**MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE**

**ADMINISTRATION GENERALE DE L’ENSEIGNEMENT**

**ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE**

**DOSSIER PEDAGOGIQUE**

**SECTION**

**bachelier en informatique, ORIENTATION DEVELLOPPEMENT D’APPLICATIONS**

**ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT**

**Domaine : Sciences**

|  |
| --- |
| **CODE : 7500 06 S32 D1** |
| **CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 710** |
| **DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX** |

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 16 août 2023,**

**sur avis conforme du Conseil général**

|  |
| --- |
| **bachelier[[1]](#footnote-1) en informatique, ORIENTATION DEVELLOPPEMENT D’APPLICATIONS**  **ENSEIGNEMENT supérieur 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, 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, cette section doit permettre à l’étudiant d’acquérir :

**des compétences *techniques communes et transversales* :**

permettant d’assurer la mise en œuvre, la maintenance et l’exploitation optimum d’un projet technologique lié à l’informatique industrielle en ayant une maitrise suffisante :

1. **Communiquer et informer**
2. **Collaborer à la conception, à l’amélioration et au développement de projets**
3. **S’engager dans une démarche de développement professionnel**
4. **S’inscrire dans une démarche de respect des réglementations**

**des compétences *scientifiques et technologiques spécifiques à l’orientation* :**

1. **Mobiliser les savoirs et les savoir-faire lors du développement d’applications**

Concevoir, implémenter et maintenir des algorithmes répondant aux spécifications et fonctionnalités fournies

Choisir et mettre en œuvre un standard défini ou une technologie spécifique (méthodologie, environnement, langage, framework, librairies, …)

Utiliser et exploiter des méthodes de modélisation lors de la phase d’analyse pour traduire les besoins des utilisateurs, sous forme d’un cahier de charges

Concevoir, implémenter, administrer et utiliser avec maîtrise un ensemble structuré de données

Développer, déployer et assurer la maintenance des applications

Participer à la sécurisation des réseaux informatiques, des périphériques, des systèmes de communication et des flux d’information numérique

Choisir, mettre en œuvre un processus de validation et d’évaluation et prendre les mesures appropriées

1. **Analyser les données utiles à la réalisation de sa mission en adoptant une démarche systémique**

Prendre en compte les évolutions probables de la demande et envisager les diverses solutions possibles

Choisir les méthodes de conception et les outils de développement

Estimer les coûts directs et indirects du développement de l’application et de son utilisation

