

Gestion des Actifs

Mention : Monnaie, Banque, Finance, Assurance [Master]

Infos pratiques

- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Durée : 2 ans
- > ECTS : 120
- > Ouvert en alternance : Non
- > Formation accessible en : Formation initiale, Formation continue
- > Formation à distance : Non

LABORATOIRE(S) PARTENAIRE(S)

<https://www.economix.fr/>

- > Durée moyenne de la formation :
M1 Gestion des Actifs : 450 h
M2 Gestion des Actifs : 271 h

Présentation

Présentation

Le parcours Gestion des Actifs (GDA) de la mention Monnaie Banque Finance Assurance (MBFA), prépare aux métiers du front, middle et back office au sein des sociétés de gestion et des banques d'investissement. La formation s'articule sur deux ans avec une spécialisation progressive et de très bon niveau en finance de marché, gestion de portefeuille, gestion du risque, compliance et investissement socialement responsable (ISR).

L'accès au Master GDA est sélectif et s'effectue via ecandidat au niveau du M1 mais également directement au niveau du M2.

Objectifs

La formation a pour objectif de préparer nos étudiants aux métiers de la gestion d'actifs à différents niveaux. L'insertion de nos étudiants se fait donc sur des postes aussi diverses qu'assistant gérant de portefeuille, analyste risque, gestionnaire middle office, chargé de conformité, auditeur interne, etc.

Savoir-faire et compétences

En plus d'un très haut niveau en finance de marché, gestion de portefeuille, gestion du risque, compliance et investissement socialement responsable (ISR), le parcours GDA offre également un excellent niveau technique aux étudiants en leur apportant une connaissance avancée des fondements théoriques de la finance mais également une maîtrise d'un vaste ensemble d'outils quantitatifs en statistiques, économétrie et traitement des big data. Par ailleurs, le parcours GDA cherche à apporter aux étudiants

une réelle capacité de mise en perspective et d'analyse de l'environnement économique et financier. L'acquisition de telles compétences passe nécessairement par une maîtrise poussée de l'anglais, des logiciels et des compétences opérationnelles qui s'y rattachent.

Organisation

Le parcours s'articule autour d'un M1 qui vient poser les bases et les fondamentaux en finance de marché et techniques quantitatives (statistiques, économétrie et data science). En M2 sont abordés des concepts plus pointus mais également plus opérationnels afin d'apporter à nos étudiants l'association la plus adéquate possible entre savoir académique, capacité de raisonnement en entreprise et adaptabilité aux exigences d'un secteur de la finance en perpétuelle évolution. Pour cela, l'équipe pédagogique du M2 est adossée à des intervenants professionnels de qualités qui assurent un lien fort avec les banques et les institutions financières au sein desquelles évolueront dès la phase de stage de fin de cycle nos étudiants.

Contrôle des connaissances

Prise en compte de la situation sanitaire :

Si, pour tenir compte de la situation sanitaire, des restrictions ou des contraintes sont imposées à l'Université Paris Nanterre ou à l'UFR SEGMI, tout ou partie des épreuves, contrôles de connaissances et examens terminaux de la session 1 et de la session 2, ainsi que des sessions de rattrapages, pourront se dérouler en mode distancié.

Admission

Conditions d'admission

Master 1 :

Recrutement sur dossier. Les candidatures doivent être faites sur la plateforme [e-candidat de l'Université Paris Nanterre](#).

Acquis académiques :

- Le M1 MBFA est destiné aux étudiants titulaires d'une Licence dans laquelle l'une des composantes majeures est l'économie.
- Un bon niveau général en Licence est requis, de même qu'un bon niveau dans les matières liées à l'économie monétaire et financière, et dans les matières quantitatives et en économétrie (pour le parcours GDA en particulier).
- Un stage ou une première expérience professionnelle dans le secteur de la finance, de la banque ou de l'assurance est un plus.

Master 2 :

Modalités (dossier et/ou épreuves écrites/orales) : Recrutement sur dossier

Critères généraux : Les mentions de Master conseillées sont : Économie appliquée / Économie / Économie internationale / Économétrie, statistiques / Monnaie, banque, finance, assurance / Les candidats titulaires d'autres diplômes pourront également candidater (procédure de validation des acquis académiques ou des études antérieures, notamment).

Acquis académiques : En matière d'acquis académiques, le recrutement se fondera sur la prise en compte des éléments suivants :

- La sélection est effectuée sur critères d'excellence académique sur la base du parcours suivi par le candidat, de ses résultats obtenus lors de ses quatre premières années d'études supérieures et de son projet professionnel.
- En particulier, un très bon niveau en finance, en économétrie, et en anglais, est indispensable pour pouvoir accéder au M2.
- Dans tous les cas, un étudiant ayant obtenu une note moyenne en finance, en économétrie et en anglais ne pourra pas accéder au M2
- Est/sont également apprécié/e/s : stage et/ou première expérience professionnelle dans le domaine de la gestion d'actif ou de la banque.

Et après

Poursuite d'études

L'adossement du master au monde professionnel étant fort, la quasi-totalité des étudiants du M2 partent en entreprise, le plus souvent dans des sociétés de gestions, des grandes banques d'investissement et un peu plus marginalement dans des services spécialisés de grands cabinets d'audit. Il est néanmoins possible, sous des conditions très particulières, de choisir une orientation recherche et ainsi poursuivre en doctorat sur des thématiques liées à la finance de marché. Ces thématiques étant pleinement compatibles avec un contrat CIFRE, ce type de financement est encouragé.

Insertion professionnelle

Les taux d'insertion professionnelle sont excellents puisqu'en 2018, sur l'ensemble de la mention MBFA 93% des sondés avaient obtenu un contrat 4 mois après l'obtention du diplôme. L'insertion se fait essentiellement dans des grandes banques d'investissement, dans des sociétés de gestions et plus marginalement dans des grands cabinets d'audit tels que, Natixis, HSBC, Amundi AM, CitiGROUP, Société Générale, BPI France, CM-CIC AM, KPMG, etc.

Fiches métiers ROME

- > C1202: Analyse de crédits et risques bancaires
- > C1203: Relation clients banque/finance
- > C1207: Management en exploitation bancaire
- > C1205: Conseil en gestion de patrimoine financier
- > C1303: Gestion de portefeuilles sur les marchés financiers

Contact(s)

Autres contacts

Master 1 GDA	<i>Responsable pédagogique</i> Pauline GANDRÉ pgandre@parisnanterre.fr
Master 2 GDA	<i>Responsable pédagogique</i> Thomas CHUFFART tchuffart@parisnanterre.fr
Contact administratif	<i>Gestionnaire pédagogique</i> Amadou NAHAM amadou.n@parisnanterre.fr

Site de la formation

<https://sites.google.com/view/mastergda>

Programme

M1 Gestion des Actifs

Semestre 7

	Nature	CM	TD	TP	EAD	Crédits
UE Maîtriser un domaine et ses méthodes	UE					21
UE Fondamentaux de la finance	UE					9
4E7GAMII - Méthodes et Instruments de la Finance	EC	24				4,5
4E7BMEFI - Economie des intermédiaires financiers	EC	24				3
UE Fondamentaux techniques pour la finance	UE					12
4E7GAESI - Économétrie des séries temporelles uni-variées	EC	24	16			3
4E7GASBI - Statistiques pour Big Data	EC	24				3
4E7GAEXI - Excel VBA-VSTO	EC		24			3
4E7GAEPI - Econométrie sous R et Python	EC		24			3
UE Elargir ses connaissances/personnaliser son parcours	UE					4,5
UE Séminaire	UE					4,5
1 élément(s) au choix parmi 1 :						
4E7BMFSI - Finance, éthique et société	EC	24				4,5
UE Développer ses compétences linguistiques	UE					3
UE Langue vivante	UE					3
4E7GAAFI - Anglais économique et financier	EC		18			3
UE S'investir pour son université et dans son projet personnel	UE					1,5
4E7GASKI - Soft skills	EC	8				1,5

Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	EAD	Crédits
UE Maîtriser un domaine et ses méthodes	UE					22,5
UE Finance approfondie	UE					16,5
4E8GACAI - Calcul actuariel et financier	EC	24				3
4E8GAGPM - Gestion de portefeuilles	EC	24	16			4,5
4E8BMMJI - Les marchés financiers et leur environnement juridique	EC	24				4,5
4E8GATFI - Théorie financière	EC	24	16			4,5
UE Exploitation des données en finance	UE					6
4E8GAEPI - Atelier d'économétrie sous R et Python	EC		24			3
4E8GADPI - Analyse de données sous R et Python	EC		18			3
UE Elargir ses connaissances/personnaliser son parcours	UE					4,5
UE Techniques quantitatives	UE					4,5
4E8GAESI - Économétrie des séries temporelles multi-variées	EC	24	16			4,5
UE Développer ses compétences linguistiques	UE					3
UE Langue vivante	UE					3
4E8GAMOI - Market & economic outlook	EC	24				3

M2 Gestion des Actifs

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	EAD	Crédits
UE Maîtriser un domaine et ses méthodes	UE					21
UE Gestion de portefeuille	UE					6
4E9AGPI - Gestion de portefeuilles avancée	EC	36				3
4E9GAAFI - Pratique de l'analyse financière	EC	21				3
UE Conformité et régulation	UE					9
4E9ORCIM - Compliance et Investissement responsable	EC	21				3
4E9ORRMM - Régulation Macro-prudentielle	EC	21				3
4E9BMERI - Evaluation des risques	EC	21				3
UE Econométrie et méthodes statistiques	UE					6

4E9GAERI - Econométrie financière et mesures de risques	EC	21				3
4E9GASAI - Statistiques avancées pour Big Data	EC	21				3
UE Elargir ses connaissances/personnaliser son parcours	UE					4,5
UE Séminaire	UE					4,5
1 élément(s) au choix parmi 2 :						
4E9GAICI - Instabilités financières et crises	EC	24				4,5
4E9GARMI - Mesures de risque de marché : théorie et évaluation	EC	24				4,5
UE Développer ses compétences linguistiques	UE					3
UE Anglais	UE					3
4E9GAANI - Anglais financier	EC	21				3
UE S'investir pour son université et dans son projet professionnel	UE					1,5
UE Insertion professionnelle	UE					1,5
4E9GASKI - Soft skills	EC	8				1,5
Semestre 10	Nature	CM	TD	TP	EAD	Crédits
UE Maîtriser un domaine et ses méthodes	UE					3
UE Compétences numériques	UE					3
4E0GAPVI - Programmation VBA avancée	EC		16			1,5
4E0GAEDI - Exploitation des données massives en finance	EC		16			1,5
UE Conduire un travail personnel mobilisant la recherche/l'expertise OU Se former en milieu professionnel	UE					22,5
UE Mémoire de recherche ou de stage	UE					22,5
4E0GANSI - Note de synthèse	EC					6
1 élément(s) au choix parmi 2 :						
4E0GASGI - Stage	EC					16,5
4E0GAMRI - Mémoire de recherche	EC					16,5
UE Elargir ses connaissances/personnaliser son parcours	UE					4,5
UE Séminaire	UE					4,5
1 élément(s) au choix parmi 2 :						
4E0GACBI - Central Bank Watching	EC	24				4,5
4E0GADMI - Dynamique des marchés financiers	EC	24				4,5

UE Maîtriser un domaine et ses méthodes

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

> ECTS : 21.0

Liste des enseignements

- UE Fondamentaux de la finance
 - Méthodes et Instruments de la Finance
 - Economie des intermédiaires financiers
- UE Fondamentaux techniques pour la finance
 - Économétrie des séries temporelles uni-variées
 - Statistiques pour Big Data
 - Excel VBA-VSTO
 - Econométrie sous R et Python

UE Fondamentaux de la finance

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 9.0
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

Liste des enseignements

- Méthodes et Instruments de la Finance
- Economie des intermédiaires financiers

Méthodes et Instruments de la Finance

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 4.5
- > Nombre d'heures : 24.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français, Anglais
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement septième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Campus : Campus de Nanterre
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E7GAMII
- > En savoir plus : <https://sites.google.com/view/m1ea/accueil>

Présentation

Plan du cours :

1. Introduction générale
2. Introduction aux marchés financiers
3. La finance en avenir certain
4. Rappels statistiques
5. La finance en avenir incertain
6. Introduction à la théorie du portefeuille
7. La théorie des options
8. Introduction au *pricing* d'options

Objectifs

Ce cours a pour objectif d'introduire des concepts cruciaux, notamment ceux liés à la théorie moderne du portefeuille, dans l'optique d'acquérir la boîte à outils nécessaire pour la suite des spécialisations en M2.

