

MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE
ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT
ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

DOSSIER PEDAGOGIQUE

UNITE D'ENSEIGNEMENT

DATA VISUALIZATION

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT
DOMAINE : SCIENCES ÉCONOMIQUES ET DE GESTION

CODE : 75 69 04 U32 D1

CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 710

DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 19 juillet 2019,
sur avis conforme du Conseil général**

DATA VISUALIZATION

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT

1. FINALITES DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

1.1. Finalités générales

Conformément à l'article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991 organisant l'enseignement de promotion sociale, cette unité d'enseignement doit :

- ◆ concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire ;
- ◆ répondre aux besoins et demandes en formation émanant des entreprises, des administrations, de l'enseignement et d'une manière générale des milieux socio-économiques et culturels.

1.2. Finalités particulières

Cette unité d'enseignement vise à permettre à l'étudiant :

- ◆ de configurer des logiciels permettant des connexions aux banques de données et des logiciels de présentation, s'ils le permettent, pour récupérer les données nécessaires dans le Datawarehouse ;
- ◆ de mettre à disposition du client des données et des résultats actualisables ;
- ◆ de présenter les données et leurs analyses de manière critique, synthétique et compréhensible pour ses interlocuteurs ;
- ◆ de mettre à disposition des clients internes un document tableur, reprenant les données, au travers d'un site ou d'un espace de stockage partagé.

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

2.1. Capacités

*face à une situation issue de la vie professionnelle courante,
à partir de documents dont certains rédigés en langue anglaise,
dans le respect des règles et usages de la langue française,*

- ◆ présenter une problématique abordée dans le texte et poser une question de départ,
- ◆ proposer une hypothèse de travail dans au moins un des domaines suivants :
 - économie,
 - informatique,
 - technique,
 - secteur public ;
- ◆ répondre de manière claire, concise et argumentée aux questions qui lui seront posées ;
- ◆ mettre en œuvre de manière adéquate les fonctionnalités d'une base de données tabulaire ;
- ◆ appréhender la gestion de bases de données et les technologies associées.

2.2. Titre pouvant en tenir lieu

Grade de master ou de bachelier de type court défini dans la liste tenue et mise à jour par l'Académie de Recherche et d'Enseignement Supérieur (ARES)

3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable de,

face à un agglomérat de données présentes dans le datawarehousing d'une organisation mis à disposition par le chargé de cours, en se connectant, à partir d'un logiciel tableur, aux Database et en sélectionnant les données informatiques pertinentes,

- ◆ d'extraire des données utiles à l'analyse ;
- ◆ de mettre en forme un ensemble de données pour les rendre directement utilisables pour le client ;
- ◆ de présenter les données de manière synthétique, critique et compréhensible, en lien avec les besoins des différentes parties prenantes (les « clients internes » de l'entreprise), avec le support adéquat ;
- ◆ de créer un support de présentation pertinent répondant aux demandes des clients en utilisant la méthode la plus adéquate ;
- ◆ de concevoir un tableur connecté aux données et fournissant les résultats des analyses et des graphiques orientés Business Intelligence.

Pour la détermination du degré de maîtrise, il sera tenu compte des critères suivants :

- ◆ niveau de précision : la clarté, la concision, la rigueur au niveau de la terminologie, des concepts et des techniques/principes/modèles,
- ◆ niveau de cohérence : la capacité à établir avec pertinence une majorité de liens logiques pour former un ensemble organisé,
- ◆ niveau d'intégration : la capacité à s'appropriier des notions, concepts, techniques et démarches en les intégrant dans son analyse, son argumentation, sa pratique ou la recherche de solutions,
- ◆ niveau d'autonomie : la capacité de faire preuve d'initiatives démontrant une réflexion personnelle basée sur une exploitation des ressources et des idées en interdépendance avec son environnement.

4. PROGRAMME

L'étudiant sera capable :

face à un agglomérat des données présentes dans le datawarehousing d'une organisation mis à disposition par le chargé de cours,

en ce qui concerne la mise à disposition des données et résultats :

- ◆ d'utiliser les outils d'administration et de développement de bases de données (types SQL, EMS ...) pour :
 - les connections aux banques de données,
 - la rédaction d'une sélection simple et croisée ;
- ◆ de récupérer des données et résultats contenus dans le Datawarehouse ;
- ◆ de lier les données et/ou de les transférer vers des outils de calcul statistiques ;
- ◆ de configurer des logiciels qui permettent des connexions aux banques de données et des logiciels de présentation, s'ils le permettent, pour récupérer les données nécessaires dans le Datawarehouse ;
- ◆ de présenter l'information de manière à s'assurer de sa bonne compréhension par les parties prenantes et pour ce faire :
 - utiliser les terminologies usuelles des langues française, néerlandaise ou anglaises adéquates en vigueur dans la gestion des entreprises,
 - mettre l'information actualisable (les données analysées et les résultats - chiffrés ou graphiques) à disposition des 'clients internes',
 - communiquer l'information en utilisant le support de présentation (PDF - HTML - XLS - print ...) et la méthode d'accès (mail - web site - storage) les plus pertinents en regard de la demande,
 - configurer un document tableur, reprenant les données utiles, les résultats d'analyse et les graphiques,
 - mettre ce document à disposition des clients internes au travers d'un site ou d'un espace de stockage partagé ;

en ce qui concerne la présentation des données et résultats :

- ◆ d'utiliser les graphes adéquats pour les représentations ;
- ◆ d'en effectuer la mise en page pour assurer une communication efficace ;
- ◆ de créer un tableau de bord auto-alimenté et de pouvoir le mettre à disposition sous les formes et standards usuels (PowerPoint, PDF, XLS, HTML) ;
- ◆ de concevoir un document centralisateur reprenant l'ensemble des liens vers les tableaux de bord et sets de données nécessaires au pilotage de l'entreprise ;

en ce qui concerne les logiciels tableur :

- ◆ d'utiliser les connexions vers les banques de données à partir d'un logiciel tableur ;
- ◆ de configurer des listes dynamiques et tables pivot de tableur ;
- ◆ de construire un (ou des) tableaux croisés dynamiques ;
- ◆ de manipuler des formules statistiques et d'interrogation d'ensemble de données en fonction des questions de recherche ;
- ◆ d'effectuer une mise en forme assurant une communication efficace ;
- ◆ de publier les documents sous les formats intégrables (PDF, Images, HTML).

5. CHARGE(S) DE COURS

Le chargé de cours sera un enseignant ou un expert.

L'expert devra justifier de compétences particulières issues d'une expérience professionnelle actualisée en relation avec le programme du présent dossier pédagogique.

6. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Aucune recommandation particulière.

7. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

7.1. Dénomination des cours	<u>Classement</u>	<u>Code U</u>	<u>Nombre de périodes</u>
Data visualization	CT	B	48
7.2. Part d'autonomie		P	12
Total des périodes			60