institut Universitaire de Technologie Antonio José de Sucre (UTS), Venezuela
- Doctorat en Technologies de l'Information et de la Communication de l'Université de Grenade (UGR), Espagne
- Ingénieur système, Université Bicentennial de Aragua (UBA). Venezuela
- Experte en Communications et Réseaux de Communication de Données de l'Université Central de Venezuela (UCV).
- Master en Ingénierie des Systèmes de l'Université Simón Bolívar (USB). Venezuela
- Membre évaluateur de projets de doctorat à l'Université américaine d'Europe (UNADE)



### **Dr Peralta Martín Palomino, Arturo**

- CEO et CTO chez Prometeus Global Solutions
- Directeur technique chez Korporate Technologies
- CTO chez AI Shephers GmbH
- Consultant et Conseiller stratégique auprès d'Alliance Medical
- Directeur de Conception et Développement à DocPath
- Doctorat en Ingénierie Informatique à l'Université de Castille-La Manche
- Doctorat en Économie, Commerce et Finances de l'Université Camilo José Cela
- Doctorat en Psychologie de l'Université de Castille-La Manche
- Master en Executive MBA par l'Université Isabel I
- Master en Gestion Commerciale et Marketing de Université Isabel I
- Master Expert en Big Data par la Formation Hadoop
- Maîtrise en Technologies Informatiques Avancées par l'Université de Castille-La Manche Membre: Groupe de Recherche SMILE

## Professeurs

### M. Gómez Esteban, Enrique

- ◆ Expert en TI et Administrateur de Base de Données Oracle DBA à l'OTAN, Alten, ViewNext, Everis et Psa Group (Peugeot)
- ◆ Chef de projet chez Telefónica
- ◆ Responsable de la sécurité à la FNMT
- ◆ Conseiller technique chez IBM Sterling et IBM Aspera
- ◆ Ingénieur Logiciel à NCR Corporation
- ◆ Expertise informatique dans les domaines commercial/civil, pénal et extrajudiciaire dans la Communauté de Madrid
- ◆ Ingénieur en Informatique de l'Université Polytechnique de Madrid
- ◆ Master en Sécurité Informatique et Communications de l'Université Polytechnique de Madrid

### M. Fondón Alcalde, Rubén

- ◆ Analyste EMEA chez Amazon Web Services
- ◆ Analyste Commercial en Gestion de la Valeur Client chez Vodafone Espagne
- ◆ Responsable de l'Intégration des Services en Entelgy pour Telefónica Global Solutions
- ◆ Gestionnaire de Compte en Ligne pour les Serveurs Clones chez EDM Electronics
- ◆ Responsable de la Mise en Œuvre des Services Internationaux chez Vodafone Global Enterprise
- ◆ Consultant en Solutions pour l'Espagne et le Portugal chez Telvent Global Services
- ◆ Analyste Commercial pour l'Europe du Sud chez Vodafone Global Enterprise
- ◆ Ingénieur en Télécommunications de l'Université Européenne de Madrid
- ◆ Maîtrise en Big Data et Analyse de l'Université Internationale de Valence

### M. Tato Sánchez, Rafael

- ◆ Responsable technique. INDRA SISTEMAS S.A
- ◆ Ingénieur systèmes ENA TRÁFICO S.A.U.
- ◆ Master en Industrie 4.0 de l'Universidad en Internet
- ◆ Master en Génie Industriel de l'Université Européenne
- ◆ Diplôme en Ingénierie en Électronique Industrielle et Automatisation de l'Université Européenne
- ◆ Ingénieur Technique Industriel de l'Université Polytechnique de Madrid

### Mme Martínez Cerrato, Yésica

- ◆ Expert en Analyse Commerciale et en Gestion des Systèmes d'Information
- ◆ Product Manager en Seguridad Electrónica chez Securitas Direct
- ◆ Cheffe de Projet dans le Domaine de l'Intégration des Grands Comptes chez Correos
- ◆ Analyste en Intelligence Économique chez Ricopia Technologies
- ◆ Chargé de cours dans le cadre d'études universitaires et post-universitaires, Diplômée en Ingénierie des Télécommunications à l'Université d'Alcalá

### M García Niño, Pedro

- ◆ Spécialiste en Positionnement Web et SEO
- ◆ Directeur des ventes de services informatiques à Camuñase et Electrocamuñas
- ◆ Technicien spécialiste en hardware et software à Camuñase et Electrocamuñas
- ◆ Spécialiste en Google Ads (PPC et SEM)
- ◆ Spécialiste en SEO OnPage et OffPage
- ◆ Spécialiste en Analyse du Marketing Numérique et Mesure de la Performance

### **Mme García La O, Marta**

- ◆ Spécialiste en Marketing Numérique et Réseaux Sociaux
- ◆ Gestion, administration et Account Management chez Think Planning et Development SI
- ◆ Formatrice pour les cadres supérieurs de Think Planning and Development SI
- ◆ Spécialiste du marketing chez Versas Consultores
- ◆ Certificat en Sciences de l'Entreprise de l'Université de Murcie
- ◆ Master en Gestion Commerciale et Marketing de Fundesem Business School

### **Mme Palomino Dávila, Cristina**

- ◆ Consultante en Protection des Données et Sécurité de l'Information au Groupe Oesía
- ◆ Directrice Adjointe de l'Audit au Secrétariat Général de la Compagnie Logistique des Hydrocarbures CLH
- ◆ Consultante dans le Domaine des Relations Juridiques d'Entreprise à Canal de Isabel II
- ◆ Consultante et Auditrice chez Helas Consultores SL
- ◆ Consultante et Auditrice chez Alaro Avant
- ◆ Avocat dans le Domaine des Nouvelles Technologies chez Lorenzo Abogados
- ◆ Diplôme de Droit de l'Université de Castille-La Manche
- ◆ Master en Conseil Juridique d'Entreprise de l'Institut de l'Entreprise
- ◆ Cours Avancé en Sécurité Numérique et Gestion de Crise de l'Université d'Alcalá et de l'Alliance Espagnole pour la Sécurité et la Crise (AESYC)
- ◆ Membre: Association Espagnole pour la Protection de la Vie Privée (APEP) Forum ISMS

# 05

## Structure et contenu

Grâce à la méthode de *Relearning*, basée sur la répétition continue du contenu de ce programme, le diplômé de ce diplôme universitaire pourra acquérir un apprentissage efficace, sans investir un grand nombre d'heures d'étude. Vous obtiendrez ainsi une formation avancée en Gestion de Projets Technologiques en seulement 24 mois. Pour atteindre cet objectif, il dispose d'un programme avancé qui couvre la conception, la gestion du temps, les coûts, la qualité, les ressources et tous les éléments qui vous permettront de mener à bien n'importe quel travail dans le secteur.





“

*Une option académique unique qui vous offre un matériel pédagogique innovant et un système de réapprentissage qui réduit les heures d'étude Inscrivez-vous maintenant"*

## Module 1. Introduction à la conception et à la gestion des projets technologiques et gestion de l'intégration des projets technologiques

- 1.1. Introduction à la Direction des projets technologiques
  - 1.1.1. Le rôle du directeur de projet
  - 1.1.2. Définition de projet
  - 1.1.3. Structures organisationnelles
- 1.2. Gestion de projet, gestion de programme et gestion de portefeuille
  - 1.2.1. Portefeuilles, programmes et projets
  - 1.2.2. Direction stratégique
- 1.3. Normes et meilleures pratiques pour la gestion des projets technologiques
  - 1.3.1. Prince 2
  - 1.3.2. PMP
  - 1.3.3. ISO 21500:2012
- 1.4. Influences organisationnelles sur la conception et la gestion des projets technologiques
  - 1.4.1. Facteurs environnementaux d'une entreprise
  - 1.4.2. Les atouts des processus d'une organisation
- 1.5. Processus de la direction des projets technologiques
  - 1.5.1. Cycle de vie des projets technologiques
  - 1.5.2. Groupes de processus
  - 1.5.3. Dynamique des groupes de processus
- 1.6. Élaboration de la charte des projets technologiques
  - 1.6.1. Définition de l'acte de constitution des projets technologiques
  - 1.6.2. Outils et techniques
- 1.7. Développement du plan de conception et de gestion des projets technologiques
  - 1.7.1. Définition du plan de conception et de gestion des projets technologiques
  - 1.7.2. Outils et techniques
- 1.8. Gérer des connaissances des projets technologiques
  - 1.8.1. Importance de la gestion des connaissances dans les projets technologiques
  - 1.8.2. Outils et techniques
- 1.9. Suivi des travaux des projets technologiques
  - 1.9.1. Suivi et contrôle des travaux
  - 1.9.2. Rapports de suivi des projets technologiques
  - 1.9.3. Outils et techniques