Évaluation

Session 1 : évaluation écrite (2h)

Session 2 : évaluation écrite

Pré-requis nécessaires

Compétences visées

- * Acquérir des connaissances sur les principales classes d'actifs et leur rôle dans l'allocation d'actifs des investisseurs,
- * Étudier les fondations de la théorie moderne du portefeuille (attitude face au risque, diversification, frontière efficiente...),
- * Introduire la théorie des options.

Bibliographie

- * Aftalion F., Poncet P. et R. Portrait, La Théorie Moderne du Portefeuille, Que sais-je ?, PUF,
- * Bodie Z., A. Kane and A. Marcus, Investments, Mcgraw-Hill,
- * Vernimmen, Corporate Finance Theory and Practice, John Wiley and Sons,
- * Poncet P. et R. Portrait, Finance de marché, Dalloz,
- * Elton E., M. Gruber, S. Brown and W. Goetzmann, Modern Portfolio Theory and Investments Analysis, John Wiley and Sons,
- * Cuthbertson K., Nitzsche D., Quantitative Financial Economics, John Wiley and Sons,
- * Fabozzi J, Markowitz H., The Theory and Practice of Investment Management (Frank J. Fabozzi Series), Wiley Finance.

Ressources pédagogiques

Slides + classe interactive et documents complémentaires sur cours en ligne.

Contact(s)

> Florent Wabont

Responsable pédagogique
fwabont@parisnanterre.fr

Economie des intermédiaires financiers

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 3.0
- > Nombre d'heures : 24.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement septième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Campus : Campus de Nanterre
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E7BMEFI

Présentation

Les intermédiaires financiers jouent un rôle majeur dans le fonctionnement de l'économie. Ils collectent l'épargne, financent l'activité économique et sont des acteurs de premier plan sur les marchés financiers. Ce constat peut s'appliquer à l'ensemble de l'économie mondiale.

Dans ce cours l'analyse empirique portera essentiellement sur les pays de l'UE et s'articule autour de 4 parties principales présentées ci après.

PARTIE 1 - Les grandes catégories d'intermédiaires financiers

Chapitre 1 : Les établissements de crédit (EC, IFM)

Chapitre 2 : Les investisseurs institutionnels

PARTIE 2 - Les raisons d'être des intermédiaires financiers et leur contrôle

Chapitre 3 : Pourquoi des intermédiaires financiers et des banques ?

Chapitre 4 : Pourquoi l'intervention publique ?

PARTIE 3 - Les systèmes financiers dans l'espace et dans le temps

Chapitre 5 : Les systèmes financiers en Europe et dans le monde

Chapitre 6 : La déformation des bilans bancaires

PARTIE 4 - Le risque et la rentabilité de l'activité bancaire

Chapitre 7 : Le risque de défaut : incertitude sur la qualité des débiteurs

Chapitre 8 : La rentabilité des établissements de crédit

Objectifs

- * Maîtriser les fondements théoriques, institutionnels et historiques de l'intermédiation bancaire et financière, avec sa réglementation et sa gestion, au sein de l'UE et de la zone euro.

- * Initier un public se destinant majoritairement à travailler dans une institution financière.

Évaluation

SESSION 1

- Formule standard : Contrôle continu total

Type : évaluation écrite

Durée :

Contenu : deux partiels organisés en amphi sur le semestre, l'un en octobre et l'autre en novembre

SESSION 2

Type : examen écrit

Durée : 1h

Prise en compte de la situation sanitaire :

Si, pour tenir compte de la situation sanitaire, des restrictions ou des contraintes sont imposées à l'Université Paris Nanterre ou à l'UFR SEGMI, tout ou partie des épreuves, contrôles de connaissances et examens terminaux de la session 1 et de la session 2, ainsi que des sessions de rattrapages, pourront se dérouler en mode distancié.

Pré-requis nécessaires

- Niveau satisfaisant en microéconomie et macroéconomie
- Connaissances de base en économie monétaire et financière indispensables

Compétences visées

A l'issue de ce cours chaque étudiant doit avoir acquis un ensemble de connaissances en économie et en finance, en particulier une bonne maîtrise des outils analytiques requis pour comprendre les interdépendances entre l'industrie financière et bancaire et le cadre macro-économique.

Bibliographie

- * ACPR, Banque de France (2023), la situation des grands groupes français fin 2022, à paraître, juillet
- * P. GRUSSON, J.HULL (2018), Gestion des risques et institutions financières, Pearson France Education, 5ème édition
- * E. LAMARQUE (2011), Management de la banque – Risques, relation client, organisation, Pearson France Education, 3ème édition
- * F. MISHKIN, Ch. BORDES, D. LACOUÉ-LABARTHE, N. LEBOISNE et J.-C. POUTINEAU (2013), "Monnaie, banque et marchés financiers", Pearson Education, 10ème éd.
- * OCDE (2021), Statistiques de l'OCDE sur les investisseurs institutionnels, disponible sur [ocde.org](https://www.oecd.org)
- * L. SCIALOM (2013), Economie bancaire, collection Repères, La Découverte, 4ème éd.

Ressources pédagogiques

Documents de cours sur chacune des parties disponibles sur TEAMS

Contact(s)

> Agnes Labye

Responsable pédagogique
alabry@parisnanterre.fr

UE Fondamentaux techniques pour la finance

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 12.0
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

Liste des enseignements

- Économétrie des séries temporelles uni-variées
- Statistiques pour Big Data
- Excel VBA-VSTO
- Econométrie sous R et Python

Économétrie des séries temporelles uni-variées

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 3.0
- > Nombre d'heures : 40.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement huitième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral et Travaux dirigés
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Campus : Campus de Nanterre
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E7GAESI
- > En savoir plus : <https://sites.google.com/view/m1ea/accueil>

Présentation

- * Qu'est-ce qu'une série temporelle (composante déterministe, stochastique, saisonnalité, etc...)
- * La régression linéaire simple et les OLS dans le cadre des séries temporelles (problèmes de sphéricité)
- * Les processus ARMA et les notions associées (conditions de stationnarité et inversibilité)
- * Les tests usuels liés à tous ces concepts (autocorrélation, hétéroscédasticité, racine unitaire etc.)

Objectifs

L'objectif de cours est de permettre aux étudiants d'appréhender les outils de modélisation de séries temporelles univariées. Il faudrait en particulier maîtriser les trois étapes de la méthodologie de Box-Jenkins : identification, estimation, validation des filtres ARMA(p,q), savoir réaliser les tests de racine unitaire les plus populaires et interpréter leurs résultats et comprendre les conséquences de la présence de ces trends sur les propriétés des séries concernées.

Évaluation

Évaluation écrite (partiel traditionnel).

Prise en compte de la situation sanitaire : se référer à la disposition générale figurant en préambule des fiches de cours du présent document.

Prise en compte de la situation sanitaire :

Si, pour tenir compte de la situation sanitaire, des restrictions ou des contraintes sont imposées à l'Université Paris Nanterre ou à l'UFR SEGMI, tout ou partie des épreuves, contrôles de connaissances et examens terminaux de la session 1 et de la session 2, ainsi que des sessions de rattrapages, pourront se dérouler en mode distancié.

Pré-requis nécessaires

Cours de statistiques (propriétés des estimateurs, théorie des tests), Cours d'économétrie linéaire (estimation OLS, GLS, FGLS)

Compétences visées

Maîtriser les outils de modélisation de séries temporelles univariées

Examens

Evaluation écrite (partiel traditionnel).

Prise en compte de la situation sanitaire : se référer à la disposition générale figurant en préambule des fiches de cours du présent document.

Bibliographie

James D. Hamilton, Time Series Analysis, Princeton University Press, 1994

Ruey S. Tsay, Analysis of Financial Time Series, John Wiley & Sons, 2005. Economica.

Walter Enders, Applied Econometric Time Series, 3rd. ED., John Wiley & Sons, 2009.

Ressources pédagogiques

Classe interactive

Contact(s)

> [Antonia Lopez villavicencio](#)

Responsable pédagogique
alopezvi@parisnanterre.fr

Statistiques pour Big Data

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 3.0
- > Nombre d'heures : 24.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement septième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E7GASBI

Présentation

Ce cours porte sur l'apprentissage supervisé: construire des modèles à partir de des données qui prédisent un résultat à l'aide d'une collection d'input. Le cours aura pour plan :

- 1) Introduction à l'apprentissage statistique et fondements théoriques
- 2) Présentation des régressions pénalisées pour Big Data
- 3) Introduction aux réseaux de neurones
- 3) Lien entre l'économétrie non paramétrique et l'apprentissage machine
- 4) Présentation d'algorithmes d'apprentissage

Objectifs

Savoir choisir le modèle approprié pour réaliser des prévisions, savoir exploiter les données de façon intelligente, Savoir utiliser les langages statistiques (Python, R) dans le but d'une tâche précise

Évaluation

Évaluation écrite + Dossier

Pré-requis nécessaires

Économétrie Avancée, Algèbre linéaire, base de programmation

Compétences visées

Choisir le modèle approprié pour réaliser des prévisions, être capable de collecter et d'exploiter les données de façon intelligente, Utilisation des langages statistiques pour faire de l'apprentissage machine

Bibliographie

The Elements of Statistical Learning, T. Hastie, R. Tibshirani, J. Friedman (Springer 2009).

Économétrie & Machine Learning. A.Charpentier, E. Flachaire et A. Ly (2018).

Ressources pédagogiques

Avoir un ordinateur est un plus pour appliquer les exemples pendant le cours, utilisation de Moodle pour présenter les slides et mise à disposition d'un notebook jupyter

Excel VBA-VSTO

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 3.0
- > Nombre d'heures : 24.0
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement septième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Travaux dirigés
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E7GAEXI

Présentation

Initiation au logiciel Microsoft Office Excel et ses extensions

Évaluation

Évaluation écrite + Dossier

Pré-requis nécessaires

Aucun

Bibliographie

VBA pour Excel : le guide complet, Jean-Paul MESTERS, Micro Application, 2010.

