

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

DOSSIER PEDAGOGIQUE

UNITE D'ENSEIGNEMENT

ASSURANCE QUALITE APPLIQUEE

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT

DOMAINE : SCIENCES DE L'INGENIEUR ET TECHNOLOGIE

CODE : 71 87 08 U31 D1 CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 702 DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX

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

ASSURANCE QUALITE APPLIQUEE

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 de milieux socio-économiques et culturels.

1.2. Finalités particulières

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

- ◆ d'acquérir les notions de base essentielles à la compréhension des normes de qualité dans le cadre des domaines de la recherche, du développement ou de la production ;
- ◆ de s'inscrire dans une démarche de respect des réglementations ;
- ◆ d'acquérir les bonnes pratiques de laboratoire de recherche, de développement ou de production.

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

2.1. Capacités

En « **Mathématiques et statistique appliquées au secteur technique** »,

à partir d'une application du domaine technique, en utilisant, s'il échet, des logiciels dédiés mettant en évidence des concepts mathématiques,

- ◆ résoudre un système d'équations à plus de 2 inconnues ;
- ◆ calculer des dérivées de fonctions simples et interpréter les résultats dans des applications concrètes ;
- ◆ calculer une intégrale simple et en interpréter le résultat (p.ex. : aire, volume, valeur moyenne, valeur efficace ...) ;
- ◆ résoudre des triangles quelconques par le calcul trigonométrique ;
- ◆ calculer les effectifs, les fréquences, les fréquences cumulées, la moyenne et l'écart-type relatifs à une distribution discontinue à une dimension.

2.2. Titre pouvant en tenir lieu

Attestation de réussite de l'unité d'enseignement « **Mathématiques et statistiques appliquées au secteur technique** », code n° 01 22 24 U31 D2, classée dans l'enseignement supérieur de type court.

3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

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

en disposant d'une structure informatique ou d'autres ressources documentaires en vue de développer des stratégies de recherche en langue française et étrangère,

en exploitant les résultats de la recherche,

en développant des compétences de communication écrite et orale en langue française ou le cas échéant en langue anglaise,

dans le respect des normes et des certifications qualité en vigueur dans les domaines scientifiques et industriels,

- ◆ d'appliquer l'outil statistique à des résultats collectés ;
- ◆ d'analyser un ensemble de données et d'interpréter leur (non-) conformité ;
- ◆ d'exploiter les normes en vigueur dans le cadre de la démarche qualité ;
- ◆ de planifier et de réaliser des procédures de contrôle et de validation.

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

L'étudiant sera capable :

en disposant d'une structure informatique ou d'autres ressources documentaires en vue de développer des stratégies de recherche en langue française et étrangère,

en exploitant les résultats de la recherche,

en développant des compétences de communication écrite et orale en langue française ou le cas échéant en langue anglaise,

dans le respect des normes et des certifications qualité en vigueur,

- ◆ d'acquérir les bases nécessaires à la compréhension de la démarche qualité et de son évolution dans le temps ;
- ◆ de définir le management de la qualité, l'amélioration continue et le contrôle qualité ;
- ◆ d'interpréter des processus, des procédures et leur utilisation dans les domaines scientifiques et industriels ;
- ◆ d'exploiter le système documentaire ;
- ◆ de recourir aux normes en vigueur dans les laboratoires de recherche, de développement et de production ;
- ◆ d'établir les tableaux de bord et de vérifier les indicateurs qualité et leur rôle dans le management de la qualité ;
- ◆ d'identifier les risques et anomalies et de comprendre les bases de leur gestion ;
- ◆ d'expliquer et de différencier la métrologie fondamentale et industrielle ;

- ◆ d'appliquer les notions de contrôle qualité ;
- ◆ d'identifier les étapes de validation d'un processus, d'une méthode ou d'une série temporelle ;
- ◆ de préciser le rôle des audits dans la démarche d'assurance qualité.

5. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Aucune recommandation particulière.

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
Assurance qualité appliquée	CT	B	64
7.2. Part d'autonomie		P	16
Total des périodes			80
Nombre d'ECTS			6