FACULTÉ D'ÉCONOMIE
Université Grenoble Alpes

LIVRET DE L'ÉTUDIANT

MASTER 1 et 2
Mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales

2026 - 2027

Parcours
Business et Data Analyst (BDA)

Qualiopi
processus certifié
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Université Grenoble Alpes
Faculté d'Économie
CS 40700
38058 Grenoble Cedex 9



SOMMAIRE

3 INTRODUCTION
7 ORGANISATION DE L'ANNÉE
9 ENSEIGNEMENTS DISPENSÉS EN MASTER 1
10 LES SYLLABI DU SEMESTRE 7 ET 8
26 ENSEIGNEMENTS DISPENSÉS EN MASTER 2
27 LES SYLLABI DU SEMESTRE 9 ET 10
39 VALIDATION DE L'ANNÉE
41 LA BIBLIOTHEQUE DES MASTERS
42 VOTRE INTRANET ÉTUDIANT «LEO»
43 VOS INTERLOCUTEURS

INTRODUCTION

Le master MIASHS parcours « Business et Data Analyst » forme en deux ans des spécialistes disposant d'une grille d'analyse économique pour comprendre, étudier et valoriser les données face aux enjeux de la transformation numérique de nos sociétés. A l'issue de cette formation, les étudiant-e-s auront les compétences pour maîtriser la lecture, la visualisation et l'analyse de données, transformer les données en informations stratégiques et valorisables par les décideurs, comprendre les enjeux économiques du digital, de l'IA et des Big Data, et maîtriser les logiciels spécialisés (R, Python, Analyzer, Google Analytics).

La formation s'articule autour de deux pôles de compétences : un bagage technique solide en analyse des données (méthodes statistiques, économétriques, traitement et visualisation des données) et l'analyse économique des marchés du point de vue des stratégies des firmes et des comportements de consommation (notamment, marchés de données personnelles, enjeux économiques du monde du digital). En première année sont acquises les compétences fondamentales, lesquelles sont approfondies en deuxième année. En outre, les étudiants bénéficient de cours d'anglais professionnel en M1 et en M2.

Dans le master MIASHS parcours Business et Data Analyst, la professionnalisation est assurée par : des stages en M1 (2 à 4 mois) et en M2 (4 à 6 mois), la possibilité de suivre le niveau M2 en alternance (en contrats professionnels et/ou en contrat d'apprentissage : trois semaines en entreprise, une semaine à l'université), la participation de professionnels aux enseignements, le travail sur des projets tuteurés en M1 et en M2 (dont les sujets sont donnés par des partenaires professionnels). Par ailleurs, les étudiants qui souhaitent s'orienter vers la recherche peuvent suivre des modules de formation dans la Graduate School de l'UGA (programme thématique FuturProd sur les enjeux du numérique).

Les diplômés du master occupent les métiers de Data Analyst, de Business Analyst, de Data Scientist, de Pricing Analyst, de Chargés d'Etudes Économiques et/ou Statistiques, dans les entreprises manufacturières ou de services, traditionnelles ou en haute technologie, dans les cabinets de data performance, dans les autorités administratives indépendantes.

DÉBOUCHÉS

Chargé d'études économiques
spécialisé en étude de secteur/filière, analyse du marché et du consommateur spécialisé en étude d'impact et évaluation de politique publique

- Chargé d'études statistiques
- Chargé d'études pricing (Analyste prix/analyst pricing/tarification)
- Data Analyst, Business Analyst
- Responsable base de données (Master Data)
- Ingénieur d'étude et ingénieur de recherche
- Contrat doctoral

COMPÉTENCES

Maitrise des méthodes statistiques, économétriques et de traitement de données (data literacy, data analyst)

- Maîtrise des outils logiciels de statistiques et économétrie (SAS, R, Stata,…) ainsi que de solutions professionnelles spécialisées (Analyser,…)
- Bonne connaissance des outils de l'analyse économique des marchés, secteurs et territoires dans lesquels évoluent les entreprises et institutions
- Maitrise de la démarche d'analyse sectorielle et de filières
- Maîtrise de la démarche d'évaluation de politiques ou dispositifs publics

Zoom sur un enseignement associant à la fois analyse économique et méthodes empiriques sur données :

- Connaissance de l'environnement des entreprises et des outils de l'analyse de secteurs
- Apprentissage de la démarche d'évaluation
- Application grâce à de nombreuses données, de nombreux logiciels et de nombreuses heures de pratiques sur ordinateur.
- Intervention dans la formation de professionnels de l'entreprise, des collectivités territoriales et de consultants
- Réalisation de mémoires, de projets collectifs et de stages (éventuellement dès le M1) en entreprises

La principale force de notre master tient à ce que les méthodes statistiques, informatiques et économétriques sont enseignées dans un contexte économique précis : celui de l'évaluation de dispositifs ou politiques publiques et celui d'aide à la décision des entreprises.

PRÉSENTATION DU M1

La première année du master permet d'approfondir les enseignements généraux d'économie tels que la microéconomie et l'économie publique ; l'économie industrielle et l'économie de l'innovation… et d'acquérir de solides bases en économétrie, analyse de données et logiciels spécialisés. Un séminaire d'Etudes économiques pour l'aide à la décision complète cette formation afin de mettre en pratique les outils acquis dans les autres cours et de faire le lien avec les concepts vus par ailleurs. C'est aussi dans le cadre du séminaire que l'étudiant aura l'occasion de rencontrer des professionnels. Enfin il permet d'initier les étudiants aux rendus d'études par la rédaction d'un mémoire. Les étudiants auront aussi l'opportunité de faire un stage de 2- 4 mois.

PRÉSENTATION DU M2

La seconde année du master, approfondit les techniques d'analyse des données et économétriques de la première année, notamment pour les ouvrir vers les spécificités de l'économie digitale (IA, machine learning) et l'analyse empirique des marchés. Elle développe par ailleurs la mise en pratique de la démarche d'analyse de filières et de marchés.
On enseigne l'analyse de la concentration et du pouvoir de marché, les stratégies d'implantation des firmes, les stratégies des plateformes de l'économie numérique sur leurs marchés de données personnelles et les méthodes empiriques associées.
On introduit les techniques d'analyse des données spatiales en rapport avec les marchés pertinents des entreprises ainsi que les approches expérimentales, qui peuvent éclairer sur les comportements de consommation en économie digitale.
On enseigne les méthodes économétriques de l'évaluation et on les applique à des cas concrets d'évaluation de stratégies d'entreprise et de politique publique.
On travaille sur des expériences concrètes présentées par des professionnels dans ces différents domaines.
On réalise enfin des études précises sur certains marchés, filières ou territoires dans le cadre de projets tuteurés en équipe dont les sujets sont donnés par les partenaires professionnels du master.

Le M2 est en rythme alternant (trois semaines en entreprise, une semaine à l'université), sachant que la très grande majorité des étudiants suit le M2 en contrat d'apprentissage dans une entreprise ou un organisme public. Un stage long en rythme alterné est possible pour les étudiants qui souhaitent rester en formation initiale.

PARTENARIATS

Partenariats sur le site grenoblois

En M1 les enseignements sont croisés avec d'autres parcours de la mention MIASHS de la faculté SHS ainsi qu'avec la mention Energie (Economie de l'énergie et de l'environnement) de la FEG. De plus, il est possible pour nos étudiants de réaliser une année à Grenoble Ecole de Management, avant d'intégrer ensuite le M2.

RÉSEAUX DE PROFESSIONNELS

De nombreux professionnels interviennent dans le master en première et deuxième année, on compte notamment des consultants des cabinets Deloitte, Metrics 720, Enerdata, Via compétences, InvestinGrenoble Alpes.

Nos partenaires professionnels, présents au comité de pilotage du master, proposent en outre des sujets de projets tuteurés en M1 et en M2.

Par ailleurs nos étudiants sont accueillis en stage en M1 et en contrat d'apprentissage dans de nombreuses entreprises, cabinets de data performance et organisations de tous secteurs d'activité, dans de très grandes entreprises comme dans des PME : Becton Dickinson, Caterpillar, Cap Gemini, Oscaro, ST Microelectronics, Enerdata, EDF, Precia Molen, CPAM, Banque de Savoie etc.

Ceci montre l'appétence des acteurs du tissu socio-économiques pour les profils et compétences de notre formation.

ORGANISATION DE L'ANNÉE

RÉUNION DE RENTRÉE

RENTRÉE DU M1 ET M2

INSCRIPTIONS PÉDAGOGIQUES

L'inscription se fera en septembre 2024. Les modalités seront précisées le jour de la rentrée. L'inscription pédagogique se fait pour les 2 semestres dès le début de l'année. Pour terminer votre inscription pédagogique, vous serez convoqué au secrétariat pour signer votre contrat pédagogique. Il faudra fournir à ce moment-là une photo d'identité format 4cmx3cm pour permettre de réaliser le trombinoscope de la promotion.

Pour les options :

SECRÉTARIATS

M1 MIASHS
bureau 305
tel : 04 76 74 28 17
mail : eco-scolarite-m1-miashs@univ-grenoble-alpes.fr

M2 MIASHS
bureau 324
tel : 04 76 74 28 38
mail : eco-scolarite-m2-bda@univ-grenoble-alpes.fr

DÉROULEMENT DES EXAMENS :

M1 MIASHS
Les examens et contrôles continus sont organisés au fil de l'eau.