Contact(s)

- > **Marc Brunetto**
Responsable pédagogique
mbrunetto@parisnanterre.fr

Econométrie sous R et Python

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 3.0
- > Nombre d'heures : 24.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement septième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Travaux dirigés
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Campus : Campus de Nanterre
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E7GAEPI
- > En savoir plus : <https://sites.google.com/view/m1ea/accueil>

Présentation

Calendrier du cours

- Séance 1 : Présentation de Python et de l'environnement de développement (Anaconda, Notebooks)
- Séance 2 : Eléments de base I : Variables, Opérateurs, Boucles et Structures Conditionnelles
- Séance 3 : Eléments de base II : Manipulation de listes, tuples, dictionnaires.
- Séance 4 : Numpy & Pandas I : Génération de données aléatoires, manipulation de données externes
- Séance 5 : Numpy & Pandas II : Statistiques descriptives & Visualisation (partie 1)
- Séance 6 : Numpy & Pandas III : Statistiques descriptives & Visualisation (partie 2)
- Séance 7 : Applications & exercices
- Séance 8 : Présentations des packages StatsModels, Scikit-Learn et Seaborn
- Séance 9 : Le modèle de régression multiple
- Séance 10 : Hétéroscédasticité & Autocorrélation
- Séance 11 : Applications & exercices
- Séance 12 : Introduction aux séries temporelles

Objectifs

Le présent cours-TD a un double objectif. Il s'agit d'abord de proposer une approche du langage Python en étudiant les structures algorithmiques de base ainsi que les principaux packages (Numpy, Scipy, Pandas) utiles au traitement statistique des données. Cette première partie du cours est l'occasion de fournir aux étudiants les notions algorithmiques usuelles leur permettant de se saisir d'autres langages de programmation (R, Matlab, ...), très utilisés par ailleurs. Il s'agira ensuite d'utiliser

Python pour mettre en application les notions d'économétries vues en Licence/Master. Depuis les modèles linéaires simples jusqu'aux modèles de séries temporelles simples, cette deuxième partie du cours sera l'occasion pour l'étudiant de découvrir le riche écosystème de packages scientifiques disponible sous Python.

Évaluation

épreuve sur machine.

Prise en compte de la situation sanitaire : se référer à la disposition générale figurant en préambule des fiches de cours du présent document.

Prise en compte de la situation sanitaire :

Si, pour tenir compte de la situation sanitaire, des restrictions ou des contraintes sont imposées à l'Université Paris Nanterre ou à l'UFR SEGMI, tout ou partie des épreuves, contrôles de connaissances et examens terminaux de la session 1 et de la session 2, ainsi que des sessions de rattrapages, pourront se dérouler en mode distancié.

Pré-requis nécessaires

Notions d'économétrie / C2I

Compétences visées

Connaissance des structures algorithmiques de base en Python utilisation de Pandas, Numpy, StatsModel, économétrie appliquée a des jeux de données économiques

Examens

épreuve sur machine.

Prise en compte de la situation sanitaire : se référer à la disposition générale figurant en préambule des fiches de cours du présent document.

Bibliographie

- Bourbonnais, R. (2008), Econométrie, Dunod, 7e édition. - Pesaran, M. H. (2015). Time series and panel data econometrics. Oxford University Press. - <https://python.developpez.com/livres/> Livres Python

Ressources pédagogiques

Travail sur ordinateur

UE Elargir ses connaissances/personnaliser son parcours

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

> ECTS : 4.5

Liste des enseignements

- UE Séminaire
- Finance, éthique et société

UE Séminaire

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 4,5
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

Liste des enseignements

- Finance, éthique et société

Finance, éthique et société

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 4.5
- > Nombre d'heures : 24.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement septième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Campus : Campus de Nanterre
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E7BMFSI

Présentation

La crise financière de 2007-08 en dépit des coûts économiques et sociaux considérables qu'elle a induit n'a pas conduit à une transformation en profondeur de la finance. Celle-ci reste toujours hypertrophiée, insuffisamment régulée, court-termiste, source de fraudes et d'évasion fiscale, inapte à financer la transition écologique et à maîtriser les risques financiers liés au dérèglement climatique. Ce cours sera dédié à comprendre les raisons de cette inertie et les canaux de la capture et à analyser les « maux » de la finance car ceux-ci soulèvent des questions éthiques : instabilité intrinsèque, liens avec la montée des inégalités, conflits d'intérêt et permissivité à l'égard de la délinquance en col blanc, incapacité à accompagner voire favoriser la transition écologique etc. L'éthique telle qu'elle est traitée dans ce cours ne se limite donc pas à la déontologie mais concerne en premier lieu l'éthique épistémologique ou éthique des croyances.

Objectifs

À la suite de cet enseignement, les étudiants seront familiarisés avec les grands enjeux de l'évolution du système financier et bancaire contemporain et seront en mesure de développer une analyse critique autonome quant à ses évolutions et aux débats économiques, sociaux et environnementaux y étant afférents. L'un des objectifs clefs de ce cours est de développer une aptitude à des pratiques réflexives pour des étudiants se destinant à travailler dans le secteur financier.

Ce cours doit permettre aux étudiants de comprendre que la finance est une construction sociale et que les questions de finance et de banque ne peuvent être appréhendées simplement sous l'angle des techniques qui leur sont propres. Celles-ci ne sont pas neutres quant à leurs impacts sur la société. Il s'agit donc également de leur donner des clefs analytiques leur permettant de comprendre les risques des dérives scientiste dans le champ de la finance.

Évaluation

Session 1 : Évaluation écrite

Session 2 : Évaluation écrite

Pré-requis nécessaires

1. Fondamentaux en économie financière et bancaire et une bonne culture économique, des connaissances et un intérêt pour les grands problèmes macro-financiers contemporains.
2. Une capacité à travailler de manière autonome à partir de lectures et autres ressources pédagogiques conseillées.

Compétences visées

Ce cours vise à développer le sens de l'analyse critique des étudiants et leur capacité de compréhension de phénomènes économiques et sociaux complexes. Il vise par ailleurs à conduire les étudiants à des pratiques plus réflexives.

Bibliographie

- * Aglietta M (sous la direction), 2019, Capitalisme le temps des ruptures, Odile Jacob
- * Aglietta M et Valla N. 2017, Macroéconomie financière, Repères La découverte
- * Chavagneux C 2011, Une brève histoire des crises financières, La Découverte
- * Giraud G., 2014, Illusion financière, Les Editions de l'atelier IMF, Global Financial Stability Reports. April and September
- * Scialom L. 2019, La fascination de l'ogre Desserrer l'étau de la finance, collection raison de plus Fayard
- * Turner A. 2017, Reprendre le contrôle de la dette, Les éditions de l'Atelier

Ressources pédagogiques

Ce cours prendra appui sur des ressources à la fois écrites (livres, articles, presse) mais aussi des supports audio (podcasts, vidéos, interviews etc.) qui seront mis à disposition via cours en ligne.

Contact(s)

> **Laurence Scialom**

Responsable pédagogique
scialom@parisnanterre.fr

UE Développer ses compétences linguistiques

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

> ECTS : 3.0

Liste des enseignements

- UE Langue vivante
- Anglais économique et financier

UE Langue vivante

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 3.0
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

Liste des enseignements

- Anglais économique et financier

Anglais économique et financier

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 3.0
- > Nombre d'heures : 18.0
- > Langue(s) d'enseignement : Anglais
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement septième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Travaux dirigés
- > Campus : Campus de Nanterre
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E7GAAFI

Présentation

- * Aborder des sujets d'actualité économique et financière.
- * Entraînement à la prise de parole et à la rédaction de notes de synthèse dans les domaines liés à sa spécialité.

Objectifs

- * Comprendre le contenu essentiel de sujets concrets ou abstraits en lien avec des sujets d'actualité économique et financière.
- * Communiquer en anglais avec aisance et spontanéité avec un ou plusieurs interlocuteurs. Animer une réunion.
- * Savoir rédiger, comprendre et échanger des courriers et notes de synthèse avec des collaborateurs et des partenaires.

Évaluation

- * **SESSION 1**
 - Formule standard :
Mi-semester : compréhension orale (25%)
Evaluation orale : débat et participation (25%)
Fin de semestre : compréhension écrite et expression écrite (50%)
 - Formule dérogatoire :
Examen écrit en lien avec la spécialité : compréhension et/ou expression (100%)
- * **SESSION 2**
Examen écrit en lien avec la spécialité : compréhension et/ou expression (100%)

Si des restrictions ou des contraintes sont imposées à l'Université Paris Nanterre ou à l'UFR SEGMI, tout ou partie des épreuves, contrôles de connaissances et examens terminaux de la session 1 et de la session 2, pourront se dérouler en mode distancié.

Pré-requis nécessaires

Niveau B2 / C1 en anglais

Compétences visées

Niveau B2+ / C1 du CECRL

Bibliographie

- * Howe, Stephen, Henriksson, Kristina. *Phrase Book for Writing Papers and Research in English*. Whole World Company, 2013.
- * Offerle, Bernard, Trocha-Van Nort, Andrea. *English for Economics and Management*. Ellipses, 2007.
- * Persec, Sylvie, Burgué, Jean-Claude. *Grammaire raisonnée 2*. Ophrys, 2018.
- * Skern, Tim. *Writing Scientific English. A Workbook*. Auflage, 2019.
- * Financial Times Video
- * Lecture de la presse anglophone spécialisée économique politique comme *The Economist*, *The Financial Times*

Contact(s)

> **Anne-catherine Bascoul**

Responsable pédagogique
acbasoul@parisnanterre.fr

UE S'investir pour son université et dans son projet personnel

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

> ECTS : 1.5

Liste des enseignements

· Soft skills

Soft skills

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 1.5
- > Nombre d'heures : 8.0
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement septième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E7GASKI

Présentation

Présentation synthétique des métiers de la finance, des profils de carrière(s) et des exigences universitaires et linguistiques requises méthodologie d'auto-évaluation par l'étudiant des compétences personnelles dans la recherche d'un travail, de réponse à des offres et de participation à un processus de sélection mis en place par les recruteurs méthodologie de recueil des informations sur les entreprises, les secteurs, les métiers méthodologie de constitution de son dossier de candidat

Objectifs

Former et entraîner les étudiants à savoir se présenter, présenter les acquis universitaires, à savoir trouver de l'information, à déterminer leurs choix professionnels, à connaître les avantages et inconvénients des métiers envisagés, possibles ou non, à évaluer leurs forces et faiblesses et leurs atouts et points faibles

Évaluation

Évaluation sur dossier et orale

Ressources pédagogiques

Classe interactive et jeux de mise en situation

UE Maîtriser un domaine et ses méthodes

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

> ECTS : 22.5

Liste des enseignements

- UE Finance approfondie
 - Calcul actuariel et financier
 - Gestion de portefeuilles
 - Les marchés financiers et leur environnement juridique
 - Théorie financière
- UE Exploitation des données en finance
 - Atelier d'économétrie sous R et Python
 - Analyse de données sous R et Python

UE Finance approfondie

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 16.5
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

Liste des enseignements

- Calcul actuariel et financier
- Gestion de portefeuilles
- Les marchés financiers et leur environnement juridique
- Théorie financière

Calcul actuariel et financier

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 3.0
- > Nombre d'heures : 24.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement huitième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Campus : Campus de Nanterre
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E8GACAI

Présentation

0. Rappels de quelques notions et instruments mathématiques utiles pour la suite du programme : fonctions logarithme et exponentielle. Suites arithmétiques, géométriques. Formules de somme.

1. Introduction : taux d'intérêt (prix du temps), définitions à temps discret et à temps continu, valeur actualisée nette, taux de rendement interne pour une suite de cashflows.

2. Choix d'investissement: critère de la valeur actuelle nette, critère du taux de rendement interne, comparaison de plans de différentes échéances, de différents apports.

3. Annuités, schémas d'amortissement. Calculs prospectifs et rétrospectifs pour le capital restant dû.

4. Obligations : définitions, taux nominal et taux actuariel, duration, sensibilité (lien entre valeur de marché et taux d'intérêt). Valorisation par absence d'opportunités d'arbitrage dans un cadre déterministe. Convexité, immunisation, actuariat obligataire. Exemple d'option réelle : remboursement anticipé d'emprunts.

5. Taux de marché: gamme des taux, structure par terme des taux d'intérêt.

6. Le marché des actions, les valorisations prospectives et rétrospectives des entreprises, l'hypothèse d'efficience des marchés, les produits dérivés (forwards, futures, options), les options réelles.

