

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

**DOSSIER PEDAGOGIQUE**

**SECTION**

**BREVET D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE**  
**WEBDEVELOPER**

**ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT**  
**DOMAINE : SCIENCES**

**CODE : 75 34 20 S32 D3**  
**DOMAINE DE FORMATION : 710**  
**DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX**

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 07 février 2022,**  
**sur avis conforme du Conseil général**

# BREVET D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE WEBDEVELOPER

## ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT

### 1. FINALITES DE LA SECTION

#### 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 section 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

Conformément au champ d'activité et aux tâches décrites dans le profil professionnel ci-annexé et approuvé par le Conseil général de l'enseignement de promotion sociale, cette section vise à permettre à l'étudiant :

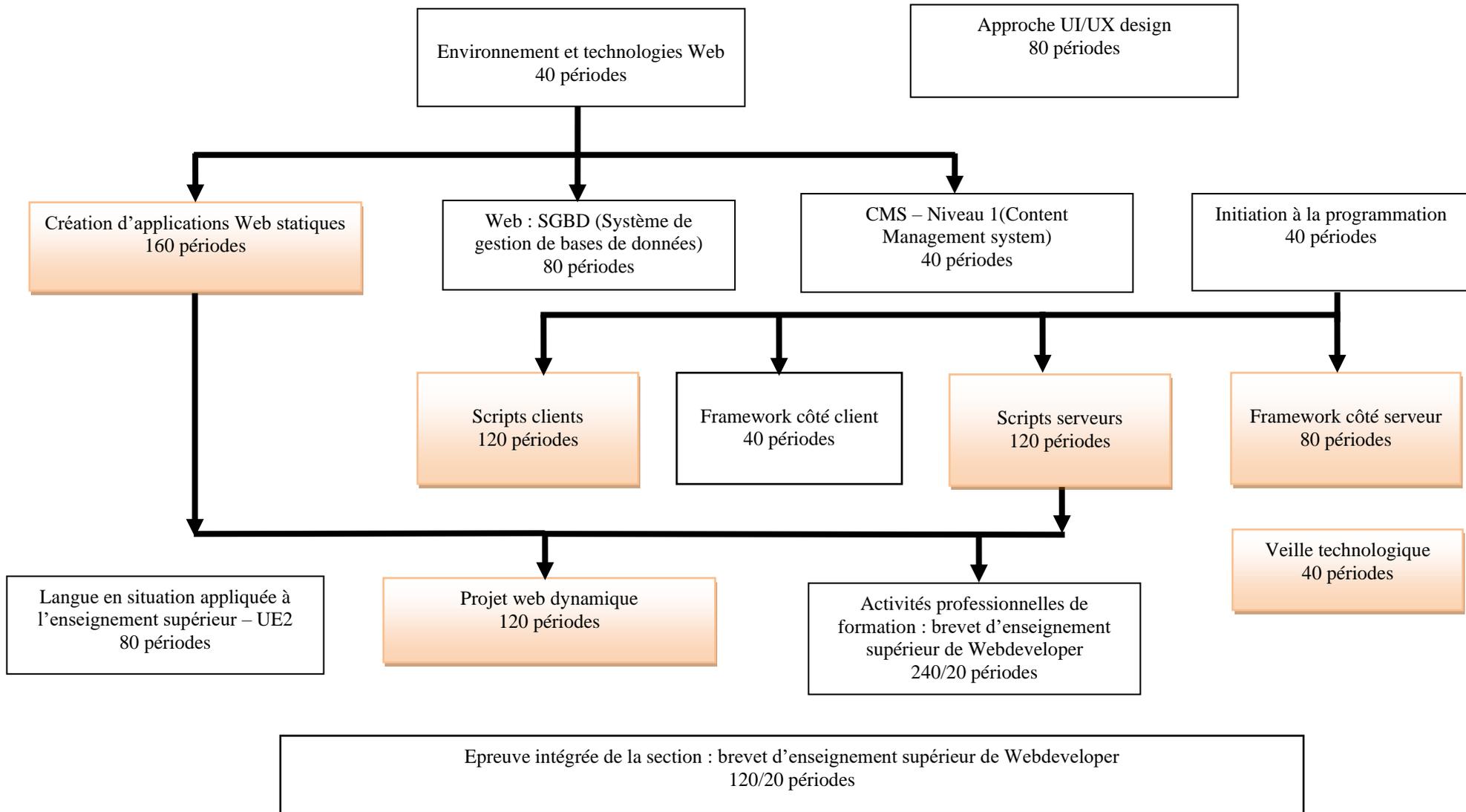
- ◆ mettre en place une démarche de recherche appliquée en identifiant les besoins liés à son intervention dans le projet ;
- ◆ utiliser ou mettre en place un environnement de travail en fonction du résultat de l'analyse du projet ;
- ◆ utiliser les langages en vigueur pour réaliser la structure statique des applications ;
- ◆ utiliser des langages de programmation pour développer et dynamiser des applications WEB internet/intranet animées ou non ;
- ◆ assurer la compatibilité des applications avec les navigateurs, les médias et les exigences du référencement ;
- ◆ d'assurer l'accessibilité des applications web pour les personnes à besoins spécifiques ;
- ◆ assurer la sécurité des contenus et des accès en respectant les protocoles associés, et les bonnes pratiques en matière de développement ;
- ◆ utiliser des outils spécifiques (versioning, test unitaire, débogage, optimisation,...) et actualisés de développement d'applications web (framework, CMS...);
- ◆ sélectionner, assembler, intégrer, paramétrer et tester des composants et des ressources nécessaires à la réalisation des développements demandés ;
- ◆ réaliser la mise en production des applications optimisées dans un environnement d'exploitation existant et en assurer le suivi et la maintenance ;
- ◆ participer à la conception et à l'implémentation d'une base de données et en exploiter les informations ;
- ◆ d'agir avec une marge d'initiative étendue dans l'optimalisation du travail réalisé ou de la gestion des tâches ;
- ◆ assurer la veille technologique.

## 2. UNITES D'ENSEIGNEMENT CONSTITUTIVES DE LA SECTION

Intitulés	Classement de l'unité	Codification de l'unité	Code du domaine de formation	Unités déterminantes	Nombre de périodes	ECTS
Environnement et technologies Web	S	75 34 04 U32 D2	710		40	4
Web - SGBD (Système de gestion de bases de données)	S	75 34 21 U32 D2	710		80	8
Création d'applications Web statiques	S	75 34 65 U32 D1	710	X	160	16
Approche UI/UX design	S	75 34 69 U32 D1	710		80	8
CMS – Niveau 1 (Content Management System)	S	75 34 08 U32 D2	710		40	4
Initiation à la programmation	S	75 34 23 U32 D1	710		40	4
Activités professionnelles de formation : brevet d'enseignement supérieur de webdeveloper	S	75 34 24 U32 D2	710		240/20	8
Scripts clients	S	75 34 25 U32 D2	710	X	120	11
Framework côté client	S	75 34 71 U32 D1	710		40	4
Scripts serveurs	S	75 34 26 U32 D2	710	X	120	11
Framework côté serveur	S	75 34 70 U32 D1	710	X	80	8
Projet Web dynamique	S	75 34 28 U32 D2	710	X	120	11
Veille technologique	SEG	75 34 14 U32 D1	710	X	40	4
Anglais en situation appliqué à l'enseignement supérieur – UE2	LLT	73 02 92 U32 D2	706		80	7
<b>OU</b>						
Néerlandais en situation appliqué à l'enseignement supérieur – UE2	LLT	73 01 92 U32 D2	706		80	7
<b>OU</b>						
Allemand en situation appliqué à l'enseignement supérieur – UE2	LLT	73 03 92 U32 D2	706		80	7
Epreuve intégrée de la section : brevet d'enseignement supérieur de webdeveloper	S	75 34 20 U32 D2	710		120/20	12

TOTAL DES PERIODES DE LA SECTION	
A) nombre de périodes suivies par l'étudiant	1400
B) nombre de périodes professeur	1080
C) nombre total ECTS	120

### 3. MODALITES DE CAPITALISATION DE LA SECTION : WEBDEVELOPER



#### **4. TITRE DELIVRE A L'ISSUE DE LA SECTION**

« Brevet d'Enseignement Supérieur de WEBDEVELOPER » de l'enseignement supérieur de promotion sociale.

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



CONSEIL GENERAL DE L'ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

**Profil professionnel**

***BES WEB DEVELOPER***

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT

SECTEUR	SCIENCES		
DOMAINES D'ETUDES	17	NIVEAU (du Cadre des Certifications)	5
TYPE	COURT	CYCLE	PREMIER
LANGUE (majoritaire)	FRANCAIS	CREDITS	120

Approuvé par le Conseil général de l'Enseignement de promotion sociale le .....

## **WEB DEVELOPER**

### **1. CHAMP D'ACTIVITE**

Le Webdeveloper participe aux activités concernant l'analyse, la conception, la réalisation, l'optimisation, la mise en production, la mise à jour, la maintenance, et l'évolution d'applications internet/intranet statiques et dynamiques.

Il dispose de connaissances techniques suffisantes pour dialoguer avec des responsables de projets ou des responsables informatiques. Dans le cadre de sa fonction, il fait preuve d'une maîtrise suffisante des domaines comme les techniques multimédia, la programmation Back-end/Front-end, la création et l'exploitation de bases de données.

Il se forme sans cesse aux nouvelles technologies et aux nouveaux standards du web.

Il utilise des outils et des ressources spécifiques au développement d'applications internet/intranet pour répondre aux cahiers des charges et aux exigences des clients ou des responsables de projets.

Dans le cadre du travail d'équipe, il met en place une démarche de recherche appliquée en identifiant les besoins liés à son intervention dans le projet et en proposant des solutions adaptées susceptibles d'évoluer au fil du temps. Il participe à l'élaboration des cahiers des charges et, si besoin, à la rédaction de la documentation.

Il développe des qualités de communicateur, y compris avec la clientèle, et est capable de s'exprimer dans une autre langue nationale ou internationale.

Il a, en outre, un esprit critique, un sens aigu de l'organisation et de la gestion des activités techniques et de leur planification en toute autonomie.

### **2. TACHES**

*En tenant compte des normes en vigueur et des règles déontologiques appliquées au web et en utilisant l'environnement informatique,*

*En étant sensible à la sécurité, à l'environnement ainsi qu'aux aspects économiques,*

- ◆ mettre en place une démarche de recherche appliquée en identifiant les besoins liés à son intervention dans le projet ;
- ◆ utiliser ou mettre en place un environnement de travail en fonction du résultat de l'analyse du projet ;
- ◆ de mettre en œuvre une méthodologie de gestion de projet et des outils y attendant ;
- ◆ utiliser les langages en vigueur pour réaliser la structure statique des applications ;
- ◆ utiliser des langages de programmation pour développer et dynamiser des applications WEB internet/intranet animées ou non ;
- ◆ assurer la compatibilité des applications avec les navigateurs, les médias et les exigences du référencement ;
- ◆ d'assurer l'accessibilité des applications web pour les personnes à besoins spécifiques ;

- ◆ assurer la sécurité des contenus et des accès en respectant les protocoles associés, et les bonnes pratiques en matière de développement ;
- ◆ utiliser des outils spécifiques (versioning, test unitaire, débogage, optimisation,...) et actualisés de développement d'applications web (framework, CMS...) ;
- ◆ sélectionner, assembler, intégrer, paramétrer et tester des composants et des ressources nécessaires à la réalisation des développements demandés ;
- ◆ réaliser la mise en production des applications optimisées dans un environnement d'exploitation existant et en assurer le suivi et la maintenance ;
- ◆ participer à la conception et à l'implémentation d'une base de données et en exploiter les informations ;
- ◆ d'agir avec une marge d'initiative étendue dans l'optimisation du travail réalisé ou de la gestion des tâches ;
- ◆ assurer la veille technologique.

### **3. DEBOUCHES**

- ◆ services publics ou privés,
- ◆ entreprises industrielles,
- ◆ sociétés de services,
- ◆ agences de communication,
- ◆ sociétés de production audiovisuelle,
- ◆ travailler sous le statut d'indépendant
- ◆ ...

### **4. Référence Rome V3**

<https://candidat.pole-emploi.fr/marche-du-travail/fichemetierrome?codeRome=M1805>

## TABLEAU DE CONCORDANCE<sup>1</sup> RELATIF A LA SECTION

Date de dépôt :  
Date d'approbation : **07/02/2022**

« Brevet d'enseignement supérieur de  
webdeveloper »

Date d'application : **01/01/2024**  
Date limite de certification : **01/01/2027**

Code régime 1 définitif/provisoire	Code domaine de formation et/ou Code domaine études supérieures	Intitulé régime 1 définitif / provisoire	Code régime 1 définitif/provisoire	Code domaine et/ou Code domaine études supérieures	Intitulé régime 1 définitif / provisoire
75 34 20 S32 D3		Brevet d'enseignement supérieur de webdeveloper	75 34 20 S32 D2		Brevet d'enseignement supérieur de webdeveloper
75 34 04 U32 D2	710	Environnement et technologies web	75 34 04 U32 D1	710	Environnement et technologies web
75 34 21 U32 D2	710	Web : SGBD (système de gestion de bases de données)	75 34 21 U32 D1	710	Web : SGBD (système de gestion de bases de données)
75 34 65 U32 D1	710	Création d'applications web statiques	75 34 09 U32 D1	710	Création de sites web statiques
75 34 69 U32 D1	710	Approche UI/UX design	75 34 22 U32 D1	710	Approche design
75 34 08 U32 D2	710	CMS – niveau 1 (Content Management System)	75 34 08 U32 D1	710	CMS – niveau 1 (Content Management System)

<sup>1</sup> Le tableau de concordance n'a aucune portée pédagogique, particulièrement en termes de valorisation des acquis. La concordance vise à maintenir les effets de droits de subventionnement de la formation et les droits statutaires des membres du personnel, malgré la transformation de la section ou de l'unité d'enseignement.

## TABLEAU DE CONCORDANCE<sup>1</sup> RELATIF A LA SECTION

Date de dépôt :  
Date d'approbation : **07/02/2022**

« Brevet d'enseignement supérieur de  
webdeveloper »

Date d'application : **01/01/2024**  
Date limite de certification : **01/01/2027**

Code régime 1 définitif/provisoire	Code domaine de formation et/ou Code domaine études supérieures	Intitulé régime 1 définitif / provisoire	Code régime 1 définitif/provisoire	Code domaine et/ou Code domaine études supérieures	Intitulé régime 1 définitif / provisoire
<b>75 34 23 U32 D1</b>	<b>710</b>	<b>Initiation à la programmation</b>	<b>75 34 23 U32 D1</b>	<b>710</b>	<b>Initiation à la programmation</b>
75 34 24 U32 D2	710	Activités professionnelles de formation : brevet d'enseignement supérieur de webdeveloper	75 34 24 U32 D1	710	Activités professionnelles de formation : brevet d'enseignement supérieur de webdeveloper
75 34 25 U32 D2	710	Scripts clients	75 34 25 U32 D1	710	Scripts clients
75 34 71 U32 D1	710	Framework côté client			
75 34 26 U32 D2	710	Scripts serveurs	75 34 26 U32 D1	710	Scripts serveurs
75 34 70 U32 D1	710	Framework côté serveur	75 34 27 U32 D1	710	Framework et POO côté serveur

<sup>1</sup> Le tableau de concordance n'a aucune portée pédagogique, particulièrement en termes de valorisation des acquis. La concordance vise à maintenir les effets de droits de subventionnement de la formation et les droits statutaires des membres du personnel, malgré la transformation de la section ou de l'unité d'enseignement.

## TABLEAU DE CONCORDANCE<sup>1</sup> RELATIF A LA SECTION

Date de dépôt :  
Date d'approbation : **07/02/2022**

« Brevet d'enseignement supérieur de  
webdeveloper »

Date d'application : **01/01/2024**  
Date limite de certification : **01/01/2027**

Code régime 1 définitif/provisoire	Code domaine de formation et/ou Code domaine études supérieures	Intitulé régime 1 définitif / provisoire	Code régime 1 définitif/provisoire	Code domaine et/ou Code domaine études supérieures	Intitulé régime 1 définitif / provisoire
75 34 28 U32 D2	710	Projet web dynamique	75 34 28 U32 D1	710	Projet web dynamique
<b>75 34 14 U32 D1</b>	<b>710</b>	<b>Veille technologique</b>	<b>75 34 14 U32 D1</b>	<b>710</b>	<b>Veille technologique</b>
73 02 92 U32 D2	706	Anglais en situation appliqué à l'enseignement supérieur – UE2	73 02 92 U32 D2	706	Anglais en situation appliqué à l'enseignement supérieur – UE2
73 01 92 U32 D2	706	Néerlandais en situation appliqué à l'enseignement supérieur – UE2	73 01 92 U32 D2	706	Néerlandais en situation appliqué à l'enseignement supérieur – UE2
73 03 92 U32 D2	706	Allemand en situation appliqué à l'enseignement supérieur – UE2	73 03 92 U32 D2	706	Allemand en situation appliqué à l'enseignement supérieur – UE2
75 34 20 U32 D2	710	Epreuve intégrée de la section : brevet d'enseignement supérieur de webdeveloper	75 34 20 U32 D1	710	Epreuve intégrée de la section : brevet d'enseignement supérieur de webdeveloper

<sup>1</sup> Le tableau de concordance n'a aucune portée pédagogique, particulièrement en termes de valorisation des acquis. La concordance vise à maintenir les effets de droits de subventionnement de la formation et les droits statutaires des membres du personnel, malgré la transformation de la section ou de l'unité d'enseignement.

## TABLEAU DE CONCORDANCE<sup>1</sup> RELATIF A LA SECTION

Date de dépôt :  
Date d'approbation : **07/02/2022**

« Brevet d'enseignement supérieur de  
webdeveloper »

Date d'application : **01/01/2024**  
Date limite de certification : **01/01/2027**

Code régime 1 définitif/provisoire	Code domaine de formation et/ou Code domaine études supérieures	Intitulé régime 1 définitif / provisoire	Code régime 1 définitif/provisoire	Code domaine et/ou Code domaine études supérieures	Intitulé régime 1 définitif / provisoire
		NEANT	75 34 03 U32 D1	710	Web : bases des réseaux

**Pas de nouvelles versions pour ces unités d'enseignement**

---

<sup>1</sup> Le tableau de concordance n'a aucune portée pédagogique, particulièrement en termes de valorisation des acquis. La concordance vise à maintenir les effets de droits de subventionnement de la formation et les droits statutaires des membres du personnel, malgré la transformation de la section ou de l'unité d'enseignement.

**Arrêté ministériel approuvant le dossier de référence de la section intitulée «Brevet d'enseignement supérieur de webdeveloper» (code 753420S32D3) classée dans le domaine des sciences de l'enseignement supérieur de promotion sociale de type court**

**A.M. 07-02-2022**

**M.B. 15-03-2022**

La Ministre de l'Enseignement de promotion sociale,

Vu les lois sur la collation des grades académiques et le programme des examens universitaires coordonnées par l'arrêté du Régent du 31 décembre 1949, notamment l'article 6 modifié par l'article 124 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991 organisant l'enseignement de promotion sociale ;

Vu la loi du 29 mai 1959 modifiant certaines dispositions de la législation de l'enseignement telle que modifiée;

Vu le décret de la Communauté française du 16 avril 1991 organisant l'enseignement de promotion sociale, les articles 47, 49 et 137 ;

Vu le décret de la communauté française du 14 novembre 2008 modifiant le décret du 16 avril 1991 organisant l'enseignement de promotion sociale, en vue de favoriser l'intégration de son enseignement supérieur à l'espace européen de l'enseignement supérieur, l'article 10 ;

Vu le décret du 7 novembre 2013 définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études, les articles 1, 37, alinéa 2, 2°, 39, 85, § 1<sup>er</sup>, 121 et 157, 171 et 172 ;

Vu l'arrêté de l'Exécutif de la Communauté française du 1<sup>er</sup> octobre 1991 relatif à la procédure de correspondance des titres délivrés dans l'enseignement de promotion sociale;

Vu l'arrêté de l'Exécutif de la Communauté française du 27 avril 1992 portant délégation de compétences en matière d'enseignement de promotion sociale ;

Vu l'avis favorable du Conseil d'administration de l'Académie de Recherche et d'Enseignement supérieur du 9 novembre 2021 ;

Vu l'avis conforme du Conseil général de l'enseignement de promotion sociale du 26 novembre 2021 ;

Arrête :

**Article 1<sup>er</sup>.** - Le dossier de référence de la section intitulée «Brevet d'enseignement supérieur de webdeveloper» (code 753420S32D3) ainsi que les dossiers de référence des unités d'enseignement constitutives de cette section sont approuvés.

Cette section est classée dans le domaine des sciences de l'enseignement supérieur de promotion sociale de type court.

Treize unités d'enseignements constitutives de la section sont classées dans le domaine des sciences de l'enseignement supérieur de promotion sociale de type court, trois unités d'enseignement sont classées dans le domaine des langues, lettres et traductologie de l'enseignement supérieur de promotion sociale de type court et une unité d'enseignement est classée dans le domaine

des sciences économiques et de gestion de l'enseignement supérieur de promotion sociale de type court.

