

Mastère Avancé

Direction des Systèmes d'Information
(Chief Information Officer)

M A D S I





Mastère Avancé Direction des Systèmes d'Information (Chief Information Officer)

- » 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/ecole-de-commerce/mastere-avance/mastere-avance-direction-systemes-information-chief-information-officer

Sommaire

01

Accueil

page 4

02

Pourquoi étudier chez TECH?

page 6

03

Pourquoi notre programme?

page 10

04

Objectifs

page 14

05

Compétences

page 20

06

Structure et contenu

page 26

07

Méthodologie

page 44

08

Profil de nos étudiants

page 52

09

Impact sur votre carrière

page 56

10

Avantages pour votre entreprise

page 60

11

Diplôme

page 64

01

Accueil

Les nouvelles technologies ont été introduites dans le domaine des affaires pour favoriser les processus de production, la prise de décision, la communication, la publicité, bref, pour améliorer le travail et obtenir un avantage concurrentiel sur les autres entreprises. Mais, en plus de disposer des infrastructures et des programmes appropriés, il est nécessaire de disposer de professionnels qualifiés, capables de gérer et de diriger les projets basés sur les systèmes d'information qui s'adaptent le mieux aux objectifs de l'entreprise.

À ce stade, la figure du directeur de ce secteur joue un rôle fondamental, car c'est lui qui sera chargé de concevoir et de planifier les actions basées sur les technologies de l'information qui doivent être mises en œuvre. Les professionnels, quant à eux, sont de plus en plus intéressés par une spécialisation dans ce domaine, car il s'agit d'un secteur qui prend une grande importance dans les entreprises, rendant indispensable une formation avancée dans ce domaine.



Mastère Avancé en Direction des Systèmes d'Information (Chief Information Officer).
TECH Université Technologique

“

*Apprenez de première main
l'importance des nouvelles technologies
appliquées aux entreprises et devenez
un DSI performant"*

02

Pourquoi étudier à TECH?

TECH est la plus grande École de Commerce 100% en ligne au monde. Il s'agit d'une École de Commerce d'élite, avec un modèle des plus hauts standards académiques. Un centre international de perfectionnement des compétences en gestion intensive et en haute performance.



“

TECH est une université à la pointe de la technologie, qui met toutes ses ressources à la disposition de l'étudiant pour l'aider à réussir dans son entreprise”

À TECH Université Technologique



Innovation

L'université offre un modèle d'apprentissage en ligne qui combine les dernières technologies éducatives avec la plus grande rigueur pédagogique. Une méthode unique, mondialement reconnue, qui vous procurera les clés afin d'être en mesure d'évoluer dans un monde en constante mutation, où l'innovation doit être le principale défi de tout entrepreneur.

"*Microsoft Europe Success Story*" pour avoir intégré dans nos programmes l'innovant système de multi-vidéos interactives.



Les plus hautes exigences

Les critères d'admission pour TECH ne sont pas économiques. Il ne faut pas faire un grand investissement pour étudier dans cette université. Cependant, pour obtenir un diplôme de TECH, les limites de l'intelligence et des capacités de l'étudiant seront testées. Les normes académiques de cette institution sont très élevées...

95%

des étudiants de TECH finalisent leurs études avec succès



Networking

Des professionnels de tous les pays collaborent avec TECH, ce qui vous permettra de créer un vaste réseau de contacts qui vous sera particulièrement utile pour votre avenir.

+100.000

dirigeants formés chaque année

+200

nationalités différentes



Empowerment

L'étudiant évoluera aux côtés des meilleures entreprises et des professionnels de grand prestige et de grande influence. TECH a développé des alliances stratégiques et un précieux réseau de contacts avec les principaux acteurs économiques des 7 continents.

+500

accords de collaboration avec les meilleures entreprises



Talents

Ce programme est une proposition unique visant à faire ressortir le talent de l'étudiant dans le domaine des affaires. C'est l'occasion de faire connaître leurs préoccupations et leur vision de l'entreprise.

TECH aide les étudiants à montrer leur talent au monde entier à la fin de ce programme.



Contexte Multiculturel

Les étudiants qui étudient à TECH bénéficieront d'une expérience unique. Vous étudierez dans un contexte multiculturel. Grâce à un programme à vision globale, vous découvrirez différentes manières de travailler dans différentes parties du monde. Vous serez ainsi en mesure de sélectionner ce qui convient le mieux à votre idée d'entreprise.

Nous comptons plus de 200 nationalités différentes parmi nos étudiants.

TECH recherche l'excellence et, à cette fin, elle possède une série de caractéristiques qui en font une université unique:



Analyse

TECH explore le côté critique de l'apprenant, sa capacité à remettre les choses en question, ses aptitudes à résoudre les problèmes et ses compétences interpersonnelles.



Excellence académique

TECH offre aux étudiants la meilleure méthodologie d'apprentissage en ligne. L'université combine la méthode *Relearning* (la méthode d'apprentissage de troisième cycle la plus reconnue au niveau international) avec des *case studies* de Harvard Business School. Tradition et avant-garde dans un équilibre difficile, et dans le cadre d'un itinéraire académique des plus exigeants.



Économie d'échelle

TECH est la plus grande université en ligne du monde. Elle possède un portefeuille de plus de 10.000 diplômes de troisième cycle. Et dans la nouvelle économie, **volume + technologie = prix de rupture**. Ainsi, les études ne sont pas aussi coûteuses que dans une autre université.



Apprenez auprès des meilleurs

L'équipe d'enseignants de TECH explique en classe ce qui les a conduits au succès dans leurs entreprises, en travaillant dans un contexte réel, vivant et dynamique. Des enseignants qui s'engagent pleinement à offrir une spécialisation de qualité permettant aux étudiants de progresser dans leur carrière et de se distinguer dans le monde des affaires.

Des professeurs de 20 nationalités différentes.



À TECH, vous aurez accès aux études de cas de la prestigieuse université d'Harvard"

03

Pourquoi notre programme?

Suivre le programme TECH, c'est multiplier les possibilités de réussite professionnelle dans le domaine de la gestion supérieure des affaires.

C'est un défi qui implique des efforts et du dévouement, mais qui ouvre les portes d'un avenir prometteur. Les étudiants apprendront auprès de la meilleure équipe d'enseignants et avec la méthodologie éducative la plus flexible et la plus innovante.



“

Nous disposons d'une corps enseignant hautement qualifié et du programme didactique le plus complet du marché, ce qui nous permet de vous offrir une formation du plus haut niveau académique”

Ce programme offrira une multitude d'avantages professionnels et personnels, dont les suivants:

01

Donner un élan définitif à la carrière de l'étudiant

En étudiant à TECH, les étudiants seront en mesure de prendre en main leur avenir et de développer tout leur potentiel. À l'issue de ce programme, vous acquerez les compétences nécessaires pour apporter un changement positif à votre carrière en peu de temps.

70% des participants à cette spécialisation réalisent un changement positif dans leur carrière en moins de 2 ans.

02

Vous développerez une vision stratégique et globale de l'entreprise

TECH offre une vision approfondie de la gestion générale pour comprendre comment chaque décision affecte les différents domaines fonctionnels de l'entreprise.

Notre vision globale de l'entreprise améliorera votre vision stratégique.

03

Consolider les étudiants en gestion supérieure des affaires

Étudier à TECH, c'est ouvrir les portes d'un panorama professionnel de grande importance pour que les étudiants puissent se positionner comme des managers de haut niveau, avec une vision large de l'environnement international.

Vous travaillerez sur plus de 100 cas réels de cadres supérieurs.

04

Vous assumerez de nouvelles responsabilités

Au cours du programme, les dernières tendances, évolutions et stratégies sont présentées, afin que les étudiants puissent mener à bien leur travail professionnel dans un environnement en mutation.

À l'issue de cette formation, 45% des stagiaires sont promus en interne.

05

Vous aurez accès à un important réseau de contacts

TECH met ses étudiants en réseau afin de maximiser les opportunités. Des étudiants ayant les mêmes préoccupations et le désir de se développer. Ainsi, ils peuvent partager des partenaires, des clients ou des fournisseurs.

Vous trouverez un réseau de contact essentiel à votre développement professionnel.

06

Développer des projets d'entreprise de manière rigoureuse

Les étudiants acquerront une vision stratégique approfondie qui les aidera à élaborer leur propre projet, en tenant compte des différents domaines de l'entreprise.

20 % de nos étudiants développent leur propre idée entrepreneuriale.

07

Améliorer les *soft skills* et les compétences de gestion

TECH aide les étudiants à appliquer et à développer les connaissances acquises et à améliorer leurs compétences interpersonnelles pour devenir des leaders qui font la différence.

Améliorez vos compétences en communication ainsi que dans le domaine du leadership pour booster votre carrière professionnelle.

08

Vous ferez partie d'une communauté exclusive

L'étudiant fera partie d'une communauté de managers d'élite, de grandes entreprises, d'institutions renommées et de professeurs qualifiés issus des universités les plus prestigieuses du monde: la communauté TECH Université de Technologie.

Nous vous donnons la possibilité de vous spécialiser auprès d'une équipe de professeurs de renommée internationale.

04 Objectifs

Ce Mastère Avancé en Direction des Systèmes d'Information (Chief Information Officer) a été conçu en tenant compte du besoin des professionnels de l'entreprise de se spécialiser dans ce domaine. Ainsi, les étudiants trouveront une multitude de ressources théoriques et pratiques qui leur seront indispensables pour développer les compétences nécessaires pour agir de manière plus sûre et plus efficace dans leur pratique quotidienne. Sans aucun doute, un programme qui marquera un avant et un après dans leur carrière et qui sera le complément idéal de leur formation de base.



“

Un programme unique qui vous permettra de développer vos compétences pour gérer avec succès les systèmes d'information"

Nous partageons les mêmes objectifs.