Objectifs

Ce cours introduit les outils de base des mathématiques financières et actuarielles. Son objectif est d'abord d'introduire les étudiants au vocabulaire (français et anglais) de la finance et de l'actuariat. Après avoir présenté les principaux produits et leur principaux mécanismes, nous nous intéresserons aux calculs de taux et aux critères de rentabilité. Une attention particulière sera portée aux emprunts obligataires ainsi qu'à leur gestion. On abordera la construction de la courbe des taux dans un cadre déterministe ainsi qu'aux

Évaluation

Évaluation écrite (partiel traditionnel)

Pré-requis nécessaires

Mathématiques de base.

Compétences visées

A l'issue de ce cours, les étudiants doivent être capable de de: connaître le vocabulaire (français et anglais) de la finance et de l'actuariat, être familiers avec les différentes notions de taux d'intérêts, savoir établir un tableau d'amortissement pour un prêt indivis, savoir lire un tableau obligataire, savoir valoriser une obligation (formule théorique ou à partir de la cotation du marché), connaître le principe d'immunisation, manipuler les actions et les différents produits dérivés.

Bibliographie

1. Kellison, S.G., The Theory of Interest, Mc Graw Hill (troisième édition, 2008).
2. Mc Donald R., Derivatives Markets, Pearson International Edition (deuxième édition, 2006)
3. Boissonnade M., Fredon D., Mathématiques financières, Dunod, (cinquième édition, 2016)

Ressources pédagogiques

Classe interactive

Gestion de portefeuilles

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 4.5
- > Nombre d'heures : 40.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement huitième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral et Travaux dirigés
- > Campus : Campus de Nanterre
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E8GAGPM

Présentation

L'enseignement présente les grands principes de la gestion de portefeuille et le choix d'allocation.

Le cours s'articule autour de 5 chapitres :

- * Introduction aux notions de Gestion d'Actifs,
- * Théorie des choix d'investissement en univers incertain,
- * Eléments d'analyse des portefeuilles d'actifs,
- * Critère Espérance-Variance et analyse des portefeuilles efficients,
- * Le MEDAF ou Modèle d'Evaluation des Actifs Financiers.

Objectifs

L'enseignement a pour but de préparer les étudiants au milieu de l'Asset Management en intégrant les principes théoriques du choix de portefeuille avec l'appui de mon expérience. Au cours du semestre, les universitaires aborderont des principes ou instruments financiers afin d'étoffer leur vocabulaire et leur connaissance du milieu.

Évaluation

Évaluation écrite (partiel traditionnel), Contrôle continu

Pré-requis nécessaires

- * Les étudiants devront présenter une appétence à la Finance générale et sa culture.
- * Avoir de bonnes bases mathématiques et statistiques.
- * Avoir suivi un cours d'économie dans l'incertain.
- * Usage du logiciel R.

Compétences visées

Choix de portefeuille, Modèle d' Evaluation des Actifs Financiers, Instruments Financiers, Culture Financières, Critère Espérance/Variance, Principe de base du Risk Management.

Bibliographie

- * Finance de marché: Instruments de base, produits dérivés, portefeuilles et risques - Patrice Poncet
- * Options, futures et autres actifs dérivés - John Hull
- * Financial Risk Manager Handbook - Philippe Jorion
- * Standards of Practice Handbook - CFA Institute

Ressources pédagogiques

Classe interactive

Contact(s)

> **Pierre Martin**

Responsable pédagogique
martinp@parisnanterre.fr

Les marchés financiers et leur environnement juridique

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 4.5
- > Nombre d'heures : 24.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement huitième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Campus : Campus de Nanterre
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E8BMMJI

Présentation

Le cours vise à fournir aux étudiants une culture générale concrète sur le fonctionnement pratique des différents marchés financiers et sur leur environnement réglementaire le plus récent, en lien avec l'actualité.

Objectifs

Le cours propose une vue d'ensemble des marchés financiers, en insistant sur leurs évolutions récentes à l'échelle macroéconomique et sur leur fonctionnement concret à l'échelle microéconomique. Il décrit également l'environnement juridique des marchés financiers tel qu'il a été mis en place depuis la crise financière de 2007-2008, en mettant l'accent sur les directives les plus récentes.

Des rappels sur la typologie des marchés financiers et des instruments financiers seront proposés, ainsi que des éléments de contextualisation et d'actualité. Le fonctionnement concret des marchés sera étudié en distinguant différents lieux et modes d'exécution des échanges et différents types d'ordres, au moyen d'exercices de mise en situation. L'ensemble de l'environnement des marchés financiers sera présenté, en mettant l'accent sur les activités et les infrastructures du post-marché (notamment le rôle devenu prépondérant des chambres de compensation). Enfin, l'environnement juridique récent des marchés financiers sera expliqué. Le cours distinguera la réglementation micro-prudentielle et la réglementation macro-prudentielle et présentera les différentes instances chargées de la définition et de l'implémentation de la réglementation financière, à l'échelle nationale et supra-nationale. L'accent sera mis sur les directives les plus récentes en Europe, aux Etats-Unis et à l'échelle internationale, notamment celles qui concernent la réglementation des marchés de dérivés de gré à gré. Les limites de la réglementation financière actuelle seront également discutées (arbitrage réglementaire notamment).

Évaluation

Session 1 :

Évaluation par un examen final (devoir sur table de 2h constitué d'exercices à partir d'un carnet d'ordres, de questions de cours sur des points précis et d'une question de réflexion/élargissement)

Session 2 :

Évaluation par un examen final (devoir sur table de 2h constitué d'exercices à partir d'un carnet d'ordres, de questions de cours sur des points précis et d'une question de réflexion/élargissement)

Pré-requis nécessaires

Connaissances de base sur les différents marchés financiers, les différents instruments financiers et l'environnement institutionnel des marchés financiers.

Compétences visées

- Connaître les différents types de marchés financiers et les différents instruments financiers et les principaux faits récents concernant le rôle des marchés financiers dans le financement de l'économie.
- Connaître les différents lieux et modes d'exécution des ordres financiers, et les différents types d'ordres.
- Savoir interpréter un carnet d'ordres et l'utiliser pour choisir un type d'ordre, en fonction des préférences de l'investisseur.
- Connaître les différentes étapes de la vie d'un titre, et notamment les étapes du post-marché.
- Connaître les principales infrastructures du post-marché.
- Connaître l'environnement réglementaire récent des marchés financiers en Europe, aux Etats-Unis et à l'échelle internationale et les principales directives.
- Développer un esprit critique sur les limites de la réglementation financière.

Bibliographie

- * *Abrégé des marchés financiers*, préparation à l'examen certifié de l'AMF, 2020.
 - * *Paiements et infrastructures de marché à l'ère digitale*, Banque de France, 2019.
 - * *Code monétaire et financier (2021)*, Legifrance.
 - * *Monnaie, banque et marchés financiers*, F. Mishkin, éditions Pearson, 2013.
 - * *Monnaie, banques, finance*, Ch. 1, 5 & 7, J. Couppey-Soubeyran, éditions PUF, 2015.
 - * « Microstructure des marchés financiers », L. Lescouret & S. Vandelanoite, *Encyclopaedia Universalis*.
- Sites Internet de l'Autorité des Marchés Financiers (AMF), de l'Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution (ACPR), de l'Autorité Européenne des Marchés Financiers (ESMA) et du Financial Stability Board (FSB)

Contact(s)

> **Pauline Gandre**

Responsable pédagogique
pgandre@parisnanterre.fr

Infos pratiques

- > ECTS : 4.5
- > Nombre d'heures : 40.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement huitième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral et Travaux dirigés
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E8GATFI

Présentation

Après avoir rappelé les critères de choix d'investissement auxquels une entreprise fait face, le cours se concentre sur les décisions relatives à (i) sa structure de financement (sous l'hypothèse de marchés parfaits, puis avec prise en compte de la fiscalité et du risque de faillite) et (ii) sa politique de distribution. Dans un dernier temps, il s'intéresse à deux thématiques particulières que sont les fusions et acquisition et la gestion des risques.

1. Les fondements de la finance d'entreprise.
2. Les critères de choix d'investissement.
3. La structure financière en marchés parfaits.
4. Structure financière et fiscalité.
5. Les limites à l'endettement.
6. Dividendes et politique de distribution de l'entreprise.
7. Fusions-acquisitions.
8. La gestion des risques.

Objectifs

L'objectif de ce cours est de proposer un panorama des outils et concepts de la théorie financière des entreprises. Après avoir rappelé les critères de choix d'investissement auxquels une entreprise fait face, il se concentre sur les décisions relatives à (i) sa structure de financement (sous l'hypothèse de marchés parfaits, puis avec prise en compte de la fiscalité et du risque de faillite) et (ii) sa politique de distribution. Dans un dernier temps, il s'intéresse à deux thématiques particulières que sont les fusions et acquisition et la gestion des risques.

Évaluation

Session 1 :

- Formule standard : partiel

Pré-requis nécessaires

Connaissances des outils de l'analyse financière.

Bibliographie

Vernimmen P. (2021), *Finance d'Entreprise*, Dalloz.

Brealey R., Myers S. et Allen F. (2008), *Principes de Gestion Financière*, Pearson Education.

Ross S., Westerfield R. et Jaffe J. (2012), *Corporate Finance*, McGraw-Hill Education.

UE Exploitation des données en finance

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 6.0
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

Liste des enseignements

- Atelier d'économétrie sous R et Python
- Analyse de données sous R et Python

Atelier d'économétrie sous R et Python

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 3.0
- > Nombre d'heures : 24.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français, Anglais
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement huitième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Travaux dirigés
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E8GAEPI
- > En savoir plus : <https://sites.google.com/view/m1ea/accueil>

Présentation

Calendrier du cours

- Séance 1 : Rappels des éléments de base de programmation Python
- Séance 2 : Statistiques descriptives & Visualisation : Applications & exercices
- Séance 3 : Présentations des packages StatsModels, Scikit-Learn et Seaborn
- Séance 4 : Le modèle de régression multiple
- Séance 5 : Hétéroscédasticité & Autocorrélation // Multi-colinéarité
- Séance 6 : MCQG, Régression RIDGE
- Séance 7 : Séries temporelles I : Racine Unitaire
- Séance 8 : Séries temporelles II : Modèles de la classe ARMA (modélisation de la moyenne)
- Séance 9 : Applications & exercices
- Séance 10 : Séries temporelles III : Modèles de la classe ARCH (modélisation de la variance)
- Séance 11 : Séries temporelles IV : Séries Co-intégrées
- Séance 12 : Applications & exercices

Objectifs

Le présent cours-TD s'inscrit dans la continuité du cours « Econométrie sous Python » dispensé au premier semestre. En début de section, nous rappellerons les éléments de base du langage Python ainsi que les principaux packages utiles pour le cours (Numpy, Scipy, Pandas, Scikit-Learn, Arch ...)

L'objectif de ce cours est l'application des notions d'économétries avancées abordées en Master. Le cours reprendra l'implémentation en Python des modèles linéaires simples jusqu'aux modèles de séries temporelles plus complexes. C'est à travers la réalisation d'un projet de groupe que les étudiants seront évalués. Ce sera l'occasion pour eux d'appliquer une méthodologie économétrique de façon rigoureuse sur un sujet et des données de son choix.

Évaluation

Épreuve sur machine

Prise en compte de la situation sanitaire : se référer à la disposition générale figurant en préambule des fiches de cours du présent document.

Prise en compte de la situation sanitaire :

Si, pour tenir compte de la situation sanitaire, des restrictions ou des contraintes sont imposées à l'Université Paris Nanterre ou à l'UFR SEGMI, tout ou partie des épreuves, contrôles de connaissances et examens terminaux de la session 1 et de la session 2, ainsi que des sessions de rattrapages, pourront se dérouler en mode distancié.