**Article 2.** - Le titre prévu par le dossier pédagogique de la section «Brevet d'enseignement supérieur de webdeveloper» (code 753420S32D3) est le ««Brevet de l'enseignement supérieur de webdeveloper» de l'enseignement supérieur de promotion sociale».

**Article 3.** - La transformation progressive des structures existantes concernées commence au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2024.

La section visée par le présent arrêté remplace la section de «Brevet d'enseignement supérieur de webdeveloper» (code 753420S32D2).

**Article 4.** - Le présent arrêté entre en vigueur le 1<sup>er</sup> février 2022.

Bruxelles, le 7 février 2022.

V. GLATIGNY,

Ministre de l'Enseignement supérieur, de l'Enseignement de la Promotion sociale, de la Recherche scientifique, des Hôpitaux universitaires, de l'Aide à la jeunesse, des Maisons de Justice, de la Jeunesse, des Sports et de la Promotion de Bruxelles



Administration générale de l'Enseignement  
Enseignement de Promotion sociale  
CONSEIL GENERAL

**LISTE DES ENSEMBLES DE COMPETENCES**

**BREVET D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE WEBDEVELOPER**

**ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT**

**DOMAINE DES SCIENCES**

**CONSEIL GENERAL  
28/05/2021**

## 1. FONDEMENT LÉGAL DE LA DEMANDE DE CORRESPONDANCE

Conformément à l'article 121§4 du décret du 07 novembre 2013 définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études, les établissements relevant de l'enseignement de promotion sociale organisent les sections d'enseignement supérieur conformément aux dossiers pédagogiques approuvés par avis conforme par le Conseil général de l'enseignement de promotion sociale et reconnus comme correspondants ou équivalents au sens de l'article 75 du décret du 16 avril 1991 organisant l'Enseignement de promotion sociale.

Le décret du 16 avril 1991, en son article 75, stipule en effet que *l'enseignement de promotion sociale délivre un titre correspondant à celui de l'enseignement de plein exercice lorsque ce titre sanctionne des ensembles de compétences et d'acquis d'apprentissage établis conformément (...) aux profils de compétences élaborés par l'ARES.*

L'article 79 §2 1° du décret du 16 avril 1991 précise de plus que pour les sections de l'enseignement supérieur de promotion sociale, *le dossier pédagogique est soumis à l'avis de la chambre thématique visée à l'article 37 du décret du 7 novembre 2013 précité. Cet avis est transmis par l'« ARES » à l'approbation du Gouvernement.*

En vue de solliciter cet avis, le Conseil général établit la liste de l'ensemble des compétences, selon les principes établis au point 3 du présent document.

Cette liste est le document de référence dans le processus de consultation de la chambre thématique.

## 2. PRÉSENTATION DES DOSSIERS PÉDAGOGIQUES DE SECTION DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR DE PROMOTION SOCIALE

### 2.1. QUEL EST LE CONTENU DES DOSSIERS PÉDAGOGIQUES DE CHAQUE UNITÉ D'ENSEIGNEMENT CONSTITUTIVE D'UNE SECTION ?

L'Enseignement de promotion sociale est organisé en « unités d'enseignement » capitalisables pour l'obtention du titre visé par une « section ».

A. Le contenu de chaque « *unité d'enseignement* », constituée d'une ou plusieurs activités d'enseignement (ou cours) formant un ensemble cohérent est défini dans un dossier pédagogique. Chaque dossier pédagogique d'une unité d'enseignement comprend, en vertu de l'article 79, § 2, du décret du 16 avril 1991 organisant l'enseignement de promotion sociale :

- **l'horaire** de référence minimum de l'unité d'enseignement, à savoir l'intitulé des cours et les volumes exprimés en terme de périodes de 50 minutes (cours théoriques, cours pratiques, laboratoires,...) ainsi que la part d'autonomie de l'unité;
- **les acquis d'apprentissage** à maîtriser à l'issue de l'unité d'enseignement :
  - toutes les compétences que l'étudiant doit démontrer pour atteindre le seuil de réussite et obtenir l'attestation de réussite de l'unité d'enseignement ;
  - cette rubrique décrit aussi un degré de maîtrise c'est-à-dire des critères à prendre en compte pour donner une cote supérieure à 50 %.
- **les finalités générales :**

- concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire ;
- 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.
- **les finalités particulières** : elles sont spécifiques à l'unité d'enseignement ;
- **les capacités préalables requises** pour l'admission à l'unité d'enseignement : les capacités que le futur étudiant doit maîtriser pour être admis dans l'unité d'enseignement ; le contrôle de cette maîtrise est effectué sur base d'un test s'il ne possède pas le titre mentionné dans le dossier comme titre pouvant en tenir lieu. Tout autre titre peut être pris en considération par le Conseil des études de l'établissement s'il recouvre les mêmes capacités.  
Le CESS est dans le cas précis de la section concernée requis pour l'admission dans les unités d'enseignement.
- **le programme minimum**, exprimé en termes d'objectifs suffisamment détaillés du ou des cours composant l'unité d'enseignement : Ce programme est établi de manière telle qu'en fin d'unité d'enseignement, les étudiants maîtrisent les acquis d'apprentissage de l'unité ;  
Pour chaque cours, les capacités que l'étudiant doit mettre en œuvre pendant la formation : elles déterminent les activités d'apprentissage, soit les capacités intermédiaires.
- **le profil du (des) chargé (s) de cours** :
  - soit un enseignant ;
  - soit un expert dans les spécialités visées : en ce cas, le profil de l'expert doit être décrit.

B. Quel est le contenu du dossier pédagogique d'une section ?

Une section est constituée d'une ou plusieurs « *unités d'enseignement* ».

Une section permet de délivrer un titre d'études : dans ce cas précis pour l'enseignement supérieur de type court, un grade académique de « BREVET D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR DE WEBDEVELOPER »

Le dossier pédagogique d'une section est un document qui précise :

- la liste des unités d'enseignement qui la constitue et le nombre de crédits associé à chaque unité,
- les finalités particulières de la section,
- l'articulation des unités d'enseignement entre elles, c'est-à-dire les modalités de capitalisation et les liaisons entre elles (en matière de prérequis),

- le titre délivré.

Si une section est constituée de plus de deux unités d'enseignement, alors une unité d'enseignement " épreuve intégrée " doit être organisée.

L'unité d'enseignement « épreuve intégrée » prépare l'étudiant à l'épreuve intégrée (réalisation d'un travail de fin d'études et présentation du travail de fin d'études devant un jury composé notamment de personnes étrangères à l'établissement) : au cours de l'épreuve, l'étudiant doit prouver qu'il est capable d'intégrer les savoirs, aptitudes et compétences directement liés aux acquis d'apprentissage des unités déterminantes de la section et en référence au profil professionnel.

Les résultats obtenus au terme de l'évaluation des acquis d'apprentissage des unités déterminantes d'une section et de l'unité « épreuve intégrée » participent au pourcentage final du diplôme : l'épreuve intégrée intervient pour 1/3 et les unités d'enseignement déterminantes pour 2/3. L'étudiant qui possède les attestations de réussite de toutes les unités d'enseignement constitutives de la section et qui obtient au moins 50% au pourcentage final est diplômé et obtient le titre visé par la section.

## *2.2. QUELLES SONT LES ÉTAPES PRÉALABLES À L'ÉLABORATION D'UN DOSSIER PÉDAGOGIQUE DE SECTION DANS L'ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE ?*

**Le Conseil général de l'Enseignement de promotion sociale** doit préalablement fixer et approuver le profil professionnel lié à la section.

Des groupes de travail du Conseil général élaborent les profils ou examinent ceux qui sont proposés par les réseaux d'enseignement : ces groupes dits « sectoriels » réunissent des membres du Conseil général qui font appel à des experts issus du monde socio-économique.

Le profil professionnel élaboré par le Conseil général vise un niveau d'embauche à la sortie des études et non la description d'un travailleur expérimenté. Il comprend le champ d'activités, les tâches et les débouchés du professionnel. En outre, il peut comporter le référentiel des compétences approuvé par l'ARES.

**Une fois le profil professionnel approuvé par le Conseil général, celui-ci réalise les dossiers pédagogiques de la section** concernée dont le contenu sera commun à tous les réseaux d'enseignement :

- il confie à un groupe de travail dont la présidence est assumée par un de ses membres, la réalisation du dit dossier pédagogique;
- il détermine les missions de ce groupe de travail : celui-ci peut se voir confier la mission d'élaborer une filière de formation (plusieurs sections) ou un seul dossier pédagogique ;

- il approuve la composition du groupe de travail :
  - l'inspecteur chargé de la coordination du service d'inspection de l'Enseignement de promotion sociale désigne le(s) membre(s) du corps d'inspection ayant en charge le domaine de formation visé ;
  - la représentativité des Fédérations de Pouvoirs organisateurs est équilibrée ;
  - des experts extérieurs participent aux travaux d'une manière permanente ou ponctuelle ;
  
- il s'informe régulièrement, lors de sa réunion mensuelle, de l'évolution du dossier en se fondant sur un rapport intermédiaire par les membres du Conseil participant au groupe de travail et il donne son avis, prend des décisions que le groupe de travail doit mettre en œuvre.

### 3. LES PRINCIPES DE CONSTRUCTION DE LA LISTE DES ENSEMBLES DE COMPETENCES CORRESPONDANTS

La liste des ensembles de compétences correspondants élaborée par le Conseil général est le résultat d'une analyse critique du contenu des dossiers pédagogiques des différentes unités d'enseignement constitutives de la section au regard du profil professionnel de la section de la section.

Il est nécessaire d'analyser le profil professionnel visé par le dossier pédagogique, c'est-à-dire catégoriser les différentes activités qui y sont décrites en tenant compte des principales fonctions du métier ; cette étape d'analyse est d'ailleurs préalable à la construction du dossier pédagogique.

Partant du principe fondamental qu'une section est un ensemble cohérent d'unités d'enseignement, que chacune d'entre elles est elle-même un ensemble cohérent d'activités d'enseignement, alors tous les acquis d'apprentissage de toutes les unités d'enseignement doivent former un ensemble de compétences cohérent et approprié au profil professionnel visé.

La liste de compétences de la section « BREVET D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR DE WEBDEVELOPER » est structurée comme suit :

- A. présentation générale du champ d'activité décrit dans le profil professionnel confronté aux acquis d'apprentissage de l'unité épreuve intégrée « BREVET D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR DE WEBDEVELOPER » .
- B. présentation analytique des tâches et fonctions attendues dans le profil confrontées aux acquis d'apprentissage évalués dans chaque unité d'enseignement de la section. Les compétences du référentiel précité pourront également être intégrées dans la présentation analytique.

Pourquoi la liste de compétences ne présente-t-elle pas les différentes activités d'apprentissage développées dans le programme de chaque unité d'enseignement ?

L'enseignement de promotion sociale est un enseignement organisé en unités d'enseignement capitalisables et dans l'esprit du décret, la chambre thématique doit rendre son avis sur des « ensembles de compétences correspondants » et non sur une analyse terme à terme des contenus de programme. Mais à toutes fins utiles, la liste de compétences est présentée aux différentes instances, accompagnée du dossier pédagogique complet (UE et section) avec le contenu programme.

### A. COMPETENCES A DEMONTRER EN FIN DE FORMATION

1. DESCRIPTION ANALYTIQUE DU CHAMP D'ACTIVITE DU PROFIL PROFESSIONNEL	1. ACQUIS D'APPRENTISSAGE DE L'EPREUVE INTEGREE
<p>Le Webdeveloper participe aux activités concernant l'analyse, la conception, la réalisation, l'optimisation, la mise en production, la mise à jour, la maintenance, et l'évolution d'applications internet/intranet statiques et dynamiques.</p> <p>Il dispose de connaissances techniques suffisantes pour dialoguer avec des responsables de projets ou des responsables informatiques. Dans le cadre de sa fonction, il fait preuve d'une maîtrise suffisante des domaines comme les techniques multimédia, la programmation Back-end/Front-end, la création et l'exploitation de bases de données.</p> <p>Il se forme sans cesse aux nouvelles technologies et aux nouveaux standards du web.</p> <p>Il utilise des outils et des ressources spécifiques au développement d'applications internet/intranet pour répondre aux cahiers des charges et aux exigences des clients ou des responsables de projets.</p> <p>Dans le cadre du travail d'équipe, il met en place une démarche de recherche appliquée en identifiant les besoins liés à son intervention dans le projet et en proposant des solutions adaptées susceptibles d'évoluer au fil du temps. Il participe à l'élaboration des cahiers des charges et, si besoin, à la rédaction de la documentation.</p> <p>Il développe des qualités de communicateur, y compris avec la clientèle, et est capable de s'exprimer dans une autre langue nationale ou internationale.</p> <p>Il a, en outre, un esprit critique, un sens aigu de l'organisation et de la gestion des activités techniques et de leur planification en toute autonomie.</p>	<p><b>Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable, à partir d'un projet avalisé par le Conseil des études,</b></p> <p><i>relevant du domaine du Webdeveloper proposé par l'étudiant et/ou relevant du domaine du Webdeveloper proposé par le(s) chargé(s) de cours s'appuyant, le cas échéant sur le projet mis en œuvre dans l'UE « Projet web dynamique »</i></p> <p><i>et/ou initié dans l'entreprise en s'appuyant sur le stage de la section, dans le respect de la législation, des normes et standards en vigueur, des règles déontologiques appliquées au web et des consignes complémentaires données,</i></p> <p><i>dans le respect du vocabulaire technique et des règles d'orthographe et de grammaire,</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ de mettre en œuvre une recherche appliquée basée sur une analyse, actualisée et cohérente liée au projet validé ;</li> <li>◆ Produire/réaliser une application fonctionnelle et qui répond aux objectifs et services décrits dans le cahier des charges du projet ;</li> <li>◆ d'en rédiger un rapport circonstancié, structuré et critique mettant en évidence : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ sa maîtrise et l'utilisation pertinente des concepts informatiques relevant du domaine du Webdeveloper,</li> <li>○ sa capacité de réfléchir sur les difficultés rencontrées lors des différentes étapes de son travail ;</li> </ul> </li> <li>◆ de défendre oralement son rapport en utilisant des techniques de</li> </ul>

communication adéquates.

**L'UE de langue en situation appliquée à l'enseignement supérieur – UE2 est transversale à toutes les compétences et tâches du profil professionnel.**

## B. COMPETENCES A MAITRISER AU COURS DE LA FORMATION

### B.1. COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES LIÉES À LA PROFESSION

DESCRIPTIF ANALYTIQUE DES TACHES DU PROFIL PROFESSIONNEL	ACQUIS D'APPRENTISSAGE DES UE DES DOSSIERS PEDAGOGIQUES DE L'EPS
COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES LIÉES À LA PROFESSION	LES AA DECRITS CI-DESSOUS DOIVENT ETRE MAITRISES INTEGRALEMENT POUR ATTEINDRE LE SEUIL DE REUSSITE DE L'UNITÉ D'ENSEIGNEMENT Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable :
♦ mettre en place une démarche de recherche appliquée en identifiant les besoins liés à son intervention dans le projet ;	<div data-bbox="1021 639 2107 679" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><b>UE SCRIPTS CLIENTS</b></div> <p data-bbox="1021 699 2107 895"><i>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 et/ou animées,</i></p> <ul data-bbox="1055 919 2085 1046" style="list-style-type: none"><li>• de créer et d'exploiter des scripts clients permettant de répondre au cahier des charges ;</li><li>• de créer et d'exploiter ses propres classes ;</li></ul> <div data-bbox="1021 1086 2107 1126" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><b>UE SCRIPTS SERVEURS</b></div> <p data-bbox="1021 1145 2107 1382"><i>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, ...),</i></p> <ul data-bbox="1055 1406 2107 1431" style="list-style-type: none"><li>• de générer un ensemble de pages web contenant un système de navigation et un</li></ul>

contenu dynamiques ;

- d'intégrer formulaires et résultats permettant de sélectionner et manipuler (modifier, ajouter, et/ou supprimer) des données sur la source externe.

### **UE CREATION D'APPLICATIONS WEB STATIQUES**

*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,*

*sur base d'un cahier des charges technique proposé par le chargé de cours, comprenant au moins l'intégration des feuilles de styles, le respect de la sémantique et la minification en adéquation avec les bonnes pratiques du référencement naturel, en prenant en compte les principes généraux d'accessibilité des applications web et de leurs contenus,*

- de réaliser une application responsive Web, compatible avec les principaux navigateurs ;
- de transférer et de tester cette application web sur un serveur.

### **UE PROJET WEB DYNAMIQUE**

*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 d'application web dynamique 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, ...
- prenant en compte les principes généraux d'accessibilité des applications web et de leurs contenus

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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,...) ;</li> <li>• de déployer l'application web dynamique répondant aux consignes/objectifs figurant dans la proposition du chargé de cours.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ utiliser ou mettre en place un environnement de travail en fonction du résultat de l'analyse du projet ;</li> </ul>	<div data-bbox="1025 384 2107 427" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><b>UE ENVIRONNEMENT ET TECHNOLOGIES WEB</b></div> <p data-bbox="1039 443 2123 544"><i>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 adéquat, en respectant la législation et</i></p> <p data-bbox="1039 560 1794 595"><i>à partir d'un cahier de charges proposé par le chargé de cours,</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'identifier, de choisir et d'utiliser un service Web en vue de sa diffusion ;</li> <li>• de partager des informations au sein du groupe.</li> </ul> <div data-bbox="1025 743 2107 786" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><b>UE APPROCHE UI/UX DESIGN</b></div> <p data-bbox="1016 802 2123 911"><i>face à une structure informatique opérationnelle connectée à Internet, disposant des logiciels appropriés et de la documentation nécessaire, en respectant la législation, les normes et standards en vigueur et les bonnes pratiques en matière d'ergonomie,</i></p> <p data-bbox="1016 927 1888 962"><i>et sur base d'un cahier des charges proposé par le chargé de cours</i></p> <p data-bbox="1016 978 2101 1054"><i>en prenant en compte les principes généraux d'accessibilité des applications web et de leurs contenus,</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de réaliser ou de modifier un prototype d'une application web répondant aux objectifs du cahier des charges ;</li> <li>• de créer ou de modifier et d'optimiser des éléments graphiques en vue de leur publication sur l'application web.</li> </ul> <div data-bbox="1025 1281 2107 1324" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><b>UE FRAMEWORK COTE SERVEUR</b></div> <p data-bbox="1016 1340 2033 1410"><i>face au matériel et au logiciel adéquats et face à une structure informatique opérationnelle connectée à Internet, disposant des logiciels appropriés et de la</i></p>

*documentation nécessaire, en en respectant les normes et standards en vigueur, et au départ d'un nouveau cahier des charges ou du cahier des charges initial augmenté d'une nouvelle fonctionnalité ainsi que d'un framework et d'un modèle d'application proposés ou validés par le chargé de cours,*

- de déployer et d'exploiter le framework répondant aux consignes/objectifs figurant dans le cahier des charges.

#### **UE FRAMEWORK COTE 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 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.

- ◆ de mettre en œuvre une méthodologie de gestion de projet et des outils y attendant ;

#### **UE PROJET WEB DYNAMIQUE**

*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 d'application web dynamique 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,...
- prenant en compte les principes généraux d'accessibilité des applications web et de leurs contenus,

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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,...) ;</li> <li>• de déployer l'application web dynamique répondant aux consignes/objectifs figurant dans la proposition du chargé de cours.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ utiliser les langages en vigueur pour réaliser la structure statique des applications ;</li> </ul>	<div data-bbox="1025 456 2103 496" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><b>UE INITIATION A LA PROGRAMMATION</b></div> <p><i>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,</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de construire des représentations (algorithme/ordinogramme, pseudo-code,...) nécessaires à la résolution du ou des problèmes énoncés ;</li> <li>• de traduire un ou plusieurs algorithmes/ ordinogrammes dans un langage spécifié.</li> </ul> <div data-bbox="1025 847 2103 887" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><b>UE CREATION D'APPLICATIONS WEB STATIQUES</b></div> <p><i>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,</i></p> <p><i>sur base d'un cahier des charges technique proposé par le chargé de cours, comprenant au moins l'intégration des feuilles de styles, le respect de la sémantique et la minification en adéquation avec les bonnes pratiques du référencement naturel, en prenant en compte les principes généraux d'accessibilité des applications web et de leurs contenus</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de réaliser une application responsive Web, compatible avec les principaux navigateurs ;</li> <li>• de transférer et de tester cette application web sur un serveur.</li> </ul>

- ◆ utiliser des langages de programmation pour développer et dynamiser des applications WEB internet/intranet animées ou non ;

### **UE ENVIRONNEMENT ET TECHNOLOGIES WEB**

*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 adéquat, en respectant la législation et*

*à partir d'un cahier de charges proposé par le chargé de cours,*

- d'identifier, de choisir et d'utiliser un service Web en vue de sa diffusion ;
- de partager des informations au sein du groupe.