- 1.10. Contrôle intégré des changements dans les projets technologiques
  - 1.10.1. Objectifs et avantages du contrôle des changements dans les projets
  - 1.10.2. Le CCB (*Change Control Board*)
  - 1.10.3. Outils et techniques
- 1.11. Livraison et clôture de projets technologiques
  - 1.11.1. Objectifs et avantages de la clôture de projet
  - 1.11.2. Outils et techniques

## Module 2. Gestion de la portée des projets technologiques

- 2.1. Introduction à la gestion de la portée
  - 2.1.1. Portée du projet
  - 2.1.2. Portée du produit
- 2.2. Principes de base de la gestion du champ d'application
  - 2.2.1. Concepts de base
  - 2.2.2. Ligne de base du champ d'application
- 2.3. Bénéfices de la gestion de la portée
  - 2.3.1. Gestion des attentes des parties prenantes
  - 2.3.2. *Scoop Creep et Gold Plating*
- 2.4. Considérations relatives aux environnements adaptatifs
  - 2.4.1. Types de projets d'adaptation
  - 2.4.2. Définition de la portée dans les projets adaptatifs
- 2.5. Planification de la gestion de la portée
  - 2.5.1. Plan de gestion de la portée
  - 2.5.2. Plan de gestion des exigences
  - 2.5.3. Outils et techniques
- 2.6. Recueillir les besoins
  - 2.6.1. Collecte et négociation des besoins
  - 2.6.2. Outils et techniques
- 2.7. Définition du champ d'application
  - 2.7.1. Déclaration sur la portée du projet
  - 2.7.2. Outils et techniques



- 2.8. Création de la structure de répartition du travail (SRT)
  - 2.8.1. Structure de répartition du travail (SRT)
  - 2.8.2. Types de EDT
  - 2.8.3. *Rolling Wave*
  - 2.8.4. Outils et techniques
- 2.9. Validation de la portée
  - 2.9.1. Qualité vs validation
  - 2.9.2. Outils et techniques
- 2.10. Contrôle de la portée
  - 2.10.1. Données et informations sur la gestion de projet
  - 2.10.2. Types de rapports sur l'exécution du travail
  - 2.10.3. Outils et techniques

### Module 3. Gestion du temps des projets technologiques

- 3.1. Durée estimée des tâches du projet
  - 3.1.1. Estimation par trois valeurs
    - 3.1.1.1. Plus probable (TM)
    - 3.1.1.2. Optimiste (TO)
    - 3.1.1.3. Pessimiste (TP)
  - 3.1.2. Estimation analogique
  - 3.1.3. Estimation paramétrique
  - 3.1.4. Estimation ascendante
  - 3.1.5. Prise de décision
  - 3.1.6. Jugement d'expert
- 3.2. Définition des activités et décomposition du travail du projet
  - 3.2.1. Décomposition
  - 3.2.2. Définir les activités
  - 3.2.3. Décomposition des travaux du projet
  - 3.2.4. Attributs de l'activité
  - 3.2.5. Liste des jalons
- 3.3. Séquence des activités
  - 3.3.1. Liste des activités
  - 3.3.2. Attributs des activités
  - 3.3.3. Méthode de diagramme des sources

- 3.3.4. Détermination et intégration des dépendances
- 3.3.5. Dépassements et retards
- 3.3.6. Diagramme de réseau du calendrier du projet
- 3.4. Estimation des ressources des activités
  - 3.4.1. Registre des hypothèses
  - 3.4.2. Liste des activités
  - 3.4.3. Attributs des activités
  - 3.4.4. Registre des hypothèses
  - 3.4.5. Registre des enseignements tirés
  - 3.4.6. Affectation des équipes de projet
  - 3.4.7. Structure de répartition des ressources
- 3.5. Durée estimée des activités
  - 3.5.1. La loi des rendements décroissants
  - 3.5.2. Nombre de ressources
  - 3.5.3. Les avancées technologiques
  - 3.5.4. Motivation du personnel
  - 3.5.5. Documentation du projet
- 3.6. Élaboration du calendrier
  - 3.6.1. Analyse du réseau chronologique
  - 3.6.2. Méthode du chemin critique
  - 3.6.3. Optimisation des ressources
    - 3.6.3.1. Nivellement des ressources
    - 3.6.3.2. Stabilisation des ressources
  - 3.6.4. Dépassements et retards
  - 3.6.5. Compression du calendrier
    - 3.6.5.1. Intensification
    - 3.6.5.2. Exécution rapide
  - 3.6.6. Calendrier de base
  - 3.6.7. Calendrier du projet
  - 3.6.8. Données du calendrier
  - 3.6.9. Calendrier des projets
- 3.7. Types de relations et types de dépendances entre toutes les activités du projet.
  - 3.7.1. Dépendances obligatoires
  - 3.7.2. Dépendances discrétionnaires
    - 3.7.2.1. Logique privilégiée
    - 3.7.2.2. Logique préférentielle
    - 3.7.2.3. Logique souple
  - 3.7.3. Dépendances externes
  - 3.7.4. Dépendances internes
- 3.8. Software de gestion du temps dans les projets technologiques
  - 3.8.1. Analyse des différents softwares
  - 3.8.2. Types de softwares
  - 3.8.3. Fonctionnalités et couverture
  - 3.8.4. Utilités et avantages
- 3.9. Contrôle du calendrier
  - 3.9.1. Informations sur les performances professionnelles
  - 3.9.2. Prévisions du calendrier
  - 3.9.3. Demandes de changement
  - 3.9.4. Mise à jour du plan de gestion du temps
  - 3.9.5. Mises à jour des documents du projet
- 3.10. Recalcul du temps
  - 3.10.1. Chemin critique
  - 3.10.2. Calcul des temps minimum et maximum
  - 3.10.3. Autorisations de projet
    - 3.10.3.1. Qu'est-ce que c'est?
    - 3.10.3.2. Comment l'utiliser?
  - 3.10.4. Espace total
  - 3.10.5. Espace Libre

## Module 4. Gestion des coûts des projets technologiques

- 4.1. Qu'est-ce qu'un plan de gestion des coûts?
  - 4.1.1. Outils et techniques de planification
  - 4.1.2. Résultats de la planification des coûts
- 4.2. Estimation des coûts. Types d'estimations. Analyse des réserves
  - 4.2.1. Informations utiles pour l'estimation des coûts
  - 4.2.2. Outils et techniques d'estimation des coûts
  - 4.2.3. Résultats de la préparation du budget des coûts
- 4.3. Types de coûts de projet
  - 4.3.1. Coûts directs et indirects
  - 4.3.2. Coûts fixes et variables
- 4.4. Évaluation et sélection des projets
  - 4.4.1. Dimensions financières d'un projet
  - 4.4.2. VAN
  - 4.4.3. TIR et RRN
  - 4.4.4. Période de remboursement ou *payback*
- 4.5. Déterminer le budget
  - 4.5.1. Informations utiles pour la préparation du budget du projet
  - 4.5.2. Outils et techniques pour la préparation du budget des coûts
  - 4.5.3. Résultats de la préparation du budget du projet
- 4.6. Projections des coûts
  - 4.6.1. Données et informations sur la gestion des coûts
  - 4.6.2. Types de rapports sur l'exécution du coût
- 4.7. La technique de la valeur acquise (EVM)
  - 4.7.1. Variables de base et variables d'état
  - 4.7.2. Prévisions
  - 4.7.3. Techniques et pratiques émergentes
- 4.8. Flux de trésorerie du projet
  - 4.8.1. Types de flux de trésorerie
  - 4.8.2. Estimation des flux de trésorerie nets associés à un projet
  - 4.8.3. Flux de trésorerie actualisés
  - 4.8.4. Application du risque aux flux de trésorerie
- 4.9. Contrôle des coûts
  - 4.9.1. Objectifs et avantages du contrôle des coûts
  - 4.9.2. Outils et techniques

## Module 5. Gestion de La qualité projet Technologiques

- 5.1. Importance de la gestion de la qualité dans les projets
  - 5.1.1. Concepts clés
  - 5.1.2. Différence entre qualité et grade
  - 5.1.3. Précision
  - 5.1.4. Exactitude
  - 5.1.5. Métriques
- 5.2. Théoriciens de la qualité
  - 5.2.1. Edwards Deming
    - 5.2.1.1. Cycle de *Shewart- Deming (Plan Do - Check- Act)*
  - 5.2.2. Amélioration continue
  - 5.2.3. Joseph Juran. Principe de Pareto
    - 5.2.3.1. Théorie de « l'aptitude à l'emploi »
  - 5.2.4. La théorie de la "gestion de la qualité totale »
  - 5.2.5. Kaoru Ishikawa (Arête de poisson)
  - 5.2.6. Philip Crosby (Coût de la mauvaise qualité)
- 5.3. Normes: ISO 21500
  - 5.3.1. Introduction
  - 5.3.2. Contexte et histoire
  - 5.3.3. Objectifs et caractéristiques
  - 5.3.4. Groupe de processus - Groupe de matières
  - 5.3.5. ISO 21500 vs. PMBOK
  - 5.3.6. L'avenir de la norme
- 5.4. Tendances et pratiques émergentes en matière de gestion de la qualité
  - 5.4.1. Conformité aux politiques et audit
  - 5.4.2. Normes et respect de la réglementation
  - 5.4.3. Amélioration continue
  - 5.4.4. Participation des *stakeholders* (personnes intéressées)
  - 5.4.5. Rétrospectives récurrentes
  - 5.4.6. Rétrospectives ultérieures

