

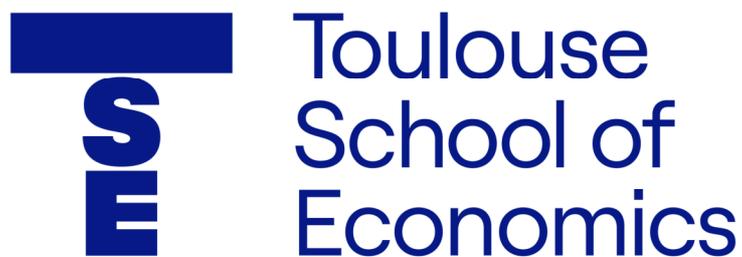


ETUDIANTS PROGRAMMES D'ÉCHANGES INTERNATIONAL EXCHANGE STUDENTS

*Catalogue des cours
Course catalogue*

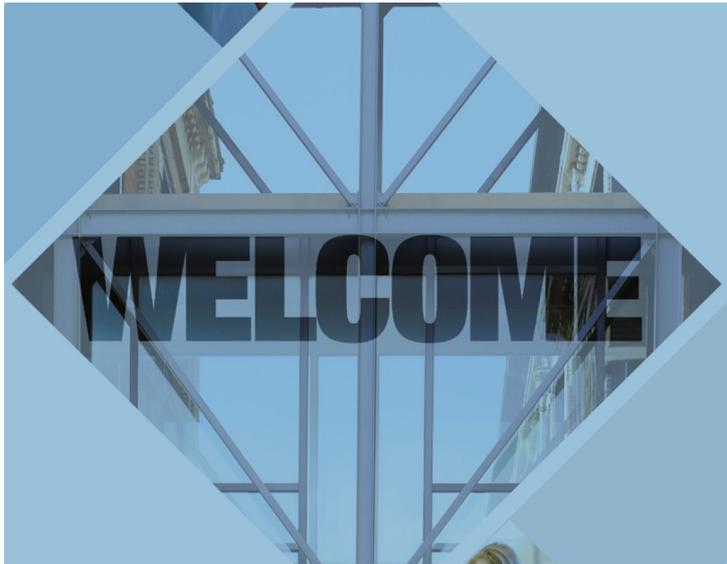
2019 – 2020

(from Licence 1 to Master 1)



SERVICE COMMUN

DES RELATIONS EUROPEENNES ET
INTERNATIONALES



I am very pleased to welcome you in our unique school !

Here you will be provided with the highest quality academic and professional training in economics. Your appetites and ambitions are high and we owe you a high quality service. In this regard, you are in safe hands – those of dedicated teachers and researchers from TSE, ranked among the top ten research teams in economics worldwide.

Since our curriculum strongly relies on the research expertise of our Faculty, we deliver lectures on up-to-date economic issues and want to provide you with the creative mindset and the best analytical tools required handling complex economic issues.

At TSE, you will find stimulating lectures and dedicated teachers in every field of knowledge: microeconomics (with a strong emphasis on industrial organization and economics of information), macroeconomics, statistics, econometrics, corporate and market finance, mathematical techniques for economics. Prepare yourself to be challenged and inspired.

I have no doubt that you will enjoy your academic stay at TSE, along with discovering the TSE spirit with all the students associations as well as the French way of living in the heart of Toulouse, and making new friends from all over the world.

Sincerely yours,

Stéphane Gregoir

Dean of Toulouse School of Economics

Licence 1 Economie et Gestion - p. 4

Licence 2 Economie et Gestion - p. 25

Licence 3 Economie - p. 54

Master 1 in Economics, International Track - p. 75

Master 1 in Economics and Statistics, International Track - p.123

Please note that you will find the 2019-2020 syllabi in this course catalogue.

Please note that the following course syllabi are missing for the moment. They will be available on our website from October 2019: <https://www.tse-fr.eu/>

- *Introduction au Droit (L1)*
- *Mathématiques 4 (L2)*
- *Mathématiques (L3)*
- *Economie Industrielle (L3)*
- *Introductory Econometrics (L3)*
- *Topics in Modern Economics (L3)*
- *Environmental and Resource economics (M1)*
- *Panel Data (M1)*
- *Time Series (M1)*
- *Data Bases (M1)*
- *Behavioral and Experimental economics (M1)*

LICENCE 1ère année mention ECONOMIE

Parcours Economie et Gestion

2019-2020

	Erasmus code	Credits ECTS	Number of hours: Lectures (CM)	Number of hours: Tutorials (TD)	Language of teaching	Professor
Semester 1						
Microéconomie 1 *	L1EAUA	5	30	15	French	M. Gollier
Macroéconomie 1 *	L1EAUB	5	30	15	French	Mrs Péchoux /Mrs Cojocar
Introduction à la Gestion	L1EAUC	5	30	15	French	M. Hameau
Mathématiques 1	L1EAUD	5	30	21	French	M. Volery / M. Huou
Introduction au Droit	L1EAUE	4	30	/	French	M. Posocco / M. Ramasson
Semester 2						
Microéconomie 2 *	L1EAUN	6	30	15	French	Mrs Bottega
Macroéconomie 2 *	L1EAUO	6	30	15	French	M. Kankanange
Mathématiques 2	L1EAUP	5	30	15	French	Mrs Duval / M. Ibrahim
Statistique Descriptive	L1EAUQ	4	18	15 + 3 TP	French	Mrs Cazanova

CM: "Cours Magistral" means **Lecture**

TD: "Travaux Dirigés" means **Tutorials**

TP: "Travaux Pratiques" means **Practical Tutorials**

All these courses are taught in French, and the final written exams will be in French too.

*Tutorials (TDs) in Microéconomie 1, Macroéconomie 1, Microéconomie 2, Macroéconomie 2:
Please note that you are just allowed to take the **TDs taught in French, not in English**

Tutorial attendance (compulsory)

Any absence must be justified to the teaching assistant during the TD course right after your absence (medical certificate, other documents to justify the absence)

3 unjustified absences to tutorials means: you will obtain a tutorial grade equal to zero even if you were present at the mid-term exams

Mid-term exams to obtain a tutorial grade (CC: "Contrôle Continu" in French):

Attendance to these mid-term exams is compulsory.

However, if you miss one or all of these mid-term exams, then, the final exam will represent 100 % of the final grade.

You won't have to justify your absence to the mid-term exams but you will only have one grade: the final exam grade.

In most cases the final grade represents: 40% of the tutorial grades and 60% of the final written exam

First Semester: Mid-term exams to obtain a tutorial grade (CC: "Contrôle Continu" in French)

Microéconomie 1: 2 Mid-term exams

Macroéconomie 1: 2 Mid-term exams

Introduction à la gestion: 2 Mid-term exams

Mathématiques 1: 3 Mid-term exams.

At the beginning of the course in September, you will have 3 pre-tutorial classes in Mathematics, a test in September (evaluation of your level), and a last pre-tutorial class (to have the test result).

Second Semester: Mid-term exams to obtain a tutorial grade (CC: "Contrôle Continu" in French)

Microéconomie 2: 2 Mid-term exams

Macroéconomie 2: 2 Mid-term exams

Mathématiques 2: 2 Mid-term exams

Statistique descriptive: 1 Mid-term exam

Microéconomie 1 CM

Course title - Intitulé du cours	Microéconomie 1 CM
Level / Semester - Niveau /semestre	L1 / S1
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	Alby Philippe
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Gollier Christian
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Delprat Gaetan
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Straub Stéphane
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	15
TP Hours - Volume horaire TP	
Course Language - Langue du cours	Français
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Français

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Philippe Alby:

Bureau: MA 201

Adresse mail: philippe.alby@tse-fr.eu

Réception des étudiants: Les étudiants peuvent passer à mon bureau. Ils peuvent également m'envoyer un mail pour me poser des questions ou fixer un rendez-vous.

Christian Gollier:

Bureau:MF 523

Réception des étudiants: A définir avec l'enseignant

Adresse mail: christian.gollier@tse-fr.eu

Réception des étudiants: A définir avec l'enseignant

Delprat Gaetan:

Bureau:

Adresse mail:

Réception des étudiants: A définir avec l'enseignant

Stéphane Straub

Bureau: MF 125

Adresse mail: stephane.straub@tse-fr.eu

Réception des étudiants: A définir avec l'enseignant

Course's Objectives - Objectifs du cours :

Ce cours est une introduction aux grands principes de la microéconomie. Les thèmes suivants seront abordés en évitant les formalisations mathématiques trop complexes. Nous analyserons tout d'abord le comportement du consommateur. En particulier nous essaierons de comprendre pourquoi face à une augmentation de salaire certains travailleurs décident d'augmenter leur temps de travail et d'autres décident de le réduire. Nous introduirons ensuite les grandes notions de la théorie des jeux pour pouvoir décrire les comportements stratégiques entre agents économiques. Nous introduisons également la notion d'efficacité au sens de Pareto afin de pouvoir évaluer différentes allocations économiques. Nous analyserons également le comportement de l'entreprise. Comment fixe-t-elle (quand elle peut) ses prix ? Dans un dernier chapitre nous introduirons la notion d'équilibre sur un marché.

Objectifs du cours et de l'enseignement :

- Connaître les grandes notions de la microéconomie sur les chapitres vus.
- Développer des intuitions d'économistes telles que l'arbitrage, le raisonnement à la marge, les stratégies dominantes, l'efficacité, l'équilibre...
- Être capable de construire des raisonnements graphiques et d'interpréter des résultats présentés graphiquement.

Prerequisites - Pré requis :

Comme c'est un cours d'introduction, aucun pré requis spécifiques ne sont demandés. Cependant les qualités suivantes sont attendues des étudiants:

- Grande capacité de travail
- Capacité à raisonner graphiquement
- Capacité d'abstraction
- Curiosité

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

Les ordinateurs sont acceptés en cours ainsi qu'en TD.

Les étudiants sont bien évidemment invités à participer pendant les cours magistraux. Afin que cette participation soit des plus productives, les étudiants doivent avoir lu le cours AVANT de venir en cours. Cependant c'est surtout pendant les séances de TD, en effectif réduit, que les étudiants doivent absolument participer activement. Pour cela, les étudiants doivent impérativement avoir préparé les exercices AVANT de venir aux séances.

Pour les arrivées tardives en cours magistral, chaque enseignant à la possibilité de refuser ou d'accepter les retardataires (en fonction de l'ampleur de leur retard ainsi que de leur discrétion).

Pour les arrivées tardives en TD, la présence est obligatoire et l'appel est réalisé systématiquement en début de séance. Si un étudiant arrive après l'appel, sa présence ne sera pas comptabilisée.

Grading system - Modalités d'évaluation :

La note finale se compose de la note obtenue à l'examen final (60 %) ainsi que d'une note de TD (20 %)

Il y aura deux contrôles continus pendant le semestre (CC1 et CC2).

La note de TD est constituée de la manière suivante :

Note de TD = $\text{Max} ((\text{Note CC1} + \text{Note CC2}) / 2 ; \text{Note CC2})$

Cette notation a été choisie afin d'encourager les étudiants à participer aux deux contrôles continus. Ainsi, si le premier contrôle est raté, l'étudiant a tout intérêt à participer au second.

Si l'étudiant ne se rend pas à un ou deux contrôles continus, sa note finale correspondra à celle obtenue à l'examen final.

Au delà de 3 absences non justifiées aux séances de TD, la note de TD sera 0 et comptera dans le calcul de la note finale.

Bibliography/references - Bibliographie/références :

CORE ECONOMICS (www.core-econ.org)

Les étudiants trouveront également sur la plateforme Moodle les slides présentés en cours, les énoncés des exercices de TD ainsi que les annales des contrôles continus et de l'examen final.

Session planning - Planification des séances :

Chapitre 1 : Introduction (environ 1 séances)

Chapitre 2 : Interactions Sociales (environ 3 Séances)

Chapitre 3 : L'Entreprise et ses Clients (environ 5 séances)

Chapitre 4 : Le Duopole (environ 2 séances)

Jeu de marché (2 séances)

Chapitre 5 : Offre et Demande : Marchés Concurrentiels (environ 4 séances)

Chapitre 6 : Externalités (environ 3 séances)

Macroéconomie 1 CM

Course title - Intitulé du cours	Macroéconomie 1 CM
Level / Semester - Niveau /semestre	L1 / S1
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	PECHOUX ISABELLE
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Maria Cojocar
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	15
TP Hours - Volume horaire TP	
Course Language - Langue du cours	Français
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Français

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

- Isabelle Péchoux (Bureau MF119, 05.61.12.88.75, isabelle.pechoux@ut-capitole.fr, disponible à la fin du cours et sur rendez-vous). Rendez-vous le lundi

- Maria Cojocar (Bureau MA202, maria.cojocar@ut-capitole.fr, disponible à la fin du cours et sur rendez-vous)

Course's Objectives - Objectifs du cours :

Ce cours d'initiation à la macroéconomie constitue une introduction à l'étude de l'économie considérée en tant qu'ensemble. Nous étudions, dans un premier chapitre, les principales variables d'intérêt de la macroéconomie comme le produit intérieur brut, le niveau général des prix, le chômage... Dans un deuxième chapitre, ces variables d'intérêt macroéconomiques sont définies dans le cadre de la comptabilité nationale. En effet, pour élaborer ses théories, pour les vérifier et pour orienter la politique économique, l'économiste se fonde sur l'observation des données économiques. La comptabilité nationale mesure, alors, ces variables macroéconomiques fondamentales et les ordonne dans un cadre comptable. Finalement, dans un troisième chapitre, nous regardons le rôle central de l'Etat dans notre économie de marché. De nombreuses questions sont alors abordées : Pourquoi l'Etat est-il amené à intervenir au-delà de ses seules fonctions régaliennes ? Quel est son rôle ? Dans la pratique, comment est établi le budget de l'Etat ? Quelle différence entre déficit budgétaire et déficit public ?

Objectifs du cours et de l'enseignement : Après avoir suivi ce cours, l'étudiant doit avoir acquis un socle de connaissances minimales nécessaires à la compréhension ultérieure des problématiques macroéconomiques. Plus précisément, il doit maîtriser un ensemble de notions et d'outils macroéconomiques comme par exemple : PIB, calcul du taux de croissance économique, calcul d'un indice de prix (Déflateur du PIB, IPC), comptabilisation des opérations entre les agents au niveau

agrégé, les principales raisons théoriques du chômage, les indicateurs pertinents décrivant les inégalités dans un pays...

Prerequisites - Pré requis :

Outils mathématiques simples : Représentations graphiques, calcul de Pourcentages, calcul de dérivées, calcul d'aires...

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

La prise de notes sur ordinateurs est autorisée. Les étudiants sont invités à participer et à faire les exercices demandés pendant le cours. Au delà de 15 minutes après le début du cours aucun retard ne sera toléré. L'utilisation des téléphones portables est interdite pendant le cours.

Grading system - Modalités d'évaluation :

Evaluation : Contrôle continu (40%) - Examen final (60%)

- Contrôle continu (1H): 2 CC : CC1 : 15 novembre et CC2 : 6 décembre

Calcul de la note de CC : $\text{MAX} [(CC1+CC2)/2, CC2]$

Les examens de contrôle continus sont corrigés par les chargés de TD. Les corrections de ces devoirs et les notes sont rendues en principe par les chargés de TD lors de la séance qui suit le contrôle continu. Pour les devoirs hors délai, les notes seront communiquées par mail aux étudiants.

- Examen final (1H30) : Décembre

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Gregory Mankiw – Macroéconomie, De Boeck, (7ème édition française, 2016)

Olivier Blanchard et Daniel Cohen – Macroéconomie, Pearson Education (6ème édition française, 2013)

Session planning - Planification des séances :

- Deux cours magistraux de 1H30 par semaine

- Une séance de TD de 1H30 par semaine

Introduction à la Gestion CM

Course title - Intitulé du cours	Introduction à la Gestion CM
Level / Semester - Niveau /semestre	L1 / S1
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	Hameau Benjamin
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	15
TP Hours - Volume horaire TP	
Course Language - Langue du cours	Français
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Français

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

M. Benjamin Hameau : benjamin.hameau@tsm-education.fr Mme Véronique Baron-Chaboche M. Patrick Galliano M. Olivier Bertrand Mme Isabelle fernandez M. Mohamed El Khayati Mme Sandra Castaigne Mme Laetitia Quadri Mme Samira Merjane

Course's Objectives - Objectifs du cours :

Ce cours a pour objectif la maîtrise des bases de la comptabilité nécessaires à la tenue de la comptabilité d'une organisation. L'analyse des différentes opérations et leurs enregistrements dans le système d'information comptable, doivent permettre d'acquérir les notions et mécanismes fondamentaux. Plus précisément, les objectifs seront de : - Comprendre et interpréter les documents de synthèse. - Comprendre le processus d'enregistrement des opérations comptables, depuis le journal jusqu'aux documents de synthèse en passant par le grand-livre et la balance. - Distinguer les opérations affectant le patrimoine (bilan) de celles affectant l'activité (compte de résultat). - Expliquer le mécanisme de la TVA et comptabiliser les opérations soumises à TVA. - Expliquer la finalité et les enjeux des opérations d'inventaire. - Établir l'articulation entre les principes comptables et les opérations d'inventaire. - Évaluer et comptabiliser les différentes opérations d'inventaire. - Expliquer les mécanismes conduisant à solder les comptes de gestion et permettant la détermination du résultat. Dans un second temps, en s'appuyant sur ces bases comptables, l'objectif sera de proposer une introduction à l'analyse financière.

Prerequisites - Pré requis :

Aucun.

Grading system - Modalités d'évaluation :

Examen terminal : 60 % de la note du semestre. Contrôle continu : 40 % de la note du semestre (deux devoirs sur table). Remarque : la note de contrôle continu retenue sera la note la plus élevée entre la moyenne des deux devoirs et la note du deuxième devoir. Pour obtenir une note de contrôle continu, il faut être présent aux deux devoirs. Les notes du contrôle continu sont conservées pour la session 2. la présence aux TD est obligatoire (au-delà de deux absences injustifiées, l'étudiant(e) sera sanctionné(e) d'un 0/20 à la note de contrôle continu).

Bibliography/references - Bibliographie/références :

BURLAUD A, 2017, Introduction à la comptabilité, FOUCHER COCULA F, 2014 5ème édition, Introduction générale à la gestion, DUNOD SARGIS-ROUSSEL C, 2014, Comptabilité Générale - Principes Et Applications, PEARSON DISLE C, FARGEIX A, MEYER A, 2019, DCG 9 - Comptabilité - Manuel, DUNOD (ou autres éditeurs).

Session planning - Planification des séances :

Chapitre 1 : les documents de synthèse

- I. Le bilan
- II. II. Le compte de résultat

Chapitre 2 : les principes de l'enregistrement comptable

- I. Le système d'information comptable
- II. II. les différentes approches de l'enregistrement comptable (approche par les flux/approche patrimoniale)

Chapitre 3 : les opérations courantes

- I. Les opération soumises à la TVA
- II. II. Les opérations avec réduction de prix

Chapitre 4 : les opérations d'inventaire

- I. Notion et organisation de l'inventaire
- II. II. Les amortissements
- III. III. Les cessions d'immobilisation
- IV. IV. Les dépréciations
- V. V. Les provisions pour risque
- VI. VI. Les régularisations
- VII. VII. l'impôt sur les bénéfices
- VIII. VIII. Édition du compte de résultat et virement du résultat au bilan

Chapitre 5 : introduction à l'analyse financière

- I. Le diagnostic financier
- II. II. L'analyse de l'activité (ratios de mesure de la performance, SIG, risque d'exploitation et seuil de rentabilité)

III. III. Pérennité de l'entreprise (Solvabilité/liquidité, bilan fonctionnel, CAF)

Mathématiques 1 CM

Course title - Intitulé du cours	Mathématiques 1 CM
Level / Semester - Niveau /semestre	L1 / S1
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	Jean-Paul Ibrahim
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Jean-Luc Voléry
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Benoit Huou
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	21
TP Hours - Volume horaire TP	
Course Language - Langue du cours	Français
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Français

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Jean-Paul Ibrahim, jean-paul.ibrahim@ut-capitole.fr, bureau MC 002

Jean-Luc Voléry, jean-luc.volery@ut-capitole.fr, bureau MC 102

Benoit Huou, benoit.huou@ut-capitole.fr, bureau MC 003

Prendre contact avec les enseignants par email pour fixer un RDV.

