

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

DOSSIER PEDAGOGIQUE

UNITE D'ENSEIGNEMENT

**EPREUVE INTEGREE DE LA SECTION :
BACHELIER EN ELECTROMECHANIQUE – ORIENTATION :
ELECTROMECHANIQUE ET MAINTENANCE**

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT

DOMAINE : SCIENCES DE L'INGENIEUR ET TECHNOLOGIE

CODE : 21 20 00 U31 D4 CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 206 DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 12 juillet 2023,
sur avis conforme du Conseil Général**

EPREUVE INTEGREE DE LA SECTION : BACHELIER EN ELECTROMECHANIQUE – ORIENTATION : ELECTROMECHANIQUE ET MAINTENANCE

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 de formation 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

A travers l'élaboration et la défense orale de l'épreuve intégrée, dans le respect des consignes fixées au dossier pédagogique et conformément aux dispositions de l'établissement, cette unité d'enseignement vise à permettre à l'étudiant :

- ◆ de s'adapter aux évolutions technologiques du domaine ;
- ◆ de fonder sa pratique sur des apports scientifiques ;
- ◆ de développer un raisonnement critique réflexif ;
- ◆ de construire un dossier technique argumenté ;
- ◆ de développer des compétences de travail collaboratif ;
- ◆ de développer des compétences d'autonomie dans la recherche d'informations pertinentes.

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

Sans objet.

3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

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

à partir du projet développé dans l'unité d'enseignement « Projet mécanique », et/ou « Projet électrique », et/ou « Régulation » et/ou d'un projet initié dans le cadre de l'unité d'enseignement « Activités professionnelles de formation : Bachelier en électromécanique – orientation : électromécanique et maintenance »,

et/ou de tout autre projet proposé à l'étudiant ou construit par lui et avalisé par le chargé de cours, sur base d'un cahier des charges relatif à une application du domaine impliquant l'utilisation de techniques spécifiques,

dans le respect des règles de sécurité, d'hygiène, environnementales, des processus qualité, de la législation en vigueur et du RGIE actualisé,

en respectant les consignes fournies par le chargé de cours,

en développant des stratégies de recherche et d'exploitations documentaires en langue française et anglaise,

en développant des compétences d'esprit critique et de communication écrite et orale en langue française et/ou en langue anglaise,

en développant des compétences d'autonomie et de responsabilité,

en disposant des équipements nécessaires ainsi que d'une structure informatique et des logiciels appropriés,

- ◆ de mettre en œuvre une recherche cohérente relative à une situation relevant de la fonction du bachelier en électromécanique – orientation : électromécanique et maintenance en appliquant à bon escient les concepts scientifiques et technologiques qui y sont liés, et en argumentant son positionnement réflexif ;
- ◆ d'en rédiger un dossier technique argumenté mettant en évidence :
 - ◆ son analyse des données récoltées,
 - ◆ l'utilisation pertinente des techniques, des méthodes et des habiletés pratiques,
 - ◆ son aptitude à suivre une méthode de travail cohérente et efficace,
 - ◆ sa capacité à réfléchir sur les difficultés rencontrées lors de la réalisation du travail,
 - ◆ s'il échet, l'évaluation financière du projet présenté ;
- ◆ de présenter et de défendre oralement, dans le respect des délais impartis, son épreuve intégrée en utilisant des techniques de communication appropriées.

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

- ◆ 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 les étudiants

L'étudiant sera capable :

à partir du projet développé dans l'unité d'enseignement « Projet mécanique », et/ou « Projet électrique », et/ou « Régulation » et/ou d'un projet initié dans le cadre de l'unité d'enseignement « Activités professionnelles de formation : Bachelier en électromécanique – orientation : Electromécanique et maintenance »,

et/ou de tout autre projet avalisé par le chargé de cours sur base d'un cahier des charges relatif à une application du domaine impliquant l'utilisation de techniques spécifiques, proposé à l'étudiant ou construit par lui et avalisé par le chargé de cours,

dans le respect des règles de sécurité, d'hygiène, environnementales, des processus qualité, de la législation en vigueur et du RGIE actualisé,

en respectant les consignes fournies par le chargé de cours,

en développant des stratégies de recherche et d'exploitations documentaires en langue française et anglaise,

en développant des compétences d'esprit critique et de communication écrite et orale en langue française et/ou en langue anglaise,

en développant des compétences d'autonomie et de responsabilité,

en disposant des équipements nécessaires ainsi que d'une structure informatique et des logiciels appropriés,