M2 MIASHS *parcours BDA*

MÉMOIRES

Pour le M1
Les étudiants doivent réaliser un mémoire pour valider leur année. Ce mémoire est suivi par un enseignant-chercheur ou un chercheur. Le mémoire est différent d'un rapport de stage, et le rapport de stage ne peut se substituer à celui-ci.

Pour le M2
Si l'étudiant réalise un stage dans un laboratoire de recherche, il devra réaliser un mémoire. Si l'étudiant réalise un stage dans une entreprise il pourra réaliser un mémoire de stage.

STAGES

Une réunion d'information sur les stages à lieu en septembre.

Les étudiants bénéficient dès le premier semestre d'un accompagnement dans leur recherche de stage, organisé par la coordinatrice des stages, en coopération avec le service information, orientation, stage/emploi (CIO Sup) de l'UGA. Les étudiants sollicitent ensuite un enseignant de leur choix qui assurera, sur le plan pédagogique, le suivi du stage et de la rédaction du rapport de stage. Le stage est facultatif en M1 et obligatoire en M2. En M1, si l'étudiant ne réalise pas de stage, il devra alors réaliser son mémoire en anglais.
Le stage a lieu à la fin des enseignements du second semestre.

Pour le M1, la durée est de 7 semaines minimum et ne pourra pas excéder 924 h
(équiv. 6 mois à temps plein) par année universitaire en dehors des heures de cours.

Pour le M2 , la durée est de 4 mois minimum ne pourra pas excéder 924 h
(équiv. 6 mois à temps plein) par année universitaire en dehors des heures de cours.

Il doit comporter une mission précise, en cohérence avec le projet professionnel et la formation de l'étudiant.

ENSEIGNEMENTS DISPENSES EN MASTER 1 MIASHS

Parcours Business et Data analyst

SEMESTRE 7		MATIÈRES	CRÉDITS	HEURES CM	HEURES TD
UE1	Séminaire	Études économiques pour aide à la décision	6	33	
UE2	Microéconomie approfondie	Économie industrielle Théorie des jeux	3 3	24 24	
UE3	Lecture, visualisation et analyse de données économiques (data driven analysis)	Logiciels spécialisés Analyse de données 1 1 cours à choisir parmi Base de données Base de données avancées	3 3 3 3	18 12 12 12	18 12 12 12
UE4	Méthode quantitatives 1 (Data economist)	Tests statistiques Économétrie 1	3 3	12 12	12 12
UE5	Ouverture	1 Cours parmi : Anglais économique Cours du PT FuturProd de la Graduate School		24	

SEMESTRE 8		MATIÈRES	CRÉDITS	HEURES CM	HEURES TD
UE6	Séminaire	Études économiques pour aide à la décision Mémoire	3 3	33	
UE7	Microéconomie approfondie	Économie publique Économie des réseaux Économie de l'innovation	3 3 3	24 24 24	
UE8	Méthodes quantitatives 2	Apprentissage statistique 1 Économétrie 2	3 3	12 12	12 12
UE9	Professionnalisation	Projet tuteuré 1 cours à choix parmi : Stage et tutorat collectif encadré Mémoire en anglais Mémoire du PT FuturProd de la Graduate School	3 3 3 3	12	
UE10	Ouverture (cours à choix)	1 cours à choix parmi : Donnée d'entreprises Évaluation des politiques publiques Cours du PT FuturProd de la Graduate School	 3 3 3	 24 24	

SÉMINAIRE « AIDE À LA DÉCISION ÉCONOMIQUE »

Prérequis
Microéconomie, économétrie appliquée.

Enseignant
CAROLE TREIBICH, ANNA RISCH, SABRINA TEYSSIER

Objectifs d'apprentissage
Les séminaires ont pour objectifs de faire le lien entre les cours théoriques et les cours empiriques. Ils serviront aussi à compléter la formation grâce à la réalisation de projets (mémoire, analyse de données, études de cas). De plus des intervenants professionnels viendront présenter leurs métiers.

Matériel de cours
Le matériel du cours sera en partie disponible sur l'intranet

Mode d'évalutation
Une note finale sera mise à la fin de chaque semestre pour le séminaire.

Principes de fonctionnement
Présence en cours obligatoire

ÉCONOMIE INDUSTRIELLE

Prérequis
Microéconomie

Enseignant
Olivier BONROY

Contenu
Ce cours couvre les fondements économiques des contrats et leurs applications aux relations entre acteurs d'une chaine verticale ou d'une plateforme. Nous analyserons les incitations des acteurs au sein de contrats bilatéraux et multilatéraux, et nous étudierons les spécificités des relations contractuelles au sein des marchés bi-faces.

Objectifs d'apprentissage
A la fin de ce cours vous serez capable d'identifier et de modéliser les différentes incitations des acteurs au sein d'une relation contractuelle. Vous serez également capable de mieux appréhender la grande variété des contrats élaborés et exécutés par les firmes et les plateformes avec leurs partenaires commerciaux.

Bibliographies
Armstrong, M., Porter R. Handbook of Industrial Organization. 2007 (Chapitre 33),
Belleflamme,P., Peitz M. Industrial Organization: Markets and Strategies (2nd Edition, Chapitre 22),
Salanié, B. Théorie des contrats. Economica, 1994 (Chapitres 5 et 6).

Matériel de cours
Sur la plateforme Moodle

Mode d'évaluation
Examen final uniquement

Principes de fonctionnement
Présence en cours obligatoire

THÉORIE DES JEUX

Prérequis
Connaissances des modèles standards de théorie des jeux

Enseignant
Jacques DURIEU

Contenu
L'objectif de ce cours est de présenter les concepts essentiels de la théorie des jeux en mettant en lumière à la fois leurs soubassements mathématiques et certaines applications économiques. Dans le cadre de la théorie des jeux non-coopératifs, quatre contextes seront abordés : les joueurs jouent de manière simultanée; les joueurs jouent séquentiellement; les interactions entre les joueurs sont répétées; l'information dont disposent les joueurs est imparfaite. Dans le cadre de la théorie des jeux coopératifs, certains concepts de solution seront présentés afin d'illustrer comment une valeur créée par une coalition d'agents peut être répartie entre les membres de cette coalition.

Objectifs d'apprentissage
Comprendre comment il est possible de représenter et d'étudier des situations d'interdépendance stratégique dans lesquelles le gain obtenu par chaque individu dépend des décisions prises par les autres individus.
Comprendre comment il est possible de justifier certaines règles de partage en prenant appui sur un principe de stabilité ou sur des propriétés souhaitables (axiomes).

Bibliographies
Mas-Colell et al., Microeconomic Theory, 1995
Osborne Rubinstein, A Course in Game Theory, MIT Press, 1994
Shy, Industrial Organization: Theory and Applications, MIT Press, 1995
Varian, Intermediate Microeconomics: a Modern Approach, 2010

Matériel de cours
Les transparents du cours seront fournis.

Mode d'évaluation
Examen final

Principes de fonctionnement
24 heures de cours avec interaction par le biais d'exercices

Enseignants

Paolo Crosetto (R) et Michal Urdanivia (Python)

Contenu

Ce cours est séparé en 2 partie, R et Python :

- Utilisation du logiciel R, et en particulier son 'dialect' le tidyverse pour manipuler, visualiser, et analyser des données, et pour produire automatiquement des rapports statistiques dynamiques et des sites web avec les résultats de l'analyse. L'accent est mis sur l'analyse de jeux de données existants, et utilise R plutôt comme un outil de statistique appliquée qu'un outil de programmation, simulation et analyse économétrique.
- Introduction à Python, apprentissage du traitement des données avec Panda, et Machine Learning avec ScikitLearn

Pré-requis:

Aucun, mais une quelque familiarité avec la statistique et les données est bienvenue.

Pré-requis techniques concernant R:

- les étudiants sont priés de venir en cours avec leurs PC portables (si pas possible, utilisation des PC des salles informatiques)
- installation de R (gratuit, ici: https://pbil.univ-lyon1.fr/CRAN/) et installation de Rstudio (gratuit, ici: https://www.rstudio.com/products/rstudio/download/#download)
- installation du package tidyverse:
    - ouvrez Rstudio
    - assurez-vous que votre PC soit connecté à internet
    - dans la console (en bas à droite) tapez install.packages("tidyverse")
    - allez boire un café (cela prend quelques minutes)
- installation de GIT (gratuit, ici: https://git-scm.com/downloads)
- création d'un compte sur github (gratuit, ici: https://github.com/)

Mode d'évaluation

Contrôle continu

BASE DE DONNÉES AVANCÉES

Prérequis
Aucun

Enseignant
Damien PELLIER

Contenu
Le cours est structuré en trois parties. Tout d'abord une introduction retrace l'histoire des Bases de Données, l'avènement des Systèmes de Gestion de Bases de Données, les différents modèles de données proposés et l'architecture standard adoptée. Dans une seconde partie est présentée l'algèbre relationnelle introduite par Edgar Frank Codd en 1970. Les définitions et les effets de l'application des principaux opérateurs - ensemblistes et relationnels - de cette algèbre sont passés en revue. La troisième partie est consacrée à l'étude du langage standard SQL. Les principales instructions permettant d'interroger et de modifier une Base de Données relationnelle sont présentées. Egalement, les instructions SQL permettant de construire ou modi- fier le schéma (ou ensemble des relations) d'une Base de Données relationnelle sont introduites. A ce stade, les outils permettant, ex- nihilo, de construire, instancier et manipuler une Base de Données relationnelle à partir de commandes SQL sont maîtrisés. Enfin, les instructions SQL permettant d'administrer une Base de Données relationnelle en termes d'assignation de droits en lecture, modifica- tion ou construction à différents utilisateurs ou groupes d'utilisateurs d'une Base de Données relationnelle sont exposées.