- 5.5. Planification de la gestion de la qualité
  - 5.5.1. Analyse coûts-avantages
  - 5.5.2. Analyse de décision multicritères
  - 5.5.3. Planification des essais et des inspections
  - 5.5.4. Diagrammes de flux
  - 5.5.5. Modèle logique des données
  - 5.5.6. Diagramme matriciel
  - 5.5.7. Diagrammes d'interrelations
- 5.6. Coûts de conformité et de non-conformité de la qualité
  - 5.6.1. Coûts de conformité
  - 5.6.2. Coûts de conformité ou de non-conformité
  - 5.6.3. Coûts de prévention
  - 5.6.4. Coûts d'évaluation
  - 5.6.5. Défaillances internes
  - 5.6.6. Défaillances externes
  - 5.6.7. Coût marginal de la qualité
  - 5.6.8. Qualité optimale
- 5.7. Gestion de la qualité
  - 5.7.1. Listes de contrôle
  - 5.7.2. Analyse des alternatives
  - 5.7.3. Analyse des documents
  - 5.7.4. Analyse des processus
  - 5.7.5. Analyse des causes profondes
  - 5.7.6. Diagrammes de cause à effet
  - 5.7.7. Histogrammes
  - 5.7.8. Diagrammes de dispersion
  - 5.7.9. Conception pour X
  - 5.7.10. Méthodes d'amélioration de la qualité
- 5.8. Audits de qualité
  - 5.8.1. Qu'est-ce qu'un audit interne de qualité
  - 5.8.2. Les différents types d'audits
  - 5.8.3. Objectifs d'un audit interne
  - 5.8.4. Avantages des audits internes
  - 5.8.5. Acteurs impliqués dans l'audit interne
  - 5.8.6. Procédure d'audit interne

- 5.9. Contrôle de la qualité
  - 5.9.1. Feuilles de contrôle
  - 5.9.2. Échantillonnage statistique
  - 5.9.3. Questionnaires et enquêtes
  - 5.9.4. Examens des performances
  - 5.9.5. Inspection
  - 5.9.6. Test/évaluation des produits
  - 5.9.7. Rétrospectives et leçons apprises

## Module 6. Gestion des ressources du projet technologiques

- 6.1. Responsabilités et rôle des ressources humaines dans les projets:
  - 6.1.1. Chef de projet
  - 6.1.2. Sponsor
  - 6.1.3. Responsable fonctionnel
  - 6.1.4. Responsable des programmes
  - 6.1.5. Gestionnaire de portefeuille
  - 6.1.6. Membres de l'équipe
- 6.2. Gestion des ressources technologiques
  - 6.2.1. Que sont les ressources technologiques?
  - 6.2.2. Optimisation
  - 6.2.3. Valorisation
  - 6.2.4. Protection
- 6.3. Planification de la gestion des ressources humaines et estimation des ressources de l'activité
  - 6.3.1. Plan de gestion des ressources
    - 6.3.1.1. Représentation des données
    - 6.3.1.2. La théorie de l'organisation
  - 6.3.2. Ressources nécessaires
  - 6.3.3. Base des estimations
  - 6.3.4. Structure de répartition des ressources
  - 6.3.5. Mises à jour des documents de référence

- 6.4. Les différents pouvoirs du chef de projet
  - 6.4.1. Pouvoir et influence
  - 6.4.2. Le pouvoir de récompense
  - 6.4.3. Le pouvoir punitif
  - 6.4.4. Le pouvoir des experts
  - 6.4.5. Le pouvoir de référence
  - 6.4.6. Le pouvoir officiel
  - 6.4.7. Exercices pratiques sur la manière d'utiliser les différents pouvoirs du chef de projet
- 6.5. Acquérir la bonne équipe de projet pour le projet
  - 6.5.1. Qu'est-ce que l'approvisionnement en équipe?
  - 6.5.2. Les moyens d'acquisition des équipements
    - 6.5.2.1. Recrutement
    - 6.5.2.2. Sous-traitance
  - 6.5.3. Prise de décision
    - 6.5.3.1. Disponibilité
    - 6.5.3.2. Coût
    - 6.5.3.3. Expérience
    - 6.5.3.4. Compétences
    - 6.5.3.5. Connaissances
    - 6.5.3.6. Capacités
    - 6.5.3.7. Attitude
    - 6.5.3.8. Facteurs internationaux
  - 6.5.4. Pré-affectation
  - 6.5.5. Équipes virtuelles
- 6.6. Développement des compétences interpersonnelles ou *soft*):
  - 6.6.1. Leadership
  - 6.6.2. Motivation
  - 6.6.3. Communication
  - 6.6.4. Influence
  - 6.6.5. Facilitation de groupe
  - 6.6.6. Créativité
  - 6.6.7. Intelligence émotionnelle
  - 6.6.8. Prise de décision
- 6.7. Développement de l'équipe du projet
  - 6.7.1. Reconnaissance et récompenses
    - 6.7.1.1. Conditions préalables à remplir pour l'appliquer
    - 6.7.1.2. Créer un système de reconnaissance et de récompense
  - 6.7.2. Formation
  - 6.7.3. Colocalisation (*tight-matrix*)
  - 6.7.4. Technologie de la communication
  - 6.7.5. Activités de renforcement de l'esprit d'équipe (*team building*)
- 6.8. Direction de l'équipe du projet Évaluation des performances, gestion des équipes de projet
  - 6.8.1. Planification
  - 6.8.2. Types d'évaluations
    - 6.8.2.1. Évaluations personnelles, Évaluations à 360°
    - 6.8.2.2. Évaluations d'équipe
  - 6.8.3. Définition des variables
  - 6.8.4. Conception du système d'évaluation des performances
  - 6.8.5. Mise en œuvre et formation des évaluateurs
- 6.9. Techniques de gestion et de résolution des conflits
  - 6.9.1. Quels sont les conflits dans un projet? Types
  - 6.9.2. Collaborer/résoudre des problèmes(*Collaborate/Problem Solve*)
  - 6.9.3. Compromis/Consentement (*Compromise/Reconcile*)
  - 6.9.4. Retirer/éviter (*Withdraw/Avoid*)
  - 6.9.5. Douceur/accommodation (*Smooth/Accommodate*)
  - 6.9.6. Forcer/Diriger (*Dorce/Direct*)
  - 6.9.7. Exercices pratiques sur le moment où il convient d'utiliser chaque technique de résolution des conflits
- 6.10. Tendances et pratiques émergentes en matière de gestion et de direction de projets technologiques
  - 6.10.1. Méthodes de gestion des ressources
  - 6.10.2. Intelligence émotionnelle (IE)
  - 6.10.3. Équipes auto-organisées
  - 6.10.4. Équipes virtuelles/équipes distribuées
  - 6.10.5. Considérations relatives à l'adaptation
  - 6.10.6. Considérations pour les environnements agiles/adaptatifs

## Module 7. Gestion des communications et des parties prenantes (stakeholders) de projets technologiques

- 7.1. Communication et gestion des parties prenantes des projets technologiques
  - 7.1.1. Pourquoi un plan de gestion des communications est-il important?
  - 7.1.2. Introduction à la gestion des communications
  - 7.1.3. Analyse et besoins en matière de communications
  - 7.1.4. Dimensions des communications
  - 7.1.5. Techniques et outils
- 7.2. Compétences en communication
  - 7.2.1. Diffusion consciente
  - 7.2.2. L'écoute active
  - 7.2.3. Empathie
  - 7.2.4. Éviter les mauvais gestes
  - 7.2.5. Lecture et écriture
  - 7.2.6. Respect
  - 7.2.7. Persuasion
  - 7.2.8. Crédibilité
- 7.3. Communication efficace et efficiente et types de communication
  - 7.3.1. Définition
  - 7.3.2. Communication efficace
  - 7.3.3. Communication efficace
  - 7.3.4. Communication formelle
  - 7.3.5. Communication informelle
  - 7.3.6. Communication écrite
  - 7.3.7. Communication verbale
  - 7.3.8. Exercices pratiques sur l'utilisation des types de communication dans un projet
- 7.4. Gestion et contrôle des communications
  - 7.4.1. Gestion de la communication des projets
  - 7.4.2. Modèle de communication
  - 7.4.3. Méthodes de communication
  - 7.4.4. Canaux de communication dans les projets