(nous n'avons pas encore nos emplois du temps donc ne pouvons pas donner des créneaux de disponibilité)

Course's Objectives - Objectifs du cours :

Comprendre et maîtriser les outils et le vocabulaire mathématiques de base : *Quantificateurs universel et existentiel, assertion, négation, conjonction, disjonction, implication.*

Effectuer un raisonnement rigoureux afin de justifier les résultats : *Démonstration par disjonction de cas, par contraposée, par l'absurde, par équivalence, par récurrence.*

Comprendre les notions de base sur les suites numériques : suite croissante, décroissante, majorée, minorée, convergente, limite d'une suite.

Déterminer les propriétés élémentaires d'une fonction réelle d'une variable : monotonie, injectivité, surjectivité, bijectivité, continuité, dérivabilité.

Étude des variations et détermination des optimums d'une fonction réelle d'une variable : *tableau de variation, conditions d'optimalité d'ordre 1 et 2.*

Prerequisites - Pré requis :

Les Cours de mathématiques du Lycée doivent être parfaitement maîtrisés

Être à l'aise avec les fonctions "classiques" (polynômes, exponentielle, logarithme), et savoir dériver tout type de fonction

Grading system - Modalités d'évaluation :

Contrôle continu : 2 devoirs surveillés

1 Examen final

Pondération CC/Exam : 40% / 60%

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Pour toute information, se reporter à l'espace Moodle du cours de Mathématiques 1 sur l'Espace Numérique de Travail

Microéconomie 2

Course title - Intitulé du cours	Microéconomie 2
Level / Semester - Niveau /semestre	L1 / S2
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	BOTTEGA LUCIE
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	DELPRAT Gaëtan
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	15
TP Hours - Volume horaire TP	
Course Language - Langue du cours	Français
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Français et anglais

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Lucie Bottega Bureau MA 201.4, lucie.bottega@ut-capitole.fr 05 67 73 27 90

Gaëtan Delprat, Bureau MA 202.2, gaetan.delprat@ut-capitole.fr

Les étudiants peuvent, à tout moment, prendre rendez-vous avec les enseignants par mail.

Course's Objectives - Objectifs du cours :

Ce cours expose la théorie microéconomique du producteur d'un bien (on dit aussi de l'entreprise ou de la production) puis de l'équilibre partiel (c'est-à-dire sur le marché de ce bien) en concurrence pure et parfaite. Les objectifs du cours sont les suivants : 1- Comprendre comment un producteur prend ses décisions de production et choisit ses facteurs, à court terme et à le long terme dans un cadre de concurrence pure et parfaite c'est-à-dire lorsque le prodcuteur est preneur de prix. 2- Construire la fonction d'offre qui découle des choix du producteur 3- Représentation du marché d'un bien à partir de la confrontation d'une foction d'offre agrégée découlant des comportements individuels des producteurs et d'une foction de demande agrégée puis étude de l'équilibre sur un marché concurrentiel 4- Calcul et représentation des surplus, maximisation du surplus économique et optimalité au sens de Pareto. 5- Introduction au monopole (producteur unique sur le marché) qui sera étudié en détail au semestre 4 dans le cours de micro 4. 6- Acquérir ou poursuivre l'acquisition des techniques suivantes : Outils mathématiques : - Programme d'optimisation - Résolution de systèmes d'équation - Dérivée d'une foction à plusieurs variables Raisonnement graphique : - Déplacement d'une courbe - Déplacement le long de la courbe - Interprétation économique des propriétés d'une courbe. Raisonnement à la marge A l'issue de ce cours, il faut donc savoir convenablement utiliser les outils et concepts de base de la théorie microéconomique du producteur : fonction de production, productivités des facteurs, isoquantes, taux marginal de substitution technique, rendements d'échelle, élasticités dans la production, distinction entre coût d'opportunité et coût irrécupérable, distinction entre profit économique et profit comptable, fonctions de coût de production à long terme et à court terme, économies et déséconomies d'échelle, fonction d'offre individuelle dans le long terme et dans le court terme, élasticité-prix de l'offre et de la demande globale et transformation d'un équilibre par

choc d'offre et/ou de demande, surplus des producteurs, des consommateurs et surplus économique sur un marché...

Prerequisites - Pré requis :

Cours de micro 1 - Certaines connaissances du cours de Mathématiques du 1er semestre sur les fonctions de variable réelle .

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

Les ordinateurs et tablettes numériques sont acceptés en salle de cours. Par respect envers les enseignants, il est demandé aux étudiants de ne pas utiliser leurs téléphones portables. En cours magistral, les enseignants s'efforcent de vérifier la bonne compréhension du cours par les étudiants, et de mobiliser leur attention par des questions adressées à tous : la participation orale et la recherche active des réponses aux questions posées est donc indispensable. Par ailleurs, des transparents incomplets du cours sont mis en ligne avant les séances, et seront complétés par les étudiants pendant le cours. Les enseignants se réservent le droit de refuser l'entrée d'un étudiant à la salle de cours en cas d'arrivée tardive, ainsi que d'expulser de celle-ci tout étudiant dont le comportement serait incompatible avec le bon déroulement de la séance.

Grading system - Modalités d'évaluation :

La note CM (Cours Magistral) à l'Examen de fin du semestre représente 60% des points de l'UE (Unité d'Enseignement) et la note de TD représente 40% des points de l'UE. La note de TD est conservée en session 2. Trois absences non justifiées ou plus en TD sont sanctionnées par une note de TD égale à 0/20. En cas d'absence à un ou aux deux Devoirs Surveillés (DS) et avec moins de trois absences non justifiées en TD, la note CM représentera 100% de la note d'UE. La note de TD d'un étudiant présent aux deux DS et ayant moins de trois absences non justifiées en TD, sera finalisée par son Chargé de TD, suivant la formule suivante, $\text{Max}((\text{NoteDS1}+\text{NoteDS2})/2, \text{NoteDS2})$

Bibliography/references - Bibliographie/références :

- R. Pindyck et D. Rubinfeld, "Microéconomie", Pearson. - H. Varian, "Introduction à la microéconomie", De Boeck Université
- J. Etner, M. Jeleva, "Microéconomie", Dunod

Session planning - Planification des séances :

- 1- L'entreprise et ses contraintes techniques de production (2 semaines)
- 2- Les coûts de production (2.5 semaines)
- 3- Le comportement de l'entreprise en concurrence pure et parfaite (2.5 semaines)
- 4- L'équilibre sur un marché concurrentiel (2.5 semaines)
- 5- Introduction au comportement du monopole (0.5 semaines)

Macroéconomie 2 CM

Course title - Intitulé du cours	Macroéconomie 2 CM
Level / Semester - Niveau /semestre	L1 / S2
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	KANKANAMGE SUMUDU
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Isabelle PECHOUX
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	15
TP Hours - Volume horaire TP	
Course Language - Langue du cours	Français
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Français

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

KANKANAMGE:

Email: Sumudu.Kankanamge@ut-capitole.fr

Bureau: MF501

Contact: sortie de cours, via Moodle ou sur rendez-vous

PECHOUX:

Email: isabelle.pechoux@ut-capitole.fr

Bureau: MF119

Course's Objectives - Objectifs du cours :

- Introduire le formalisme en macroeconomie a travers des petits modeles,
- Expliquer le concept d'équilibre general et d'integration entre les marches,
- Rendre compte des phénomènes macroéconomiques majeurs que sont la production et sa répartition, l'inflation, le rôle de la monnaie et de la politique monétaire, le chômage, le rôle des échanges avec l'extérieur et l'impact des politiques publiques sur l'équilibre
- Comprendre l'implication du court et du long terme, notamment sur l'équilibre des marchés
- Donner des repères sur les grandes données macroéconomiques : croissance, inflation, chômage, endettement, etc

Prerequisites - Pré requis :

- Macroéconomie 1 (L1-S1)

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

-Ordinateurs acceptés en cours

-Les étudiants sont invités à être assidus en cours et à avoir une participation active

-En cas de retard excessif ou répété, l'accès à l'amphithéâtre peut être refusé

-Des informations complémentaires ainsi que l'ensemble des ressources sont disponibles sur la page Moodle du cours

Grading system - Modalités d'évaluation :

-Examens: 2 contrôles continus (CC) et un examen final (EF)

-Note de CC: $(CC1+CC2)/2$

-Note finale: $\text{Max}(0.4*\text{Note CC}+0,6*\text{Note EF}, \text{note EF})$

-Devoirs hors délais non acceptés

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Gregory N. Mankiw, Macroéconomie, De Boeck

Joseph Stiglitz, Principes d'économie moderne, De Boeck

Session planning - Planification des séances :

Chap 0 : Introduction, crise financière et équilibre général

Chap 1 : Le revenu national et sa répartition

Chap 2 : La monnaie et l'inflation

Chap 3 : L'économie ouverte

Chap 4 : Le marché du travail et le chômage

Mathématiques 2 CM

Course title - Intitulé du cours	Mathématiques 2 CM
Level / Semester - Niveau /semestre	L1 / S2
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	DUVAL MYLENE (CM et TD)
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	BOUDIAF Ahmed, GINEZ Christophe, GUILBOT Robin, IBRAHIM Jean-Paul (CM et TD) , MONTARU Alexandre, VARVENNE Maylis, VOLERY Jean-Luc, VOLTCHKOVA Ekaterina
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	15
TP Hours - Volume horaire TP	
Course Language - Langue du cours	Français
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Français

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

- BOUDIAF Ahmed : ahmed_boudiaf@yahoo.com

Prise de rendez-vous par mail

- DUVAL Mylene : mylene.duval@ut-capitole.fr

Bureau MA201. Prise de rendez-vous par mail

- GINEZ Christophe christophe.ginez@ut-capitole.fr

Bureau MH206. La prise de rendez-vous n'est pas nécessaire, passer directement au bureau

- GUILBOT Robin : Robin.guilbot@ut-capitole.fr

Prise de rendez-vous par mail

- IBRAHIM Jean-Paul : Jean-paul.Ibrahim@ut-capitole.fr

Bureau MC002. La prise de rendez-vous n'est pas nécessaire, passer directement au bureau

- MONTARU Alexandre : alexandre.montaru@ut-capitole.fr

Prise de rendez-vous par mail

- VARVENNE Maylis : maylis.varvenne@ut-capitole.fr

Prise de rendez-vous par mail

- VOLERY Jean-Luc : Jean-luc.Volery@univ-tlse1.fr

Bureau MC103. Prise de rendez-vous par mail

- VOLTCHKOVA Ekaterina : ekaterina.voltchkova@tse-fr.eu

Bureau MF305. Prise de rendez-vous par mail

Course's Objectives - Objectifs du cours :

Savoir :

1) calculer une intégrale sur un intervalle fermé-borné du type $[a,b]$

(connaître les primitives des fonctions usuelles, utiliser les techniques d'intégration par partie et de changement de variable, connaître le lien entre l'aire d'un domaine sous la courbe et l'intégrale correspondante)

2) résoudre un système linéaire à l'aide de la méthode des pivots de Gauss

3) représenter des points / plans / droites dans l'espace

4) déterminer l'équation d'une droite et d'un plan de l'espace

5) décrire des domaines du plan ou de l'espace (produit cartésien d'intervalles, demi-plan, sphères, disques, etc...)

6) résoudre géométriquement un système linéaire à deux ou trois variables

7) comprendre les problèmes d'optimisation des fonctions de deux variables à l'aide d'un graphique (courbes de niveau, etc...)

8) déterminer et interpréter les dérivées partielles d'une fonction de deux variables

9) rechercher les extrema d'une fonction de deux variables, sans contrainte

Prerequisites - Pré requis :

Mathématiques 1, semestre 1 (Autour des fonctions d'une variable)

Grading system - Modalités d'évaluation :

1 note d'examen terminal, notée T

2 notes de contrôles continus, notées CC1 et CC2

- En cas d'absence à un ou tous les contrôles continus, la note de l'UE sera égale à T.

- En cas d'absence non justifiée à trois séances de travaux dirigés ou plus, la note de l'UE sera égale à $0,5 * T$.

- Dans les autres cas, la note de l'UE sera égale à $0,5 \cdot T + 0,5 \cdot \max((CC1+CC2)/2, CC2)$

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Blanloeil V. Une introduction moderne à l'algèbre linéaire, Ellipse, 2012.

Catto I., Gentil I., Pons G. Mathématiques, éléments de calcul différentiel pour l'économie. Ellipse, 2011.

Gastineau A. 600 exercices corrigés de mathématiques pour l'économie et la gestion. Economica, 2013.

Lay D.C. Algèbre linéaire : théorie, exercices et applications. Pearson, 2004.

Rossignol S. Mathématiques en économie-gestion. Dunod, 2015.

Statistique descriptive

Course title - Intitulé du cours	Statistique descriptive
Level / Semester - Niveau /semestre	L1 / S2
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	CASANOVA SANDRINE
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Christine Maurel
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Céline Vignes
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Ahmed Boudiaf
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Senouci Dinar
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Elodie Alet-Darre
Lecture Hours - Volume Horaire CM	18
TA Hours - Volume horaire TD	15
TP Hours - Volume horaire TP	3
Course Language - Langue du cours	Français
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Français

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Sandrine Casanova : sandrine.casanova@tse-fr.eu (bureau MF 219)

Christine Maurel : christine.maurel@tse-fr.eu (bureau MF 116)

Céline Vignes : celine2.vignes@univ-tlse1.fr (bureau MH 206)

Ahmed Boudiaf : ahmed.boudiaf@ut-capitole.fr

Senouci Dinar : senouci.dinar@iut-tlse3.fr

Elodie Alet-Darre : elodie.alet@ut-capitole.fr (bureau MA 201)

Ne pas hésiter à poser des questions pendant le cours ou les TD. Pour des questions plus personnelles, les questions courtes peuvent être posées à la fin du cours. Pour les questions plus longues, il faut envoyer un mail à l'enseignant afin de prendre rendez-vous.

Course's Objectives - Objectifs du cours :

L'objectif du cours de Statistique descriptive est d'apprendre aux étudiants à décrire une base de données. Ce cours est fondamental car toute étude statistique utilisant des méthodes plus complexes débute toujours par une exploration des données à l'aide des outils de la Statistique descriptive.

Dans le cours, chaque notion est illustrée par un exemple concret. De nombreux exercices à chercher pour les travaux dirigés permettent d'appliquer et d'approfondir les concepts étudiés en cours. Le traitement statistique de données réelles sera effectué avec le logiciel Excel lors de deux séances de travaux pratiques.

La Statistique descriptive est un ensemble de méthodes permettant la description d'un ensemble d'observations (appelées « données »). Le terme « données » regroupe à la fois les individus

considérés pour l'étude (la population) et les caractéristiques mesurées sur ces individus (les variables). Cette description des données se fait à travers leur présentation, leur représentation graphique et le calcul de résumés numériques.

Les 3 premiers chapitres portent sur les méthodes statistiques univariées (une seule variable à la fois). Le chapitre 1 porte sur la représentation graphique des données statistiques selon le type de la variable considérée (diagramme en barres, diagramme en secteurs, histogramme). Le chapitre 2 porte sur les résumés numériques de la variable selon son type (tableau de distribution, moyenne, médiane, écart-type ...). Le chapitre 3 traite de la concentration d'une variable (calcul de l'indice de Gini).

Le chapitre 4 étudie la liaison entre deux variables selon leur type (coefficient de corrélation linéaire, nuage de points, droite de régression, khi-deux d'indépendance, rapport de corrélation).

Prerequisites - Pré requis :

Le signe somme et ses propriétés ainsi que le calcul algébrique de base doivent être maîtrisés.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

Les ordinateurs ne sont pas acceptés en salle de cours.

Les étudiants doivent apprendre le cours régulièrement et chercher les exercices de TD à l'avance.

Les arrivées tardives ne sont pas acceptées (sauf avec un justificatif).

Grading system - Modalités d'évaluation :

- une note de TD (contrôle continu) sous forme de devoir sur table comptant pour 40%,

- un examen terminal sous forme de QCM (à points négatifs) comptant pour 60%.

Remarque : en cas d'absence au contrôle continu, l'examen terminal représente 100% de la note d'UE.

Bibliography/references - Bibliographie/références :

- « Statistique pour économistes et gestionnaires »

Auteur : Brigitte Tribout,

Editeur : Pearson Education

- « Statistique et probabilités en économie-gestion »

Auteurs : Christophe Hurlin, Valérie Mignon,

Collection : Openbook,

Editeur : Dunod

Session planning - Planification des séances :

Le cours-TD de Statistique descriptive est planifié sur 2 séances de 1h30 pendant 11 semaines. En moyenne, pour une semaine donnée, une séance sera consacrée au cours et une séance sera consacrée aux TD.

Les 2 séances de TP sous Excel seront organisées par petits groupes en mars, éventuellement le samedi.

Toutes les ressources pédagogiques (transparents du cours, sujets de TD et de TP, exercices d'entraînement au contrôle continu et à l'examen) sont disponibles sous Moodle.

Licence 2ème année mention Economie

Parcours Economie et Gestion

2019-2020

	Erasmus code	Credits ECTS	Number of hours: Lectures (CM)	Number of hours: Tutorials (TD)	Language of teaching	Professor
Semester 1						
Microéconomie 3 *	LEE2AUA	5	30	15	French	M. Bouissou
Macroéconomie 3 *	LEE2AUB	5	30	15	French	Mrs Bottega
Marketing	LEE2AUH	5	30	15	French	M. Grobert
Mathématiques 3	LEE2AUD	5	30	21	French	M. Ginez
Probabilités	LEE2AUE	4	30	15	French	M. Perrin
Sociologie	LEE2AI3	4	30	/	French	M. Roggero
Semester 2						
Microéconomie 4 *	LEE2AUN	5	30	15	French	Mrs Bottega
Macroéconomie 4 *	LEE2AUO	5	30	15	French	M. Alby
Mathématiques 4	LEE2AUP	5	30	15	French	M. Volery
Statistiques Inférentielles	LEE2AUR	5	30	15	French	Mrs Illig / Mrs Duval
Base de données	LEE2AUT	3	15	30	French	M. Andonoff

CM: "Cours Magistral" means **Lecture**

TD: "Travaux Dirigés" means **Tutorials**

All these courses are taught in French, and the final written exams will be in French too.

*Tutorials (TDs) in Microéconomie 3, Macroéconomie 3, Microéconomie 4, Macroéconomie 4:
Please note that you are just allowed to take the **TDs taught in French, not in English**

Tutorial attendance (compulsory)

Any absence must be justified to the teaching assistant during the TD course right after your absence (medical certificate, other documents to justify the absence)

3 unjustified absences to tutorials means: you will obtain a tutorial grade equal to zero even if you were present at the mid-term exams

Mid-term exams to obtain a tutorial grade (CC: "Contrôle Continu" in French):

Attendance to these mi-term exams is compulsory.

However, if you miss one or all of these mid-term exams, then, the final exam will represent 100 % of the final grade.

You won't have to justify your absence to the mid-term exams but you will only have one grade: the final exam grade.

In most cases the final grade represents: 40% of the tutorial grades and 60% of the final written exam

First Semester: Mid-term exams to obtain a tutorial grade (CC: "Contrôle Continu" in French):

Microéconomie 3: 2 Mid-term exams

Macroéconomie 3: 2 Mid-term exams

Mathématiques 3: 2 Mid-term exams

Probabilités: 1 Mid-term exam

The attendance to these mid-term exams is compulsory.

But, if you miss one or all of these mid-term exams, then, the final exam will represent 100 % of the final grade:

only for Microéconomie 3, Macroéconomie 3, Mathématiques 3, Probabilités, Mathématiques 4

You won't have to justify your absence to the mid-term exams but you will only have one grade: the final exam grade.

Second Semester: Mid-term exams and organization in "small groups"

Microéconomie 4: the course is taught in "small groups". There are 2 mid-term exams during the semester, no final exam.

Attendance is compulsory.

If you have missed one of these 2 mi-term exams: a retake exam will be possible only if you can justify your absence.

Final grade: average of the 2 mid-term exams + grade for course participation

Macroéconomie 4: the course is taught in small groups. There are 2 mid-term exams during the semester, no final exam.

