

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

**DOSSIER PEDAGOGIQUE**

**UNITE D'ENSEIGNEMENT**

**APPROCHE DEVELOPPEMENT**

**ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT**  
**DOMAINE : SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION**

<b>CODE : 7534 07 U32 D1</b>
<b>CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 710</b>
<b>DOCUMENT DE REFERENCE INTERRESEAUX</b>

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 11 juillet 2012,**  
**sur avis conforme de la Commission de concertation**

# APPROCHE DEVELOPPEMENT

## 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, cette unité d'enseignement doit :

- ◆ concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire ;
- ◆ 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 créer des pages web dynamiques au moyen de technologies serveur ;
- ◆ de construire la schématisation d'une base de données compatible avec un problème donné ;
- ◆ de créer, d'interagir et d'interroger une source de données externes ;
- ◆ 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 et*

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

- ◆ identifier, choisir et utiliser un service Web en vue de sa diffusion ;
- ◆ 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° 7534 04 U32 D1 classée dans l'enseignement supérieur économique de type court

### 3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

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

*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 adéquate, en respectant les normes et standards en vigueur,*

*et au départ d'un cahier des charges contenant un projet de pages web dynamiques en interaction avec une source de données externe (système de base de données, XML, ...) :*

- ◆ de générer un ensemble de pages web contenant un système de navigation et un contenu dynamiques intégrant formulaires et résultats ;
- ◆ d'établir et de construire une structure de la base de données, compatible de la situation présentée dans le cahier des charges, sur un système de gestion de bases de données relationnelles en produisant les contenus nécessaires ;
- ◆ de sélectionner, d'ajouter, de supprimer et de modifier les données sur la source externe.

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

- ◆ le respect des consignes figurant dans le cahier des charges,
- ◆ la pertinence des commentaires dans le code,
- ◆ la lisibilité du code,
- ◆ la pertinence des choix et des techniques,
- ◆ le degré d'autonomie atteint.

### 4. PROGRAMME

L'étudiant sera capable,

*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 adéquate, et en respectant les normes et standards en vigueur,*

- ◆ d'analyser et de schématiser un problème donné et d'en dégager les besoins en termes de scripts serveurs et de bases de données ;
- ◆ de décrire et de caractériser une base de données ;
- ◆ de écrire et de caractériser les éléments essentiels d'un système de gestion de bases de données (SGBD) ;
- ◆ de schématiser une base de données à partir d'un problème pratique en justifiant les choix effectués ;

*à l'aide d'un outil approprié :*

- ◆ 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 ;
- ◆ 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 ;
- ◆ utiliser un langage tel que SQL par :
  - des requêtes de sélection (simple, multiple, avec tri, avec filtre, avec jointure,...),
  - d'importer et d'exporter des données ;
- ◆ d'identifier différents langages utilisés pour la programmation côté serveur ;
- ◆ d'installer les services nécessaires à l'exécution de scripts ;
- ◆ d'analyser un script serveur en termes de:
  - définition des variables,
  - structures conditionnelles et itératives,
  - fonctions et de procédures,
  - ...
- ◆ d'exploiter un script serveur dans une page web ;
- ◆ d'utiliser, dans le langage choisi, les variables (de programmation, d'environnement, de session,...), les structures conditionnelles, les structures itératives, les tableaux, l'affichage dans une page web,... ;
- ◆ de transférer des données entre pages et scripts (méthodes GET et POST,...) ;
- ◆ de mettre en œuvre une application web dynamique ;
- ◆ d'interagir avec un système de gestion de bases de données (récupérer, ajouter, modifier, supprimer des enregistrements,...) ;
- ◆ 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 du cours	Classement du cours	Code U	Nombre de périodes
Laboratoire d'informatique : approche développement	CT	S	96
<b>7.2. Part d'autonomie</b>		P	24
Total des périodes			<b>120</b>