Nous travaillons ensemble pour vous aider à les atteindre.

El Mastère Avancé Direction des Systèmes d'Information (Chief Information Officer) formera les étudiants à:

01

Développer des stratégies de prise de décision dans un environnement complexe et instable

04

Concevoir des stratégies et des politiques innovantes pour améliorer gestion et efficacité commerciale

02

Créer des stratégies d'entreprise qui définissent le scénario que l'entreprise doit suivre pour être plus compétitive et atteindre ses propres objectifs.

03

Développer les compétences essentielles pour gérer stratégiquement l'activité commerciale

05

Comprendre la meilleure façon de gérer les ressources humaines de l'entreprise, en obtenant une meilleure performance de celles-ci en faveur des bénéfices de l'entreprise



06

Acquérir les compétences en communication nécessaires à un chef d'entreprise pour faire entendre et comprendre son message aux membres de sa communauté

08

Être capable de gérer le plan économique et financier de l'entreprise

09

Comprendre les opérations logistiques qui sont nécessaires dans l'environnement de l'entreprise afin de développer une gestion adéquate de celles-ci.

07

Comprendre l'environnement économique dans lequel l'entreprise opère et développer des stratégies appropriées pour anticiper les changements

10

Être capable d'appliquer les technologies de l'information et de la communication aux différents domaines de l'entreprise



11

Apprendre les concepts liés à l'énergie, ses types, ses mesures, sa conservation et ses unités.

14

Apprendre l'interface et la mise en œuvre des systèmes d'exploitation, comprendre les concepts de fichiers, de systèmes de fichiers, de structure de répertoires et leur mise en œuvre, ainsi que les méthodes d'allocation et de gestion de l'espace libre.

12

Connaître l'histoire des ordinateurs, ainsi que les principaux types d'organisations et d'architectures existantes.



13

Comprendre le fonctionnement de la hiérarchie de la mémoire, les différents types de stockage et les problèmes d'entrée/sortie.

15

Approfondir la connaissance des systèmes d'exploitation, de leurs fonctions, de la gestion des processus, de la mémoire, des répertoires et des fichiers, ainsi que de leurs clés de sécurité et de leurs objectifs de conception.

16

Connaître les principaux outils gratuits disponibles dans différents domaines tels que les systèmes d'exploitation, la gestion d'entreprise, les gestionnaires de contenu et la création de contenu multimédia, entre autres.

18

Comprendre les différentes technologies et services mobiles actuellement disponibles sur le marché.



19

Comprendre les principes fondamentaux de la cryptographie symétrique et de la cryptographie asymétrique, ainsi que leurs principaux algorithmes.

17

Connaître les différents mécanismes de sécurité des réseaux, ainsi que les différents protocoles de sécurité Internet.

20

Acquérir les concepts essentiels liés aux systèmes d'information dans l'entreprise, ainsi qu'identifier les opportunités et les besoins des systèmes d'information dans l'entreprise.

05

Compétences

Les professionnels de l'entreprise sont des personnes ayant une formation pluridisciplinaire, car, surtout dans le cas des managers, ils ont généralement des connaissances avancées dans différents domaines tels que la finance, la communication et la logistique. Cependant, avec l'avancée des nouvelles technologies, il est de plus en plus important qu'ils se spécialisent dans les systèmes d'information, afin d'être en mesure de les gérer correctement. Ce Mastère Avancé est conçu pour les aider à développer les compétences nécessaires dans ce domaine afin qu'ils puissent travailler aussi efficacement et sûrement que possible.



“

Ce programme vous permettra de développer les compétences nécessaires pour gérer correctement les systèmes d'information de votre entreprise"

01

Effectuer une gestion correcte de l'équipe pour améliorer la productivité et, par conséquent, les bénéfices de l'entreprise

02

Assurer le contrôle économique et financier de l'entreprise

03

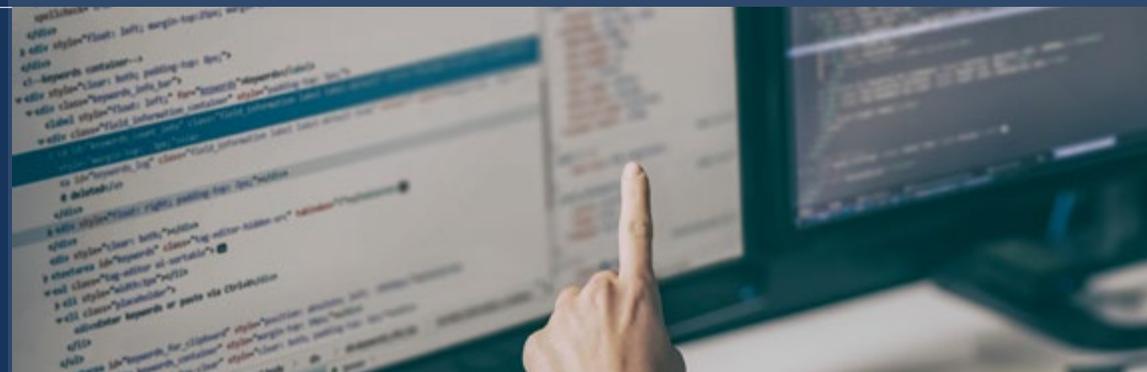
Contrôler la logistique, les achats et les processus d'approvisionnement de l'entreprise

04

Approfondir les nouveaux modèles économiques des systèmes d'information

05

Appliquer les stratégies les plus appropriées pour le commerce électronique des produits de l'entreprise



06

Développer et diriger des plans de marketing

08

Diriger les différents projets de l'entreprise



09

Maîtriser les concepts de champs, d'ondes et d'électromagnétisme, la théorie des circuits électriques, les circuits électroniques, le principe physique des semi-conducteurs et les familles logiques, entre autres, pour résoudre d'éventuels problèmes liés à ces domaines.

07

Engagement en faveur de l'innovation dans tous les processus et domaines de l'entreprise

10

Connaître, comprendre et évaluer la structure et l'architecture des ordinateurs.

11

Comprendre la structure, l'organisation, le fonctionnement et l'interconnexion des systèmes informatiques.

12

Effectuer la programmation d'ordinateurs, de systèmes d'exploitation, de bases de données et de programmes informatiques

13

Connaître les systèmes d'exploitation et concevoir des applications pour leurs services.

14

Connaître et comprendre les principales caractéristiques des logiciels libres.



15

Connaître les caractéristiques des réseaux informatiques et réaliser les applications qui leur sont associées.

16

Utiliser des outils pour stocker, traiter et accéder aux systèmes d'information.

17

Connaître les attaques possibles sur les réseaux et les systèmes de sécurité pour les prévenir.

18

Connaître les systèmes d'information de l'entreprise



06

Structure et contenu

Ce Mastère Avancé TECH est un programme absolument innovant, car il inclut, dans le même syllabus, les aspects les plus pertinents de la gestion d'entreprise et des systèmes informatiques. De cette façon, les étudiants pourront acquérir une qualification supérieure qui sera fondamentale pour leur développement professionnel. Et ils y parviendront grâce à la qualité du programme d'études et à la multitude de ressources théoriques et pratiques qui faciliteront grandement l'apprentissage.



“

Grâce à ce syllabus complet, vous serez en mesure de réaliser une étude contextuelle des derniers concepts en matière de gestion des systèmes d'information"

Programme d'études

Le Mastère Avancé en Direction des Systèmes des Information (Chief Information Officer) TECH Université Technologique est un programme intense qui prépare à relever des défis et à prendre des décisions commerciales au niveau national et international. Son contenu est conçu pour favoriser le développement des compétences de gestion permettant une prise de décision plus rigoureuse dans des environnements incertains.

Au cours des 3.000 heures d'étude, vous analyserez une multitude de cas pratiques par le biais de travaux individuels, obtenant ainsi un apprentissage approfondi que vous pourrez mettre en pratique dans votre travail quotidien. Il s'agit donc d'une véritable immersion dans des situations professionnelles réelles.

Ce programme traite en profondeur les principales domaines de l'entreprise et est conçu pour que les managers comprennent la gestion des Information et du commerce d'un point de vue stratégique , et innovant.

Un plan d'étude élaboré pour vous, axé sur votre perfectionnement professionnel et vous préparant à atteindre l'excellence dans le domaine management des systèmes des de Information. Un programme qui comprend vos besoins et ceux de votre entreprise grâce à un contenu innovant basé sur les dernières avancées et soutenu par la meilleure méthodologie éducative ainsi que par un corps professoral exceptionnel. Cette formation vous permettra ainsi d'acquérir les compétences nécessaires pour être en mesure de résoudre des situations critiques de manière créative et efficace.

Ce programme se déroule sur 2 ans et est divisé en 18 modules :

Module 1	Leadership, éthique et RSE
Module 2	Gestion stratégique et <i>Management Exécutif</i>
Module 3	Gestion des personnes et des talents
Module 4	Gestion économique et financière
Module 5	Gestion des opérations et de la logistique
Module 6	Gestion des systèmes d'information
Module 7	Gestion commerciale, marketing et communication d'entreprise
Module 8	Innovation et gestion de projet
Module 9	Fondements physiques de l'informatique
Module 10	Technologie informatique
Module 11	Structure de l'ordinateur
Module 12	Systèmes d'exploitation
Module 13	Systèmes d'exploitation avancés
Module 14	Logiciels libres et connaissances ouvertes
Module 15	Réseaux informatiques
Module 16	Technologies émergentes
Module 17	Sécurité des systèmes d'information
Module 18	Intégration des systèmes



Où, quand et comment se déroule la formation?

TECH vous offre la possibilité de suivre cette formation à distance. Pendant les 2 ans de formation, vous pourrez accéder à tout moment à l'ensemble des contenus de ce programme, ce qui vous permettra de gérer votre propre temps d'étude.

