

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

DOSSIER PEDAGOGIQUE
UNITE D'ENSEIGNEMENT

WEB – SGBD
(SYSTEME DE GESTION DE BASES DE DONNEES)

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT
DOMAINE : SCIENCES

CODE : 75 34 21 U32 D2 CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 710 DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX

Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 07 février 2022,
sur avis conforme de la Commission de concertation

WEB – SGDB (SYSTEME DE GESTION 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 et culturelle ;
- ◆ 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 construire la schématisation d'une base de données compatible avec un problème donné ;
- ◆ de créer, d'interagir et d'interroger une base de données ;
- ◆ d'accroître la richesse de ses réflexions techniques et ses compétences en communication, en organisation, en observation.

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

2.1. Capacités

En environnement et technologies Web,

face à une structure informatique opérationnelle connectée à Internet, disposant des logiciels appropriés et de la documentation nécessaire, en utilisant le vocabulaire technique et l'orthographe adéquat, en respectant la législation et

à partir d'un cahier de charges proposé par le chargé de cours,

- ◆ d'identifier, de choisir et d'utiliser un service Web en vue de sa diffusion ;
- ◆ de partager des informations au sein du groupe.

2.2. Titre pouvant en tenir lieu

Attestation de réussite de l'unité de formation « Environnement et technologies Web » code N° **75 34 04 U32 D2**, classée dans l'enseignement supérieur de type court.

3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

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

à partir d'un cahier des charges développant une problématique liée à une base de données, en disposant d'une station informatique opérationnelle équipée d'un logiciel « Bases de données », en respectant la législation,

- ◆ d'établir un schéma compatible avec la situation présentée dans le cahier des charges;
- ◆ de construire la structure de la base de données sur un système de gestion de bases de données en produisant les contenus nécessaires ;
- ◆ de construire des requêtes (sélectionner, modifier, ajouter, supprimer, ...), sous un langage tel que SQL, pour répondre aux demandes du cahier des charges.

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

- ◆ Le niveau de pertinence de la structure du schéma par rapport à l'analyse des objectifs du cahier des charges ;
- ◆ le niveau d'optimisation dans la réalisation du schéma : la capacité à s'approprier les concepts de champ (de types et option), ...
- ◆ le niveau d'optimisation des requêtes,
- ◆ le degré d'autonomie atteint dans l'exploitation et l'utilisation de la documentation référencée.

4. PROGRAMME

L'étudiant sera capable :

4.1. Laboratoire d'informatique : SGBD

dans le cadre de mise en situations simples et de l'observation de cas réels, en disposant d'une station informatique opérationnelle équipée d'un logiciel « Bases de données » et en développant des compétences de communication,

- ◆ d'identifier une base de données ;
- ◆ de présenter les éléments essentiels d'un système de gestion de bases de données (SGBD) ;
- ◆ d'explicitier les mécanismes relationnels et le schéma relationnel dans une base de données ;
- ◆ de schématiser une base de données à partir d'un problème pratique en justifiant les choix effectués ;

à l'aide d'un outil approprié et d'un langage de requête tel que SQL (Structured Query Language) :

- ◆ de créer une base de données par :
 - l'identification et la création de tables,

- l'identification et la création d'index (clé primaire, clé étrangère,...),
- l'identification des champs et la définition à bon escient du type de données,
- l'identification et la création des relations entre les tables ;
- ◆ de mettre à jour une base de données par:
 - la modification de la structure d'une table,
 - la modification des index,
 - la modification des relations entre les tables ;
- ◆ d'intervenir sur le contenu de la base de données par :
 - l'ajout, la modification et la suppression de données,
- ◆ d'interroger une base de données par ;
 - des requêtes de sélection (simple, multiple, avec tri, avec filtre, avec jointure, avec regroupement, calculée, ...),
 - des requêtes ensemblistes (union, intersection, différence,...) ;
- ◆ d'importer et d'exporter des données ;
- ◆ d'explicitier et d'appliquer les principes fondamentaux régissant les droits en matière de protection des données à caractère personnel (RGPD) ;
- ◆ de recourir à bon escient à la documentation disponible.

5. CHARGE(S) DE COURS

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.

6. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Pour le laboratoire d'informatique, 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	Classement	Code U	Nombre de périodes
Laboratoire d'informatique : SGBD (Système de gestion de bases de données)	CT	S	64
7.2. Part d'autonomie		P	16
Total des périodes			80
Nombre d'ECTS			8