UNITÉ D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE
EN SCIENCES DE LA GESTION

PLAN DE COURS[1]

SIGLE ET TITRE DU COURS	:	IAF2005 – Intelligence d'affaires
GROUPE	:	05 - Formation à distance
ENSEIGNANT[2]	:	Jérôme Deschênes

PRÉSENTATION DE L'ENSEIGNANT

Jérôme Deschênes est professeur régulier en intelligence d'affaires. Il est directeur du Laboratoire sur l'acceptabilité sociale de l'exploitation des ressources naturelles (LASERN). Il est professeur à l'UQAT depuis novembre 2020. Il a complété son doctorat (Ph. D.) en comptabilité ainsi que sa maîtrise en administration des affaires (MBA) en responsabilité sociale des organisations à l'Université Laval. Ses sujets de recherches principaux sont la gouvernance d'entreprise, la responsabilité sociale des entreprises, le processus d'audit et la structure du risque financier. Il enseigne notamment l'intelligence d'affaires, les méthodes quantitatives, la finance corporative et la comptabilité financière.

ACCEPTATION DU DÉPARTEMENT[3]

Bélisle, Louis

Signature numérique de Bélisle, Louis
Date : 2023.04.28 12:18:26 -04'00'

HUMAINE
CRÉATIVE
AUDACIEUSE

[1] Procédure relative aux plans de cours

[2] Dans ce document, le générique masculin est utilisé sans aucune discrimination et uniquement dans le but d'alléger la lecture du texte.

[3] Conformément à la *Procédure relative aux plans de cours*, un plan de cours qui n'a pas été accepté par le département ne peut être présenté aux étudiants.

OBJECTIFS DE LA FORMATION DE 1ER CYCLE

La formation de premier cycle trouve sa spécificité dans les caractéristiques suivantes :

- elle vise le développement chez l'étudiant de ses capacités d'analyse et de synthèse par l'étude relativement approfondie d'une discipline ou d'un champ d'études dans les aspects aussi bien théoriques qu'empiriques et en misant sur l'appropriation des fondements et de la méthodologie propre à cette discipline ou à ce champ d'études ;
- dans la perspective d'une éducation permanente, elle développe la capacité d'apprendre par soi-même de façon continue ;
- elle le rend capable de s'adapter facilement aux changements, de relier son champ de compétence aux autres spécialités et de collaborer avec des tiers ;
- elle le rend capable de discerner la valeur objective des affirmations qu'il fait ou qui lui sont faites, de bien comprendre, interpréter et commenter l'information ;
- elle développe chez lui une compétence professionnelle ou scientifique qui le rend apte à intervenir efficacement et à mesurer la portée sociale et éthique de ses activités ;
- elle l'amène à maîtriser le langage propre à son domaine de connaissances, à pouvoir produire un discours cohérent et pertinent, à l'articuler de façon précise, claire et concise, tant à l'écrit qu'à l'oral et, ainsi, à être capable de communiquer ses connaissances dans son milieu professionnel ou scientifique et dans l'ensemble de la société ;
- elle développe son esprit d'initiative et sa créativité, qui le rendent actif dans son milieu et l'amènent à appliquer ses connaissances à des situations et des problèmes nouveaux.

DESCRIPTION DU COURS

Fondements de l'analytique de données. Utilisation optimale des tableurs traditionnels. Logiciels d'intelligence d'affaires (Power BI). Bases en extraction, transformation et chargement de données. Introduction à la détection d'anomalies. Survol de méthodes avancées en intelligence d'affaires (apprentissage automatique, intelligence artificielle, données massives, exploration de données, etc.). Tableaux de bord et visualisation de données. Évaluation de la qualité et de l'utilité de l'information recueillie et produite. Préparation et présentation de rapports synthèses.

OBJECTIFS DU COURS

GÉNÉRAUX

Effectuer un panorama complet des principes et concepts liés à l'intelligence d'affaires. Comprendre la structure des données en entreprise. Appliquer des méthodes d'extraction et d'importation de données. Inférer et catégoriser les besoins des utilisateurs de l'information. Produire des analyses et des modélisations. Communiquer de l'information pour une prise de décisions de qualité. Comprendre ce qui caractérise une information de qualité (pertinence, facilité d'utilisation, intégrité et actualité). Explorer des méthodes plus avancées en intelligence d'affaires.