Objectifs d'apprentissage
Compétences visées

Les étudiants se familiariseront tout d'abord avec les opérations de l'algèbre relationnelle, base théorique du langage SQL. Puis, ils apprendront à maîtriser les instructions des trois principaux sous-langages qui forment SQL : le Langage de Manipulation de Données (LMD) qui permet d'interroger et de modifier une Base de Données relationnelle, le Langage de Définition de Données (LDD) qui permet de définir et modifier le schéma ou la structure d'une Base de Don- nées relationnelle, et enfin le Langage de Contrôle des Données qui permet de contrôler la sécurité et l'intégrité d'une Base de Données relationnelle.

Bibliographies
Date, C. 2003, An Introduction to Database Systems, 8e éd., Pear- son, Boston, ISBN 0321197844, 1024 p..

Elmasri, R. et S. B. Navathe. 2006, Fundamentals of Data-base Systems, 5e éd., Pearson / Addison Wesley, Boston, ISBN 0321369572, 1139 p..

Gardarin, G. 1999, Bases de données, Eyrolles, Paris, ISBN 02212112815, 788 p..

Ullman, J. D. et J. Widom. 2007, A First Course in Data-base Systems, 3e éd., Pearson, Upper Saddle River, NJ, ISBN 9780136006374, 565 p

ANALYSES DE DONNÉES 1

Prérequis
Analyse statistique univariée et bivariée, Inférence statistique, Notions d'analyse matricielle et de géométrie dans l'espace

Enseignant
Jonathan EL METHNI

Contenu
Rappels de statistique, d'algèbre et de géométrie
Liaison entre une variable et plusieurs variables (modèle linéaire, …)
Initiation au logiciel R
Principes de base des méthodes factorielles
Analyse en composantes principales
Analyse factorielle des correspondances (AFC et AFCM)
Introduction aux méthodes de classification

Objectifs d'apprentissage
Ce cours présente les techniques modernes de l'analyse de grands ensembles de données et développe les outils de base de l'analyse de données. A l'issue de ce cours, l'étudiant sera capable de :
1) Traiter et décrire l'information contenue dans des grands ensembles de données
2) Comprendre les mécanismes qui justifient l'emploi de telle ou telle méthode
3) Interpréter correctement les graphiques et résultats fournis par les logiciels

Bibliographies
L'étudiant(e), qui le désire, pourra complémenter le polycopié du cours par les différentes références bibliographiques qui seront mentionnées lors de la 1ère séance.

Matériel de cours
Deux polycopiés seraient mis à la disposition des étudiants. Le logiciel R sera privilégié. En outre, les étudiants seront, encouragés, pour utiliser, en plus, d'autres logiciels de programmation et traitement de données (SAS, …).

Mode d'évaluation
Rendu d'un rapport contenant 2 volets :
traitement de données réelles et réponses aux exercices du cours : à réaliser seul et selon les modalités qui seront précisées en cours.
soutenance (30mn = 20mn d'exposé et 10mn de questions-réponses), lors de la session de décembre-janvier.

Principes de fonctionnement
La présence est obligatoire

TESTS STATISTIQUES

Prérequis
Le cours presuppose une connaissance des notions d'estimateur, de vraisemblance et d'intervalle de confiance.

Enseignant
Michal Urdanivia

Contenu
p-valeur et notion de plus petit risque. Test plus puissant, sans biais. Test du rapport de vraisemblance. Test unilateral, bilateral et leurs defauts, test d'equivalence. Tests parametriques pour un echantillon (loi exacte et loi asymptotique de la statistique), Tests parametriques pour deux echantillons. Si le temps le permets, certains developpements(e.g., tests asymptotiques)

Objectifs d'apprentissage
L'objectif est d'apprendre à construire et choisir un test statistique adapte à un cas concret reel, ainsi que des intervalles de confiance. Savoir en donner une interpretation. Les appliquer empiriquement avec un langage de programmation(Python en particulier pour ce cours).

Remarque: les applications se feront sur Python mais le cours ne pre-suppose pas une connaissance de ce langage dont les notions utiles pour le cours seront introduites lorsque necessaire

Bibliographies
Le cours ne suit pas d'ouvrage en particulier. Neanmoins les etudiants interesses peuvent consulter:
Reference pour une mise à niveau en statistiques:
Statistical Inference, G. Casella, R. L. Berger, Brooks/Cole, 2008.
Reference plus specialisee.
Testing Statistical Hypotheses, E.L. Lehmann Joseph P. Romano, Third Edition, Springer, 2005.

Matériel de cours
controle continu(50%), et final(50%).

Mode d'évaluation
contrôle continu

Principes de fonctionnement
La presence est obligatoire aussi bien en cours qu'en TD/TP.
La participation sera très appreciee.

ÉCONOMÉTRIE 1

Prérequis
Pré-requis en statistiques (probabilités et échantillonnage) et mathématiques (calcul matricielle)

Enseignant
Anna Risch

Objectifs d'apprentissage
Rappel des méthodes d'estimation des modèles linéaires et des hypothèses associées.
Capacité à réaliser des études empiriques impliquant l'estimation de modèles linéaires à partir de jeux de données

Contenu
Le thème principal de ce cours est l'étude du modèle de régression linéaire, et son estimation par la méthode des moindres carrés. Nous rappelerons les hypothèses liées aux estimateurs.
Nous mettrons en pratique les méthodes présentées à l'aide du logiciel Gretel.

Bibliographie
WOOLDRIDGE JEFFREY, 2019, *Introduction à l'économétrie* (2ème édition), De Boeck Supérieur

Matériel de cours
Transparents du cours disponibles sur moodle

Mode d'évaluation
Contrôle terminal

Principes de fonctionnement
12h CM et 12h TD.
La présence est obligatoire aussi bien en cours qu'en TD

ÉCONOMIE PUBLIQUE

Prérequis
Microéconomie (théorie du consommateur, du producteur et équilibre général) et optimisation statique

Enseignant
Sabrina TEYSSIER

Contenu
Ce cours a pour objectif d'étudier les fondements de l'intervention publique. Nous étudierons en particulier les défaillances de marché (biens publics et externalités) et la fiscalité (incidence fiscale et fiscalité optimale).

Objectifs d'apprentissage
Utiliser les concepts présentés pour mieux appréhender l'intervention de l'Etat dans les économies de marché

Bibliographies
Jean Hindriks et Gareth Myles, Intermediate Public Economics, MIT Press, 2006
Bernard Salanié, Microeconomics of Market Failures, MIT Press, 2000

Matériel de cours
Le matériel de cours (slides) sera disponible via le Moodle de l'Université

Mode d'évaluation
Une épreuve sur table, avec éventuellement un devoir de bonification de la note obtenue

Principes de fonctionnement
Les étudiants devront assister à toutes les séances.

Ils devront préparer le travail (lectures, etc.) qui leur sera précisé en fonction de l'évolution du cour
Les étudiants devront assister à toutes les séances de ce cours magistral

ÉCONOMIE DES RÉSEAUX

Prérequis
Maîtrise des concepts de base en économie industrielle et microéconomie

Enseignant
Ani GUERDJIKOVA

Contenu
Ce cours aura pour but de permettre aux étudiants d'acquérir les connaissances de base en Economie des réseaux. Les approches théoriques seront accompagnées d'exemples empiriques sur les principales industries de réseaux (électricité, gaz naturel, télécommunications). Le cours débutera par une présentation des principales caractéristiques économiques des bien réseaux (externalités, rendement d'échelle et monopole naturel). Il se poursuivra par une étude des différentes régulations et modèles organisationnels qui ont permis et permettent le développement des réseaux (séparation verticale des activités,
modèles de régulation). Enfin, il se terminera par une analyse des stratégies d'investissements (congestions) et des mécanismes d'allocation (enchères) des biens réseaux.

Objectifs d'apprentissage
Permettre aux étudiants d'acquérir les méthodes d'analyse permettant d'appréhender les changements institutionnels (libéralisation, privatisation, réglementation) qui affectent actuellement les activités de réseaux et les stratégies d'entreprises qui interviennent dans ce secteur (Energie, Télécom).

Bibliographies
« Economie de la réglementation », François Lévêque, Repères, Edition La Découverte, 2004.
« Economie des réseaux », Nicolas Curien, Repères, Edition La Découverte, 2005.
« Economie des industries de réseau », Angelier J-P, PUG, 2007.
« La déréglementation des marchés de l'électricité et du gaz », Mirabel F., Edition Les Presses Mines Paritech

Matériel de cours
Slides disponibles en fin de cycle du cours sur moodle.

Mode d'évaluation
Evaluation sous la forme d'un examen terminal sur table.