- 7.5. Tendances et pratiques émergentes en matière de communication
  - 7.5.1. Évaluation des styles de communication
  - 7.5.2. Sensibilisation politique
  - 7.5.3. Sensibilisation culturelle
  - 7.5.4. Technologie des communications
- 7.6. Identification et analyse des parties prenantes (*stakeholders*)
  - 7.6.1. Pourquoi est-il important de gérer les *Stakeholders*?
  - 7.6.2. Analyse et enregistrement des *Stakeholders*
  - 7.6.3. Intérêts et préoccupations des *Stakeholders*
  - 7.6.4. Considérations pour les environnements agiles et adaptatifs
- 7.7. Planification de gestion des communication (*stakeholders*)
  - 7.7.1. Stratégies de gestion appropriées
  - 7.7.2. Outils et techniques
- 7.8. Gestion de la participation des parties prenantes (*stakeholders*) stratégie de gestion
  - 7.8.1. Méthodes pour augmenter le soutien et minimiser la résistance
  - 7.8.2. Outils et techniques
- 7.9. Surveillance de l'engagement des parties prenantes (*stakeholders*)
  - 7.9.1. Rapport sur la performance des *Stakeholders*
  - 7.9.2. Outils et techniques

## Module 8. Gestion des risques des projets technologiques

- 8.1. Introduction à la gestion des risques
  - 8.1.1. Définition des risques
    - 8.1.1.1. Menaces
    - 8.1.1.2. Opportunités
  - 8.1.2. Types de risques
- 8.2. Concepts de base
  - 8.2.1. Gravité
  - 8.2.2. Attitudes à l'égard du risque
  - 8.2.3. Risque individuel vs risque général
  - 8.2.4. Catégories de risques
- 8.3. Gestion des risques: bénéfiques

- 8.4. Tendances en matière de gestion des risques
  - 8.4.1. Risques non liés à l'événement
  - 8.4.2. Résilience du projet
  - 8.4.3. Risques dans les environnements agiles et adaptatifs
- 8.5. Planification la gestion des risques
  - 8.5.1. Élaboration du plan de gestion des risques
  - 8.5.2. Outils et techniques
- 8.6. Identification des risques
  - 8.6.1. Le registre des risques du projet
  - 8.6.2. Outils et techniques
- 8.7. Réalisation d'une analyse de risque qualitative
  - 8.7.1. Analyse qualitative des risques
    - 8.7.1.1. Définition
    - 8.7.1.2. Représentation
  - 8.7.2. Outils et techniques
- 8.8. Effectuer une analyse quantitative des risques
  - 8.8.1. Analyse quantitative du risque: définition et représentation
  - 8.8.2. Outils et techniques
  - 8.8.3. Modélisation et simulation
  - 8.8.4. Analyse de sensibilité
  - 8.8.5. Calcul de la réserve pour imprévus
- 8.9. Planification et mise en œuvre de la réponse aux risques
  - 8.9.1. Élaborer un plan de réponse aux risques
  - 8.9.2. Types de stratégies de lutte contre les risques
  - 8.9.3. Types de stratégies d'opportunité
  - 8.9.4. Gestion des réserves
  - 8.9.5. Outils et techniques
  - 8.9.6. Mise en œuvre de la réponse aux risques
- 8.10. Surveillance des risques
  - 8.10.1. Concepts de la surveillance des risques
  - 8.10.2. Outils et techniques

## Module 9. Gestion des acquisitions pour les projets technologiques

- 9.1. Introduction à la gestion des acquisitions
  - 9.1.1. Définition du contrat
  - 9.1.2. Cadre juridique de la passation de marchés
- 9.2. Concepts de base
  - 9.2.1. Définition du contrat
  - 9.2.2. Le gestionnaire de projet et le contrat
  - 9.2.3. Activités principales
  - 9.2.4. Contrats centralisés et décentralisés
- 9.3. Gestion des achats: avantages
  - 9.3.1. Définition de la stratégie d'achat
  - 9.3.2. Types de stratégies
- 9.4. Les marchés publics dans les environnements adaptatifs
- 9.5. Types de contrats
  - 9.5.1. Contrats à prix fixe
  - 9.5.2. Contrats à frais remboursables
  - 9.5.3. Contrats temps et matériaux
- 9.6. Documentation relative aux achats
  - 9.6.1. Types de documents de passation de marchés
  - 9.6.2. Flux de documents dans la gestion des achats
- 9.7. Négociation avec les fournisseurs
  - 9.7.1. Objectifs de la négociation avec les fournisseurs
  - 9.7.2. Techniques de négociation avec les fournisseurs
- 9.8. Planification de la gestion des achats
  - 9.8.1. Plan de gestion des marchés publics
  - 9.8.2. Outils et techniques
- 9.9. Effectuer les achats
  - 9.9.1. Recherche, sélection et évaluation des offres
  - 9.9.2. Outils et techniques
  - 9.9.3. Matrice de pondération des offres
- 9.10. Suivi et contrôle des acquisitions
  - 9.10.1. Points de suivi et de contrôle des acquisitions par type de contrat
  - 9.10.2. Outils et techniques

## Module 10. Certification PMP® ou CAPM® et code d'éthique Tendances et pratiques émergentes en matière de gestion et de direction de projets technologiques

- 10.1. Qu'est-ce que le PMP®, le CAPM® et le PMI® ?
  - 10.1.1. Qu'est-ce que le PMP®, ?
  - 10.1.2. CAPM
  - 10.1.3. PMI®
  - 10.1.4. PMBOK
- 10.2. Avantages et bénéfices de l'obtention d'une certification PMP® et CAPM®.
  - 10.2.1. Techniques et astuces pour réussir l'examen de certification PMP® et CAPM® dès la première tentative
  - 10.2.2. Pmi-ismes
- 10.3. Déclaration de l'expérience professionnelle auprès du PMI® (Project Management Technology *Institute*)
  - 10.3.1. Inscription en tant que membre du PMI®
  - 10.3.2. Conditions d'admission aux examens de certification PMP® et CAPM®
  - 10.3.3. Analyse de l'expérience professionnelle du stagiaire
  - 10.3.4. Modèle d'aide pour le rapport d'expérience professionnelle de l'apprenant
  - 10.3.5. Rapport d'expérience dans le software PMI
- 10.4. Examen de certification PMP® ou CAPM®
  - 10.4.1. À quoi ressemble l'examen de certification PMP® ou CAPM® ?
  - 10.4.2. Nombre de questions notées et non notées
  - 10.4.3. Durée de l'examen
  - 10.4.4. Seuil de la note de passage
  - 10.4.5. Nombre de questions par groupe de processus
  - 10.4.6. Méthodologie de notation
- 10.5. Méthodologies agiles
  - 10.5.1. *Agile*
  - 10.5.2. *SCRUM*
  - 10.5.3. *KANBAN*
  - 10.5.4. *LEAN*
  - 10.5.5. *Comparaison avec les certifications du PMI®.*
- 10.6. Développement de logiciels dans le cadre de méthodologies agiles
  - 10.6.1. Analyse des différents softwares sur le marché
  - 10.6.2. Avantages et bénéfices

- 10.7. Avantages et limites de la mise en œuvre des méthodologies agiles dans vos projets technologiques
  - 10.7.1. Avantages
  - 10.7.2. Limites
  - 10.7.3. Méthodologies agiles vs outils traditionnels
- 10.8. Code d'éthique dans la gestion des projets
  - 10.8.1. Responsabilité
  - 10.8.2. Respect
  - 10.8.3. Impartialité
  - 10.8.4. Honnêteté

