**MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE**

**ADMINISTRATION GENERALE DE L’ENSEIGNEMENT**

**ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE**

**DOSSIER PEDAGOGIQUE**

**UNITE D’ENSEIGNEMENT**

**STAGE D’INTEGRATION PROFESSIONNELLE :**

**BACHELIER EN INFORMATIQUE, ORIENTATION TECHNOLOGIES DE L’INFORMATIQUE** 

**ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT**

DOMAINE : SCIENCES DE L’INGENIEUR ET TECHNOLOGIE

|  |
| --- |
| **CODE : 2982 91 U31 D1** |
| **CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 206** |
| **DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX** |

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

**sur avis conforme du Conseil général**

|  |
| --- |
| **STAGE D’INTEGRATION PROFESSIONNELLE :**  **BACHELIER EN INFORMATIQUE, ORIENTATION TECHNOLOGIES DE L’INFORMATIQUE**  **ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT** |

**1. FINALITES DE L’UNITE D’ENSEIGNEMENT**

**1.1. Finalités générales**

Dans le respect de l'article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991 organisant l'enseignement de promotion sociale, cette unité de formation 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 bachelier en informatique ;
* de développer une pensée critique ;
* de participer à la démarche qualité
* de s'intégrer dans le milieu professionnel en participant à des tâches attribuées, tout en prenant en compte les aspects éthiques et déontologiques ;
* de s’informer et de s’inscrire dans une démarche de formation permanente ;
* de rédiger un rapport de stage conformément aux consignes établies ;
* de l’amener à choisir et préparer son épreuve intégrée.

**2. CAPACITES PREALABLES REQUISES**

**2.1. Capacités**

**En bachelier : stage orienté d’insertion socioprofessionnelle,**

*en référence au profil professionnel de la section dans laquelle il est inscrit,*

*face à des situations spécifiques liées à la profession,*

*en respectant les usages de la langue française et du vocabulaire professionnel,*

*conformément aux consignes données,*

* de corroborer son projet de formation au vu des différentes situations professionnelles en élaborant un rapport synthétique et succinct comportant :
  + une description des contextes institutionnel et relationnel (entreprise ou organisme) et des différentes tâches rencontrées,
  + une description des différents environnements dans lesquels s'exerce la profession tout en se situant face à son orientation professionnelle et son projet personnel.

**En programmation orientée objet,**

en disposant d’une structure informatique matérielle et logicielle opérationnelle, d’une documentation appropriée, les consignes de réalisation de l’application lui étant précisées,

* + de concevoir, d’installer et d’utiliser des objets appropriés à la solution ;
  + de concevoir et mettre en œuvre une procédure de test partiel et intégré ;
  + de justifier sa méthode de résolution ainsi que ses choix conceptuels et méthodologiques.

**En électricité appliquée,**

à partir d’une application électrique,

sur base de modèles mathématiques appropriés,

en disposant des équipements nécessaires et d’une structure informatique,

en disposant d’autres ressources documentaires en vue de développer des stratégies de recherche en langue française et étrangère,

dans le respect des règles de sécurité, d’hygiène, environnementales, des processus qualité et de la législation en vigueur,

en respectant les consignes fournies par le chargé de cours,

en développant des compétences de communication écrite et orale en langue française et/ou en langue anglaise,

* + de résoudre un cas pratique d’électricité en recourant aux concepts théoriques ;
  + d’expliciter la méthode utilisée ;
  + d’analyser de manière critique les résultats obtenus.

**2.2. Titres pouvant en tenir lieu**

Attestations de réussite des unités d’enseignement **«**PROGRAMMATION ORIENTEE OBJET » code N° 7525 21 U32 D3, « Bachelier : stage orienté d’insertion SOCIOprofessionnelle » Code N° 2090 01 U31 D1 ET « Electricité appliquee » Code N° 2110 08 U31 D1, classées dans l'enseignement supérieur de type court.

**3. ACQUIS D’APPRENTISSAGE**

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

*dans le respect des obligations notifiées dans la convention,*

* de présenter un rapport cohérent, comportant une analyse critique de son travail mettant en évidence les liens entre sa formation et ses compétences professionnelles ;
* d’y inclure une description correcte des activités menées.