ÉCONOMIE DE L'INNOVATION (24H CM)

Prérequis
Microéconomie

Enseignant
Daniel LLERENA

Contenu
Les objectifs de ce cours sont de permettre aux étudiants d'appréhender pleinement les outils et les méthodes utilisées par les entreprises en matière d'innovation de produits et/ou de services. Basés sur des éléments théoriques de la Nouvelles Théorie du Consommateur, ce cours présentera 3 principales catégories d'outils qui intègrent explicitement le rôle des consommateurs dans les processus d'innovation : focus groupes, prix psychologiques et enchères calibrées

Objectifs d'apprentissage
Objectifs : L'objectif de ce cours est de permettre aux étudiants d'appréhender pleinement et de mettre en pratiques les outils et les méthodes utilisées par les entreprises en matière d'innovation de produits et/ou de services.

Compétences visées
Les compétences visées sont la maîtrise d'un ensemble d'outils utilisés dans le cadre d'un projet de développement d'un nouveau produit et/ou service, allant de la compréhension/caractérisation d'une offre innovante à la détermination de sa valorisation économique par les usagers/consommateurs.

Bibliographies
Chanal V. et alii. (2011), Business Models dans l'innovation, PUG, Grenoble.
Guellec D. (2009), Economie de l'innovation, La Découverte, Repères, Paris.
Norwood & Lusk, (2011), "A calibrated auction-conjoint valuation method: Valuing porkand eggs produced under differing animal welfare condition", Journal of Environmental Economics and Management, vol 62, 80-94.
Zepeda et al. (2006),"Organic food demand: A focus group study involving Caucasian and African-American shoppers", Agriculture and Human Values.

Matériel de cours
Support de cours, articles et outils sur plateforme Moodle de la formation.

Mode d'évaluation
Un examen final écrit sur la base des travaux réalisés pendant la durée du cours et des principaux éléments théoriques abordés pendant les séances de cours.

Principes de fonctionnement
Ce cours est basé par un double principe pédagogique : la classe inversée et la pédagogie par l'action. Les étudiants, en groupes de 4 ou 5, seront amenés pendant tout le semestre (12 séances de 2 heures) à réaliser une étude complète d'une innovation de produit de consommation courante. Après chaque focus théorique et méthodologique, les étudiants travailleront directement avec les concepts et les outils enseignés.

APPRENTISSAGE STATISTIQUE 1

Prérequis
Analyse de données 1

Enseignant
Jonathan EL METHNI

Contenu
Ce cours couvrira les aspects suivants : Classification ascendante hiérarchique. Analyse discriminante,Algorithme des k-plus proches voisins, Algorithme CART, Validation croisée, Bootstrap, Courbe ROC

Objectifs d'apprentissage
Savoir traiter des données réelles par des méthodes d'analyse des données. Maîtriser les cadres d'application de chaque méthode d'ana- lyse des données. Savoir utiliser les logi- ciels spécialisés pour appliquer les méthodes sur données réelles. Maîtriser les méthodes numériques de validation, savoir les programmer

Bibliographies
L'étudiant(e), qui le désire, pourra complémenter le polycopié du cours par les différentes références bibliographiques qui seront mentionnées lors de la 1ère séance du cours

Mode d'évaluation
Examen de deux heures. Deux synthèses notées sur dix points chacune.

Principes de fonctionnement
La présence est obligatoire

DONNÉES D'ENTREPRISE

Enseignant
Frédéric Corolleur (UGA)

Contenu
L'objet des 24h de ce module est d'introduire, par un travail sur des données et des solutions logiciels, aux analyses de marché et de secteur des entreprises.

Objectifs d'apprentissage
Définir une problématique, articuler des éléments de méthode appliqués à l'analyse de marché, de secteur
Collecter les données, construire les indicateurs clefs à l'élaboration d'une analyse de marché, de secteur
Éditer un rapport d'étude préliminaire, en mobilisant des solutions logiciels appropriés (ex. : suite décisionnelle Analyzer, Asterop, société leader en géomarketing)

Bibliographie
Capon G., Michard A., Duchen P. 2011 L'évolution de la géographie du commerce de détail. Une approche par les déclarations annuelles de données sociales. Paris : Cahier de Recherche CREDOC N° C285
Moati P 1995 Méthode d'étude sectorielle. Paris : Cahier de Recherche CREDOC N° C70

Matériel de cours
Version étudiante de la suite décisionnelle Analyzer de Asterop, les étudiants doivent disposer un ordinateur portable (PC et non Mac)

Mode d'évaluation
Le rendu d'un rapport d'étude fait l'objet de l'évaluation des compétences acquises par les étudiants dans le cadre de ce module

Principes de fonctionnement du cours
La formation au logiciel Analyzer par un intervenant de la société éditrice Asterop implique l'assiduité des étudiants.
Les étudiants doivent disposer de pré-requis en économie (principalement connaissances de base en microéconomie – concurrence parfaite et imparfaite)

ÉCONOMÉTRIE 2

Prérequis
Cours d'économétrie du semestre 1

Enseignant
Michal URDAVINIA

Contenu
Le cours est constitué de deux parties. La première concerne des extensions du modèle linéaire et traitera notamment les modèles (linéaires) pour données de panel. Le cadre d'inférence sera ici la méthode des moments généralisée.
La deuxième concerne les modèles pour variables dépendantes limités, et notamment les modèles pour variables dépendantes discrètes (binaires, polytomiques), censurées, tronquées, où les modèles de sélection endogène. Le cadre d'inférence sera ici la méthode du maximum de vraisemblance.

Objectifs d'apprentissage
Acquis à l'issue du cours:
-Distinguer les différentes méthodes de panels, comprendre l'intérêt et les limites de chaque approche.
-Reconnaître des situations où la variable dépendante est limitée et le modèle adapté correspondant (logit/probit, logit multinomial ou conditionnel, tobit, ...), comprendre la méthode d'estimation et les spécificités de chacun des modèles correspondants.
-Comprendre la méthode des moments généralisés et le maximum de vraisemblance, et être capable de les employer dans des cadres proches de ceux du cours.
-Conduire une analyse économétrique complète avec des données réelles sur les langages Python ou R.

Bibliographie
Advanced Econometrics, par T. Amemiya

STAGE

Enseignante
Elisabeth Moulin

Contenu
Mission en entreprise, association ou organisation publique

Objectifs d'apprentissage
Un stage représente une opportunité pour l'étudiant :
de faire ses premiers pas dans le monde du travail,
d'affiner son projet professionnel,
d'acquérir une certaine expérience qui ne sera pas apprise en cours,
d'opérationnaliser ses connaissances académiques,
de côtoyer des professionnels qui sont là pour apporter leurs expériences, leurs conseils,
de créer des liens (réseau) qui pourront servir à la fin des études.
En d'autres termes un stage permet d'accroître son employabilité mais également ses chances d'entrée en M2

Mode d'évaluation
Rapport de stage et soutenance orale

Principes de fonctionnement
L'étudiant sollicite un tuteur universitaire de son choix au sein de la faculté d'économie afin d'encadrer le stage et la rédaction du rapport.
Une réunion d'information a lieu en septembre pour présenter et discuter les modalités.
Les étudiants bénéficient dès le premier semestre d'un accompagnement dans leur recherche de stage, organisé par la coordinatrice des stages, en coopération avec le service information, orientation, stage/emploi (CIO Sup) de l'UGA. Les étudiants sollicitent ensuite un enseignant du M1 de leur choix qui assurera, sur le plan pédagogique, le suivi du stage et de la rédaction du rapport de stage.
Le stage a lieu à la fin des enseignements du second semestre, soit à partir de mi-avril.
Il doit comporter une mission précise, en cohérence avec le projet professionnel et la formation de l'étudiant.
Cette mission est d'une durée minimale de 7 semaines. L'étudiant rédige un rapport de stage qu'il défendra lors d'une soutenance orale mi-juin.

ENSEIGNEMENTS DISPENSES EN MASTER 2 MIASHS

Parcours Business et Data analyst

SEMESTRE 9		MATIÈRES	CRÉDITS	HEURES CM	HEURES TD
UE1	Organisation Industrielle et valeur économique de la donnée	Analyse de la concentration et pouvoir de marché Analyse de la concurrence dans les filières Marchés de l'attention et des données personnelle Analyse empirique des marchés	2 2 2 3	12 12 16 12	 12
UE2	Méthodes de l'intelligence économique (Intelligence economics)	Économétrie 3 Méthodes avancées en économétrie (IA, machine learning) Économétrie de l'évaluation	3 3 3	12 12 12	12 6 12
UE3	Sectoral Outlook	Analyse des business data des entreprises	3	12	
UE4	Cours d'ouverture (2 cours parmi 3)	Politiques publiques et nouvelles technologies de l'énergie Marchés pertinents et données spatiales Cours du PT FuturProd de la Graduate School	3 3 3	12 12 24	

SEMESTRE 10		MATIÈRES	CRÉDITS	HEURES CM	HEURES TD
UE5	Aide à la décision/ Marchés et comportements de consommation	Appels d'offre sur les marchés publics et privés Stratégie d'implantation sur les marchés Behavioral and Experimental Economics	2 2 2	12 12 12	 6
UE6	Compétences transversales et projet tuteuré	Anglais professionnel Cas d'étude Projet tuteuré et séances collectives encadrées	3 6	12 12 	12 2
UE7	Périodes de professionnalisation (alternants)	Alternance : mission en entreprise, mémoire et soutenance Retour d'alternance collectif/tutorat collectif dont réunion partenariale	18		8
UE7 BIS	Périodes de professionnalisation (FI et FC)	Stage/mission en entreprise, mémoire et soutenance	18		

ANALYSE DE LA CONCENTRATION ET POUVOIR DE MARCHÉ

Prérequis
Economie Industrielle (M1) et Microéconomie

Enseignant
Alexis GARAPIN

Contenu du cours
Le pouvoir de marché désigne la capacité des entreprises à proposer un prix supérieur au prix concurrentiel. Ce pouvoir de marché peut s'accroître suite à une opération de concentration. Le cours propose un cadre d'analyse théorique et pratique pour l'évaluation du pouvoir de marché des firmes suite à une opération de concentration. Cette évaluation suppose d'identifier au préalable le marché "pertinent" de ces firmes. Un marché pertinent est défini en fonction de facteurs liés aux produits et de facteurs géographiques. Il comprend tous les produits et/ou services qui sont considérés comme interchangeables ou substituables (substituabilité) en raison de leurs caractéristiques, de leur prix et de l'usage auquel ils sont destinés. Le cours présentera aussi les enjeux spécifiques posés par les plates-formes de l'économie numérique en termes de pouvoir de marché. Il s'appuiera sur des études de cas issues des jugements de l'Autorité de la concurrence.

