

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

DOSSIER PEDAGOGIQUE

UNITE D'ENSEIGNEMENT

**EXPLOITATION ET MODELISATION DE
BASES DE DONNEES**

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

CODE : 75 69 05 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**

EXPLOITATION ET MODELISATION DE BASES DE DONNEES

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 distinguer la nature des données ;
- ◆ d'intégrer, de diffuser et d'exploiter des données de différents types ;
- ◆ de gérer les procédures de collecte, d'exploitation, d'utilisation des données ;
- ◆ de modéliser des schémas de structure de données.

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,

*face à des données provenant de différents domaines,
en disposant d'une station informatique opérationnelle,*

- ◆ d'appréhender les concepts liés aux contraintes d'intégrité, à la normalisation et aux structures physiques ;
- ◆ de se connecter pour collecter les données nécessaires au moyen d'un logiciel de gestion de bases de données ;
- ◆ de concevoir et manipuler des structures de données relationnelles et multidimensionnelles.

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 des données provenant de différents domaines,
en disposant d'une station informatique opérationnelle,*

- ◆ de distinguer la nature des données ;
- ◆ d'appréhender les concepts liés aux différents éléments constitutifs d'une base de données :
 - contraintes d'intégrité,
 - normalisation et dénormalisation,
 - structures physiques (indexation et espaces de stockage) ;

- ◆ de réaliser des modélisations conceptuelles :
 - modèle entité-association,
 - modèle relationnel,
 - ...
- ◆ de se connecter pour collecter les données nécessaires au moyen d'un logiciel de gestion de bases de données ;
- ◆ de manipuler des données sur un logiciel adapté (extractions, transactions, regroupement ...) et d'exploiter des données de différents types ;
- ◆ de gérer les procédures de collecte, d'exploitation, d'utilisation des données issues de structures de données relationnelles et multidimensionnelles.

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

Il est recommandé de ne pas dépasser plus d'un étudiant par poste de travail.

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>
Laboratoire : Bases de données	CT	S	48
7.2. Part d'autonomie		P	12
Total des périodes			60