Pré-requis nécessaires

économétrie intermédiaire ; séries temporelles ; C2I ; python débutant / intermédiaire ;

Compétences visées

- Connaissance des structures algorithmiques de base en Python
- Utilisation de Pandas, Numpy, StatsModels, Arch
- Économétrie appliquée a des jeux de données économiques
- Manipulations de séries temporelles sous Python
- Modélisation ARMA / ARCH & cointégration sous Python

Examens

Épreuve sur machine

Prise en compte de la situation sanitaire : se référer à la disposition générale figurant en préambule des fiches de cours du présent document.

Bibliographie

- Lardic, S. & Mignon, V. (2002), Econométrie des séries temporelles macroéconomiques et financières
- Bourbonnais, R. (2008), Econométrie, Dunod, 7e édition.
- <https://python.quantecon.org/>

Ressources pédagogiques

Travail sur ordinateur

Analyse de données sous R et Python

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 3.0
- > Nombre d'heures : 24.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français, Anglais
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement huitième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Travaux dirigés
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E8GADPI
- > En savoir plus : <https://sites.google.com/view/m1ea/accueil>

Objectifs

Cet enseignement pratique a pour but d'apprendre à utiliser les ressources qui permettent de manipuler des données multiples et d'en extraire les tendances, d'en analyser les résultats et de produire des représentations graphiques utiles à l'interprétation.

Évaluation

Évaluation écrite avec recours à la machine

Pré-requis nécessaires

Ce TD fait suite au cours d'analyse des données du S1. Aucun prérequis informatique n'est demandé: l'enseignement inclut la formation de base dans les langages retenus (R ou Python).

Compétences visées

Savoir exécuter des analyses sur des données collectées.

Examens

Évaluation écrite avec recours à la machine

Prise en compte de la situation sanitaire : se référer à la disposition générale figurant en préambule des fiches de cours du présent document.

UE Elargir ses connaissances/personnaliser son parcours

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

> ECTS : 4.5

Liste des enseignements

- UE Techniques quantitatives
- Économétrie des séries temporelles multi-variées

UE Techniques quantitatives

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 4,5
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

Liste des enseignements

- Économétrie des séries temporelles multi-variées

Économétrie des séries temporelles multi-variées

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 4.5
- > Nombre d'heures : 40.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français, Anglais
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement huitième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral et Travaux dirigés
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Campus : Campus de Nanterre
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E8GAESI

Présentation

Le cours présentera premièrement les processus VAR et VARMA à deux variables, trois variables et plus, et leurs spécificités par rapport aux processus ARMA étudiés au premier semestre. La question de la stationnarité des séries temporelles multi-variées sera abordée. Deuxièmement, les méthodes d'estimation de ce type de modèles économétriques seront présentées. Troisièmement, l'utilisation des processus VAR et VARMA pour les tests de causalité, l'analyse structurelle (fonctions de réponse aux chocs et décomposition de la variance des erreurs de prévision) et la prévision sera expliquée. Enfin, une introduction à l'identification des chocs et aux processus VAR structurels sera proposée.

Objectifs

L'objectif de ce cours est de former les étudiants à la modélisation des séries temporelles multivariées pour expliquer les interdépendances dynamiques entre les variables économiques et faire de la prévision. Des applications seront faites sur logiciel sur des données économiques et financières en TD.

Évaluation

Évaluation écrite (partiel traditionnel).

Pré-requis nécessaires

Cours d'économétrie des séries temporelles uni-variées

Compétences visées

- Comprendre les spécificités des processus multi-variés par rapport aux processus uni-variés
- Comprendre dans quels cas ils peuvent être utiles pour modéliser la dynamique de séries économiques et financières
- Être capables d'estimer ce type de processus et de les utiliser pour faire des prévisions, notamment grâce aux applications sur logiciel en TD
- Connaître les principaux tests de causalité en économétrie des séries temporelles multi-variées
- Être capables d'analyser les fonctions de réponse aux chocs et les décompositions de la variance des erreurs de prévision
- Comprendre le principe d'identification des chocs permettant d'étudier les VAR structurels

Examens

Evaluation écrite (partiel traditionnel).

Prise en compte de la situation sanitaire : se référer à la disposition générale figurant en préambule des fiches de cours du présent document.

Bibliographie

Hamilton, James, D., 1994. Time series Analysis. Princeton University Press.

Lardic, Sandrine et Mignon Valérie, 2002. Econométrie des séries temporelles macroéconomiques et financières. Economica

Lütkepohl, Helmut, 2005. New Introduction to Multiple Time Series Analysis. Springer-Verlag Berlin

Heidelberg.Lütkepohl, Helmut, et al., 2004. Applied Time Series Econometrics. Cambridge University Press.

Ressources pédagogiques

Classe interactive

Contact(s)

> **Pauline Gandre**

Responsable pédagogique

pgandre@parisnanterre.fr

UE Développer ses compétences linguistiques

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

> ECTS : 3.0

Liste des enseignements

- UE Langue vivante
- Market & economic outlook

UE Langue vivante

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 3.0
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

Liste des enseignements

- Market & economic outlook

Market & economic outlook

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 3.0
- > Nombre d'heures : 24.0
- > Langue(s) d'enseignement : Anglais, Français
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement huitième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Campus : Campus de Nanterre
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E8GAMOI

Présentation

L'objectif de ce cours est de présenter une vue d'ensemble de l'économie mondiale du point de vue des organisations internationales. Le cours met l'accent sur les enjeux majeurs actuels et les futurs défis pour les économies, les tendances macroéconomiques et structurelles, tout en soulignant le rôle des politiques publiques pour la croissance et le développement économique. Construit à partir de recherches factuelles (rapports annuels, études par pays, notes d'orientation et documents de travail), le cours accorde une attention particulière aux questions d'actualité concernant la croissance et le développement économiques. Des questions plus pérennes (e.g. finance, commerce, dette, inégalités) sont toutefois également abordées.

Objectifs

- Compréhension du paysage économique mondial et de son évolution.
- Capacité à anticiper les risques et cerner les enjeux économiques.
- Compréhension de la circularité entre théories et empirisme/réalités.

Évaluation

Session 1 : Dossier à rendre

Session 2 : Dossier à rendre

Pré-requis nécessaires

Des connaissances de base en macroéconomie, en microéconomie et en économétrie constitueraient un atout.

Contact(s)

> Carl Grekou

Responsable pédagogique
cgrekou@parisnanterre.fr

UE Maîtriser un domaine et ses méthodes

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

> ECTS : 21.0

Liste des enseignements

- UE Gestion de portefeuille
 - Gestion de portefeuilles avancée
 - Pratique de l'analyse financière
- UE Conformité et régulation
 - Compliance et Investissement responsable
 - Régulation Macro-prudentielle
 - Evaluation des risques
- UE Econométrie et méthodes statistiques
 - Econométrie financière et mesures de risques
 - Statistiques avancées pour Big Data

UE Gestion de portefeuille

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 6.0
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

Liste des enseignements

- Gestion de portefeuilles avancée
- Pratique de l'analyse financière

Gestion de portefeuilles avancée

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 3.0
- > Nombre d'heures : 36.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français, Anglais
- > Niveau d'étude : BAC +5
- > Période de l'année : Enseignement neuvième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4EgAGPI
- > En savoir plus : <https://sites.google.com/view/mastergda>

Présentation

Topic 1. General Introduction: Securities, Markets, Returns, Distributions

Topic 2. The Mean-Variance Framework

Topic 3. Risk Measures

Topic 4. Asset Pricing

Topic 5. Portfolio Performance and Factor/Style Analysis

Objectifs

This course introduces crucial concepts of investment decision-making, portfolio theory and valuation models of financial assets, especially bonds and common stocks. Students will develop skills and learn tools to understand how financial markets value securities, building optimized portfolios, perform market research and security valuation, measure portfolio performance and manage a portfolio under risk budgets. After establishing foundations of the Modern Portfolio Theory, we will focus on its extensions and applications. The course objective is achieved through a combination of lectures, practical exercises, case studies and, finally, seminars by few practitioners.

Évaluation

Session 1 : évaluation écrite (partiel traditionnel)

Session 2 : écrit, oral ou dossier

Pré-requis nécessaires

Portfolio choice; microeconomics; financial markets; money banking and finance

Compétences visées

Portfolio choice, Portfolio management, Performance measures, Market risk

Bibliographie

Bodie Z., A. Kane and A. Marcus, (2010), Investments, 9th Edition, 1056 pages.

Copeland T. E., J.F. Weston and K. Shastri (2004), Financial Theory and Corporate Policy, Addison Wesley, 4th Edition, 1024 pages.

Danielsson J., (2011), Financial Risk Forecasting: the Theory and Practice of Forecasting Market with Implementation in R and Matlab, Wiley-Blackwell, 296 pages.

Elton E., M. Gruber, S. Brown and W. Goetzmann, (2010), Modern Portfolio Theory and Investments Analysis, John Wiley and Sons, 8th Edition, 752 pages.

Meucci A., (2009), Risk and Asset Allocation, Springer, 560 pages

Ressources pédagogiques

Classe interactive

Contact(s)

> **Christophe Boucher**

Responsable pédagogique

cboucher@parisnanterre.fr

Pratique de l'analyse financière

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 3.0
- > Nombre d'heures : 21.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +5
- > Période de l'année : Enseignement neuvième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4EgGAAFI
- > En savoir plus : <https://sites.google.com/view/mastergda>

Présentation

Session 1 – Financial reporting mechanics

Source of information

Data collection & process

Communication and

Financial reports : Statements and supplemental information

Management's discussion and analysis

Session 2 – Financial statement preparation

Balance Sheet

Income statement

Cash Flow statement

Session 3 – Common ratios used in Financial analysis

Activity ratios

Liquidity ratios

Solvency ratios

Profitability ratios

Valuation ratios

Session 4 – Credit analysis throughout the cycle

Security selection and risk management

Finding value throughout the cycle

Session 5 – Business risk analysis, bankruptcy and restructuring

Business risk : management quality, equity sponsor, industry, structure of corporate governance,

Competitive analysis and strategy

Bankruptcy and restructuring : European bankruptcy procedures, restructuring plans, defaults losses and recoveries

Objectifs

L'analyse financière de l'entreprise est l'analyse que les actionnaires et prêteurs font de la création de valeur et de la richesse, à la lumière de leurs objectifs et de leurs droits contractuels. Ce cours privilégie l'optique du prêteur dans une démarche de diagnostic, élaboré à partir des données de l'analyse financière et comptable. En effet, le risque crédit est une préoccupation cruciale des prêteurs (banques, créanciers, fournisseurs) pour qui il est essentiel de prévoir et de prévenir le risque de défaillance lié à une situation d'insolvabilité future de l'entreprise

Évaluation

Session 1 : cas pratique ou examen sur table.

Session 2 : écrit, oral ou dossier

Pré-requis nécessaires

Connaissance des marchés financiers

Compétences visées

Analyse financière, analyste crédit

Bibliographie

K. Checkley, Strategic Cash Flow management, Capstone Express, 2002.

F. J. Fabozzi, with S. V. Mann, The HandBook of Fixed Income Securities. Seventh Edition, 2005.

Pascal Quiry, Yann Le Fur, Maurizio Dallochio & Antonio Salvi, Corporate Finance – Theory and Practice, P. Vernimmen,

O. Levyne, Analyse Financière, Expertise, Audit et Contrôle Analyse Financière, 2010.

E. Altman, Corporate Financial Distress and Bankruptcy: A Complete Guide to Predicting and Avoiding Distress and Profiting for Bankruptcy, John Wiley & Sons, 1993.

