**3226 : consumer insights & big data**

**NB HEURES : 42**

**SEMESTRE :1**

**PROGRAMME INTERNATIONAL : 5 ECTS**

**RESPONSABLE DU COURS + ADRESSE EMAIL : james carson - j.carson@me.com**

**OBJECTIFS DU COURS**

*2 ou 3 lignes pour introduire le cours, et en donner les principales idées directrices (crise économique, nouvelles tendances en matière de management, etc.)*

Les objectifs de ce cours sont :

1. Comprendre la valeur des données et de l’analytics (analyse descriptive, statistiques, analyse prédictive, analyse prescriptive) dans la transformation digitale des entreprises, notamment dans le domaine du marketing
2. Mettre en pratique les techniques (analyse descriptive, statistiques, analyse prédictive), au travers de travaux dirigés, portant sur le domaine du marketing : connaissance client, identification d’opportunités, acquisition client, rétention client, …
3. Découvrir les outils IBM (SPSS Statistics, SPSS Modeler - Analyse prédictive, Watson Studio)

**OBJECTIFS D’APPRENTISSAGE**

*3 ou 4 lignes maximum*

*Cette section doit suivre la taxonomie de Bloom (s’inspirer du tableau simplifié de Bloom (*[*https://fr.wikipedia.org/wiki/Taxonomie\_de\_Bloom#/media/File:BloomsCognitiveDomainFR.svg*](https://fr.wikipedia.org/wiki/Taxonomie_de_Bloom#/media/File:BloomsCognitiveDomainFR.svg)*).*

Après avoir suivi ce cours, les participants devraient être capables de (résultats fondés sur les connaissances) :

* Comprendre la valeur des données et de l’analytics (analyse descriptive, statistiques, analyse prédictive, analyse prescriptive) dans le domaine du Marketing
* Connaître les principales techniques (analyse descriptive, statistiques, analyse prédictive) utilisées dans le domaine du marketing
* Comprendre la méthodologie de la science des données

Plus précisément, les participants devraient être capables de (résultats fondés sur les compétences) :

* Identifier la technique adéquate en réponse à un situation métier
* Utiliser les logiciels IBM SPSS Statistics, IBM SPSS Modeler et IBM Watson Studio

**PRÉREQUIS**

*En règle générale, un prérequis est un autre cours que l’étudiant devra avoir suivi avec succès avant d’être autorisé à s’inscrire à ce nouveau cours*

Avant le démarrage du cours, les étudiants devront :

* Installer les logiciels IBM SPSS Statistics et IBM SPSS Modeler, sur leur ordinateur personnel, ainsi que créer un compte sur le Cloud IBM, afin d’accéder à IBM Watson Studio
* Lire les documents et présentations qui seront partagés avant le démarrage du cours

**CONTENU DU COURS**

Remplir le nombre de séances et le sujet abordé.

|  |  |
| --- | --- |
| **PARTIE 1** | **ANALYSE DESCRIPTIVE DES DONNEES** |
| **Lectures 1 to 6** | **Data Analysis– Descriptive – Descriptives statistics, sampling & population, correlation & causation, defining variables, bivariate & multivariate analysis, Introduction to IBM SPSS** |
| **Tutorial 1 (6h)** | **Application : Data Analysis with IBM SPSS** |
| **TD 2(6H)** | * **Science des données – Catalyseur de la Transformation Digitale; Sciences des données pour le Marketing – Techniques de Science des données** * **Application avec IBM SPSS Statistics : Tableaux personnalisés, Segmentation, Direct Marketing** |
|  |  |
| **PARTIE 2** | **ANALYSE PRESCRIPTIVE DES DONNEES** |
| **TD3 (3h)** | **L’analyse predictive avec IBM SPSS MODELER**  **Application : Attrition client / Etude de cas** |
| **TD4 (3h)** | **Application : Ventes Additionnelles, Profiling Client / Etude de cas** |
| **TD5 (3h)** | **Application : Gestion de la Fraude / Etude de cas** |
| **TD6 (3h)** | **Application :Déploiement / Méthodologie de la Science des données** |
|  |  |

**MÉTHODES PÉDAGOGIQUES**

*Préciser à partir de la liste les éléments pertinents ou rajouter : cours magistraux ; études de cas, discussions en classe ; travaux de groupe ; travaux collaboratifs ; applications pratiques/ présentations ; apprentissage en ligne ou partiellement en ligne etc. field trips, consulting projects, report or other*

Le cours sera composé de cours magistraux et de travaux dirigés.

**MÉTHODES D’ÉVALUATION**

*L’évaluation déclarée sur cette page ne pourra pas être changé une fois le descriptif validé. Deux évaluations pour un cours de 12 à 18 heures ; trois/quatre évaluations pour les cours de 18h à 30 heures. Pas de QCM en contrôle final. Une note individuelle minima de 50% sous forme de contrôle doit figurer.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ÉVALUATION TYPE** | **% DU TOTAL DE LA NOTE** | **DURÉE** | **OBJECTIF D’APPRENTISSAGE ÉVALUÉ** |
| Final Exam | 60% | 3h | Maitrise des concepts et applications abordés pendant le module  Knowledge of the concepts & applications seen in class  Analysis & Use of Data for marketing recommendations |
| Contrôle Continu | 20% QCM individuel |  | Connaissance en science des données (analyse descriptive, statistiques, analyse prédictive, analyse prescriptive) |
| 20% études de cas en groupe |  | * Définition et mise en place de la méthodologie de science des données (basée sur les techniques) en réponse à un objectif métier (implémentation et présentation de résultats)   Implémentation des techniques au travers des logiciels IBM SPSS Statistics, IBM SPSS Modeler et IBM Watson Stud |

**LECTURE**

*Cette section doit énumérer uniquement les lectures OBLIGATOIRES.*

Part1 : : Howitt & Cramer (2018) *Introduction to SPSS in Psychology, 7th Edition, Pearson Education*

*Part 2 :*

Ci-dessous quelques exemples de liens sur les outils IBM de science de données :

* <ftp://public.dhe.ibm.com/software/analytics/spss/documentation/statistics/25.0/fr/client/Manuals/IBM_SPSS_Statistics_Brief_Guide.pdf>
* TD6<https://www.ibm.com/fr-fr/analytics/spss-statistics-software>
* <https://www.ibm.com/fr-fr/products/spss-modeler>
* <https://www.ibm.com/cloud/watson-studio>

Ci-dessous 2 sites permettant d’accéder à de nombreuses informations notamment sur l’utilisation de la science des données dans un contexte Marketing :

* [Data Science central](https://www.datasciencecentral.com/): Data Science online resources (digital marketing; fraud management, predictive maintenance; …)
* [KDnuggets:](https://www.kdnuggets.com/) Data Science articles