Compétences à l'issue du cours
- Capacité à évaluer les effets de la concentration sur le pouvoir de marché d'une firme et les frontières de son marché pertinent
- Savoir interpréter et exploiter l'information sur les marchés, l'environnement et la concurrence
- Capacité à argumenter sur la pertinence et l'utilité des informations pour la délimitation d'un marché pertinent

Bibliographie
BELLEFLAMME P. PEITZ M., 2015, Industrial Organization: Markets and strategies, Cambridge University Press
CHURCH, J.R. ET R. WARE, 2000, Industrial Organization: A strategic approach, Mac Graw Hill
MOTTA M., 2009, Competition Policy: Theory and Practice, Cambridge University Press

Principes de fonctionnement et mode d'évaluation
L'interaction entre la théorie et la pratique est au centre de ce cours. À cette fin, il s'appuie sur des exemples et des études de cas qui seront présentés par l'enseignant.
L'évaluation s'appuiera sur une étude de cas à rendre et/ou un DS.

Analyse de la concurrence dans les filières

Prérequis
Économie Industrielle (M1) et Microéconomie

Enseignant
Alexis GARAPIN

Contenu
Le cours propose un cadre d'analyse théorique et pratique qui soit utile à l'analyse de la concurrence dans les filières de production et/ou de distribution. Il s'appuie sur les théories de l'organisation industrielle et des contrats pour expliquer les conséquences des pratiques des firmes sur le bien-être économique dans le contexte des relations verticales. En particulier, il présentera les logiques de concurrence entre filières de production (concurrence inter-marques) et de distribution (concurrence intra-marques). L'intensité de ces deux formes de concurrence dépend de la mise en place par les firmes de restrictions verticales, c'est dire de termes contractuels qui vont au-delà de la simple définition de tarifs linéaires (ex : accords d'exclusivité territoriale, prix de revente conseillés, distribution sélective…). Les plateformes de l'économie numérique viennent perturber ces formes de concurrence et le cours en abordera les enjeux, notamment du point de vue de l'action des autorités de la concurrence.

Compétences à l'issue du cours
Maîtrise d'une méthodologie d'analyse des logiques des concurrence intra et inter-marques
Connaissance des enjeux posés par ces logiques du point de vue des stratégies des firmes et de l'action publique
Compréhension des enjeux posés par les plates-formes de l'économie numérique dans ce contexte

Bibliographies
BELLEFLAMME P., PEITZ M., 2015, *Industrial Organization: Markets and strategies*, Cambridge University Press
MOTTA M. (2009), *Competition Policy: Theory and Practice*, Cambridge University Press

Mode d'évaluation et principes de fonctionnement
Le cours présentera des modélisations en économie industrielle des filières et s'appuiera sur des études de cas issues de l'action de l'Autorité de la concurrence.
L'évaluation reposera sur des exercices d'application et/ou un DS

ANALYSE EMPIRIQUE DES MARCHÉS

Prérequis
Économie Industrielle (M1) et Econométrie (semestres 1 et 2 de M1)

Enseignant
Adélaïde FADHUILE

Contenu de cours
Dans ce cours nous allons voir comment les données relatives des marchés de produits différenciés (exemple: automobile, alimentation) peuvent être utilisées pour identifier des paramètres qui caractérisent les coûts et la demande, et plus généralement les agents présents sur ces marchés (consommateurs, firmes, régulateur). Les applications empiriques permettront d'illustrer ces points portent sur des marchés/secteurs tels que l'automobile, la consommation alimentaire, les médias, et/ou la santé. Elles mobiliseront les méthodes issues de l'économétrie des données de panel.

Bibliographie
Articles dont la liste sera donnée en cours.
- PERLOFF, J. M., KARP, L. S., & GOLAN, A. (2007). Estimating market power and strategies. Cambridge University Press.
- WOOLDRIDGE, J., (2015). Introduction à l'économétrie. Une approche moderne. De Boeck.
- PIROTTE, A. (2011) Économétrie des Données de Panel: Théorie et Applications, Collection Corpus-Économie dirigée par H. Kempf, Economica, Paris.

Principes de fonctionnement
La présentation des méthodes économétriques relatives aux différents thèmes fera l'objet du CM. La partie TD combinera des applications sur données et des exercices relatifs aux méthodes étudiées en cours. L'évaluation du CC consistera en une série de travaux à rendre tout au long du semestre, et d'un travail final à rendre à l'issue du cours.

MARCHÉS DE L'ATTENTION ET DES DONNÉES PERSONNELLES

Prérequis

Economie Industrielle (L3 et M1), Microéconomie (M1) et Théorie des Jeux (M1)

Enseignant

Emmanuel LORENZON

Contenu de cours

Dans ce cours, nous nous concentrons sur le rôle des données, pour lesquelles l'information et les intermédiaires sont des concepts clés. Les données sont devenues le moteur principal de la création de valeur dans l'économie du numérique et leur collection peut être une source d'avantage concurrentiel et de concentration. La contrainte de gratuité des services qui s'impose aux modèles d'affaire implique une nouvelle forme de compétition par l'acquisition et l'exploitation stratégique de la donnée personnelle, principalement détenue par des acteurs dominants comme Google, Facebook ou Amazon.

Cette contrainte est particulièrement prégnante dans les marchés de l'attention pour lesquels elle renouvelle l'interdépendance entre utilisateurs et revenus publicitaires. Nous aborderons :

- La valeur de la donnée personnelle, son utilisation par les firmes et son impact sur le degré de compétition dans les marchés.
- Les intermédiaires de l'information et leur implication dans la compétition entre les firmes.
- Le financement des moteurs de recherche et/ou plateformes de l'attention et l'utilisation stratégique de l'information dont ils disposent pour influencer le search et la compétition en prix entre firmes.

Bibliographie

BELLEFLAMME,P., PEITZ M., Industrial Organization: Markets and Strategies (2nd Edition, chapitres 6, 22 et 23)

KLEMPERER, P. (2004)., Auctions: theory and practice. Princeton University Press (chapitre 1)

KRISHNA, V., (2009). Auction theory. Academic press (chapitres 2)

ACQUISTI, A., TAYLOR, C., & WAGMAN, L. (2016)., The economics of privacy. Journal of economic Literature, 54(2), 442-92

Principes de fonctionnement et mode d'évaluation

Contrôle continu sous la forme d'exercices d'application

MÉTHODES AVANCÉES EN ÉCONOMÉTRIE (IA, MACHINE LEARNING)

Prérequis

Cours d'économétrie (ou équivalents) du parcours MIASHS (première année et deuxième année).

Enseignant(s)

Responsable du cours : Michal Urdanivia
Intervenants : Anna Risch, Carole Treibich, Michal Urdanivia.

Contenu du cours

Le cours propose d'étudier et appliquer différentes méthodes économétriques et de Machine Learning afin d'en identifier les questions et enjeux communs ainsi que d'en connaître les différences et les hypothèses respectives. Chaque méthode sera étudiée pour en comprendre les avantages et limites en perspectives avec les questions économiques et domaine d'application.
Chaque méthode est étudiée sur le plan théorique au travers de l'étude d'un article de recherche support (récent) ayant développée et/ou mobilisé cette méthode. Les séances de cours sont construites à partir de la lecture en amont (hors cours) de l'article scientifique et d'une présentation théorique par les enseignants des méthodes mobilisées dans l'article. La discussion sur l'usage de ces méthodes est complétée par des applications empiriques sur les données de l'article ou sur des données similaires.
À l'issue de ce cours, les étudiants auront découvert plusieurs méthodes économétriques avancées (présentant des innovations par rapport aux versions standards vues dans les textbooks) ainsi que des méthodes de machine learning adaptées et appliquées aux questions économiques. Les étudiants auront appris comment mettre en œuvre les différentes méthodes avec divers logiciels. Les étudiants sauront discuter des résultats d'analyse de données produits par une méthode ou l'autre, tant en perspectives avec les objectifs de prédiction et qualité d'ajustement qu'avec les enjeux d'interprétabilité économique de ces résultats.
Les séances aborderont entre autres et selon les années et les intervenants :