Documenter et justifier tous les écarts apparents aux standards

Prendre en compte la problématique de sécurité des applications

Soigner l'ergonomie des applications

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** |
| Mathématique appliquée à l’informatique | SEG | **0121 02 U32 D4** | 002 |  | 60 | 5 |
| Langue en situation appliqué à l’enseignement supérieur – UE2 | LLT | **73XX 92 U32 D2** | 706 |  | 80 | 7 |
| Eléments de statistique | SEG | **0132 03 U32 D2** | 002 |  | 40 | 3 |
| Structure des ordinateurs | SEG | **7551 01 U32 D4** | 710 |  | 60 | 5 |
| Informatique - Système d’exploitation | SEG | **7552 03 U32 D4** | 710 |  | 100 | 8 |
| Bases des réseaux | SIT | **2983 10 U31 D2** | 206 |  | 80 | 6 |
| Principes algorithmiques et programmation | SEG | **7521 05 U32 D3** | 710 |  | 120 | 8 |
| Programmation orientée objet | SEG | **7525 21 U32 D3** | 710 | X | 120 | 9 |
| Analyse informatique | SIT | **2982 22 U 31 D2** | 206 |  | 60 | 4 |
| Initiation aux bases de données | SIT | **2982 21 U31 D1** | 206 |  | 60 | 5 |
| TOTAL DES PERIODES DU TRONC COMMUN **(\*)** | | | | | **780** | **60** |
| ORIENTATION : DEVELLOPPEMENT D’APPLICATIONS | | | | | | |
| Administration, gestion et sécurisation des réseaux et services | SEG | **7532 47 U32 D4** | 710 | X | 100 | 8 |
| Information et communication professionnelles | SEG | **0350 22 U32 D2** | 002 |  | 40 | 3 |
| Organisation des entreprises et éléments de management | SEG | **7182 11 U32 D2** | 702 |  | 40 | 4 |
| Notions de e-business | SEG | **7145 06 U32 D1** | 704 |  | 80 | 7 |
| Produits logiciels de gestion intégrés | SEG | **7111 06 U32 D3** | 702 | X | 100 | 9 |
| Veille technologique | SEG | **7534 14 U32 D1** | 710 | X | 40 | 4 |
| Gestion et exploitation de bases de données | SEG | **7544 21 U32 D4** | 710 |  | 60 | 5 |
| Web principes de base | SEG | **7534 29 U32 D1** | 710 |  | 40 | 3 |
| Projet de développement Web | SEG | **7534 30 U32 D3** | 710 | X | 100 | 10 |
| Projet de développement SGBD | SEG | **7544 03 U32 D2** | 710 | X | 80 | 8 |
| Projet d’intégration de développement | SEG | **7534 35 U32 D2** | 710 | X | 100 | 9 |
| Techniques de gestion de projets | SEG | **7502 05 U32 D2** | 710 |  | 40 | 3 |
| Projet d’analyse et de conception | SEG | **7512 11 U32 D2** | 710 | X | 100 | 10 |
| Bachelier en informatique, orientation développement d’applications : Stage d’intégration professionnelle | SEG | **7500 07 U32 D1** | 710 |  | 120/20 | 5 |
| Bachelier en informatique, orientation développement d’applications : Activités professionnelles de formation | SEG | **7500 08 U32 D1** | 710 | X | 240/40 | 12 |
| Epreuve intégrée de la section : bachelier en informatique, orientation développement d’applications | S | **7500 06 U32 D1** | 710 |  | 160/20 | 20 |
| TOTAL DES PERIODES DE L’ORIENTATION | | | | | **1440/**  **1000** | **120** |

**Choix d’une langue parmi :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Intitulés** | **Classement de l’unité** | **Codification de l’unité** | **Nombre de périodes** |
| Néerlandais en situation appliqué à l’enseignement supérieur – UF2 | LLT | **7301 92 U32 D2** | 80 |
| Anglais en situation appliqué à l’enseignement supérieur – UF2 | LLT | **7302 92 U32 D2** | 80 |
| Allemand en situation appliqué à l’enseignement supérieur – UF2 | LLT | **7303 92 U32 D2** | 80 |

|  |  |
| --- | --- |
| TOTAL DES PERIODES DE LA SECTION |  |
| A) nombre de périodes suivies par l'étudiant | 2220 |
| B) nombre de périodes professeur | 1780 |
| C) nombre total ECTS | 180 |

**(\*) Le tronc commun à toutes les orientations du bachelier en informatique ne doit pas obligatoirement être organisé lors de la première année du bachelier. Chaque établissement garde sa liberté pédagogique dans l’organisation.**