SPÉCIFIQUES

Au terme de ce cours, l'étudiant(e) sera en mesure de :

- De comprendre le processus des données en affaires.
- D'évaluer la qualité du processus de données dans une organisation et de proposer des solutions aux problèmes observés.
- D'importer, de transformer et de charger des données de différentes sources.
- De créer des données.
- De tirer profit des fonctions avancées d'un tableur informatique.
- D'utiliser de manière optimale les différents outils d'un logiciel d'intelligence d'affaires.
- D'analyser des données.
- De produire des rapports complets.
- De collaborer avec des collègues pour la création de rapports.
- D'évaluer la qualité et la pertinence des informations de gestion produites au sein d'une organisation.
- De décrire les forces et les faiblesses des méthodes quantitatives d'analyse en affaires.
- De se tenir à jour à propos des avancements en matière d'intelligence d'affaires.
- De plonger plus en profondeur dans les logiciels d'intelligence d'affaires.

CALENDRIER

Séance (semaine)	Contenu	Lectures[4], travaux et directives
1	Présentation du plan de cours Fondements de l'intelligence d'affaires	Présentation de l'énoncé de la présentation orale 1 (balado)
2	Maximisation des capacités des tableurs informatiques Langage M - Partie 1	
3	Langage M - Partie 2	
4	Logiciel spécialisé en intelligence d'affaires - Partie 1 * Évaluation des enseignements	Dépôt en ligne de votre balado
5	Logiciel spécialisé en intelligence d'affaires - Partie 2	
6	Introduction au langage DAX	Présentation de l'énoncé du travail pratique 1
7	Aide à la décision et information de qualité en affaires - Partie 1	
8	Examen mi-session	Examen en ligne
9	Aide à la décision et information de qualité en affaires - Partie 2	Remise en ligne du travail pratique 1

[4] Les lectures sont présentées sur la page Moodle de chacune des séances.

10	Analyses de données et visualisations dans un logiciel d'intelligence d'affaires - Partie 1	Présentation de l'énoncé du travail pratique 2
11	Analyses de données et visualisations dans un logiciel d'intelligence d'affaires - Partie 2	
12	Analyses de données et visualisations dans un logiciel d'intelligence d'affaires - Partie 3	
13	Technologies émergentes en intelligence d'affaires *** Évaluation des enseignements**	Remise en ligne du travail pratique 2
14	Enregistrement des vidéos finales	Présentation orale en classe des résultats du travail pratique 2
15	Examen final	Examen en ligne

ÉVALUATION DE L'ÉTUDIANT

Notation

Conformément à l'article 2.13.1 du *Règlement 3 des études de 1er cycle de l'UQAT*, la notation littérale pour ce cours représente :

A+, A, A-; B+, B, B-; C+, C, C-; D+, D; E

Une cote fixe sera utilisée pour établir la notation littérale pour ce cours selon la grille suivante :

A+	93,00 %	100,00 %	C+	73,00 %	76,99 %
A	90,00 %	92,99 %	C	70,00 %	72,99 %
A-	87,00 %	89,99 %	C-	67,00 %	69,99 %
B+	83,00 %	86,99 %	D+	63,00 %	66,99 %
B	80,00 %	82,99 %	D	60,00 %	62,99 %
B-	77,00 %	79,99 %	E	0,00 %	59,99 %

Pondération d'une activité

Conformément la résolution M10-GES-38-07 du Conseil de module des sciences de la gestion, aucune activité d'évaluation ne peut représenter plus de 50 % de la note finale d'un cours.

L'enseignant peut exiger, s'il le précise dans son plan de cours, que les étudiants obtiennent une note minimale pour un ou plusieurs éléments d'évaluation pour la réussite du cours.

Participation

Conformément la résolution M10-GES-38-08 du module des sciences de la gestion, aucune pondération ne doit être attribuée à la participation des étudiants dans tous les cours du module.

Présentation des travaux écrits

Conformément à la résolution M10-GES-38-09 du module des sciences de la gestion, tout travail remis à l'enseignant doit respecter les règles de présentation de la dernière version du *Guide de présentation des travaux écrits de l'UQAT*.

Délai de correction

Sauf dans les cours à formule particulière ou dérogeant du calendrier universitaire (intensif, de moins de trois crédits, s'échelonnant sur plus d'un trimestre, stage, projet d'application, etc.), un élément d'évaluation comptant pour au moins 20 % de la note finale doit être administré et corrigé pour que les résultats soient connus des étudiants avant la date limite d'abandon sans mention d'échec au dossier universitaire et sans remboursement prévue au calendrier universitaire.

Évaluation de la qualité du français

Conformément à la *Politique linguistique de l'UQAT* et la résolution M00-GES-10-06 du module des sciences de la gestion, jusqu'à 10 % des points des travaux individuels et des travaux en équipe peuvent être déduits de la note obtenue en regard de la qualité du français écrit.