Attendance is compulsory.

If you have missed one of these 2 mi-term exams: a retake exam will be possible only if you can justify your absence.

Final grade: average of the 2 mid-term exams + grade for course participation

Mathématiques 4: 2 Mid-term exams

Statistiques Inférentielles: 1 Mid-term exam

Base de données: 1 Mid-term exam

Microéconomie 3 CM

Course title - Intitulé du cours	Microéconomie 3 CM
Level / Semester - Niveau /semestre	L2 / S1
School – Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	BOUISSOU MICHEL-BENOIT
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	15
Course Language - Langue du cours	Français
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Français (et Anglais pour certains groupes)

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Enseignant responsable : Michel-Benoît BOUISSOU

Bureau MF207 05 61 12 85 45 - michel-benoit.bouissou@ut-capitole.fr

Chargés de TD (équipe en cours de constitution)

Course's Objectives - Objectifs du cours :

Rappel préalable : la rénovation des programmes de Microéconomie du L1 au L3 à TSE, commencée en 2016-2017 a notamment substitué un apprentissage général des principes de la Microéconomie basé sur le CORE Project, au niveau L1S1, à l'exposé de la Théorie Microéconomique statique du Consommateur désormais réalisé dans ce cours au niveau L2S3 donc postérieurement à l'exposé au niveau L1S2, de la Théorie Microéconomique statique du Producteur et de l'étude de l'équilibre partiel en concurrence pure et parfaite. Cela a entraîné la disparition dans ce cours des chapitres sur l'Optimalité de Pareto et l'Equilibre Général en concurrence pure et parfaite dans une économie d'échange puis dans une économie avec production désormais abordés au niveau L3S5.

La 1ère moitié du cours est désormais consacrée à l'étude des choix intertemporels de consommation et d'investissement en environnement certain qui tenait déjà une place dans ce cours.

L'objectif poursuivi est de commencer à sortir du cadre d'analyse statique de l'économie dans lequel on avait notamment étudié les choix de production en L1S2, en prenant en considération le rôle du temps dans l'étude des choix des agents économiques.

C'est donc apprendre à considérer que les conséquences d'une décision d'un agent à une date, s'étaleront dans le temps mais d'une façon qu'on supposera pour simplifier, être certaine et traduite par une suite de montants monétaires datés ou chronique, et à analyser ces conséquences en fonction des préférences dites intertemporelles de l'agent sur la disponibilité d'argent à différentes dates.

C'est comprendre alors pourquoi dans un contexte de marchés financiers supposés parfaits (MFP), il pourrait rationnellement choisir entre différentes décisions, quelle que soit la nature de ses préférences intertemporelles (càd quelle que soit sa plus ou moins forte préférence pour le présent),

en comparant simplement les valeurs actualisées aux taux d'intérêt de ces marchés, des chroniques résultant de ces différentes décisions. C'est l'application du critère dit de la Valeur Actualisée qu'on apprendra à pratiquer sur la question des choix entre projets d'investissement.

C'est comprendre aussi pourquoi dans le contexte réaliste de marchés financiers imparfaits (MFI), son meilleur choix pourrait par contre différer selon la nature de ses préférences intertemporelles.

On devra acquérir dans cette partie du Cours, la maîtrise d'un certain nombre d'outils et concepts : diverses formules d'actualisation de chroniques, taux de rendement interne et délai de récupération d'un projet, fonction d'utilité intertemporelle, courbe d'indifférence intertemporelle, taux marginal de substitution intertemporel, contrainte budgétaire intertemporelle saturée (CBIS), caractérisation d'un contexte de MFP sur plusieurs périodes...

La 2ème moitié du cours est consacrée à l'étude détaillée de la Théorie Microéconomique statique du Consommateur qui n'a plus été réalisée au 1er semestre de L1.

On constatera que beaucoup des éléments de vocabulaire et des outils employés au 2ème semestre de L1 dans l'étude de la production sont alors directement transposables dans celle de la consommation.

Cette étude commence par définir le système de préférences d'un consommateur sur un ensemble de paniers de consommation réalisables à une date, sous une hypothèse de rationalité traduite par différents axiomes permettant ensuite de le représenter au moyen d'une fonction d'utilité.

On définit alors comme mesure de la valeur d'un bien pour un consommateur, son taux marginal de substitution psychologique d'un autre bien au bien considéré dont le calcul requiert la connaissance de sa fonction d'utilité puis on définit sa contrainte budgétaire saturée (CBS) qui résulte des prix des biens qui s'imposent à lui et du revenu dont il dispose sur la date considérée.

On est ainsi en mesure d'étudier son choix optimal de consommation des biens à prix donnés et d'en déduire ses fonctions de demande des biens (demandes marshalliennes et demandes hicksiennes). Puis d'évaluer (suivant leur décomposition à la Slutsky et à la Hicks-Allen), les effets de substitution et de revenu sur la demande des biens pouvant résulter de l'augmentation ou de la diminution du prix d'un de ces biens.

On conclut par l'étude de l'évolution du pouvoir d'achat d'un consommateur qui met en œuvre l'indice d'évolution de son revenu et l'indice de prix de Laspeyres ou de Paasche pour pouvoir indiquer au regard de la théorie microéconomique du consommateur qui vient d'être étudiée, dans quels cas une évolution du pouvoir d'achat s'accompagne de façon certaine d'une évolution dans le même sens de son niveau de bien-être.

On devra retrouver ou acquérir dans cette partie du Cours, la maîtrise d'un certain nombre d'outils et concepts : fonction d'utilité, courbe d'indifférence, taux marginal de substitution d'un bien à un autre et contrainte budgétaire saturée (CBS) d'un consommateur, élasticité de substitution, demande marshallienne et demande hicksienne, élasticité-prix directe, élasticité-prix croisée et élasticité revenu de la demande d'un bien, équation de Slutsky, fonction d'utilité indirecte et fonction de dépense minimale, courbe d'Engel, décomposition à la Slutsky et à la Hicks-Allen de l'effet sur les demandes de la modification du prix d'un bien, indices de prix de Laspeyres et de Paasche...

Prerequisites - Pré requis :

Les connaissances de l'analyse microéconomique statique, du producteur, du consommateur et de l'équilibre partiel en concurrence, acquises en 1ère année de Licence.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

Elles sont complètement et régulièrement détaillées par l'enseignant responsable du cours, dans des fichiers (à LireOblig01.pdf, à LireOblig02, etc.) sur l'espace Moodle du cours, dans le but, comme leur nom le suggère, qu'aucun étudiant, ni aucun Chargé de TD, ne puisse se prévaloir de ne pas avoir été informé des instructions qu'ils contiennent.

Grading system - Modalités d'évaluation :

La note CM (Cours Magistral) à l'Examen de fin du semestre représente 60% des points de l'UE (Unité d'Enseignement) et la note de TD représente 40% des points de l'UE.

La note de TD est conservée en session 2.

Trois absences non justifiées ou plus en TD sont sanctionnées par une note de TD égale à 0/20.

En cas d'absence à un ou aux deux Devoirs Surveillés (DS) et avec moins de trois absences non justifiées en TD, la note CM représentera 100% de la note d'UE.

La note de TD d'un étudiant présent aux deux DS et ayant moins de trois absences non justifiées en TD, sera finalisée par son Chargé de TD, suivant la formule suivante,

sans arrondir le résultat obtenu avec deux chiffres après la virgule :

$$\text{Max}((\text{NoteDS1} + \text{NoteDS2} + \text{points de participation})/2, (2 * \text{NoteDS2} + \text{points de participation})/2)$$

Elle résultera ainsi de ses notes aux deux DS et de ses points de participation (sans demi-point, c'est-à-dire 0 ou 1 ou 2 ou 3 points entiers, au maximum) attribués par le Chargé de TD, pour son éventuelle participation effective et efficace, au tableau, à la correction des exercices de TD (la note de TD attribuée, ne pouvant jamais dépasser 20 sur 20, d'éventuels points excédentaires ne seront donc pas conservés).

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Documents de cours, de travaux dirigés, d'annales corrigées, élaborés par l'enseignant et mis à disposition des étudiants dans l'espace Moodle du cours.

Et en compléments éventuels de lecture :

"Microéconomie" de C. Hachon, R.-A. Laurent (Nathan)

"Microéconomie" de J. Etner, M. Jeleva (Dunod)

Session planning - Planification des séances :

Deux cours magistraux d'1H30 chacun, par semaine, pendant 10 semaines et une séance de travaux dirigés d'1H30, par semaine, pendant 10 semaines à partir de la 3ème semaine de cours.

Macroéconomie 3

Course title - Intitulé du cours	Macroéconomie 3
Level / Semester - Niveau /semestre	L2 / Semestre 3
School - Composante	TSE
Teacher - Enseignant responsable	BOTTEGA Lucie
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	FEVE Patrick
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	15
TP Hours - Volume horaire TP	/
Course Language - Langue du cours	Français
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Français et Anglais

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Lucie Bottega : lucie.bottega@ut-capitole.fr (MA 201)

Patrick Fève : patrick.feve@tse-fr.eu (MF 508)

Merci de contacter les enseignants par mail afin de prendre RDV.

Course's Objectives - Objectifs du cours :

Ce cours décrit la façon dont une économie atteint l'équilibre macroéconomique dans le court et le long terme, ainsi que la manière dont cet équilibre est modifié par l'intervention de l'Etat (étude des politiques publiques). A l'issue du cours, les savoirs et compétences suivants devront être acquis par les étudiants : 1- Maîtriser les modèles théoriques élémentaires permettant de représenter l'économie dans son ensemble et les interdépendances entre les différents marchés (biens et services, monnaie, changes, travail) :

- Lorsque les prix sont rigides (court terme) : Modèle IS/LM, Modèle Mundell-Fleming
- Lorsque les prix sont flexibles (long terme) : Modèle Offre globale/demande globale²
- Savoir analyser les mécanismes et les effets des politiques économiques de relance (principalement budgétaires et monétaires) sur l'activité économique à court terme et à long terme.

Deux cadres d'analyse seront considérés :

- Cas d'une économie fermée
- Cas d'une économie ouverte (échanges avec le reste du monde).

3- Etre capable de confronter les prédictions issues des modèles théoriques aux faits empiriques.

4- Mobiliser sans erreur et à bon escient les techniques suivantes :

- Méthode de résolution d'un équilibre général
- Raisonnement à la marge
- Analyse de texte
- Outils Mathématiques : Programme d'optimisation; Résolution de systèmes d'équation; Différentielle totale; Dérivée d'une fonction à plusieurs variables; Calcul et interprétation de la pente d'une courbe- Raisonnement graphique : Déplacement d'une courbe; Déplacement le long de la courbe; Détermination graphique de l'équilibre et modification de ce dernier suite à un choc; Interprétation économique des propriétés d'une courbe
- Outils Statistiques: Interpréter une régression linéaire simple

Prerequisites - Pré requis :

- Initiation à la macroéconomie (L1)
- Raisonnements graphiques
- Savoir déterminer la demande de facteur d'une firme évoluant dans un environnement parfaitement concurrentiel.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

Les ordinateurs et tablettes numériques sont acceptés en salle de cours. Par respect envers les enseignants, il est demandé aux étudiants de ne pas utiliser leurs téléphones portables. En cours magistral, les enseignants s'efforcent de vérifier la bonne compréhension du cours par les étudiants, et de mobiliser leur attention par des questions adressées à tous : la participation orale et la recherche active des réponses aux questions posées est donc indispensable. Par ailleurs, des transparents incomplets du cours sont mis en ligne avant les séances, et seront complétés par les étudiants pendant le cours. Les enseignants se réservent le droit de refuser l'entrée d'un étudiant à la salle de cours en cas d'arrivée tardive, ainsi que d'expulser de celle-ci tout étudiant dont le comportement serait incompatible avec le bon déroulement de la séance.

Grading system - Modalités d'évaluation :

L'évaluation du cours se fait via un examen terminal (établissant la note de CM) ainsi que deux contrôles continus servant à la constitution de la note de TD. Le premier contrôle continu aura lieu en octobre, le deuxième étant en novembre (les dates exactes seront communiquées en début de semestre). La note de TD est calculée comme étant le maximum entre la note du deuxième contrôle continu, et la moyenne des deux contrôles continus. Il n'est donné lieu à aucune bonification pour la participation en TD. En ce qui concerne le traitement des absences aux devoirs, les étudiants sont renvoyés aux arrêtés d'examen et autres règles établies par le service scolarité de l'école. La note finale de la matière est calculée à partir de la note de TD (pondération 40%), et de la note de CM (pondération 60%).

Bibliography/references - Bibliographie/références :

1- G. Mankiw (2013), Macroéconomie, 6e édition (traduction de la 8e édition américaine), éditions De Boeck Université. Ressources en ligne (en anglais) : Outils d'autoévaluation, glossaire, outil de création de graphiques. 2- O. Blanchard & D. Cohen (2013), Macroéconomie, 6e édition, éditions Pearson Education.-Guide compagnon : D. Findlay (2007), C. Nouveau, Guide de l'étudiant en macroéconomie, 4e édition, éditions Pearson Education.-Ressources en ligne (5e édition) : QCM, glossaire, fiches de révision. 3- J-O. Hairault éditeur (2000), Analyse macroéconomique (1 et 2), collection Repères, éditions la Découverte. 4- M. Burda, C. Wyplosz (2009), Macroéconomie : une perspective européenne, 5e édition (traduction de la 5e édition anglaise), éditions De Boeck Université.

Session planning - Planification des séances :

- Chap 1 : Ajustement des prix et nature de l'équilibre (1 semaine)
- Chap 2 : L'équilibre de court terme en économie fermée : le modèle IS-LM (3 semaines)
- Chap 3 : L'équilibre de court terme en économie ouverte : le modèle de Mundell-Fleming (4 semaines)
- Chap 4 : L'équilibre de long terme en économie fermée (2 semaine)

Marketing

Course title - Intitulé du cours	Marketing
Level / Semester - Niveau /semestre	L2 / S1
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	GROBERT JULIEN
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Magali Giraud
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	autres intervenants à confirmer
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	15
TP Hours - Volume horaire TP	
Course Language - Langue du cours	Français
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Français

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Mail :julien.grobert@tsm-education.fr

Numéro bureau : AF14

Présence régulière àTSM.

Interactions suite au cours CM, Tds ou par mail et RDV au bureau.

Pour les autres membres (chargés de TD), à voir avec chacun des intervenants.

Course's Objectives - Objectifs du cours :

Contenu pédagogique :

- Comprendre les bases du Marketing
- Appréhender le marketing-mix d'une entreprise
- Présentation des outils d'analyse stratégique (PESTEL, SWOT, BCG)
- Les techniques d'étude de marché
- La segmentation et le ciblage en Marketing
- Les stratégies de marque
- Mise en œuvre d'un plan marketing
- Les techniques innovantes de Marketing

Thèmes abordés :

- Introduction au Marketing
- Les missions du Marketing
- Le comportement du consommateur
- Les outils à dispositions

- Les stratégies Marketing
- La prise de décision
- Le marketing expérientiel et sensoriel

Les étudiants seront sensibilisés à un fonctionnement en mode projet au cours des TDs. Des dossiers par groupes devront être réalisés.

A la fin des cours, les étudiants doivent comprendre la cohérence d'une stratégie marketing ainsi que les outils basiques à maîtriser afin de réaliser un diagnostic des capacités de l'entreprise ou de la marque.

Prerequisites - Pré requis :

Une sensibilité aux matières de sciences de gestion serait un plus (comptabilité, stratégie...). Le fait d'avoir eu des cours de marketing ou de négociation-vente pourrait être un plus également.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

Ordinateurs acceptés en CM.

Ordinateurs acceptés ou non en TD en fonction du chargé de TD.

Les étudiants sont libres de participer ou non au CM. Arrivées tardives acceptées sans perturbation du cours.

Concernant les TDs, des arrivées tardives répétées seront sanctionnées par des points en moins pour l'ensemble du groupe dont l'étudiant fait partie.

Grading system - Modalités d'évaluation :

La note finale se compose de deux notes :

- Examen terminal (1h30 de contrôle sur table. 60% de la note finale).
- Note de TD (dossiers à rendre, projets de groupes. 40% de la note finale).

La note de TD est composée de plusieurs notes obtenues suite aux travaux des étudiants. Sur 10 séances de TD les étudiants seront notés au minimum 3 fois.

Les chargés TD sont encouragés à récompenser la participation constructive et à sanctionner les comportements inadéquats (retards, absences répétées non justifiées, perturbation des TDs...).

Les devoirs rendus en retard (pour les séances nécessitant des dossiers) seront sanctionnés par un barème fixe de un point en moins sur la note finale par jour de retard.

Bibliography/references - Bibliographie/références :

- Vernette E., 2012, L'essentiel du marketing, 3ème édition, Eyrolles.
- Lendrevie J. et Levy J., 2014, Mercator, 11ème édition, Dunod.
- Armstrong G. et Kotler P., 2013, Principes de Marketing, 11ème édition, Pearson.

-Rieunier S. et al., 2009, Le marketing sensoriel du point de vente, 3ème édition, Dunod

-Giannelloni J-L. et Vernet E., 2012, Etudes de marché, 3ème édition, Vuibert.

Mathématiques 3 CM

Course title – Intitulé du cours	Mathématiques 3 CM
Level / Semester – Niveau / semestre	L2 / S1
School – Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher – Enseignant responsable	GINEZ Christophe
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	DUVAL Mylène
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	GUILBOT Robin
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	MONTARU Alexandre
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	VOLERY Jean-Luc
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	DINAR Sénouci
Lecture Hours – Volume Horaire CM	30
TA Hours – Volume horaire TD	21
TP Hours – Volume horaire TP	
Course Language – Langue du cours	Français
TA and/or TP Language – Langue des TD et/ou TP	Français

Teaching staff contacts – Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Chargés de cours :

- Ginez Christophe - christophe.ginez@ut-capitole.fr - Bureau MH206 - Prise de rendez-vous par mail pour des explications complémentaires - Interaction avant, pendant et après le cours, par mail.

- Duval Mylène - mylene.duval@ut-capitole.fr - Bureau MA201 - Prise de rendez-vous

Chargés de TD :

- Dinar Sénouci - senouci.dinar@ut-capitole.fr

- Guilbot Robin - robin.guilbot@ut-capitole.fr

- Montaru Alexandre - alexandre.montaru@gmail.com

- Volery Jean-Luc - jean-luc.volery@ut-capitole.fr

Course's Objectives – Objectifs du cours :

L'objectif général du cours est l'acquisition des savoirs de base en algèbre linéaire. En particulier, il sera nécessaire en outre de :

- maîtriser le calcul matriciel

- savoir si une matrice est inversible et l'inverser le cas échéant

- savoir démontrer qu'un ensemble est un espace vectoriel

- savoir démontrer qu'une fonction est linéaire

- savoir, le cas échéant, réduire une matrice carrée (décomposition LU, diagonalisation)
- savoir calculer la puissance n d'une matrice carrée

Prerequisites – Pré-requis :

Les pré-requis seront revus lors des séances de Pré TD de début d'années ; il s'agit de manière générale des connaissances acquises lors des cours Mathématiques 1 & 2 de première année et plus particulièrement, de :

- connaître les techniques de démonstrations et savoir les rédiger
- connaître les symboles mathématiques courants (quantificateurs, somme sigma, produit pi, factoriel, coefficients binomiaux) et savoir les utiliser
- formule du binôme de Newton
- résolution d'un système et échelonnement par la méthode de Gauss
- les sous-ensembles et ensembles du plan et de l'espace euclidien avec leurs interprétations géométriques

Practical information about the sessions – Modalités pratiques de gestion du cours :

Les ordinateurs portables sont acceptés et même conseillés en cours afin de répondre aux questions interactives sous forme de QCM et la participation est appréciée pour encore plus d'interactivité.

Grading system – Modalités d'évaluation :

L'évaluation se compose :

- d'une note T de TD calculée à partir de deux notes de contrôle continu CC1 et CC2 :

$$T = \text{Max}((CC1+CC2)/2 ; CC2)$$
- d'une note E d'examen final La note finale N est égale à $N = 0,6E + 0,4T$ lorsque l'étudiant a été présent aux deux CCs et à E sinon. Dans le cas où trois ou plus absences lors des TDs seraient injustifiées (justificatif attendu la séance suivant l'absence), la note attribuée à T est 0.

