Informatique - Statistique

UE 48

Enseignant(s) responsable de l'UE : Olivier ESSER

Année d'études	Bloc 3
Acronyme	TGU31INS2
Nombre de crédits ECTS	2 (facteur de pondération)
Volume horaire	26 h (Q1 26 / Q2 0)
Période de l'année	Quadrimestre 1
Niveau du cycle	1er cycle
Cadre européen de certification	Niveau 6
Caractère dans le programme	Cours obligatoire dans le programme
Langue(s) d'enseignement	Français
Coordonnées du service	Campus de Bruxelles, Avenue Émile Gryson 1 (bât. 4C), 1070 Bruxelles
Mode d'évaluation	Unité évaluée en épreuve intégrée
UE prérequises	Néant
UE corequises	Néant

Liste des activités d'apprentissage

Activité d'apprentissage	Volume horaire	ECTS	Présence obligatoire
TG31INS2 Informatique - Statistique	26	2	NON

Contribution de l'UE au profil d'enseignement du programme

- **RE01.2** ARES. 1.2 Collaborer à la résolution de problèmes complexes avec méthode, rigueur, proactivité et créativité
- **RE04** ARES. 4 Analyser les données utiles à la réalisation de sa mission en adoptant une démarche systémique

Autres connaissances ou compétences prérequises

Informatique - Statistique

Connaissances générales en statistiques et sur l'utilisation du logiciel Excel, vue l'année précédente.

Descriptif des objectifs et des contenus de l'UE

Informatique - Statistique

Objectifs
Utilisation de l'outil informatique (principalement Excel) pour analyser et présenter des données statistiques.
Contenu

Nous verrons diverses méthodes permettant de présenter et d'analyser des données statistiques en utilisant principalement le logiciel Excel. Le contenu dépendra en partie des connaissances des étudiants acquises pendant les années précédentes. Les points abordés seront choisis parmi les points suivants:

- Tracer divers graphiques à l'aide d'Excel afin de représenter des données.

- Calculs de divers paramètres de statistiques descriptives (moyenne, variance, écart type, coefficient de corrélation, etc.) - Régression linéaire à l'aide d'Excel (éventuellement également la régression exponentielle et

à plusieurs variables).

- Calcul des intervalles de confiances (moyenne et proportion).

- Utilisation des tableaux croisés dynamiques d'Excel.

- Coefficient de Gini et courbes de Lorenz

- Analyse factorielle

- Utilisation du Solveur.

- Séries chronologiques.

D'autres points concernant l'analyse statistique à l'aide de l'outil informatique pourront éventuellement être abordés.

Activités et méthodes d'apprentissage et d'enseignement

Informatique - Statistique

Cours et exercices sur PC.

Acquis d'apprentissage sanctionnés, spécifiques et contribuant à l'UE

Informatique - Statistique

Utiliser l'outil informatique pour analyser des données statistiques.

Description des supports de cours indispensables

Description	Accès à la source	URL
Toute l'UE : Fichiers et notes de cours.	sur le campus numérique	—

Description des références et des supports complémentaires

Description	Accès à la source	URL
Toute l'UE : Larsen R. J. et Marx M. L. « An Introduction to Mathematical Statistics and Its Applications. » Third Edition (2001).\r\n\r\nLe site web: http://www.real-statistics.com	—	—

Mode d'évaluation et de pondération par activité au sein de l'UE

Cette unité d'enseignement est évaluée en épreuve intégrée.			
Janvier			
Ensemble de l'UE			
Examen écrit	100 %	Type de questions : Questions ouvertes	Examen à livre : Livre ouvert
Examen écrit sur PC			
Août			
Ensemble de l'UE			
Examen écrit	100 %	Type de questions : Questions ouvertes	Examen à livre : Livre ouvert
Examen écrit sur PC			