

MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE
ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE DE REGIME 1

DOSSIER PEDAGOGIQUE

UNITE DE FORMATION

STATISTIQUE INFERENTIELLE

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT
DOMAINE : SCIENCES ÉCONOMIQUES ET DE GESTION

CODE : 013204U32D2
CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 002
DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 20 août
2018,
sur avis conforme du Conseil général**

STATISTIQUE INFERENTIELLE

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE TYPE COURT

1. FINALITES DE L'UNITE DE FORMATION

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

L'unité de formation vise à permettre à l'étudiant :

- ◆ de s'approprier les techniques de la statistique stochastique en vue de constituer des échantillons fiables et de traiter des données économiques, financières, commerciales ;
- ◆ de construire des modèles d'estimation et de prévision ;
- ◆ de développer son sens critique dans l'interprétation de données statistiques.

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

2.1. Capacités

*face à une situation issue de la vie professionnelle,
face à des données se prêtant au traitement statistique,
en respectant les consignes de réalisation précisées :*

- ◆ d'explicitier les concepts et les techniques à appliquer en utilisant le vocabulaire d'une manière adéquate ;
- ◆ d'appliquer les techniques, les démarches appropriées pour assurer le traitement des données ;

- ◆ de présenter les résultats en utilisant les ressources du logiciel disponible (tableaux, graphiques, ...) et de les interpréter.

2.2. Titre pouvant en tenir lieu

Attestation de réussite de l'unité d'enseignement 013203U32D2 « ELEMENTS DE STATISTIQUE ».

3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

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

face à une situation - problème relevant de la statistique stochastique, les consignes de réalisation lui étant précisées :

- ◆ d'appliquer au problème posé les techniques, les démarches appropriées pour en assurer le traitement ;
- ◆ d'effectuer les calculs nécessaires ;
- ◆ de présenter les résultats en explicitant et en justifiant la méthode utilisée.

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

- ◆ niveau de précision : la clarté, la concision, la rigueur au niveau de la terminologie, des concepts et des techniques/principes/modèles,
- ◆ niveau de cohérence : la capacité à établir avec pertinence une majorité de liens logiques pour former un ensemble organisé,
- ◆ 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,
- ◆ niveau d'autonomie : la capacité de 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,

face à des situations-problèmes se prêtant à la mise en œuvre de méthodes de traitement de données opérationnelles par l'outil statistique, les consignes de réalisation lui étant précisées,

- ◆ de s'initier aux opérations de base du calcul matriciel ;
- ◆ de maîtriser les concepts de base de la statistique stochastique : analyse combinatoire, modèles et distributions de probabilité (lois binomiale, normale, de Poisson), échantillonnage ;
- ◆ de mettre en œuvre une démarche de résolution de problème et de la justifier en fonction de l'objectif poursuivi, notamment :
 - ◆ analyser le problème posé ;
 - ◆ identifier le modèle de traitement le plus approprié ;

- ♦ appliquer de manière automatisée ou non les techniques de traitement des données et de l'inférence statistique pour :
 - o déterminer des droites de régression (régressions linéaires simple et multiple) ;
 - o effectuer une analyse discriminante sur deux populations, des analyses factorielles en général ;
 - o construire des échantillons fiables ;
 - o calculer des intervalles de confiance ;
 - o effectuer des tests d'hypothèse et le test d'ajustement de CHI-DEUX.

5. CHARGE(S) DE COURS

Un enseignant.

6. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Aucune recommandation particulière.

7. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE DE FORMATION

7.1. Dénomination des cours	Classement	Code U	Nombre de périodes
Statistique	CT	B	32
7.2. Part d'autonomie		P	8
Total des périodes			40
Nbre d'ECTS			3