**MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE**

**ADMINISTRATION GENERALE DE L’ENSEIGNEMENT**

**ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE**

**DOSSIER PEDAGOGIQUE**

**UNITE D'ENSEIGNEMENT**

##### INFORMATIQUE : GESTIONNAIRE DE BASE DE DONNEES – NIVEAU ELEMENTAIRE

**ENSEIGNEMENT secondaire SUPERIEUR de transition**

|  |
| --- |
| **CODE : 754401U21D3**  |
| **CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 709** |
| **DOCUMENT DE REFERENCE INTERRESEAUX** |

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 14 septembre 2006**

**sur avis conforme de la Commission de concertation**

|  |
| --- |
| INFORMATIQUE : GESTIONNAIRE DE BASE DE DONNEES – NIVEAU ELEMENTAIRE enseignement secondaire supérieur de transition |

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, cette unité d'enseignement doit :

1. concourir à l’épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire ;
2. 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 d'enseignement vise à permettre à l’étudiant :

* de s'initier aux techniques et connaissances nécessaires à l'utilisation des systèmes informatiques spécifiquement en ce qui concerne les logiciels de type gestionnaire de base de données ;
* de résoudre rapidement des problèmes de gestion d’informations ;
* de consigner correctement l’analyse et les mises à jour effectuées ;
* de répondre de manière raisonnée à l'informatisation par la compréhension des concepts mis en jeu ;
* de développer des attitudes critiques vis-à-vis du traitement automatique de l'information.
1. **CAPACITES PREALABLES REQUISES**
	1. **Capacités**

L’étudiant sera capable :

*face à un système informatique connu, en respectant le temps alloué, les règles d’utilisation du système informatique et en utilisant les commandes appropriées,*

1. de mettre en route le système informatique ;
2. d’utiliser ses périphériques ;
3. de mettre en œuvre des fonctionnalités de base du système d’exploitation en vue de la gestion de répertoires et de fichiers ;
4. de créer et d’imprimer un fichier ;
5. de clôturer une session de travail.

**2.2. Titre pouvant en tenir lieu**

Attestation de réussite de l'unité d'enseignement « INFORMATIQUE : INTRODUCTION A L’INFORMATIQUE ».

1. **ACQUIS D'APPRENTISSAGE**

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

*face à un système informatique connu, sur lequel est installé le logiciel qui a servi à l'apprentissage,*

*face à une mise en situation simple,*

*en respectant les règles d’utilisation de l’équipement et du matériel informatique*

*et en utilisant les commandes appropriées,*

* de réaliser l’analyse de la situation ;
* de construire la structure de la base de données, de la compléter, de visualiser le contenu, de modifier et de supprimer des enregistrements ;
* de construire des requêtes ;
* de créer des formulaires ;
* de concevoir des états ;
* de réaliser le backup de la base de données.

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

* le choix des techniques,
* la qualité de la structure de la base de données,
* le respect des consignes,
* le respect du temps alloué.
1. **PROGRAMME**

L’étudiant sera capable :

*à partir de mises en situation simples et dans le cadre de l’observation d’un système d’informations,*

* d’identifier les tâches ;
* d’inventorier les données nécessaires ;
* d'établir une dépendance fonctionnelle élémentaire ;
* d'établir une dépendance fonctionnelle à partie gauche composée ;
* de distinguer et de schématiser une entité (identifiant et attributs) ;
* de schématiser une association/relation ;
* de préciser le type d'association/relation parmi les suivantes: [0,1] - [0,n] - [1,1] - [1,n] ;

*dans le cadre de la schématisation des tables de la base de données,*

* de passer du stade des entités et associations au stade des tables ;
* d'identifier les clés primaires ;
* de déterminer le type de données qui alimentera les tables ;
* de synthétiser l’analyse sous forme écrite.

*pour l'environnement du logiciel utilisé,*

* d’identifier la présence du logiciel sur le matériel ;
* de lancer l'application et de la paramétrer dans le cadre d'une bonne ergonomie : gestion des fenêtres, menus, barres d'outils, espace de travail, … ;
* d’utiliser une base de données existante ;
* de sauvegarder et de quitter l'application ;

*pour le gestionnaire de bases de données,*

*en utilisant les commandes appropriées et à l’aide d’un dossier d’analyse,*

* de créer les tables préalablement définies ;
* de définir à bon escient les types de données utilisés ;
* d’intervenir sur les tables :
* visualiser le contenu total ou partiel ;
* ajouter des données ;
* supprimer des données ;
* modifier les données ;
* de créer des index :
* index prescrits par le dossier d'analyse ( clés primaires ),
* index en vue d'accélérer les accès à l'information ;
* d’établir les liaisons entre les tables ;
* de trier les enregistrements des tables selon un ou plusieurs critères d'ordonnancement ;
* de restructurer les tables et de mettre à jour le dossier d'analyse ;
* de créer différents types de requêtes ;
* de construire des formulaires et sous-formulaires pour des tables et des requêtes ;
* de générer et de modifier des états de sortie (listing, feuille A4, étiquettes, …) ;
* d’accéder à l'aide en ligne du logiciel et de consulter la documentation ;
* de prévoir la sauvegarde (backup) de la base de données sur un support externe pour en assurer la pérennité.
1. **CHARGE DE COURS**

Le chargé de cours sera un enseignant.

1. **CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT.**

Pas plus de 2 étudiants par poste de travail.

1. **HORAIRE MINIMUM DE L’UNITE D'ENSEIGNEMENT**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **7.1. Dénomination du cours** | **Classement du cours** | **Code U** | **Nombre de périodes** |
| Laboratoire d’informatique | CT | S | 64 |
| **7.2. Part d’autonomie** | P | 16 |
| Total des périodes |  | **80** |