*Une expérience
éducative unique, clé et
décisive pour stimuler
votre développement
professionnel.*

Module 1. Leadership, éthique et RSE

1.1. Mondialisation et Gouvernance

- 1.1.1. Mondialisation et tendances: Internationalisation des marchés
- 1.1.2. Environnement économique et Gouvernance d'entreprise
- 1.1.3. *Accountability* Responsabilité

1.2. Leadership

- 1.2.1. Environnement interculturel
- 1.2.2. Leadership et Direction d'entreprise
- 1.2.2. Rôles et responsabilités de la direction

1.3. Éthique des affaires

- 1.3.1. Éthique et intégrité
- 1.3.2. La conduite éthique des affaires
- 1.3.3. Déontologie, codes d'éthique et de conduite
- 1.3.4. Prévention de la fraude et de la corruption

1.4. Durabilité

- 1.4.1. Entreprise et Développement Durable
- 1.4.2. Impact social, environnemental et économique
- 1.4.3. Agenda 2030 et ODD

1.5. Responsabilité Sociale des entreprises

- 1.5.1. Responsabilité Sociale des entreprises
- 1.5.2. Rôles et responsabilités
- 1.5.3. Mise en œuvre de la Responsabilité Sociale des Entreprises

Module 2. Direction stratégique et *Management* directif

2.1. Analyse et conception organisationnelles

- 2.1.1. La culture organisationnelle.
- 2.1.2. Analyse organisationnelle.
- 2.1.3. Design de la structure organisationnelle

2.2. Stratégie d'entreprise

- 2.2.1. Stratégie au niveau de l'entreprise
- 2.2.2. Typologies des stratégies au niveau des entreprises
- 2.2.3. Détermination de la stratégie d'entreprise
- 2.2.4. Stratégie d'entreprise et image de marque

2.3. Planification et formulation stratégiques

- 2.3.1. Réflexion stratégique
- 2.3.2. Formulation et planification stratégiques
- 2.3.3. Durabilité et Stratégie d'entreprise

2.4. Modèles et motifs stratégiques

- 2.4.1. Richesse, valeur et rendement des investissements
- 10.7.2. Stratégie d'entreprise: méthodologie
- 2.4.3. Croissance et consolidation de la stratégie d'entreprise

2.5. La Direction stratégique

- 2.5.1. Mission, vision et valeurs stratégiques
- 2.5.2. *Balanced Scorecard*/Tableau de bord
- 2.5.3. Analyse, suivi et évaluation de la stratégie d'entreprise
- 2.5.4. Gestion et rapports stratégiques

2.6. Mise en œuvre et exécution stratégiques

- 2.6.1. Mise en œuvre stratégique : objectifs, actions et impacts
- 2.6.2. Suivi, alignement et stratégie
- 2.6.3. Approche d'amélioration continue

2.7. Direction Générale

- 2.7.1. Intégration des stratégies fonctionnelles dans les stratégies commerciales mondiales
- 2.7.2. Politique et processus de gestion
- 2.7.3. *Knowledge Management*

2.8. Analyses et résolution de problèmes

- 2.8.1. Méthodologie de la résolution de problèmes
- 2.8.2. Méthode des cas
- 2.8.3. Positionnement et prise de décision

Module 3. Gestion des personnes et des talents
3.1. Comportement organisationnel

- 3.1.1. Théorie de l'organisation
- 3.1.2. Facteurs clés pour le changement des organisations
- 3.1.3. Stratégies d'entreprise, typologies et gestion des connaissances

3.2. La direction stratégique des personnes

- 3.2.1. Conception des emplois, recrutement et sélection
- 3.2.2. Planification Stratégique des Ressources Humaines: design et mise en œuvre
- 3.2.3. Analyse de l'emploi; design et sélection des travailleurs
- 3.2.4. Formation et développement professionnel

3.3. Développement de la gestion et le leadership

- 3.3.1. Compétences en matière de gestion: les aptitudes et compétences du 21e siècle
- 3.3.2. Aptitudes non-directives
- 3.3.3. Carte des aptitudes et compétences
- 3.3.4. Leadership et gestion des ressources humaines

3.4. Gestion du changement

- 3.4.1. Analyse des performances
- 3.4.2. Plan stratégique
- 3.4.3. Gestion du changement: facteurs clés, conception et gestion du processus
- 3.4.4. Approche d'amélioration continue

3.5. Négociation et gestion des conflits

- 3.5.1. Objectifs de la négociation: éléments différenciateurs
- 3.5.2. Techniques de négociation efficaces
- 3.5.3. Conflits: facteurs et typologies
- 3.5.4. La gestion efficace des conflits: négociation et communication.

3.6. La communication managériale

- 3.6.1. Analyse des performances
- 3.6.2. Faire face au changement. Résistance au changement
- 3.6.3. Gestion des processus de changement
- 3.6.4. Gestion d'équipes multiculturelles

3.7. Gestion d'équipe et performance des personnes

- 3.7.1. Environnement multiculturel et multidisciplinaire
- 3.7.2. Gestion d'équipe et de personnes
- 3.7.3. Coaching et gestion de personnes
- 3.7.4. Réunions de direction : planification et gestion du temps

3.8. Gestion des connaissances et du talent

- 3.8.1. Identifier les connaissances et les talents dans les organisations
- 3.8.2. Modèles de gestion des connaissances et des talents de l'entreprise
- 3.8.3. Créativité et innovation

Module 4. Gestion économique et financière
4.1. Environnement Économique

- 4.1.1. Théorie des organisations
- 4.1.2. Facteurs clés pour le changement des organisations
- 4.1.3. Stratégies d'entreprise, typologies et gestion des connaissances

4.2. Comptabilité de gestion

- 4.2.1. Cadre comptable international
- 4.2.2. Introduction au cycle comptable
- 4.2.3. États comptables des entreprises
- 4.2.4. Analyses des États Comptables: prise de décisions

4.3. Budget et Contrôle de Gestion

- 4.3.1. Planification budgétaire
- 4.3.2. Contrôle de Gestion: design et objectifs
- 4.3.3. Suivi et *rapports*

4.4. Responsabilité fiscale des entreprises

- 4.4.1. La responsabilité fiscale des entreprises
- 4.4.2. Procédure fiscale: une approche par pays

4.5. Systèmes de contrôle des entreprises

- 4.5.1. Typologie du Contrôle
- 4.5.2. Conformité réglementaire/*Compliance*
- 4.5.3. Audit interne
- 4.5.4. Audit externe

4.6. Direction Financière

- 4.6.1. L'introduction à la Direction Financière
- 4.6.2. La Direction financière et la stratégie d'entreprise
- 4.6.3. Directeur financier ou *Chief Financial Officer (CFO): compétences directives*

4.7. Planification financière

- 4.7.1. Modèles commerciaux et besoins de financement
- 4.7.2. Outils d'analyse financière
- 4.7.3. Planification financière à court terme
- 4.7.4. Planification financière à long terme

4.8. Stratégie financière de l'entreprise

- 4.8.1. Investissements financiers des entreprises
- 4.8.2. Croissance stratégique: typologies

4.9. Contexte Macroéconomique

- 4.9.1. Analyse Macroéconomique
- 4.9.2. Indicateurs à court terme
- 4.9.3. Cycle économique

4.10. Financement Stratégique

- 4.10.1. Affaire Bancaire: Environnement actuel
- 4.10.2. *Analyse et gestion des risques*

4.11. Marchés monétaires et des capitaux

- 4.11.1. Marché des titres à revenu fixe
- 4.11.2. Marché des actions
- 4.11.3. Évaluation l'entreprise

4.12. Analyses et résolution de problèmes

- 4.12.1. Méthodologie de la résolution de problèmes
- 4.12.2. Méthode des cas

Module 5. Gestion des opérations et de la logistique

5.1. Direction des opérations 5.1.1. Définir la stratégie des opérations 5.1.2. Planification et contrôle de la chaîne d'approvisionnement 5.1.3. Systèmes d'indicateurs	5.2. Direction des achats 5.2.1. Gestion des Stocks 5.2.2. Gestion des entrepôts 5.2.3. Gestion des achats et des marchés publics	5.3. Supply chain management (1) 5.3.1. Coûts et efficacité de la chaîne d'opérations 5.3.2. Changement de la structure de la demande 5.3.3. Changement de la stratégie d'exploitation	5.4. Supply chain management (2). Exécution 5.4.1. <i>Lean Manufacturing/Lean Thinking</i> 5.4.2. Gestion Logistique 5.4.3. Achats
5.5. Processus logistiques 5.5.1. Organisation et gestion par les processus 5.5.2. Approvisionnement, production, distribution 5.5.3. Qualité, coûts et outils de la qualité 5.5.4. Service après-vente.	5.6. La logistique et les clients 5.6.1. Analyse et prévision de la demande 5.6.2. Prévision et planification des ventes 5.6.3. <i>Collaborative planning forecasting & replacement</i>	5.7. La logistique internationale 5.7.1. Douanes, processus d'exportation et d'importation 5.7.2. Formes et moyens de paiement internationaux 5.7.3. Plateformes logistiques internationales	5.8. Concurrence des opérations 5.8.1. L'innovation dans les opérations comme avantage concurrentiel de l'entreprise 5.8.2. Technologies et sciences émergentes 5.8.3. Les Systèmes d'information dans les opérations

