

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

DOSSIER PEDAGOGIQUE

UNITE D'ENSEIGNEMENT

**ASPECTS ORGANISATIONNELS ET DE SECURITE DE LA
MAINTENANCE**

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT

DOMAINE : SCIENCES DE L'INGENIEUR ET TECHNOLOGIE

CODE : 21 80 11 U31 D2 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**

ASPECTS ORGANISATIONNELS ET DE SECURITE DE LA MAINTENANCE

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 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 stratégies visant à optimiser les différentes maintenances mises en jeu dans une chaîne de production ;
- ◆ d'utiliser les principales potentialités d'un logiciel de maintenance assistée par ordinateur ;
- ◆ d'améliorer la sécurité, la disponibilité et d'optimiser les coûts liés aux différentes maintenances ;
- ◆ d'assurer efficacement la communication interne et externe au sein des partenaires impliqués dans une chaîne de production ;
- ◆ d'évoluer vers des équipements électromécaniques et des logiciels de nouvelle génération.

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

2.1. Capacités

En « Gestion de projet technique »,

en disposant des logiciel(s) approprié(s),

en développant des compétences de communication et d'esprit critique,

en tenant compte des réalités économiques

sur base d'un cahier des charges donné comprenant la mise en œuvre d'une gestion de projet,

- ◆ décomposer le projet en ses différentes phases ;
- ◆ établir la planification du projet à l'aide de l'outil informatique ;
- ◆ construire un dossier technique reprenant les différentes phases, la planification, des commentaires et des critiques.

2.2. Titre pouvant en tenir lieu

Attestation de réussite de l'unité d'enseignement « **Gestion de projet technique** » code n° 29 82 27 U31 D2 classée dans l'enseignement supérieur de type court.

3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

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

au départ d'une étude de cas fournie par le chargé de cours et issue de la vie professionnelle relative à un dysfonctionnement de maintenance industrielle,

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

en disposant de la documentation, des catalogues de fabricants en vue de développer des stratégies de recherche en langue française et/ou en langue anglaise,

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

en disposant d'une structure informatique équipée de logiciels appropriés,

en développant des compétences d'esprit critique,

en respectant les consignes fournies par le chargé de cours,

- ◆ d'expliquer les effets de ce dysfonctionnement sur le schéma général de fonctionnement ;
- ◆ d'établir un schéma d'évaluation économique de la panne et de sa résolution ;
- ◆ de citer les principaux effets probables et les risques essentiels inhérents à la panne et/ou à sa résolution sur l'organisation générale de l'entreprise, les personnes et l'environnement ;
- ◆ d'analyser les étapes d'une planification pertinente des travaux de maintenance en tenant compte des impératifs économiques de l'entreprise.

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 maîtrise 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

L'étudiant sera capable :

au départ d'études de cas relatives à un dysfonctionnement de maintenance industrielle issu de la vie professionnelle,

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

en disposant de la documentation, des catalogues de fabricants en vue de développer des stratégies de recherche en langue française et/ou en langue anglaise,

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

en disposant d'une structure informatique équipée de logiciels appropriés,

en développant des compétences d'esprit critique,

en respectant les consignes fournies par le chargé de cours,

en utilisant le vocabulaire technique et scientifique adéquat,

en travaillant de manière individuelle ou en équipe,

4.1. Questions organisationnelles et économiques de la maintenance

- ◆ de définir les différentes fonctions de la maintenance d'exploitation : accidentelle, préventive, corrective, améliorative, systématique, conceptuelle ... ;
- ◆ d'énumérer et de décrire les moyens techniques couramment utilisés en maintenance ;
- ◆ d'identifier l'impact de la maintenance dans le fonctionnement général de l'entreprise, notamment les fonctions commerciales et de production ;
- ◆ d'appliquer les principes de la gestion des stocks et de la documentation technique relatifs à la maintenance ;
- ◆ de planifier les travaux de maintenance ;
- ◆ de décrire une méthodologie conduisant à élaborer les consignes de travail dans un cas donné ;
- ◆ de gérer les contrats relatifs à la sous-traitance de la maintenance ;
- ◆ d'analyser les tableaux de bord de la maintenance ;
- ◆ d'évaluer les coûts de la maintenance ;
- ◆ d'établir une évaluation économique-financière de l'efficacité de la maintenance.

4.2. Laboratoire de gestion de la maintenance assistée par ordinateur

- ◆ d'utiliser les potentialités d'un logiciel de gestion de la maintenance assistée par ordinateur par ses principales commandes (GMAO) ;
- ◆ de décrire les besoins en matière de gestion de la maintenance qui pourraient justifier l'utilisation d'un logiciel de gestion de maintenance assistée par ordinateur.

4.3. Questions de sécurité en matière de maintenance

- ◆ d'identifier l'impact du non-respect des règles de sécurité sur l'organisation et le coût de la maintenance ;
- ◆ d'identifier différents types de risques liés :
 - au bien-être,
 - aux opérations et aux procédés de fabrication,
 - à la conception des installations,
 - à l'exploitation et à l'entretien des installations ;
- ◆ de justifier la nécessité du respect des dispositions et procédures d'urgence en matière de sécurité ;
- ◆ de justifier l'utilisation des équipements de protection collectifs (EPC) et individuels (EPI) spécifiques aux travaux réalisés.

5. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Pour l'activité d'enseignement de « Laboratoire de gestion de la maintenance assisté par ordinateur », il est recommandé de ne pas dépasser deux étudiants par poste de travail.

6. CHARGE 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 D'ENSEIGNEMENT

7.1. Dénomination des cours	Classement	Code U	Nombre de périodes
Questions organisationnelles et économiques de la maintenance	CT	J	30
Laboratoire de gestion de la maintenance assistée par ordinateur	CT	E	24
Questions de sécurité en matière de maintenance	CT	J	10
7.2. Part d'autonomie		P	16
Total des périodes			80
Nombre d'ECTS			5