Bibliography/references – Bibliographie/références :

- *Mathématiques pour économistes* - Simon C. P. & Blume L.
- *Deboeck supérieur 600 exercices corrigés de mathématiques pour l'économie et la gestion*, Gastineau A.
- *Economica Algèbre De la réduction au bilinéaire* - Cottet-Emard F.

Session planning – Planification des séances :

Durant les séances, le déroulé général d'une séance (à la discrétion du chargé de TD) est le suivant : la première moitié est consacrée à la correction des exercices préparés avant la séance par les étudiants et la seconde donne lieu à davantage de recherche individuelle et/ou en groupes.

Liste des chapitres étudiés :

1 - Matrices et calcul matriciel

2 - Déterminant

3 - Espaces vectoriels

4 - Applications linéaires

5 - Diagonalisation des endomorphismes

UE5 Probabilités

Course title - Intitulé du cours	UE5 Probabilités
Level / Semester - Niveau /semestre	L2 / S1
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	PERRIN OLIVIER
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	15
TP Hours - Volume horaire TP	
Course Language - Langue du cours	Français
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Français

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

voir annuaire de l'université

Course's Objectives - Objectifs du cours :

Connaître les définitions et propriétés de base, les variables aléatoires fondamentales pour modéliser des phénomènes discrets et continus, les moyennes et variances de ces variables, les moments principaux d'un vecteur aléatoire

Prerequisites - Pré requis :

Cours de mathématiques de la première année de licence Mathématiques 1 et Mathématiques 2

Grading system - Modalités d'évaluation :

Contrôle continu (40%) et Examen terminal (60%)

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Statistique et Probabilités, J.P. Lecoutre, Dunod

Probabilités, tome 1, J.P. Ouvrard, Cassini

Probabilités, analyse des données et statistiques, G. Saporta, Technip

Session planning - Planification des séances :

Probabilités:

- espace de probabilité

- dénombrements
- probabilités conditionnelles

Variables aléatoires:

- variables aléatoires discrètes fondamentales
- variables aléatoires continues fondamentales
- transformations de variables aléatoires continues

Moments:

- espérance et variance
- moments des variables aléatoires fondamentales
- inégalité de Tchebychev
- moments d'un vecteur aléatoire

Couples continus:

- symétrie et indépendance
- techniques de calculs

Sociologie

Course title - Intitulé du cours	Sociologie
Level / Semester - Niveau /semestre	L2 / S1
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	ROGGERO PASCAL
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	0
TP Hours - Volume horaire TP	
Course Language - Langue du cours	Français
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

pascal.roggero@ut-capitole.fr

MB 203

sur rendez-vous par courriel

Course's Objectives - Objectifs du cours :

Le cours de sociologie est conçu comme une réflexion sur le monde contemporain où des questions actuelles sont traitées à partir du corpus sociologique mais aussi dans une perspective multidisciplinaire insistant sur les relations entre des connaissances disciplinaires qui sont souvent traitées de manière séparée.

Les étudiants doivent donc être capables d'abord de bien maîtriser les connaissances sociologiques enseignées (données, théories) mais aussi de faire des liens entre ces dernières et des connaissances économiques, anthropologiques, juridiques et historiques.

Il leur sera demandé de contextualiser les sujets abordés autant que faire se peut.

La capacité à mobiliser ces connaissances pour nourrir leur réflexion sur des thématiques d'actualité est aussi un objectif important.

Prerequisites - Pré requis :

Une maîtrise suffisante de la langue française

Une curiosité intellectuelle minimale

Grading system - Modalités d'évaluation :

Examen terminal

Bibliography/references - Bibliographie/références :

ALEXANDER J., JACOBS R., SMITH P., The Oxford Handbook of Cultural Sociology, Oxford University Press, 2012

BECK U., La société du risque, Paris, Aubier, 2001, 1986.

DEMAZIERE D., La sociologie du chômage, Repères, la Découverte, 1995.

DUPUY J-P., Introduction aux sciences sociales, logiques des phénomènes collectifs, Paris, Ellipses, 1992.

DURU-BELLAT M et VAN ZANTEN A., Sociologie de l'école, Paris, Armand Colin, 2006 (3e édition)

INSEE, Données sociales, La société française, édition 2006

KAHN A., LECOURT D., Bioéthique et liberté, PUF/Quadrige essai, Paris, 2004.

Éric MAIGRET, Sociologie de la communication et des médias, Paris, Armand Colin, Coll. « U », 2003

ROCHER G., Introduction à la sociologie générale, t.1, L'action sociale t.2 L'organisation sociale et t. 3 Le changement social, Paris, Seuil, Coll. Points (2e édition 2005)

STEINER Ph., F. VATIN (dir.), Traité de sociologie économique, Paris, PUF, coll. Quadrige, 2009

STEINER Ph., La sociologie économique, Paris, La découverte, coll. Repères, 1999

SWEDBERG R., Principles of Economic Sociology, Princeton, Princeton University Press, 2003.

Sites Internet:

<http://www.eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/>

<http://www.europeanvaluesstudy.eu/>

<http://www.insee.fr/fr/>

<http://www.sociosite.net/>

Session planning - Planification des séances :

Deux cours d'une heure et demie par semaine durant le premier semestre : le mardi à 14h et le mercredi à 11h

Microéconomie 4 CM

Course title - Intitulé du cours	Microéconomie 4 CM
Level / Semester - Niveau /semestre	L2 / S2
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	BOTTEGA LUCIE
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Isabelle Dubec
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Elodie Alet
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Wilfried Sand-Zantman
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Josepa Miquel-Florenza
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Nicolas Lepage-Saucier
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	15
TP Hours - Volume horaire TP	
Course Language - Langue du cours	Français
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Lucie Bottega (Responsable du cours), Bureau MA 201.4, lucie.bottega@ut-capitole.fr

Isabelle Dubec, Bureau MS 211, isabelle.dubec@ut-capitole.fr

Elodie Alet, Bureau MA 201.1, elodie.alet@ut-capitole.fr

Josepa Miquel-Florenza, Bureau MF 123 bis, pepita.miquel@tse-fr.eu

Wilfried Sand-Zantman, Bureau MF 409, wsandz@tse-fr.eu

Nicolas Lepage-Saucier, Bureau MA 202.2

Les étudiants peuvent, à tout moment, prendre rendez-vous avec les enseignants par mail.

Course's Objectives - Objectifs du cours :

1- Compléter l'étude des marchés concurrentiels abordée au semestre 2 en se focalisant sur l'optimalité au sens de Pareto de l'équilibre concurrentiel et sur les effets de l'intervention de l'Etat sur les marchés concurrentiels.

2- Après la concurrence pure et parfaite, plusieurs situations de défaillances du marché concurrentiel sont abordées : les firmes faiseuses de prix (concurrence imparfaite) et les externalités.

Les firmes faiseuses de prix

a) Etudier le comportement du monopole, situation dans laquelle une seule entreprise produit un bien et possède un pouvoir de marché :

- Définir ce qu'est un monopole et déterminer ses origines. Comprendre comment un monopole fixe le prix et la quantité qui maximisent son profit.

- Appréhender les différences entre le monopole et la concurrence pure et parfaite en termes de bien-être social.

b) Etudier les marchés oligopolistiques, situation dans laquelle un petit nombre de firmes se partagent le marché et interagissent. Deux types d'oligopoles sont étudiés :

- Les situations non coopératives dans lesquelles les entreprises prennent leur décision (prix, quantité) en se faisant concurrence (maximisation des profits individuels)

- Les situations coopératives dans lesquelles les firmes s'entendent pour prendre leurs décisions (maximisation de la somme des profits).

Les externalités :

- Comprendre la différence entre coûts privés et coûts sociaux, bénéfices privés et bénéfices sociaux.

- Comprendre pourquoi en présence d'externalités, le marché concurrentiel ne permet plus d'atteindre une situation optimale et comment l'Etat peut intervenir pour rétablir l'optimalité.

3- Poursuivre l'acquisition des techniques suivantes :

- Détermination d'une fonction d'offre individuelle

- Calcul des surplus

- Raisonnement à la marge

- Analyse de texte

- Calcul et interprétation des élasticités

- Outils Mathématiques :

-> Programme d'optimisation

-> Résolution de systèmes d'équation

-> Dérivée d'une fonction à plusieurs variables

- Raisonnement graphique :

-> Déplacement d'une courbe

-> Déplacement le long de la courbe

-> Interprétation économique des propriétés d'une courbe

Prerequisites - Pré requis :

- Principes de microéconomie, Microéconomie 2 (L1)

- Raisonnements graphiques
- Savoir déterminer le choix de production d'une firme évoluant dans un environnement parfaitement concurrentiel.
- Calcul des surplus des agents économiques

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

- Les étudiants doivent travailler régulièrement. Cette régularité du travail est évaluée par des petits contrôles en classe, des exercices relevés, des devoirs maison,
- Les étudiants doivent participer en cours. Leur participation est facilitée par un des groupes à effectifs réduits par rapport aux cours en amphi.

Grading system - Modalités d'évaluation :

- Règles en matière de présence en cours disponible sur l'espace Moodle
- 2 devoirs surveillés (DS), comptant pour 75 % de la note finale
- + 1 note de cours attribuée par l'enseignant basée sur divers critères (interrogations écrites, passages au tableau, participation orale, devoirs sur table, projet, exposés, présence ...) comptant pour 25 % de la note finale.

Ainsi : Note finale = $0.75 \times (\text{moyenne des 2 DS}) + 0.25 \times (\text{Note de cours})$

Bibliography/references - Bibliographie/références :

- H. Varian, « Introduction à la microéconomie », De Boeck Université.
- Preston McAfee and J. Stanley Johnson "Introduction to economic Analysis":
<http://www.mcafee.cc/Introecon/IEA2007.pdf>

Session planning - Planification des séances :

Introduction

Chapitre 1 : Intervention sur les marchés concurrentiels. (3 semaine)

1-1 L'efficience d'un marché concurrentiel : la maximisation du surplus total.

1-2 Interventions sur un marché concurrentiel : analyse et mesure de leurs impacts, étude des surplus.

1-2-1 la Politique Agricole Commune : le rachat des excédents, aides directes, quotas.

1-2-2 Externalités négatives : taxes optimales, marchés de droits à polluer

Chapitre 2 : Le monopole (3 semaines)

2-0- Définition et exemples de monopoles.

2-1- Le cadre d'analyse

2-2 Décision de production du monopole: la maximisation du profit

2-3- La tarification du monopole

2-4- L'exemple où la demande (inverse) est linéaire

2-5- L'inefficacité et la charge morte du monopole

2-6- Régulation et monopole naturel

2-7- Le monopole discriminant : la discrimination par groupe.

2-8- Les raisons du monopole

Chapitre 3 : (4 semaines)

3-1 L'oligopole non coopératif

3-2-1 Le cadre d'analyse

3-2-2 Le modèle de Cournot

3-2-3 Le modèle de Stackelberg

3-2 Les oligopoles coopératifs

3-3-1 Introduction

3-3-2 Analyse du comportement du cartel

3-3-3 L'effet du cartel sur le bien être social

3-3-4 Les facteurs facilitant la collusion

2-3-4 La lutte contre les cartels.

Macroéconomie 4 CM

Course title - Intitulé du cours	Macroéconomie 4 CM
Level / Semester - Niveau /semestre	L2 / S2
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	Philippe Alby
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Maria Cojocar
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Gaetan Delprat
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Mahmoud Hassan
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	15
TP Hours - Volume horaire TP	
Course Language - Langue du cours	Français
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Français

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Philippe Alby, bureau MA201, Philippe.Alby@ut-capitole.fr

Maria Cojocar, bureau MA202, Maria.Cojocar@ut-capitole.fr

Gaetan Delprat, gaetan.delprat@ut-capitole.fr

Mahmoud Hassan, mahmoud.hassan@ut-capitole.fr

Vous pouvez, à tout moment, prendre rendez-vous avec les enseignants par courriel

Course's Objectives - Objectifs du cours :

Description du cours :

Ce cours se concentre sur 3 thèmes importants pour comprendre l'efficacité et les limites des politiques publiques. Le cours approfondit tout d'abord l'analyse du marché du travail présentée au premier semestre et montre comment on peut expliquer la présence de chômage de manière endogène. Nous passerons ensuite aux débats sur le rôle de la politique publique en présentant la courbe de Philips. L'objectif est de comprendre si elle représente ou non un arbitrage pour les décideurs publics. Cela nous amènera à comprendre pourquoi il est souhaitable que les banques centrales soient indépendantes. Enfin, nous traiterons la question de la dynamique de la dette publique. A quelles conditions celle-ci peut-elle être soutenable ?

Objectifs du cours :

-Comprendre quel rôle les pouvoirs publics peuvent jouer dans la conduite de la politique économique et ses limites.

-Comprendre la présence de rigidités endogènes sur le marché du travail.

- Modéliser l'évolution de la dette publique, en comprendre ses déterminants.
- Apprendre à faire le lien entre l'actualité économique et le contenu théorique du cours.

Prerequisites - Pré requis :

Le programme de microéconomie et de macroéconomie de Licence 1.

Le programme de macroéconomie 3 (1er semestre de L2), en particulier le modèle IS-LM et le modèle AS-AD.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

- La présence en cours est contrôlée par l'enseignant à chaque séance.
- Les absences en cours sont sanctionnées par la note de cours qui compte pour 25 % de la note finale.
- Au-delà de 5 absences (justifiées ou non), la note de cours de l'étudiant passe à 0.
- Toute absence à un contrôle continu doit être justifiée dans un délai de 7 jours suivant ce contrôle continu.

Le détail des modalités en matière de présence en cours et aux contrôles continus est disponible sur l'espace Moodle du cours.

Grading system - Modalités d'évaluation :

2 contrôles continus (CC), comptant pour 75 % de la note finale

+ 1 note de cours attribuée par l'enseignant basée sur divers critères (interrogations écrites, passages au tableau, participation orale, devoirs sur table, exposés, présence ...) comptant pour 25 % de la note finale.

Ainsi : Note finale = $0.75 \times (\text{moyenne des 2 CC}) + 0.25 \times (\text{Note de cours})$

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Olivier Blanchard & Daniel Cohen : « Macroéconomie », Pearson.

Patric Fève & Xavier Ortega : « Macroéconomie, Approche pratique contemporaine », Dunod.

Gregory Mankiw : « Macroéconomie », De Boeck.

Session planning - Planification des séances :

Chapitre 1 : Marché du travail et chômage. (3 semaines)

Chapitre 2 : La courbe de Phillips et les politiques économiques. (4 semaines)

Chapitre 3 : La dette publique. (3 semaines)

Statistiques Inférentielles CM

Course title - Intitulé du cours	Statistiques Inférentielles CM
Level / Semester - Niveau /semestre	L2 / S2
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	ILLIG AUDE
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	DUVAL Mylène
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	15
TP Hours - Volume horaire TP	
Course Language - Langue du cours	Français
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Français

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Aude ILLIG (Bureau MC002) aude.illig@ut-capitole.fr

Mylène DUVAL (Bureau MA 201) mylene.duval@ut-capitole.fr

Eve LECONTE (MF 219) eve.leconte@ut-capitole.fr

Senouci DINAR, senouci.dinar@iut-tlse3.fr

Céline VIGNES (MH 206) celine2.vignes@ut-capitole.fr

Thi_Huong_An NGUYEN, Thi_Huong_An.Nguyen@math.univ-toulouse.fr

Course's Objectives - Objectifs du cours :

Description du cours :

CH 0 Introduction à la statistique inférentielle.

Traitement informel de l'estimation d'une proportion dans le cadre d'une élection à deux candidats.

CH 1 Loi normale et lois dérivées (Khi2, Student et Fisher).

CH 2 Distribution d'échantillonnage.

Travail autour des notions d'échantillon et d'indépendance, estimateur sans biais, estimateur de variance minimale, estimateur convergent, loi faible des grands nombres, théorème central limite, approximation de la loi binomiale.

CH 3 Intervalles de confiance.

Intervalles de confiance pour une moyenne, une proportion, une différence de proportions et une variance.

CH 4 Tests d'hypothèses.

Tests sur une moyenne, une proportion, une différence de moyennes, une différence de proportions et un rapport de variances.

Objectif du cours :

- Savoir proposer un estimateur pour une moyenne, une proportion, une variance.
- Savoir donner une estimation ponctuelle d'un paramètre.
- Savoir construire une intervalle de confiance pour un paramètre.
- Savoir tester des hypothèses statistiques sur un paramètre.

La priorité sera mise sur l'estimation (ponctuelle et par intervalle de confiance) et les tests statistiques dans le cas où le paramètre est une proportion ou une différence de proportions.

Prerequisites - Pré requis :

Statistique descriptive L1

Probabilités L2.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

Les ordinateurs sont accepté en salle de cours.

En TD, l'étudiant demandera les recommandations au chargé de TD.

Grading system - Modalités d'évaluation :

Contrôle continu 40%, Examen final 60%

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Daudin J.J, Robin S., Vuillet C. (1999) Statistique inférentielle : idées, démarches, exemples

Gastineau, L. (2013, 3ème édition) 600 exercices corrigés e mathématiques

Lecoutre J.P. (2009, 4eme edition) Statistique et Probabilités (Manuel et exercices corrigés)

Saporta G. (2006, 2nde edition) Probabilités, Analyse des Données et Statistique

Wonnacott, T.H. et Wonnacott, R.J. (1991, 4eme edition) Statistique (Economie-Gestion-Sciences-Medecine)

Session planning - Planification des séances :

Les étudiants disposent d'un polycopié de cours en ligne sur Moodle.

Les fiches de TD sont également en ligne sur Moodle.

Base de données

Course title - Intitulé du cours	Base de données
Level / Semester - Niveau /semestre	L2 / S2
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	HANACHI Chihab
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours - Volume Horaire CM	15
TA Hours - Volume horaire TD	30
TP Hours - Volume horaire TP	
Course Language - Langue du cours	Français
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Français

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Chihab HANACHI, AR365, Lundi 12h30-13h30, 17h-18h30.

Modes d'interactions privilégié : sortie de cours.

Autres intervenants : seront déterminés en Septembre.

Course's Objectives - Objectifs du cours :

Savoir concevoir un schéma conceptuel de données de bonne qualité (normalisé et doté de contraintes d'intégrité) dans les formalismes Entité-Association et relationnel.

Savoir écrire des requêtes pour extraire des informations d'une BD dans les langages algébrique et SQL

Maîtriser l'environnement Access (création de schémas, instanciation d'une base de données et interrogation en SQL).

Prerequisites - Pré requis :

Notions de base concernant les fichiers, éventuellement bases en programmation.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

Ordinateurs pas nécessaires.

Questions bienvenues.

Arrivées tardives en deçà de 10 minutes tolérées si discrètes.

Grading system - Modalités d'évaluation :

examen terminal, coefficient 0.6

contrôle continu, coefficient 0.4:

1) contrôle sur feuille en amphitheâtre sur la partie modélisation, coefficient 0.2 à mi parcours.

2) contrôle sur machine (TP) pour la partie interrogation (SQL), coefficient 0.2, dernière semaine de TD.

Bibliography/references - Bibliographie/références :

J.L. Hainaut, Bases de données – Concepts, utilisation et développement, Dunod, 2009.

+ support de cours, de TD et de TP accessibles sous Moodle dès le début du cours (Janvier).

Session planning - Planification des séances :

1.30 de cours par semaine (10 semaines).

10 séances de TD-TP de 3 heures par semaine : 1 séance d'1.30 de TD suivie immédiatement d'une séance de TP d'1H30 (salle machine).