## Module 11. Direction et Gestion Agile de Projets Technologiques

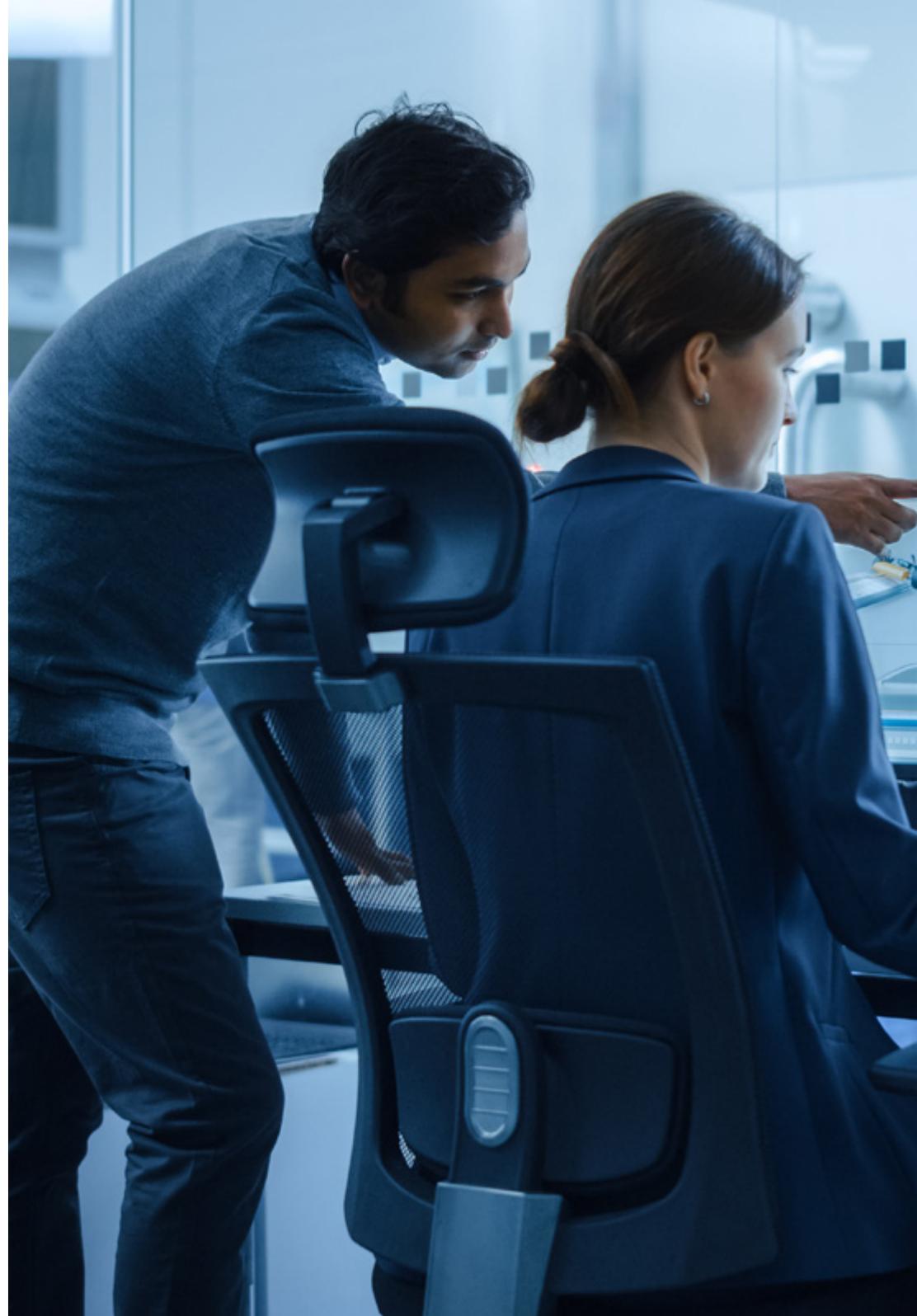
- 11.1. Gestion de projet
  - 11.1.1. Direction et Gestion des projets
  - 11.1.2. Les phases d'un projet
- 11.2. Gestion de projets selon le Project Management Institute
  - 11.2.1. PMI et PMBOK
  - 11.2.2. Projet, programme et portefeuille de projets
  - 11.2.3. Évolution et actifs des processus des organisations travaillant avec des projets
- 11.3. Gestion de processus selon le Project Management Institute
  - 11.3.1. Groupes de processus et domaines de connaissances
  - 11.3.2. Matrice de processus
- 11.4. Méthodologies agiles pour la gestion de projets
  - 11.4.1. Motivation pour la mise en œuvre
  - 11.4.2. Valeurs agiles et principes du manifeste Agile
  - 11.4.3. Scénarios d'application
- 11.5. SCRUM en gestion AGILE de projet: Description du Framework
  - 11.5.1. Framework pour la gestion agile
  - 11.5.2. Piliers et valeurs Scrum
- 11.6. SCRUM pour la gestion agile de projets: Application du modèle
  - 11.6.1. Application du framework
  - 11.6.2. Personnes, rôles et responsabilités dans Scrum
  - 11.6.3. *Sprint Planning, Daily Scrum, Sprint Review, Sprint Retrospective* et Sprint Refinement

- 11.7. SCRUM en gestion Agile de projets
  - 11.7.1. *Product Backlog, Sprint Backlog* et progressivité
  - 11.7.2. Accords de l'équipe Scrum
  - 11.7.3. Évaluation de la performance
- 11.8. KANBAN en gestion Agile de projets
  - 11.8.1. Le modèle
  - 11.8.2. Méthode Kanban, éléments et avantages
  - 11.8.3. Scénarios d'utilisation typiques
- 11.9. KANBAN en gestion Agile de projets: Application du modèle
  - 11.9.1. Fundame
  - 11.9.2. Application
  - 11.9.3. Évaluation de la performance
- 11.10. Choix du modèle pour la gestion de projet
  - 11.10.1. Critères de sélection du type de modèle de gestion
  - 11.10.2. Méthodes traditionnelles vs méthodes agiles
  - 11.10.3. Conclusions

## Module 12. Gestion des Exigences et Analyse des Processus dans les Projets de Développement de *Software*

- 12.1. Analyse des systèmes
  - 12.1.1. Fonctions de l'analyste de systèmes
  - 12.1.2. Cycle de développement des logiciels: SDLC, OO. Agile
  - 12.1.3. SDLC, OO et Agile
- 12.2. Importance de l'analyse et de la conception des systèmes
  - 12.2.1. Systèmes d'information
  - 12.2.2. Intégration technologique des TI: Matériel et logiciel
  - 12.2.3. Sélection de la méthodologie
- 12.3. Cycle de vie du développement du logiciel
  - 12.3.1. Campagnes et types
  - 12.3.2. Rachat et activation
  - 12.3.3. Types de stratégie
  - 12.3.4. Plan de marketing numérique

- 12.4. Modélisation et conception de systèmes. Intégration
  - 12.4.1. Dépendances avec d'autres systèmes d'exploitation dans l'organisation
  - 12.4.2. Intégration avec les méthodologies de gestion de projet telles que PMBOOK
  - 12.4.3. Intégration avec les méthodologies agiles
- 12.5. Recueil des exigences
  - 12.5.1. Méthodes interactives: Entretiens, JAD et questionnaires.
  - 12.5.2. Méthodes non interactives: Observation, examen de documents
  - 12.5.3. Techniques d'échantillonnage: *Sampling*
- 12.6. Analyse des processus. DFDs
  - 12.6.1. Développement d'un DFD à plusieurs niveaux
  - 12.6.2. Types de DFD: Physique et logique, axé sur les événements
  - 12.6.3. Partitionnement des DFD
- 12.7. Analyse des processus. Dictionnaire de données
  - 12.7.1. Création du dictionnaire de données sur la base du DAFD précédent
  - 12.7.2. Nomenclature du dictionnaire de données
  - 12.7.3. Création de XML pour l'échange de données avec d'autres systèmes
- 12.8. Analyse des processus. Spécifications du processus
  - 12.8.1. Décisions structurées et semi-structurées
  - 12.8.2. IF-THE-ELSE
  - 12.8.3. Tables et arbres de décision
- 12.9. Pertinence de la conception
  - 12.9.1. Conception des résultats
  - 12.9.2. Conception des intrants
  - 12.9.3. Validation de la conception
- 12.10. Conception de la base de données
  - 12.10.1. Normalisation des données
  - 12.10.2. Diagrammes E-R: Relations de 1 à plusieurs et de plusieurs à plusieurs
  - 12.10.3. Dénormalisation





## Module 13. Gestion d'entreprise: Technologies pour la gestion des ressources et des clients

- 13.1. Systèmes de stockage et de gestion de l'information d'entreprise
  - 13.1.1. *Enterprise Resource Planning*
  - 13.1.2. *Customer Relationship Management*
  - 13.1.3. *Enterprise Resource Planning vs Customer Relationship Management*
  - 13.1.4. *Enterprise Resource Planning et Customer Relationship Management dans l'entreprise*
- 13.2. *L'Enterprise Resource Planning*
  - 13.2.1. Contribution d'un *Enterprise Resource Planning* dans l'entreprise
  - 13.2.2. mise en œuvre et gestion
  - 13.2.3. Quotidien d'un *Enterprise Resource Planning*
- 13.3. *Enterprise Resource Planning et sa gestion*
  - 13.3.1. Les modules d'une ORE
  - 13.3.2. Types de systèmes de *Enterprise Resource Planning*
  - 13.3.3. Outils disponibles sur le marché
- 13.4. *Customer Relationship Management*
  - 13.4.1. Contribution d'un *Customer Relationship Management* à l'entreprise
  - 13.4.2. Conception d'un système d'information
  - 13.4.3. *Customer Relationship Management* pour l'amélioration des processus
- 13.5. *Customer Relationship Management* pour la conception de projets
  - 13.5.1. Situation actuelle de l'environnement
  - 13.5.2. Ventes ou fidélisation
  - 13.5.3. Rentabilité de la fidélisation de la clientèle
- 13.6. *Customer Relationship Management. Travailler avec l'information*
  - 13.6.1. Marketing et gestion des projets
  - 13.6.2. Facteurs de réussite
  - 13.6.3. Stratégies
- 13.7. *Customer Relationship Management. Outils de communication*
  - 13.7.1. Communication
  - 13.7.2. L'Information
  - 13.7.3. L'écoute active
  - 13.7.4. Stratégies d'investissement en système d'information

