

**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**

**PROJET WEB DYNAMIQUE**

**ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ECONOMIQUE DE TYPE COURT**

**CODE : 7534 28 U32 D1**

**CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 710**

**DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX**

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

# PROJET WEB DYNAMIQUE

## 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 organisant l'Enseignement de promotion sociale, 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

Cette unité de formation vise à permettre à l'étudiant :

- ◆ de créer une application web dynamique répondant à un cahier des charges ;
- ◆ de produire des données en fonction des profils utilisateurs ;
- ◆ d'intégrer les notions de sécurité dans le développement web ;
- ◆ de créer et d'exploiter des services internes et tiers ;
- ◆ de travailler dans un cadre collaboratif pour résoudre le projet demandé ;
- ◆ 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 scripts Serveurs,**

*face au matériel et au logiciel adéquats et 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,*

*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, ...),*

- ◆ envoyer des informations venant du client vers le serveur et les traiter ;
- ◆ sélectionner, ajouter, supprimer et modifier les données sur la source externe ;
- ◆ générer un ensemble de pages web contenant un système de navigation et un contenu dynamiques intégrant formulaires et résultats.

#### 2.2. Titre pouvant en tenir lieu

Attestation de réussite de l'unité de formation « Scripts Serveurs » code N° 7534 26 U32 D1, classée dans l'enseignement supérieur économique de type court.

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

3.1. Dénomination des cours	Classement	Code U	Nombre de périodes
Laboratoire d'informatique : projet web dynamique	CT	S	96
<b>3.2. Part d'autonomie</b>		P	24
Total des périodes			<b>120</b>

### 4. PROGRAMME

L'étudiant sera capable :

*face au matériel et au logiciel adéquats et 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 la législation, les normes et standards en vigueur,*

*et au départ d'une proposition de projet individuel ou collectif formulée par le chargé de cours :*

- exploitant un « template » existant,
  - développant, par exemple, une des thématiques suivantes : e-commerce, site d'entreprise, sites institutionnel, culturel, associatif,...
- ◆ de décrire, de caractériser et de produire le cahier des charges du projet ;
  - ◆ de décomposer le projet en ses différentes étapes depuis sa conception jusqu'à sa clôture;
  - ◆ d'identifier les acteurs (collaborateurs, prestataires de service,...) intervenant dans la réalisation d'un projet web dynamique, de caractériser leurs rôles, leurs droits et leurs responsabilités ;
  - ◆ d'établir la planification du projet à l'aide d'un outil informatique ;
  - ◆ d'établir une estimation des coûts de la mise en œuvre du projet ;
  - ◆ de construire un dossier technique reprenant les différentes étapes et leur planification ;
  - ◆ d'identifier les éléments du projet susceptibles de poser des problèmes juridiques ;
  - ◆ de mettre en œuvre le projet en développant, parmi les concepts suivants, :
    - la gestion des contenus dynamiques au travers d'une interface administrateur sécurisé,
    - un système optimisé d'upload de fichiers (modifications des paramètres du fichier, restriction de taille, de poids, de type,...),
    - la pagination de l'affichage des résultats d'une requête ;
    - l'intégration de services internes et tiers (flux RSS, newsletters, réseaux sociaux, votes et commentaires, concours,...),
    - la gestion de sélections, de filtres et de recherches au sein du site ;
    - la gestion de la sécurisation et des droits d'accès aux contenus (administrateur, utilisateur public, utilisateur enregistré, gestionnaire,...),
    - l'affichage différencié des contenus (accessibilité, langue, sécurité, fonctionnalités, disponibilité de l'information,...), en fonction des profils utilisateurs,
    - la programmation asynchrone (AJAX, JSON, XML,...),
    - l'exploitation de fichiers de données structurées (XML, CSV, texte,...) en lecture/écriture,
    - l'optimisation du code, du cache et des échanges avec la base de données,
    - la programmation orientée objet,
    - l'exploitation d'un Framework,
    - ... ;

- ◆ d'identifier des menaces et de sécuriser le site en exploitant par exemple :
  - l'utilisation des outils spécifiques de protection et d'identification,
  - la protection contre des injections SQL, des attaques XSS, des vols de session, par détournement de cookies,...
  - la réécriture d'url,
  - les paramétrages et les restrictions d'accès au serveur,
  - ... ;
- ◆ d'identifier des erreurs de programmation au moyen d'outils ou de techniques de débogage et d'y apporter une solution pertinente ;
- ◆ d'utiliser en vue de son amélioration, le cas échéant, le projet web dynamique pour développer son travail de fin d'études ;
- ◆ d'utiliser à bon escient la documentation disponible.

## 5. CAPACITES TERMINALES

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

*face au matériel et au logiciel adéquats et 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 la législation, les normes et standards en vigueur,*

*et au départ d'une proposition de projet individuel ou collectif formulée par le chargé de cours :*

- *exploitant un « template » existant,*
- *développant, par exemple, une des thématiques suivantes : e-commerce, site d'entreprise, sites institutionnel, culturel, associatif,...*
- ◆ de produire un cahier des charges et son dossier technique (à titre d'exemples : planning, échéancier, techniques de développement, services à implémenter, développement futur, maintenance, formation, sécurité,...) ;
- ◆ de déployer le site répondant aux consignes figurant dans la proposition du chargé de cours.

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

- ◆ des techniques de programmation utilisées,
- ◆ la pertinence des commentaires dans le code,
- ◆ la qualité des documents produits,
- ◆ la lisibilité du code,
- ◆ le respect des législations en vigueur,
- ◆ le 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.

## 7. 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