### **UE CMS – NIVEAU 1 (CONTENT MANAGEMENT SYSTEM)**

*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 adéquats et*

*dans le cadre d'un cahier des charges visant à développer une application web dynamique utilisant un CMS proposé ou validé par le chargé de cours :*

- de choisir, pour le CMS, un « thème » et des extensions appropriées aux objectifs du cahier des charges ;
- de mettre en œuvre les concepts et les connaissances de base visant la réalisation de l'application Web dynamique ;
- de publier l'application Web réalisée sur un serveur distant ;
- de sauvegarder l'application Web réalisée sur un support ou service adéquat ;
- de produire une documentation structurée permettant l'accès à l'application Web réalisée.

### **UE WEB – SGBD (SYSTEME DE GESTION DE BASES DE DONNEES)**

*à partir d'un cahier des charges développant une problématique liée à une base de données, en disposant d'une station informatique opérationnelle équipée d'un logiciel « Bases de données », en respectant la législation,*

- d'établir un schéma compatible de la situation présentée dans le cahier des charges;
- de construire la structure de la base de données sur un système de gestion de bases de données en produisant les contenus nécessaires ;
- de construire des requêtes (sélectionner, modifier, ajouter, supprimer, ...) sous un langage tel que SQL pour répondre aux demandes du cahier des charges.

#### **UE INITIATION A 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.

#### **UE 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, et au départ d'un cahier des charges contenant un projet de pages web interactives et/ou animées,*

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

#### **UE 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, 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.

#### **UE FRAMEWORK COTE SERVEUR**

*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 en respectant les normes et standards en vigueur, et au départ d'un nouveau cahier des charges ou du cahier des charges initial augmenté d'une nouvelle fonctionnalité ainsi que d'un framework et d'un modèle d'application proposés ou validés par le chargé de cours,*

- de déployer et d'exploiter le framework répondant aux consignes/objectifs figurant dans le cahier des charges.

#### **UE FRAMEWORK COTE 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 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.

## **UE PROJET WEB DYNAMIQUE**

*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 d'application web dynamique 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, ...*
  - prenant en compte les principes généraux d'accessibilité des applications web et de leurs contenus,*
- 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 l'application web dynamique répondant aux consignes/objectifs figurant dans la proposition du chargé de cours.

## **UE CREATION D'APPLICATIONS WEB STATIQUES**

*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,*

*sur base d'un cahier des charges technique proposé par le chargé de cours, comprenant au moins l'intégration des feuilles de styles, le respect de la sémantique et la minification en adéquation avec les bonnes pratiques du référencement naturel,*

*en prenant en compte les principes généraux d'accessibilité des applications web et de leurs contenus,*

- de réaliser une application responsive Web, compatible avec les principaux navigateurs ;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• de transférer et de tester cette application web sur un serveur.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ assurer la compatibilité des applications avec les navigateurs, les médias et les exigences du référencement ;</li> </ul>	<div data-bbox="1025 293 2105 331" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><b>UE ENVIRONNEMENT ET TECHNOLOGIES WEB</b></div> <p data-bbox="1039 352 2123 448"><i>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 adéquat, en respectant la législation et</i></p> <p data-bbox="1039 469 1792 501"><i>à partir d'un cahier de charges proposé par le chargé de cours,</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'identifier, de choisir et d'utiliser un service Web en vue de sa diffusion ;</li> <li>• de partager des informations au sein du groupe.</li> </ul> <div data-bbox="1025 651 2105 689" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><b>UE PROJET WEB DYNAMIQUE</b></div> <p data-bbox="1021 710 2056 853"><i>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,</i></p> <p data-bbox="1021 874 2065 944"><i>et au départ d'une proposition de projet individuel ou collectif d'application web dynamique formulée par le chargé de cours :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– exploitant un « template » existant,</li> <li>– développant, par exemple, une des thématiques suivantes : e-commerce, site d'entreprise, sites institutionnel, culturel, associatif,...</li> <li>– prenant en compte les principes généraux d'accessibilité des applications web et de leurs contenus,</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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,...) ;</li> <li>• de déployer l'application web dynamique répondant aux consignes/objectifs figurant dans la proposition du chargé de cours.</li> </ul> <div data-bbox="1025 1394 2105 1433" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><b>UE CREATION D'APPLICATIONS WEB STATIQUES</b></div>

	<p><i>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,</i></p> <p><i>sur base d'un cahier des charges technique proposé par le chargé de cours, comprenant au moins l'intégration des feuilles de styles, le respect de la sémantique et la minification en adéquation avec les bonnes pratiques du référencement naturel, en prenant en compte les principes généraux d'accessibilité des applications web et de leurs contenus,</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de réaliser une application responsive Web, compatible avec les principaux navigateurs ;</li> <li>• de transférer et de tester cette application web sur un serveur.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ d'assurer l'accessibilité des applications web pour les personnes à besoins spécifiques ;</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"><b>UE APPROCHE UI/UX DESIGN</b></div> <p><i>face à une structure informatique opérationnelle connectée à Internet, disposant des logiciels appropriés et de la documentation nécessaire, en respectant la législation, les normes et standards en vigueur et les bonnes pratiques en matière d'ergonomie, et sur base d'un cahier des charges proposé par le chargé de cours</i></p> <p><i>en prenant en compte les principes généraux d'accessibilité des applications web et de leurs contenus,</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de réaliser ou de modifier un prototype d'une application web répondant aux objectifs du cahier des charges ;</li> <li>• de créer ou de modifier et d'optimiser des éléments graphiques en vue de leur publication sur l'application web.</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"><b>UE PROJET WEB DYNAMIQUE</b></div> <p><i>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</i></p>

- adéquate, en respectant la législation, les normes et standards en vigueur, et au départ d'une proposition de projet individuel ou collectif d'application web dynamique 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,...*
  - prenant en compte les principes généraux d'accessibilité des applications web et de leurs contenus,*
- 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 l'application web dynamique répondant aux consignes/objectifs figurant dans la proposition du chargé de cours.

#### **UE CREATION D'APPLICATIONS WEB STATIQUES**

*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,*

*sur base d'un cahier des charges technique proposé par le chargé de cours, comprenant au moins l'intégration des feuilles de styles, le respect de la sémantique et la minification en adéquation avec les bonnes pratiques du référencement naturel, en prenant en compte les principes généraux d'accessibilité des applications web et de leurs contenus,*

- de réaliser une application responsive Web, compatible avec les principaux navigateurs ;
- de transférer et de tester cette application web sur un serveur.

- ◆ assurer la sécurité des contenus et des accès en respectant les protocoles associés et les bonnes pratiques en matière de développement ;

### **UE 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, 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.

### **UE 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, et au départ d'un cahier des charges contenant un projet de pages web interactives et/ou animées,*

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

### **UE PROJET WEB DYNAMIQUE**

*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 d'application web*

*dynamique 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,...*
  - prenant en compte les principes généraux d'accessibilité des applications web et de leurs contenus,*
- 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 l'application web dynamique répondant aux consignes/objectifs figurant dans la proposition du chargé de cours.

#### **UE FRAMEWORK COTE SERVEUR**

*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 respectant les normes et standards en vigueur,*

*et au départ d'un nouveau cahier des charges ou du cahier des charges initial augmenté d'une nouvelle fonctionnalité ainsi que d'un framework et d'un modèle d'application proposés ou validés par le chargé de cours,*

- de déployer et d'exploiter le framework répondant aux consignes/objectifs figurant dans le cahier des charges.

#### **UE FRAMEWORK COTE 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 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.

#### **UE CMS – NIVEAU 1 (CONTENT MANAGEMENT SYSTEM)**

*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 adéquats et*

*dans le cadre d'un cahier des charges visant à développer une application web dynamique utilisant un CMS proposé ou validé par le chargé de cours :*

- de choisir, pour le CMS, un « thème » et des extensions appropriées aux objectifs du cahier des charges ;
- de mettre en œuvre les concepts et les connaissances de base visant la réalisation de l'application Web dynamique ;
- de publier l'application Web réalisée sur un serveur distant;
- de sauvegarder l'application Web réalisée sur un support ou service adéquat ;
- de produire une documentation structurée permettant l'accès à l'application Web réalisée.

- ◆ utiliser des outils spécifiques (versioning, test unitaire, débogage, optimisation,...) et actualisés de développement d'applications web (framework, CMS...);

#### **UE CMS – NIVEAU 1 (CONTENT MANAGEMENT SYSTEM)**

*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 adéquats et*

*dans le cadre d'un cahier des charges visant à développer une application web dynamique utilisant un CMS proposé ou validé par le chargé de cours :*

- de choisir, pour le CMS, un « thème » et des extensions appropriées aux objectifs du cahier des charges ;

- de mettre en œuvre les concepts et les connaissances de base visant la réalisation de l'application Web dynamique ;
- de publier l'application Web réalisée sur un serveur distant ;
- de sauvegarder l'application Web réalisée sur un support ou service adéquat ;
- de produire une documentation structurée permettant l'accès à l'application Web réalisée.

#### **UE FRAMEWORK COTE SERVEUR**

*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 respectant les normes et standards en vigueur, et au départ d'un nouveau cahier des charges ou du cahier des charges initial augmenté d'une nouvelle fonctionnalité ainsi que d'un framework et d'un modèle d'application proposés ou validés par le chargé de cours,*

- de déployer et d'exploiter le framework répondant aux consignes/objectifs figurant dans le cahier des charges.

#### **UE FRAMEWORK COTE 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 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.

#### **UE PROJET WEB DYNAMIQUE**

	<p><i>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,</i></p> <p><i>et au départ d'une proposition de projet individuel ou collectif d'application web dynamique formulée par le chargé de cours :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>exploitant un « template » existant,</i></li> <li>- <i>développant, par exemple, une des thématiques suivantes : e-commerce, site d'entreprise, sites institutionnel, culturel, associatif, ...</i></li> <li>- <i>prenant en compte les principes généraux d'accessibilité des applications web et de leurs contenus,</i></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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, ... ) ;</li> <li>• de déployer l'application web dynamique répondant aux consignes/objectifs figurant dans la proposition du chargé de cours.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ sélectionner, assembler, intégrer, paramétrer et tester des composants et des ressources nécessaires à la réalisation des développements demandés ;</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"><b>UE CMS – NIVEAU 1 (CONTENT MANAGEMENT SYSTEM)</b></div> <p><i>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 adéquats et</i></p> <p><i>dans le cadre d'un cahier des charges visant à développer une application web dynamique utilisant un CMS proposé ou validé par le chargé de cours :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de choisir, pour le CMS, un « thème » et des extensions appropriées aux objectifs du cahier des charges ;</li> <li>• de mettre en œuvre les concepts et les connaissances de base visant la réalisation de l'application Web dynamique ;</li> <li>• de publier l'application Web réalisée sur un serveur distant ;</li> </ul>

- de sauvegarder l'application Web réalisée sur un support ou service adéquat ;
- de produire une documentation structurée permettant l'accès à l'application Web réalisée.

#### **UE FRAMEWORK COTE SERVEUR**

*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 respectant les normes et standards en vigueur, et au départ d'un nouveau cahier des charges ou du cahier des charges initial augmenté d'une nouvelle fonctionnalité ainsi que d'un framework et d'un modèle d'application proposés ou validés par le chargé de cours,*

- de déployer et d'exploiter le framework répondant aux consignes/objectifs figurant dans le cahier des charges.

#### **UE FRAMEWORK COTE 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 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.

#### **UE PROJET WEB DYNAMIQUE**

*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 d'application web dynamique 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, ...*
- prenant en compte les principes généraux d'accessibilité des applications web et de leurs contenus,*
- 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 l'application web dynamique répondant aux consignes/objectifs figurant dans la proposition du chargé de cours.

#### **UE 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,*

*et au départ d'un cahier des charges contenant un projet de pages web interactives et/ou animées,*

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

#### **UE CREATION D'APPLICATIONS WEB STATIQUES**

*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,*

*sur base d'un cahier des charges technique proposé par le chargé de cours,*

	<p><i>comprenant au moins l'intégration des feuilles de styles, le respect de la sémantique et la minification en adéquation avec les bonnes pratiques du référencement naturel, en prenant en compte les principes généraux d'accessibilité des applications web et de leurs contenus,</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de réaliser une application responsive Web, compatible avec les principaux navigateurs ;</li> <li>• de transférer et de tester cette application web sur un serveur.</li> </ul>
<p>◆ réaliser la mise en production des applications optimisées dans un environnement d'exploitation existant et en assurer le suivi et la maintenance ;</p>	<div data-bbox="1021 571 2103 616" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><b>UE CREATION D'APPLICATIONS WEB STATIQUES</b></div> <p><i>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,</i></p> <p><i>sur base d'un cahier des charges technique proposé par le chargé de cours, comprenant au moins l'intégration des feuilles de styles, le respect de la sémantique et la minification en adéquation avec les bonnes pratiques du référencement naturel, en prenant en compte les principes généraux d'accessibilité des applications web et de leurs contenus,</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de réaliser une application responsive Web, compatible avec les principaux navigateurs ;</li> <li>• de transférer et de tester cette application web sur un serveur.</li> </ul> <div data-bbox="1021 1145 2103 1190" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><b>UE PROJET WEB DYNAMIQUE</b></div> <p><i>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 d'application web</i></p>

*dynamique 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, ...
  - prenant en compte les principes généraux d'accessibilité des applications web et de leurs contenus,
- 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 l'application web dynamique répondant aux consignes/objectifs figurant dans la proposition du chargé de cours.

#### **UE ENVIRONNEMENT ET TECHNOLOGIES WEB**

*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 adéquat, en respectant la législation et*

*à partir d'un cahier de charges proposé par le chargé de cours,*

- d'identifier, de choisir et d'utiliser un service Web en vue de sa diffusion ;
- de partager des informations au sein du groupe.

#### **UE CMS – NIVEAU 1 (CONTENT MANAGEMENT SYSTEM)**

*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 adéquats et*

*dans le cadre d'un cahier des charges visant à développer une application web dynamique utilisant un CMS proposé ou validé par le chargé de cours :*

- de choisir, pour le CMS, un « thème » et des extensions appropriées aux objectifs du cahier des charges ;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• de mettre en œuvre les concepts et les connaissances de base visant la réalisation de l'application Web dynamique ;</li> <li>• de publier l'application Web réalisée sur un serveur distant ;</li> <li>• de sauvegarder l'application Web réalisée sur un support ou service adéquat ;</li> <li>• de produire une documentation structurée permettant l'accès à l'application Web réalisée.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ participer à la conception et à l'implémentation d'une base de données et en exploiter les informations ;</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>UE WEB – SGBD (SYSTEME DE GESTION DE BASES DE DONNEES)</b></p> <p><i>à partir d'un cahier des charges développant une problématique liée à une base de données, en disposant d'une station informatique opérationnelle équipée d'un logiciel « Bases de données », en respectant la législation,</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'établir un schéma compatible de la situation présentée dans le cahier des charges;</li> <li>• de construire la structure de la base de données sur un système de gestion de bases de données en produisant les contenus nécessaires ;</li> <li>• de construire des requêtes (sélectionner, modifier, ajouter, supprimer, ...) sous un langage tel que SQL pour répondre aux demandes du cahier des charges.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>UE CMS – NIVEAU 1 (CONTENT MANAGEMENT SYSTEM)</b></p> <p><i>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 adéquats et</i></p> <p><i>dans le cadre d'un cahier des charges visant à développer une application web dynamique utilisant un CMS proposé ou validé par le chargé de cours :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de choisir, pour le CMS, un « thème » et des extensions appropriées aux objectifs du cahier des charges ;</li> </ul>

- de mettre en œuvre les concepts et les connaissances de base visant la réalisation de l'application Web dynamique ;
- de publier l'application Web réalisée sur un serveur distant ;
- de sauvegarder l'application Web réalisée sur un support ou service adéquat ;
- de produire une documentation structurée permettant l'accès à l'application Web réalisée.

#### **UE FRAMEWORK COTE SERVEUR**

*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 respectant les normes et standards en vigueur, et au départ d'un nouveau cahier des charges ou du cahier des charges initial augmenté d'une nouvelle fonctionnalité ainsi que d'un framework et d'un modèle d'application proposés ou validés par le chargé de cours,*

- de déployer et d'exploiter le framework répondant aux consignes/objectifs figurant dans le cahier des charges.

#### **UE PROJET WEB DYNAMIQUE**

*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 d'application web dynamique 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, ...
- prenant en compte les principes généraux d'accessibilité des applications web et de leurs contenus,

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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,...) ;</li> <li>• de déployer l'application web dynamique répondant aux consignes/objectifs figurant dans la proposition du chargé de cours.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>UE SCRIPTS SERVEURS</b></p> <p><i>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, ...),</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de générer un ensemble de pages web contenant un système de navigation et un contenu dynamiques ;</li> <li>• d'intégrer formulaires et résultats permettant de sélectionner et manipuler (modifier, ajouter, et/ou supprimer) des données sur la source externe.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ d'agir avec une marge d'initiative étendue dans l'optimisation du travail réalisé ou de la gestion des tâches ;</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>UE FRAMEWORK COTE SERVEUR</b></p> <p><i>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 en respectant les normes et standards en vigueur, et au départ d'un nouveau cahier des charges ou du cahier des charges initial augmenté d'une nouvelle fonctionnalité ainsi que d'un framework et d'un modèle d'application proposés ou validés par le chargé de cours,</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de déployer et d'exploiter le framework répondant aux consignes/objectifs figurant dans le cahier des charges.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>UE FRAMEWORK COTE CLIENT</b></p> <p><i>face au matériel et au logiciel adéquats et face à une structure informatique</i></p>

*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.

### **UE CREATION D'APPLICATIONS WEB STATIQUES**

*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,*

*sur base d'un cahier des charges technique proposé par le chargé de cours, comprenant au moins l'intégration des feuilles de styles, le respect de la sémantique et la minification en adéquation avec les bonnes pratiques du référencement naturel, en prenant en compte les principes généraux d'accessibilité des applications web et de leurs contenus,*

- de réaliser une application responsive Web, compatible avec les principaux navigateurs ;
- de transférer et de tester cette application web sur un serveur.

### **UE PROJET WEB DYNAMIQUE**

*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 d'application web dynamique 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, ...*
- *prenant en compte les principes généraux d'accessibilité des applications web et de leurs contenus,*
- 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 l'application web dynamique répondant aux consignes/objectifs figurant dans la proposition du chargé de cours.

#### **UE 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, 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.

#### **UE CMS – NIVEAU 1 (CONTENT MANAGEMENT SYSTEM)**

*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 adéquats et*

*dans le cadre d'un cahier des charges visant à développer une application web dynamique utilisant un CMS proposé ou validé par le chargé de cours :*

- de choisir, pour le CMS, un « thème » et des extensions appropriées aux

	<p>objectifs du cahier des charges ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de mettre en œuvre les concepts et les connaissances de base visant la réalisation de l'application Web dynamique ;</li> <li>• de publier l'application Web réalisée sur un serveur distant ;</li> <li>• de sauvegarder l'application Web réalisée sur un support ou service adéquat ;</li> <li>• de produire une documentation structurée permettant l'accès à l'application Web réalisée.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ assurer la veille technologique et graphique ;</li> </ul>	<p><b>UE VEILLE TECHNOLOGIQUE</b></p> <p><i>sur base d'une étude de cas validée par le chargé de cours développant une problématique de veille technologique et dans le respect des consignes données,</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de présenter devant le groupe-classe et via une technique de communication appropriée un rapport circonstancié.</li> </ul> <p><b>UE CREATION D'APPLICATIONS WEB STATIQUES</b></p> <p><i>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,</i></p> <p><i>sur base d'un cahier des charges technique proposé par le chargé de cours, comprenant au moins l'intégration des feuilles de styles, le respect de la sémantique et la minification en adéquation avec les bonnes pratiques du référencement naturel, en prenant en compte les principes généraux d'accessibilité des applications web et de leurs contenus,</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de réaliser une application responsive Web, compatible avec les principaux navigateurs ;</li> <li>• de transférer et de tester cette application web sur un serveur.</li> </ul> <p><b>UE PROJET WEB DYNAMIQUE</b></p>

*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 d'application web dynamique 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, ...*
  - prenant en compte les principes généraux d'accessibilité des applications web et de leurs contenus,*
- 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 l'application web dynamique répondant aux consignes/objectifs figurant dans la proposition du chargé de cours.

#### **UE CMS – NIVEAU 1 (CONTENT MANAGEMENT SYSTEM)**

*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 adéquats et*

*dans le cadre d'un cahier des charges visant à développer une application web dynamique utilisant un CMS proposé ou validé par le chargé de cours :*

- de choisir, pour le CMS, un « thème » et des extensions appropriées aux objectifs du cahier des charges ;
- de mettre en œuvre les concepts et les connaissances de base visant la réalisation de l'application Web dynamique ;
- de publier l'application Web réalisée sur un serveur distant ;

- de sauvegarder l'application Web réalisée sur un support ou service adéquat ;
- de produire une documentation structurée permettant l'accès à l'application Web réalisée.

