

**SYSTÈME D'INFORMATION I**

**CODE: UE3-4**

<b>Catégorie : ÉCONOMIQUE</b>	
Section: <b>INFORMATIQUE DE GESTION</b>	Sous-section / Finalité / Option : <b>Sans objet</b>
Implantation : <b>Campus Jupiter</b> , Avenue Jupiter, 201 – 1190 Bruxelles Téléphone secrétariat : 02/ 340 16 70	
Cycle : <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 Bloc d'études : <b>2</b> Situation dans la formation : <input checked="" type="checkbox"/> 1 <sup>er</sup> quadrimestre <input type="checkbox"/> 2 <sup>ème</sup> quadrimestre Niveau du cadre européen des certifications : <input type="checkbox"/> Niveau 6 <input type="checkbox"/> Niveau 7	Unité d'enseignement pré-requise : <b>Néant</b> Unité d'enseignement co-requise : <b>UE 4.4</b> Volume horaire : <b>78h</b> Nombre de crédits ECTS : <b>7</b> <b>Obligatoire/Optionnelle</b> Langue d'enseignement : <b>français</b> Langue d'évaluation : <b>français</b>
<u>Responsable de l'UE :</u> <b>Madame Imen BEN HNIA</b>	<u>Titulaire des activités d'apprentissage :</u> <b>Madame Imen BEN HNIA</b> <i>(Bases de Données I, Analyse (Merise, UML))</i>
<b>CONTRIBUTION AU PROFIL D'ENSEIGNEMENT :</b>	
En regard de l'ensemble du programme de formation, l'UE contribue au développement des compétences et capacités suivantes :	
<b>Compétences :</b>	
C3 : Mobiliser les savoirs et les savoir-faire propres à l'informatique de gestion C4 : Analyser les données utiles à la réalisation de sa mission en adoptant une démarche systémique	
<b>Capacités :</b>	
C3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concevoir, implémenter, administrer et utiliser avec maîtrise un ensemble structuré de données</li> <li>• Traduire les besoins des utilisateurs en modèles d'analyse</li> </ul> C4 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Choisir, mettre en œuvre un processus de validation et d'évaluation et prendre les mesures appropriées</li> <li>• Choisir les méthodes de conception et les outils de développement</li> </ul>	

## ACQUIS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES

### **De manière générale pour l'unité d'enseignement :**

Au terme de cette unité d'enseignement, l'apprenant sera capable de :

- Traduire les besoins informationnels selon un formalisme conceptuel.
- Construire la structure de la base de données et manipuler les données au travers d'un langage de gestion de bases de données.

### **Par activité d'apprentissage :**

#### **En Bases de données I :**

Au terme de l'activité d'apprentissage, l'étudiant sera capable de :

- comprendre un diagramme entité-relation basique
- d'accomplir des tâches de normalisation
- de comprendre les fondements théoriques qui ont mené à la naissance des bases de données relationnelles.

#### **En Analyse (Merise, UML) :**

Au terme de l'activité d'apprentissage, l'étudiant sera capable de :

- décrire les besoins d'un utilisateur
- de modéliser l'architecture d'une application à l'aide de différents modèles.

## CONTENU SYNTHÉTIQUE

### **En Bases de données I :**

- Conception
  - Modèle entité-relation
  - 1ère forme normale
  - 2ème forme normale
  - 3ème forme normale
  - Forme normale BCNF
  - 4ème forme normale
  - 5ème forme normale
- SQL
  - DDL (data definition language)
  - DML (data manipulation language)
  - DCL (data control language)

### **En Analyse (Merise, UML) :**

- Diagramme de flux
- Modèle conceptuel de données (MCD)
- Modèle conceptuel de traitements (MCT)
- Modèle logique de données (MLD)
- Modèle organisationnel de traitements (MOT)

## MÉTHODES D'APPRENTISSAGE

Cours théorique et exercices pratiques.

SUPPORTS DE COURS		
	Obligatoire	En ligne
Bases de données I	Non	Non
Analyse (Merise)	Non	Non
MODALITÉS D'ÉVALUATION		
<p><b><u>Type d'évaluation :</u></b>  <b>En Bases de données I :</b>  Examen écrit (100%), remédiable (à 100%) en seconde session  <b>En Analyse (Merise, UML) :</b>  Examen écrit (100%), remédiable (à 100%) en seconde session</p> <p><b><u>Calcul de la note de l'UE :</u></b></p> <p><b>Évaluation des activités d'apprentissage avec pondération :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bases de données I:</b> 50 %</li> <li>• <b>Analyse (Merise, UML):</b> 50 %</li> </ul> <p>Si toutes les activités d'apprentissage au sein d'une Unité d'enseignement ont une note égale ou supérieure à 10, la note de l'Unité d'enseignement est la moyenne arithmétique pondérée des notes des activités d'apprentissage. Dans les autres cas, la note de l'Unité d'enseignement est celle de l'activité d'apprentissage qui a la note la plus basse.</p>		
SOURCES DOCUMENTAIRES		
<p><u>Utilisées par l'enseignant :</u></p> <p><b><u>En Bases de données I :</u></b>  BAPTISTE (J-L), <i>Merise-guide pratique</i>, 2ème édition, ENI, 2012  GARDARIN (G), <i>Bases de données. Les systèmes et leurs langages</i>, Eyrolles, 1994  GODOC (E), <i>SQL Les fondamentaux du langage</i>, 2ème édition, ENI, 2014</p> <p><b><u>En Analyse (Merise, UML) :</u></b>  BAPTISTE (J-L), <i>Merise-guide pratique</i>, 2ème édition, ENI, 2012  DIONISI (D), <i>L'essentiel sur Merise</i>, Eyrolles, 1998  TARDIEU, ROCHFELD, COLLETTI, <i>La méthode Merise</i> (Tome 1, 2 et 3), Les Editions d'Organisation, 1989</p> <p><u>Proposées à l'appui du travail personnel de l'étudiant :</u></p> <p><b><u>En Bases de données I :</u></b>  BAPTISTE (J-L), <i>Merise-guide pratique</i>, 2ème édition, ENI, 2012  GARDARIN (G), <i>Bases de données. Les systèmes et leurs langages</i>, Eyrolles, 1994  GODOC (E), <i>SQL Les fondamentaux du langage</i>, 2ème édition, ENI, 2014</p> <p><b><u>En Analyse (Merise, UML) :</u></b></p>		

BAPTISTE (J-L), *Merise-guide pratique*, 2ème édition, ENI, 2012  
DIONISI (D), *L'essentiel sur Merise*, Eyrolles 1998

Supports de cours et autres :

<https://ecampus.helb-prigogine.be>