

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 ECONOMIQUES 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'expliciter 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'appropriier 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 :
 - déterminer des droites de régression (régressions linéaires simple et multiple) ;
 - effectuer une analyse discriminante sur deux populations, des analyses factorielles en général ;
 - construire des échantillons fiables ;
 - calculer des intervalles de confiance ;
 - 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