**3. MODALITES DE CAPITALISATION**

**Structure des ordinateurs**

60 périodes

**Mathématique appliquée à l’informatique**

60 périodes

**Organisation des entreprises et éléments de management**

40 périodes

**Système d’exploitation**

100 périodes

**Administration, gestion et sécurisation des réseaux et services**

100 périodes

**Analyse informatique**

60 périodes

**Techniques de gestion de projets**

40 périodes

**Initiation aux bases de données**

60 périodes

**Information et communication professionnelles**

40 périodes

**Langue en situation appliquée à l’enseignement supérieur : UE2**

80 périodes

**Gestion et exploitation de bases de données**

60 périodes

**Bases des réseaux**

80 périodes

**Bachelier en informatique OR dev appl, Stage d’intégration professionnelle**

120 périodes

**Bachelier en informatique, Or devel appl**

**Activités professionnelles de formation**

240 périodes

**Veille technologique**

40 périodes

**Notions de e-business**

80 périodes

**Produits logiciels de gestion intégrés**

100 périodes

**Eléments de statistique**

40 périodes

**Projet de développement SGBD**

80 périodes

**Projet de développement Web**

100 périodes

**Projet d’analyse et de conception**

100 périodes

**Projet d’intégration de développement**

100 périodes

**Web principes de base**

40 périodes

**Epreuve intégrée de la section : bachelier en informatique, orientation développement d’applications**

**160 / 20 périodes**

**Principes algorithmiques et programmation**

120 périodes

**Programmation orientée objet**

120 périodes

4. TITRE DELIVRE A L’ISSUE DE LA SECTION

Diplôme de « bachelier en informatique, orientation développement d’applications ».

**MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE**

**ADMINISTRATION GENERALE DE L’ENSEIGNEMENT**

**ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE**



**Conseil GENERAL de l’Enseignement de Promotion sociale**

**Profil professionnel**

**BACHELIER EN INFORMATIQUE, ORIENTATION DEVELOPPEMENT D’APPLICATIONS**

**Enseignement supérieur de type court**

**Domaine : Sciences**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SECTEUR | SCIENCES | | |
| DOMAINES D’ETUDES | **17** | NIVEAU (du Cadre des Certifications) | **6** |
| TYPE | COURT | CYCLE | PREMIER |
| LANGUE  (majoritaire) | FRANCAIS | CREDITS | **180** |

Approuvé par le Conseil général de l’Enseignement de Promotion sociale le 17 février 2023

|  |  |
| --- | --- |
| **Conseil général de l’Enseignement**  **de Promotion sociale** | **Profil professionnel adopté 17 février 2023**  **Enseignement supérieur de type court** |

**BACHELIER[[2]](#footnote-2) EN INFORMATIQUE, ORIENTATION DEVELOPPEMENT D’APPLICATIONS**

*I. CHAMP D’ACTIVITE*

Le bachelier en informatique orientation, développement d’applications1 est un collaborateur polyvalent qui met en œuvre la diversité méthodologique des différentes fonctions de l’informaticien en réponse aux besoins des organisations.

Il participe à l’analyse, développe et documente des solutions ICT en réponse à des besoins spécifiques et à l’étude technique de projets d’informatisation. Il élabore un cahier de charge pour traduire les besoins des clients professionnels.

Il participe à la conception, développe, teste et implémente des solutions intégrant des standards techniques et méthodologiques ainsi que des progiciels existants.

Il participe à la conception, à la gestion et à la sécurisation de systèmes d’information dont des bases de données et à la mise en œuvre de projets e-business

Il contribue à assurer la continuité du fonctionnement des infrastructures et participe à leur évolution logicielle et matérielle. Il maîtrise le développement, le déploiement, la maintenance et la sécurité des équipements matériels, des applications aux utilisateurs et du flux quotidien de l’information numérique d’une entreprise ;

Il analyse l’impact des nouvelles technologies sur l’évolution des organisations et en assure l’intégration.

Il intègre des connaissances économiques liées à l’exercice de ses fonctions.

Il travaille seul ou en équipe et est en contact avec des clients et/ou des utilisateurs. Vu l’évolution constante du marché du travail, il s’adapte et se forme afin d’être efficient tout au long de sa carrière.

Il développe une communication efficace au travers de la documentation de son travail et de l’utilisation de techniques écrites et orales vis-à-vis d’interlocuteurs informaticiens ou non.

Il prend des responsabilités en matière de développement professionnel individuel et collectif ;

Il est sensible, par la nature de sar formation, aux valeurs sociétales et surtout aux principes du développement durable.

