

Structure du programme et liste des cours**MP en gestion des données en contexte d'affaires****(Cheminement: 1)**

À moins d'indication contraire, un cours comporte trois (3) crédits

Cours obligatoires (15 crédits)

L'étudiant doit suivre les cours suivantes (quinze crédits) :

GTA1020 - Gestion des données et intelligence d'affaires

Initiation aux concepts des bases de données et à l'analyse des données afin de soutenir la gestion des opérations et les prises de décision. Connaître les outils essentiels à la gestion de l'information pour de meilleures décisions d'affaires.

L'étudiant analysera et concevra une base de données en appliquant des modèles reconnus (relationnel, entité relation, objet, etc.). Il apprendra les étapes nécessaires à l'intégration des données dans des entrepôts de données ainsi qu'à l'analyse et l'exploration de ces données afin d'améliorer la prise de décision et contribuer à l'amélioration de la performance par la valorisation des données.

Les aspects suivants seront abordés dans ce cours: Activités liées aux données dans le cycle de vie des solutions technologiques : gestion, modélisation, entretien. Normes et outils de conception. Avancées technologiques et décisions d'acquisitions de systèmes de gestion de bases de données.

GTA1035 - Gestion de l'information et analytique des affaires

Connaître les techniques d'exploration de données ainsi que comprendre les questions éthiques liées à leur utilisation et exploitation dans une entreprise. Acquérir les habiletés requises à la gestion des actifs informationnels.

Reconnaître les failles et prévenir les risques liés aux données issues de l'utilisation des technologies d'affaires.

L'étudiant devra comprendre les différents aspects de l'analytique d'affaires ainsi que les cadres légaux et réglementaires en matière d'éthique et de sécurité de l'information. Il évaluera les opportunités et risques technologiques, ainsi que les systèmes d'information utilisés, selon les normes en vigueur dans un contexte donné. Il veillera à établir les politiques requises, afin de protéger l'intégrité des systèmes en cause. Il élaborera des plans de relève et de continuité des affaires pour assurer la pérennité de l'entreprise et de ses activités d'affaires, incluant lors de situation de crise.

Les aspects suivants seront abordés dans ce cours: Analytique des affaires : principes, normes et outils (les 3 types d'analyse). Continuité des affaires. Éthique et sécurité de l'information. Cadres légaux et réglementaires. Cycle de vie de la science des données. Avancées technologiques : mégadonnées (Big Data), volume-vélocité-variété (3V), intelligence artificielle, apprentissage machine, graphes de connaissances, données non-structurées, etc.

INF1001 - Programmation Web

Permettre à l'étudiant de s'initier aux concepts du Web. À travers des exemples détaillés, l'étudiant apprend à créer et à publier des sites Web en exploitant les nouvelles technologies du Web. Il se familiarise avec les langages de programmation propres au Web.

Principaux éléments du Web; langage de balisage, conception de page Web, validation, organisation et gestion d'un site Web, programmation coté client

et coté serveur, introduction à XML.

Technologies : HTML, CSS, DOM, JavaScript, php.

Ce cours utilise les langages HTML, JavaScript, VbScript, XML et l'outil de conception de pages Web EditPlus.

SDD1001 - Introduction à la science des données

Ce cours aborde les langages modernes utilisés en sciences des données comme Python, les bibliothèques de statistiques, de calcul symbolique ainsi que leurs applications. Les langages seront abordés dans les paradigmes orientés objets et fonctionnels.

SIF1020 - Systèmes d'information pour fins de gestion

Comprendre le rôle et l'impact des systèmes d'information (SI) et des technologies de l'information (TI) pour une organisation, ses différents processus, sa gestion et sa prise de décision. Saisir les enjeux stratégiques des choix technologiques qui sont à faire dans un cadre de gestion (performance, avantage concurrentiel, alignement stratégique, etc.). Acquérir les connaissances permettant de participer activement au processus de choix, d'adoption, de développement, d'implantation et d'utilisation des SI/TI dans une organisation. Distinguer les rôles complémentaires des SI et des TI. Se familiariser avec leurs différentes applications à l'ère numérique (affaires et commerce électroniques, mobilité et sans fil, données massives, intelligence artificielle, etc.).

Concepts fondamentaux : définition et spécifications des notions de base relatives aux SI/TI (intégration, processus, approche sociotechnique, etc.). Nature et composantes des différents types de systèmes dédiés au traitement de l'information organisationnelle (transactionnels, de gestion, d'aide à la décision, pour dirigeants, etc.). Éléments de planification stratégique des SI/TI pour et dans une organisation (analyse de l'écosystème d'affaires, gouvernance, etc.). Utilisation des SI/TI à des fins de soutien à la gestion opérationnelle, tactique et stratégique par l'intermédiaire de SI fonctionnels, inter-fonctionnels, organisationnels et inter-organisationnels, incluant leurs différentes applications. Principes pour le développement des SI/TI et leur implantation dans une organisation (analyse des besoins, méthodes de conception, gestion de projet, facteurs de succès, etc.).