Licence 3ème année mention Economie 2019-2020

	Erasmus code	Credits ECTS	Number of hours: Lectures (CM)	Number of hours: Tutorials (TD)	Language of teaching	Professor
Semester 1						
Microéconomie 5	L3EEAUH	6	30	15	French	Mrs Dubec
Topics in Macro 1	L3EEAUI	6	30 (4,5 hours taught online)	15	English CM and TD	M. Lepage-Saucier
Mathématiques	L3EEAUC	6	30	30	French	M. Volery
Probabilités Statistique	L3EEAUJ	6	30	15	French	Mrs Duval
Analyse des données*	L3EEAE1	4	25.5	15	French	Mrs Casanova / Mrs Leconte
Introduction à la théorie des jeux et application à l'économie*	L3EEAE4	4	30	0	French	M. Gobillard
Economie Internationale*	L3EEAE2	4	30	0	French	Mrs Péchoux
Semester 2						
Economie Industrielle	L3EEAUN	5	30	15	English TD only	M. Gasmi
Topics in Macro 2	L3EEAUO	5	30	15	English CM and TD	M. Kankanange
Introductory Econometrics	L3EEAUP	5	30	15+15 TP	English TD and TP only	M. Magnac
Topics in Modern Economics	L3EEAX1	5	30	15	English CM and TD	Mrs Durrmeyer
Méthodologie de la science économique	L3EEAX4	5	30	0	French	M. Azam

CM: "Cours Magistral" means **Lecture**

TD: "Travaux Dirigés" means **Tutorials**

TP: "Travaux Pratiques" means **Practical Tutorials**

Courses taught in French: final written exams will be in French too.

Semester 1

* Analyse des données, Théorie des jeux, Economie Internationale: elective courses. You can only choose one between these 3 courses. These 3 courses are taught in French.

Tutorial attendance (compulsory)

Any absence must be justified to the teaching assistant during the TD course right after your absence

(medical certificate, other documents to justify the absence)

3 unjustified absences to tutorials means: you will obtain a tutorial grade equal to zero

Mid-term exams to obtain a tutorial grade (CC: "Contrôle Continu" in French):

Attendance to these mid-term exams is compulsory.

However, if you miss one or all of these mid-term exams, then, the final exam will represent 100 % of the final grade.

You won't have to justify your absence to the mid-term exams but you will only have one grade: the final exam grade.

First Semester: Mid term exams to obtain a tutorial grade (CC: "Contrôle Continu" in French)

Microéconomie 5: 1 Mid-term exam

Topics in Macro 1: 1 Mid-term exam

Mathématiques: 1 Mid-term exam

Probabilités Statistique: 1 Mid-term exam

Second Semester: Mid term exams to obtain a tutorial grade (CC: "Contrôle Continu" in French)

Economie Industrielle: 1 Mid-term exam

Topics in Macro 2: 1 Mid-term exam

Introductory Econometrics: 1 Mid-term exam

Topics in modern economics: 1 Mid-term exam

Microéconomie 5 CM

Course title – Intitulé du cours	Microéconomie 5 CM
Level / Semester – Niveau / semestre	L3 / S1
School – Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher – Enseignant responsable	Isabelle DUBEC
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	David ALARY
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours – Volume Horaire CM	30
TA Hours – Volume horaire TD	15
TP Hours – Volume horaire TP	
Course Language – Langue du cours	Français
TA and/or TP Language – Langue des TD et/ou TP	Français

Teaching staff contacts – Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Isabelle DUBEC : isabelle.dubec@tse-fr.eu, bureau MS 211, réception des étudiants le mardi matin et sur prise de rendez-vous par mail.

David ALARY : david.alary@tse-fr.eu, bureau MS 210, rendez-vous par mail uniquement.

Course's Objectives – Objectifs du cours :

Ce cours d'introduction à l'équilibre général permet d'acquérir les bases théoriques nécessaires pour étudier ultérieurement l'économie publique et l'économie du risque.

Il comporte deux objectifs généraux :

- 1) Expliquer la formation de l'équilibre général de concurrence parfaite dans une économie d'échange pur en environnement certain.
 - a. Calculer l'équilibre général avec différents types de préférences des consommateurs.
 - b. Analyser les propriétés de l'équilibre général : son unicité, son optimalité paretienne (énoncé et démonstration des théorèmes 1 et 2 du bien-être), son inefficacité en présence d'externalités.
 - c. Comprendre le rôle du système de prix d'équilibre dans l'allocation des ressources.
- 2) Expliquer la formation d'un équilibre de marché d'échange pur en environnement incertain.
 - a. Construire les préférences individuelles dans cet environnement : la théorie de l'utilité espérée.

b. Calculer les décisions optimales individuelles en fonction de ces préférences : la demande d'assurance.

c. Calculer l'allocation optimale du risque selon la condition de Borch : le principe de mutualisation et le partage du risque macroéconomique.

Les techniques utilisées :

- Maximisation sous contraintes d'égalité (Lagrangien)
- Calcul de taux d'échange (TMS et rapport de prix)
- Représentation graphiques des solutions optimales (boîtes d'Edgeworth).

Les compétences :

A la fin de ce cours de licence, l'étudiant doit savoir :

- Les théorèmes du bien-être et la condition de Borch (mémorisation, démonstration et utilisation)
- poser un problème d'optimisation adapté à une situation nouvelle et ceci dans les deux environnements.
- exprimer précisément, en une phrase, la signification d'une équation ou d'un programme d'optimisation.
- résoudre le programme et faire de la statique comparative.
- commenter les résultats d'analyses : pourquoi on a ces résultats.
- représenter les solutions graphiquement.

Prerequisites – Pré requis :

Pour comprendre le cours d'équilibre général, il est INDISPENSABLE d'avoir compris (calculs et interprétations) la théorie du consommateur en environnement certain et plus particulièrement :

- la contrainte budgétaire et l'interprétation des déplacements de la droite de budget.
- l'axiomatique des préférences (monotonie et convexité), les courbes d'indifférence (Cobb Douglas, compléments et substituts parfaits), le taux marginal de substitution.
- L'optimum du consommateur
- La demande individuelle : homogénéité, continuité.

Il faut donc avoir révisé le cours et les TD de microéconomie enseignés au semestre 3, vous pouvez aussi vous référer au chapitre 2 du livre de Jean-Marc Tallon, *Équilibre général, une introduction*, Vuibert, 1997 disponible en pdf sur : microeconomie2.online.fr/tallon.pdf

Pour vos révisions, nous vous conseillons aussi l'ouvrage suivant : *Microéconomie, Exercices corrigés*, de R.A Laurent et C. Hachon aux éditions Nathan, les chapitres 1, 2 et la section 1 du chapitre 3.

Grading system – Modalités d'évaluation :

L'évaluation des compétences listées plus haut ont lieu :

- en cours de semestre avec un devoir surveillé de 1h00 comptant pour 25% de la note finale.
- en fin de semestre avec un examen écrit de 1h30

Bibliography/references – Bibliographie/références :

- Hal R. Varian *Analyse Microéconomique* De Boeck Supérieur, 2008, 572 pages (chapitre 17 : L'échange)
- Hal R. Varian *Introduction à la Microéconomie*, De Boeck Supérieur [8 ème édition] (chapitres 32,33 : L'échange, La production)
- Robert Pindyck et Daniel Rubinfeld *Microéconomie*, Pearson, 2012, 945 pages (chapitre 16 : Equilibre Général et Efficience Economique)
- Jean-Marc Tallon *Equilibre Général, une Introduction*, Vuibert, 1997, 286 pages (chapitres 6, 8, 9, 10, 11, 13)
- Christophe Hachon et Reynald-Alexandre Laurent *Microéconomie : Cours et Applications*. Nathan Sup, 2013, 800 pages (chapitre 7 : Equilibre général et optimum de Pareto)
- Jack Hirshleifer, Amihai Glazer et David Hirshleifer *Microéconomie : Théorie et Applications*. De Boeck Supérieur, 2009, 697 pages (chapitres 11,14)
- Jack Hirshleifer et John G. Riley (1992) *The Analytics of Uncertainty and Information*. Cambridge: Cambridge University Press, 1992, 465 pages (chapitres 1 à 4)
- Louis Eeckhoudt, Christian Gollier et Harris Schlesinger *Economic and Financial Decisions under Risk*. Princeton University Press, 2005, 244 pages (chapitres 1,3,5,10)

Session planning – Planification des séances :

Partie 1 : équilibre général en environnement certain et applications (5 semaines)

Partie 2 : équilibre général en environnement incertain : partage du risque (5 semaines)

Topics in Macro 1 CM

Course title - Intitulé du cours	Topics in Macro 1CM
Level / Semester - Niveau /semestre	L3 / S1
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	Nicolas LEPAGE-SAUCIER
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Jordan LOPER
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Ling ZHOU
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Alexandre GAILLARD
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	15
TP Hours - Volume horaire TP	
Course Language - Langue du cours	Anglais
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Anglais

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Nicolas Lepage-Saucier [nicolas.lepage-saucier@](mailto:nicolas.lepage-saucier@univ-toulouse1.fr) Office: MA202

You can talk to me after class, or by appointment. If you feel lucky, try and drop by directly at my office, I'm often there.

Alexandre GAILLARD gaillardalexandregwen@gmail.com

Ling Zhou ling2.zhou@ut-capitole.fr

Jordan Loper jordan.loper@ut-capitole.fr

Course Objectives - Objectifs du cours :

This course is intended as an introduction to modern macroeconomics, along with its counterpart in the second semester of licence 3. As such, it focuses on presenting theoretical models of the dynamics of the economy (i.e. the evolution of macroeconomic variables through time). The course is made of two parts. In the first part of the course, we will explore which factors govern the evolution of the economy in the very long run, and consider successively the importance for sustained income growth of capital accumulation, technology, demography and natural resources. In the second part of the course, we will study the roles played by money in the economy, and some of the links that exist between the evolution of the money stock and other macroeconomic variables, such as prices. This analysis of money echoes some of the past courses of the school curriculum (especially licence 2), and will be furthered in the next semester of licence 3. This course aims at introducing students to dynamical economic models, and the related concepts of convergence, steady state and balanced growth path, among others. Accordingly, students should learn to define and characterize analytically these concepts. The ability to describe the economy using microfounded models is also an objective of this course: students should be able to identify the constraints and objectives of the agents populating the models of the economy presented in class, solve their utility-maximization problems and use these solutions to infer the behavior of the economy as a whole. A crucial skill that students should start (or continue) to acquire here is the ability to move from a formal description of the economy in terms of agents, models, and equations, to one that is focused on interpreting the results

in terms of behavior, tradeoffs, and the impact of the economic environment on agents' decisions. Additionally, one of the compulsory assignments students will have to perform will require them to deal with data.

Prerequisites - Pré requis :

Solid knowledge of micro-economic theory is required for the course. Knowledge of simple algebra and analysis (multivariate calculus, differential calculus, and a general ability to perform mathematical reasoning) is also required: the interested student will find on the course website a more detailed presentation of the mathematical prerequisites for the course.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

Bring phones, tablets and laptops connected to the Internet, I give online quizzes during class. You can arrive as late as you want as long as you don't disturb the class. Please ask questions. Smart questions are good. Stupid questions are even better, be sure that at least 10 classmates want to know the same thing but are too afraid to ask.

Grading system - Modalités d'évaluation :

60% TA grade, which includes a mid-term exam (40% of the final grade) and 2 written assignments (10% of the final grade each). The full rules regarding the two written assignments will be posted on the course website at the beginning of the semester. 40% final exam

Bibliography/references - Bibliographie/références :

No textbook is mandatory, but these may be useful: Robert Barro: Macroeconomics, MIT Press. Gregory Mankiw: Macroeconomics, McMillan Learning (French version also available at Editions De Boeck).

Session planning - Planification des séances :

- Part I (the dynamics of the economy in the long run): 6 weeks

Chapter 1: Introduction to growth theory (2 weeks)

Chapter 2: Demography & growth in the very long run (2 weeks)

Chapter 3: Sustainability – Growth & natural resources (2 weeks)

- Part II (topics in monetary macroeconomics): 4 weeks

Chapter 4: OLG models & the use for money (2 weeks)

Chapter 5: Hyperinflation (2 weeks)

Probabilité statistique CM

Course title - Intitulé du cours	Probabilité statistique CM
Level / Semester - Niveau /semestre	L3 / S5
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	DUVAL MYLENE
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	IBRAHIM Jean-Paul
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	15
TP Hours - Volume horaire TP	
Course Language - Langue du cours	Français
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Français

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

- DUVAL Mylene

mylene.duval@ut-capitole.fr

Prendre rendez-vous par e-mail

Bureau MA201

- IBRAHIM Jean-Paul

Jean-paul.Ibrahim@ut-capitole.fr

Prendre rendez-vous par e-mail ou passer directement au bureau MC002

Course's Objectives - Objectifs du cours :

- 1) Déterminer la loi d'un couple de variables aléatoires
- 2) Manipuler les vecteurs gaussiens, déterminer leur densité
- 3) Connaître et comprendre le théorème de Cochran
- 4) Manipuler les densités de lois conditionnelles, les espérances et variances conditionnelles

Prerequisites - Pré requis :

Cours de probabilités de base (semestre 3)

Savoirs nécessaires :

- Définir un espace de probabilité dans une expérience aléatoire
- Manipuler les probabilités conditionnelles d'évènements
- Utiliser les formules des probabilités composées, des probabilités totales et de Bayes,
- Manipuler les variables aléatoires discrètes et continues
- Déterminer leur loi (lois classiques discrètes et continues à connaître)
- Calculer l'espérance et la variance d'une loi quand elles existent
- Calculer une intégrale multiple

Cours de mathématiques 3 (semestre 3)

Savoir nécessaire :

- Diagonaliser une matrice (recherche de valeurs propres, etc...)

Grading system - Modalités d'évaluation :

Evaluation :

- Un contrôle continu
- note TD = note CC
- 75% CM, 25% TD

Calendrier :

2 séances de CM par semaine

1 séance de TD par semaine

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Dunau, J-L, Fournier, D. et Laurent B. *Cours de probabilités et statistique*. Polycopié INSA, 2005-2006.

Gastineau A. *600 exercices corrigés de mathématiques pour l'économie et la gestion*. Economica, 2013.

Hurlin C. et Mignon V. *Statistiques et probabilités en économie-gestion*. Dunod, 2015.

Lecoutre, J-P. *Statistiques et probabilités*. Dunod, 6ème éd, 2016.

Ruch, J-J. *Vecteurs Gaussiens. Préparation à l'Agrégation Bordeaux I*. 2012-2013.

Shi, Z. *Probabilités de base*. Université Pierre et Marie Curie. Paris Cedex 05. 2009-2010.

Analyse des données

Intitulé du cours	Analyse des données
Niveau /semestre	L3 / S1
Composante	École d'Économie de Toulouse
Enseignant responsable	Sandrine CASANOVA
Autre enseignant	Eve LECONTE
Volume Horaire CM	25,5
Volume horaire TD	
Volume horaire TP	15
Langue du cours	Français
Langue des TD et/ou TP	Français

Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Sandrine Casanova : sandrine.casanova@tse-fr.eu, bureau MF 219

Eve Leconte : eve.leconte@tse-fr.eu, bureau MF 219

Les étudiants peuvent poser des questions à la fin du cours, par mail ou prendre rendez-vous par mail pour rencontrer les enseignantes.

Objectifs du cours :

Ce cours d'option de statistique appliquée comporte deux parties :

- Analyse des données (statistique exploratoire) avec Sandrine Casanova

A l'issue de cette partie, l'étudiant connaîtra trois méthodes d'analyse des données qui permettent de résumer l'information contenue dans de grands tableaux de données et saura appliquer ces méthodes sur des données réelles à l'aide du logiciel R. Plus largement, l'étudiant aura acquis un savoir-faire dans l'exploration de données à l'aide de méthodes statistiques multidimensionnelles.

- Tests d'hypothèses (statistique inférentielle) avec Eve Leconte

Cette partie du cours reprend et approfondit le chapitre sur les tests d'hypothèses du cours de Statistique Inférentielle de la L2 Economie-Gestion et initie les étudiants à la pratique des tests avec le logiciel R. A l'issue de cette partie, l'étudiant devra pouvoir formuler des hypothèses statistiques pour répondre à un problème donné et savoir choisir le test statistique adéquat pour trancher entre deux hypothèses en fonction de la nature des variables et du problème posé. Seront notamment étudiés les tests permettant d'étudier la liaison entre deux variables. L'étudiant saura mettre en œuvre ces tests sur des jeux de données réelles à l'aide du logiciel R.

Pré-requis :

Statistique descriptive, variables aléatoires discrètes et continues usuelles (loi, espérance, variance), convergence en loi, estimateurs empiriques de l'espérance et de la variance.

Modalités pratiques de gestion du cours :

Les ordinateurs et tablettes sont acceptés en cours et en TP.

Nous attendons des étudiants une participation active en cours et en TP.

De plus, la plupart des exercices de TD seront donnés sur Moodle et seront à faire en autonomie en dehors des cours. Des corrigés seront ensuite mis à disposition sur Moodle.

L'acceptation des arrivées tardives est laissée à l'appréciation des enseignantes.

Modalités d'évaluation :

Le contrôle continu compte pour 50 % et l'examen final pour 50 %.

Le contrôle continu se compose de trois projets :

- pour la partie Analyse des données : deux petits projets avec le logiciel R au cours du semestre (le premier donné début novembre et le deuxième donné début décembre).
- pour la partie Tests d'hypothèses : un projet avec le logiciel R donné début décembre à rendre après les vacances de Noël.

L'examen terminal est un examen écrit sans documents sur l'ensemble du cours et des TD.

Bibliographie/références :

Pour les pré-requis :

« Statistique pour économistes et gestionnaires ». Brigitte Tribout, Pearson Education

Pour l'apprentissage du logiciel R :

R peut être téléchargé gratuitement sur le site du CRAN : <https://cran.r-project.org/>

Plusieurs manuels en anglais y sont accessibles.

Un manuel en ligne en français :

https://cran.r-project.org/doc/contrib/Paradis-rdebuts_fr.pdf

Pour le cours (partie Analyse des données) :

« Statistique : méthodes pour décrire, expliquer et prévoir », Michel Tenenhaus. Dunod

« Analyse de données avec R », Francois Husson, Sébastien Lê et Jérôme Pagès, PUR.

« Statistiques avec R », Pierre-André Cornillon et autres, PUR.

Pour le cours (partie Tests d'hypothèses) :

« Probabilités, analyse des données et statistique ». Gilbert Saporta, Technip.

Planification des séances :

Chaque semaine, il y aura un cours sur la partie Analyse des Données (le mardi matin) et un cours sur la partie Tests d'hypothèses (le vendredi matin).

Les TP avec R auront lieu le vendredi matin après le cours du vendredi en alternant les deux parties.

Plan du cours :

Partie Analyse des données

- Introduction à l'analyse des données
- Analyse en composantes principales (ACP)
- Analyse factorielle des correspondances (AFC)
- Analyse factorielle discriminante (AFD)

Partie Tests d'hypothèses

- Rappels sur la théorie des tests d'hypothèses
- Tests d'ajustement du khi-deux de Pearson et de Kolmogorov-Smirnov
- Test du khi-deux d'indépendance
- Tests pour un échantillon (paramétriques et non paramétriques)
- Tests pour deux échantillons (comparaisons de variances et de moyennes) paramétriques et non paramétriques.
- Test de comparaison de plusieurs moyennes (analyse de variance) et de plusieurs médianes (test de Kruskal-Wallis).

Introduction à la théorie des jeux et applications à l'économie

Course title - Intitulé du cours	Introduction à la théorie des jeux et applications à l'économie - CM
Level / Semester - Niveau / semestre	L3 / S1
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	GOBILLARD BERTRAND
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	
TP Hours - Volume horaire TP	
Course Language - Langue du cours	Français
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

bertrand.gobillard@tse-fr.eu, bureau MS 103

modes d'interaction privilégiés: début de cours, sortie de cours, sur rendez-vous

Course's Objectives - Objectifs du cours :

Ce cours est une introduction à la théorie des jeux et à l'analyse des comportements stratégiques. Dans ce cours nous nous concentrons sur l'analyse de jeux en information complète qui durent une, deux ou un petit nombre de périodes. L'objectif est de familiariser les étudiants avec l'approche de la théorie des jeux, sa méthode, ses principes, et d'en présenter les notions et concepts les plus fondamentaux : représentation d'un jeu sous forme normale et sous forme extensive (ou, comment représenter une situation d'interaction stratégique sous forme de jeu), stratégies mixtes (ou, comment introduire de l'aléa dans les comportements individuels), le raisonnement de type meilleure réponse et les concepts d'équilibre qui lui sont associés (équilibre de Nash et équilibre de Nash parfait en sous-jeu). A la fin du cours un étudiant doit être capable de représenter sous forme de jeu une situation économique avec interaction stratégique, et d'appliquer les raisonnements de type « meilleure réponse » introduits en cours afin de déterminer l'ensemble des équilibres du jeu.