Module 6. Gestions des systèmes d'information

6.1. Gestion des systèmes d'information 6.1.1. Systèmes d'information des entreprises 6.1.2. Décisions stratégiques. 6.1.3. Rôle du DSI	6.2. Technologie de l'information et stratégie d'entreprise 6.2.1. Analyse d'entreprise et secteurs industriels 6.2.2. Modèles commerciaux basés sur l'Internet 6.2.3. La valeur du service IT dans l'entreprise	6.3. Plan Stratégique du Système d'Information 6.3.1. Le processus de la planification stratégique 6.3.2. Formulation de la stratégie du Système d'Information 6.3.3. Plan de mise en œuvre de la stratégie	6.4. Systèmes d'information et business intelligence 6.4.1. GRC et <i>Business Intelligence</i> 6.4.2. La gestion de projets de <i>Business Intelligence</i> 6.4.3. L'architecture de <i>Business Intelligence</i>
6.5. Nouveaux modèles commerciaux basés sur les TIC 5.5.1. Modèles commerciaux de base technologique 5.5.2. Capacités pour innover 5.5.3. Nouvelle conception des processus de la chaîne de valeur	6.6. Commerce électronique 6.6.1. Plan stratégique pour le commerce électronique 6.6.2. Gestion de la logistique et service à la clientèle dans le commerce électronique 6.6.3. Le commerce électronique comme opportunité d'internationalisation	6.7. Stratégies de E-Business 6.7.1. Stratégies des Médias Sociaux 6.7.2. Optimisation des canaux de service et du support client 6.7.3. Régulation digitale	6.8. Digital Business 6.8.1. Mobile e-Commerce 6.8.2. Conception et facilité d'utilisation 6.8.3. Opérations de commerce électronique

Module 7. Gestion Commerciale, Marketing et communication d'entreprise**7.1. Gestion Commerciale**

- 7.1.1. Gestion des ventes
- 7.1.2. Stratégie de vente
- 7.1.3. Techniques de vente de négociation
- 7.1.4. Gestion des équipes de ventes

7.2. Marketing

- 7.2.1. Le Marketing et l'impact sur l'entreprise
- 7.2.2. Les variables de base du Marketing
- 7.2.3. Le plan du Marketing

7.3. Gestion stratégique du Marketing

- 7.3.1. Les sources d'innovation
- 7.3.1. Tendances actuelles du Marketing
- 7.3.2. Outils du Marketing
- 7.3.3. Stratégie du Marketing et la communication avec les clients

7.4. Stratégie du Marketing Digital

- 7.4.1. Approche au Marketing Digital
- 7.4.2. Outils du Marketing Digital
- 7.4.3. Inbound Marketing et l'évolution du Marketing Digital

7.5. Stratégie de vente et de communication

- 7.5.1. Positionnement et promotion
- 7.5.2. Relations Publiques
- 7.5.3. Stratégie de vente et de communication

7.6. Communication d'Entreprise

- 7.6.1. Communication interne et externe
- 7.6.2. Département de communication
- 7.6.3. Direction de la Communication (DIRCOM): compétences de la direction et responsabilités

7.7. Stratégie de la Communication d'entreprise

- 7.7.1. Stratégie de communication de l'entreprise
- 7.7.2. Plan de Communication
- 7.7.3. Rédaction de communiqués de presse/*Clipping/Publicity*

Module 8. Innovation et gestion de projet**8.1. Innovation**

- 8.1.1. Macro Conceptual de l'innovation
- 8.1.2. Typologies de l'innovation
- 8.1.3. Innovation continue et discontinue
- 8.1.4. Formation et Innovation

8.2. Stratégie de l'Innovation

- 8.2.1. Innovation et stratégie d'entreprise
- 8.2.2. Projet global d'innovation: design et gestion
- 8.2.3. Ateliers d'innovation

8.3. Conception et validation du modèle d'entreprise

- 8.3.1. Méthodologie *Lean Startup*
- 8.3.2. Initiative commercial innovante: étapes
- 8.3.3. Modalités de financement
- 8.3.4. Outils de modélisation : carte d'empathie, modèle *de canevas* et métriques
- 8.3.5. Croissance et fidélité

8.4. Direction et Gestion des projets

- 8.4.1. Les opportunités d'innovation
- 8.4.2. L'étude de faisabilité et la spécification des propositions
- 8.4.3. La définition et la conception des projets
- 8.4.4. L'exécution des projets
- 8.4.5. La clôture des projets

Module 9. Fondements physiques de l'informatique

9.1. Forces fondamentales

- 9.1.1. Deuxième Loi de Newton
- 9.1.2. Les forces fondamentales de la nature
- 9.1.3. La force gravitationnelle
- 9.1.4. La force électrique

9.2. Lois de conservation

- 9.2.1. Qu'est-ce que la masse?
- 9.2.2. Charge électrique
- 9.2.3. L'expérience de Millikan
- 9.2.4. Conservation de la quantité de mouvement linéaire

9.3. Énergie

- 9.3.1. Qu'est-ce que l'énergie?
- 9.3.2. Mesure de l'énergie
- 9.3.3. Types d'énergie
- 9.3.4. Dépendance énergétique de l'observateur
- 9.3.5. Énergie potentielle
- 9.3.6. Dérivation de l'énergie potentielle
- 9.3.7. Conservation de l'énergie
- 9.3.8. Unités d'énergie

9.4. Champ électrique

- 9.4.1. Électricité statique
- 9.4.2. Champ électrique
- 9.4.3. Capacité
- 9.4.4. Potentiel

9.5. Circuitss électriques

- 9.5.1. Circulation du fret
- 9.5.2. Piles
- 9.5.3. Courant alternatif

9.6. Magnetisme

- 9.6.1. Introduction et matériaux magnétiques
- 9.6.2. Le champ magnétique
- 9.6.3. Introduction à l'électromagnétisme

9.7. Spectreélectromagnétique

- 9.7.1. Les équations de Maxwell
- 9.7.2. Optique et ondes électromagnétiques
- 9.7.3. L'expérience Michelson-Morley

9.8. L' atome les particules subatomiques

- 9.8.1. L'Atome
- 9.8.2. Le noyau atomique
- 9.8.3. Radioactivité

9.9. Physique quantique

- 9.9.1. Couleur et chaleur
- 9.9.2. Effet photoélectrique
- 9.9.3. Ondes de matière
- 9.9.4. La nature comme probabilité

9.10. Relativité

- 9.10.1. Gravité, espace et temps
- 9.10.2. Transformations de Lorentz
- 9.10.3. Vitesse et temps
- 9.10.4. Énergie, quantité de mouvement et masse

Module 10. Technologie informatique**10.1. Informations générales et bref historique des ordinateurs**

- 10.1.1. Organisation et architecture
- 10.1.2. Brève histoire des ordinateurs

10.2. Arithmétique des ordinateurs

- 10.2.1. L'unité arithmétique-logique
- 10.2.2. Systèmes de numérotation
- 10.2.3. Représentation des nombres entiers
- 10.2.4. Arithmétique avec les nombres entiers
- 10.2.5. Représentation en virgule flottante
- 10.2.6. Arithmétique à virgule flottante

10.3. Concepts de conception logique classique

- 10.3.1. Algèbre de Boole
- 10.3.2. Portes logiques
- 10.3.3. Simplification de la logique
- 10.3.4. Circuits combinatoires
- 10.3.5. Circuits séquentiels
- 10.3.6. Concept de machine séquentielle
- 10.3.7. Élément de mémoire
- 10.3.8. Types d'éléments de mémoire
- 10.3.9. Synthèse de circuits séquentiels
- 10.3.10. Synthèse de circuits séquentiels avec PLA

10.4. Organisation et fonctionnement de base des ordinateurs

- 10.4.1. Introduction
- 10.4.2. Composants d'un ordinateur
- 10.4.3. Fonctionnement d'un ordinateur
- 10.4.4. Structures d'interconnexion
- 10.4.5. Interconnexion avec les bus
- 10.4.6. Bus PCI

10.5. Mémoire interne

- 10.5.1. Introduction aux systèmes de mémoire des ordinateurs
- 10.5.2. Mémoire principale à semi-conducteurs
- 10.5.3. Correction des erreurs
- 10.5.4. Organisation avancée des DRAM

10.6. Entrée/sortie

- 10.6.1. Dispositifs externes
- 10.6.2. Modules d'entrée/sortie
- 10.6.3. Entrée/sortie programmée
- 10.6.4. Entrée/sortie d'interruption
- 10.6.5. Accès direct à la mémoire
- 10.6.6. Processeurs et canaux d'entrée/sortie

10.7. Instructions machine: caractéristiques et fonctions

- 10.7.1. Caractéristiques des instructions machine
- 10.7.2. Types d'opérandes
- 10.7.3. Types d'opérations
- 10.7.4. Langage assembleur
- 10.7.5. Direction
- 10.7.6. Formats d'instruction

10.8. Structure et fonctionnement du processeur

- 10.8.1. Organisation du processeur
- 10.8.2. Organisation des enregistrements
- 10.8.3. Cycle d'instruction
- 10.8.4. Segmentation des instructions

10.9. Cache et mémoire externe

- 10.9.1. Principes de base de la mémoire cache
- 10.9.2. Éléments de conception des caches
- 10.9.3. Disques magnétiques
- 10.9.4. RAID
- 10.9.5. Mémoire optique
- 10.9.6. Bande magnétique

10.10. Introduction au fonctionnement de l'unité de commande

- 10.10.1. Micro-opérations
- 10.10.2. Contrôle du processeur
- 10.10.3. Mise en œuvre câblée

Module 11. Structure de l'ordinateur

11.1. Principes fondamentaux de la conception et de l'évolution des ordinateurs

- 11.1.1. Définition de l'architecture des ordinateurs
- 11.1.2. Evolution et performance des architectures
- 11.1.3. Architectures parallèles et niveaux de parallélisme

11.2. Évaluation des performances d'un ordinateur

- 11.2.1. Mesures de la performance
- 11.2.2. Programmes de référence (*benchmarks*)
- 11.2.3. Amélioration des performances
- 11.2.4. Coût d'un ordinateur