- ◆ d'élaborer un dossier technique argumenté et structuré démontrant ses capacités à :
 - réaliser un travail personnel d'analyse d'une situation professionnelle,
 - expliquer le fonctionnement, le rôle et les liens relatifs aux équipements et éléments nécessaires au processus lié à l'orientation,
 - proposer des avis cohérents et argumentés relatifs aux opportunités techniques susceptibles d'améliorer le processus évoqué ;
- ◆ de préparer judicieusement la présentation et la défense orale du dossier technique argumenté pour mettre en exergue :
 - les démarches généralement exigibles dans l'exercice de la profession,
 - sa mise en œuvre des connaissances, des techniques et des méthodes spécifiques au sujet traité,
 - les démarches effectuées pour confronter les résultats de ses recherches avec les réalités de la profession,
 - sa démarche analytique et critique ;

pour la préparation collective de l'épreuve intégrée,

- ◆ de participer aux séances d'encadrement collectif d'une manière efficace et de s'assurer de la bonne compréhension des consignes ;
- ◆ de présenter le sujet qu'il a l'intention de traiter en justifiant ses choix et les objectifs qu'il poursuit ;

pour le suivi individualisé de l'épreuve intégrée,

- ◆ de discuter, avec le chargé de cours, du 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 sur le développement et le contenu de son travail ;
- ◆ d'évaluer, avec le chargé de cours, la valeur de son travail pour remédier, s'il y a lieu, aux lacunes tant sur le plan du contenu que des techniques développées.

4.2. Programme pour le personnel chargé de cours

Pour la préparation collective de l'épreuve intégrée,

le chargé de cours communiquera aux étudiants les exigences qualitatives et quantitatives de l'épreuve intégrée :

- ◆ sur le plan de la structuration du document écrit :
 - introduction : explicitation des objectifs poursuivis, méthodes et techniques développées pour traiter le sujet choisi,
 - développement de la recherche,
 - conclusion : synthèse analytique de la recherche et évaluation personnelle du travail sur le plan de l'intégration des savoirs, des savoir-faire et des techniques (cohérence dans l'argumentation, adéquation entre les méthodes, les stratégies développées et les résultats obtenus),
 - annexes : explicites 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,
 - bibliographie signalétique et sitographie : respect des critères de présentation, des techniques professionnelles ;
- ◆ sur le plan de l'approche qualitative du contenu :
 - validation du thème : choix d'une problématique actuelle liée aux différentes tâches représentatives de l'orientation, en adéquation avec le profil professionnel repris dans le dossier pédagogique de la section.

Pour le suivi individualisé de l'épreuve intégrée,

le chargé de cours devra :

- ◆ assurer le suivi des étudiants pour favoriser la mise en œuvre de capacités d'auto-évaluation :
- ◆ organiser des séances d'encadrement individuel pour :
 - vérifier l'état d'avancement des travaux et le respect des consignes générales relatives à l'épreuve intégrée ;
 - leur prodiguer des conseils pertinents et les motiver dans la recherche de qualité du travail ;
 - réorienter le travail en cas de besoin ;
 - les préparer à la présentation et à la défense orale de l'épreuve intégrée.

5. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Sans objet.

6. CHARGE(S) DE COURS

Le chargé de cours sera 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.

7. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE DE FORMATION

Code U
Z

7.1. Etudiant : 160 périodes

7.2. Encadrement de l'épreuve intégrée

Dénomination des cours	Classement	Code U	Nombre de périodes par groupe d'étudiants
Préparation de l'épreuve intégrée de la section : « bachelier en électromécanique – orientation : électromécanique et maintenance »	CT	I	16
Epreuve intégrée de la section : « bachelier en électromécanique – orientation : électromécanique et maintenance »	CT	I	4
Total des périodes			20
Nombre d'ECTS			20