Prerequisites - Pré requis :

Les outils mathématiques requis pour l'apprentissage de l'économie au niveau Licence.

Grading system - Modalités d'évaluation :

Examen final

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Pas de manuel en particulier. Tout ouvrage de théorie des jeux dont le niveau est similaire aux ouvrages suivants peut être utilisé:

Joel Watson. Strategy: An introduction to Game Theory, W. W. Norton & company

Robert Gibbons. Game Theory for applied economists, Princeton University Press.

Des notes de cours seront mises à disposition des étudiants sur la plateforme moodle.

Session planning - Planification des séances :

Le cours alternera entre : (1) l'analyse d'exemples typiques qui permet d'introduire de nouveaux concepts, et (2) l'étude plus précise et formelle de ces concepts.

Une première partie du cours a donc pour objectif de porter à l'analyse certaines situations concrètes présentées sous forme de jeux. L'objectif principal est l'introduction de notions qu'il est possible de mieux appréhender et comprendre en les manipulant dans le cadre d'exemples appropriés. Les exemples traités sont les suivants :

Ex 00 : 'Le marché des « guimbardes » ' (exemple introductif - Illustration : il-liquidité de marchés et loi de Gresham)

Ex 01 : 'Le dilemme du tricheur' (comportement de type passager clandestin et capacité d'engagement)

Ex 02 : 'Le « Paradoxe de Braess »' (un modèle de transport avec congestion)

Ex 03 : 'Le jeu « A beautiful blonde »' (jeux de participation avec externalités)

Ex 04 : 'Le jeu du duel et « symétrie » dans le jeu « A beautiful blonde » '

Ex 05 : 'Concurrence en prix avec contraintes de capacité'

Ex 06 : 'Un jeu de société avec enchère préalable'

Les énoncés seront distribués en cours et mis à disposition des étudiants sur la plateforme moodle.

L'étude de ces différents modèles sera également l'occasion de discuter brièvement certaines idées telles que la différence entre solution du jeu et allocation efficace, le gain individuel et/ou collectif associé à la capacité d'engagement (i.e. au fait qu'un individu peut « se lier les mains » et s'engager à adopter un comportement donné), les inefficacités associées aux comportements individuels et au manque de coordination, etc...

Dans l'autre partie du cours les notions de base de la théorie des jeux sont définies de façon plus précise et formelle. Un court chapitre est consacré à chacune de ces notions.

Ch 00 : Méthodologie et hypothèses générales

Ch 01 : Jeu sous forme normale

Ch 02 : L'extension mixte d'un jeu

Ch 03 : Correspondance meilleure réponse

Ch 04 : Equilibre de Nash dans un jeu sous forme normale

Ch 06 : La forme extensive

Ch 07 : Représentation sous forme normale et équilibre de Nash dans les jeux dynamiques

Ch 08 : « Backward induction » et équilibre de Nash parfait en sous-jeux

Le fait d'adopter une approche plus inductive implique que le cours formel ne sera pas toujours présenté en classe dans sa totalité. Pour chaque notion une note de cours est cependant mise à disposition des étudiants sur la plateforme moodle. Les étudiants auront donc à travailler ce matériel à la maison et en fonction des difficultés rencontrées certains points du cours seront repris et discutés en classe.

La dernière partie du cours sera consacrée à la résolution d'exercices pour lesquels les outils de la théorie des jeux présentés dans la première partie du cours doivent être mobilisés afin d'étudier un problème économique donné (en fonction du temps disponible).

Economie Internationale CM

Course title - Intitulé du cours	Economie Internationale CM
Level / Semester - Niveau /semestre	L3 / S1
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	PECHOUX ISABELLE
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	0
TP Hours - Volume horaire TP	
Course Language - Langue du cours	Français
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Isabelle Péchoux

isabelle.pechoux@ut-capitole.fr

Bureau MF119 - Tel : 05.61.12.88.75

Rendez-vous : Lundi matin

Disponible par mail et sur rendez-vous

Course's Objectives - Objectifs du cours :

L'économie internationale étudie les relations économiques entre des Etats souverains. Elle recouvre donc de multiples domaines. Ce cours d'économie internationale se focalise sur trois domaines en particulier. Dans une première partie, nous nous intéressons de la spécialisation internationale expliquant pourquoi les pays échangent des biens et services et présentons les conséquences qui en résultent. Une deuxième partie étudie des politiques commerciales et leurs effets sur les échanges et le bien-être. Enfin, le dernier thème abordé concerne des échanges intra firmes, entre filiales d'un même groupe implantées dans des pays différents. Les questions évoquées dans ce cours sont par exemple : Pourquoi les pays sont amenés à échanger entre eux des biens et services ? Pourquoi se spécialisent-ils dans tel produit, pourquoi échangent-ils avec tel pays ? Pourquoi une entreprise décide-t-elle de localiser une partie de ses activités dans tel ou tel pays ? Pourquoi ces différentes productions ou segments de production sont-ils faits par la même entreprise ? Quelles sont les conséquences de la mise en place d'un droit de douane sur le bien-être d'un pays ?

Objectifs du cours et de l'enseignement :

Ce cours permet aux étudiants d'acquérir une vision exhaustive de l'analyse traditionnelle de l'économie internationale en étudiant le rôle des avantages comparatifs dans le développement et les gains des échanges. Ce cours aborde également des recherches plus récentes et a pour objectif la maîtrise des nouvelles théories du commerce international basées sur les rendements croissants et la structure de marché.

Prerequisites - Pré requis :

Ce cours demande une bonne connaissance des modèles microéconomiques de concurrence parfaite et de concurrence imparfaite. Une analyse graphique sera toujours privilégiée.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

La prise de notes peut être faite sur ordinateurs. Les étudiants sont invités à participer pendant le cours. Au delà de 15 minutes après le début du cours, aucun retard ne sera toléré.

Grading system - Modalités d'évaluation :

Examen final au mois de décembre

Bibliography/references - Bibliographie/références :

P. Krugman, M. Obstfeld, M. Melitz - Economie internationale, Pearson (9ème édition, 2012)

J.L. Mucchielli et T. Mayer - Economie internationale, Dalloz (2ème édition, 2010)

Session planning - Planification des séances :

Deux cours magistraux de 1H30 par semaine

Topics in Macroeconomics 2 CM

Course title - Intitulé du cours	Topics in Macroeconomics 2 CM
Level / Semester - Niveau /semestre	L3 / S2
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	KANKANAMGE Sumudu
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	15
TP Hours - Volume horaire TP	
Course Language - Langue du cours	Français
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Anglais

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

KANKANAMGE :

Email : Sumudu.Kankanamge@ut-capitole.fr

Bureau : MF501

Contact : sortie de cours, via Moodle ou sur rendez-vous

Course's Objectives - Objectifs du cours :

Ce cours est une introduction à l'analyse macroéconomique moderne. Le cours met plus spécialement l'emphase sur les anticipations (représentation, conséquence pour l'équilibre) et l'analyse des politiques économiques dans des modèles d'équilibre général. La relation entre les représentations théoriques et leurs contreparties empiriques est un point essentiel de ce cours.

Prerequisites - Pré requis :

Il est demandé aux étudiants de bien maîtriser le raisonnement, la modélisation et les liens entre la théorie et la mesure.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

- Ordinateurs acceptés en cours
- Les étudiants sont invités à être assidus en cours et à avoir une participation active
- En cas de retard excessif ou répété, l'accès à l'amphithéâtre peut être refusé
- Des informations complémentaires ainsi que l'ensemble des ressources sont disponibles sur la page Moodle du cours

Grading system - Modalités d'évaluation :

Un examen de mi-parcours (40%) et un examen terminal (60%).

Bibliography/references - Bibliographie/références :

- Robert Lucas (1976) « Econometric Policy Evaluation : A critique », Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy, vol 1(1), pp. 19-46, January;
- Robert Lucas and Thomas Sargent (1979) « After Keynesian Macroeconomics », Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, Spring 1979;
- Fabrice Collard, Patrick Feve and François Langot (2002) « Structural Inference and the Lucas Critique », Annals of Economics and Statistics, 67-68;
- Fabrice Collard and Patrick Feve (2012) « Sur les causes et les effets en macroéconomie: les contributions de Sargent et Sims, Prix Nobel d'Economie », Revue d'Economie Politique., 122(3), pp. 335-364.
- Robert Hall (2009) "By How Much Does GDP Rise if the Government Buys More Output" , Brooking paper on Economic Activity, 2, pp. 183-249;
- Valerie Ramey (2011) "Can Government Purchases Stimulate the Economy?" Journal of Economic Literature, 49(3), pp. 673-685;
- Michael Woodford (2011) "Simple Analytics of the Government Expenditure Multiplier", American Economic Journal: macroeconomics, vol 3(1), pp. 1-35, January.

Session planning - Planification des séances :

TBA

Méthodologie en sciences économiques CM

Course title - Intitulé du cours	Méthodologie en sciences économiques
Level / Semester - Niveau /semestre	L3 / S2
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	AZAM JEAN-PAUL
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours - Volume Horaire CM	
TA Hours - Volume horaire TD	
TP Hours - Volume horaire TP	
Course Language - Langue du cours	Français
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Français

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Mes adresses e-mail (que vous devriez avoir trouvées par vous-mêmes) sont: jean-paul.azam@tse-fr.eu, Jean-Paul.Azam@ut-capitole.fr, Jean-Paul.Azam@univ-tlse1.fr, azam@univ-tlse1.fr. Ces adresses renvoient toutes au même compte (la dernière) et leur diversité reflète seulement les fantaisies des diverses autorités qui se sont succédées.

Mon bureau est le #MF120. Les étudiants peuvent prendre rendez-vous par e-mail pour des rencontres éventuelles les mardi ou jeudi après-midi pendant le semestre. Mais on peut toujours me harponner à la sortie du cours ou dans le couloir.

Course's Objectives - Objectifs du cours :

Ce cours vise à lutter contre les cloisonnements qui affectent l'enseignement de la science économique. Il montre comment s'articulent la théorie économique, la statistique, et l'économétrie pour former un ensemble cohérent qui permet de mieux connaître l'économie et le société réelles.

Ce cours vise à transmettre une culture scientifique et ne crois pas à la notion de "savoir". Comme le disait Françoise Sagan: "la culture, c'est ce qui reste quand on a tout oublié". Je compléterais ça en disant que l'ignorance, c'est ce qui reste quand les "savoirs" sont devenu obsolètes. Si les arguments présentés sont convaincants, ils s'inscriront dans votre manière d'être pour le reste de votre vie.

Prerequisites - Pré requis :

Il est préférable que les étudiants aient une bonne maîtrise des cours d'introduction à la microéconomie et d'introduction aux statistiques, mais tout sera expliqué comme si tout le monde avait besoin de rappels de base.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

Venez comme vous êtes, et n'hésitez pas à poser des questions, surtout si vous ne connaissez pas la réponse. Vous pouvez prendre des notes sur votre ordinateur. Tout le cours est basé sur des présentations PowerPoint, qui sont mises sur Moodle à l'avance, et que vous pouvez visionner sur votre écran si vous le désirez en cours. Il arrive que je fasse des modifications ponctuelles à la dernière minute. Un petit nombre de documents supplémentaires sont et seront aussi mis sur Moodle, pour ceux qui voudraient les lire.

Grading system - Modalités d'évaluation :

L'examen final sera soit une dissertation, soit (plus probablement) un oral, en fonction du nombre d'inscrits. L'oral a toujours ma préférence s'il est faisable, parce que c'est l'exercice de base requis dans le milieu professionnel des économistes.

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Un texte fondateur de Milton Friedman est déjà posté sur Moodle (Friedman, M. (1953): "The Methodology of Positive Economics"). Ensuite, il n'est pas inutile de lire quelques chapitres du livre de Mark Blaug (1994): La méthodologie économique.

Session planning - Planification des séances :

Le plan du cours est le suivant:

Introduction: Des "faits stylisés" aux modèles testables.

0.a. Le "falsificationnisme" de Popper

0.b. L'exemple de la théorie de l'exploitation de Karl Marx

0.c. L'algorithme de la science économique

I. Pourquoi expliquer l'économie en supposant des choix rationnels

I.a. La préférence révélée et les jugements normatifs

I.b. Les choix rationnels interdépendants

II. La statique comparative, source des prédictions testables

II.a. Propriétés des équilibres observables

II.b. Prédications testables dans les modèles de jeux

III. Que peut-on apprendre des données?

III.a. L'identification des relations à tester

III.b. L'identification approchée pour les modèles de jeux

Additional information – Informations additionnelles :

Ce cours est nouveau et des ajustements à la marge seront nécessaires en cours de semestre, aussi bien pour le plan que pour certains contenus.

Master 1 mention Economics

International Track

2019-2020

	Erasmus code	Credits ECTS	Number of hours: Lectures (CM)	Number of hours: Tutorials (TD)	Language of teaching	Professor
Semester 1						
Macroeconomics	M1EIGA1	6	30	10.5	English	Mrs Assenza
Theory of Incentives	M1EIGA3	3	15	6	English	M. Sand-Zantman
R Programming	M1EIGB3	3	15	7.5 TP	English	M. Amblard
Environmental economics*	M1EIGC1	3	15	/	English	M. Andersson
Development Economics*	M1EIGC2	3	15	/	English	M. Azam
Markov Chains and applications	M1EIGC3	3	15	/	English	M. Ibrahim
Probability Modeling*	M1EIGC4	3	15	/	English	Mrs Voltchkova
Evolution of economic behaviour*	M1EIGC5	3	15	/	English	M. Seabright
Understanding real world organizations*	M1EIGC7	3	15	/	English	M. Seabright
Project management*	M1EIGC8	3	15	/	English	M. Veron
Semester 2						
Public Economics	M1EIGA4	5	30	10.5	English	M. Cremer
Industrial organization*	M1EIGD1	4	30	9	English	M. de Cornière / Mr Rhodes
Environmental and resource economics*	M1EIGD2	4	30	/	English	M. Andersson
North-South Economic Relations*	M1EIGD3	4	30	/	English	M. Azam
Corporate finance*	M1EIGD4	4	30	/	English	M. Guembel
Market Finance*	M1EIGD5	4	30	/	English	Mrs Andries
Dynamic optimization*	M1EIGD6	4	15	12	English	Mrs Alziary
Martingales Theory and applications*	M1EIGD7	4	15	12	English	M. Miclo M. Villeneuve
Panel Data*	M1EIGD8	4	30	/	English	To be confirmed
Time Series*	M1EIGD9	4	30	/	English	M. Grégoir
Data Bases*	M1EIGD10	4	15	12	English	M. Tournier
Empirical Industrial Organization*	M1EIGD11	4	15	12	English	M. Reynaert
Advanced Macro*	M1EIGD13	4	30	/	English	M. Feve / Mme Assenza
Advanced Micro*	M1EIGD14	4	30	/	English	M. Yamashita
Behavioral and experimental economics*	M1EIGD15	4	15	12	English	Mrs Hopfensitz

*Elective courses

CM: "Cours Magistral" means **Lecture** TD: "Travaux Dirigés" means **Tutorials**

TP: "Travaux Pratiques" means **Practical Tutorials**

Be careful, some pairs of electives aren't compatible please read carefully the following guidelines:

Semester 2: SUBJECT TO CHANGE

Optional courses are compatible, with exception of the following:

Advanced microeconomics incompatible with market finance

Advanced macroeconomics incompatible with corporate finance

Optional courses could be incompatible with one or several other courses.

Incompatibilities will be communicated during the first semester,

the undernoted list contains optional courses which will be mutually compatible:

- Empirical IO: compatible with industrial organization, panel data.
- Behavioral and experimental economics: compatible with market finance, advanced microeconomics.
- Data bases: compatible with time series, panel data.
- Martingales theory and applications: compatible with market finance.
- Dynamic optimization: compatible with advanced microeconomics, advanced macroeconomics.

Tutorial attendance (compulsory)

Any absence must be justified to the teaching assistant during the TD course right after your absence (medical certificate, other documents to justify the absence)

3 unjustified absences to tutorials means: you will obtain a tutorial grade equal to zero

Mid term exams to obtain a tutorial grade (CC: "Contrôle Continu" in French):

Attendance to these mi-term exams is compulsory.

All absences must be justified, just after the exam period.

However, if you are absent for the mid-term exam and have justified your absence, then your final grade will be based 100 % on the final exam.

If you do not justify your absence for the mid-term exams, you will receive a grade of zero.

In most cases the final grade represents: 40% of the tutorial grades and 60% of the final written exam

Macroeconomics CM

Course title - Intitulé du cours	Macroeconomics CM
Level / Semester - Niveau /semestre	M1 / S1
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	Tiziana Assenza
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Nicolas Werquin
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	10,5
TP Hours - Volume horaire TP	0
Course Language - Langue du cours	Anglais et Français
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Anglais

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Tiziana Assenza (MF 510, tiziana.assenza@unicatt.it), Nicolas Werquin (MF 507, nicolas.werquin@tse-fr.eu).

Office hours: Wednesday 4.00-5.00 pm. Means of interaction: end of the class, email or appointment.

Course's Objectives - Objectifs du cours :

The objectives of the course and educational goals: This course makes sure that students become fluent in dynamic macroeconomic modeling. This includes macroeconomic theory, dynamic optimization, time series analysis, economic policy analysis. This course is an introduction to dynamic macroeconomic theory with applications to consumption/saving behavior, capital/investment decision, labor demand and supply, asset prices and public policy.

Prerequisites - Pré requis :

No specific requirement.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

No specific rule concerning attendance in class. Attendance in TD is compulsory.

Grading system - Modalités d'évaluation :

40% for the tutorials: mid-term exam 60% for the final exam.

Bibliography/references - Bibliographie/références :

David Romer "Advanced Macroeconomics" 4th Edition, McGraw Hill, 2012 (see chapters 5, 7, 8, 9, 12).

Session planning - Planification des séances :

Chapter 1 - Two-period Equilibrium Models 1-1 An exchange economy 1-2 A production economy

Chapter 2 - Models and Methods in Macroeconomic Dynamics 2- 1 The permanent income model, 2- 2 The dynamic labor demand model

Chapter 3 - Business Cycle Models, 3-1 Two simple business cycle models, 3-2 RBC models.

Theory of Incentives

Course title - Intitulé du cours	Theory of Incentives
Level / Semester - Niveau /semestre	M1 / S1
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	SAND WILFRIED
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Luis Martins ABREU
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours - Volume Horaire CM	15
TA Hours - Volume horaire TD	6
TP Hours - Volume horaire TP	
Course Language - Langue du cours	Anglais
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Anglais

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Pr. Wilfried Sand-Zantman, wsandz@tse-fr.eu

Office Number: MF 409

Office hours: by appointment (see me an E-mail)

TA Luis Martins Abreu, luiscarlos.mat@gmail.com

Course's Objectives - Objectifs du cours :

This course is an introduction to incentives theory. The students will understand the impact of asymmetric information on markets and trade. The emphasis will be put on contracting solutions both in the case of hidden information and in the case of hidden action. Some applications to Industrial Organization, Finance, and Labour Economics (among other things) will be proposed. At the end of the lecture, the students will know how to derive constrained optimal contracts but more importantly will understand the main trade-offs induced by asymmetric information, rent extraction vs efficiency in the case of hidden information and insurance vs incentives in the case of hidden action.

Prerequisites - Pré requis :

There is no special prerequisite except some normal knowledge of microeconomics and basic mathematical training.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

Students are supposed to attend all classes and to participate.

The use of laptops is allowed but phone is not.

Grading system - Modalités d'évaluation :

There is no midterm exam but of course a final exam.

Note that all sessions take place between mid-october and the beginning of december.

Bibliography/references - Bibliographie/références :

"The Theory of Incentives", J.J. Laffont and D. Martimort (first chapters).

"The Economic of Contract: A primer", B. Salanié.

"Microeconomic Theory", A. Mas Colell - M. Whinston - J. Green (chapters 13-14).