Omission ou retard dans remise d'un travail

Aucun retard dans la remise d'un travail ne sera toléré sans la présentation d'une justification appropriée. Un courriel doit être envoyé directement à l'enseignant détaillant les motifs du retard appréhendé dès que l'étudiant sait qu'il ne sera pas en mesure de remettre le travail au moment prescrit.

Absence à un examen

Conformément à la *Politique d'absence et de reprise à un examen du module des sciences de la gestion*, seul un motif sérieux permet à l'étudiant de reporter, de s'absenter et de reprendre un examen. Le motif invoqué doit relever de circonstances importantes et indépendantes de la volonté de l'étudiant.

L'étudiant qui doit reporter ou s'absenter à un examen doit compléter, signer et envoyer le formulaire de demande de reprise d'examen dans les délais prescrits avec les pièces justificatives par courriel à l'adresse gestion.distance@uqat.ca.

Plagiat

Conformément au *Règlement 12 sur le plagiat ou la fraude pour les étudiants de l'UQAT*, tout acte (incluant la tentative et la participation) de plagiat ou de fraude relatif autant aux travaux académiques qu'aux documents officiels à caractère scolaire peut entraîner une ou plusieurs sanctions.

Échec à un cours

Conformément à l'article 2.12.3 du *Règlement 3 des études de 1er cycle de l'UQAT*, l'évaluation est continue en ce qu'elle tient compte, pendant toute la durée du cours, de tous les éléments susceptibles de révéler le niveau d'apprentissage et de formation atteint. C'est pourquoi, en cas d'échec d'un cours, il n'y a pas d'examen de reprise tenant lieu d'évaluation globale.

Travaux évalués	% de la note finale	Date limite de remise
Balado vidéo	0 %	À remettre, sur Moodle, le vendredi de la 4e semaine à 23h59
Travail pratique 1	20 %	À remettre, sur Moodle, le vendredi de la 9e semaine à 23h59
Travail pratique 2 – volet écrit	25 %	À remettre, sur Moodle, le vendredi de la 13e semaine à 23h59
Travail pratique 2 – volet oral	10 %	À remettre, sur Moodle, le vendredi de la 14e semaine à 23h59
Examen mi-session	25 %	Voir Moodle, 8e semaine
Examen final	20 %	Voir Moodle, 15e semaine

Détail des travaux évalués

(Les consignes et les grilles détaillées des évaluations sont disponibles sur le portail du cours)

Balado vidéo – Présentation d'une solution logicielle en intelligence d'affaires (0 %)

Les étudiantes et étudiants présentent en équipe de 3 ou 4 un logiciel d'intelligence d'affaires (autre que Power BI) dans une vidéo d'environ 10 minutes. Les vidéos sont ensuite présentées aux autres étudiants du groupe lors de la 4e séance de cours. Le choix du logiciel doit être entériné par l'enseignant du cours. Bien que ce travail ne valle aucun point, il est une pratique essentielle au volet oral du travail pratique 2. Ainsi, si vous ne remettez pas ce travail, vous ne pouvez pas participer au travail pratique 2.

Travail pratique 1 - Prise en main de Power BI (20 %)

Ce travail consiste à préparer des données et à effectuer des analyses sur celles-ci dans Power BI. Ce travail s'effectue en équipe de 2.

Travail pratique 2 – Résolution d'un problème complexe en intelligence d'affaires (35 %)

À noter : ce travail devrait s'effectuer en équipe de 3 ou 4 étudiants puisqu'il s'agit d'un travail complexe et relativement long. Cela dit, en raison des particularités liées à la formation à distance, il est autorisé de compléter le travail individuellement. Si ce choix est effectué, les exigences liées au travail demeurent les mêmes néanmoins.

Des enseignements spécifiques supplémentaires liés à l'étape d'avancement du travail seront proposés aux séance 10, 11 et 12.

Volet écrit (25 %)

Production d'un rapport d'analyse complet à l'aide des outils de l'intelligence d'affaires présentant une solution complète à la problématique présentée.

Volet oral (10 %)

Présentation orale, en classe, des résultats de votre analyse avec, en appui, les visualisations préparées dans Power BI et que vous avez utilisées pour produire vos réflexions.

Examen intra (25 %)

Examen de deux heures, en ligne, portant sur les séances 1 à 6.

Examen final (20 %)

Examen de deux heures, en ligne, portant sur les séances 7 à 13.

