

**MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE**

**ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

**ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE DE REGIME 1**

**DOSSIER PEDAGOGIQUE**

**UNITE DE FORMATION**

**INFORMATIQUE - ANALYSE ET CONCEPTION  
D'APPLICATIONS**

**ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ECONOMIQUE DE TYPE COURT**

<p><b>CODE : 751007U32D2</b> <b>CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 710</b> <b>DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX</b></p>
---

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 14 septembre 2006  
sur avis conforme de la Commission de concertation**

# INFORMATIQUE - ANALYSE ET CONCEPTION D'APPLICATIONS

## ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ECONOMIQUE DE TYPE COURT

### 1. FINALITES DE L'UNITE DE FORMATION

#### 1.1. Finalités générales

Conformément à l'article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991, cette unité de formation 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

L'unité de formation vise à permettre à l'étudiant de développer des comportements professionnels :

- ◆ développer des compétences collectives par le travail en équipe ;
- ◆ prendre conscience des compétences à développer pour répondre, d'une manière appropriée, à l'évolution des techniques et des besoins de la clientèle en ce domaine ;
- ◆ découvrir les enjeux stratégiques, économiques, techniques, sociaux et humains des applications et projets informatiques ;

**de mettre en œuvre, d'une manière appropriée des techniques, des méthodes spécifiques, lors d'un projet d'informatisation, pour :**

- ◆ appréhender, globalement, la diversité méthodologique des fonctions d'analyse et de conception dans le secteur des métiers de l'informatique et dans les besoins de la clientèle, et la découvrir dans un projet d'informatisation;
- ◆ utiliser et exploiter des méthodes et techniques de modélisation, adaptables aux projets et applications, s'inscrivant dans des cadres généraux conformes à des standards de fait;
- ◆ développer des compétences de base en vue de participer
  - ◆ à l'élaboration du dossier d'analyse,
  - ◆ à la conception de solutions,
  - ◆ à l'étude technique de la solution choisie en vue de sa réalisation.

### 2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

#### 2.1. Capacités

*Face à une situation - problème liée à la mise en œuvre d'un processus d'informatisation propice à l'utilisation de modèles standards d'analyse informatique:*

- ◆ mettre en œuvre une stratégie cohérente de résolution de problème ;
- ◆ concevoir, construire et représenter le(s) modèle(s) correspondant(s) ;

- ◆ le (s) valider en respectant les règles de modélisation et les spécifications du problème ;
- ◆ justifier la démarche et les choix mis en œuvre ;

*face à une application mettant en jeu les problématiques couramment rencontrées dans le domaine de la gestion des entreprises, les consignes de réalisation lui étant précisées:*

- ◆ modéliser les données d'un système d'information et l'implémenter dans le S.G.B.D.R. utilisé en justifiant sa démarche ;
- ◆ utiliser les ressources de programmation du S.G.B.D.R. (en particulier SQL) pour concevoir des requêtes adaptées et les justifier.

## 2.2. Titres pouvant en tenir lieu

Attestations de réussite des unités de formation suivantes :

« **INFORMATIQUE - ANALYSE: PRINCIPES ET METHODES** »

code 75 10 06 U32 D1

et

« **INFORMATIQUE - GESTIONNAIRE DE BASES DE DONNEES RELATIONNELLES** » code 75 44 21 U32 D1

## 3. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE DE FORMATION

3.1. Dénomination des cours	Classement	Code U	Nombre de périodes
Analyse informatique : théorie	CT	B	48
Analyse informatique : laboratoire	CT	S	48
<b>3.2. Part d'autonomie</b>		P	24
Total des périodes			120

## 4. PROGRAMME

*Face à des situations problèmes mettant en jeu un projet simple d'informatisation, l'étudiant sera capable :*

**en analyse informatique : théorie**

**de mobiliser, d'une manière générale, les connaissances, les démarches méthodologiques et des techniques de base pour :**

- ◆ identifier une démarche globale d'informatisation (cycle de vie du logiciel), ses grandes étapes et modèles y afférent ;
- ◆ recueillir, avec les différentes parties prenantes, les informations nécessaires à la compréhension du problème et de son contexte (structure de l'organisation, contraintes,...) en appliquant des techniques de communication adaptées ;
- ◆ participer à l'étude, la structuration, la modélisation et la validation des informations recueillies par la manipulation des modèles en vigueur ;
- ◆ participer à l'étude, la conception, la modélisation et la validation de scénarios de solution par la manipulation des modèles et méthodes en vigueur ;
- ◆ participer à l'étude, la conception, la modélisation et la validation de solutions techniques en vue de la réalisation et de l'implémentation du projet (traduction en architecture logicielle) ;
  - ◆ en y intégrant les contraintes techniques de l'environnement de développement et d'exploitation à mettre en œuvre (bases de données, approche objet, architecture client-serveur, interface graphique, logiciels,...),