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

* le niveau d’organisation et de dextérité : la capacité d’organisation de l’environnement spatial et matériel propre au soin, la maitrise gestuelle,
* le niveau de cohérence : la capacité à établir une majorité de liens logiques pour former un ensemble organisé,
* le niveau de précision : la clarté, la concision, la rigueur au niveau de la terminologie, des concepts et des techniques/principes/modèles,
* le niveau d’intégration : la capacité à s’approprier des notions, concepts, techniques et démarches en les intégrant dans son analyse, son argumentation, sa pratique ou la recherche de solutions,
* le niveau d’autonomie : la capacité à faire preuve d’initiatives démontrant une réflexion personnelle basée sur une exploitation des ressources et des idées en interdépendance avec son environnement.

**4. PROGRAMME**

**4.1. Programme pour l’étudiant**

L'étudiant sera capable :

*dans le cadre de l’orientation de la section,*

*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 présenter et de justifier un projet de stage réalisable en lien avec l’orientation de la section ;
* de participer aux principales tâches en relation avec les tâches du profil professionnel ;
* d’utiliser à bon escient et avec respect le matériel mis à sa disposition ;
* de s’intégrer dans une équipe de travail ;
* de faire preuve d’initiative, d’esprit critique, de sociabilité, d’organisation du temps de travail avec tenue d’un journal de bord, dans le respect des aspects éthiques et déontologiques ;
* de rédiger et de présenter un rapport mettant en évidence les liens entre sa formation et son expérience de stage ;
* de respecter les clauses de confidentialité ;
* de préparer un projet lui permettant de concrétiser le choix son épreuve intégrée.

Ces éléments feront l’objet d’une convention entre les parties concernées : étudiant/école/entreprise.

*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 doit :

* Communiquer et informer ;
* Collaborer à la conception, à l’amélioration et au développement de projets ;
* S’engager dans une démarche de développement professionnel ;
* S’inscrire dans une démarche de respect des réglementations ;
* Collaborer à l’analyse et à la mise en œuvre d’un système informatique

Sur base de spécifications issues d’une analyse adaptée : 1/ réaliser le cahier des charges, 2/ développer une solution logicielle ; 3/ mettre en œuvre une architecture matérielle

Assurer la maintenance, le suivi et l’adaptation des choix technologiques qui ont été implémentés

Collaborer au sein d’une méthodologie de travail itérative impliquant une forte réactivité de l’équipe.

Assurer la sécurité du système

* Intégrer et faire communiquer différents composants software et hardware dans un environnement hétérogène

Faire communiquer et mettre en réseau des ordinateurs et d'autres composants informatiques d’architectures différentes

Assurer l’intégration d’éléments matériels informatiques et logiciels s’exécutant sous le contrôle de différents systèmes d’exploitation

Intégrer un circuit électronique, éventuellement programmable, permettant l’interfaçage du système informatique avec un environnement extérieur

Estimer les coûts directs et indirects du développement software et hardware et des solutions en matériels

Réaliser l’administration et la gestion de la maintenance de réseaux informatiques en procédant par des mesures, par des contrôles à l’aide d’appareils spécifiques ou par des logiciels de tests

Réaliser une application informatique à l'aide d'un langage de programmation procédural ou orienté objet, dans différents environnements de développement

Analyser le schéma, installer et exploiter une base de données relationnelle

**4.2. Programme pour le chargé de cours**

Le personnel chargé de l’encadrement a pour fonction :

* d’accompagner la préparation du stage de l’étudiant ;
* d’informer la personne ressource dans l’entreprise des droits, devoirs et responsabilités de l’entreprise et de contrôler l’application de la convention de stage ;
* de participer à l’élaboration de la convention de stage de l’étudiant ;
* 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.
* d’évaluer de manière formative les activités de l’étudiant selon les modalités fixées par le Conseil des études ;

**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

**7.2. Encadrement du stage :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dénomination du cours** | Classement | Code U | Nombre de périodes par groupe d’étudiants |
| Encadrement du stage d’intégration professionnelle : « Bachelier en informatique, orientation technologies de l’informatique » | CT | I | **20** |
| **Total des périodes** | | | **20** |
| **Nombre d’ECTS** | | | **5** |