11.3. Exploiter la hiérarchie de la mémoire

- 11.3.1. Hiérarchie des mémoires
- 11.3.2. Les bases du cache
- 11.3.3. Évaluation et amélioration des caches
- 11.3.4. Mémoire virtuelle

11.4. Stockage et autres problèmes d'entrée/sortie

- 11.4.1. Fiabilité, fiabilité et disponibilité
- 11.4.2. Stockage sur disque
- 11.4.3. Stockage flash
- 11.4.4. Systèmes de connexion et de transfert de données

11.5. Processeurs segmentés

- 11.5.1. Que sont les processeurs segmentés ?
- 11.5.2. Principes de segmentation et d'amélioration des performances
- 11.5.3. Conception de processeurs segmentés
- 11.5.4. Optimisation des chemins fonctionnels
- 11.5.5. Traitement des interruptions dans un processeur segmenté

11.6. Processeurs superscalaires

- 11.6.1. Que sont les processeurs superscalaires ?
- 11.6.2. Parallélisme des instructions et parallélisme des machines
- 11.6.3. Traitement des instructions superscalaires
- 11.6.4. Traitement des instructions de saut
- 11.6.5. Traitement des interruptions des processeurs superscalaires

11.7. Processeurs VLIW

- 11.7.1. Que sont les processeurs VLIW ?
- 11.7.2. Exploitation du parallélisme dans les architectures VLIW
- 11.7.3. Ressources de support pour les compilateurs

11.8. Processeurs vectoriels

- 11.8.1. Que sont les processeurs vectoriels ?
- 11.8.2. Architecture vectorielle
- 11.8.3. Le système de mémoire dans les processeurs vectoriels
- 11.8.4. Mesures des performances des processeurs vectoriels
- 11.8.5. Efficacité du traitement vectoriel

11.9. Ordinateurs parallèles

- 11.9.1. Architectures parallèles et niveaux de parallélisme
- 11.9.2. Motivation pour l'étude des ordinateurs parallèles
- 11.9.3. Espace de conception. Classification et structure générale
- 11.9.4. Performances des ordinateurs parallèles
- 11.9.5. Classification des systèmes de communication dans les ordinateurs parallèles
- 11.9.6. Structure générale des systèmes de communication des ordinateurs parallèles
- 11.9.7. L'interface réseau dans les ordinateurs parallèles
- 11.9.8. Le réseau d'interconnexion dans les ordinateurs parallèles
- 11.9.9. Performances des systèmes de communication dans les ordinateurs parallèles

11.10 Réseaux d'interconnexion et multiprocesseurs

- 11.10.1. Topologie et types de réseaux d'interconnexion
- 11.10.2. Commutation dans les réseaux d'interconnexion
- 11.10.3. Contrôle des flux dans les réseaux d'interconnexion
- 11.10.4. Routage dans les réseaux d'interconnexion
- 11.10.5. Cohérence des systèmes de mémoire dans les multiprocesseurs
- 11.10.6. Cohérence de la mémoire des multiprocesseurs
- 11.10.7. Synchronisation des multiprocesseurs

Module 12. Systèmes d'exploitation**12.1. Introduction aux systèmes d'exploitation**

- 12.1.1. Concept
- 12.1.2. Rappel historique
- 12.1.3. Les éléments fondamentaux des systèmes d'exploitation
- 12.1.4. Objectifs et fonctions des systèmes d'exploitation

12.2. Structure des systèmes d'exploitation

- 12.2.1. Services du système d'exploitation
- 12.2.2. Interface utilisateur du système d'exploitation
- 12.2.3. Appels système
- 12.2.4. Types d'appels système

12.3. Ordonnancement des processus

- 12.3.1. Concepts de base
- 12.3.2. Critères de planification
- 12.3.3. Algorithmes de planification

12.4. Processus et fils

- 12.4.1. Processus et fils
- 12.4.2. Concept de fil
- 12.4.3. État du processus
- 12.4.4. Contrôle des processus

12.5. Concurrence Exclusion mutuelle, synchronisation et interverrouillage

- 12.5.1. Principes de la concurrence
- 12.5.2. Exclusion mutuelle
- 12.5.3. Feux
- 12.5.4. Moniteurs
- 12.5.5. Passage des messages
- 12.5.6. Principes fondamentaux de l'interlock
- 12.5.7. Prévention du verrouillage
- 12.5.8. Évitement de l'emboîtement
- 12.5.9. Détection et récupération de l'interlock

12.6. Gestion de la mémoire

- 12.6.1. Exigences en matière de gestion de la mémoire
- 12.6.2. Modèle de mémoire d'un processus
- 12.6.3. Plan d'allocation contiguë
- 12.6.4. Segmentation
- 12.6.5. Pagination
- 12.6.6. Pagination segmentée

12.7. Mémoire virtuelle

- 12.7.1. Principes de base de la mémoire virtuelle
- 12.7.2. Cycle de vie de la page
- 12.7.3. Politique de gestion de la mémoire virtuelle
- 12.7.4. Politique de localisation
- 12.7.5. Politique d'extraction
- 12.7.6. Politique de remplacement

12.8. Système d'entrée/sortie

- 12.8.1. Dispositifs d'entrée/sortie
- 12.8.2. Organisation du système d'entrée/sortie
- 12.8.3. Utilisation de la mémoire tampon
- 12.8.4. Disque magnétique

12.9. Interface et mise en œuvre du système de fichiers

- 12.9.1. Concept de fichier
- 12.9.2. Méthodes d'accès
- 12.9.3. Structure du répertoire
- 12.9.4. Structure du système de fichiers
- 12.9.5. Mise en œuvre du système de fichiers
- 12.9.6. Mise en œuvre du système d'annuaire
- 12.9.7. Méthodes de cartographie
- 12.9.8. Gestion de l'espace libre

12.10. Protection

- 12.10.1. Objectifs
- 12.10.2. Authentification
- 12.10.3. Autorisation
- 12.10.4. Cryptographie

Module 13. Systèmes d'exploitation avancés

13.1. Concept de système d'exploitation

- 13.1.1. Fonctions du système d'exploitation
- 13.1.2. Gestion des processus
- 13.1.3. Gestion de la mémoire
- 13.1.4. Gestion des répertoires et des fichiers
- 13.1.5. La coquille: l'interactivité
- 13.1.6. Sécurité
- 13.1.7. Objectifs de conception

13.2. Histoire des systèmes d'exploitation

- 13.2.1. La première génération
- 13.2.2. La deuxième génération
- 13.2.3. La troisième génération
- 13.2.4. La quatrième génération
- 13.2.5. L'affaire OS/2
- 13.2.6. L'histoire de GNU/Linux
- 13.2.7. L'histoire de Windows

13.3. Structure d'un système d'exploitation

- 13.3.1. Systèmes monolithiques
- 13.3.2. Systèmes en couches
- 13.3.3. Virtualisation
- 13.3.4. Exokernel
- 13.3.5. Modèle client-serveur
- 13.3.6. Systèmes distribués

13.4. Appels système

- 13.4.1. Appels système. Concepts
- 13.4.2. Appels système pour la gestion des processus
- 13.4.3. Appels système pour l'administration des fichiers et des répertoires
- 13.4.4. Appels du système de communication

13.5. Windows et GNU/Linux

- 13.5.1. Structure des Windows
- 13.5.2. Cadre GNU/Linux

13.6. Le shell GNU/Linux et PowerShell

- 13.6.1. L'interpréteur de commandes
- 13.6.2. Utilisation du shell
- 13.6.3. Commandes GNU/Linux
- 13.6.4. Syntaxe PowerShell de base
- 13.6.5. Commandes PowerShell de base

13.7. Programmation Shell

- 13.7.1. Scripting Scripting
- 13.7.2. Syntaxe

13.8. Programmation système GNU/Linux

- 13.8.1. Langage C sous UNIX
- 13.8.2. Outils de compilation
- 13.8.3. Traitement des erreurs

13.9. Appels du système de fichiers

- 13.9.1. Appels de base
- 13.9.2. Appels de l'annuaire
- 13.9.3. Appels avancés

13.10. Appels système sur les processus

- 13.10.1. Appels de base
- 13.10.2. Signaux
- 13.10.3. Pipelines

Module 14. Logiciels libres et connaissances ouvertes**14.1. Introduction aux logiciels libres**

- 14.1.1. Histoire du logiciel libre
- 14.1.2. La "liberté" dans les logiciels
- 14.1.3. Licences d'utilisation des outils logiciels
- 14.1.4. Propriété intellectuelle des logiciels
- 14.1.5. Quelle est la motivation pour utiliser un logiciel libre ?
- 14.1.6. Les mythes du logiciel libre
- 14.1.7. Top 500

14.2. Connaissances ouvertes et licences CC

- 14.2.1. Concepts de base
- 14.2.2. Licences *Creative Commons*
- 14.2.3. Autres licences de contenu
- 14.2.4. Wikipédia et autres projets de connaissance ouverte

14.3. Principaux outils logiciels libres

- 14.3.1. Systèmes d'exploitation
- 14.3.2. Applications bureautiques
- 14.3.3. Applications de gestion d'entreprise
- 14.3.4. Gestionnaires de contenu Web
- 14.3.5. Outils de création de contenu multimédia
- 14.3.6. Autres applications

14.4. L'entreprise : Le logiciel libre et ses coûts

- 14.4.1. Logiciel libre : oui ou non ?
- 14.4.2. Vérités et mensonges sur les logiciels libres
- 14.4.3. Logiciels d'entreprise basés sur des logiciels libres
- 14.4.4. Coûts des logiciels
- 14.4.5. Modèles FOSS

14.5. Le système d'exploitation GNU/Linux

- 14.5.1. Architecture
- 14.5.2. Structure de base des répertoires
- 14.5.3. Caractéristiques et structure du système de fichiers
- 14.5.4. Représentation interne des dossiers