- 13.8. *Customer Relationship Management*. Récupération du client mécontent
  - 13.8.1. Détection précoce des erreurs
  - 13.8.2. Correction et rectification des erreurs
  - 13.8.3. Récupération des clients et conception de processus d'amélioration continue
- 13.9. Projets informatiques
  - 13.9.1. Objectifs
  - 13.9.2. *Enterprise Resource Planning* et *Customer Relationship Management* pour attirer les clients
  - 13.9.3. Conception du projet
  - 13.9.4. Évaluation et enregistrement des résultats
- 13.10. Développement d'un projet informatique
  - 13.10.1. Erreurs fréquentes
  - 13.10.2. Méthodologie
  - 13.10.3. Segmentation et processus
  - 13.10.4. Formation
  - 13.10.5. Conception d'actions appliquées à *Customer Relationship Management* et *Enterprise Resource Planning*

## Module 14. Gestion et Contrôle de Projets Informatiques par l'Intelligence Économique

- 14.1. intelligence commerciale
  - 14.1.1. intelligence commerciale
  - 14.1.2. Gestion des données
  - 14.1.3. Cycle de vie des données
  - 14.1.4. Architecture
  - 14.1.5. Applications
- 14.2. Gestion des projets informatiques au moyen de Techniques Analytiques
  - 14.2.1. Choix en Intelligence Économique
  - 14.2.2. Avantages de l'Intelligence Économique pour les projets
  - 14.2.3. Exemples et applications
- 14.3. Collecte et stockage
  - 14.3.1. Modèles d'affaires et modèle de données
  - 14.3.2. Types de stockage
  - 14.3.3. Stockage du *Big Data* dans le cloud

- 14.4. Traitement des données de masse et de l'information
  - 14.4.1. Types de traitement des données
  - 14.4.2. Techniques de simplification du traitement de masse
  - 14.4.3. Environnements dans le cloud
- 14.5. Techniques d'analyse
  - 14.5.1. Techniques d'analyse
  - 14.5.2. Analyse prédictive
  - 14.5.3. Analyse de modèles et recommandations
  - 14.5.4. Apprentissage automatique évolutif
- 14.6. Visualisation pour la prise de décision
  - 14.6.1. Visualisation et analyse des données
  - 14.6.2. Outils
  - 14.6.3. Visualisation pour l'analyse des données
  - 14.6.4. Conception de rapports
- 14.7. Consommation d'informations commerciales
  - 14.7.1. Le tableau de bord
  - 14.7.2. Conception et extraction des KPI
  - 14.7.3. Informations géographiques
- 14.8. Sécurité et gouvernance
  - 14.8.1. Sécurité
  - 14.8.2. Gouvernance
- 14.9. Applications réelles aux projets informatiques
  - 14.9.1. De la collecte au traitement
  - 14.9.2. De l'analyse à la visualisation
- 14.10. Gestion d'un projet
  - 14.10.1. Projet
  - 14.10.2. Prise en compte des exigences et des objectifs
  - 14.10.3. Mise en service et exécution

## Module 15. Suivi et Contrôle Stratégique des Projets Informatiques

- 15.1. Données et informations pour la prise de décision et la gestion de projets
  - 15.1.1. Intelligence économique
  - 15.1.2. Évolution du concept d'intelligence économique
  - 15.1.3. Cycle de vie des données
- 15.2. Techniques pour l'analyse de l'information
  - 15.2.1. Analyse descriptive
  - 15.2.2. Analyse prescriptive
  - 15.2.3. Analyse prédictive
  - 15.2.4. Analyse des modèles et recommandations
  - 15.2.5. Apports de l'analyse dans les projets informatiques
- 15.3. Types de données
  - 15.3.1. Données structurées
  - 15.3.2. Données semi-structurées
  - 15.3.3. Données non structurées
- 15.4. Stockage et gestion
  - 15.4.1. *Data Lakes, Data Warehouse et Data Mart*
  - 15.4.2. Étapes dans la gestion des données: Extraction, traitement et chargement
  - 15.4.3. Paradigme ETL et ELT
- 15.5. Gestion des données pour la mise en œuvre du projet
  - 15.5.1. Utilisation du données dans la conception d'un projet
  - 15.5.2. Prise de décision
  - 15.5.3. Contributions
- 15.6. Solutions en Intelligence Économique: Power BI
  - 15.6.1. Écosystème
  - 15.6.2. Forces et faiblesses éventuelles
- 15.7. Solutions en Intelligence Économique: Tableau
  - 15.7.1. Écosystème
  - 15.7.2. Forces et faiblesses
- 15.8. Solutions en Intelligence Économique: Qlik
  - 15.8.1. Écosystème
  - 15.8.2. Forces et faiblesses éventuelles

- 15.9. Solutions en Intelligence Économique: Prometeus
  - 15.9.1. Écosystème
  - 15.9.2. Forces et faiblesses éventuelles
- 15.10. L'avenir de l'Intelligence Économique:
  - 15.10.1. Environnements dans le Cloud
  - 15.10.2. Intelligence économique d'autoconsommation:
  - 15.10.3. Intégration avec la *Data Science*. Génération de valeur

## Module 16. Digital Analytics pour la prise de décision dans les Projets Technologiques

- 16.1. Analyse numérique
  - 16.1.1. Analyse numérique
  - 16.1.2. Modus operandi
- 16.2. Google Analytics: Outils d'analyse
  - 16.2.1. Google analytics
  - 16.2.2. Quantifier et qualifier: Métriques et dimensions
  - 16.2.3. Objectifs de l'analyse
- 16.3. Métriques
  - 16.3.1. Métriques classiques
  - 16.3.2. KPI (*Key Performance Indicators*) ou métriques avancées
  - 16.3.3. L'objectif La conversion
- 16.4. Dimensions
  - 16.4.1. Campagne / *keyword*
  - 16.4.2. Source / Média
  - 16.4.3. Contenu
- 16.5. Google analytics
  - 16.5.1. Installation et configuration de l'outil
  - 16.5.2. Versions actuelles: UA / GA4
  - 16.5.3. Objectifs de conversion. Entonnoir de conversion
- 16.6. Structure de Google Analytics: Zone de travail
  - 16.6.1. Compte
  - 16.6.2. Propriétés
  - 16.6.3. Vues

- 16.7. Rapports de Google Analytics
  - 16.7.1. En temps réel
  - 16.7.2. Audience
  - 16.7.3. Acquisition
  - 16.7.4. Comportement
  - 16.7.5. Conversions
- 16.8. Rapports avancés de Google Analytics
  - 16.8.1. Rapports personnalisés
  - 16.8.2. Tableaux de bord
  - 16.8.3. APIs
- 16.9. Filtrage
  - 16.9.1. Filtrage et segmentation. Utilisabilité
  - 16.9.2. Segments prédéfinis et segments personnalisés
  - 16.9.3. Listes de *Remarketing*
- 16.10. Plan d'Analyse Numérique
  - 16.10.1. Mesure
  - 16.10.2. Mise en œuvre dans l'environnement technologique
  - 16.10.3. Conclusions

## Module 17. Améliorer les projets informatiques et les activités grâce à des techniques d'analyse

- 17.1. L'analyse des données dans les entreprises
  - 17.1.1. L'analyse des données dans les entreprises
  - 17.1.2. La valeur
  - 17.1.3. Gestion de projet basée sur la valeur
- 17.2. Marketing digital
  - 17.2.1. Marketing digital
  - 17.2.2. Avantages du marketing digital
- 17.3. Marketing digital Préparation
  - 17.3.1. Campagnes
  - 17.3.2. Exécution et mesure
  - 17.3.3. Variantes de la stratégie numérique
  - 17.3.4. Planification





- 17.4. Marketing digital Exécution
  - 17.4.1. Applications
  - 17.4.2. Intégration dans des environnements web
- 17.5. Le cycle de vie
  - 17.5.1. *Customer journey* vs campagnes
  - 17.5.2. Mesure
- 17.6. Gestion des données
  - 17.6.1. *Datawarehouse* et *Datalab*
  - 17.6.2. Applications pour la création de bases de données de campagne
  - 17.6.3. Options d'entraînement
- 17.7. Exclusions de campagnes
  - 17.7.1. Types
  - 17.7.2. GDPR et Robinson
  - 17.7.3. Anonymisation des données
- 17.8. Tableaux de bord
  - 17.8.1. Audience
  - 17.8.2. *Story-telling*
  - 17.8.3. Applications
- 17.9. Conclusions sur la valeur de l'analyse des données:
  - 17.9.1. Vue d'ensemble des clients
  - 17.9.2. Stratégie et types d'analyse
  - 17.9.3. Applications
- 17.10. Application dans les scénarios d'entreprise
  - 17.10.1. *Clustering* de portefeuilles
  - 17.10.2. Modèles prédictifs de risque
  - 17.10.3. Caractérisation des clients du portefeuille
  - 17.10.4. Traitement des images
  - 17.10.5. Modèles de proposition d'offre