Il installe et maintient des systèmes et des réseaux de communication de tous types ainsi que des applications, qu’elles soient locales ou distantes ;

*II. TACHES*

1. **Communiquer et informer**

Choisir et utiliser les moyens d’informations et de communication adaptés

Mener une discussion, argumenter et convaincre de manière constructive

Assurer la diffusion vers les différents niveaux de la hiérarchie (interface entre les collaborateurs, la hiérarchie et/ou les clients)

Utiliser le vocabulaire adéquat

Présenter des prototypes de solution et d’application techniques

Utiliser une langue étrangère

1. **Collaborer à la conception, à l’amélioration et au développement de projets**

Elaborer une méthodologie de travail

Planifier des activités et évaluer la charge et la durée de travail liée à une tâche

Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques

Rechercher et utiliser les ressources adéquates

Proposer des solutions qui tiennent compte des contraintes

Documenter son travail afin d’en permettre la traçabilité et le cycle de vie

1. **S’engager dans une démarche de développement professionnel**

Prendre en compte les aspects éthiques et déontologiques

S’informer et s’inscrire dans une démarche de formation permanente

Développer une pensée critique

Travailler tant en autonomie qu’en équipe dans le respect de la structure de l’environnement professionnel

1. **S’inscrire dans une démarche de respect des réglementations**

Participer à la démarche qualité

Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique

Respecter les prescrits légaux en vigueur relatifs au contexte dans lequel s’exerce l’activité (exemple code du bien-être au travail, RGPD, le droit à l’image, licences logicielles…)

**Orientation : développement d’applications**

1. **Mobiliser les savoirs et les savoir-faire lors du développement d’applications**

Concevoir, implémenter et maintenir des algorithmes répondant aux spécifications et fonctionnalités fournies

Choisir et mettre en œuvre un standard défini ou une technologie spécifique (méthodologie, environnement, langage, framework, librairies, …)

Utiliser et exploiter des méthodes de modélisation lors de la phase d’analyse pour traduire les besoins des utilisateurs, sous forme d’un cahier de charges

Concevoir, implémenter, administrer et utiliser avec maîtrise un ensemble structuré de données

Développer, déployer et assurer la maintenance des applications

Participer à la sécurisation des réseaux informatiques, des périphériques, des systèmes de communication et des flux d’information numérique

Choisir, mettre en œuvre un processus de validation et d’évaluation et prendre les mesures appropriées

1. **Analyser les données utiles à la réalisation de sa mission en adoptant une démarche systémique**

Prendre en compte les évolutions probables de la demande et envisager les diverses solutions possibles

Choisir les méthodes de conception et les outils de développement

Estimer les coûts directs et indirects du développement de l’application et de son utilisation

Documenter et justifier tous les écarts apparents aux standards

Prendre en compte la problématique de sécurité des applications

Soigner l'ergonomie des applications

*III. DEBOUCHES*

le détenteur d’un bachelier en informatique, orientation développement d’applications fait partie des « ICT[[3]](#footnote-3) workers » :

* développeur,
* analyste,
* programmeur,
* gestionnaire de réseau,
* consultant en informatique,
* chef de projet,
* web développeur,
* administrateur base de données,
* Technico-commercial ;
* Help desk manager,
* …

Et ce dans les secteurs :

* Petites, moyennes et grandes entreprises ;
* Services publics et privés ;
* Institutions internationales ;
* …

*IV. REFERENCE ROME V3*

Code Rome V3 = **Études et développement informatique -** M1805

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

Code Rome V3 = **Production et exploitation de systèmes d'information -** M1810

https://candidat.pole-emploi.fr/marche-du-travail/fichemetierrome?codeRome=M1810

1. Dans les dossiers, le masculin est utilisé à titre épicène. [↑](#footnote-ref-1)
2. Le masculin est utilisé à titre épicène [↑](#footnote-ref-2)
3. [Information and Communication Technologies](https://skillspanorama.cedefop.europa.eu/en/analytical_highlights/ict-professionals-skills-opportunities-and-challenges-2016#_edn1) [↑](#footnote-ref-3)