14.6. Le système d'exploitation mobile Android

- 14.6.1. Histoire
- 14.6.2. Architecture
- 14.6.3. Forks de Android
- 14.6.4. Introduction au développement Android
- 14.6.5. Cadres de travail pour le développement d'applications mobiles

14.7. Créer des sites web avec WordPress

- 14.7.1. Caractéristiques et structure de WordPress
- 14.7.2. Création de sites wordpress.com
- 14.7.3. Installation et configuration de WordPress sur votre propre serveur
- 14.7.4. Installation de plugins et extension de WordPress
- 14.7.5. Création de plugins WordPress
- 14.7.6. Création de thèmes WordPress

14.8. Création de thèmes WordPress

- 14.8.1. Environnements en nuage
- 14.8.2. Outils de suivi
- 14.8.3. Systèmes d'exploitation
- 14.8.4. Big Data et données ouvertes 2.0
- 14.8.5. L'informatique quantique

14.9. Contrôle des versions

- 14.9.1. Concepts de base
- 14.9.2. Git
- 14.9.3. Services Git dans le cloud et autohébergé
- 14.9.4. Autres systèmes de contrôle de version

14.10. Distributions GNU/Linux personnalisées

- 14.10.1. Principales distributions
- 14.10.2. Distributions dérivées de Debian
- 14.10.3. Création de paquets deb
- 14.10.4. Modifier la distribution
- 14.10.5. Générer des images ISO

Module 15. Réseaux informatiques

15.1. Réseaux informatiques sur Internet

- 15.1.1. Réseaux et Internet
- 15.1.2. Architecture du protocole

15.2. La couche d'application

- 15.2.1. Modèle et protocoles
- 15.2.2. Services FTP et SMTP
- 15.2.3. Service DNS
- 15.2.4. Modèle d'opération HTTP
- 15.2.5. Formats des messages HTTP
- 15.2.6. Interaction avec les méthodes avancées

15.3. La couche de transport

- 15.3.1. Communication interprocessus
- 15.3.2. Transport orienté vers la connexion : TCP et SCTP

15.4. La couche réseau

- 15.4.1. Commutation de circuits et de paquets
- 15.4.2. Le protocole IP (v4 et v6)
- 15.4.3. Algorithmes de routage

15.5. La couche de liaison

- 15.5.1. Couche de liaison et techniques de détection et de correction d'erreurs
- 15.5.2. Liens et protocoles d'accès multiple
- 15.5.3. Adressage au niveau des liaisons

15.6. Réseaux LAN

- 15.6.1. Topologies de réseau
- 15.6.2. Éléments de réseau et d'interconnexion

15.7. Adressage IP

- 15.7.1. Adressage IP et *Subnetting*
- 15.7.2. Vue d'ensemble : une requête HTTP

15.8. Réseaux sans fil et mobiles

- 15.8.1. Réseaux et services mobiles 2G, 3G et 4G
- 15.8.2. Réseaux 5G

15.9. Sécurité des réseaux

- 15.9.1. Principes fondamentaux de la sécurité des communications
- 15.9.2. Contrôle d'accès
- 15.9.3. Sécurité des systèmes
- 15.9.4. Principes fondamentaux de la cryptographie
- 15.9.5. Signature numérique

15.10. Protocoles de sécurité Internet

- 15.10.1. Sécurité IP et réseaux privés virtuels (VPN)
- 15.10.2. Sécurité du Web avec SSL/TLS

Module 16. Technologies émergentes**16.1. Technologies mobiles**

- 16.1.1. Dispositifs mobiles
- 16.1.2. Communications mobiles

16.2. Services mobiles

- 16.2.1. Types d'applications
- 16.2.2. Décision sur le type d'application mobile
- 16.2.3. Conception de l'interaction mobile

16.3. Services basés sur la localisation

- 16.3.3. Services basés sur la localisation
- 16.3.4. Technologies pour la localisation mobile
- 16.3.5. Localisation par GNSS
- 16.3.6. Précision et exactitude des technologies de localisation
- 16.3.7. *Beacons*: localisation de proximité

16.4. Conception de l'expérience utilisateur (UX)

- 16.4.1. Introduction à l'expérience utilisateur (UX)
- 16.4.2. Technologies pour la localisation mobile
- 16.4.3. Méthodologie pour le design UX
- 16.4.4. Meilleures pratiques dans le processus de prototypage

16.5. La réalité étendue

- 16.5.1. Concepts de la réalité étendue
- 16.5.2. Technologies pour la localisation mobile
- 16.5.3. Applications et services de RA et de RV

16.6. Internet des objets (IoT). (I)

- 16.6.1. Principes fondamentaux de l'IdO
- 16.6.2. Dispositifs et communications IoT

16.7. Internet des objets (IoT). (II)

- 16.7.1. Au-delà du Cloud Computing
- 16.7.2. Villes intelligentes (*Smart Cities*)
- 16.7.3. Jumeau Numériques
- 16.7.4. Projets IoT

16.8. Blockchain

- 16.8.1. Principes fondamentaux de la blockchain
- 16.8.2. Applications et services basés sur la blockchain

16.9. Conduite autonome

- 16.9.1. Technologies pour la conduite autonome
- 16.9.2. Communications V2X

16.10. Technologie et recherche innovantes

- 16.10.1. Principes fondamentaux de l'informatique quantique
- 16.10.2. Applications de l'informatique quantique
- 16.10.3. Introduction à la recherche

Module 17. Sécurité des systèmes d'information

17.1. Un aperçu de la sécurité, de la cryptographie et des cryptanalyses classiques.

- 17.1.1. Sécurité informatique: perspective historique
- 17.1.2. Mais qu'est-ce que la sécurité exactement ?
- 17.1.3. Histoire de la cryptographie
- 17.1.4. Chiffres de substitution
- 17.1.5. Étude de cas: la machine Enigma

17.2. Cryptographie symétrique

- 17.2.1. Introduction et terminologie de base
- 17.2.2. Cryptage symétrique
- 17.2.3. Modes de fonctionnement
- 17.2.4. DES
- 17.2.5. La nouvelle norme AES
- 17.2.6. Cryptage de flux
- 17.2.7. Cryptanalyse

17.3. Cryptographie asymétrique

- 17.3.1. Origines de la cryptographie à clé publique
- 17.3.2. Concepts de base et fonctionnement
- 17.3.3. L'algorithme RSA
- 17.3.4. Certificats numériques
- 17.3.5. Stockage et gestion des clés

17.4. Attaques de réseau

- 17.4.1. Menaces et attaques contre les réseaux
- 17.4.2. Énumération
- 17.4.3. Interception du trafic *sniffers*
- 17.4.4. Attaques par déni de service
- 17.4.5. Attaques par empoisonnement ARP

17.5. Architectures de sécurité

- 17.5.1. Architectures de sécurité traditionnelles
- 17.5.2. Secure Socket Layer: SSL
- 17.5.3. Protocole SSH
- 17.5.4. Réseaux privés virtuels (VPN)
- 17.5.5. Mécanismes de protection des unités de stockage externes
- 17.5.6. Mécanismes de protection du matériel

17.6. Techniques de protection des systèmes et développement de code sécurisé

- 17.6.1. Sécurité des opérations
- 17.6.2. Ressources et contrôle
- 17.6.3. Suivi
- 17.6.4. Systèmes de détection d'intrusion
- 17.6.5. IDS de l'hôte
- 17.6.6. IDS réseau

- 17.6.7. IDS basé sur les signatures
- 17.6.8. Systèmes de leurres
- 17.6.9. Principes de base de la sécurité dans le développement du code
- 17.6.10. Gestion des pannes
- 17.6.11. Ennemi public numéro 1 : le dépassement de tampon
- 17.6.12. Botches cryptographiques

17.7. Botnets et spam

- 17.7.1. Origine du problème
- 17.7.2. Processus de spam
- 17.7.3. Envoi de spam
- 17.7.4. Affinement des listes de diffusion
- 17.7.5. Techniques de protection
- 17.7.6. Service *antispam* offert par des tiers
- 17.7.7. Étude de cas
- 17.7.8. Spam exotique

17.8. Audit et attaques du Web

- 17.8.1. Collecte d'informations
- 17.8.2. Techniques d'attaque
- 17.8.3. Outils

17.9. Malware et code malveillant

- 17.9.1. Qu'est-ce qu'un *malware*?
- 17.9.2. Types de *malware*
- 17.9.3. Virus
- 17.9.4. Cryptovirus
- 17.9.5. Vers

- 17.9.6. Adware
- 17.9.7. Spyware
- 17.9.8. Hoaxes
- 17.9.9. Phishing
- 17.9.10. Cheval de Troie
- 17.9.11. L'économie des *malware*
- 17.9.12. Solutions possibles

17.10 Analyse médico-légale

- 17.10.1. Collecte des preuves
- 17.10.2. Analyse des preuves
- 17.10.3. Techniques anti-médico-légal
- 17.10.4. Étude de cas pratique

Module 18. Intégration des systèmes**18.1. Introduction aux systèmes d'information d'entreprise**

- 18.1.1. Le rôle des systèmes d'information
- 18.1.2. Qu'est-ce qu'un système d'information ?
- 18.1.3. Dimensions des systèmes d'information
- 18.1.4. Processus d'affaires et systèmes d'information
- 18.1.5. le département IS/IT

18.2. Opportunités et besoins des systèmes d'information dans l'entreprise

- 18.2.1. Organisations et systèmes d'information
- 18.2.2. Caractéristiques des organisations
- 18.2.3. Impact des systèmes d'information sur l'entreprise
- 18.2.4. Les systèmes d'information pour un avantage concurrentiel
- 18.2.5. Utilisation de systèmes dans l'administration et la gestion des affaires