## Module 18 La qualité dans la Gestion et la Mise en Œuvre des Projets de Logiciels

- 18.1. Qualité des logiciels
  - 18.1.1. Méthodologies et réglementations
  - 18.1.2. Rapports de qualité des logiciels: Rapport CHAOS du Standish Group
  - 18.1.3. Certifications de la qualité des logiciels: ISO, AENOR
- 18.2. Codage sécurisé
  - 18.2.1. Codage Raisons et types de codes
  - 18.2.2. Règles de codage
- 18.3. Qualité des données par la validation des entrées.
  - 18.3.1. Saisie efficace des données
  - 18.3.2. Méthodes de "data-entry": OCR, Keyboard, RFID, etc
  - 18.3.3. Tests et essais de validation des données
- 18.4. Gestion de Qualité Totale: Six Sigma
  - 18.4.1. TQM
  - 18.4.2. Six Sigma Méthodologie et culture
  - 18.4.3. Conception de systèmes "Top Down" et programmation modulaire
  - 18.4.4. Documentation Méthode de documentation FOLKLORE
- 18.5. Essais, maintenance et audits
  - 18.5.1. Processus de test
  - 18.5.2. Utilisation de données de test
  - 18.5.3. Audits et auditeurs externes
- 18.6. Qualité des produits mis en œuvre dans les réseaux
  - 18.6.1. Technologie "Client-Server"
  - 18.6.2. Technologie « du "Cloud Computing"
- 18.7. Formation des utilisateurs
  - 18.7.1. Stratégies de formation des utilisateurs
  - 18.7.2. Guides de formation
- 18.8. Stratégies de conversion/migration vers de nouveaux systèmes
  - 18.8.1. Stratégies de migration: Parallèle, progressive
  - 18.8.2. Plan de migration/conversion
  - 18.8.3. Gestion des propriétaires de données

- 18.9. Sécurité
  - 18.9.1. Sécurité physique et logique: Destruction des documents
  - 18.9.2. Commerce électronique
  - 18.9.3. Plan "Disaster-Recovery"
- 18.10. Évaluation
  - 18.10.1. Techniques d'évaluation de la qualité
  - 18.10.2. Évaluation dans les environnements web

## Module 19 Conformité réglementaire pour la sécurité de l'information dans les projets technologiques

- 19.1. Réglementation sur la protection des données
  - 19.1.1. Cadre réglementaire
  - 19.1.2. Sujets tenus de se conformer à la réglementation
    - 19.1.2.1. Contrôleur, contrôleur conjoint et responsable du traitement des données
  - 19.1.3. La figure du délégué à la protection des données
- 19.2. Traitement des données à caractère personnel
  - 19.2.1. Légalité, équité et transparence
  - 19.2.2. Limitation de l'objet
  - 19.2.3. Minimisation des données, exactitude et limitation de la période de stockage
  - 19.2.4. Intégrité et confidentialité
  - 19.2.5. Responsabilité proactive
- 19.3. Protection des données dès la conception et par défaut
  - 19.3.1. Pseudonymisation des données
  - 19.3.2. Minimisation des données
  - 19.3.3. Mesures organisationnelles proportionnelles à la finalité du traitement
- 19.4. Fondement de la licéité ou de la légitimation et autorisations de traitement communication des données
  - 19.4.1. Consentement
  - 19.4.2. Relation contractuelle ou mesures précontractuelles
  - 19.4.3. Respect d'une obligation légale
  - 19.4.4. Protection des intérêts vitaux de la personne concernée ou d'une autre personne
  - 19.4.5. Intérêt public ou exercice de l'autorité publique
  - 19.4.6. Intérêt légitime: Mise en balance des intérêts

- 19.5. Droits des personnes
  - 19.5.1. Transparence et information
  - 19.5.2. Accès
  - 19.5.3. Rectification et effacement (droit à l'oubli), limitation et portabilité
  - 19.5.4. Opposition et décisions individuelles automatisées
  - 19.5.5. Limitations des droits
- 19.6. Analyse et gestion des risques liés au traitement des données à caractère personnel
  - 19.6.1. Identification des risques et menaces pour les droits et libertés des personnes physiques
  - 19.6.2. Évaluation des risques
  - 19.6.3. Plan de traitement des risques
- 19.7. Techniques pour assurer la conformité avec les réglementations en matière de protection des données
  - 19.7.1. Identification de mesures de responsabilisation proactives
  - 19.7.2. Enregistrement des activités de traitement
  - 19.7.3. Gestion des violations de la sécurité
  - 19.7.4. Codes de conduite et certifications
- 19.8. L'analyse d'impact sur la protection des données personnelles (DPIA)
  - 19.8.1. Étude de la nécessité de l'évaluation des facteurs relatifs à la vie privée
  - 19.8.2. Méthodologie d'évaluation
  - 19.8.3. Identification des risques et des menaces
  - 19.8.4. Consultation préalable de l'autorité de surveillance
- 19.9. Sécurité de l'information
  - 19.9.1. Cadres réglementaires en matière de sécurité
  - 19.9.2. Évaluation et certification des produits de sécurité des TIC
  - 19.9.3. Catalogue des produits et services du CSTI (CPSTIC)
- 19.10. Les autorités de contrôle. Infractions et sanctions
  - 19.10.1. Infractions
  - 19.10.2. Sanctions
  - 19.10.3. La procédure de sanction
  - 19.10.4. Autorités de contrôle et mécanismes de coopération

## Module 20 Gestion d'équipe dans les projets informatiques

- 20.1. Gestion d'Équipe
  - 20.1.1. Compétences managériales
  - 20.1.2. Gestion du capital humain et fonctions managériales
  - 20.1.3. Classification et types de compétences managériales
  - 20.1.4. Gestion de la direction du groupe dans les entreprises
- 20.2. *Team Building*
  - 20.2.1. Gestion des équipes
  - 20.2.2. Évaluation des performances
  - 20.2.3. Délégation et *Empowerment*
  - 20.2.4. Gestion des engagements
- 20.3. Équipes de travail
  - 20.3.1. Culture Mission, vision, valeurs
  - 20.3.2. Planification et stratégie
  - 20.3.3. Organisation et suivi
  - 20.3.4. *Feedback et feedforward*
  - 20.3.5. Évaluation des résultats
- 20.4. Les étapes de la formation d'une équipe
  - 20.4.1. Étape de dépendance
  - 20.4.2. Étape de contre-dépendance
  - 20.4.3. Étape d'indépendance
  - 20.4.4. Étape d'interdépendance
- 20.5. Organisation des projets informatiques
  - 20.5.1. Planification en entreprise
  - 20.5.2. Planification du temps
  - 20.5.3. Planification des ressources
  - 20.5.4. Planification des coûts

- 20.6. *Talent management* dans l'entreprise
  - 20.6.1. Le talent
  - 20.6.2. Gestion du talent
  - 20.6.3. Dimensions du talent
  - 20.6.4. Attraction du talent
- 20.7. Communication dans l'entreprise
  - 20.7.1. Le processus de communication dans l'entreprise
    - 20.7.1.1. Les relations et la communication internes de l'entreprise
    - 20.7.1.2. La relation entre l'organisation et la communication dans l'entreprise: Centralisation ou décentralisation
    - 20.7.1.3. Outils de communication interne et externe
  - 20.7.2. Relations interpersonnelles dans l'entreprise
    - 20.7.2.1. Communication et conflits interpersonnels
    - 20.7.2.2. Filtres et barrières de la communication
    - 20.7.2.3. La critique et l'écoute active
    - 20.7.2.4. Techniques pour l'écoute active
- 20.8. Techniques de négociation dans l'entreprise
  - 20.8.1. Négociation dans le domaine de la gestion des entreprises technologiques
    - 20.8.1.1. Négociation
    - 20.8.1.2. Styles de négociation
    - 20.8.1.3. Phases de la négociation
  - 20.8.2. Techniques de négociation
    - 20.8.2.1. Stratégies et tactiques de négociation
    - 20.8.2.2. Types de négociation
  - 20.8.3. La figure du négociateur
    - 20.8.3.1. Caractéristiques du négociateur
    - 20.8.3.2. Classes de négociateurs
    - 20.8.3.3. La psychologie dans la négociation
- 20.9. *Coaching* et gestion d'entreprise
  - 20.9.1. *Coaching* d'entreprise
  - 20.9.2. La pratique du coaching
  - 20.9.3. *Coaching* dans les organisations



20.10. *Mentoring* et gestion d'entreprise

20.10.1. Le *Mentoring*

20.10.2. Les 4 processus d'un programme de *Mentoring*

20.10.2.1. Processus

20.10.2.2. La figure de mentor dans l'entreprise

20.10.2.3. La figure du protégé dans l'entreprise technologique

20.10.3. Avantages du *Mentoring* dans l'entreprise

20.10.3.1. Avantages pour l'organisation: Mentor et mentoré

20.10.4. Différences entre *Mentoring* et *coaching*

“

*Grâce à ce diplôme universitaire, vous serez en mesure d'intégrer les techniques numériques les plus avancées pour la prise de décision dans les Projets Technologiques"*



06

# 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.





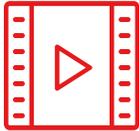
Dans notre programme, l'apprentissage n'est pas un processus linéaire, mais se déroule en spirale (apprendre, désapprendre, oublier et réapprendre). Par conséquent, chacun de ces éléments est combiné de manière concentrique. Cette méthodologie a permis de former plus de 650.000 diplômés universitaires 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.



