

**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**

<p><b>CODE : 75 34 71 U32 D1</b> <b>CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 710</b> <b>DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX</b></p>
---

**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 coté 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
<b>Total des périodes</b>			<b>40</b>
<b>Nombre d'ECTS</b>			<b>4</b>