

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

DOSSIER PEDAGOGIQUE
UNITE D'ENSEIGNEMENT

SCRIPTS SERVEURS

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT
DOMAINE : SCIENCES

CODE : 75 34 26 U32 D2 CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 710 DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX

Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 07 février 2022,
sur avis conforme de la Commission de concertation

SCRIPTS SERVEURS

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 organisant l'Enseignement de promotion sociale, cette unité d'enseignement 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 d'enseignement vise à permettre à l'étudiant :

- ◆ de créer des pages web dynamiques au moyen de technologies serveur ;
- ◆ d'interagir avec une source de données externe ;
- ◆ d'agir avec une marge d'initiative étendue dans l'optimisation du travail réalisé ou de la gestion des tâches ;
- ◆ 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 « Initiation à la programmation »

à partir d'un ou plusieurs problèmes énoncés faisant appel, par exemple, à des variables de différents types, des structures conditionnelles, des structures itératives, ... de manière claire et concise en langue française,

- ◆ de construire des représentations (algorithme/ordinogramme, pseudo-code,...) nécessaires à la résolution du ou des problèmes énoncés ;
- ◆ de traduire un ou plusieurs algorithmes/ ordinogrammes dans un langage spécifié.

2.2. Titre pouvant en tenir lieu

Attestation de réussite de l'unité de formation « Initiation à la programmation » code N° **75 34 23 U32 D1**, classée dans l'enseignement supérieur de type court.

3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

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, 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,...),

- ◆ de générer un ensemble de pages web contenant un système de navigation et un contenu dynamiques ;
- ◆ d'intégrer formulaires et résultats permettant de sélectionner et manipuler (modifier, ajouter, et/ou supprimer) des données sur la source externe.

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

- ◆ le niveau de pertinence technique du code en relation avec les consignes du cahier des charges : l'optimisation du code et la pertinence des commentaires;
- ◆ le niveau de lisibilité du code, (facilité de partage, indentation, conventions et respect des bonnes pratiques d'écriture, ...)
- ◆ le degré d'autonomie atteint dans l'exploitation et l'utilisation de la documentation référencée.

4. PROGRAMME

L'étudiant sera capable :

4.1. Laboratoire d'informatique : 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 et en respectant les normes et standards en vigueur,

- ◆ 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,...) ;
- ◆ d'exploiter sessions et cookies ;

- ◆ de traduire sous formes de commentaires, de schémas, de dessins,... les éléments nécessaires à la mise en œuvre d'une application dynamique (structure procédurale, transfert et conservation des données, interaction avec des données externes, SSI,...) ;
- ◆ de mettre en œuvre une application dynamique basée sur un ou des modèles d'application (MVC, APIREST, ...)
- ◆ d'exploiter la notion d'expression régulière (validation de formulaires,...) ;
- ◆ d'interagir avec un système de gestion de bases de données (récupérer, ajouter, modifier, supprimer des enregistrements,...) ;
- ◆ d'exploiter le système de gestion de fichiers du serveur (se déplacer dans l'arborescence, créer et modifier un fichier, créer un dossier et en gérer les droits d'accès,...) ;
- ◆ de créer un script qui permet le transfert de fichiers du client vers le serveur ;
- ◆ d'identifier les principales failles de sécurité d'une application dynamique et d'y répondre par des solutions pertinentes ;
- ◆ d'identifier des erreurs de programmation au moyen d'outils ou de techniques de débogage et d'y apporter une solution pertinente ;
- ◆ d'utiliser à bon escient 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 des cours	Classement	Code U	Nombre de périodes
Laboratoire d'informatique : scripts serveurs	CT	S	96
7.2. Part d'autonomie		P	24
Total des périodes			120
Nombre d'ECTS			11