18.3. Concepts de base des systèmes et technologies de l'information

- 18.3.1. Données, informations et connaissances
- 18.3.2. Systèmes et technologies de l'information
- 18.3.3. Composants technologiques
- 18.3.4. Classification et types de systèmes d'information
- 18.3.5. Architectures basées sur les services et les processus d'entreprise
- 18.3.6. Formes d'intégration des systèmes

18.4. Systèmes intégrés de gestion des ressources de l'entreprise

- 18.4.1. Exigences commerciales
- 18.4.2. Un système d'information d'entreprise intégré
- 18.4.3. Acquisition vs. Développement
- 18.4.4. Mise en œuvre de l'ERP
- 18.4.5. Implications pour la gestion
- 18.4.6. Principaux fournisseurs d'ERP

18.5. Systèmes d'information sur la gestion de la chaîne d'approvisionnement et de la relation client

- 18.5.1. Définition de la chaîne d'approvisionnement
- 18.5.2. Gestion efficace de la chaîne d'approvisionnement
- 18.5.3. Le rôle des systèmes d'information

- 18.5.4. Solutions de gestion de la chaîne d'approvisionnement
- 18.5.5. Gestion de la relation client
- 18.5.6. Le rôle des systèmes d'information
- 18.5.7. Mise en œuvre d'un système CRM
- 18.5.8. Facteurs critiques de succès dans la mise en œuvre de la CRM
- 18.5.9. CRM, e-CRM et autres tendances

18.6. Prise de décision en matière d'investissement dans les TIC et planification des systèmes d'information

- 18.6.1. Critères de décision en matière d'investissement dans les TIC
- 18.6.2. Lier le projet au plan de gestion et au plan d'affaires

- 18.6.3. Implications en termes de gestion
- 18.6.4. Refonte des processus d'affaires
- 18.6.5. Décision de la direction sur les méthodologies de mise en œuvre
- 18.6.6. Nécessité d'une planification des systèmes d'information
- 18.6.7. Objectifs, participants et calendrier
- 18.6.8. Structure et développement du plan des systèmes
- 18.6.9. Suivi et mise à jour

18.7. Considérations de sécurité dans l'utilisation des TIC

- 18.7.1. Analyse des risques
- 18.7.2. Sécurité des systèmes d'information
- 18.7.3. Conseils pratiques

18.8. Faisabilité de la mise en œuvre des projets TIC et aspects financiers des projets de systèmes d'information

- 18.8.1. Description et objectifs
- 18.8.2. Participants au SVE
- 18.8.3. Techniques et pratiques
- 18.8.4. Structure des coûts
- 18.8.5. Projection financière
- 18.8.6. Budgets

18.9. Business Intelligence

- 18.9.1. Qu'est-ce que la Business Intelligence ?
- 18.9.2. Stratégie et mise en œuvre de la BI
- 18.9.3. Le présent et l'avenir de la BI

18.10. ISO/IEC 12207

- 18.10.1. Qu'est-ce que "ISO/IEC 12207" ?
- 18.10.2. Analyse des systèmes d'information
- 18.10.3. Conception de systèmes d'information
- 18.10.4. Mise en œuvre et acceptation du système d'information

07

Méthodologie

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

À TECH Business School, nous utilisons la Méthode des Cas de Harvard

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

“

Avec TECH, vous pourrez découvrir une façon d'apprendre qui fait avancer les fondations des universités traditionnelles du monde entier”



Notre école est la première au monde à combiner les études de cas de l'université d'Harvard avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la pratique.



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

Une méthode d'apprentissage innovante et différente

Ce programme intensif de TECH Business School prépare les étudiants à relever tous les défis dans ce domaine, tant au niveau national qu'international. Nous nous engageons à promouvoir la croissance personnelle et professionnelle, le meilleur moyen de marcher vers le succès, c'est pourquoi TECH utilise des *études de cas* de Harvard, avec qui nous avons un accord stratégique, ce qui nous permet de fournir à nos étudiants des matériaux de la meilleure université du monde.

“ *Vous apprendrez, par le biais d'activités collaboratives et de cas réels, la résolution de situations complexes dans des environnements professionnels réels* ”

La méthode du cas a été le système d'apprentissage le plus utilisé dans les meilleures écoles de commerce 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. 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 vous confrontons dans la méthode des cas, une méthode d'apprentissage orientée vers l'action. Tout au long du programme, vous serez confronté à de multiples cas réels. Vous devrez intégrer toutes vos connaissances, faire des recherches, argumenter et défendre vos idées et vos décisions.

Relearning Methodology

Notre université est la première au monde à combiner les *études de cas* de l'Université de Harvard avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition, qui combine éléments didactiques différents dans chaque leçon.

Nous enrichissons les *études de cas* de Harvard avec la meilleure méthode d'enseignement 100% en ligne: le Relearning.

Notre système en ligne vous permettra d'organiser votre temps et votre rythme d'apprentissage, en l'adaptant à votre emploi du temps. Vous pourrez accéder aux contenus à partir de n'importe quel appareil fixe ou mobile doté d'une connexion internet.

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 école de commerce est la seule école hispanophone 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 il se déroule en spirale (nous apprenons, désapprenons, oublions et réapprenons). Par conséquent, ils combinent chacun de ces éléments 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, le leadership, les sciences du sport, la philosophie, le droit, l'ingénierie, le journalisme, l'histoire ou les marchés et instruments financiers. 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 spécialisation, en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant les opinions: une équation directe vers le succès.

D'après les dernières données 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 façon, et dans ce que l'on appelle Neurocognitive context-dependent e-learning les différents éléments de notre programme sont liés au contexte dans lequel le participant développe sa pratique professionnelle.



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



Support d'étude

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseignent les cours. Ils ont été conçus en exclusivité pour la formation 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, élaboré avec les dernières techniques afin d'offrir des éléments de haute qualité dans chacun des supports qui sont mis à la disposition de l'apprenant.



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.



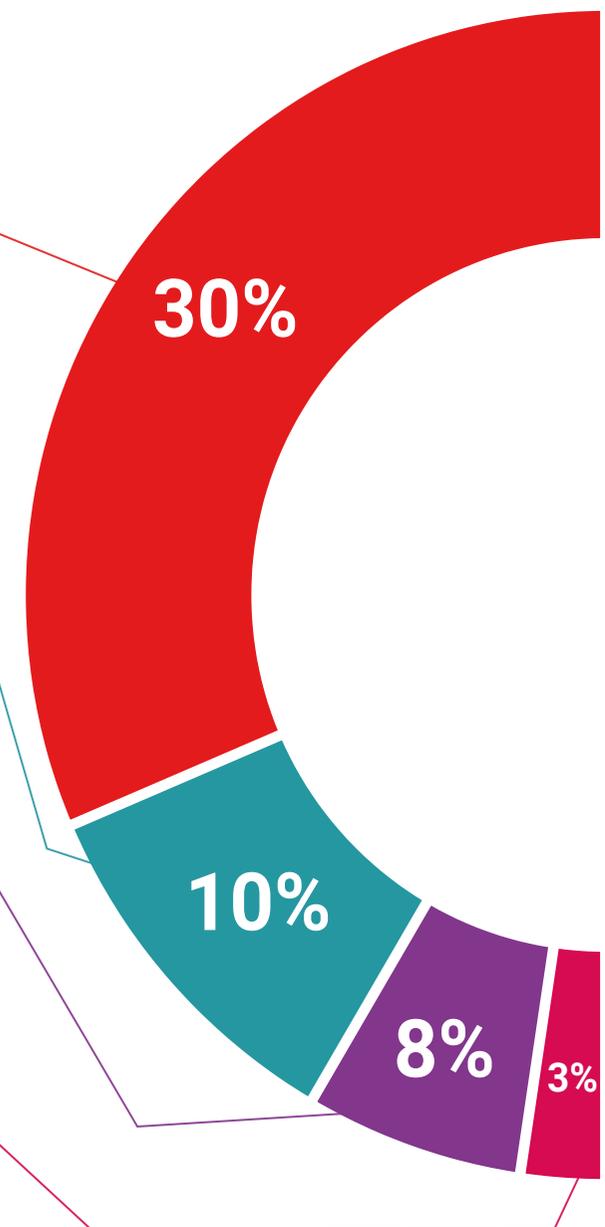
Stages en gestion des compétences

Vous réaliserez des activités visant à développer des compétences de direction spécifiques dans chaque domaine. Pratiques et dynamiques pour acquérir et développer les compétences et les capacités qu'un haut dirigeant doit développer dans le contexte de la mondialisation dans laquelle nous vivons.



Bibliographie complémentaire

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

Vous réaliserez une sélection des meilleurs business cases utilisés à Harvard Business School. Des cas présentés, analysés et encadrés par les meilleurs spécialistes de la gestion supérieure en Amérique latine.



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.



08

Profil de nos étudiants

Les étudiants qui décident de suivre ce Mastère Avancé a TECH sont des professionnels de l'entreprise ayant une grande expérience, qui ont compris l'importance de connaître en profondeur les nouvelles technologies appliquées à l'entreprise et qui, par conséquent, cherchent à se spécialiser dans ce domaine de connaissances afin de gérer les programmes introduits dans leur entreprise et de pouvoir en tirer le meilleur parti.