#### **UE APPROCHE UI/UX DESIGN**

*face à une structure informatique opérationnelle connectée à Internet, disposant des logiciels appropriés et de la documentation nécessaire, en respectant la législation, les normes et standards en vigueur et les bonnes pratiques en matière d'ergonomie, et sur base d'un cahier des charges proposé par le chargé de cours en prenant en compte les principes généraux d'accessibilité des applications web et de leurs contenus,*

- de réaliser ou de modifier un prototype d'une application web répondant aux objectifs du cahier des charges ;
- de créer ou de modifier et d'optimiser des éléments graphiques en vue de leur publication sur l'application web.

#### **UE FRAMEWORK COTE SERVEUR**

*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 respectant les normes et standards en vigueur, et au départ d'un nouveau cahier des charges ou du cahier des charges initial augmenté d'une nouvelle fonctionnalité ainsi que d'un framework et d'un modèle d'application proposés ou validés par le chargé de cours,*

- de déployer et d'exploiter le framework répondant aux consignes/objectifs figurant dans le cahier des charges.

#### **UE FRAMEWORK COTE CLIENT**

*face au matériel et au logiciel adéquats et face à une structure informatique*

	<p><i>opérationnelle connectée à Internet, disposant des logiciels appropriés et de la documentation nécessaire et actualisée,</i></p> <p><i>en utilisant le vocabulaire technique et l'orthographe adéquate,</i></p> <p><i>et au départ d'un cahier des charges ainsi que d'un framework proposés ou approuvés par le chargé de cours,</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de développer une solution répondant aux consignes/objectifs du cahier des charges en développant, en déployant et en exploitant le framework.</li> </ul>
--	--

## **B.2. COMPÉTENCES D'INTÉGRATION SOCIOPROFESSIONNELLE**

<p>Cette UE intègre toutes les compétences du profil professionnel.</p>	<p><b>UE ACTIVITES PROFESSIONNELLES DE FORMATION : BREVET D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE WEBDEVELOPPER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de respecter les termes de la convention de stage ;</li> <li>• de participer activement aux différentes activités du métier de webdeveloper en développant son autonomie et ses capacités d'auto-évaluation ;</li> <li>• de rédiger un rapport d'activités décrivant le contexte professionnel au sein de l'entreprise, les différentes tâches exécutées et les problèmes professionnels rencontrés pendant le stage ;</li> <li>• de défendre oralement son rapport d'activités.</li> </ul>
---	--

## CONSEIL GÉNÉRAL – BES Webdeveloper

### Note de synthèse relative à la modification des dossiers pédagogiques du « **BES Webdeveloper** »

Cette note de synthèse se compose de 6 parties :

- A. le contexte général,
- B. le tableau comparatif en ECTS,
- C. la correspondance avec les contenus minimaux,
- D. les modalités de capitalisation,
- E. les commentaires sur les unités d'enseignement modifiées,
- F. les commentaires sur les nouvelles unités d'enseignement.

#### A. CONTEXTE GÉNÉRAL

Les dossiers de la section de « **BES Webdeveloper** », spécifiques<sup>1</sup> à l'EPS, en vigueur en N-2 avant l'évaluation à mener par l'AEQES avait été approuvé par le Gouvernement de la Communauté Française en date du 20 juin 2018 pour l'actualisation des langues et en 2011 pour la partie technique propre aux métiers, le profil professionnel (Référentiel de compétences).

Conformément à sa procédure de révision des dossiers pédagogiques (DP) 2 ans avant une évaluation de l'AEQES (ou après celle-ci), le Conseil général de l'EPS a analysé les demandes des établissements qui organisent ce cursus et a décidé la création d'un groupe de travail (GT) dont la mission était de revoir le DP de la section à la lumière des développements des métiers.

Depuis 2011, les technologies et les outils ont progressé fortement obligeant les enseignants à adapter leurs enseignements pour rester cohérents avec les attentes des entreprises. C'est notamment par la participation de membres de jurys externes à l'établissement et les contacts réguliers avec les entreprises lors des stages que le constat a émergé.

L'actualisation des dossiers pédagogiques était devenue urgente et ne pouvait attendre l'évaluation de l'AEQES. Les constats étaient déjà faits.

Les productions du GT ont été proposées à la relecture de la HE en Hainaut, Monsieur Miller, avec l'accord de son supérieur hiérarchique Monsieur Dominique Deckers. Les remarques formulées ont été traitées et intégrées dans les productions du GT.

<sup>1</sup> Dans ce cas, la législation parle d'équivalence de niveau et non de correspondance puisque ce cursus n'existe pas dans les Hautes Ecoles. Depuis sa création, cette section est donc reconnue comme un bachelier ayant un niveau équivalent à celui des autres bacheliers (niveau 6 du Cadre francophone des certifications).

Le tableau ci-dessous compare les unités d'enseignements (UE) de l'ancien et du nouveau dossier pédagogique. Les UE modifiées et nouvelles font ensuite l'objet d'un commentaire explicatif.

<b>Tableau comparatif ancien et nouveau dossier pédagogique (en ECTS)</b>			
<b>Ancien dossier pédagogique</b>	<b>Ancien ECTS</b>	<b>Nouveau dossier pédagogique (nouveaux contenus et/ou appellation et/ou volume ECTS/périodes)</b>	<b>Nouvel ECTS</b>
<b>BES Webdeveloper</b>			
<b>UE INCHANGEES</b>			
Initiation à la programmation	4	Idem	4
Langue en situation appliquée à l'enseignement supérieur - UE2	7	Idem	7
Veille technologique	4	idem	4
<b>UE MODIFIEES</b>			
Web : SGBD (Système de gestion de bases de données)	8	Web : SGBD (Système de gestion de bases de données)	8
Création de sites Web statiques	16	Création d'applications Web statiques	16
Approche design	8	Approche UI/UX design	8
CMS - Niveau 1 (Content Management System)	4	CMS - Niveau 1 (Content Management System)	4
Environnement et technologies Web	4	Environnement et technologies Web	4
Activités professionnelles de formation : brevet d'enseignement supérieur de webdeveloper	8	Activités professionnelles de formation : brevet d'enseignement supérieur de webdeveloper	8
Scripts clients	11	Scripts clients	11
Scripts serveurs	11	Scripts serveurs	11
Framework côté serveur	8	Framework côté serveur	8
Projet Web dynamique	11	Projet Web dynamique	11
Epreuve intégrée de la section : brevet d'enseignement supérieur de webdeveloper	12	Epreuve intégrée de la section : brevet d'enseignement supérieur de webdeveloper	12
<b>UE NOUVELLES</b>			
Néant		Framework côté client	4
<b>UE SUPPRIMEES</b>			
Web : bases des réseaux	4	Néant. Les acquis d'apprentissage et les points du programme ont été repris dans les UE : « Environnement et technologies » et « CMS1 »	Les ECTS sont repris dans une nouvelle UE, Framework côté client
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>		<b>120</b>

## **B. TABLEAU COMPARATIF EN ECTS**

## C. CORRESPONDANCE CONTENUS MINIMAUX AVEC REFERENTIEL DE COMPETENCES HE

CONTENUS MINIMAUX		CODE ARES Date dépôt Date validation	
<b>BES Webdeveloper</b>			
SECTEUR	<b>Sciences</b>		
DOMAINE D'ETUDES	<b>17</b>	NIVEAU (du cadre des certifications)	<b>5</b>
TYPE	<b>COURT</b>	CYCLE	<b>PREMIER</b>
LANGUE (majoritaire)	<b>FRANÇAIS</b>	CRÉDITS	<b>120</b>

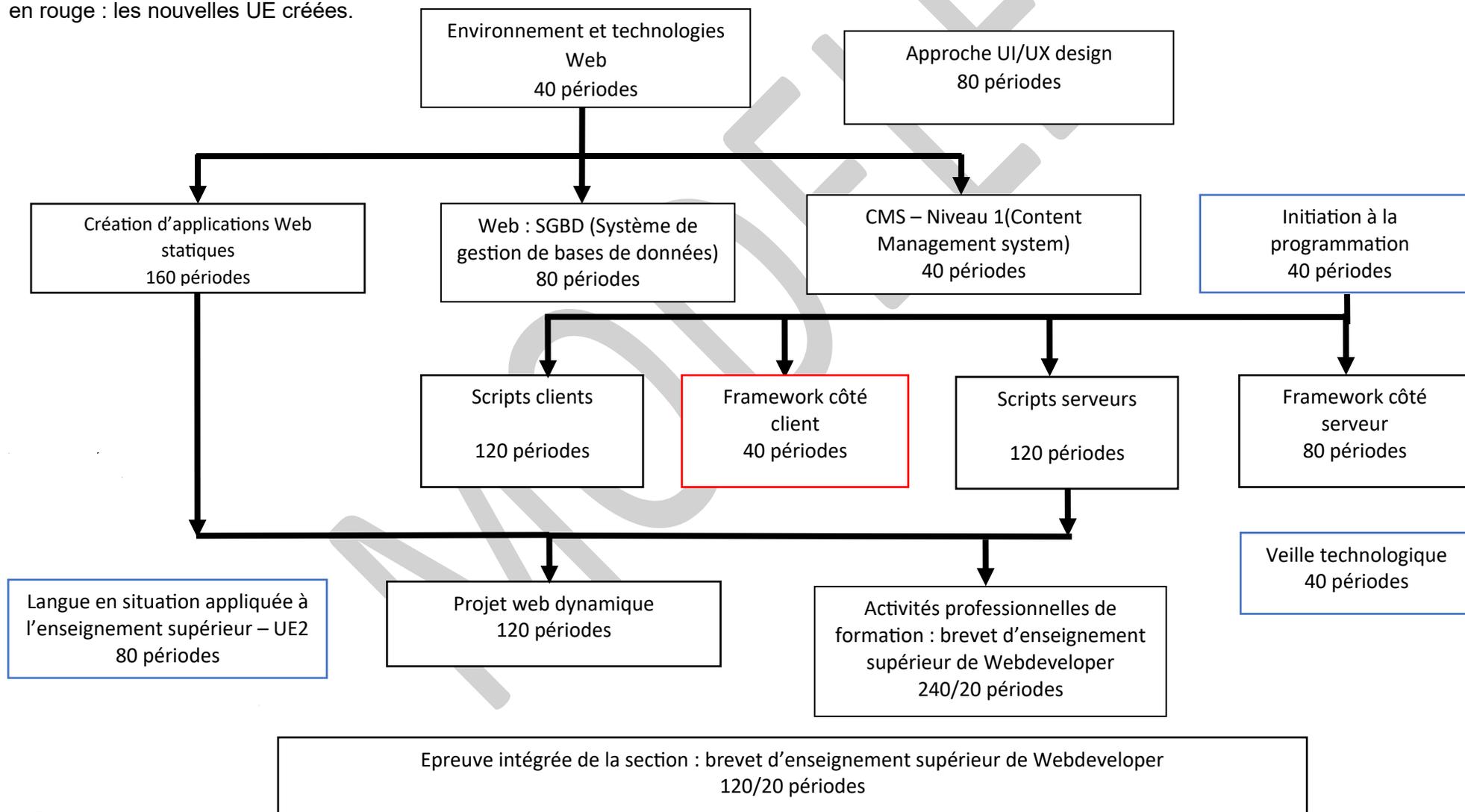
AXE D'ENSEIGNEMENT	CONTENU / MATIÈRE (pouvant être exprimé par un ou plusieurs mots-clé)	ECTS	Total d'ECTS / Axe d'enseignement	CONTENUS MINIMAUX EN CRÉDITS (ECTS)
/	/	/	/	/
TOTAL			120	

Pour rappel, ce BES est spécifique à l'EPS : cfr p. 1, note de bas de page 1.

## D. MODALITÉS DE CAPITALISATION

L'organigramme de la formation a été également revu afin d'intégrer la nouvelle UE « framework côté client » et pour revoir les liaisons entre les UE.

Ci-dessous, les schémas permettent de visualiser : En bleu : les UE qui n'ont pas fait l'objet de modification, en noir : les UE qui ont été modifiées et en rouge : les nouvelles UE créées.



## E. COMMENTAIRES SUR LES UNITÉS D'ENSEIGNEMENT MODIFIÉES :

Dénomination des UE	Nbre P	Nbre ECTS	Modifications apportées
Environnement et technologies Web	40	4	Modification des acquis d'apprentissage et des degrés de maîtrise. Ajustement des points du programme pour les actualiser et préciser les éléments de législation et ajout des éléments de « Web : bases des réseaux »
Web : SGBD (Système de gestion de bases de données)	80	8	Modification des acquis d'apprentissage et des degrés de maîtrise. Ajustement des points du programme pour préciser les éléments de législation (RGPD).
Création d'applications Web statiques	160	16	Modification du titre de l'UE. Ajustement des points du programme pour les actualiser et donner une orientation plus large vers les applications web.
Approche UI/UX design	80	8	Modification des acquis d'apprentissage, des degrés de maîtrise et du titre de l'UE. Ajustement des points du programme pour les actualiser et donner à l'UE une orientation UI/UX. Identification de la législation (droit à l'image)
CMS – Niveau 1 (Content Management System)	40	4	Modification des acquis d'apprentissage et des degrés de maîtrise. Ajustement des points du programme pour les actualiser. Ajout des éléments de « web : bases de réseaux »
Activités professionnelles de formation : brevet d'enseignement supérieur de webdeveloper	240/20	8	Modification des acquis d'apprentissage et des degrés de maîtrise. Ajustement des points du programme pour les actualiser.
Scripts clients	120	11	Modification des acquis d'apprentissage et des degrés de maîtrise. Ajustement des points du programme pour les actualiser.
Scripts serveurs	120	11	Modification des acquis d'apprentissage et des degrés de maîtrise. Ajustement des points du programme pour les actualiser.
Framework côté serveur	80	8	Modification des acquis d'apprentissage et des degrés de maîtrise. Ajustement des points du programme pour les actualiser.
Projet Web dynamique	120	11	Modification des acquis d'apprentissage et des degrés de maîtrise. Ajustement des points du programme pour les actualiser. Identification de la législation.
Epreuve intégrée de la section : brevet d'enseignement supérieur de Webdeveloper	120/20	12	Modification des acquis d'apprentissage et des degrés de maîtrise.

Dans l'ensemble, nous avons souhaité actualiser le profil professionnel et assurer la formation adéquate dans les différentes UE :

- en identifiant les bonnes pratiques en matière de sécurité,
- en élargissant la notion de site à celle d'application web,
- en favorisant l'accessibilité des applications, leur compatibilité et la notion de médias,
- en intégrant la notion de mode responsive,
- en identifiant plus précisément les notions de droit en applications web,
- en identifiant les aspects serveur et client pour l'utilisation de frameworks ou librairies,
- en travaillant l'analyse des besoins du client à transférer  charges avec des objectifs à viser,
- en mettant en avant les approches « Backend » et « Frontend ». Cette distinction est très présente dans les offres d'emplois actuelles,
- en insistant sur l'optimisation et la minification des applications déployées,
- en assurant la gestion des projets à l'aide d'outils et de méthodologies.

## F. COMMENTAIRES SUR LES NOUVELLES UNITÉS D'ENSEIGNEMENT :

Dénomination des UE	Nbre P	Nbre ECTS	Modifications apportées
Framework côté client	40	4	L'objectif poursuivi est le renforcement des compétences de développement frontend pour permettre à l'étudiant d'utiliser des outils professionnels partagés et respecter ainsi les bonnes pratiques en matière de développement frontend.

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



CONSEIL GENERAL DE L'ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

**Profil professionnel**

***BES WEB DEVELOPER***

ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR DE TYPE COURT

SECTEUR	SCIENCES		
DOMAINES D'ETUDES	17	NIVEAU (du Cadre des Certifications)	5
TYPE	COURT	CYCLE	PREMIER
LANGUE (majoritaire)	FRANCAIS	CREDITS	120

Approuvé par le Conseil général de l'Enseignement de promotion sociale le .....

## ***WEB DEVELOPER***

### ***1. CHAMP D'ACTIVITE***

Le Webdeveloper participe aux activités concernant l'analyse, la conception, la réalisation, l'optimisation, la mise en production, la mise à jour, la maintenance, et l'évolution d'applications internet/intranet statiques et dynamiques.

Il dispose de connaissances techniques suffisantes pour dialoguer avec des responsables de projets ou des responsables informatiques. Dans le cadre de sa fonction, il fait preuve d'une maîtrise suffisante des domaines comme les techniques multimédia, la programmation Back-end/Front-end, la création et l'exploitation de bases de données.

Il se forme sans cesse aux nouvelles technologies et aux nouveaux standards du web.

Il utilise des outils et des ressources spécifiques au développement d'applications internet/intranet pour répondre aux cahiers des charges et aux exigences des clients ou des responsables de projets.

Dans le cadre du travail d'équipe, il met en place une démarche de recherche appliquée en identifiant les besoins liés à son intervention dans le projet et en proposant des solutions adaptées susceptibles d'évoluer au fil du temps. Il participe à l'élaboration des cahiers des charges et, si besoin, à la rédaction de la documentation.

Il développe des qualités de communicateur, y compris avec la clientèle, et est capable de s'exprimer dans une autre langue nationale ou internationale.

Il a, en outre, un esprit critique, un sens aigu de l'organisation et de la gestion des activités techniques et de leur planification en toute autonomie.

### ***2. TACHES***

*En tenant compte des normes en vigueur et des règles déontologiques appliquées au web et en utilisant l'environnement informatique,*

*En étant sensible à la sécurité, à l'environnement ainsi qu'aux aspects économiques,*

- ◆ mettre en place une démarche de recherche appliquée en identifiant les besoins liés à son intervention dans le projet ;
- ◆ utiliser ou mettre en place un environnement de travail en fonction du résultat de l'analyse du projet ;
- ◆ de mettre en œuvre une méthodologie de gestion de projet et des outils y attendant ;
- ◆ utiliser les langages en vigueur pour réaliser la structure statique des applications ;
- ◆ utiliser des langages de programmation pour développer et dynamiser des applications WEB internet/intranet animées ou non ;
- ◆ assurer la compatibilité des applications avec les navigateurs, les médias et les exigences du référencement ;
- ◆ d'assurer l'accessibilité des applications web pour les personnes à besoins spécifiques ;

- ◆ assurer la sécurité des contenus et des accès en respectant les protocoles associés, et les bonnes pratiques en matière de développement ;
- ◆ utiliser des outils spécifiques (versioning, test unitaire, débogage, optimisation,...) et actualisés de développement d'applications web (framework, CMS...) ;
- ◆ sélectionner, assembler, intégrer, paramétrer et tester des composants et des ressources nécessaires à la réalisation des développements demandés ;
- ◆ réaliser la mise en production des applications optimisées dans un environnement d'exploitation existant et en assurer le suivi et la maintenance ;
- ◆ participer à la conception et à l'implémentation d'une base de données et en exploiter les informations ;
- ◆ d'agir avec une marge d'initiative étendue dans l'optimisation du travail réalisé ou de la gestion des tâches ;
- ◆ assurer la veille technologique.

### **3. DEBOUCHES**

- ◆ services publics ou privés,
- ◆ entreprises industrielles,
- ◆ sociétés de services,
- ◆ agences de communication,
- ◆ sociétés de production audiovisuelle,
- ◆ travailler sous le statut d'indépendant
- ◆ ...

### **4. Référence Rome V3**

<https://candidat.pole-emploi.fr/marche-du-travail/fichemetierrome?codeRome=M1805>

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

**DOSSIER PEDAGOGIQUE**

**UNITE D'ENSEIGNEMENT**

**ENVIRONNEMENT ET TECHNOLOGIES WEB**

**ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT**  
**DOMAINE : SCIENCES**

<p><b>CODE : 75 34 04 U32 D2</b> <b>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**

# ENVIRONNEMENT ET TECHNOLOGIES WEB

## 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

L'unité d'enseignement vise à permettre à l'étudiant :

- ◆ d'acquérir une base de connaissances communes relatives au web et à son développement (technologique, social, ...) ;
- ◆ d'utiliser les services Internet de façon appropriée ;
- ◆ d'utiliser un vocabulaire professionnel.

### 2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

#### 2.1. Capacités

**En français,**

- ◆ résumer les idées essentielles d'un texte d'intérêt général et les critiquer ;
- ◆ produire un message structuré qui exprime un avis, une prise de position devant un fait, un événement,... (des documents d'information pouvant être mis à sa disposition).

#### 2.2. Titre pouvant en tenir lieu

Certificat d'enseignement secondaire supérieur (CESS).

### 3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

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

*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 adéquats, en respectant la législation et*

*à partir d'un cahier de charges proposé par le chargé de cours,*

- ◆ d'identifier, de choisir et d'utiliser un service Web en vue de sa diffusion ;

- ◆ de partager des informations au sein du groupe.

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

- ◆ le degré de maîtrise de l'orthographe et de la langue française utilisée,
- ◆ le degré de clarté et de la précision dans l'utilisation du vocabulaire technique,
- ◆ le niveau de pertinence des informations diffusées.
- ◆ le degré de cohérence de la structuration des contenus.