Ressources pédagogiques

Classe interactive, Jeux de mise en situation et Partage de cas pratiques

UE Conformité et régulation

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 9,0
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

Liste des enseignements

- Compliance et Investissement responsable
- Régulation Macro-prudentielle
- Evaluation des risques

Compliance et Investissement responsable

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 3.0
- > Nombre d'heures : 21.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français, Anglais
- > Niveau d'étude : BAC +5
- > Période de l'année : Enseignement neuvième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4EgORCIM
- > En savoir plus : <https://sites.google.com/view/mastergda>

Présentation

Ensemble d'interventions de professionnels sur les responsabilités et pratiques d'un compliance officer et d'un analyste ESG/ESG :

Changement climatique et contributions sectorielles

Les risques climatiques

Approches ESG et approches ISR

La gouvernance de l'investissement responsable

Les labels

Reporting

Construction de portefeuilles soutenables et durables

L'impact/empreinte carbone

Performance financière et extra-financières

Les agences de notation extra-financières

L'impact investing

Objectifs

Comprendre les nouveaux métiers de la gestion d'actifs entre régulation et investissement responsable. Etre opérationnel dans un département Compliance ou SRI

Évaluation

Session 1 : Évaluation écrite (partiel traditionnel) et possibilité d'études de cas, de présentations en classe.

Session 2 : écrit, oral ou dossier

Pré-requis nécessaires

Économie de l'environnement, marchés financiers, gestion de portefeuille

Compétences visées

ESG analyst , Compliance officer

Bibliographie

Documents internes - Rapports officiels - documents de travail PRI

Ressources pédagogiques

Classe interactive et Cas pratiques

Régulation Macro-prudentielle

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 3.0
- > Nombre d'heures : 21.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +5
- > Période de l'année : Enseignement neuvième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4EgORRMM
- > En savoir plus : <https://sites.google.com/view/mastergda>

Présentation

La régulation macro-prudentielle vise à stabiliser le système monétaire et financier dans sa dimension macro-économique et donc à contenir le risque systémique. Ses objectifs sont donc de réduire la probabilité d'occurrence de crises financières systémiques, de limiter leur intensité et donc les coûts y étant afférents quand elles se produisent. Cette préoccupation n'est pas récente mais a fortement gagné en acuité et surtout s'est transformée en propositions opérationnelles depuis la crise financière de 2007-08. Ce cours s'attache donc à présenter et à analyser les différentes mesures de politique macroprudentielle attachées à chacune des deux dimensions du risque systémique : d'une part sa dimension temporelle avec toutes les mesures visant à contrer la procyclicité et d'autre part sa dimension transversale avec les dispositions visant à réduire la concentration des risques à un moment donné du temps

Objectifs

Comprendre les justifications de la mise en place d'une politique macroprudentielle et donc les dynamiques d'instabilité financière qu'elle doit contrer. Comprendre le fonctionnement des mesures de politique macroprudentielle et les mécanismes économiques sous-jacents. Savoir analyser les interdépendances entre les différentes dispositions macroprudentielles.

Évaluation

Session 1 : Évaluation écrite (partiel traditionnel)

Session 2 : écrit, oral ou dossier

Pré-requis nécessaires

Fondamentaux et économie financière et bancaire

Compétences visées

Cet enseignement vise i) à donner aux étudiant-e-s les outils d'analyse pour identifier les sources du risque systémique ii) à développer des compétences leur permettant de comprendre par quels canaux agissent les instruments de la politique macro-prudentielle et iii) à permettre aux étudiants de faire le lien entre les connaissances acquises dans d'autres cours sur les risques de sorte de comprendre en quoi le risque de système n'est pas la simple addition de risques se manifestant à un niveau microéconomique

Bibliographie

Aglietta M. et Scialom L. (2010) « A systemic approach to financial regulation –A European Perspective », International Economics, n°123, 2010 – 3

Banque de France, Revue de Stabilité Financière, 2014, Politiques macro-prudentielles Mises en œuvre et interactions, Avril

Bennani T., Clerc. L., Coudert V. Dujardin M. Idier J. (2017), Politique macroprudentielle, Pearson

Bignon V., Couppey Soubeyran J. & Scialom L. 2018, 10 ans après...Bilan des réformes financières et bancaires depuis 2008 : avancées, limites, propositions, Rapport Terra Nova, le 3 septembre 2018.

http://tnova.fr/system/contents/files/000/001/616/original/Terra-Nova_Rapport-crise-financiere-2008_030918.pdf?1535728289

Schoenmaker (ed), 2014, Macroprudentialism, VoxEU.org Book, December, 15,

<http://www.voxeu.org/content/macroprudentialism>

Ressources pédagogiques

Mise à disposition d'interviews d'économistes et autres podcasts sur la thématique du cours

Contact(s)

> **Laurence Scialom**

Responsable pédagogique

scialom@parisnanterre.fr

Evaluation des risques

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 3.0
- > Nombre d'heures : 21.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français, Anglais
- > Niveau d'étude : BAC +5
- > Période de l'année : Enseignement neuvième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4EgBMERI
- > En savoir plus : <https://sites.google.com/view/mastergda>

Présentation

Ce cours est destiné à aider les étudiant(e)s à appréhender le métier de l'évaluation des risques en finance. Programme des cours :

- Introduction sur les différents types de risques: risque de marché, risque de crédit, risque de règlement, risque de liquidité...
- Le métier du DataManagement (La gestion des données de marchés et leurs impacts sur les risques: taux, paramètres de produits financiers, prix, ...etc...)
- Construction de courbe de taux zéro-coupon, taux forward
- Fonctionnement de produits dérivés utilisés pour la couverture des risques (dérivés actions, change, taux et crédit)
- Les différentes stratégies et produits financiers utilisés pour la couverture de risque
- Paramètre de valorisation: Mart-to-Market, PnL (Méthode de calcul du PnL)
- Évaluation du risque de portefeuille (L'optimisation du couple Rentabilité / Risque)
- Modélisation Mathématiques (Modèle de Black and Scholes et le modèle binomiale)
- Phénomène de Smile, Structure d'une Surface de Volatilité
- Indicateurs de risques (Greeks pour un portefeuille d'options, la gestion delta-neutre, les sensibilités à une courbe de taux,)
- Indicateur de risque pour la gestion d'actifs (ratio sharpe, sortino, traking error...etc...)
- La Value at Risque (VaR): Utilité et Méthodes de calculs (VaR analytique, historique, Monté-carlo)
- Titrisation : Comme outil de transfert de Risque

Objectifs

Ce cours vise à donner aux étudiant(e)s, sous forme de coaching, une solide maîtrise des méthodes d'évaluation des risques en finance de marché et gestion d'actifs.

Il ne s'agit pas de prodiguer uniquement des connaissances théoriques, mais de former les étudiants sur des cas pratiques afin qu'ils maîtrisent un minimum ces méthodes et comprennent effectivement leur fonctionnement.

Il ne s'agit pas pour autant de former de purs techniciens rompus à l'application de telle ou telle méthode, mais des cadres à même de détecter des anomalies et de proposer des solutions.
Enfin, ce cours est une très bonne opportunité pour les étudiant(e)s car il leurs donne une confiance suffisante pour passer leurs entretiens de stages/emplois dans de bonnes conditions.

Évaluation

Session 1 :

- Contrôle final
- Un projet à réaliser par groupe (exposé sur les nouvelles réformes réglementaires en terme de gestion des risques).

Session 2 : écrit, oral ou dossier

Pré-requis nécessaires

Mathématiques, développement limité, dérivés

Compétences visées

Ingénierie financière, contrôle de risque

Bibliographie

Livre de John Hull, Livre de Patrick Poncet : Swap fonctionnement et concepts

Ressources pédagogiques

Classe interactive, Travail sur ordinateur et Jeux de mise en situation

Contact(s)

> **Abdelfattah Rochdi**

Responsable pédagogique
arochdi@parisnanterre.fr

UE Econométrie et méthodes statistiques

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 6.0
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

Liste des enseignements

- Econométrie financière et mesures de risques
- Statistiques avancées pour Big Data

Econométrie financière et mesures de risques

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 3.0
- > Nombre d'heures : 21.0
- > Langue(s) d'enseignement : Anglais, Français
- > Niveau d'étude : BAC +5
- > Période de l'année : Enseignement neuvième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Campus : Campus de Nanterre
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4EgGAERI
- > En savoir plus : Site web de la formation : <http://master.eipmc.free.fr/>

Présentation

Préambule : si, pour tenir compte de la situation sanitaire, des restrictions ou des contraintes sont imposées à l'Université Paris Nanterre ou à l'UFR SEGMI, tout ou partie des épreuves, contrôles de connaissances et examens terminaux de la session 1 et de la session 2, ainsi que des sessions de rattrapages, pourront se dérouler en mode distancié.

Ce cours d'économétrie est spécifiquement orienté sur les outils économétriques de la finance de marché. Il accorde une grande importance à l'analyse de la volatilité sur les marchés et aborde la question de l'exploitation des données haute-fréquence.

Plan de cours :

- Faits stylisés
- Efficience des marchés
- Les modèles GARCH
- Des GARCH au temps continu
- Volatilité spot et intégrée
- Les modèles en temps continu
- Les mesures robustes de volatilité
- Les modèles multivariées
- Application : choix de portefeuille
- Application : Options et volatilité

Objectifs

Le cours a pour objectif d'apporter aux étudiants des outils économétriques récents et approfondis pour l'analyse des marchés financiers et plus particulièrement l'analyse du risque vu par le prisme de la volatilité.

Évaluation

Session 1 : évaluation écrite.

Session 2 : écrit, oral ou dossier

Pré-requis nécessaires

Pré-requis : Le cours exige un niveau M1 en probabilités, statistiques, économétrie des séries-temporelles

Compétences visées

Maîtriser les fondamentaux en modélisation de la volatilité, économétrie haute-fréquence, processus stochastique en temps continu

Examens

Évaluation écrite.

Prise en compte de la situation sanitaire : se référer à la disposition générale figurant en préambule des fiches de cours du présent document.

Bibliographie

- *Handbook of Volatility Models and Their Applications*. L. Bauwens, C. Hafner, S. Laurent (ISBN : 9780470872512)
- *High-Frequency Financial Econometrics*. Y. Aït-Sahalia, J. Jacod (ISBN-13: 978-0691161433)

Ressources pédagogiques

Classe interactive

Contact(s)

> **Thomas Chuffart**

Responsable pédagogique
tchuffart@parisnanterre.fr

Statistiques avancées pour Big Data

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 3.0
- > Nombre d'heures : 21.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +5
- > Période de l'année : Enseignement neuvième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4EgGASAI

Présentation

Le cours a pour objectif de présenter les méthodes économétriques destinées au Big Data i.e. quand l'économètre possède plus de variables explicatives que d'observation. Il sera divisée en trois modules. Le premier module sera consacré aux régressions Ridge et Lasso. Le second présentera diverses méthodes d'apprentissage machine (Arbre de classification, forêts aléatoires, SVM, Réseaux de neurones). Le troisième sera consacré à l'analyse de données non numériques et des textes notamment. L'évaluation se fera sur une examen écrit et un dossier portant sur l'un des trois modules.