- le traitement économétrique de données de comptage, dont les modèles de comptages (modèle de Poisson, régression négative binomiale, zero-inflated Poisson, etc)
- la modélisation de données décrivant des réseaux sociaux et prenant en compte les effets de ces réseaux sur des outcomes d'intérêt
- la modélisation de processus temporels (les périodes de chômage, les délais entre 2 activités, etc) par les modèles de durées
- la modélisation d'interactions multiples entre variables par les modèles d'équations structurelles
- l'adaptation et l'apport de méthodes du machine learning à la mesure de la causalité et à l'évaluation de politiques publiques
- la question de comparaison des performances de méthodes concurrentes, notamment la comparaison des modèles économétriques aux outils de deep learning, comme les réseaux de neurones

Bibliographie

CHARPENTIER, ARTHUR, FLACHAIRE, EMMANUEL AND LY, ANTOINE, (2018), *Econometrics and Machine Learning*, Economie et Statistique / Economics and Statistics, issue 505-506, p. 147-169.
H. CHEN, T. HARINEN, J.-Y. LEE, M. YUNG, AND Z. ZHAO. *CausalML: Python package for causal machine learning*, 2020. arXiv:2002.11631 [cs.CY].
V. CHERNOZHUKOV, D. CHETVERIKOV, M. DEMIRER, E. DUFLO, C. HANSEN, W. NEWEY, AND J. ROBINS. *Double/debiased machine learning for treatment and structural parameters.*The Econometrics Journal, 21(1):C1{C68, 2018. doi: 10.1111/ectj.12097.
GUSAROV N., TALEBIJAMALABAD A., JOLY I., (2020) *Exploration of model performances in the presence of heterogeneous preferences and random effects utilities*, presented to DA2PL 2020, From Multiple Criteria Decision Aid to Preference Learning, 05 Nov 2020 - 06 Nov 2020, Trento, Italy, (https://event.unitn.it/da2pl2020/#papers&talks)
WANG, S., WANG, Q., & ZHAO, J. (2020). D*eep neural networks for choice analysis: Extracting complete economic information for interpretation.* Transportation Research Part C: Emerging Technologies, 118, 102701.
MICHAUD C., LLERENA D., JOLY I., (2013), *Willingness to pay for environmental attributes of non-food products: a real choice experiment*, European Review of Agricultural Economics, Vol 40 (2), p.313–329
PHILIPP BACH,VICTOR CHERNOZHUKOV,MALTE S. KURZ, MARTIN SPINDLER(2021), *DoubleML -- An Object-Oriented Implementation of Double Machine Learning in Python*, https://arxiv.org/abs/2104.03220.
SHEU, M. L., HU, T. W., KEELER, T. E., ONG, M., & SUNG, H. Y. (2004). *The effect of a major cigarette price change on smoking behavior in California: a zero-inflated negative binomial model*. Health Economics, 13(8), 781-791.
FORTIN B., YAZBECK M. (2015), *Peer effects, fast food consumption and adolescent weight gain*, Journal of Health Economics, 42, 125 – 138.

Principes de fonctionnement et mode d'évaluation

Il sera demandé de lire les articles correspondant à chacun des thèmes étudiés avant la séance correspondante (environ 1 article par thème).
Une partie importante du cours concerne l'illustration de méthodes étudiées dans le cadre d'applications sur données (parfois issues des articles étudiés), et ce faisant il est attendu des étudiants une certaine familiarité avec le travail empirique (tel que par exemple considéré dans d'autres cours du Master). Sur ce point les langages/logiciels qui seront utilisés sont R, Python, et Stata.
Rendu d'un travail d'analyse et/ou DS

ÉCONOMÉTRIE DE L'EVALUATION

Prérequis
Econométrie (L3 et M1)

Enseignante
Carole TREIBICH

Contenu de cours
L'objectif du cours est de présenter les problèmes rencontrés lors de l'évaluation des politiques publiques et les méthodes économétriques qui peuvent être utilisées pour l'évaluation ex post de l'impact d'une politique publique. Il met l'accent sur les problèmes de sélection qui se posent pour une évaluation (en particulier distinguer ce qui relève de l'effet de la politique des spécificités éventuelles des bénéficiaires ou des effets temporels). Il commence par rappeler le cadre classique dit de Rubin pour définir une inférence causale, puis explique en détail les quatre principales méthodes empiriques. Le bien-fondé et les limites associés à l'utilisation de chaque méthode ainsi que des exemples d'application issus d'articles récents de la littérature économique sont présentés. Des applications à partir de bases de données d'enquêtes seront ensuite proposées en salle informatique.

Compétences à l'issue du cours
- Identifier les situations dans lesquelles chaque méthode peut être utilisée afin d'estimer l'impact d'une politique publique
- Comprendre dans quelle mesure les méthodes vues en Parties 3 et 4 peuvent constituer une alternative aux expériences aléatoires contrôlées
- Comprendre des articles mettant en œuvre les différentes méthodes d'évaluation
- Savoir mettre en place ces méthodes sous Stata ou R.

Plan du cours
Partie 1. Formalisation du problème d'évaluation
1. Biais de sélection
2. Construction d'un contrefactuel

Partie 2. Expériences aléatoires contrôlées

Partie 3. Expériences naturelles
1. Variables instrumentales
2. Régression sur discontinuités
3. Différence de différences

Partie 4. Méthode d'appariement

Bibliographie
GIVORD P., 2010, « Méthodes économétriques pour l'évaluation de politiques publiques ». BRODATY T., CRÉPON B., FOUGÈRE D., 2007, « Les méthodes micro-économétriques d'évaluation et leurs applications aux politiques actives de l'emploi », Economie et Prévision, N177.

Principes de fonctionnement et mode d'évaluation
Cours théorique et séances appliquées en salle informatique.
L'évaluation est constituée à 100% de Contrôle Continu

ÉCONOMÉTRIE 3 : ECONOMÉTRIE DES VARIABLES QUALITATIVES

Prérequis
Econométrie (L3 et M1), initiation en langage R

Enseignant
Iragaël JOLY

Contenu de cours
L'objectif du cours est de présenter et appliquer les méthodes économétriques de modélisations des variables qualitatives et des choix discrets. Les premières sont adaptées pour modéliser des outcomes qualitatifs ordonnés ou non (par ex : modèles logit et probit). Les modèles de choix discrets sont utilisés pour l'étude désagrégée des comportements individuels de consommation et l'étude de la demande. Ces méthodes permettent par exemple d'estimer et de prédire les parts de marché entre différents produits, les consentements à payer pour un produit ou pour un attribut spécifique. Ce cours reviendra sur les notions de surplus du consommateur et sur les solutions pour les estimer

Plan du cours
1. Rappel sur les variables qualitatives et le modèle LPM
2. Le modèle de régression logistique et probit sur choix discrets binaires
3. Méthodes de préférences révélées et préférences déclarées et méthodologie du choice experiment ?
4. Le modèle Logit Multinomial (MNL) et les Random Utility Models (RUM)
5. Relaxer l'hypothèse IID - Les modèles Nested, à classe latente et Mixed

Bibliographie
Discrete Choice Methods with Simulation Broché – (2009) de Kenneth E. Train

Principes de fonctionnement et mode d'évaluation
Cours théoriques et séances appliquées en salle informatique (usage de RStudio).
Evaluation : 40% de Contrôle Continu (projets/TP) et 60% d'examen.

ANALYSE DES BUSINESS DATA

Prérequis
Économétrie (M1)

Enseignant
Charles XAVIER (intervenant profesionnel)

Contenu de cours
Ce cours a pour objectif d'introduire les principes de base pour réaliser des modèles économétriques permettant de comprendre les leviers impactant les ventes d'une entreprise, notamment dans le cadre des marchés de l'économie numérique.
Les étudiants pourront notamment manipuler des données de type :

- Chiffre d'affaires
- Indicateurs de distribution
- Indicateurs de pression promotionnelle et média
- Prix
- Des données exogènes à l'activité d'une entreprise seront également analysées (saisonnalité, météo…)

Bibliographie

CLARKE, D. G. (1976). *Econometric measurement of the duration of advertising effect on sales*. Journal of Marketing Research, 13, 345–357.
GUADAGNI, P., & LITTLE, J. D. C. (1983), A *logit model of brand choice calibrated on scanner data.* Marketing Science, 2, 203–238
SETHURAMAN, R., & TELLIS, G. J. (1991), *An analysis of the tradeoff between advertising and pricing*. Journal of Marketing Research, 31, 160–174
TELLIS, G. J., & WEISS, D. (1995), *Does TV advertising really affect sales?,* Journal of Advertising, 24(3), 1–12

Principes de fonctionnement et mode d'évaluation
Ce cours est réalisé sur deux jours consécutifs, les matinées sont consacrées à l'approche théorique et les après-midis aux travaux pratiques sur données.
L'évaluation se fait sous la forme d'un travail rendu à partir de données à traiter.

MARCHÉS PERTINENTS ET DONNÉES SPATIALES

Prérequis
Economie industrielle (M1) et Microéconomie, logiciel R

Enseignante
Rockhaya Dieye

Contenu du cours
L'analyse des marchés pertinents dans le cadre d'opérations de concentration est une phase essentielle dans le processus. Cette analyse qui se fait à la fois au niveau produit et niveau géographique utilise un ensemble de données et d'informations permettant d'identifier les chevauchements. La première partie de ce cours propose de se concentrer sur cette analyse, en identifiant les différents éléments permettant de juger ou non de la pertinence des marchés (tests SSNIP, etc.), tout en présentant un argumentaire issu de cas d'études.