#### **4. PROGRAMME**

L'étudiant sera capable,

*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 adéquat :*

- ◆ d'utiliser, d'installer et de configurer des navigateurs différents ;
- ◆ d'utiliser les principaux services du Web ;
- ◆ d'effectuer des recherches et des sélections pertinentes de l'information sur le Web en vue :
  - d'acquérir et d'utiliser la terminologie de base spécifique au domaine du Web,
  - d'identifier les différents métiers du Web,
  - d'identifier et situer l'évolution des services et des supports d'informations du Web dans un contexte historique et socio culturel,
  - d'expliciter la notion d'URL (structure, principe de redirection,...),
  - d'expliquer le processus de dépôt et de réservation des noms de domaine,
  - d'identifier les normes de standardisation du Web (ex : Consortium du W3C),
  - d'identifier les menaces liées à internet (virus, grabbing, phishing, hacking, deep web, dark web...);
- ◆ d'expliciter et d'appliquer les principes fondamentaux régissant les droits de la propriété intellectuelle tels que :
  - Le droit d'auteur en général
  - Les droits de la société de l'information
  - Les contrats de cession et de licence
- ◆ d'identifier, de choisir et d'utiliser un service Web permettant de communiquer et de publier ou diffuser la synthèse de ces recherches ou autres informations.

#### **5. CHARGE(S) DE COURS**

Un enseignant.

## 6. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Pour le laboratoire d'informatique, il est recommandé de ne pas travailler avec plus d'un étudiant par poste de travail.

## 7. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

<b>7.1. Dénomination du cours</b>	<b>Classement</b>	<b>Code U</b>	<b>Nombre de périodes</b>
Laboratoire d'informatique : environnement et technologies Web	CT	S	32
<b>7.2. Part d'autonomie</b>		P	8
Total des périodes			<b>40</b>
Nombre d'ECTS			<b>4</b>

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

**DOSSIER PEDAGOGIQUE**  
**UNITE D'ENSEIGNEMENT**

**WEB – SGBD**  
**(SYSTEME DE GESTION DE BASES DE DONNEES)**

**ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT**  
**DOMAINE : SCIENCES**

<p><b>CODE : 75 34 21 U32 D2</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**

# **WEB – SGDB (SYSTEME DE GESTION DE BASES DE DONNEES)**

## **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 construire la schématisation d'une base de données compatible avec un problème donné ;
- ◆ de créer, d'interagir et d'interroger une base de données ;
- ◆ 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 environnement et technologies Web,**

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 adéquat, en respectant la législation et

à partir d'un cahier de charges proposé par le chargé de cours,

- ◆ d'identifier, de choisir et d'utiliser un service Web en vue de sa diffusion ;
- ◆ de partager des informations au sein du groupe.

#### **2.2. Titre pouvant en tenir lieu**

Attestation de réussite de l'unité de formation « Environnement et technologies Web » code N° **75 34 04 U32 D2**, classée dans l'enseignement supérieur de type court.

### 3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

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

*à partir d'un cahier des charges développant une problématique liée à une base de données, en disposant d'une station informatique opérationnelle équipée d'un logiciel « Bases de données », en respectant la législation,*

- ◆ d'établir un schéma compatible avec la situation présentée dans le cahier des charges;
- ◆ de construire la structure de la base de données sur un système de gestion de bases de données en produisant les contenus nécessaires ;
- ◆ de construire des requêtes (sélectionner, modifier, ajouter, supprimer, ...), sous un langage tel que SQL, pour répondre aux demandes du cahier des charges.

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

- ◆ Le niveau de pertinence de la structure du schéma par rapport à l'analyse des objectifs du cahier des charges ;
- ◆ le niveau d'optimisation dans la réalisation du schéma : la capacité à s'appropriier les concepts de champ (de types et option), ...
- ◆ le niveau d'optimisation des requêtes,
- ◆ 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 : SGBD

*dans le cadre de mise en situations simples et de l'observation de cas réels, en disposant d'une station informatique opérationnelle équipée d'un logiciel « Bases de données » et en développant des compétences de communication,*

- ◆ d'identifier une base de données ;
- ◆ de présenter les éléments essentiels d'un système de gestion de bases de données (SGBD) ;
- ◆ d'expliciter les mécanismes relationnels et le schéma relationnel dans une base de données ;
- ◆ de schématiser une base de données à partir d'un problème pratique en justifiant les choix effectués ;

*à l'aide d'un outil approprié et d'un langage de requête tel que SQL (Structured Query Language) :*

- ◆ de créer une base de données par :
  - l'identification et la création de tables,

- l'identification et la création d'index (clé primaire, clé étrangère,...),
- l'identification des champs et la définition à bon escient du type de données,
- l'identification et la création des relations entre les tables ;
- ◆ de mettre à jour une base de données par:
  - la modification de la structure d'une table,
  - la modification des index,
  - la modification des relations entre les tables ;
- ◆ d'intervenir sur le contenu de la base de données par :
  - l'ajout, la modification et la suppression de données,
- ◆ d'interroger une base de données par ;
  - des requêtes de sélection (simple, multiple, avec tri, avec filtre, avec jointure, avec regroupement, calculée, ...),
  - des requêtes ensemblistes (union, intersection, différence,...) ;
- ◆ d'importer et d'exporter des données ;
- ◆ d'expliquer et d'appliquer les principes fondamentaux régissant les droits en matière de protection des données à caractère personnel (RGPD) ;
- ◆ de recourir à bon escient à 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 : SGBD (Système de gestion de bases de données)	CT	S	64
<b>7.2. Part d'autonomie</b>		P	16
<b>Total des périodes</b>			<b>80</b>
<b>Nombre d'ECTS</b>			<b>8</b>

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

**DOSSIER PEDAGOGIQUE**  
**UNITE D'ENSEIGNEMENT**

**CREATION D'APPLICATIONS WEB STATIQUES**

**ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT**  
**DOMAINE : SCIENCES**

<p><b>CODE : 75 34 65 U32 D1</b> <b>CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 710</b> <b>DOCUMENT DE REFERENCE INTERRESEAUX</b></p>
--

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

# CREATION D'APPLICATIONS WEB STATIQUES

## ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT

### 1. FINALITE DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

#### 1.1. Finalités générales

Conformément à l'article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991, cette unité d'enseignement doit :

- ◆ concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire ;
- ◆ 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

L'unité d'enseignement vise à permettre à l'étudiant :

- ◆ d'utiliser des outils existants en vue de la création, de la publication et de la consultation d'applications web statiques ;
- ◆ de respecter les normes en vigueur pour la création d'applications web statiques ;
- ◆ d'intégrer dans le code les fonctionnalités de la gestion de l'accessibilité pour les personnes à besoins spécifiques ;
- ◆ d'optimiser son code en vue du référencement et de l'accessibilité d'applications web statiques ;
- ◆ d'agir avec une marge d'initiative étendue dans l'optimalisation 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 environnement et technologies Web,**

*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 adéquat en respectant la législation et à partir d'un cahier de charges proposé par le chargé de cours,*

- ◆ d'identifier, de choisir et d'utiliser un service Web en vue de sa diffusion ;
- ◆ de partager des informations au sein du groupe.

## 2.2. Titre pouvant en tenir lieu

Attestation de réussite de l'unité de formation « Environnement et technologie Web », code N° 75 34 04 U32 D2, classée dans l'enseignement supérieur de type court.

## 3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

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

*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, sur base d'un cahier des charges technique proposé par le chargé de cours, comprenant au moins l'intégration des feuilles de styles, le respect de la sémantique et la minification en adéquation avec les bonnes pratiques du référencement naturel, en prenant en compte les principes généraux d'accessibilité des applications web et de leurs contenus,*

- ◆ de réaliser une application responsive Web, compatible avec les principaux navigateurs ;
- ◆ de transférer et de tester cette application web sur un serveur.

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

- ◆ Le niveau de pertinence des choix techniques par rapport à l'analyse des objectifs du cahier des charges ;
- ◆ le niveau de pertinence des choix techniques relatifs à l'environnement de travail (degré d'exploitation des outils d'optimisation du code et des ressources) ;
- ◆ Le niveau d'optimisation du code pour le référencement, les aspects maintenable et partageable du code ;
- ◆ 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 : création d'applications web statiques

*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,*

- ◆ de créer et structurer une page web HTML en utilisant les balises spécifiques et leurs attributs, notamment :
  - les balises de structuration du document (doctype, en-têtes, ...),
  - les balises de structuration et de hiérarchisation des contenus,
  - les balises de contenus textuels (paragraphes, titres, **webfonts**...),
  - les balises de contenus multimédia externes (images, vidéo, sons, ...),

- les balises de formulaires,
- les hyperliens et objets interactifs,
- ...
- ◆ de créer et structurer un document XML bien formé et validé par une DTD (Document Type Definition) de référence (RSS, Sitemap, flux de streaming, podcast...);
- ◆ de respecter la sémantique lors du choix des balises ;
- ◆ d'intégrer dans le code les fonctionnalités de la gestion de l'accessibilité pour les personnes à besoins spécifiques ;
- ◆ d'optimiser son code pour le référencement et pour l'accessibilité ;
- ◆ de créer et structurer une feuille de style CSS en déterminant les sélecteurs et en utilisant les propriétés (spécifications) adéquates ;
- ◆ de recourir à des pré-processeurs CSS permettant de créer du CSS statique (SASS, LESS...)
- ◆ de recourir à des bundler en vue de l'optimisation et la minification du code (parcel, webpack...)
- ◆ de concevoir un code transposable et réutilisable pour d'autres applications web (logique de framework, de composant et de fichier de surcharge, système de grilles responsives...)
- ◆ de réaliser la liaison entre les feuilles de styles et les pages web en utilisant les techniques et méthodologies les plus pertinentes ;
- ◆ de réaliser, à l'aide de feuilles de style, des mises en page et des menus ;
- ◆ de valider ses pages auprès de services agréés (W3C,...) ;
- ◆ de vérifier la compatibilité et l'apparence des pages web avec les principaux navigateurs et sur différents médias (mode responsive : smartphones, tablettes, ...)
- ◆ de transférer et mettre à jour les fichiers nécessaires (HTML, CSS, média, ...) sur un serveur ;
- ◆ de réaliser des applications web présentant :
  - plusieurs documents articulés de manière ergonomique,
  - une navigation fonctionnelle et ergonomique,
  - une intégration de contenus riches,
  - une intégration de contenus et services tiers (réseaux sociaux, statistiques, publicité ciblée, newsletter, flux RSS,...),
  - ... ;
- ◆ d'utiliser des outils /extensions permettant de tester les documents et applications WEB créés ;
- ◆ d'optimiser son code pour le référencement, en fonction des informations fournies par un outil d'évaluation ;
- ◆ de transférer et mettre à jour le site sur un serveur ;
- ◆ de recourir à bon escient à 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 du cours	Classement du cours	Code U	Nombre de périodes
Laboratoire d'informatique : création d'applications web statiques	CT	S	128
7.2. Part d'autonomie		P	32
<b>Total des périodes</b>			<b>160</b>
Nombre D'ECTS			<b>16</b>

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

**DOSSIER PEDAGOGIQUE**  
**UNITE D'ENSEIGNEMENT**

**APPROCHE UI/UX DESIGN**

**ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT**  
**DOMAINE : SCIENCES**

**CODE : 75 34 69 U32 D1**  
**CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 710**  
**DOCUMENT DE REFERENCE INTERRESEAUX**

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

# APPROCHE UI/UX DESIGN

## 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, cette unité d'enseignement doit :

- ◆ concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire ;
- ◆ 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

L'unité d'enseignement vise à permettre à l'étudiant :

- ◆ d'optimiser des images pour le web ;
- ◆ de préparer une interface et d'en exporter les éléments en vue de leur publication sur le web ;
- ◆ de développer des éléments de culture graphique web dans le respect de la législation ;
- ◆ 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 français,**

- ◆ résumer les idées essentielles d'un texte d'intérêt général et les critiquer ;
- ◆ produire un message structuré qui exprime un avis, une prise de position devant un fait, un événement,... (des documents d'information pouvant être mis à sa disposition).

#### 2.2. Titre pouvant en tenir lieu

Certificat d'enseignement secondaire supérieur (CESS).

### 3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

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

*face à une structure informatique opérationnelle connectée à Internet, disposant des logiciels appropriés et de la documentation nécessaire, en respectant la législation, les normes et standards en vigueur et les bonnes pratiques en matière d'ergonomie,*

*et sur base d'un cahier des charges proposé par le chargé de cours :*

- ◆ de réaliser ou de modifier un prototype d'une application web répondant aux objectifs du cahier des charges ;
- ◆ de créer ou de modifier et d'optimiser des éléments graphiques en vue de leur publication sur l'application web.

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

- ◆ Le niveau de pertinence des choix techniques et ergonomiques par rapport aux objectifs du cahier des charges ;
- ◆ le degré de cohérence visuelle et de structuration des contenus.
- ◆ 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 : approche UI design**

*face à une structure informatique opérationnelle connectée à Internet, disposant des logiciels appropriés et de la documentation nécessaire, en utilisant le vocabulaire technique et en respectant les normes et standards en vigueur,*

- ◆ de différencier et d'identifier les images bitmap et les images vectorielles ;
- ◆ de caractériser les principaux formats des médias utilisés sur l'application web ;
- ◆ de produire et de retoucher un document graphique en utilisant les différentes fonctionnalités du/des logiciel(s) utilisé(s) (calques, dimension, correction des couleurs, filtres, masques, ...) ;
- ◆ de réaliser l'optimisation et la découpe d'éléments graphiques en vue de leur publication sur l'application web ;
- ◆ d'explicitier et d'appliquer les principes fondamentaux régissant les droits de la propriété intellectuelle en particulier les œuvres audio-visuelles ;
- ◆ de recourir à bon escient à la documentation disponible.

#### **4.2. Laboratoire d'informatique : approche UX design**

*face à une structure informatique opérationnelle connectée à Internet, disposant des logiciels appropriés et de la documentation nécessaire, en utilisant le vocabulaire technique et en respectant les normes et standards en vigueur,*

- ◆ d'analyser des règles d'ergonomie mises en œuvre dans des différents sites ou « template » (lisibilité, typographie, dimensions, accessibilité de l'information, ... ) ;
- ◆ de comparer différents sites ou « template » (sociétés commerciales, organisations publiques, organismes associatifs, mini-sites promotionnels,...) et d'identifier leurs objectifs, public cible, image véhiculée, ... ;
- ◆ de produire, sur base de sites existants, de « template » ou de cahier des charges,
  - un plan de site,
  - une logique de navigation,
  - un wireframe ;
- ◆ de créer une interface graphique exploitant les éléments suivants :
  - une hiérarchie entre les éléments,
  - une logique de navigation,
  - une structuration du contenu,
  - une cohérence entre les éléments graphiques constitutifs ;
- ◆ de recourir à bon escient à 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 du cours	Classement du cours	Code U	Nombre de périodes
Laboratoire d'informatique : approche UI design	CT	S	32
Laboratoire d'informatique : approche UX design	CT	S	32
<b>7.2. Part d'autonomie</b>		P	16
<b>Total des périodes</b>			<b>80</b>
<b>Nombre d'ECTS</b>			<b>8</b>

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

**DOSSIER PEDAGOGIQUE**  
**UNITE D'ENSEIGNEMENT**

**CMS – NIVEAU 1 (CONTENT MANAGEMENT SYSTEM)**

**ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT**  
DOMAINE : SCIENCES

<p><b>CODE : 75 34 08 U32 D2</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 Conseil général**

# CMS – NIVEAU 1 (CONTENT MANAGEMENT SYSTEM)

## 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'acquérir les concepts généraux liés à l'utilisation d'un CMS et d'en dégager les avantages et les inconvénients;
- ◆ de mettre en œuvre les différentes fonctionnalités d'un CMS choisi pour parvenir à la réalisation d'un site dynamique entièrement conçu grâce à ce dernier ;
- ◆ 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 environnement et technologies Web,**

*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 adéquat, en respectant la législation et*

*à partir d'un cahier de charges proposé par le chargé de cours,*

- ◆ d'identifier, de choisir et d'utiliser un service Web en vue de sa diffusion ;
- ◆ de partager des informations au sein du groupe.

#### 2.2. Titre pouvant en tenir lieu

Attestation de réussite de l'unité de formation « Environnement et technologies Web », code N° 75 34 04 U32 D2, classée dans l'enseignement supérieur de type court.

### 3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

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

*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 adéquats et*

*dans le cadre d'un cahier des charges visant à développer une application web dynamique utilisant un CMS proposé ou validé par le chargé de cours :*

- ◆ de choisir, pour le CMS, un « thème » et des extensions appropriées aux objectifs du cahier des charges ;
- ◆ de mettre en œuvre les concepts et les connaissances de base visant la réalisation de l'application Web dynamique ;
- ◆ de publier l'application Web réalisée sur un serveur distant ;
- ◆ de sauvegarder l'application Web réalisée sur un support ou service adéquat ;
- ◆ de produire une documentation structurée permettant l'accès à l'application Web réalisée.

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

- ◆ le niveau de pertinence des choix des extensions, du thème et autres ressources en relation avec les consignes du cahier des charges,
- ◆ le niveau de pertinence dans la structure de la documentation technique, la clarté dans la présentation des contenus et l'utilisation du vocabulaire technique,
- ◆ le degré de rigueur et la cohérence apportée au niveau de la structure du contenu de l'application présentée,
- ◆ Le niveau de cohérence et la structuration visuelle des contenus qu'ils soient statiques, dynamiques ou interactifs,
- ◆ 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 : laboratoire d'intégration CMS

*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 adéquats :*

- ◆ de décrire et d'explicitier les avantages et les inconvénients liés à l'utilisation d'un CMS ;
- ◆ de rechercher les éléments d'information permettant de comparer et de choisir une solution CMS, « thème » et extensions pertinentes ;
- ◆ d'installer et de configurer le CMS choisi sur un réseau local ou distant ;
- ◆ de définir les autorisations sur les dossiers (HTACCESS, CHMOD, ROBOTS.TXT,...) ;
- ◆ d'utiliser un hébergement extérieur et d'en paramétrer d'éventuels services associés ;
- ◆ d'utiliser, dans la phase de développement, les concepts suivants, en vue leur intégration :

- « backend/frontend »,
- gestion des langues,
- niveaux d'accès et permissions,
- groupes d'utilisateurs,
- classement de l'information (article, catégories,...),
- gestion des dates de publication,
- gestion des menus,
- suivi éditorial (envoi automatique des mails),
- gestion des extensions (e-commerce, flux RSS, forums, galeries, photos, météo, constructeur de page...);
- utilisation de « thème » ;
- ...
- ◆ d'assurer la phase de production par :
  - le transfert et/ou l'installation distante,
  - maintenance de l'application web (bonnes pratiques en matière de sécurité, sauvegarde, mise à jour...)
  - ...
- ◆ de recourir à bon escient à la documentation disponible.
- ◆ de structurer une documentation orientée client tant pour les accès que pour les extensions et les principales fonctionnalités ;

## 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 : laboratoire d'intégration CMS	CT	S	32
<b>7.2. Part d'autonomie</b>		P	8
Total des périodes			<b>40</b>
Nombre d'ECTS			<b>4</b>

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

**DOSSIER PEDAGOGIQUE**  
**UNITE D'ENSEIGNEMENT**

**INITIATION A LA PROGRAMMATION**

**ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT**  
**DOMAINE : SCIENCES**

<p><b>CODE : 75 34 23 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 11 juillet 2012,**  
**sur avis conforme de la Commission de concertation**

# INITIATION A LA PROGRAMMATION

## 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'utiliser les concepts de base de la programmation ;
- ◆ de découvrir un mode de représentation en vue de la résolution d'un problème donné ;
- ◆ 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 français,

- ◆ résumer les idées essentielles d'un texte d'intérêt général et les critiquer ;
- ◆ produire un message structuré qui exprime un avis, une prise de position devant un fait, un événement,... (des documents d'information pouvant être mis à sa disposition).

#### 2.2. Titre pouvant en tenir lieu

Certificat d'enseignement secondaire supérieur (CESS).

### 3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

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

*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.

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

- ◆ le niveau d'efficacité des solutions proposées pour la résolution du ou des problèmes posés,
- ◆ le niveau de cohérence de la traduction dans le respect de la syntaxe spécifique,
- ◆ le niveau de lisibilité du code (indentation, nomenclature, ...) et des commentaires.

