

Descriptif de module

Domaine HES-SO Economie et services
Filière Master of Science en Business Administration

1 Intitulé du module Forecasting 2022-2023

Code
E.MScBA.390.OP23.FE.22

Type de formation *
 Bachelor Master MAS EMBA DAS CAS Autres

<p>Niveau</p> <input type="checkbox"/> module de base <input type="checkbox"/> module d'approfondissement <input checked="" type="checkbox"/> module avancé <input type="checkbox"/> module spécialisé	<p>Caractéristique</p> <input checked="" type="checkbox"/> En cas d'échec définitif à un module défini comme obligatoire pour acquérir le profil de formation correspondant, l'étudiant-e est exclu-e de la filière, voire du domaine si le règlement de filière le précise conformément à l'article 32 du Règlement sur la formation de base (bachelor et master) en HES-SO	<p>Type de module</p> <input checked="" type="checkbox"/> module principal <input type="checkbox"/> module lié au module principal <input type="checkbox"/> module facultatif ou complémentaire	<p>Organisation temporelle</p> <input type="checkbox"/> module sur 1 semestre <input type="checkbox"/> module sur 2 semestres <input checked="" type="checkbox"/> semestre de printemps <input type="checkbox"/> semestre d'automne <input type="checkbox"/> Autres
--	---	--	--

2 Organisation

Crédits ECTS *
5

Langues(s)

<input type="checkbox"/> allemand	<input type="checkbox"/> allemand - anglais
<input type="checkbox"/> anglais	<input type="checkbox"/> anglais - chinois
<input type="checkbox"/> anglais - russe	<input type="checkbox"/> français
<input type="checkbox"/> français - allemand	<input type="checkbox"/> français - allemand - anglais
<input checked="" type="checkbox"/> français - anglais	

3 Prérequis

- avoir validé le(s) module(s)
 avoir suivi le(s) module(s)
 Pas de prérequis
 Autre

Autres prérequis

4 Compétences visées / Objectifs généraux d'apprentissage *

Le module Forecasting vise à initier les étudiant-e-s à différentes méthodes quantitatives et qualitatives de prévision.

À l'issue du module, les étudiant-e-s seront capables :

- de comprendre plusieurs méthodes et techniques permettant de prédire l'évolution de variables temporelles sur la base de leur historique ;
- de déceler les conditions propices de recours aux méthodes prévisionnelles, qualitatives ou quantitatives.
- de juger l'efficacité d'une méthode prévisionnelle.
- de comprendre les enjeux et les critères liés au choix des méthodes de prévision.

5 Contenu et formes d'enseignement *

Le module Forecasting se compose de deux parties.

Partie 1: Méthodes quantitatives

Diverses méthodes quantitatives permettant d'analyser et de prédire l'évolution de séries temporelles seront étudiées. La théorie et les principes sous-jacents aux méthodes seront présentés avant leurs applications, en mettant l'accent sur l'interprétation des résultats.

Les exemples pratiques seront effectués à l'aide du logiciel libre R, qui est déjà utilisé en tronc commun durant le premier semestre et pour lequel les étudiants ont certaines compétences considérées comme acquises. Plus spécifiquement, le traitement des séries temporelles comprend la lecture de données, leur manipulation, leur représentation graphique, les notions de stationnarité et de saisonnalité, les décalages temporels, les processus autorégressifs, diverses méthodes prévisionnelles.

Partie 2 : méthodes qualitatives

Les bases théoriques et l'application de méthodes qualitatives à des fins de prévision seront présentées.

Plusieurs cas d'étude faisant appel à des méthodes qualitatives ou hybrides seront analysés et discutés.

6 Modalités d'évaluation et de validation *

Examen écrit pour chaque cours, chaque cours contribuant à 50% de la note de module.

7 Modalités de remédiation *

- remédiation possible
 pas de remédiation
 Autres modalités (préciser ci-dessous)

7a Modalités de remédiation (en cas de répétition) *

- remédiation possible
 pas de remédiation
 Autres modalités (préciser ci-dessous)

Domaine HES-SO Economie et services
Filière Master of Science en Business Administration

Autres modalités de remédiation

8 **Remarques**

Les notes sont établies sur une échelle de 1 à 6.

9 **Bibliographie**

Introductory Time Series with R, Paul S.P. Cowpertwait & Andrew V. Metcalfe, Springer.
Business Forecasting, John E. Hanke & Dean Wichern, Pearson, 9th edition
Forecasting: Principles and Practice, Rob J Hyndman and George Athanasopoulos, OTexts, 2nd edition

10 **Enseignants**

Nom du responsable de module *

Naoufel Cheikhrouhou, Sylvain Weber

Descriptif validé le *
05.09.2022

Descriptif validé par *
Sylvain Weber