Dans sa seconde partie, ce cours propose de se concentrer sur l'analyse de données spatiales qui sont de plus en plus présentes dans notre espace. Celles-ci peuvent servir d'identification de zones problématiques dans le cadre d'opérations de concentration, par exemple, mais également servir à réaliser des analyses spatiales. Nous proposerons ainsi une définition et une présentation de cette typologie de données, en insistant sur leur utilité et des cadres d'analyse. Une introduction à l'économétrie spatiale sera également proposée dans le cadre du cours qui mettra également en évidence des cas d'application, notamment des cadres d'analyse des effets de réseaux issus de l'analyse spatiale.

Bibliographie
Peer Effects in Networks: A Survey, Yann Bramoullé, Habiba Djebbari, Bernard Fortin, Annual Review of Economics 2020 12:1, 603-629

Manuel d'analyse spatiale - Théorie et mise en œuvre pratique avec R, *Insee Méthodes n° 131 - octobre 2018*

Definition of relevant market, Summaries of EU Legislation

Principes de fonctionnement et mode d'évaluation
- Le cours sera réalisé sur deux journées de 6 heures chacune, soit un total de 12 heures.
- Nous effectuerons des travaux pratiques permettant de mettre en application les aspects théoriques introduits.
- Le logiciel utilisé sera R avec des exemples de visualisation sur Shiny.
- L'évaluation du cours se fera sous forme d'un travail à rendre sur un sujet défini et des données à traiter et analyser.

POLITIQUES PUBLIQUES ET NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'ÉNERGIE

Prérequis

Cours d'économétrie (ou équivalents) du parcours Miash (première année et deuxième année).
Connaissances de base en économie industrielle et en économie de l'énergie.

Enseignant

Stéphane ROBIN

Contenu de cours

L'objectif de cet enseignement est de présenter et d'analyser le contenu des politiques publiques de soutien au développement des nouvelles technologies de l'énergie et plus particulièrement des énergies renouvelables. Une partie essentielle du cours concerne la présentation et l'analyse des instruments d'incitation au déploiement des capacités de production d'électricité renouvelables : instruments prix (prix garantis / premium) et instruments quantités (enchères, certificats verts). L'étudiant doit être capable de caractériser ces instruments et d'analyser leurs avantages et inconvénients respectifs.

1. Les énergies renouvelables : état de l'art, politique européenne, économie des filières, scénarios de développement …
2. Dispositifs de soutien aux énergies renouvelables : les instruments prix (prix et primes d'achat garantis)
3. Dispositifs de soutien aux énergies renouvelables : les instruments quantités (enchères concurrentielles et certificats vers)
4. Économie des énergies renouvelables : construction et analyse des coûts actualisés de production d'électricité
5. La filière hydrogène : vers l'émergence d'une nouvelle filière énergétique
6. Études de cas (par pays, par filière)

Compétences acquises à l'issue de l'enseignement

Capacités à analyser / comparer / élaborer les politiques publiques de soutien au développement des nouvelles technologies de l'énergie.

Bibliographie

Renewable energy policies in Europe : Converging or diverging? L. Kitzing, C. Mitchell , P.E. Morthorst, Energy Policy (51) 2012
Support for solar PV deployment in Spain: Some policy lessons, P. del Río, P. Mir-Artigues *Renewable and Sustainable Energy Review* (16) 2012
Design and performance of policy instruments to promote the development of renewable energy, G.E. Azuela and L.A. Barroso, A World Bank Study
Renewable energy auctions in developing countries, IRENA 2013, Comparison of feed-in tariff, quota and auction mechanisms to support wind power development, L. Butler, *K. Neuhoff Renewable Energy 33* (2008)
Fixed feed-in tariff versus premium: A review of the current Spanish system, J. Schallenberg-Rodriguez, R. Haas Renewable and Sustainable Energy Reviews (16), 2012
The dynamic efficiency of feed-in tariffs : The impact of different design elements
P. del Rio, *Energy Policy* 41 (2012)

Principes de fonctionnement et mode d'évaluation

Cours magistral avec applications
Rendu d'un travail d'analyse et/ou DS

BEHAVIORAL AND EXPERIMENTAL ECONOMICS

Prérequis
Micréoconomie et économétrie

Enseignante
Béatrice ROUSSILLON

Contenu du cours
The objective of this course is to give students a first view of experimental economics and its main results in behavioral economics. At the end of this course, students will be able to understand an experimental design and carry out a first draft of a protocol.

1.Presentation of the experimental economy
   a. Presentation of the (short) history of experimental economics
   b. What is an «experiment»? What is an experiment in economics?
   c. The methodology
   d. Internal and external validation
2.Key Experiments and Findings in Behavioral Economics
   a. Individual choices
   b. Social interactions
   c. The market

Bibliographie
L'économie expérimentale, collection Repères
Behavioural and experimental economics, edited by STEVEN N. DURLAUF AND LAWRENCE E. BLUME
Advances in Behavioral Economics edited by C. CAMERER, G. LOEWENSTEIN AND M. RABIN, Princeton paperbacks, Russel sage foundation.
Handbook of experimental Economic Methodology, ed G. R. FRÉCHETTE AND A. SCHOTTER
Behavioral Game Theory, Experiments in Strategic interaction

Principes de fonctionnement et mode d'évaluation
The course will be based on research articles and practical exercises. Students will be asked to read an article before each class and discuss it in class. We will also try, depending on time constraints, to put into practice several experiments.
The evaluation will be done through a group work (an experiment project) as well as through a table assignment.

APPELS D'OFFRE SUR LES MARCHÉS PUBLICS ET PRIVÉS

Prérequis

Le cours présuppose la connaissance de notions de base en matière de réalisation d'études statistiques.

Enseignant

Charles Xavier

Contenu du cours

Le cours vise à apprendre à répondre à une commande d'étude sur les marchés public et/ou privé. Il permet d'acquérir les compétences suivantes :

- Décrypter une commande d'étude et analyser/comprendre les besoins du commanditaire,
- Maîtriser quelques notions de base de la gestion de projet,
- Répondre à la commande, en proposant une méthodologie d'étude adaptée,
- Rédiger et présenter un cahier des charges

Bibliographie

ROUX M., 2015, *Appel d'offres*, Eyrolles
STRADY, F., 2017, *Rédiger et instruire un appel d'offres*, Editions Le Moniteur

Principes de fonctionnement et mode d'évaluation

Le cours a une durée de 12h. Il est basé sur :

- Un rappel des notions de base à connaître en matière de réalisation d'études et de gestion de projet,
- La présentation de la méthode de réponse à un appel d'offres à partir d'un cas témoin,
- La réalisation d'un cas pratique en binôme.

STRATÉGIE D'IMPLANTATION SUR LES MARCHÉS

Prérequis
Économie industrielle (M1) et microéconomie (M1)

Enseignant
Frédéric COROLLEUR

Contenu de cours
L'objet du cours est de concevoir une analyse économique argumentée centrée sur une problématique liée à l'implantation d'un ou de points de vente. En s'appuyant sur des modèles issus principalement de l'économie industrielle et de l'économie spatiale, seront alors plus particulièrement traitées des questions telles que : comment délimiter une zone de chalandise, comment tenir compte des comportements des consommateurs comme des interactions stratégiques au moment de réaliser cet exercice, comment analyser la formation des prix dans ce cadre. Chacune des questions traitées (différentes selon les années, en coordination avec les besoins d'autres modules du M2) fait l'objet d'une séance

Bibliographie

CLIQUET, G., JOSSELIN, J-M. 2002, Stratégies de localisation des entreprises commerciales et industrielles. De nouvelles perspectives. De Boeck
LOONIS, V., BELLEFON, M-P. 2018, Manuel d'analyse spatiale. Théorie et mise en oeuvre pratique avec R. Insee Méthodes n° 131 - octobre 2018
TREMBLAY, V.J., TREMBLAY, C.H. 2012, New Perspectives on Industrial Organization, Springer

Principes de fonctionnement et mode d'évaluation
Les étudiants auront à préparer chaque séance par la lecture d'un ou deux articles fournis en amont. Des évaluations seront réalisées à la fin de chaque séance (portant sur le contenu de la séance ainsi que les articles supports). Un examen terminal sera également organisé

ANGLAIS PROFESSIONNEL

Prérequis
Linguistic competence level B2 CECRL or equivalent level TOEIC or TOEFL

Enseignant
John Lee HORTON

Contenu de cours
The course objective is to maintain and improve knowledge of general standard English, but also has the more specific aim of greater proficiency in the analysis of specific technical economic data. Oral proficiency in the specfic areas of economic anaylsis and management will also be targetted.
In class activities will be centred on individual and group participation with emphasis placed on dynamic interaction between participants. Evaluation of oral competence will be individual. Oral activities will range from individual oral presentations on current events, oral analyses of the written press, industrial and advanced business role playing exercises. Written evaluation will consist in a close analysis of more complex written documents with the aim of improving written comprehension and more importantly the capacity to write detailed technical reports

Bibliographie
All documents will be provided
Anglais des affaires…Business English EMANUELLE MULLER Focher 2019

Principes de fonctionnement et mode d'évaluation
Cas d'études

CAS D'ÉTUDES

Prérequis
cours de politiques industrielles et de l'innovation

Enseignant
Intervenants Professionnels

Contenu de cours
L'objectif de ce cours est de présenter aux étudiants différents cas d'études qui ont un caractère générique ou au contraire innovant et/ou singulier. Une méthodologie, une situation/contexte ou encore un type de donnée peuvent faire l'objet de ces cas d'études. Voici quelques exemples de cas d'études qui vous seront présentés :
Patric Eparvier et Nadine Massard présenteront un cas d'étude sur l'évaluation des pôles de compétitivités et leur efficacité.
Bruno Rague IRTNanoElec et David Legg présenteront un cas d'étude sur l'évaluation de grands programmes axés sur l'articulation science/industrie.