### 4. PROGRAMME

L'étudiant sera capable :

#### **4.1. Laboratoire d'informatique : initiation à la programmation**

*face à un problème énoncé (faisant appel, par exemple, à des variables de différents types, des structures conditionnelles, des structures itératives) dans un langage simple et pouvant être résolu par un ordinogramme/algorithme,*

- ◆ d'exploiter la notion de variable ;
- ◆ d'identifier et d'associer les différents type de variables et leurs contenus ;
- ◆ d'utiliser les variables dans des opérations (affectation, déclaration, opérations mathématiques, concaténation,...) ;
- ◆ d'utiliser et de représenter sous forme schématique (organigramme/algorithme) les différentes structures nécessaires à la résolution d'un problème (structures conditionnelles, itératives,...) ;
- ◆ d'identifier et utiliser les notions de procédures et de fonctions ;
- ◆ de mettre en œuvre une méthodologie permettant la résolution du problème (observation, résolution, expérimentation, validation) ;
- ◆ de réaliser l'ordinogramme/algorithme du programme permettant la résolution du problème ;
- ◆ de traduire un algorithme en langage littéraire ;
- ◆ de traduire un ordinogramme/algorithme simple de manière correcte et appropriée dans un langage donné en respectant sa syntaxe spécifique ;
- ◆ de recourir à bon escient de 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

<b>7.1. Dénomination des cours</b>	<b>Classement</b>	<b>Code U</b>	<b>Nombre de périodes</b>
Laboratoire d'informatique : initiation à la programmation	CT	S	32
<b>7.2. Part d'autonomie</b>		P	8
<b>Total des périodes</b>			<b>40</b>
<b>Nombre d'ECTS</b>			<b>4</b>

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

**DOSSIER PEDAGOGIQUE**

**UNITE D'ENSEIGNEMENT**

**ACTIVITES PROFESSIONNELLES DE FORMATION :**  
**BREVET D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE**  
**WEBDEVELOPER**

**ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT**  
DOMAINE : SCIENCES

<p><b>CODE : 75 34 24 U32 D2</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 Conseil général**

# **ACTIVITES PROFESSIONNELLES DE FORMATION :**

## **BREVET D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE**

### **WEBDEVELOPER**

#### **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, scolaire 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 mettre en œuvre des compétences techniques et humaines dans les conditions réelles d'exercice du métier de webdeveloper ;
- ◆ de s'intégrer dans le milieu professionnel en participant activement aux différentes tâches du métier ;
- ◆ de rédiger un rapport de stage conformément aux consignes établies ;
- ◆ de se documenter utilement en vue de son épreuve intégrée.

## **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, 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.

## **En création d'applications web statiques**

*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, sur base d'un cahier des charges technique proposé par le chargé de cours, comprenant au moins l'intégration des feuilles de styles, le respect de la sémantique et la minification en adéquation avec les bonnes pratiques du référencement naturel,*

*en prenant en compte les principes généraux d'accessibilité des applications web et de leurs contenus,*

- ◆ de réaliser une application responsive Web, compatible avec les principaux navigateurs ;
- ◆ de transférer et de tester cette application web sur un serveur.

### **2.2. Titre pouvant en tenir lieu**

Attestations de réussite des unités de formation « Scripts serveurs », code N° **75 34 26 U32 D2**, et « création d'applications web statiques », code N° **75 34 65 U32 D1**, classées dans l'enseignement supérieur de type court.

## **3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE**

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

- ◆ de respecter les termes de la convention de stage ;
- ◆ de participer activement aux différentes activités du métier de webdeveloper en développant son autonomie et ses capacités d'auto-évaluation ;
- ◆ de rédiger un rapport d'activités décrivant le contexte professionnel au sein de l'entreprise, les différentes tâches exécutées et les problèmes professionnels rencontrés pendant le stage ;
- ◆ de défendre oralement son rapport d'activités.

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

- ◆ le degré de qualité des comportements professionnels et relationnels adoptés,
- ◆ le niveau de cohérence, de précision et la logique du rapport,
- ◆ le degré de pertinence du vocabulaire technique employé,
- ◆ le niveau de réflexivité de l'étudiant, (sa capacité à réaliser une analyse réflexive de son travail et de se remettre en question)
- ◆ le degré d'autonomie atteint.

## 4. PROGRAMME

### 4.1. Programme pour l'étudiant

L'étudiant sera capable :

*dans le cadre des finalités de la section « Webdeveloper »*

*dans le respect des normes de sécurité, des biens et des personnes et de l'environnement, et en développant des compétences de communication et d'esprit critique,*

- ◆ de respecter :
  - ◆ le règlement intérieur et les contraintes de l'entreprise ainsi que les termes de la convention de stage,
  - ◆ la liste des tâches réalisables parmi celles reprises dans le programme de l'étudiant pour la pratique professionnelle,
  - ◆ les demandes de l'entreprise touchant à la confidentialité, l'exploitation des résultats, la propriété des créations éventuelles ;
- ◆ d'observer les dispositions relatives à la sécurité, à la circulation dans les locaux, sur chantier, dans l'entreprise et à l'utilisation du matériel mis à sa disposition ;
- ◆ d'adopter un comportement de nature à faciliter son intégration dans l'entreprise, notamment par son application, son assiduité, sa ponctualité, sa disponibilité ;
- ◆ de communiquer avec la personne ressource dans l'entreprise et les collègues de travail ;
- ◆ de travailler en équipe en manifestant un esprit de collaboration ;
- ◆ de participer aux séances d'évaluation continue avec le personnel chargé de l'encadrement du stage ;
- ◆ de respecter les dispositions convenues pour l'élaboration du rapport de stage avec le personnel chargé de l'encadrement ;
- ◆ de rédiger un rapport d'activités mettant en évidence les résultats de ses acquis ;
- ◆ de proposer, le cas échéant, une structure et un contenu cohérents de l'épreuve intégrée selon les contraintes de la finalité de la section ;

*sur le plan de la pratique professionnelle,*

*sensible à la sécurité (les bonnes pratiques en matière de développement), à l'environnement ainsi qu'aux aspects économiques, dans le respect des consignes et des normes en vigueur, parmi les tâches suivantes, il peut :*

- ◆ mettre en place une démarche de recherche appliquée en identifiant les besoins liés à son intervention dans le projet ;
- ◆ utiliser ou mettre en place un environnement de travail en fonction du résultat de l'analyse du projet ;
- ◆ utiliser les langages en vigueur pour réaliser la structure statique des applications ;
- ◆ utiliser des langages de programmation pour développer et dynamiser des applications WEB internet/intranet animées ou non ;
- ◆ assurer la compatibilité des applications avec les navigateurs, les médias et les exigences du référencement ;
- ◆ d'assurer l'accessibilité des applications web pour les personnes à besoins spécifiques ;
- ◆ assurer la sécurité des contenus et des accès en respectant les protocoles associés, et les bonnes pratiques en matière de développement ;

- ◆ utiliser des outils spécifiques (versioning, test unitaire, débogage, optimisation,...) et actualisés de développement d'applications web (framework, CMS...);
- ◆ sélectionner, assembler, intégrer, paramétrer et tester des composants et des ressources nécessaires à la réalisation des développements demandés ;
- ◆ réaliser la mise en production des applications optimisées dans un environnement d'exploitation existant et en assurer le suivi et la maintenance ;
- ◆ participer à la conception et à l'implémentation d'une base de données et en exploiter les informations ;
- ◆ d'agir avec une marge d'initiative étendue dans l'optimalisation du travail réalisé ou de la gestion des tâches ;
- ◆ assurer la veille technologique.

## 4.2 Programme pour le chargé de cours

Le personnel chargé de l'encadrement a pour fonction :

- ◆ de négocier le contenu du stage en fonction des spécificités de l'entreprise qui accueille l'étudiant et de lui en communiquer le résultat ;
- ◆ d'observer l'étudiant dans ses activités professionnelles et de le conseiller pour le faire progresser ;
- ◆ de lui communiquer le résultat de ses observations et de ses entretiens avec la personne ressource dans l'entreprise au cours des séances d'évaluation continue ;
- ◆ de l'amener à pratiquer l'auto-évaluation ;
- ◆ de vérifier la tenue du carnet de stage ou du tableau de bord ;
- ◆ de contrôler l'application de la convention de stage ;
- ◆ d'évaluer l'intégration de l'étudiant au sein de l'équipe avec laquelle il est amené à travailler ;
- ◆ d'assurer le suivi de l'évolution du stage de l'étudiant ;
- ◆ de suivre et de conseiller l'étudiant dans la rédaction de son rapport.

## 5. CHARGE(S) DE COURS

Un enseignant.

## 6. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Sans objet.

## 7. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

**7.1. Etudiant : 240** périodes

Code U  
Z

## 7.2 Encadrement du stage :

Dénomination du cours	Classement	Code U	Nombre de périodes par groupe d'étudiants
Encadrement des activités professionnelles de formation : brevet d'enseignement supérieur de webdeveloper	CT	I	20
<b>Total des périodes</b>			<b>20</b>
<b>Nombre d'ECTS</b>			<b>8</b>

**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><b>CODE : 7534 25 U32 D2</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**

# 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
<b>7.2. Part d'autonomie</b>		P	24
<b>Total des périodes</b>			<b>120</b>
<b>Nombre d'ECTS</b>			<b>11</b>

**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
<b>7.2. Part d'autonomie</b>		P	8
<b>Total des périodes</b>			<b>40</b>
		<b>Nombre d'ECTS</b>	<b>4</b>

**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**

<p><b>CODE : 75 34 26 U32 D2</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**

# 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
<b>7.2. Part d'autonomie</b>		P	24
<b>Total des périodes</b>			<b>120</b>
<b>Nombre d'ECTS</b>			<b>11</b>

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

**DOSSIER PEDAGOGIQUE**  
**UNITE D'ENSEIGNEMENT**

**FRAMEWORK COTE SERVEUR**

**ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT**  
**DOMAINE : SCIENCES**

<p><b>CODE : 75 34 70 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 SERVEUR

## 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 ;
- ◆ de développer des capacités de travail collaboratif ;
- ◆ 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 .
- ◆ 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 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 en respectant les normes et standards en vigueur,*

*et au départ d'un nouveau cahier des charges ou du cahier des charges initial augmenté d'une nouvelle fonctionnalité ainsi que d'un framework et d'un modèle d'application proposés ou validés par le chargé de cours,*

- ◆ de déployer et d'exploiter le framework répondant aux consignes/objectifs figurant dans le cahier des charges.

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

- ◆ Le niveau d'adéquation du développement au modèle proposé initialement (MVC ...)
- ◆ 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 serveur

*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 et d'un framework proposés par le chargé de cours,*

- ◆ D'exploiter le framework côté serveur en intégrant (en tout ou partie) les concepts suivants :
  - la définition des concepts clés de la POO : classe, objet, attributs, méthodes, héritage, ...,
  - l'exploitation des « design patterns » (réutilisation,...),
  - l'identification et la représentation sous forme schématique des différentes étapes de conception nécessaire à la résolution du projet posé dans le cahier des charges (classe, design patterns,...),

- l'utilisation d'un IDE (Integrated Development Environment),
- d'exploiter les différentes ressources du framework pour la mise en œuvre de l'application,
- les bonnes pratiques en matière de programmation et de sécurisation,
- l'exploitation d'un modèle d'application (design pattern), par exemple MVC (Model View Controller) ...,
- le débogage d'une application,
- la gestion des exceptions et des erreurs,
- l'utilisation de générateurs et assistants,
- la planification et l'exécution des différentes phases de tests,
- ◆ d'utiliser à bon escient la documentation disponible.
- ◆ de déployer l'application, la solution proposée côté serveur en utilisant un protocole sécurisé en prenant en compte :
  - Le passage en mode production
  - L'optimisation (la gestion du cache, ...)
  - La sécurisation (authentifications, utilisation de tokens, sécurisation des principales failles, ...)
  - ...

## 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 serveur	CT	S	64
7.2. Part d'autonomie		P	16
Total des périodes			<b>80</b>
Nombre d'ECTS			<b>8</b>

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

**DOSSIER PEDAGOGIQUE**  
**UNITE D'ENSEIGNEMENT**

**PROJET WEB DYNAMIQUE**

**ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT**  
**DOMAINE : SCIENCES**

<p><b>CODE : 75 34 28 U32 D2</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**

# PROJET WEB DYNAMIQUE

## 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 une application web dynamique répondant à un cahier des charges :

- ◆ d'intégrer les bonnes pratiques en matière de sécurité dans le développement web ;
- ◆ de recourir à des outils de versionning (GIT) ;
- ◆ de créer et d'exploiter des services internes et tiers ;
- ◆ de travailler dans un cadre collaboratif pour résoudre le projet demandé ;
- ◆ d'agir avec une marge d'initiative étendue dans l'optimisation du travail réalisé ou de la gestion des tâches ;
- ◆ de mettre en place une démarche de recherche appliquée en identifiant les besoins liés à son intervention dans le projet ;
- ◆ 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, 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.

## **En création d'applications web statiques,**

*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,*

*sur base d'un cahier des charges technique proposé par le chargé de cours, comprenant au moins l'intégration des feuilles de styles, le respect de la sémantique et la minification en adéquation avec les bonnes pratiques du référencement naturel,*

*en prenant en compte les principes généraux d'accessibilité des applications web et de leurs contenus,*

- ◆ de réaliser une application responsive Web, compatible avec les principaux navigateurs ;
- ◆ de transférer et de tester cette application web sur un serveur.

## **2.2. Titre pouvant en tenir lieu**

Attestations de réussite des unités de formation « Scripts Serveurs » code N° **75 34 26 U32 D2** et « Création d'applications web statiques » code N° **75 34 65 U32 D1**, classée dans l'enseignement supérieur de type court.

## **3. AQUIS 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, 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 d'application web dynamique 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,...
- prenant en compte les principes généraux d'accessibilité des applications web et de leurs contenus,

- ◆ 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 l'application web dynamique répondant aux consignes/objectifs figurant dans la proposition du chargé de cours.

### **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 qualité des documents produits, (structure, complétude, précision du vocabulaire technique, de la définition des objectifs, ...)
- ◆ 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 : projet web dynamique

*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 d'application web dynamique formulée ou validée 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,...
  - prenant en compte les principes généraux d'accessibilité des applications web et de leurs contenus,
- ◆ d'analyser la demande et de produire le cahier des charges du projet (définition des objectifs, des technologies, ...)
  - ◆ de décomposer le projet en ses différentes étapes depuis sa conception jusqu'à sa clôture et d'établir sa planification à l'aide d'une méthodologie de gestion de projet et d'un outil informatique adéquat ;
  - ◆ d'établir une estimation des coûts de la mise en œuvre du projet ;
  - ◆ de construire une documentation technique ;
  - ◆ d'identifier les éléments du projet susceptibles de poser des problèmes juridiques (propriété intellectuelle/industrielle ...)
  - ◆ de mettre en œuvre le projet en développant, parmi les concepts suivants :
    - la gestion des versions du projet en utilisant un outil de versionning adéquat,
    - 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, des failles CSRF via l'utilisation de jetons...,
  - 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 ;
- ◆ de produire une documentation technique des objets, des méthodes destinées à d'autres développeurs ;
- ◆ d'utiliser en vue de son amélioration, le cas échéant, le projet web dynamique pour développer son travail de fin d'études ;
- ◆ d'explicitier et d'appliquer les principes fondamentaux régissant les droits de la propriété intellectuelle tels que les contrats de cession et de licence, ... ;
- ◆ 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

<b>7.1. Dénomination des cours</b>	<b>Classement</b>	<b>Code U</b>	<b>Nombre de périodes</b>
Laboratoire d'informatique : projet web dynamique	CT	S	96
<b>7.2. Part d'autonomie</b>		P	24
<b>Total des périodes</b>			<b>120</b>
<b>Nombre d'ECTS</b>			<b>11</b>

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

**DOSSIER PEDAGOGIQUE**

**UNITE D'ENSEIGNEMENT**

**VEILLE TECHNOLOGIQUE**

**ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT**  
**DOMAINE : SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION**

<p><b>CODE : 7534 14 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 11 juillet 2012,**  
**sur avis conforme de la Commission de concertation**

# **VEILLE TECHNOLOGIQUE**

## **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'intégrer les dernières nouveautés technologiques et informatiques ;
- ◆ de développer des capacités de travail collaboratif ;
- ◆ de mettre en œuvre des outils et des méthodologies de la veille technologique ;
- ◆ 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 français,**

- ◆ résumer les idées essentielles d'un texte d'intérêt général et les critiquer ;
- ◆ produire un message structuré qui exprime un avis, une prise de position devant un fait, un événement,... (des documents d'information pouvant être mis à sa disposition).

#### **2.2. Titre pouvant en tenir lieu**

Certificat d'enseignement secondaire supérieur (CESS).

### 3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

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

*sur base d'une étude de cas validée par le chargé de cours développant une problématique de veille technologique et dans le respect des consignes données,*

- ◆ de présenter devant le groupe-classe et via une technique de communication appropriée un rapport circonstancié.

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

- ◆ les degrés d'autonomie et d'autoformation atteints,
- ◆ le niveau de pertinence des critiques,
- ◆ le niveau de clarté de la présentation,
- ◆ la précision du vocabulaire de la veille technologique.

### 4. PROGRAMME

L'étudiant sera capable :

*en disposant de la documentation appropriée, de matériels et logiciels informatiques, d'une connexion internet opérationnelle et par l'intermédiaire d'étude de cas,*

- ◆ d'identifier les outils et les méthodologies de la veille technologique ;
- ◆ de mettre en œuvre les principes-clés de la veille technologique ;
- ◆ de définir les principales étapes d'un processus de veille ;
- ◆ de mettre en place une cellule de veille ;
- ◆ de résoudre les cas proposés et de rédiger un rapport reprenant :
  - des critiques pertinentes,
  - des solutions alternatives négociées en mode collaboratif,
  - des améliorations nécessaires à la réussite du projet de veille.

### 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 DE FORMATION

3.1. Dénomination des cours	Classement	Code U	Nombre de périodes
Laboratoire d'informatique : veille technologique	CT	S	32
<b>3.2. Part d'autonomie</b>		P	8
Total des périodes			<b>40</b>



**MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE**

**ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT**

**ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE**

**DOSSIER PEDAGOGIQUE**

**UNITE D'ENSEIGNEMENT**

**LANGUE EN SITUATION APPLIQUEE A  
L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR - UE 2**

**ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT  
DOMAINE : LANGUES, LETTRES ET TRADUCTOLOGIE**

**CODE : 73XX92U32D2**

**CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 706  
DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX**

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 24 novembre 2016,  
sur avis conforme du Conseil général**

# LANGUE EN SITUATION APPLIQUEE A L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR - UE 2

## 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, culturelle et scolaire ;
- ◆ 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

L'unité d'enseignement vise à amener l'étudiant à :

- ◆ la compréhension et l'utilisation active et spontanée d'une langue de communication standard orale et écrite simple, utilisée dans des situations courantes de **la vie en entreprise** et de **la vie socioprofessionnelle liées au domaine considéré** (économique, informatique, technique, scientifique, artistique, etc.), en relation avec les notions, les fonctions et les champs thématiques abordés,
- ◆ l'utilisation judicieuse de stratégies verbales (de réalisation, de compensation et d'évitement) et non verbales lui permettant de mobiliser et d'équilibrer ses ressources pour répondre aux exigences de la communication et d'exécuter la tâche avec succès.

En outre, elle vise à

- ◆ permettre l'acquisition d'un outil de communication et d'information culturelle ;
- ◆ favoriser la mobilité internationale et la multiplication des échanges interpersonnels ;
- ◆ initier à d'autres modes de pensée et à d'autres types de culture ;
- ◆ contribuer à l'enrichissement de la personnalité de l'individu et au développement de son sens social ;
- ◆ offrir un outil de formation, de reconversion, de perfectionnement ou de spécialisation professionnelle.

### 1.3 Correspondance par rapport aux niveaux du C.E.C.R.L.

A l'issue de l'unité d'enseignement, l'étudiant qui atteint le seuil de réussite dans les cinq compétences se situe au niveau :

A2

N.B : Le positionnement par rapport au C.E.C.R.L. porte exclusivement sur un niveau général de connaissance de la langue et ne reflète pas toutes les spécificités des acquis d'apprentissage propres à cette unité d'enseignement.

## 2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

### 2.1. Capacités

Maîtriser les acquis d'apprentissage de l'unité d'enseignement " Langue en situation appliquée à l'enseignement supérieur – UE 1 ", à savoir la compréhension et l'utilisation active et spontanée d'éléments de base d'une langue de communication standard orale et écrite simple, utilisée dans des situations de **la vie courante et socioprofessionnelle**, en relation avec les notions, les fonctions et les champs thématiques abordés.

En ce qui concerne chaque activité de communication langagière, l'étudiant sera capable de :

◆ en compréhension de l'oral :

- comprendre l'essentiel d'un message simple exprimé dans une langue standard clairement articulée, utilisé dans le cadre d'une situation courante de la vie socioprofessionnelle, à partir d'un support audio ou vidéo ;

◆ en compréhension de l'écrit :

- comprendre globalement un message écrit court et simple utilisé dans le cadre d'une situation courante de la vie socioprofessionnelle ;

◆ en interaction orale :

- interagir de façon simple, c'est-à-dire répondre à des questions et en poser, réagir à des affirmations et en émettre, demander et donner des informations ou des instructions, pour répondre aux besoins concrets de la vie sociale et professionnelle,

*en utilisant des structures simples avec une prononciation et une intonation qui n'entravent pas la communication.*

◆ en production orale en continu :

*en s'affranchissant d'un éventuel support écrit,*

- se présenter et donner des informations à propos de lui-même et de ses activités et/ou de son travail,

*avec une prononciation et une intonation qui n'entravent pas la communication, en utilisant des structures simples et des connecteurs élémentaires et en respectant la morphosyntaxe.*

- ◆ en production écrite :
  - produire un message cohérent, bref et simple relatif à une situation courante de la vie socioprofessionnelle,

*en utilisant des structures simples et des connecteurs élémentaires et en respectant la morphosyntaxe.*

## 2.2. Titre pouvant en tenir lieu

Attestation de réussite de l'unité d'enseignement " Langue en situation appliquée à l'enseignement supérieur – UE 1" classée dans l'enseignement supérieur de type court.