Objectifs

- Découverte des régression pénalisées dans le cadre de grandes bases de données
- Mise en application des logiciels statistiques pour des problèmes Big Data
- Utilisation des algorithmes d'apprentissage machine dans un but prédictif
- Connaître les limites des statistiques sur des données textuelles

Évaluation

Session 1 : évaluation sur projet

Session 2 : écrit, oral ou dossier

Pré-requis nécessaires

Économétrie paramétrique, Modélisation statistiques, Python niveau débutant

Compétences visées

- Savoir quel modèle utiliser pour un problème donné
- Utiliser les logiciels statistiques pour mettre en oeuvre les différents modèles
- Savoir entraîner une algorithme d'apprentissage machine

Bibliographie

- Econometrics and Machine Learning, A. Charpentier, E. Flachaire and A. Ly, Economics and Statistics, 2018, 505, 147-169
- Python Data Science Handbook, Jake Vanderplas
- The Elements of Statistical Learning, J.H. Friedman, R.Tibshirani et T.Hastie, Springer 2009

Ressources pédagogiques

Classe interactive et Travail sur ordinateur

UE Elargir ses connaissances/personnaliser son parcours

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

> ECTS : 4.5

Liste des enseignements

- UE Séminaire
 - Instabilités financières et crises
 - Mesures de risque de marché : théorie et évaluation

UE Séminaire

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 4,5
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

Liste des enseignements

- Instabilités financières et crises
- Mesures de risque de marché : théorie et évaluation

Instabilités financières et crises

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 4.5
- > Nombre d'heures : 24.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +5
- > Période de l'année : Enseignement neuvième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4EgGAICI
- > En savoir plus : <https://sites.google.com/view/mastergda>

Présentation

La crise financière de 2007 a suscité de nouvelles recherches sur les risques financiers et les crises financières. L'impact macroéconomique des crises renforce la nécessité d'améliorer notre compréhension de ces périodes d'instabilité financière. Cette analyse doit s'appuyer sur une typologie fine des crises financières (définition, identification et datation et lien entre cycle financier et cycle économique) ainsi que les principales théories permettant de comprendre les mécanismes sous-jacents des crises. La récurrence des crises invite aussi à repenser le rôle des politiques économiques.

Le séminaire de recherche s'articule autour de 4 thèmes principaux

1. Cycle financier et indicateurs de crise
2. Le coût macroéconomique des crises
3. Le rôle des banques centrales
4. Crise de dette publique et restructuration

Objectifs

L'objectif du séminaire est d'aborder les principales questions de recherche autour du thème des crises et de l'instabilité financière sous un angle historique, méthodologique, empirique ou théorique. Les étudiants réalisent un exposé (et éventuellement un mémoire mineur) sur un sujet parmi les thèmes suivants : les indicateurs de l'instabilité financière et du cycle financier, les crises bancaires et leur résolution, les bulles de prix d'actif ou le rôle des banques centrales et stabilité financière.

Évaluation

Session 1 : évaluation d'un mini mémoire

Session 2 : écrit, oral ou dossier

Pré-requis nécessaires

Connaissance du rôle des marchés financiers et des principaux actifs. Analyse macroéconomique et en économie monétaire.

Compétences visées

L'objectif pour les étudiants est d'acquérir des compétences en matière de recherche bibliographique, de recherche et traitement des données par des méthodes statistiques ou économétriques. Une attention particulière est également donnée à la capacité d'analyse et de problématisation sur les questions scientifiques récentes.

Bibliographie

Laeven, L., & Valencia, F. (2013). Systemic banking crises database. *IMF Economic Review*, 61(2), 225-270.

Levieuge, G. (2018). La politique monétaire doit-elle être utilisée à des fins de stabilité financière?. *Revue française d'économie*, 33(3), 63-104.

Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2009). *This time is different: Eight centuries of financial folly*. Princeton university press.

Shiller, R. J. (2015). *Irrational exuberance: Revised and expanded third edition*. Princeton university press.

Schularick, M., & Taylor, A. M. (2012). Credit booms gone bust: Monetary policy, leverage cycles, and financial crises, 1870-2008. *American Economic Review*, 102(2), 1029-61.

Ressources pédagogiques

Classe interactive

Contact(s)

> **Christophe Blot**

Responsable pédagogique
cblot@parisnanterre.fr

Mesures de risque de marché : théorie et évaluation

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 4.5
- > Nombre d'heures : 24.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français, Anglais
- > Niveau d'étude : BAC +5
- > Période de l'année : Enseignement neuvième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4EgGARMI
- > En savoir plus : <https://sites.google.com/view/mastergda>

Présentation

L'objectif de ce séminaire est de permettre aux étudiants de se familiariser avec les mesures de risque de marché, notamment la Value-at-Risk et l'Expected Shortfall, d'approfondir les méthodes économétriques de calcul de ces mesures ainsi que les tests statistiques qui permettent d'analyser la validité de telles mesures.

Calendrier :

- 1 séance – début septembre – type cours introductif (voir cours en ligne)
- Séances restantes : suivi du travail individuel des étudiants

Ces séances visent à accompagner l'étudiant dans la compréhension et la présentation d'un papier de recherche qu'il aura sélectionné parmi une liste d'article au choix. La présentation se fera à l'aide d'un support visuel, durera 15 à 20 minutes et devra démontrer la compréhension du travail de recherche analysé et proposer un regard critique sur les résultats et les conclusions.

Objectifs

Ce cours vise à accompagner l'étudiant dans la compréhension et la présentation d'un papier de recherche qu'il aura sélectionné parmi une liste d'articles au choix. La présentation se fera à l'aide d'un support visuel, durera 15 à 20 minutes et devra démontrer la compréhension du travail de recherche analysé et proposer un regard critique sur les résultats et les conclusions.

Évaluation

Session 1 : Évaluation d'un mini mémoire

Session 2 : écrit, oral ou dossier

Pré-requis nécessaires

Le cours exige un niveau M1 en probabilités, statistiques, économétrie et en finance

Compétences visées

Lire, comprendre et retranscrire un article de recherche portant sur des concepts avancés de mesure du risque

Bibliographie

Divers articles de recherche mis à jour régulièrement au fil des années

Ressources pédagogiques

Classe interactive

Contact(s)

> **Thomas Chuffart**

Responsable pédagogique

tchuffart@parisnanterre.fr

UE Développer ses compétences linguistiques

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

> ECTS : 3.0

Liste des enseignements

- UE Anglais
- Anglais financier

UE Anglais

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 3.0
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

Liste des enseignements

- Anglais financier

Anglais financier

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 3.0
- > Nombre d'heures : 21.0
- > Langue(s) d'enseignement : Anglais, Français
- > Niveau d'étude : BAC +5
- > Période de l'année : Enseignement neuvième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4EgGAANI
- > En savoir plus : <https://sites.google.com/view/mastergda>

Présentation

Exposés et débats sur des sujets d'actualité économique et financière. Entraînement à la prise de parole et à la rédaction de notes de synthèse. Révision grammaticale selon le format TOEIC.

Objectifs

Animer une réunion et rédiger en anglais des documents professionnels à caractère économique et financier.

Évaluation

Session 1 :

- Évaluation écrite (partiel traditionnel),
- Évaluation orale et Contrôle continu

Session 2 : écrit, oral ou dossier

Pré-requis nécessaires

Niveau de langue EUROPÉEN CECL : B2/C1

Compétences visées

Comprendre le contenu essentiel de sujets concrets ou abstraits. Communiquer en anglais avec aisance et spontanéité avec un ou plusieurs interlocuteurs. Savoir rédiger et comprendre et échanger des courriers et notes avec collaborateurs et partenaires

Bibliographie

Grammaire et ouvrages de préparation au TOEIC. Lecture de la presse anglophone spécialisée en économie politique comme The Economist, The Financial Times etc.

Ressources pédagogiques

Classe interactive et jeux de mise en situation

UE S'investir pour son université et dans son projet professionnel

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

> ECTS : 1.5

Liste des enseignements

- UE Insertion professionnelle
- Soft skills

UE Insertion professionnelle

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 1,5
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

Liste des enseignements

- Soft skills

Soft skills

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 1.5
- > Nombre d'heures : 8.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français, Anglais
- > Niveau d'étude : BAC +5
- > Période de l'année : Enseignement neuvième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4EgGASKI
- > En savoir plus : <https://sites.google.com/view/mastergda>

Présentation

Présentation synthétique des métiers de la finance, des profils de carrière(s) et des exigences universitaires et linguistiques requises méthodologie d'auto-évaluation par l'étudiant des compétences personnelles dans la recherche d'un travail, de réponse à des offres et de participation à un processus de sélection mis en place par les recruteurs méthodologie de recueil des informations sur les entreprises, les secteurs, les métiers méthodologie de constitution de son dossier de candidat

Objectifs

Former et entraîner les étudiants à savoir se présenter, présenter les acquis universitaires, à savoir trouver de l'information, à déterminer leurs choix professionnels, à connaître les avantages et inconvénients des métiers envisagés, possibles ou non, à évaluer leurs forces et faiblesses et leurs atouts et points faibles

Évaluation

écrit, oral ou dossier

Pré-requis nécessaires

Participation active des étudiants aux cours avec réalisation de CV et simulations d'entretiens

Ressources pédagogiques

Classe interactive et jeux de mise en situation

UE Maîtriser un domaine et ses méthodes

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

> ECTS : 3.0

Liste des enseignements

- UE Compétences numériques
- Programmation VBA avancée
- Exploitation des données massives en finance

UE Compétences numériques

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 3.0
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

Liste des enseignements

- Programmation VBA avancée
- Exploitation des données massives en finance

Programmation VBA avancée

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 1.5
- > Nombre d'heures : 16.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +5
- > Période de l'année : Enseignement dixième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Travaux dirigés
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E0GAPVI
- > En savoir plus : <https://sites.google.com/view/mastergda>

Présentation

Ce cours porte sur un usage professionnel d'Excel avec une initiation à VBA sous Excel appliqué à la finance.

Notions abordées :

Usage professionnel d'Excel, Introduction à VBA, Syntaxe VBA, environnement de travail VBE, construction d'interfaces graphiques, usages de matrices et statistiques

Applications financières : Propriétés des taux de rentabilité, gestion de portefeuille, construction d'une frontière d'efficience (et efficience des marchés)

Objectifs

Connaissances acquises à l'issue du cours :

- Éléments de base pour démarrer en programmation : variables, affectation, entrées-sorties
- Types, opérateurs, expressions, conversion de types
- Structures de contrôle alternatives
- Structures de contrôle répétitives
- Fonctions et procédures, notion de paramètre
- Définir des fonctions personnalisées de calcul
- Manipulation des données du logiciel Excel : Notion d'objet, de collection
- Manipulation des événements en VBA
- Construction de Userforms

Évaluation

Session 1 : évaluation double : Projet de groupe et épreuve individuelle sur machine en fin de formation.

Pré-requis nécessaires

Un bonne connaissance du logiciel Excel

Compétences visées

Compétences visées :

- Initiation à la programmation orientée Object et événementielle : compréhension e écriture de code
- Construction de simulateurs Excel
- Savoir juger de l'intérêt d'utiliser du VBA dans la construction de simulateurs Excel complexe
- Mettre en œuvre l'usage de la programmation VBA dans des projets nécessitant Excel

Bibliographie

Microsoft Excel , par Renaud Alaguillaume, collection Formation Rapide, éditions Dunod

VBA pour Excel par John Walkenbach, Eyrolles

Mathématiques financières avec VBA Excel par Stéphane Hamard, Editions ENI

Applications financières sous Excel en Visual Basic, Fabrice Riva, collection techniques de gestion.

Ressources pédagogiques

Travail sur ordinateur

Contact(s)

> **Juliette Arnal**

Responsable pédagogique

jazhar-arnal@parisnanterre.fr

Exploitation des données massives en finance

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 1.5
- > Nombre d'heures : 16.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +5
- > Période de l'année : Enseignement dixième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Travaux dirigés
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E0GAEDI
- > En savoir plus : <https://sites.google.com/view/mastergda>

Présentation

- Définition du concept de données massives. Concept des 3Vs.
- Présentation de sources de données boursières et financières gratuites ou commerciales
- Récupération de données disséminées sur le WEB à l'aide d'outils de Scraping
- De la donnée brute à la donnée exploitable : préparation des données comme input de modèles
- Introduction concept d'apprentissage statistique, classification, régression, panoplie de modèles existants
- Régularisation des données : overfitting, underfitting, hyperparametre et gestion de la variance
- Arbres de décisions, forêts aléatoires
- Introduction aux Réseaux de Neurones Artificiels (ANN) et leurs dérivés (RNN, ...)