Principes de fonctionnement et mode d'évaluation
Ce cours ne fait pas l'objet d'une évaluation à proprement parler. Seule l'assiduité servira comme évaluation et celle-ci ne fera pas l'objet d'ETC.

VALIDATION DE L'ANNÉE

Le règlement des études est composé de deux documents :

- un texte qui reprend notamment les règles de validation, de compensation et les modalités liées à la seconde session.
- le tableau des modalités de contrôles de connaissances qui indique les crédits et les coefficients par UE et/ou matière.

L'année est acquise si la moyenne de chaque semestre supérieure ou égale 10/20. Un semestre est acquis par compensation semestrielle entre ces UE (moyenne générale au semestre ≥ 10/20) sauf pour :

Les matières qui ont une note seuil à 7 :

En M1, l'UE 1 : Séminaire Etudes économiques pour aide à la décision

En M1, l'UE 6 : Séminaire Etudes économiques pour aide à la décision

En M2, le projet tutoré

Les UE qui sont non-compensables :

EN M1, l'UE 10 : Professionnalisation
En M2, l'UE 8 : Stage en entreprise ou stage en laboratoire

Il est possible de renoncer à la compensation, de plus une UE définitivement acquise ne peut pas être repassée (cf RDE).

LES EXAMENS

La charte des examens, votée au CA de l'université, est disponible en ligne sur votre site filière M1 sur Google Apps / rubrique Documents administratifs.

Vous devez en prendre connaissance dès le début de l'année.

Quelques rappels et consignes :

- Vous devez vous présenter à l'avance dans la salle d'examen muni de votre carte d'étudiant (à défaut une pièce d'identité).

- Attention l'accès à la salle est interdit si vous vous présentez après l'ouverture des sujets.

- Les sacs et affaires personnelles doivent être déposés sur le côté, les téléphones portables sont interdits. Vous ne pouvez pas sortir avant la fin de la 1ère heure.

- Si un enseignant autorise des documents pour composer, vous serez informés à l'avance.

- En cas de fraude, vous êtes soumis aux dispositions du décret n° 92.657 du 13 juillet 1992 modifié par le décret n° 95.842 du 13 juillet 1995 relatif à la procédure disciplinaire dans les établissements d'enseignement supérieur placés sous la tutelle du ministère chargé de l'enseignement supérieur.

MÉMOIRE

Le travail de mémoire est rattaché dans chaque séminaire.

C'est un travail en continu sur l'année et nous mettons à votre disposition des outils performants : bibliothèque des Masters au 1er étage du BATEG.

Nous rencontrons tous les ans des cas de plagiat. Il s'agit de copie de textes sans citer vos sources par exemple. Nous serons intraitables: ces cas sont systématiquement renvoyés devant la section disciplinaire de l'UGA.

STAGE

Le stage est facultatif en M1 et peut être choisi parmi les cours à choix. Il est recommandé pour candidater dans certains M2. N'hésitez pas à prendre conseil auprès des responsables de séminaires et des responsables de M2 pour vous orienter ou vous donner des pistes de stages.

Outre une expérience professionnelle dans une entreprise, une association ou une organisation internationale, le stage vous permet de constituer un réseau, des connaissances qui pourront vous être utiles pour postuler et rechercher un stage en M2 et plus tard un emploi.
Tout stage fait l'objet d'une convention en 3 exemplaires (université, entreprise, étudiant).

ATTENTION : tous les ans des cas de plagiat sont enregistrés. Il s'agit par exemple de copie d'extraits de textes sans citer la source. Ces cas sont systématiquement renvoyés devant la section disciplinaire de l'UGA

FACULTÉ D'ÉCONOMIE
Université Grenoble Alpes

La bibliothèque de Masters :

Votre lieu ressource pour travailler et rechercher de la documentation

RDV sur LEO
(Rubrique Documentation & Bibliothèques, Bibliothèque de Masters)
Horaires, conditions de prêts, revue de presse…

Comment nous contacter ? eco-bib@univ-grenoble-alpes.fr

1er étage du Bâtiment Eco--Gestion **Tél. : 04.76.74.28.05.**





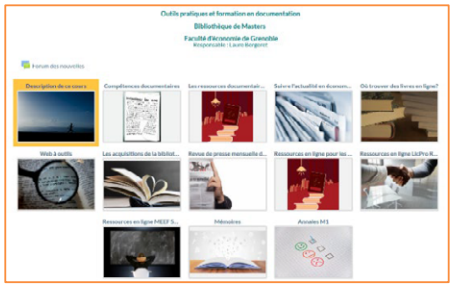
Besoin d'une information, prendre un rdv documentaire…

Vos ressources sur place

Des collections d'ouvrages, des revues spécialisées, des travaux d'étudiants, des salles de travail en groupe, des ressources informatiques…

Vos ressources en ligne

DOCUM Sur MOODLE :
http://cours.univ-grenoble-alpes.fr/course/view.php ?id=135



PORTAIL DES BIBLIOTHEQUES UNIVERSITAIRES :
https://bibliotheques.univ-grenoble-alpes.fr

Pour toute question documentaire contacter par mail :
eco-bib@univ-grenoble-alpes.fr
1er étage Bâtiment Economie Gestion
Tel : +33 (0)4 76 74 28 05

https://economie.univ-grenoble-alpes.fr/la-faculte/organisation/la-bibliotheque-des-masters/

«LEO» VOTRE INTRANET ÉTUDIANT



LEO est le point d'entrée unique qui permet à chaque étudiant d'accéder à l'ensemble des informations, ressources et services numériques mis à sa disposition par l'université et par sa composante: agenda, messagerie, emploi du temps, relevé de notes, plateformes pédagogiques, ressources documentaires, informations liées à la scolarité, l'orientation ou la vie étudiante...

À consulter quotidiennement, LEO constitue une mine d'informations pour vos études et votre vie à l'université.

Vous pourrez y accéder que vous soyez sur le campus, chez vous ou à l'étranger !
https://leo.univ-grenoble-alpes.fr/

Emploi du temps en ligne

Vous pourrez consulter à tout moment votre emploi du temps, être informés rapidement des changements de salles, reports de cours...

Cours en ligne

Vous pourrez accéder à vos cours via les plateformes pédagogiques (Moodle, Chamilo et Alfresco...) et à la plateforme de formation en langues du service des langues.

Relevés de notes en ligne

Vous pourrez télécharger vos relevés de notes.

VOS RESSOURCES ET OUTILS

Messagerie électronique Université Grenoble Alpes
Votre adresse universitaire est en général de la forme: prenom.nom@etu.univ-grenoble-alpes.fr
C'est l'unique adresse utilisée par les enseignants et l'administration pour vous transmettre des informations.

Pensez à :

Signer vos courriels pour être facilement identifié par votre interlocuteur : nom prénom, mais aussi année- filière, groupe, horaire de cours, etc.
Rediriger vos courriels sur votre adresse personnelle

VOS IDENTIFIANTS

Pour accéder à votre intranet et aux services numériques de l'université, vous avez besoin d'un nom d'utilisateur (identifiant) et d'un mot de passe. Ils vous seront fournis avec votre carte d'étudiant.
Vous avez ensuite 2 mois pour personnaliser votre mot de passe. C'est obligatoire et cela vous permettra de pouvoir le récupérer en cas de perte

PRUDENCE EST MÈRE DE SÛRETÉ...

. Ne prêtez jamais vos identifiants numériques
. Fermez votre session après avoir utilisé un ordinateur du libre-service
. Changez de mot de passe régulièrement

Si quelqu'un viole la charte avec vos identifiants (téléchargement illégal par exemple), c'est vous qui serez responsable et sanctionné (notamment privé d'accès aux ressources numériques de l'université).

VOS INTERLOCUTEURS

Responsable pédagogique Master 1

Jonathan El-Methni
jonathan.el-methni@univ-grenoble-alpes.fr

Responsable pédagogique Master 2

Alexis GARAPIN
alexis.garapin@univ-grenoble-alpes.fr

Responsable administrative

Sarah VEYRON
Bureau 320 du BATEG
sarah.veyron@univ-grenoble-alpes.fr

Plus d'infos sur le secrétariat

Gestionnaire de scolarité du M1

eco-scolarite-m1-miash@univ-grenoble-alpes.fr

Gestionnaire de scolarité du M2

eco-scolarite-m2-bda@univ-grenoble-alpes.fr

ACCUEIL SECRÉTARIAT DU MASTER

du lundi au vendredi
le matin de 8h30 à 12h00
bureau 305 du BATEG (3ème étage)

FACULTÉ D'ÉCONOMIE
Université Grenoble Alpes



Pour en savoir +
consulter le site web : https://economie.univ-grenoble-alpes.fr/
#FacEcoGrenoble