

UNITE D'ENSEIGNEMENT (UE)

Catégorie :

Section :

Année :

Intitulé de l'UE :

Langue(s) d'enseignement :

Coordonnées du service et/ou de l'enseignant responsable :

Adresse

CP Ville

TEL.

Mail

Nombre d'heures de cours : Nombre de crédits :

Niveau du cycle : et période :

Position dans le cursus :

Cadre européen de certification :

Caractère obligatoire ou au choix individuel dans le programme ou option de l'étudiant :

Contribution de l'UE au profil d'enseignement du programme

Mobiliser les savoirs et savoir-faire propres à l'administration et aux services au public (C3)
Analyser les données utiles à la réalisation de sa mission en adoptant une démarche systémique (C4)
S'organiser : structurer, planifier, coordonner, gérer de manière rigoureuse les actions et les tâches liées à sa gestion (C5)
S'insérer dans son milieu professionnel et s'adapter à son évolution (C1)

Liste des UE prérequis et corequis :

Prérequis :

Corequis :

Autres connaissances ou compétences prérequis :Description des objectifs et des contenus de l'UE :

Formation aux concepts généraux et aux applications de la gestion des données, initiation aux bases de données relationnelles et à leurs différentes méthodes de traitement.
Notions d'analyse et de structuration des données.
Préparation aux stages.

A la fin du cours, l'étudiant

- Saura utiliser des applications informatiques courantes dans le cadre de la gestion de données, dont
- la manipulation de fonctions avancées des tableurs,
- la gestion et l'utilisation d'un système de gestion de bases de données ;
- Comprendra le modèle relationnel de données ;
- Saura analyser un problème dans le but de créer une base de données ;
- Pourra extraire de l'information et la présenter ;
- Saura utiliser ces connaissances et ces compétences dans d'autres disciplines, ainsi que dans le cadre des cours d'informatique des années suivantes et lors des stages.

Contenus :

- Compléments sur les tableurs : filtres avancés et extraction de données, sous-totaux, mise en forme conditionnelle, tableaux et graphiques croisés dynamiques ;
- Différents formats de données, conversions de données ;
- Aspects généraux des systèmes de gestion de données, bases de données relationnelles, les fonctionnalités d'un système de gestion de bases de données ;
- Utilisation de Microsoft Access comme système de gestion de bases de données relationnelles;
- Analyse des données, contraintes d'intégrité, normalisation.

Activités et méthodes d'apprentissage et d'enseignement :

Utilisation avancée des tableurs, pratique de MS-Access et utilisation de bases de données relationnelles: Enseignement de proximité (travaux dirigés et suivis en salle informatique) sur base de fiches d'activités (problèmes à résoudre à l'aide des outils informatiques abordés).

Analyse, modélisation et structuration des bases de données: apprentissage des méthodes d'analyse et de modélisation, puis application via l'implémentation de la structure analysée dans une base de données.

Mode d'évaluation et de pondération par activité au sein de l'UE :

Utilisation des logiciels (tableur et SGBD) :

- examen pratique (en labo informatique)

Analyse, modélisation et structuration des bases de données :

- examen écrit

Acquis d'apprentissages sanctionnés, spécifiques et contribuant à l'UE :

C3. Mobiliser les savoirs et savoir-faire propres à l'administration et aux services au public

C3.2. Collecter, organiser et utiliser les informations issues de sources d'informations diverses et complexes

C4. Analyser les données utiles à la réalisation de sa mission en adoptant une démarche systémique

C4.3. Comprendre les situations et proposer des réponses adaptées

C4.4. Vérifier la pertinence et la compréhension des informations reçues et transmises

C4.1. Interpréter les données et les intégrer dans une réflexion relative à la problématique juridique, sociale, économique et éthique

C5. S'organiser : structurer, planifier, coordonner, gérer de manière rigoureuse les actions et les tâches liées à sa gestion

C5.2. Créer des banques de données et en assurer les mises à jour, le classement et l'archivage

C1. S'insérer dans son milieu professionnel et s'adapter à son évolution

C1.5. Identifier ses besoins de développement et s'inscrire dans une démarche de formation permanente

C1.2. Collaborer à la résolution de problèmes complexes avec méthode, rigueur, proactivité et créativité

Description des sources, des références et des supports (indiquer ceux obligatoire et ceux suggérés):

22 fiches d'activités: chaque fiche comprend

- les objectifs

- les concepts théoriques et pratiques

- les exercices à réaliser

Les fichiers nécessaires à réaliser les applications pratiques sont disponibles en ligne (iCampus)