## 3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

**Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable d'exercer les compétences suivantes :**

la compréhension et l'utilisation active et spontanée d'une langue de communication standard orale et écrite simple, utilisée dans des situations courantes de **la vie en entreprise** et de **la vie socioprofessionnelle liée au domaine considéré** (économique, informatique, technique, scientifique, artistique, etc.), en relation avec les notions, les fonctions et les champs thématiques abordés.

En ce qui concerne chaque activité de communication langagière, l'étudiant sera capable de :

- ◆ en compréhension de l'oral :
  - comprendre un message simple exprimé dans une langue standard clairement articulée, utilisé dans le cadre d'une situation courante de la vie socioprofessionnelle liée au domaine considéré (économique, informatique, technique, scientifique, artistique, etc.), à partir d'un support audio ou vidéo ;
- ◆ en compréhension de l'écrit :
  - comprendre un message écrit simple utilisé dans le cadre d'une situation courante de la vie socioprofessionnelle liée au domaine considéré (économique, informatique, technique, scientifique, artistique, etc.) ;
- ◆ en interaction orale :
  - interagir (répondre à des questions et en poser, réagir à des affirmations et en émettre, faire des suggestions et réagir à des propositions, etc.) en utilisant les expressions adéquates pour répondre aux besoins de la vie socioprofessionnelle du domaine considéré (économique, informatique, technique, scientifique, artistique, etc.) ;
  - échanger des idées et des informations sur des activités passées, présentes et/ou futures de la vie socioprofessionnelle,

*en utilisant des structures simples avec une prononciation et une intonation qui n'entravent pas la communication.*

- ◆ en production orale en continu :

*en s'affranchissant d'un éventuel support écrit,*

- présenter brièvement sa formation, son travail, ses collègues ou des activités quotidiennes passées, présentes et/ou futures relatives à la vie socioprofessionnelle,

*avec une prononciation et une intonation qui n'entravent pas la communication, en utilisant des structures simples et des connecteurs élémentaires et en respectant la morphosyntaxe.*

- ◆ en production écrite :

*dans un texte suivi, en utilisant des connecteurs logiques et chronologiques et en respectant la morphosyntaxe,*

- produire un message cohérent simple relatif à une situation courante de la vie socioprofessionnelle liée au domaine considéré (économique, informatique, technique, scientifique, artistique, etc.).

**Pour déterminer le degré de maîtrise**, il sera tenu compte

- ◆ du degré de pertinence de la production,
- ◆ du degré de compréhension,
- ◆ de l'étendue du répertoire lexical,
- ◆ du degré de correction morphosyntaxique et orthographique,
- ◆ de la capacité à s'auto-corriger,
- ◆ du degré de clarté de la prononciation,
- ◆ du degré de fluidité de la production (débit, rythme, intonation et accentuation),
- ◆ de l'efficacité de l'attitude communicative,
- ◆ du degré de pertinence des stratégies verbales et non verbales utilisées pour mener à bien la tâche,
- ◆ du degré de cohérence et de cohésion de la production,
- ◆ de l'originalité de la production,
- ◆ du degré d'autonomie.

#### **4. PROGRAMME**

Les composantes linguistiques (lexicales, grammaticales, sémantiques, phonologiques et orthographiques), sociolinguistiques et pragmatiques de la compétence à communiquer langagièrement seront développées à partir de **situations de communication** et par un travail en autonomie en recourant notamment à divers modes de formation en ligne afin d'amener les étudiants à :

- ◆ comprendre des messages oraux ;
- ◆ comprendre des messages écrits ;
- ◆ prendre part à une conversation ;

- ◆ s'exprimer oralement en continu ;
- ◆ s'exprimer par écrit.

En ce qui concerne chaque activité de communication langagière, l'étudiant sera capable de :

- ◆ en compréhension de l'oral :

*si le débit du ou des locuteur(s) est adapté et la langue clairement articulée,*

- comprendre des messages oraux et audio simples utilisés dans des situations courantes de la vie entreprise y compris des messages relatifs à des activités et des situations passées, présentes et/ou futures ;
- comprendre des messages simples utilisés des situations courantes de la vie professionnelle liées au domaine considéré (économique, informatique, technique, scientifique, artistique, etc.) ;
- comprendre et suivre des indications et/ou des directives ;
- extraire l'information essentielle de courts passages audio variés (différents locuteurs s'exprimant dans une langue standard, différents sujets et supports, etc.) ayant trait à un sujet courant de la vie socioprofessionnelle ;
- inférer le sens de mots inconnus à partir du contexte.

- ◆ en compréhension de l'écrit :

- comprendre des messages écrits simples relatifs à des situations courantes passées, présentes et/ou futures de la vie en entreprise ;
- comprendre des messages simples utilisés dans des situations courantes de la vie professionnelle liées au domaine considéré (économique, informatique, technique, scientifique, artistique, etc.), par exemple des courriels, des extraits de catalogues et de modes d'emploi, des schémas, des plans, etc. ;
- trouver des renseignements spécifiques dans des documents courants d'ordre socioprofessionnel grâce à sa compréhension globale du texte ;
- utiliser le sens général d'un texte pour inférer la signification de mots inconnus à partir du contexte.

- ◆ en interaction orale :

*dans des activités et des mises en situation exigeant spontanéité et/ou improvisation,*

- intervenir dans des échanges sociaux, en utilisant les formules de politesse ;
- donner et suivre des directives et des instructions simples ;
- répondre à des questions et en poser, réagir à des affirmations et en émettre ;
- échanger des idées et des informations sur des activités passées, présentes et/ou futures de la vie socioprofessionnelle ;
- faire des suggestions et réagir à des propositions ;
- faire et accepter une offre, une invitation ou des excuses ;
- exprimer son accord ou son désaccord ;

- comprendre et utiliser des expressions permettant de répondre aux besoins de la vie sociale et professionnelle (dans le domaine considéré : économique, informatique, technique, scientifique, artistique, etc.) ;
- décoder et adopter un langage non verbal adapté à la situation de communication (gestes, mimiques, attitudes, contact oculaire, ton, etc.)<sup>1</sup> ;
- indiquer qu'il suit ou ne suit pas ce qui se dit et demander de répéter en cas d'incompréhension ;
- recourir à des stratégies permettant de compenser les lacunes linguistiques pour répondre aux exigences de la communication.

*Il est à noter que la réussite de ces échanges dépend :*

- *de la disposition de l'interlocuteur à adapter son niveau de langue, à s'exprimer clairement, à répéter ou à reformuler si nécessaire,*
- *de la capacité de l'étudiant à utiliser des structures simples,*
- *de la capacité de l'étudiant à produire des phrases et des énoncés avec une prononciation et une intonation qui n'entravent pas la communication.*

◆ en production orale en continu :

- présenter brièvement sa formation, son travail, ses collègues ou des activités quotidiennes passées, présentes et/ou futures, relatives à la vie socioprofessionnelle ;
- produire des messages cohérents en utilisant des connecteurs élémentaires.

*avec une prononciation et une intonation qui n'entravent pas la communication, en utilisant des structures simples et des connecteurs élémentaires et en respectant la morphosyntaxe.*

◆ en production écrite :

*en utilisant des connecteurs logiques et chronologiques et en respectant la morphosyntaxe,*

- produire des messages simples (par exemple, une note, un courriel, etc.) en utilisant des termes et expressions nécessaires aux échanges sociaux et professionnels dans le domaine considéré (économique, informatique, technique, scientifique, artistique, etc.) ;
- rédiger une lettre personnelle simple ;
- recourir à des stratégies de communication qui permettent de compenser les lacunes linguistiques.

## **Champs thématiques et comportements langagiers**

Les listes des champs thématiques généraux, des thèmes liés à la vie en entreprise et des thèmes spécifiques sont des outils mis à la disposition des enseignants. Ils peuvent y puiser des thèmes en fonction du niveau de langue et des spécificités du public auquel ils s'adressent. **Ces listes ne sont ni exhaustives, ni contraignantes.**

Chacun des thèmes est décliné en termes de comportements langagiers (à l'oral et à l'écrit).

---

<sup>1</sup> D'après le *Cadre européen commun de référence pour les langues*, Didier, Strasbourg, Paris, 2005, pp 72-73

## A. Thèmes généraux

1. Données personnelles
  2. Voyages et circulation
  3. Nourriture et boissons
  4. Santé
  5. Perception et activité sensorimotrice
  6. Relations personnelles et contacts avec autrui
  7. Enseignement et formation
  8. Langues
  9. Relations sociales
- Etc.

### 1. Données personnelles

<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Nom, prénom, adresse, n° de téléphone, lieu et date de naissance, âge, sexe, état civil, famille, nationalité, origine</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ fournir oralement et/ou par écrit les renseignements relatifs à sa personne et pouvoir donner ou demander des informations à propos d'autrui</li><li>▪ épeler le cas échéant</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Profession</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ citer sa profession et le nom de son employeur</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Membres de la famille</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ décrire la cellule familiale et les parents proches</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Centres d'intérêt et hobbies</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ parler de ses centres d'intérêt, hobbies et préférences</li><li>▪ s'informer et informer à propos des curiosités locales</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Caractère, tempérament</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ décrire le caractère ou l'humeur d'une personne</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Aspect physique</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ décrire l'apparence extérieure de quelqu'un</li></ul>

### 2. Voyages et circulation

<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Orientation</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ indiquer et demander le chemin, éventuellement à partir de cartes routières, de plans</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Hébergement</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ réserver un logement</li><li>▪ décrire le type de logement désiré</li><li>▪ remplir le formulaire d'inscription</li><li>▪ s'informer des prix, de la localisation, des horaires, de l'équipement, etc.</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transports publics</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ s’informer et informer au sujet de l’utilisation des transports publics, des horaires, de l’achat de titres de transport, de l’enregistrement, de la reprise des bagages et de la recherche d’objets perdus</li> <li>▪ comprendre des avis et annonces (textes écrits et/ou appels via haut-parleurs)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transport personnel ou privé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ s’informer et informer à propos des routes, des rues, du code de la route, des possibilités de parking, de la location de voitures</li> <li>▪ comprendre des informations transmises par les médias</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Documents de voyage, de circulation, de séjour</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ comprendre quels documents de circulation, de séjour seront réclamés lors d’un contrôle</li> <li>▪ demander quels documents sont nécessaires, où et comment se les procurer</li> </ul>

### 3. Nourriture et boissons

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'alimentation, la restauration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ demander et/ou commander des boissons, des aliments</li> <li>▪ se renseigner sur les différents endroits où l’on peut se restaurer</li> <li>▪ réserver</li> <li>▪ demander s’il reste encore une table libre</li> <li>▪ demander le menu et commander</li> <li>▪ demander l’addition</li> </ul>
---	--

### 4. Santé

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Etat de santé et besoins physiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ évoquer son état de santé</li> <li>▪ exprimer ses besoins physiques et s’enquérir de ceux d’autrui (fatigue, faim, froid, etc.)</li> </ul>
--	---

### 5. Perception sensorielle et activité sensorimotrice

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organisation spatio-temporelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dire et demander dans quelle position on se trouve</li> <li>▪ (se) situer dans l’espace et dans le temps</li> <li>▪ localiser des objets dans l’espace</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perception sensorielle (vue, ouïe, odorat, goût, toucher)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ décrire ce que l’on perçoit</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actes et gestes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ donner et comprendre des instructions relatives au maniement des objets (porter, soulever, maintenir, etc.) et/ou y répondre</li> </ul>

## 6. Relations personnelles, contacts avec autrui

<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Nature des relations personnelles</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ fournir ou demander des informations sur des personnes connues ou des relations</li><li>▪ exprimer ses sympathies, ses antipathies</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Invitations, rendez-vous</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ fixer, changer ou annuler un rendez-vous</li><li>▪ proposer, accepter ou refuser une invitation</li></ul>

## 7. Enseignement, formation

<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ecoles et études</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ parler de formations scolaires et professionnelles</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Examens, diplômes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ citer les diplômes et certificats que l'on a obtenus, les examens que l'on a passés ou que l'on prépare</li></ul>

## 8. Langues

<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Connaissance, maîtrise, correction de la langue</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ dire et demander quelle(s) langue(s) on parle, comprend, lit ou écrit et à quel niveau de compétences</li><li>▪ demander si on a formulé correctement quelque chose</li><li>▪ demander de préciser la prononciation d'un mot</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Comprendre et se faire comprendre</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ demander le sens d'un mot, d'une expression</li><li>▪ demander comment on peut formuler une idée</li><li>▪ dire que l'on comprend ou ne comprend pas</li><li>▪ demander de parler plus lentement ou plus clairement, de répéter ou de paraphraser</li></ul>

## 9. Relations sociales

<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Relations sociales</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ entrer en contact/relation en utilisant les expressions appropriées et conformes aux usages</li><li>▪ (s') informer à propos des règles d'usage</li></ul>
--	---

## B. Vie en entreprise

<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Profession, fonction</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ dire et demander quelle profession ou quelle fonction on exerce</li><li>▪ décrire les avantages et les inconvénients d'un métier, d'une profession, d'une fonction</li></ul>
--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lieu de travail</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dire et demander où et pour qui on travaille</li> <li>▪ décrire la société pour laquelle on travaille</li> <li>▪ décrire un lieu d'implantation, en donner les avantages et les inconvénients</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conditions de travail</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ s'informer et parler de son horaire, de sa position hiérarchique, de ses collègues</li> <li>▪ décrire les conditions de travail</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rémunérations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ s'enquérir/donner des renseignements sur les rémunérations et les avantages sociaux</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formation professionnelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ donner des informations et des explications à propos des formations, des perspectives d'avenir, etc.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contacts téléphoniques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ fixer, changer ou refuser un rendez-vous</li> <li>▪ prendre note d'un message téléphonique ou le transmettre</li> <li>▪ demander de répéter, de clarifier</li> <li>▪ fournir ou demander des informations</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Courriers professionnels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ rédiger ou comprendre un courrier, un courriel, etc.</li> <li>▪ rédiger une lettre de motivation, un C.V.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organisation du travail, sécurité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ discuter d'un planning de travail</li> <li>▪ transmettre ou comprendre une consigne, un ordre, un message, etc.</li> <li>▪ donner et comprendre des consignes de sécurité</li> <li>▪ lire et comprendre un mode d'emploi</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activités professionnelles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ décrire l'organigramme de la société</li> <li>▪ fournir ou demander des informations sur un produit</li> <li>▪ comparer des produits et des services</li> <li>▪ passer une commande</li> <li>▪ formuler ou traiter une plainte et y répondre</li> <li>▪ confirmer ou demander confirmation</li> <li>▪ faire ou accepter une offre</li> <li>▪ participer à un entretien, à une réunion</li> <li>▪ préparer et participer à un entretien d'embauche</li> <li>▪ etc.</li> </ul>

## C. Thèmes spécifiques

### 1. Domaine informatique

<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ordinateurs</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ décrire les différents types d'ordinateurs et présenter leurs avantages et inconvénients</li><li>▪ décrire les différentes composantes d'un PC et leur(s) fonction(s) (écran, console, clavier, périphérique, etc.)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Logiciels</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ présenter les logiciels courants</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Réseaux</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ comprendre et utiliser la terminologie liée aux réseaux</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Systèmes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ comprendre et utiliser la terminologie liée aux systèmes</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Support technique</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ comprendre et donner des directives</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Site internet</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ présenter les différents éléments constitutifs d'un site</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ etc.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ...</li></ul>

### 2. Domaine économique

<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Comptabilité</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ présenter brièvement les différents documents comptables (bon de commande, note d'envoi, bon de livraison, facture, note de crédit et débit, paiement), les comptes annuels, un bilan de société</li><li>▪ présenter un plan d'amortissement</li><li>▪ comparer les différents modes de paiement, citer les avantages et les inconvénients des cartes de crédit, des virements bancaires, des emprunts à court et à long terme</li><li>▪ comparer les différents titres et valeurs (actions, bons d'état, sicav,...)</li><li>▪ citer les principales rubriques des différents documents fiscaux (déclaration d'impôt, déclaration TVA)</li><li>▪ citer les différents types d'impôts et de taxes</li><li>▪ assurer l'interface entre les interlocuteurs pour élaborer les documents comptables de synthèse et les présenter</li><li>▪ répondre aux demandes d'informations et aux réclamations des clients</li><li>▪ décrire un inventaire</li><li>▪ citer les différents types de fraudes fiscales</li></ul>
--	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Assurances</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ comprendre et remplir un formulaire (un PV, un constat de sinistre, ...)</li> <li>▪ présenter différents types de contrats</li> <li>▪ présenter des conditions de couverture adaptées</li> <li>▪ répondre à une lettre de réclamation adressée à la compagnie d'assurances</li> <li>▪ citer les différents types de fraudes à l'assurance</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Marketing</li> </ul>	<p><b>A. Etudes de marché :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ expliquer l'importance des études de marché pour une entreprise</li> <li>▪ présenter les résultats d'une étude de marché, d'une enquête, d'un sondage, de statistiques</li> </ul> <p><b>B. Produit :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ préciser les caractéristiques d'un bon produit</li> <li>▪ définir et classer un produit, en décrire les différentes phases et citer ses objectifs de développement</li> <li>▪ décrire et expliquer le cycle de vie d'un produit</li> <li>▪ expliquer en quoi la marque est importante sur le plan commercial comme sur le plan financier</li> </ul> <p><b>C. Prix :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ expliquer l'influence du prix d'un produit sur le consommateur en fonction de la stratégie choisie</li> </ul> <p><b>D. Distribution :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ citer les différents circuits et méthodes de distribution</li> <li>▪ expliquer la finalité d'une démarche de distribution dans une stratégie de marketing. Comment évaluer la qualité d'une démarche de distribution ?</li> <li>▪ expliquer les critères de choix d'un canal de distribution</li> <li>▪ expliquer l'impact d'internet sur les modes de distribution</li> </ul> <p><b>E. Communication-marketing :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ expliquer la finalité de la communication dans la stratégie de marketing</li> <li>▪ identifier les principales formes de la communication</li> <li>▪ identifier et décrire les principales caractéristiques des différentes méthodes de communication : média, marketing direct, promotions, relations publiques</li> <li>▪ présenter les caractéristiques et les atouts des outils informatiques en communication</li> <li>▪ décrire les outils internet qui se substituent aux outils traditionnels</li> </ul>

	<p><b>F. Comportement d'achat :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ citer les principales fonctions à prendre en considération dans la démarche d'achat et les illustrer par un exemple</li> <li>▪ citer des types de comportements d'achat et les comparer</li> </ul> <p><b>G. Environnement marketing :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ expliquer la différence entre micro- et macro-environnement et en indiquer les composantes</li> <li>▪ expliquer les notions d'élasticité de la demande par rapport au prix et celle de point mort ainsi que l'importance en ce qui concerne l'approche marketing</li> </ul> <p><b>H. Stratégie marketing :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ expliquer ce qu'est le marketing stratégique et sa place par rapport au marketing opérationnel</li> <li>▪ citer les étapes d'une stratégie marketing</li> </ul> <p><b>I. Marketing international :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ citer les manières de pénétrer un nouveau marché et les expliquer</li> </ul> <p><b>J. Force de vente :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ appliquer les techniques de vente</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Commerce extérieur</li> </ul>	<p><b>A. Fonction :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ définir le commerce extérieur</li> <li>▪ présenter les débouchés du métier</li> <li>▪ décrire les tâches spécifiques à la fonction</li> </ul> <p><b>B. Marketing :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ voir rubrique marketing</li> </ul> <p><b>C. Commerce :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ présenter une entreprise et ses résultats</li> <li>▪ présenter la structure de l'entreprise</li> <li>▪ expliquer les accords et les litiges commerciaux</li> <li>▪ gérer une plainte</li> <li>▪ gérer et assurer le suivi d'une commande</li> <li>▪ présenter la situation géopolitique d'un pays et sa situation financière</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ expliquer les barrières commerciales</li> <li>▪ décrire des graphiques (indicateurs de marché, tendances économiques)</li> <li>▪ citer les principales institutions européennes</li> <li>▪ citer les différents types de documents nécessaires à l'exportation</li> </ul> <p><b>D. Budget finances :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ expliquer la gestion d'un budget</li> <li>▪ présenter les grandes tendances financières et boursières</li> </ul> <p><b>E. Logistique :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ voir rubrique logistique</li> </ul> <p><b>F. Produits :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ description d'un produit de manière détaillée</li> <li>▪ expliquer la gestion de produits défectueux ou à risques</li> </ul> <p><b>G. Communication :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ utiliser des techniques de communication et de négociation avec différents types d'acteurs</li> <li>▪ motiver une équipe</li> <li>▪ évaluer la satisfaction des clients et les fidéliser</li> <li>▪ communiquer en tenant compte des différences culturelles et du type de culture d'entreprise</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Relations publiques</li> </ul>	<p><b>A. Accueil et prise en charge du client :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ saluer, accueillir, faire patienter le client</li> <li>▪ demander l'avis du client</li> <li>▪ obtenir des informations/renseigner sur les prix, les modes de paiement</li> <li>▪ demander, proposer des activités</li> <li>▪ proposer son aide au client</li> <li>▪ fournir les renseignements utiles sur l'organisation d'un séjour, d'une activité, ...</li> <li>▪ recueillir des doléances et des compliments</li> </ul> <p><b>B. Hébergement :</b></p> <p>Dans le cadre de l'organisation d'une réunion, d'un colloque, d'une visite d'entreprise ou d'un voyage d'affaires :</p>