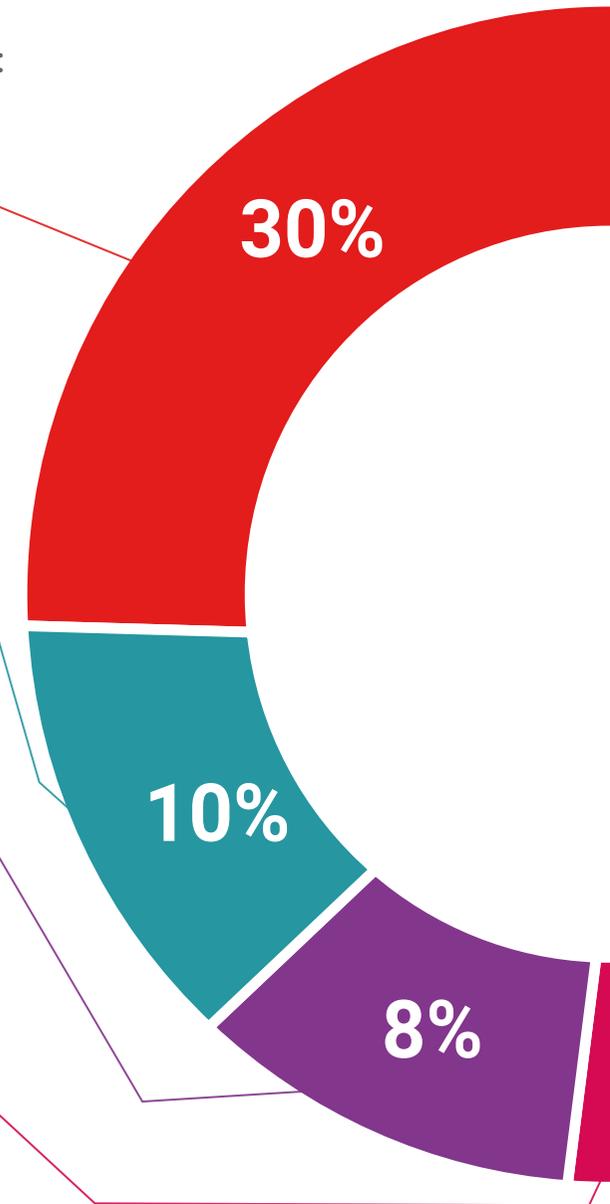
#### Pratiques en compétences et aptitudes

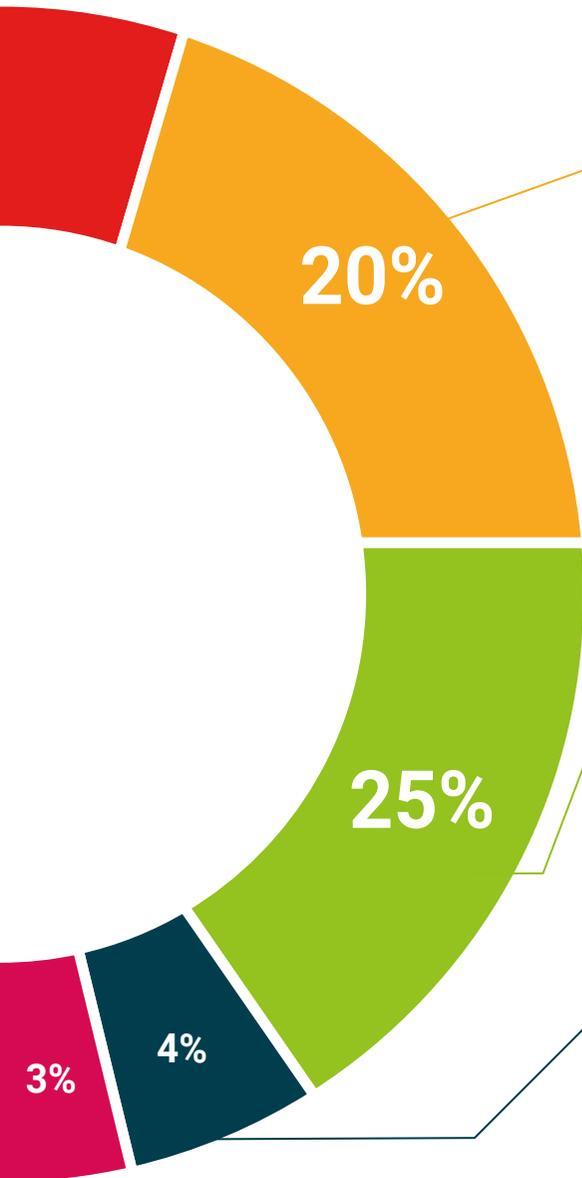
Les étudiants réaliseront des activités visant à développer des compétences et des aptitudes spécifiques dans chaque domaine. Des activités pratiques et dynamiques pour acquérir et développer les compétences et aptitudes qu'un spécialiste doit développer dans le cadre de la mondialisation dans laquelle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



# 07 Diplôme

Le Mastère Avancé en Gestion de Projets Technologiques garantit, en plus vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Mastère Spécialisé délivré par TECH Université Technologique.



“

*Terminez ce programme avec succès et recevez votre diplôme sans avoir à vous soucier des voyages ou de la paperasserie”*

Ce **Mastère Avancé en Gestion de Projets Technologiques** 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 **Mastère Spécialisé** délivré par **TECH Université Technologique**.

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

Diplôme: **Mastère Avancé en Gestion de Projets Technologiques**

N.º heures officielles: **3.000.h**



**Mastère Avancé en Gestion de Projets Technologiques**

**Distribution Générale du Plan d'Etudes**

Cours	Matière	Heures	Type	Cours	Matière	Heures	Type
1º	Introduction à la conception et à la gestion des projets technologiques et gestion de l'intégration des projets technologiques	150	OB	2º	Direction et Gestion Agile de Projets Technologiques	150	OB
1º	Gestion de la portée des projets technologiques	150	OB	2º	Gestion des Exigences et Analyse des Processus dans les Projets de Développement de Software	150	OB
1º	Gestion du temps des projets technologiques	150	OB	2º	Gestion d'entreprise: Technologies pour la gestion des ressources et des clients	150	OB
1º	Gestion des coûts des projets technologiques	150	OB	2º	Gestion et Contrôle de Projets Informatiques par l'Intelligence Économique	150	OB
1º	Gestion de La qualité projet Technologiques	150	OB	2º	Suivi et Contrôle Stratégique des Projets Informatiques	150	OB
1º	Gestion des ressources du projet technologiques	150	OB	2º	Digital Analytics pour la prise de décision dans les Projets Technologiques	150	OB
1º	Gestion des communications et des parties prenantes (stakeholders) de projets technologiques	150	OB	2º	Améliorer les projets informatiques et les activités grâce à des techniques d'analyse	150	OB
1º	Gestion des risques des projets technologiques	150	OB	2º	La qualité dans la Gestion et la Mise en Œuvre des Projets de Logiciels	150	OB
1º	Gestion des acquisitions pour les projets technologiques	150	OB	2º	Conformité réglementaire pour la sécurité de l'information dans les projets technologiques	150	OB
1º	Certification PMP® ou CAPM® et code d'éthique Tendances et pratiques émergentes en matière de gestion et de direction de projets technologiques	150	OB	2º	Gestion d'équipe dans les projets informatiques	150	OB

  
 Pre Tere Guevara Navarro  
 Rectrice



\*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

**Mastère Avancé**  
Gestion de Projets  
Technologiques

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 2 ans
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

# Mastère Avancé

## Gestion de Projets Technologiques