Objectifs

L'objectif du présent cours-TD est double. A l'aide de Python, nous explorerons d'abord les problématiques liées à la gestion de données massives (Big Data). Une fois ces données retraitées convenablement, nous présenterons quelques méthodes de Machine-Learning utiles pour la régression et classification.

Le cours prendra la forme d'une conférence interactive (comme une PyConf).

Évaluation

Session 1 : évaluation écrite (partiel traditionnel)

Session 2 : écrit, oral ou dossier

Pré-requis nécessaires

Compétences visées

Python : utilisation avancée des packages Pandas & Scikit Learn

Finance : connaissance de l'éventail des bases de données disponibles

Scraping : Extraction de données disséminées sur le WEB

BIG data : De la donnée brutes à la donnée exploitable

ML : Arbre de décision, Forêt Aléatoire, ANN, RNN

Bibliographie

Hastie, T., Tibshirani, R., & Friedman, J. (2009). The elements of statistical learning: data mining, inference, and prediction. Springer Science & Business Media

Bishop, C. M. (2006). Pattern recognition and machine learning. springer.

Richert, W. (2013). Building machine learning systems with Python. Packt Publishing Ltd

Harrington, P. (2012). Machine learning in action. Manning Publications Co..

Ressources pédagogiques

Classe interactive

UE Conduire un travail personnel mobilisant la recherche/l'expertise OU Se former en milieu professionnel

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

> ECTS : 22.5

Liste des enseignements

- UE Mémoire de recherche ou de stage
 - Note de synthèse
 - Stage
 - Mémoire de recherche

UE Mémoire de recherche ou de stage

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 22.5
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

Liste des enseignements

- Note de synthèse
- Stage
- Mémoire de recherche

Note de synthèse

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 6.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français, Anglais
- > Niveau d'étude : BAC +5
- > Période de l'année : Enseignement dixième semestre
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E0GANSI
- > En savoir plus : <https://sites.google.com/view/mastergda>

Présentation

Le choix du stage tout comme celui du travail de recherche, fait l'objet de la rédaction d'une note de synthèse (le mémoire) adossée à l'expérience professionnelle acquise durant le stage ou à une thématique de recherche entrant dans le domaine de la finance de marché.

Objectifs

- Dans le cas d'un mémoire lié à un stage, ce dernier doit faire le lien entre les compétences opérationnelles acquises en entreprise et les savoirs académiques accumulés durant l'année, notamment en s'appuyant sur l'un des deux mini mémoires réalisés dans le cadre des séminaires de recherche sélectionnés par l'étudiant.
- Dans le cas d'un mémoire recherche, ce dernier doit révéler, grâce aux compétences académiques accumulés durant l'année, la capacité de l'étudiant à mobiliser son savoir pour répondre à une problématique de recherche, notamment en s'appuyant sur l'un des deux mini mémoires réalisés dans le cadre des séminaires de recherche sélectionnés par l'étudiant.

Évaluation

Session 1 : évaluation sur dossier

Session 2 : écrit, oral ou dossier

Pré-requis nécessaires

Connaissances approfondies en finance de marché et économétrie.

Infos pratiques

- > ECTS : 16.5
- > Langue(s) d'enseignement : Français, Anglais
- > Niveau d'étude : BAC +5
- > Période de l'année : Enseignement dixième semestre
- > Méthodes d'enseignement : A distance
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E0GASGI
- > En savoir plus : <https://sites.google.com/view/mastergda>

Présentation

Le stage doit s'effectuer dans un domaine relevant de la gestion d'actifs et faire l'objet d'une rédaction de mémoire puis d'une soutenance.

Objectifs

Assurer une passerelle entre le monde académique et l'univers des banques et des sociétés de gestion et permettre à l'étudiant une meilleure insertion dans la vie professionnelle.

Évaluation

Soutenance orale

Pré-requis nécessaires

Connaissances approfondies en finance de marché et en gestion d'actifs

Mémoire de recherche

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 16.5
- > Langue(s) d'enseignement : Anglais, Français
- > Niveau d'étude : BAC +5
- > Période de l'année : Enseignement dixième semestre
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E0GAMRI
- > En savoir plus : <https://sites.google.com/view/mastergda>

Présentation

Les étudiants souhaitant poursuivre en thèse (ou ayant rencontré des difficultés imprévues dans l'obtention d'un stage) doivent rédiger un mémoire de recherche. Ce travail de recherche s'appuie sur l'un des deux mini mémoires réalisés dans le cadre des séminaires de recherche sélectionnés par l'étudiant.

Objectifs

Les mémoires de recherche permettent aux étudiants de s'initier pleinement au travail de recherche en s'appropriant les bases en matière de recherche bibliographique, de constitution d'une revue de la littérature, de recherche et traitement de données, d'estimation et de modélisation, d'interprétation des résultats obtenus et d'implications économiques et financières.

Évaluation

Soutenance orale

Pré-requis nécessaires

Connaissances approfondies en finance de marché, finance internationale et économétrie.

Compétences visées

Initiation au travail de recherche en économie; recherche de données pertinentes; traitement des données économiques; interprétation de résultats d'estimation et/ou de simulation; modélisation.

UE Elargir ses connaissances/personnaliser son parcours

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

> ECTS : 4.5

Liste des enseignements

- UE Séminaire
 - Central Bank Watching
 - Dynamique des marchés financiers

UE Séminaire

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 4,5
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

Liste des enseignements

- Central Bank Watching
- Dynamique des marchés financiers

Central Bank Watching

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 4.5
- > Nombre d'heures : 24.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français, Anglais
- > Niveau d'étude : BAC +5
- > Période de l'année : Enseignement dixième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4E0GACBI
- > En savoir plus : <https://sites.google.com/view/mastergda>

Présentation

The course is a combination of seminars and lectures. The first session is devoted to a general presentation of the course/ seminar. The second and third sessions are devoted to a lecture about central banking and monetary policy as well as central bank presentations by students (design, objective, history, recent behaviour, etc.). Students have to pick a central bank (US, EMU, England, Japan, BRICS, North Europe, Swiss, etc.) that they will study and about which they will become the class expert.

Objectifs

This course is about Central Banks, their activities, their mandate, their policy role, and their relationships with governments and other public authorities. For a few decades, there was broad consensus about Central Banks missions, instruments and institutional framework. Monetary policy was well defined in its theory, its strategy, objectives and instruments. Central banking is now going through a transition. The financial crisis has forced Central Banks into unprecedented interventions both in nature and magnitude. It has brought back their historical responsibility as guardians of financial stability. It has exposed them to criticism and challenges to their expertise and questions to their independence. The purpose of this course is to provide an understanding of the purposes and functions of central banks and the challenges they confront.

Évaluation

Session 1 : évaluation durant le cours sur des articles de recherche

Session 2 : écrit, oral ou dossier

Pré-requis nécessaires

Money, banking and finance

Compétences visées

Central bank watching

Bibliographie

Gali, J. (2008), Monetary Policy, Inflation and the Business Cycle, Princeton University Press, 224 pages.

Mishkin, F. (2009), Monetary Policy Strategy, The MIT Press, 560 pages.

Walsh, C.E. (2003), Monetary Theory and Policy, Second Edition, The MIT Press, Cambridge, MA.

Woodford, M. (2003), Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy, Princeton University Press, 8080 pages.

Ressources pédagogiques

Classe interactive

Contact(s)

> **Christophe Boucher**

Responsable pédagogique
cboucher@parisnanterre.fr

Dynamique des marchés financiers

[Retour au programme détaillé](#)

Infos pratiques

- > ECTS : 4.5
- > Nombre d'heures : 24.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +5
- > Période de l'année : Enseignement dixième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > Code ELP : 4EoGADMI
- > En savoir plus : <https://sites.google.com/view/mastergda>

Présentation

Le séminaire porte sur la modélisation de la dynamique des prix d'actifs, qu'il s'agisse des cours boursiers, des taux d'intérêt, des taux de change ou des prix des matières premières (notamment pétrole, or).

Le cahier des charges des étudiants consiste à réaliser soit un stage ou mémoire majeur, soit un mémoire mineur, selon que le Séminaire a été choisi comme séminaire majeur ou mineur.

Les étudiants inscrits dans le séminaire pour réaliser un mémoire choisiront leurs sujets parmi une liste qui leur sera proposée, accompagnée d'articles de la littérature se référant à chaque sujet. Ils pourront également choisir de traiter des sujets hors de cette liste, sous réserve de l'accord des responsables du séminaire. Quelques thèmes-type de recherche sont : la volatilité des prix d'actifs, les primes de risque, la relation entre deux ou plusieurs prix d'actifs mais aussi entre un prix d'actif et la conjoncture économique, la détermination des prix d'actifs, l'ajustement à long terme des prix d'actifs vers les fondamentaux, etc...

Les mémoires incorporeront obligatoirement une application économétrique personnelle, ce qui suppose la recherche préalable des données conformes au modèle théorique retenu, le choix de la méthodologie appropriée et l'utilisation d'un logiciel statistique. Tous ces éléments seront discutés en séance pour chaque étudiant(e) et en temps opportun.

Objectifs

L'objectif de la réalisation d'un mémoire.

A partir de la lecture d'articles de la littérature consacrée à un thème de son choix, l'étudiant, guidé par le responsable du séminaire, devra définir une problématique qui sera au coeur de son travail empirique de recherche et proposer une démarche économétrique sur la base d'un modèle théorique inspiré des articles lus. Cette démarche lui apprendra à collecter et manipuler des données statistiques, à maîtriser et appliquer des méthodes économétriques appropriées, à utiliser des logiciels statistiques, à interpréter et synthétiser ses résultats. Le séminaire prévoit deux interventions planifiées de chaque étudiant, l'une pour présenter la littérature étudiée et l'autre les premiers résultats empiriques obtenus. L'étudiant devra mobiliser ses qualités de synthèse, d'assimilation des concepts et des méthodes utilisés, de recul ainsi que d'expression orale. Dans le cas (rare) d'un mémoire majeur, celui-ci fera l'objet d'une soutenance devant un jury.

L'objectif d'un stage

Le stage est le processus d'apprentissage sur le terrain, dont l'objectif est de compléter par l'activité réelle dans une entreprise les acquis du cursus universitaire. L'investissement dans les tâches confiées, l'esprit d'initiative, la sociabilité et la ponctualité sont les qualités essentielles dont l'étudiant doit faire preuve. Les stages donnent lieu à une soutenance à l'issue de laquelle le rapport de stage comme la performance orale sont évalués globalement.

Évaluation

Session 1 : évaluation d'un mini mémoire

Session 2 : écrit, oral ou dossier

Pré-requis nécessaires

Intérêt pour la modélisation économétrique, compétences en anglais (lecture d'articles publiés dans des revues internationales) connaissances de base en économétrie, expérience d'un logiciel statistique et de collecte de données.

Compétences visées

- savoir mener une analyse économique dans le domaine des marchés financiers (cours boursiers, taux de change, taux d'intérêt, prix des matières premières) alliant les aspects théoriques et les vérifications économétriques
- savoir manipuler des séries statistiques et maîtriser des logiciels économétriques
- savoir réaliser un mémoire ou un rapport de stage structuré, documenté et informatif.
- savoir effectuer des présentations orales claires, concises et avec recul sur un article de la littérature, sur les résultats d'un travail empirique personnel ou sur une expérience de stage en entreprise

Bibliographie

Articles de recherche mis à jour chaque année

Ressources pédagogiques

Classe interactive et travail sur ordinateur

Contact(s)

> **Remzi Uctum**

Responsable pédagogique

r.uctum@parisnanterre.fr