Session planning - Planification des séances :

The topics developed in the sessions are the following

1) Markets with Asymmetric Information

2) Principal-Agent Models with Hidden information

- The discrete case

- The continuous case

- Application(s)

3) Principal-Agent Models with Hidden action

- The discrete case

- The continuous case

- Application(s)

R Programming CM

Course title - Intitulé du cours	R Programming CM
Level / Semester - Niveau /semestre	M1 / S1
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	Frédéric AMBLARD
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours - Volume Horaire CM	15
TA Hours - Volume horaire TD	0
TP Hours - Volume horaire TP	7.5
Course Language - Langue du cours	Anglais
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Anglais

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

E-mail: frederic.amblard@ut-capitole.fr (preferred mean of interaction) office: ME207

Course's Objectives - Objectifs du cours :

The course is based on the R language as well as RStudio and different R libraries and aims at introducing the main concepts of programming using this language, in order to gain an advanced level in R practice as well as the practice of a programming language.

Prerequisites - Pré requis :

No prerequisite required.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

Laptops are welcome in the class as different examples will be manipulated during the course. The students are very welcome to actively participate in the course concerning the subjects taught during the course and question/remarks on R in general or programming can be treated hereafter the course. In general I arrive on time for my courses therefore I would appreciate if the students can do the same.

Grading system - Modalités d'évaluation :

The evaluation will be based on several QCM during the courses, a mid-term project as well as a final exam.

Environmental economics

Course title - Intitulé du cours	Environmental economics
Level / Semester - Niveau /semestre	M1 / S1
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	ANDERSSON HENRIK
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours - Volume Horaire CM	15
TA Hours - Volume horaire TD	
TP Hours - Volume horaire TP	0
Course Language - Langue du cours	Anglais
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Henrik Andersson

Email: henrik.andersson@tse-fr.eu

Office: MS210

Office hours: Mondays, 8:30-10:00, by prior appointment by email only.

Course's Objectives - Objectifs du cours :

This course introduces students to environmental economics. It covers the basic principles of environmental economics and discusses environmental problems and how they can be addressed with policies and decision rules based on those principles. Teaching will be based on the economic theory of environmental economics combined with real life examples of different environmental goods and services. The course is divided into two parts described below.

COURSE OUTLINE

Part 1: An introduction to Environmental Economics, 9 hours

- a) What is environmental economics?
- b) Efficiency and market failure
- c) Topics in environmental economics
- d) Evaluation seminar: Groups present their reports and discuss other groups' reports

Part 2: Seminars in Environmental Economics, 6 hours This part of the course will consist of a series of seminars on recent advances in environmental economics and policy and business relevant issues presented by TSE faculty and invited speakers.

Prerequisites - Pré requis :

Good understanding of intermediate microeconomics.

Grading system - Modalités d'évaluation :

Group report to be presented and discussed in a seminar (Part 1, 80% of grade). Credits for attendance in the seminars (Part 2, 20% of grade). Students are expected to attend all lectures, and attendance in the seminar is strictly mandatory.

Bibliography/references - Bibliographie/références :

The first part of the course follows standard text books in environmental economics. Students can choose any textbook on the topic. A few examples of textbooks are: Nick Hanley, N., Shogren, J., and White, B., Introduction to Environmental Economics, Oxford University Press, 2nd edition, 2013. Kolstad, C.D., "Intermediate Environmental Economics", Oxford University Press, International edition, 2nd edition, 2011. Phaneuf, D.J. and T. Requate, "A Course in Environmental Economics – Theory, Policy, and Practice", Cambridge University Press, 2017. Required reading will in addition to the textbooks consists of published scientific articles. For the group report students will be required to find their own literature related to the topic of their report. Lecture notes, required readings, except textbooks, and any exercises will be made available through the Moodle course page.

Development economics

Course title - Intitulé du cours	Development economics
Level / Semester - Niveau /semestre	M1 / S1
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	AZAM JEAN-PAUL
Lecture Hours - Volume Horaire CM	15
TA Hours - Volume horaire TD	
TP Hours - Volume horaire TP	0
Course Language - Langue du cours	Anglais
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

I am easily accessible either at my office #MF120 or, the most popular method is to talk to me at the end of the class. If you can't find my e-mail address on the internet, please go back to first-year undergraduate.

Course's Objectives - Objectifs du cours :

The slides of the course are fully accessible on Moodle

Prerequisites - Pré requis :

You need to have completed a good introductory course in microeconomics and to have a basic understanding of quantitative methods (say, regression analysis and t-ratio tests).

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

You can attend the way you want, laptops, drinks, sandwiches are all allowed, as long that you are not noisy and do not disturb your neighbors. If you bring your laptop, I might ask you to do some research for me on Google.

Grading system - Modalités d'évaluation :

The final exam is an oral one, taking place in my office #MF120. You pick up a question in a bag, and you have 18 minutes to be allocated between preparation and présentation. Clarity and structured presentation are the essence of the exercise.

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Chapter 1: Migration Failures and the Mismatch of People and Opportunities.

Nunn, N. (2008): "The Long-Term Effect of Africa's Slave Trade", Quarterly Journal of Economics, 123 (1), 139-176.

Lewis, A.C. (1954): "Economic Development with Unlimited Supplies of Labour", Manchester School, 22, 139-191.

Azam, J.-P., and F. Gubert (2006): "Migrants' Remittances and the Household in Africa: A Review of Evidence", *Journal of African Economies*, 15 (S2), 426-462.

Chapter 2: Interest Groups and Labor Market Distortions.

Harris, J., and M. Todaro (1970): "Migration, Unemployment and Development: A Two-Sector Analysis", *American Economic Review*, 60, 126-142.

Azam, J.-P., and S. Rospabé (2007): "Trade Unions vs. Statistical Discrimination: Theory and Application to Post-Apartheid South Africa", *Journal of Development Economics*, 84 (1), 417-444.

Azam, J.-P. (2007b): "Turning Devaluation into Pro-Poor Growth: Senegal (1994-2001)", in M. Grimm, S. Klasen and A. McKay (Eds.): *Determinants of Pro-Poor Growth. Analytical Issues and Findings from Country Cases*, 113-134, Palgrave-MacMillan.

Chapter 3: Interest Groups and Distortions on Imports and Exports.

Krueger, A.O. (1974): "The Political Economy of the Rent-Seeking Society", *American Economic Review*, 64 (3), 291-303.

Azam, J.-P. and T. Besley (1989): "General Equilibrium with Parallel Markets for Goods and Foreign Exchange: Theory and Application to Ghana", *World Development*, 17 (12), 1921-1930.

Azam, J.-P. (2007): *Trade, Exchange Rate and Growth in Sub-Saharan Africa*, Chapter 2, Cambridge U.P.

Chapter 4: Conflict and Redistribution.

Ghazvinian, J. (2007): *Untapped: The Scramble for African Oil*. Harcourt: New York.

Azam, J.-P. (2007): *Trade, Exchange Rate and Growth in Sub-Saharan Africa*, Chapter 9, Cambridge U.P.

Azam, J.-P. (2015): "Can Economic Incentives Tame Jihad? Lessons from Sudan and Chad", TSE Working Paper n°15-564, March 2015.

Session planning - Planification des séances :

see above

Markov Chains and applications CM

Course title - Intitulé du cours	Markov Chains and applications CM
Level / Semester - Niveau /semestre	M1 / S1
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	Jean-Paul IBRAHIM
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours - Volume Horaire CM	15
TA Hours - Volume horaire TD	0
TP Hours - Volume horaire TP	0
Course Language - Langue du cours	Anglais
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

E-mail : jean-paul.ibrahim@ut-capitole.fr

Office : MC002 If you have questions, you may drop by my office at any time but it is better to make an appointment before. You can also send me e-mails.

Course's Objectives - Objectifs du cours :

This course is an introduction to the Markov chains on a discrete state space. At the end of the course, students must be able to :

- Understand the notion of a random process.
- Give the definition of a Markov chain on a discrete state space .
- Recognize any experiment or any real-life situation that can be modeled using Markov chains.
- Give the transition matrix of a given Markov chain.
- Recognize homogenous Markov chains.
- Deal with closed and open communicating classes and then with irreducibility
- Deal with transient and recurrent states.
- Determine, when it exists, an invariant distribution.
- Write the system that allows to compute the probability to hit a state j starting from state i .
- Write the system that allows to compute the expected time to hit a state j starting from state i .
- Understand the link between the long-run proportion of time spent in a given state, the expected return time to this state and the invariant distribution.
- Understand the definition of an aperiodic Markov chain and the convergence to equilibrium.
- Applications : Gambler's ruin, life insurance, Penney's Game.

Prerequisites - Pré requis :

Probability basis : Sample space (finite or countably infinite), conditional probability, random variables, convergence in distribution. Linear algebra: basic operations on matrices, diagonalization.

Grading system - Modalités d'évaluation :

One final exam.

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Please check the moodle workspace for more information about references.

Probability Modeling

Course title - Intitulé du cours	Probability Modeling
Level / Semester - Niveau /semestre	M1 / S1
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	VOLTCHKOVA EKATERINA
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours - Volume Horaire CM	15
TA Hours - Volume horaire TD	0
TP Hours - Volume horaire TP	0
Course Language - Langue du cours	Anglais
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Ekaterina Voltchkova

Ekaterina.voltchkova@tse-fr.eu

MF305

office hours on appointment.

Course's Objectives - Objectifs du cours :

The objective of this course is to recall main notions of probability theory and deepen some important topics such as conditional probability and expectation, in order to prepare the ground for advanced courses in mathematical finance, statistics, and econometrics. In particular, this course prepares students for studying stochastic processes.

At the end of this course, students must :

- Understand the notion of probability measure.
- Use and understand Bayes' formula.
- Understand the notion of conditional expectation with explicit computation in the discrete, continuous and Gaussian variables cases.
- Handle discrete sequences of independent random variables.
- Model simple economic situations using probability tools.

Prerequisites - Pré requis :

Basic notions of the probability theory should be known. A probability refresher course is provided prior to the beginning of the semester and is highly recommended.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

Teaching is mainly based on solving exercises and examples in order to illustrate application of probability theory in concrete situations. It is recommended to work on exercise sheets before the in-class session. Oral participation is highly valued.

Grading system - Modalités d'évaluation :

The evaluation consists of a mid-term homework and a final written exam.

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Problem sets used in class are derived from various sources.

Lecture notes and other materials of the probability refresher course are at your disposal.

You can also use any textbook on basic notions of probability theory. Here are two examples:

Robert B. Ash: Basic probability theory.

Konrad Menzel: Introduction to statistical methods in economics

(MIT Open Course Ware: <https://ocw.mit.edu/courses/economics/14-30-introduction-to-statistical-methods-in-economics-spring-2009/>).

Evolution of economic behaviour

Course title - Intitulé du cours	Evolution of economic behaviour
Level / Semester - Niveau /semestre	M1 / S1
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	SEABRIGHT PAUL
Lecture Hours - Volume Horaire CM	15
TA Hours - Volume horaire TD	
TP Hours - Volume horaire TP	0
Course Language - Langue du cours	Anglais
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Anglais

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Students with questions about the course material are encouraged to ask them during or at the end of class before requesting a meeting with the lecturer. Meetings should be requested by email, at Paul.Seabright@tse-fr.eu.

Course's Objectives - Objectifs du cours :

One of the most fundamental facts about modern societies is that they depend on exchange: almost all of the things we need for our daily lives are produced not by ourselves but by others. Many of these exchanges are conducted between complete strangers. It might seem that a disposition to “truck, barter and exchange” (in Adam Smith’s words) is so natural to human beings that it needs no further explanation, but in fact a careful study of our prehistoric past suggests that it is a profoundly unnatural thing to do, and has become a universal feature of human existence only in the relatively recent past.

This course asks how exchange with strangers has become a near-universal feature of human societies when everything suggests it was a very unnatural thing for our prehistoric ancestors to do. The course is divided into two parts. The first describes what behavioral economics, cognitive and social psychology and neuroscience are in process of telling us about our capacities for conducting economic exchange. The fundamental challenge is to explain how human beings can trust each other when the risks of doing so mistakenly are so high.

The second part of the course seeks to explain how the capacities documented in the first part could have evolved through natural selection (including in its variants of sexual and cultural selection). Explaining exchange is a much greater challenge than explaining the development of basic economic rationality. The course will outline some basic tools of mathematical biology and economics and will discuss their strengths and limitations.

The course is suitable for anybody who is curious about how human beings have come to be the remarkable social animals that we are. It is particularly recommended for those hoping to do research in behavioral economics or in the trans-disciplinary boundaries between economics and psychology, sociology or biology.

Prerequisites - Pré requis :

There are no formal requirements for the course. The level of mathematics required is no higher than for the core microeconomics and game theory classes.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

Students are expected to be present and to participate actively in class discussion. Past experience suggests it is extremely unlikely that any student can pass the exam purely by reading the presentation slides – presence in class is essential. Willingness to undertake at least some additional reading outside class is strongly recommended.

Laptops and tablets are permitted in class.

Students are expected to arrive on time; persistent latecomers will be asked to leave the class.

Grading system - Modalités d'évaluation :

The course is examined by a 1 hour written exam. The exam paper from the previous year will be made available to students, along with an explanation of answers expected and the grading policy.

A teaching assistant will hold two sessions during the semester to enable students to ask questions about the relation of the class material to the exam.

Bibliography/references - Bibliographie/références :

There is no textbook for the course but you will be encouraged to read very widely, in psychology, biology, anthropology, history and current affairs as well as in economics.

Here are a few readings to get you started; these are all books that take a “big picture” approach to their respective topics, and contain many other useful references, including specialized ones. More specialized readings will be suggested as the course proceeds. Within topic the books are listed in alphabetical order:

1) Human psychology as related to economic and social decision making:

Ariely, Dan (2008): *Predictably Irrational*, Harper Collins.

Gilbert, Dan (2006): *Stumbling on Happiness*, Knopf.

Kahneman, Daniel (2012): *Thinking Fast and Slow*, Viking Penguin.

2) The evolution of human cooperative and social capacities:

Bowles, Samuel and Herbert Gintis (2011): *A Cooperative Species*, Princeton University Press.

Churchland, Patricia (2011): *Brain Trust*, Princeton University Press.

Cosmides, Leda and John Toobey (1992): *The Adapted Mind*, Oxford University Press.

Mithen, Steven (1996): *The Prehistory of the Mind*, Thames and Hudson.

Ridley, Matt (1998): *The Origins of Virtue*, Viking Penguin.

Seabright, Paul (2010): *The Company of Strangers: A Natural History of Economic Life*, Princeton University Press, 2nd edition, especially chapters 1-5.

3) Human societies during prehistory

Boehm, Christopher (2001): *Hierarchy in the Forest*, Harvard U.P. 2nd edition.

Boyd, Robert and Joan Silk (2009): *How Humans Evolved*, WW. Norton.

Diamond, Jared (2012): *The World Until Yesterday: What Can We Learn from Traditional Societies?* Viking Press.

Henrich, Joseph (2016): *The Secret of Our Success: How Culture is Driving Human Evolution, Domesticating our Species and Making Us Smarter*, Princeton U.P.

Hrdy, Sarah Blaffer (2011): *Mothers and Others*, Harvard U.P.

Stringer, Chris (2013): *Lone Survivors: How We Came to be the Only Humans on Earth*, St. Martin's Griffin.

4) The history of human violence

Gat, Azar (2006): *War and Human Civilization*, Oxford University Press.

Pinker, Steven (2012): *The Better Angels of Our Nature*, Viking Penguin.

Morris, Ian (2014): *War: What is it Good For?*, Profile Books

5) Signaling and sexual selection

Miller, Geoffrey (2009): *Spent: Sex, Evolution and Consumer Behavior*, Viking Penguin.

Seabright, Paul (2012): *The War of the Sexes: How Conflict and Cooperation Have Shaped Men and Women from Prehistory to the Present*, Princeton University Press.

Websites

A post on my website will contain updated copies of this syllabus as well as of the slides of the lectures, as well as any other handouts.

The URL is here: <http://paulseabright.com/?p=544>

Session planning - Planification des séances :

The topics covered will be as follows:

Part I: What is there to explain?

Week 1: Natural selection, optimization and economic exchange.

Week 2: What makes human beings unusual in the natural world?

Week 3: What is difficult to explain about cooperation?

Week 4: The cognitive and emotional foundations of cooperation (I).

Week 5: The cognitive and emotional foundations of cooperation (II).

Part II: Models and hypotheses

Week 6: Game theory in economics and biology.

Week 7: Natural, sexual and cultural selection: how do these mechanisms relate to each other?

Week 8: Assortative matching, Hamilton's Rule and the evolution of cooperation.

Week 9: Using two-locus models to endogenize assortativity.

Week 10: Summary, conclusions and new research frontiers.

Understanding real world organizations

Course title - Intitulé du cours	Understanding real world organizations
Level / Semester - Niveau /semestre	M1 / S1
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	SEABRIGHT PAUL
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours - Volume Horaire CM	15
TA Hours - Volume horaire TD	
TP Hours - Volume horaire TP	0
Course Language - Langue du cours	Anglais
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Anglais

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

The course will be taught by Paul Seabright, whose email address is Paul.Seabright@tse-fr.eu

My office is ME 507.3; I do not hold office hours but I can meet students by prior appointment requested by email. If you have questions about your understanding of the class material, please ask them during the class (there will be many opportunities and often your question will be helpful for other students too). For any other questions please see me at the end of the class, if the question is short; otherwise write me an email explaining your question. I will either reply by email or suggest an appointment time.

Course's Objectives - Objectifs du cours :

This course explores the use of simple economic modeling to help understand the way organizations shape economic outcomes. Much of modern life relies on exchange of goods and services, some of which takes place through the institution of markets, some through firms and a great variety of non-market institutions. The course is in three parts. The first (weeks 1-3) introduces Ronald Coase's idea of markets and non-market organizations as alternative ways of organizing exchange, and of understanding the relative advantages of each form in terms of transactions costs. It surveys briefly the historical development of markets and non-market institutions. The second part of the course (weeks 4-8) looks at the specificities of certain types of non-market institutions: first firms and then various other institutions. In particular it introduces the idea of platforms as a way of understanding the function and operation of many types of firms as well as non-firm institutions. The third part of the course (weeks 9 and 10) takes the form of an informal interactive workshop in which students submit suggestions for using simple economic modeling to understand modern economic phenomena. Examples could include: financial crashes, the response to natural disasters, civil wars and guerrilla insurgencies, philanthropic institutions, environmental degradation, the economics of innovation, healthcare, digital platforms, illegal activity including migration, drugs and prostitution; political institutions including elections and referenda. The course is suitable for those wanting a) to understand

how institutions shape economic interactions (why should a given exchange between two individuals yield a different outcome when mediated by markets rather than by non-market institutions?) or b) to learn to use simple microeconomic modeling techniques (basically applied game theory) to understand real world institutions. It is particularly recommended for those wanting to go on to do theoretically informed empirical research in IO, finance, economic development or the economics of organizations.

Prerequisites - Pré requis :

There are no formal requirements for the course. The level of mathematics required is no higher than for the core microeconomics and game theory classes.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

Laptops and tablets are accepted in class. Students are expected to participate actively in discussion. This is not a class for passive learners! I understand that occasional late arrival may happen; however, students who persistently arrive late will be asked to leave the course.

Grading system - Modalités d'évaluation :

The course is examined by a 1 hour final written exam. A copy of the previous year's exam will be made available to students, together with an explanation of expected answers and the grading policy. A teaching assistant will lead two sessions during the semester for students with questions about the relation between the course material and the exam. The course will take place on Wednesdays from 14.00 to 15.30 beginning on 5th September, in classroom MC 202. There will be NO class on 24th October; a replacement class will take place on 21st November.

Bibliography/references - Bibliographie/références :

There is no textbook for the course but you will be encouraged to read very widely, in politics, history and current affairs as well as in economics. Here are a few readings to get you started; these are all books that take a "big picture" approach to their respective topics, and contain many other useful references, including specialized ones.

Other readings will be suggested as the course proceeds. Within topic the books are listed in alphabetical order:

1) The development of markets

Kay, John (2004): *The Truth About Markets*, Penguin.

Kling, Arnold and Nick Shultz (2011): *Invisible Wealth: The Hidden Story of How Markets Work*, Encounter Books.