- citer/décrire les différentes formules d'hébergement
- s'informer et répondre aux questions sur le lieu d'hébergement, les commodités, les équipements et services proposés

**C. Voyage et circulation :**

- demander/donner des informations au sujet des transports
- demander/donner des informations au sujet de la location de moyens de transport pour une entreprise
- s'informer sur les conditions de location d'un véhicule, sur les taxis, les transports en commun et autres
- donner des informations succinctes concernant le réseau routier et le code de la route en vigueur

**D. Environnement :**

- s'informer/informer sur :
  - les pays, les régions, les villes, les quartiers à visiter
  - les particularités géographiques et les ressources naturelles

**E. Sport et loisirs :**

- s'informer sur les principales activités sportives et récréatives dans le cadre de l'organisation d'une réunion, d'un colloque, d'une visite d'entreprise ou d'un voyage d'affaires

**F. Culture et civilisation :**

- s'informer/informer sur le patrimoine culturel d'un pays, d'une région, d'une ville ou d'un lieu à visiter (architecture, musées, sites classés, ...) dans le cadre de l'organisation d'un voyage d'affaires
- contacter des infrastructures pour la réservation et l'organisation d'un séminaire
- réserver des visites par téléphone ou par écrit
- décrire, dans les grandes lignes, les institutions et la vie économique d'une région
- identifier les partenaires économiques d'une région et les décrire

**G. Organisation de séminaires :**

- contacter des infrastructures pour la réservation et l'organisation d'un séminaire
- réserver par téléphone ou par écrit
- accueillir les participants

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ présenter les lieux et indiquer les commodités</li> <li>▪ s’informer sur le matériel à disposition : salle, catering, location de matériel, etc.</li> <li>▪ présenter le programme d’activités ainsi que l’organisation de la journée</li> <li>▪ proposer son aide éventuelle aux participants</li> <li>▪ recueillir les impressions des participants en fin de journée ou de séminaire et les remercier</li> <li>▪ construire un questionnaire de satisfaction client</li> <li>▪ comparer différentes offres</li> </ul> <p><b>H. Contacts professionnels :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ contacter des partenaires potentiels d’organisation d’événement</li> <li>▪ contacter d’éventuels sponsors</li> <li>▪ contacter les officiels</li> </ul> <p><b>I. Création rédactionnelle :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ réaliser le folder d’un programme d’événement, d’une plaquette d’entreprise</li> <li>▪ rédiger des textes pour l’intranet d’une entreprise</li> <li>▪ alimenter et/ou gérer des sites web et des réseaux sociaux (community management)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tourisme</li> </ul>	<p><b>A. Accueil et prise en charge du client :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ saluer, accueillir, faire patienter le client, lui proposer son aide</li> <li>▪ demander, proposer des activités</li> <li>▪ fournir des renseignements utiles sur l’organisation d’un séjour, d’une activité, ...</li> <li>▪ renseigner sur les modes de paiement, les prix</li> <li>▪ recueillir des doléances ou des compliments</li> </ul> <p><b>B. Hébergement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ décrire les différentes formules d’hébergement et citer leurs avantages et leurs inconvénients</li> <li>▪ (s’) informer sur les commodités, les équipements et services proposés</li> </ul> <p><b>C. Voyage et circulation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ demander et fournir des informations au sujet des moyens de transport</li> <li>▪ (s’) informer sur les conditions de location d’un véhicule</li> </ul>

- demander et fournir des informations sur les documents et les formalités nécessaires
- donner les informations sur l'enregistrement et la reprise des bagages
- donner des informations succinctes concernant le réseau routier et le code de la route en vigueur
- présenter les avantages et les inconvénients d'un moyen de transport
- argumenter le choix d'une route à suivre en fonction de critères culturels, historiques, de sécurité, de rapidité, ...

**D. Environnement :**

- (s') informer à propos des pays, des régions, des villes, des quartiers à visiter, des particularités géographiques et des ressources naturelles
- fournir des informations relatives à la météo
- caractériser le climat d'une région déterminée
- argumenter le choix d'une destination

**E. Sport et loisirs :**

- (s') informer sur les principales activités sportives et récréatives, en expliquer les différentes modalités et conditions d'accès

**F. Culture et civilisation :**

- (s') informer sur le patrimoine culturel, le mode de vie, les traditions, les us et coutumes d'un pays, d'une région, d'une ville ou d'un lieu à visiter
- décrire, dans les grandes lignes, les institutions et la vie économique d'une région
- guider ou faire un commentaire guidé utilisant les nouveaux médias

**G. Organisation de séminaires :**

- contacter des infrastructures pour la réservation et l'organisation d'un séminaire
- réserver par téléphone ou par écrit
- accueillir les participants
- présenter les lieux et indiquer les commodités
- (s') informer sur le matériel à disposition
- rédiger un programme d'activités, planifier l'organisation de la journée et les présenter
- recueillir les impressions des participants en fin de journée ou de séminaire
- construire un questionnaire de satisfaction client
- comparer différentes offres

	<p><b>H. Promotion / distribution :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ présenter/expliquer un produit oralement et par écrit</li> <li>▪ promouvoir une visite</li> <li>▪ vanter les attraits d'un site, d'une région</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestion Ressources Humaines</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ comprendre et rédiger un curriculum vitae, une lettre de motivation, un profil de fonction, etc.</li> <li>▪ mener un entretien d'embauche</li> <li>▪ présenter l'organigramme de l'entreprise</li> <li>▪ échanger au sujet de l'environnement de travail, des locaux et du matériel</li> <li>▪ présenter brièvement les différents types de contrats de travail</li> <li>▪ expliquer les éléments d'une fiche de paie</li> <li>▪ annoncer / encadrer les départs</li> <li>▪ traiter les plaintes relatives à l'environnement, aux horaires, aux mésententes, etc.</li> <li>▪ présenter les différents types de congés possibles</li> <li>▪ négocier les congés, les vacances et les horaires</li> <li>▪ s'exprimer au sujet de la problématique des absences</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Droit</li> </ul>	<p><b>A. Contrats et actes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ citer les différents types de contrats et actes</li> <li>▪ présenter les droits et obligations des contractants</li> </ul> <p><b>B. Institutions :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ citer et présenter brièvement les institutions</li> </ul> <p><b>C. Juridictions :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ citer et présenter brièvement les différentes juridictions</li> </ul> <p><b>D. Aide juridique et assistance judiciaire :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ expliquer brièvement l'aide juridique et l'assistance judiciaire pour pouvoir orienter le demandeur</li> </ul> <p><b>E. Législations :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ présenter les différents types de législation</li> </ul> <p><b>F. Recours :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ expliquer les voies de recours</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coopération internationale</li> </ul>	<p><b>A. Coopération au développement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ décrire en quoi consiste la coopération au développement et les différents partenaires</li> </ul> <p><b>B. Objectifs de la coopération :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ expliquer le développement durable</li> <li>▪ parler de l'éradication de la pauvreté</li> <li>▪ parler de la croissance inclusive et durable</li> <li>▪ expliquer le respect des droits de l'homme, de la démocratie, de l'état de droit, de la bonne gouvernance, etc.</li> </ul> <p><b>C. Enjeux mondiaux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ citer les enjeux mondiaux et en parler : changement climatique, ressources naturelles, nouvelles menaces contre la sécurité (épidémies, groupes armés non étatiques, ...), etc.</li> </ul> <p><b>D. Relations entre les pays :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ parler des relations entre les pays nord - sud (accords, échanges commerciaux, ...)</li> <li>▪ parler des migrations humaines</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transports et logistiques</li> </ul>	<p><b>A. Moyens de transport :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ citer les différents moyens de transport et en donner les avantages et les inconvénients</li> </ul> <p>citer les différentes voies de communication (terrestres, fluviaux, aériens, ...)</p> <p><b>B. Manutention de biens et produits :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ expliquer les conditions de chargement, de déchargement et de stockage</li> </ul> <p><b>C. Conditionnement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ décrire les différents types de conditionnement (vrac, containers, palettes, etc.)</li> </ul> <p><b>D. Documents de transport</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ remplir un document de transport (douanier, etc.)</li> </ul> <p><b>E. Règlement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ comprendre ou expliquer une réglementation (par exemple la réglementation concernant les produits dangereux)</li> <li>▪ comprendre et présenter les règles de sécurité</li> </ul>

	<p><b>F. Code de la route</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ comprendre le code de la route</li> </ul>
▪ etc.	...

### 3. Domaines scientifique et technique

1. Sciences	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ comprendre et dire des nombres</li> <li>▪ comprendre et lire des formules mathématiques</li> <li>▪ citer les différentes mesures</li> <li>▪ décrire des formes</li> <li>▪ citer les propriétés</li> <li>▪ expliquer la structure de l'atome, etc.</li> </ul>
2. Environnement et écologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ décrire l'équilibre des relations entre plantes, animaux, personnes et environnement</li> <li>▪ citer les différentes formes de pollution, leurs origines et conséquences</li> <li>▪ expliquer la chaîne alimentaire</li> </ul>
3. Biotechnologies/génétique	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ comprendre des documents relatifs à l'éthique dans la recherche scientifique</li> <li>▪ citer et présenter les débouchés de la biotechnologie</li> <li>▪ décrire les équipements d'un laboratoire</li> <li>▪ énoncer les éléments et les formules chimiques</li> <li>▪ s'exprimer brièvement au sujet des découvertes récentes dans les sciences de la vie</li> <li>▪ s'exprimer au sujet de la biodiversité</li> </ul>
4. Mécanique/construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ identifier les éléments des plans de construction et de schémas</li> <li>▪ expliciter les ajouts, retraits, modifications dans un schéma et/ou un plan</li> </ul>
5. Electricité/électronique	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ commenter un plan de pose des éléments électriques et ensembles électroniques</li> <li>▪ décrire les composants électriques et électroniques d'un circuit (alimentation, commutation électronique, filtre, amplification, liaisons, automates programmables, etc.) et leur mise en œuvre</li> <li>▪ expliciter les principes de base de fonctionnement d'un transformateur, d'un moteur, etc.</li> </ul>

#### 4. Domaine artistique

1. Stylisme de mode	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ citer les différents types de vêtements et d'accessoires vestimentaires</li><li>▪ citer les matières, les couleurs, les formes</li><li>▪ décrire un modèle de vêtement</li><li>▪ décrire une silhouette</li><li>▪ présenter une œuvre d'art</li></ul>
2. Publicité	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ citer les différents types de média</li><li>▪ citer les grands courants artistiques depuis le début du 19ème siècle</li><li>▪ décrire une œuvre d'art</li><li>▪ décrire une image publicitaire</li><li>▪ présenter un projet, un concept</li><li>▪ concevoir un message</li><li>▪ présenter un logo</li><li>▪ décrire un stand d'étalage</li><li>▪ décrire un packaging (matériaux, formes couleurs), ses impacts, ses avantages et ses inconvénients</li></ul>

D. Etc.

#### 5. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Les groupes seront constitués en tenant compte de l'infrastructure, des finalités générales des cours de langues et des finalités particulières de l'unité d'enseignement.

#### 6. CHARGE(S) DE COURS

Le chargé de cours sera un enseignant.

#### 7. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

7.1. Dénomination du cours	Classement	Code U	Nombre de périodes
Langue en situation appliquée à l'enseignement supérieur UE 2	CG	A	64
7.2. Part d'autonomie		P	16
Total des périodes			80

**MINISTÈRE DE LA COMMUNAUTÉ FRANÇAISE**  
**ADMINISTRATION GÉNÉRALE DE L'ENSEIGNEMENT**  
**ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE**

**DOSSIER PÉDAGOGIQUE**  
**UNITÉ D'ENSEIGNEMENT**

**ÉPREUVE INTÉGRÉE DE LA SECTION :**  
**BREVET D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR DE**  
**WEBDEVELOPER**

**ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR DE TYPE COURT**  
DOMAINE : SCIENCES

<p><b>CODE: 75 34 20 U32 D2</b> <b>CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 710</b> <b>DOCUMENT DE RÉFÉRENCE INTER-RESEAUX</b></p>
--

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

<p style="text-align: center;"><b>EPREUVE INTEGREE DE LA SECTION : BREVET D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE WEBDEVELOPER</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT</b></p>
---

## **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 participer aux activités concernant l'analyse, la conception, la réalisation, l'optimisation, la mise à jour, la maintenance et l'évolution d'applications internet/intranet statiques et dynamiques ;
- ◆ de disposer de connaissances techniques suffisantes pour dialoguer avec des responsables de projets ou des responsables informatiques dans des domaines comme les techniques multimédia, la programmation client/serveur, la création et l'exploitation de bases de données,
- ◆ de se former sans cesse aux nouvelles technologies et aux nouveaux standards du web ;
- ◆ d'utiliser des outils et des ressources spécifiques au développement d'applications internet/intranet pour répondre aux cahiers des charges et aux exigences des clients ou des responsables de projets ;
- ◆ d'identifier les besoins liés à son intervention dans le projet et de proposer des solutions adaptées susceptibles d'évoluer au fil du temps ;
- ◆ de participer à l'élaboration des cahiers des charges et, si besoin, à la rédaction de la documentation ;
- ◆ de développer des qualités de communicateur, y compris avec la clientèle et de s'exprimer dans une autre langue nationale ou internationale.

## **2. CAPACITES PREALABLES REQUISES**

Sans objet.

### 3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

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

*à partir d'un projet avalisé par le Conseil des études,*

*relevant du domaine du webdeveloper proposé par l'étudiant*

*et/ou*

*relevant du domaine du webdeveloper proposé par le(s)chargé(s) de cours s'appuyant, le cas échéant sur le projet mis en œuvre dans l'UE « Projet web dynamique »*

*et/ou*

*initiée dans l'entreprise en s'appuyant sur le stage de la section,*

*dans le respect de la législation, des normes et standards en vigueur, des règles déontologiques appliquées au web et des consignes complémentaires données,*

*dans le respect du vocabulaire technique et des règles d'orthographe et de grammaire,*

- ◆ de mettre en œuvre une recherche appliquée basée sur une analyse, actualisée et cohérente liée au projet validé ;
- ◆ Produire/réaliser une application fonctionnelle et qui répond aux objectifs et services décrits dans le cahier des charges du projet ;
- ◆ d'en rédiger un rapport circonstancié, structuré et critique mettant en évidence :
  - sa maîtrise et l'utilisation pertinente des concepts informatiques relevant du domaine du webdeveloper,
  - sa capacité de réfléchir sur les difficultés rencontrées lors des différentes étapes de son travail ;
- ◆ de défendre oralement son rapport en utilisant des techniques de communication adéquates.

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

- ◆ Le degré de précision et la clarté tant dans l'expression orale qu'écrite,
- ◆ le niveau de réflexivité de l'étudiant, (sa capacité à réaliser une analyse réflexive de son travail et de se remettre en question)
- ◆ le niveau de pertinence technique du code en relation avec les consignes/objectifs du cahier des charges ;
- ◆ le niveau de pertinence des choix techniques relatifs à l'environnement de travail (degré d'exploitation des outils d'optimisation du code et des ressources, stratégie de versionning, la documentation technique et de planification de tâche) ;
- ◆ Le niveau de pertinence des choix ergonomiques, la cohérence et la structuration visuelle des contenus qu'ils soient statiques, dynamiques ou interactifs.
- ◆ le niveau de qualité des documents produits, (complétude, précision du vocabulaire technique, de la définition des objectifs, ...)
- ◆ le niveau d'autonomie atteint dans la réalisation de l'application fonctionnelle (démarche de recherche) et dans l'exploitation et l'utilisation de la documentation référencée

## 4. PROGRAMME

### 4.1. Programme pour l'étudiant

L'étudiant sera capable, à partir d'un projet avalisé par le Conseil des études,

*relevant du domaine du webdeveloper proposé par l'étudiant*

*et/ou*

*relevant du domaine du webdeveloper proposé par le(s)chargé(s) de cours s'appuyant, le cas échéant sur le projet mis en œuvre dans l'UE « Projet web dynamique »*

*et/ou*

*initié dans l'entreprise en s'appuyant sur le stage de la section,*

*dans le respect de la législation, des normes et standards en vigueur, des règles déontologiques appliquées au web et des consignes complémentaires données,*

*dans le respect du vocabulaire technique et des règles d'orthographe et de grammaire,*

- ◆ de réaliser un projet personnel d'application dynamique interactive, accompagné d'un rapport circonstancié, respectant les règles et usages de la langue française mettant en évidence sa maîtrise des connaissances, des techniques et des méthodes parmi les thèmes suivants :
  - l'assurance de la compatibilité de l'application avec les navigateurs, les médias et les exigences du référencement ;
  - l'assurance de la sécurité des contenus et des accès en respectant les protocoles associés ;
  - l'exploitation d'outils web spécifiques et actualisés tels que framework, CMS... ;
  - la réalisation de la mise en production des applications dans un environnement d'exploitation existant et en assurer le suivi et la maintenance ;
  - la participation à la conception et à l'implémentation d'une base de données et l'exploitation des informations ;
  - la mise en œuvre de la veille technologique ;
- ◆ de préparer judicieusement la défense orale de son rapport pour mettre en valeur :
  - les démarches généralement exigibles dans l'exercice de la profession,
  - sa maîtrise des connaissances, des techniques et des méthodes propres au sujet traité,
  - sa capacité à prendre en compte les règles de déontologie de la profession,
  - les démarches effectuées pour confronter les résultats de ses recherches avec les réalités de la profession ;
- ◆ de participer aux séances collectives d'une manière efficace en posant les questions nécessaires à la bonne compréhension des consignes relatives au travail de fin d'études ;
- ◆ de s'accorder avec le chargé de cours sur le thème général de la recherche à mener et de communiquer l'engagement qu'il prend dans le traitement du sujet qu'il a choisi ;
- ◆ d'informer le chargé de cours de l'état d'avancement de ses travaux de recherche, de la rédaction de son travail ;

- ◆ de prendre en compte les conseils prodigués et les remarques émises par le chargé de cours ;
- ◆ d'évaluer, avec le chargé de cours, la valeur de son travail pour pallier, s'il y a lieu, les lacunes tant sur le plan du contenu que des techniques développées ;
- ◆ de se situer au sein d'une équipe de travail.

#### **4.2. Programme pour le personnel chargé de l'encadrement**

Le chargé de cours communiquera aux étudiants les exigences qualitatives et quantitatives de l'épreuve intégrée et les critères d'évaluation :

- ◆ sur le plan de la structuration du document écrit :
  - introduction : explication des objectifs poursuivis, méthodes et techniques développées pour traiter le sujet choisi ;
  - développement du sujet : synthèse analytique des travaux entrepris et des résultats obtenus ;
  - conclusion : évaluation personnelle du travail sur le plan de l'intégration des savoirs, des techniques (cohérence dans l'argumentation, adéquation entre les méthodes et les stratégies développées et les résultats obtenus) ;
  - annexes : les annexes seront explicites, commentées et référencées ;
  - table des matières : cohérence entre la structuration du travail et la table des matières, respect des critères de lisibilité et de présentation formelle ;
  - webographie et bibliographie signalétiques : respect des critères de présentation, des techniques professionnelles ;
- ◆ sur le plan de l'approche qualitative du contenu :
  - choix du thème : choix d'une problématique actuelle liée aux différentes tâches représentatives de la finalité, en toute cohérence avec le profil professionnel repris dans le dossier pédagogique de la section.

En outre, il devra :

- ◆ assurer le suivi de l'étudiant pour favoriser la mise en œuvre de ses capacités d'auto-évaluation ;
- ◆ organiser des séances individualisées pour :
  - vérifier l'état d'avancement des travaux, le respect des consignes générales relatives à l'épreuve intégrée ;
  - lui prodiguer des conseils et le motiver dans la recherche de la qualité du travail ;
  - réorienter son travail en cas de besoin ;
  - le préparer à la défense orale de l'épreuve intégrée.

### **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 pédagogique.

## 6. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Sans objet.

## 7. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

7.1. Etudiant : 120 périodes

Code U  
Z

### 7.2. Encadrement de l'épreuve intégrée

Dénomination des cours	Classement	Code U	Nombre de périodes par groupe d'étudiants
Préparation collective de l'épreuve intégrée	CT	I	16
Epreuve intégrée de la section : « brevet d'enseignement supérieur de webdeveloper »	CT	I	4
<b>Total des périodes</b>			<b>20</b>
		<b>Nombre d'ECTS</b>	<b>12</b>