

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

DOSSIER PEDAGOGIQUE
UNITE D'ENSEIGNEMENT

FRAMEWORK COTE CLIENT

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT
DOMAINE : SCIENCES

CODE : 75 34 71 U32 D1
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**

FRAMEWORK COTE CLIENT

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'approcher les concepts de modélisation et de bonnes pratiques en matière de programmation ;
- ♦ d'exploiter un framework approprié ;
- ♦ d'accroître la richesse de ses réflexions techniques et ses compétences en communication, en organisation, en observation ;
- ♦ d'agir avec une marge d'initiative étendue dans l'optimisation du travail réalisé ou de la gestion des tâches ;
- ♦ de s'adapter aux évolutions technologiques du domaine et aux changements de pratique de la programmation.

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

2.1. Capacités

En « Initiation à la programmation »

à partir de problèmes énoncés de manière claire et concise en langue française

- ♦ appliquer une démarche cohérente de résolution au problème donné ;
- ♦ construire des représentations (algorithme/ordinogramme, pseudo-code,...) nécessaires à la résolution du problème énoncé ;
- ♦ traduire un algorithme/ordinogramme 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° 7534 23 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 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 actualisée,

en utilisant le vocabulaire technique et l'orthographe adéquate,

et au départ d'un cahier des charges ainsi que d'un framework proposés ou approuvés par le chargé de cours,

- ◆ de développer une solution répondant aux consignes/objectifs du cahier des charges en développant, en déployant et en exploitant le framework.

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 : Framework côté client

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 actualisée,

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 ainsi que d'un Framework proposés par le chargé de cours,

- ◆ **Exploiter le Framework ou librairie côté client, en intégrant (en tout ou partie) les concepts suivants :**

- L'utilisation de gestionnaire de paquet tel que npm ou yarn
- Comprendre et exploiter la structure du projet
- La gestion des événements et du cycle de vie
- L'interaction avec une source de données distante (API, ...)

- La mise en place d'un système de routing (gestion des URL, ...)
- La mise en place et la gestion des données via un state management ;
- La gestion des micros interactions,
- La gestion des exceptions et des erreurs,
- L'utilisation de générateurs et assistants,
- La planification et l'exécution des différentes phases de test,
- La production d'une documentation intégrée au code.

♦ **Déployer l'application, la solution proposée côté client en utilisant un protocole sécurisé en prenant en compte :**

- L'optimisation
- la minification
- la compatibilité avec les différents navigateurs et supports
- ...

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 : Framework côté client	CT	S	32
7.2. Part d'autonomie		P	8
Total des périodes			
			40
			4