MÉTHODOLOGIE DE L'ENSEIGNEMENT

Rôles du professeur :

Le professeur collabore à la réussite de l'étudiant par le biais d'activités de réflexion qui contribuent à accroître les différents savoirs nécessaires à cette réussite. En d'autres mots, il transmet les informations pertinentes, oriente et guide l'étudiant dans sa démarche et répond aux demandes individuelles d'assistance en regard de l'atteinte des objectifs du cours et en évalue le degré d'atteinte. De plus, il indique les principes de fonctionnement du cours (par exemple les règles quant à la participation, aux arrivées tardives, aux consignes de sécurité s'il y a lieu, etc.).

Délai de réponse :

La résolution *DEP-2019-SG-287-14* du département des sciences de la gestion stipule que :

« Le professeur ou le chargé de cours répondra à l'étudiant dans un délai de deux (2) jours ouvrables. Pour les questions nécessitant des réponses plus élaborées, après avis transmis à l'intérieur de ce délai, une réponse complète sera fournie à l'intérieur de cinq jours ouvrables. Passé ces délais, et après avoir tenté une relance, l'étudiant peut aviser le directeur du département, pour les cours de 1er cycle, ou le directeur du programme, pour les cours de 2e cycle, afin qu'il communique par téléphone avec le professeur ou le chargé de cours concerné. Dans des circonstances particulières, le professeur ou chargé de cours qui ne serait pas en mesure de respecter momentanément ces délais doit en aviser ses étudiants. »

Rôles de l'étudiant :

De son côté, l'étudiant assume ses responsabilités quant à la prise en charge du développement de sa formation. Il s'en approprie les objectifs, se fait et réalise un plan de travail pour les atteindre et satisfait aux exigences (lectures, travaux, coopération) requises dans ce cours. Il doit évaluer l'enseignement et le cours avec objectivité.

De plus, il prend l'initiative de rencontrer individuellement le professeur au besoin. Bien sûr, ces rencontres professeur-étudiant ne peuvent avoir pour objectif de compenser l'absence au cours. L'étudiant ne peut utiliser son cellulaire ou autres équipements électroniques à l'intérieur d'un cours, à l'exception du matériel prévu dans un cadre pédagogique.

Aucun enregistrement audio ou vidéo n'est permis sans l'autorisation écrite de l'enseignant. Le non-respect de cette directive pourra entraîner des sanctions telles que prévues par les règlements et politiques de l'UQAT en vigueur.

SOURCES DOCUMENTAIRES

Matériel obligatoire :

Meyer-Roussilhon, A. (2022). Power BI Desktop, Power Query et M, le langage DAX Coffret de 4 livres : Extraction, préparation, analyse, reporting et modélisation des données. Editions ENI.

Matériel complémentaire :

Klopfenstein, D. (2022). Informations de référence sur le langage de formules Power Query M – Power query M | Microsoft Learn. Retrieved December 23, 2022, from https://learn.microsoft.com/fr-ca/powerquery-m/

Brasseur, C. (2005). Data management : qualité des données et compétitivité. Paris, France, Hermès Science publication.

Le Guen, F. et Monier, C. (2016). Power query et le langage m - faciliter la préparation, l'enrichissement et le traitement des données d'analyse. Paris, France, Éditions ENI.

Richardson, V., Terrell, K., et Teeter, R. (2020). ISE Introduction to data analytics for accounting (1e éd.). New York, McGraw-Hill Higher Education.

Sebastian-Coleman, L. (2013). Measuring data quality for ongoing improvement : a data quality assessment framework. Whaltham, Massachussets, Elsevier Science.

Knaflic, C. N., Cadet, C., & Knaflic, C. N. (2019). Datavisualisation : utilisez le storytelling pour faire parler vos données. Pearson.

Engbretsen, M., & Kennedy, H. (2020). Data visualization in society .Amsterdam, Amsterdam University Press.

Ilinsky, N. et Steele, J. (dir.)(2010). Beautiful visualization (1st ed.). USA, O'Reilly.

Wexler, S. (2021). Big picture : how to use data visualization to make better decisions-faster. New York, McGraw-Hill Éducation.

Dykes, B., & ProQuest (Firme). (2020). Effective data storytelling : how to drive change with data, narrative, and visuals. Wiley.

Roger, J. (1984). The visual display of quantitative information. Journal of the Royal Statistical Society: Series a (General), 147(5), 704–704.

Steele, J., & Iliinsky, N. (2010). Beautiful visualization: [looking at data through the eyes of experts]. O'Reilly.