“

Ce programme aidera les professionnels à se spécialiser dans un nouveau domaine”

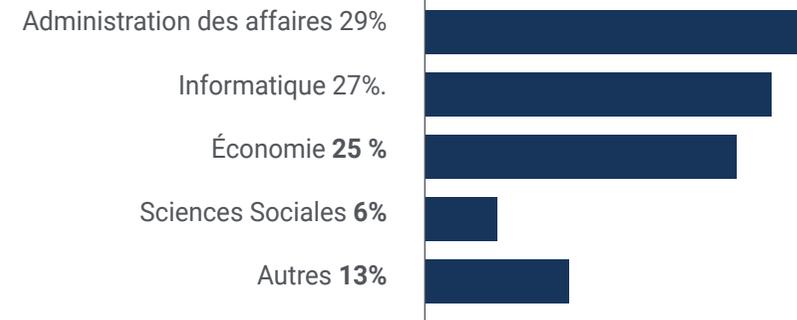
Âge moyenne

Entre **35** et **45** ans

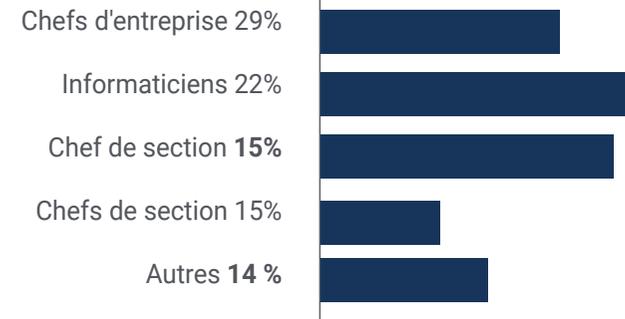
Années d'expérience



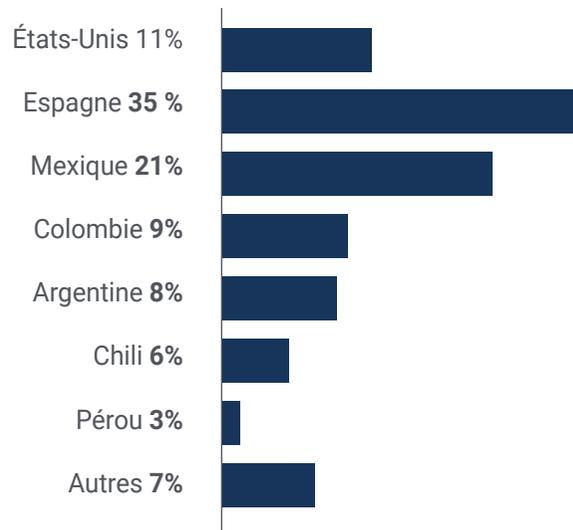
Formation



Profil Académique



Distribution géographique



Germán Díaz

CIO

"L'obtention de ce Mastère Avancé m'a ouvert les portes d'un domaine de connaissances fondamental pour mon développement professionnel. Je suis maintenant mieux à même de comprendre comment utiliser les nouvelles technologies dans l'entreprise et je peux gérer ce travail avec plus de confiance. C'était vraiment l'étape dont j'avais besoin pour donner un coup de fouet à ma carrière"

09

Impact sur votre carrière

Ce programme est une occasion unique d'améliorer les compétences des étudiants et donc leur employabilité, donnant ainsi un coup de pouce à leur carrière professionnelle. Il s'agit d'un programme de grande qualité, qui comprend les informations les plus complètes et les plus pertinentes sur la gestion des systèmes d'information, ainsi qu'un corps enseignant de premier ordre et la méthodologie d'enseignement la plus innovante sur la scène universitaire actuelle.



“

L'obtention d'une spécialisation supérieure dans ce domaine vous permettra d'améliorer votre employabilité en peu de temps"

Êtes-vous prêt à faire le grand saut ? Un excellent perfectionnement professionnel vous attend

Le Mastère Avancé en Direction des Systèmes des Information (Chief Information Officer) TECH Université Technologique est un programme intense qui prépare à relever des défis et à prendre des décisions commerciales au niveau national et international. Son principal objectif est de favoriser votre épanouissement personnel et professionnel. Vous aider à atteindre la réussite.

Par conséquent, ceux qui souhaitent s'améliorer, réaliser un changement positif au niveau professionnel et interagir avec les meilleurs, trouveront leur place à TECH.

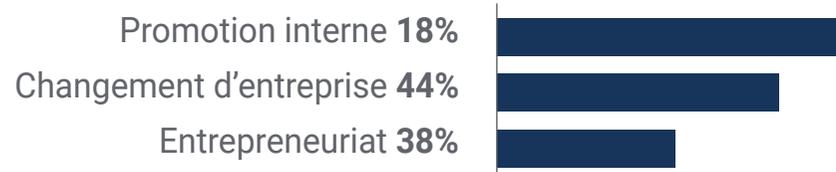
Si vous souhaitez apporter un changement positif à les processus de sélection, ne réfléchissez pas à deux fois et rejoignez TECH.

Obtenez l'amélioration de l'emploi que vous souhaitez en améliorant vos compétences grâce à ce programme TECH.

Le moment du changement



Type de changement



Amélioration du salaire

L'achèvement de ce programme signifie une augmentation de salaire de plus de 25% pour nos étudiants.



10

Avantages pour votre entreprise

Ce programme TECH a été conçu en tenant compte des besoins de formation des professionnels en gestion des systèmes d'information, mais aussi de ce que les étudiants pourront apporter aux entreprises dans lesquelles ils travaillent. Par conséquent, il s'agira d'un avantage concurrentiel non seulement pour les étudiants eux-mêmes, en leur offrant une plus grande employabilité, mais aussi pour les entreprises, où ils pourront apporter toute leur valeur et leurs connaissances.





“

Apporter à votre entreprise un nouveau modèle de gestion des systèmes d'information, plus actuel, plus compétitif”.

Développer et retenir les talents dans les entreprises est le meilleur investissement à long terme.

01

Accroître les talents et le capital intellectuel le capital intellectuel

Le manager apportera à l'entreprise de nouveaux concepts, stratégies et perspectives susceptibles d'entraîner des changements importants dans l'organisation.

02

Conserver les cadres à haut potentiel et éviter la fuite des talents

Ce programme renforce le lien entre l'entreprise et le manager et ouvre de nouvelles perspectives d'évolution professionnelle au sein de l'entreprise.

03

Former des agents du changement

Le manager sera capable de prendre des décisions en période d'incertitude et de crise, aidant ainsi l'organisation à surmonter les obstacles.

04

Des possibilités accrues d'expansion internationale

Grâce à ce programme, l'entreprise entrera en contact avec les principaux marchés de l'économie mondiale.



05

Développement de projets propres

Vous le directe pourra travailler sur un projet réel ou développer de nouveaux projets dans le domaine de la R+D ou du développement commercial de votre entreprise.

06

Augmentation de la compétitivité

Ce Mastère Avancé données les étudiants des compétences nécessaires pour relever de nouveaux défis et faire ainsi progresser l'organisation.

11 Diplôme

Le Mastère Avancé en Direction des Systèmes d'Information (Chief Information Officer) garantit, en plus d'une formation des plus rigoureuses et actualisées, l'accès à un diplôme de Mastère délivré par TECH Université technologique.



“

Finalisez cette formation avec succès et recevez votre diplôme universitaire sans avoir à vous soucier des déplacements ou des démarches administratives"

Ce **Mastère Avancé en Direction des Systèmes d'Information (Chief Information Officer)** contient le programme le plus complet et le plus à jour du marché.

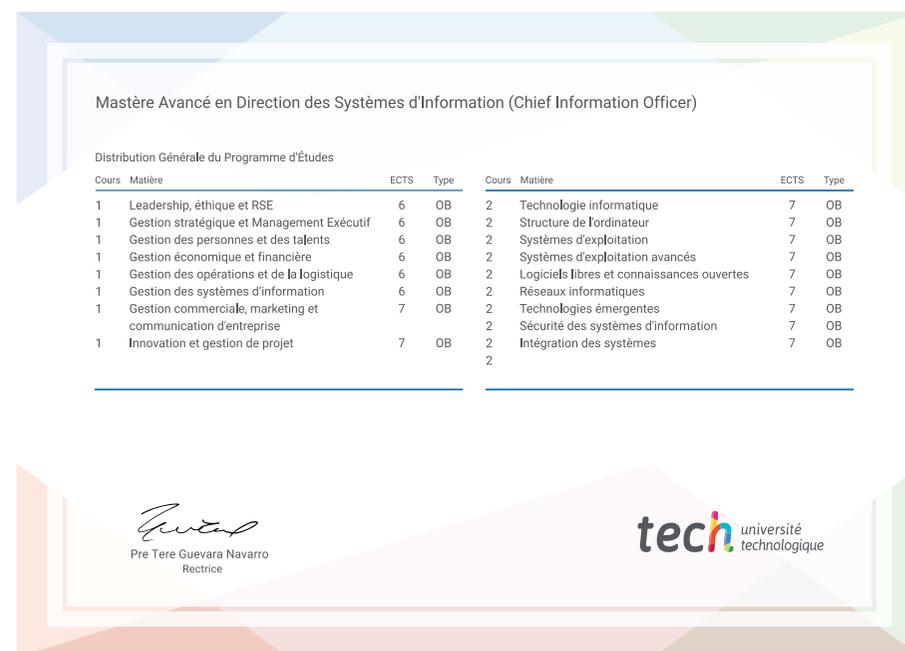
Après avoir réussi l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier postal* avec accusé de réception son correspondant diplôme de **Mastère Avancé** délivré par **TECH Université Technologique**.

Le diplôme délivré par **TECH Université Technologique** indiquera la note obtenue lors du Mastère Avancé, 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 Direction des Systèmes d'Information (Chief Information Officer)**

ECTS: **120**

N.º d'Heures Officielles : **3.000 h.**



*Apostille de La Haye Dans le cas où l'étudiant demande l'Apostille de La Haye pour son diplôme papier, TECH ÉDUCATION fera les démarches nécessaires pour l'obtenir, moyennant un coût supplémentaire.



Mastère Avancé Direction des Systèmes d'Information (Chief Information Officer)

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

Mastère Avancé

Direction des Systèmes d'Information
(Chief Information Officer)

