

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

DOSSIER PEDAGOGIQUE
UNITE D'ENSEIGNEMENT

SCRIPTS CLIENTS

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT
DOMAINE : SCIENCES

<p>CODE : 7534 25 U32 D2 CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 710 DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX</p>
--

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

SCRIPTS CLIENTS

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 :

- ◆ d'insérer des scripts clients dans des pages web auxquelles il sera ajouter des possibilités d'interaction ;
- ◆ de mettre en œuvre des notions de programmation orientée objet dans des scripts clients ;
- ◆ 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 interactives,

- ◆ de créer et d'exploiter des scripts clients permettant de répondre au cahier des charges ;
- ◆ de créer et d'exploiter ses propres classes ;

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 pertinence des choix techniques des outils d'aide à l'optimisation du code (bundler, ...)
- ◆ 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 clients

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, dans une page web, les éléments impliquant l'usage d'un script client ;
- ◆ d'analyser un script client en termes de:
 - définition des variables et des objets,
 - structures conditionnelles et itératives,
 - fonctions et de procédures,
 - structures interactives (gestion des événements,...),
 - ... ;
- ◆ d'exploiter un script client dans une page web ;
- ◆ de modifier et de créer un script et de l'intégrer dans une page web ;
- ◆ de décrire et de caractériser objets, propriétés et méthodes ;
- ◆ de déterminer les événements auxquels les éléments de la page doivent réagir ;
- ◆ de traduire sous formes de commentaires, de schémas, de dessins,... les éléments nécessaires à la résolution d'un problème posé (structures procédurales, itératives, objets...)
- ◆ de mettre en œuvre la résolution d'un problème posé au moyen du langage client choisi ;

- ◆ d'exploiter le côté orienté objet du langage choisi :
 - les classes prédéfinies et leurs composants (window, document, cookie,...),
 - la définition de classes et leur instanciation,
 - ... ;
- ◆ d'utiliser, dans le langage choisi, les variables, les structures conditionnelles, les structures itératives, les tableaux, l'affichage dans une page web, ... ;
- ◆ d'exploiter la notion d'expression régulière (validation de formulaires,...) ;
- ◆ d'exploiter des données structurées en XML (Extensible Markup Language), en JSON (JavaScript Object Notation), ... contenues dans un fichier externe ;
- ◆ de décrire et de mettre en œuvre des technologies entrant dans le développement d'applications web dynamiques et interactives telles que AJAX (Asynchronous Javascript and XML), ... ;
- ◆ de choisir et d'exploiter une bibliothèque tierce et de plugins (jQuery, axios, bootstrap...) en vue du développement de scripts spécifiques (composants interactifs, micro-animations transmissions asynchrones,...) ;
- ◆ 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 clients	CT	S	96
7.2. Part d'autonomie		P	24
Total des périodes			120
Nombre d'ECTS			11