- ◆ en concevant et réalisant des interfaces graphiques (maquettage, prototypage),
- ◆ en élaborant des procédures de tests efficaces et concluants s'inscrivant dans une politique d'assurance qualité,
- ◆ en déterminant des contraintes de sécurité et en les y intégrant ;
- ◆ mettre en oeuvre les ressources appropriées en vue de constituer la documentation adéquate à chaque étape du projet ;
- ◆ planifier et contrôler l'état d'avancement d'un projet simple ;
- ◆ vérifier l'état d'avancement de son travail par rapport au planning d'un projet ;
- ◆ développer des compétences de communication professionnelle à caractère technique :
  - ◆ s'approprier le sens d'un vocabulaire technique de base ;
  - ◆ utiliser le vocabulaire technique d'une manière appropriée dans l'explication des concepts liés aux modèles standards d'analyse et de conception.

### **en analyse informatique : laboratoire**

#### **de mobiliser, d'une manière opérationnelle, les connaissances, les techniques et les méthodes les plus adaptées pour, collectivement ou individuellement :**

- ◆ déterminer une démarche globale d'informatisation (cycle de vie du logiciel), ses grandes étapes et modèles y afférent;
- ◆ recueillir, avec les différentes parties prenantes, les informations nécessaires à la compréhension du problème et de son contexte (structure de l'organisation, contraintes,...) en appliquant des techniques de communication adaptées;
- ◆ participer à l'étude, la structuration, la modélisation et la validation des informations recueillies par la manipulation des modèles en vigueur;
- ◆ participer à l'étude, la conception, la modélisation et la validation de scénarios de solution par la manipulation des modèles et méthodes en vigueur;
- ◆ participer à l'étude, la conception, la modélisation et la validation de solutions techniques en vue de la réalisation et de l'implémentation du projet (traduction en architecture logicielle),
  - ◆ en y intégrant les contraintes techniques de l'environnement de développement et d'exploitation à mettre en oeuvre (bases de données, approche objet, architecture client-serveur, interface graphique, logiciels, ...),
  - ◆ en concevant et réalisant des interfaces graphiques (maquettage, prototypage),
  - ◆ en élaborant des procédures de tests efficaces et concluants s'inscrivant dans une politique d'assurance qualité,
  - ◆ en déterminant des contraintes de sécurité et en les y intégrant;
- ◆ mettre en oeuvre les ressources appropriées en vue de constituer la documentation adéquate à chaque étape du projet;
- ◆ planifier et contrôler l'état d'avancement d'un projet simple;
- ◆ vérifier l'état d'avancement de son travail par rapport au planning d'un projet;
- ◆ mettre en oeuvre une méthodologie de résolution de problème (observation, résolution, expérimentation, validation) et la justifier en fonction de l'objectif poursuivi;
- ◆ recourir à bon escient à la documentation disponible.

## **5. CAPACITES TERMINALES**

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

*face au dossier d'un projet simple d'informatisation,*

- ◆ de proposer, justifier et valider une démarche cohérente d'étude du problème et les moyens mis en oeuvre;
- ◆ de mettre en oeuvre les ressources appropriées en vue de constituer la documentation adéquate ;

*pour au moins une des activités suivantes:*

- ◆ structurer, modéliser les besoins du client selon une démarche adaptée ;
- ◆ concevoir et modéliser un scénario de solution ;
- ◆ concevoir et modéliser une solution technique en vue de la réalisation et de l'implantation du projet (traduction en architecture logicielle), en y intégrant les contraintes techniques de l'environnement de développement.

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

- ◆ de la rigueur et du respect des spécificités dans la démarche,
- ◆ de la qualité et de la pertinence de la démarche,
- ◆ de la clarté et de la précision dans l'utilisation du vocabulaire technique,
- ◆ de la mise en œuvre de la validation de la modélisation,
- ◆ du respect du temps alloué,
- ◆ du degré d'autonomie atteint.

## **6. 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 pédagogique.

## **7. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT**

Deux étudiants par poste de travail et un maximum de 20 par groupe.