McMillan, John (2003): *Reinventing the Bazaar: A Natural History of Markets*, Norton.

Seabright, Paul (2010): *The Company of Strangers: A Natural History of Economic Life*, Princeton University Press, 2nd edition.

2) Non-market organizations and organizational design

Brickley, James, Jerrold Zimmerman and Clifford Smith (2008): *Managerial Economics and Organizational Architecture*, McGraw-Hill.

3) The economic approach to human institutions

Harford, Tim (2006): *The Undercover Economist*,

Abacus. Harford, Tim (2011): *Adapt: Why Success Always Starts with Failure*, Little Brown.

9) Institutions and Human Development in Historical Perspective

Acemoglu, Daron and James Robinson (2013): *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity and Poverty*, Crown Business.

Morris, Ian (2010): *Why the West Rules – For Now*, Farrar, Straus and Giroux.

Harari, Yuval Noah (2014): *Sapiens: A Brief History of Humankind*, Harvill Secker.

Websites: A post on my website will contain updated copies of this syllabus as well as of the slides of the lectures, as well as any other handouts. The URL is here: <http://paulseabright.com/?p=544>

News websites: We shall devote a certain amount of time in class to discussing current economic events, so I shall expect you to be up to date. Good websites where you can obtain economic news are: www.economist.com www.ft.com www.guardian.co.uk www.lemonde.fr www.liberation.fr www.nytimes.com www.wsj.com

In addition you can find high quality discussion of economics issues on a number of blogs (alphabetical order by title): Chris Blattman *The Conscience of a Liberal* (Paul Krugman) *Grasping Reality with Both Invisible Hands* (Brad DeLong) Greg Mankiw's blog *Library of Economics and Liberty* (Bryan Caplan, Arnold Kling, David Henderson) *Marginal Revolution* (Tyler Cowen and Alex Tabarrok) *Overcoming Bias* (Robin Hanson) *Vox* (Richard Baldwin/CEPR)

Session planning - Planification des séances :

There will be no prior reading required for the sessions. However, the interactive sessions in weeks 9 and 10 will require students to read and submit suggestions by the Monday before class.

Additional information - Autres informations :

Economics as we will study it here is more like playing jazz than like playing classical music: it is about improvisation based on an understanding of underlying patterns in nature, not about reproducing existing compositions by others. It is about trying out different ways of understanding our social world in a collaborative team discussion. I find the course a lot of fun to teach and my hope is that most students will also find it fun to attend.

Project management CM

Course title - Intitulé du cours	Project management CM
Level / Semester - Niveau /semestre	M1 / Semestre 1
School - Composante	TSE
Teacher - Enseignant responsable	VERON Jean-François
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Claire VAUFREY
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Nicolas BOUTEILLER
Lecture Hours - Volume Horaire CM	15
TA Hours - Volume horaire TD	
TP Hours - Volume horaire TP	
Course Language - Langue du cours	Anglais
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Nicolas BOUTEILLER -Email address: contact@makeyournetwork.fr - Phone number: +33.6 67.66.30.37

Jean-Francois VERON -Email address: jean-francois.veron@enac.fr -Phone number: +33.6.89.04.36.65

Claire VAUFREY -Email address: claire.vaufrey@enac.fr -Phone number: +33.7 68 52 77 47

For any question regarding Project management methodology, it is requested to students to ask questions during the course, so that all participants can beneficiate of the answer. For any specific matter, a first contact can be done at the end of the course or by email. According to the subject, a face to face meeting can be set up.

Course's Objectives - Objectifs du cours :

This course focuses on project management methodology that will increase each participant's ability to initiate and manage projects in the most effective way. They will learn about key project management phases and will have the opportunity to apply this to a case study, which will be used as a connected thread during all the modules. Beside the methodological approach, participants will be able to identify the necessary skills and behavior a project manager needs to succeed. Upon completion of the course, the learners should be able to: - Master Project management concepts & definitions. - Identify each phase of a project lifecycle. - Set up tools for monitoring and controlling a project - Produce a project proposal.

Prerequisites - Pré requis :

As this course is focused on Project Management fundamentals, there are not any specific skills required.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

Attendance: All students must be active participants in class activities. An active presence may be shown through participation in, and contributions to discussions. Regular attendance and assignment

submissions are essential for success. Regular “check-ins” are required and counted toward the course grade. Late Work: Projects and assignments must be completed and submitted by the designated due dates. Full credit cannot be earned by late or incomplete assignments. Assignments may lose up to 10% of their possible value if submitted after the posted due date/time. Further, late project submissions may be rejected at the instructor’s discretion. Honesty Policy: Project Management Basics course does not tolerate plagiarism. All works submitted for credit must be original works created by the scholar uniquely for the class. Consequences of academic dishonesty may range from reduced credit on the plagiarized assignment to petition for removal from the academic program or institution, depending on the circumstances and extent of the violation. Web resources for additional reference regarding what constitutes plagiarism and how to avoid it: <http://www.plagiarism.org/>

Grading system - Modalités d’évaluation :

It is required to participate in discussion in class and provide the project deliverables specified at the beginning of the training. It is also required to submit a paper in the form of an executive project management “high level” report (project plan). The goal is to produce a report addressing project management activities and tasks that will be handled by the team that participants will lead. In this paper, they will apply a range of project management principles and methodologies presented throughout the course. It is required to provide an intermediate delivery of the project plan at course 5 Final project (project plan and project deliverables) : 75% Attendance and participation: 25% In each module participants will have the opportunity to participate in class discussions. These discussions provide an opportunity to interact with classmates. During this aspect of the course, participants respond to problematic that assist in developing ideas, share those ideas with classmates. Discussion interactions promote development of a community of learners, critical thinking, and exploratory learning.

Bibliography/references - Bibliographie/références :

PMI, a Guide to the Project Management Body of Knowledge PMBok, 6th edition Other references provided during the course.

Planning:

Course 1 (generalities):

- Understand what a project, a program, an operation is.
- Know what project management and associated phases mean
- Understand the project’s paradox o Identify the characteristics of a project life cycle
- Read and understand main features of project’s case study

Course 2 (starting a project):

- Know how to start a project
- Identify when preliminaries studies are necessary
- Perform a SWOT analysis of your university on the project’s case study
- Identify the different items of a project charter
- Know how to formulate SMART objectives with key success indicators
- Understand how to identify and communicate with stakeholders
- Know how to organize the first project’s meeting
- Build the project charter of the case study

Course 3 (planning a project part 1):

- Know how to plan a project
- Identify the different items of a project plan
- Know how to deal with user requirements
- Understand the differences between milestones and deliverables
- Identify limits, requirements, milestones and deliverables on the case study

Course 4 (planning a project part 2):

- Understand how to elaborate a work breakdown structure of your project
- Know how to perform activities identification, characterization and dependencies
- Know how to build a Gantt chart o Build the schedule of the case study

Course 5 (using a project management tool) :

- Use of “project libre” to make a Gantt chart

Course 6 (managing risks):

- Know how to identify risks in a project
- Know how to analyze risks
- Know how to reduce risks
- Apply this knowledge on the case study

Course 7 (managing the team):

- Know what are the qualities of a project manager
- Understand the different kinds of personalities in a team
- Know how to conduct a feedback

Course 8 (executing, monitoring and controlling the project):

- Know how to pilot the execution
- Know how to manage communication with stakeholders
- Know how to manage project procurement
- Apply this knowledge on the case study by identifying and subcontracting part of the project’s work to other teams

Course 9 (preparing the final presentation):

- Assembly the different parts of the project, review the project’s presentation

Course 10 (presenting the project to the classroom):

- Split the speaking time between teams
- Do the presentation
- Make a return on experience

Public economics CM

Course title - Intitulé du cours	Public economics CM
Level / Semester - Niveau /semestre	M1 / S2
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	CREMER Helmuth
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	FERREIRA Alipio
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	THANSEL Teo
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	10,5
TP Hours - Volume horaire TP	0
Course Language - Langue du cours	Anglais
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Anglais

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

helmuth.cremer@tse-fr.eu, MF421, office hours by appointment taken by mail.

Course's Objectives - Objectifs du cours :

Public economics studies the role of government in a market economy. The underlying setting is that of a decentralized economy in which economic decisions are coordinated by prices, which in turn are determined by "free markets". In reality, the public sector typically plays a significant role in these market economies. We examine why the government has to supplement the market mechanism, and how his intervention can be justified by efficiency and equity consideration. More significantly we study how policies should be designed. Which goods should be provided by the public sector? At what levels and at which prices? How should taxes and transfers be designed? Which tax instruments do we need? Do environmental considerations justify public intervention? If yes, under which form? These are some of the questions which will be dealt with.

The course provides an introduction to public economics. It is designed for advanced undergraduate students (with a good background in microeconomic theory).

Prerequisites - Pré requis :

Solid knowledge of microeconomics.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

Computers accepted (anything which doesn't make noise). Class participation is highly recommended. Silence in the classroom is strictly enforced and late arrivals are not tolerated.

Grading system - Modalités d'évaluation :

Final exam. The exam covers all the material mentioned in class *and* in the slides.

Bibliography/references - Bibliographie/références :

The course is based on the textbook "Intermediate Public Economics" by Jean Hindricks and Gareth Myles, 2nd edition (MIT Press 2013). Additional material, including handouts (copies of slides), is available on "Moodle". The slides are meant to be annotated and supplemented by your notes; they are *not* self-contained lecture notes.

Session planning - Planification des séances :

Outline

1. Introduction: The role of the public sector in a market economy (HM ch. 1,2,4, 5)

- a. Some facts and data
- b. Welfare theorems
- c. Market failures
- d. Redistribution and the equity-efficiency tradeoff
- e. Paternalism and "merit goods"; example of "sin taxes".

2. Public goods (HM6)

- a. Definitions
- b. Pareto efficient allocation: the Samuelson condition
- c. Decentralization and equilibrium
 - i. Lindhal equilibrium
 - ii. Voluntary contribution
 - iii. Preference revelation mechanisms
- d. Excludable public goods

3. Political economy (HM11)

- a. Introduction: voting and collective choice
- b. Arrow's impossibility theorem
- c. Majority voting
 - i. Definitions
 - ii. Median voter theorem
 - iii. Example: vote and public good provision
 - iv. Voting over more than one dimension: illustration

4. Externalities (HM 8)

- a. Definitions
- b. Problem: market failure
- c. Externality examples
- d. Remedies
 - i. "command and control"
 - ii. Taxes
 - iii. Markets for pollution permits
- e. Illustrations
 - i. Partial equilibrium
 - ii. Production externality
- f. Coase theorem

5. Cost benefit analysis (HM25)

- a. Background: consumer surplus, equivalent and compensating variation
- b. Hicks-Kaldor compensation principle
- c. General rule
- d. Specific problems: discounting, value of time, value of life, etc.

6. Taxation and efficiency (HM15)

- a. Desirable characteristics of tax systems
- b. Deadweight loss

7. Positive analysis: tax incidence (RS 12 and 13, GR19)

- a. Introduction
- b. Perfect competition
- c. Monopoly

8. Optimal taxation: Commodity taxes (HM 15)

9. Social insurance and retirement (HM23)

- a. Introduction
- b. Pay-as-you-go vs funded systems; Bismarck vs. Beveridge

c.Rationale for public pensions

d.Simple model

e.Reform of pension systems

Industrial organization CM

Course title - Intitulé du cours	Industrial organization CM
Level / Semester - Niveau /semestre	M1 / S2
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	DE CORNIERE - RHODES
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	10,5
TP Hours - Volume horaire TP	0
Course Language - Langue du cours	Anglais
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Anglais

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

alexandre.de-corniere@tse-fr.eu, MF418

andrew.rhodes@tse-fr.eu MF 406

There will be regular office hours with the teaching assistants. Meetings with professors will be by prior appointment only.

Course's Objectives - Objectifs du cours :

We will study the causes and consequences of firms' strategic behavior in situations in which the assumptions behind perfect competition do not hold. Our main analytical tools will be microeconomic theory and game theory.

The topics we will cover include: competition and innovation, product differentiation, mergers, collusion, entry deterrence, advertising. Within each topic, we will consider the impact of firms' actions on welfare. We will also consider the motivation for and impact of competition law on these settings.

Our main objective is to develop your ability to use economic models to understand a broad range of IO problems. These models, when constructed well, can be both simple and powerful. When appropriate, specific real-life examples and case studies will be discussed.

Prerequisites - Pré requis :

Students are expected to have basic knowledge of game theory tools and standard imperfect competition models.

Grading system - Modalités d'évaluation :

Mid-term + final exam.

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Belleflamme, P. and M. Peitz, 2010, Industrial Organization : Markets and Strategies, Cambridge University Press.

Motta, M, 2004, Competition Policy : Theory and Practice, Cambridge University Press.

Tirole, J., 1988, The Theory of Industrial Organization, MIT Press

North South economic relations

Course title - Intitulé du cours	Industrial organization CM
Level / Semester - Niveau /semestre	M1 / S2
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	AZAM JEAN-PAUL
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	
TP Hours - Volume horaire TP	0
Course Language - Langue du cours	Anglais
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

My office number is MF120. If you can't find my e-mail address, please go back to high school. You can meet me either at the end of the course or by sending me an e-mail to fix an appointment.

Course's Objectives - Objectifs du cours :

The course combines economic theory and historical narratives to bring out the main issues involved in North-South Economic Relations. The contents are organized in two parts as follows:

Part 1: History of International Trade and its Distortions.

Chapter 1: Merchants and Gunships after Columbus

Chapter 2: Interest Groups and the Curse of Protectionism

Chapter 3: The Protectionist Road to Disaster

Part 2: The Oil Market.

Chapter 4: The Economic Impacts of Oil Shocks in the North and in the South

Chapter 5: What Determines the Price of Oil

Chapter 6: History of the Oil Market and Petrodollars

The aim is to provide a political economy framework to understand why detrimental policies regarding international trade as well as monetary and fiscal policies are implemented in the real world and what can be done about it.

All the lectures are based on PowerPoint slides, which are posted on Moodle in advance.

Prerequisites - Pré requis :

The course mainly uses workhorse models from international trade and development theory, derived from basic ECON 101 microeconomics. The emphasis is put on how to use them to shed light on real-world problems, mostly taken from economic history. Some familiarity with the concept of Rational Expectations Equilibrium would not do any harm, but every tool used in the course is developed from scratch. You don't need to know a lot of fancy stuff to understand the course, you just need to master the fundamental intuitions acquired by good students in first-year undergraduate microeconomic courses, including some familiarity with derivatives and the graphical analysis of simple equilibrium models.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

Come as you are, you can bring laptops either to take notes or read the slides on the screen if you don't like the big screen on which the slide show is projected. You can bring sandwiches and cans of drink if you feel like it. Please do not bring bottles of red wine...

Grading system - Modalités d'évaluation :

The exam is a final oral exam where you have 18 minutes to prepare and give your oral presentation to answer a question picked at random in a bag. The exam takes place in my office.

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Various books are mentioned during the course, some of them very long. You are not expected to read them all, so don't try to pretend you have...

I am looking forward to see you despite the late hour of the course. Cheers, Jean-Paul

Corporate Finance

Course title - Intitulé du cours	Corporate Finance
Level / Semester - Niveau /semestre	M1 / S2
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	Alexander GUEMBEL
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	
TP Hours - Volume horaire TP	0
Course Language - Langue du cours	Anglais
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Anglais

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

e-mail: alexander.guembel@tse-fr.eu

office MF 312

I do not hold office hours as such, but am in my office most days. The best way to discuss any questions you may have is after class. Otherwise, you can also send me an e-mail and I will either try to answer your question directly, or propose to meet. Before you ask to meet to discuss a question regarding the course material, please make sure you have done the relevant reading. It is also often helpful to discuss the issue with classmates (they may learn something from your question as well) before seeking help from me.

Course's Objectives - Objectifs du cours :

This course aims to familiarize students with the foundations of corporate finance. Corporate finance deals with two broad sets of questions. First, how should a firm evaluate investment opportunities? Second, how should it finance the investments it wishes to undertake? The course will explore these questions with a view to (i) providing a solid basis for students to build on when taking more advanced courses (be it in the "professional" M2 programme in Finance, or the research track), and (ii) to allow students to apply basic finance tools in their future professional work. At the end of this course, students should be able to (a) apply discounted cash flow techniques to evaluate investment opportunities, (b) assess the usefulness of a variety of investment criteria, (c) explain the different sources of financing available to a firm, (d) identify factors that affect the optimal financing mix for a corporation, (e) evaluate critically how financing choices affect a firm's cost of capital.

Prerequisites - Pré requis :

No specific prerequisites

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

Lecture handouts will be made available via moodle. I strongly recommend that you print them out before coming to class. This will allow you to take notes more effectively and concentrate on following

the class discussion. While much of the class will take the style of a lecture, I will encourage interactions by having open discussions from time to time. I do not allow laptops or tablets during class. The class will start on time and I expect all students to respect a punctual beginning by not showing up late to class.

Grading system - Modalités d'évaluation :

The final grade will be based on a 1h30 examination at the end of the course. This is a closed-book exam. Simple pocket calculators are allowed.

Bibliography/references - Bibliographie/références :

We will use one main textbook to accompany the course and the chapter references below refer to this textbook:

Berk and DeMarzo, Corporate Finance, 2007 or later edition.

Session planning - Planification des séances :

Week 1

The objective of a firm, Fisher separation theorem, the net present value rule

Reading: ch. 1, 3, 5.1, 5.2, 8

Week 2

Useful discounting formulae, application to share valuation, alternative investment criteria

Reading: ch. 4, 6, 9.1, 9.2

Week 3

Financial statements, capital budgeting

Reading: ch. 2, 7

Case study: Ocean Carriers, Harvard Business Publishing (#9-202-027)

Week 4

Valuing risky investments, risk premium, CAPM and the cost of capital

Reading: ch. 10, 11, 12

Week 5

Capital structure, Modigliani-Miller theorem, weighted average cost of capital

Reading: ch. 14

Week 6

Tax shield of debt, tax adjusted WACC, Adjusted present value method

Reading: ch. 15, 18

Week 7

Costly bankruptcy, trade-off theory of capital structure

Reading: ch. 16.1 – 16.4

Week 8

Agency problems and capital structure: debt overhang, risk shifting

Reading: ch. 16.5 – 16.7

Further reading: Tirole, The Theory of Corporate Finance, ch. 3.1 – 3.4

Week 9

Asymmetric information, pecking order

Reading: ch. 16.8

Further reading: Tirole, The Theory of Corporate Finance, ch. 6.1, 6.2

Week 10

Revision & exam practice

Market finance

Course title - Intitulé du cours	Market finance
Level / Semester - Niveau /semestre	M2 / S2
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	ANDRIES Marianne
TP Hours - Volume horaire TP	0
Course Language - Langue du cours	Anglais
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

marianne.andries@tse-fr.eu

MF318

Students can make appointments by email, my preferred mean of interaction (also, see me after class)

Course's Objectives - Objectifs du cours :

This course provides an introduction to Market Finance, with both an empirical and theoretical content. Observed features in market movements are described and the theoretical approach to explain them is discussed. Tools for pricing assets in the market are provided.

Prerequisites - Pré requis :

Good knowledge of intermediate microeconomics, standard econometric, methods and basic mathematics for economists.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

Laptops and tablets are accepted in class

As long as they do not disturb the class, students can do as they wish (arrive late, leave early...)

Grading system - Modalités d'évaluation :

Two problem sets (15% of the final grade), final exam (85% of the final grade).

The exams include knowledge and understanding questions and a problem.

The problem sets can be discussed in teams, but each student must give their own homework.

Late homework will not be graded

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Lecture notes and papers will be posted online.

Session planning - Planification des séances :

COURSE OUTLINE:

- Empirical description of asset markets and risks
- Introduction to asset pricing theory
- Bonds, equity and option pricing

Dynamic Optimization CM

Course title - Intitulé du cours	Dynamic Optimization CM
Level / Semester - Niveau /semestre	M1 / S2
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	ALZIARY-CHASSAT BENEDICTE
Lecture Hours - Volume Horaire CM	15
TA Hours - Volume horaire TD	12
TP Hours - Volume horaire TP	0
Course Language - Langue du cours	Anglais
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Anglais

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

alziary@ut-capitole.fr MC 104

Course's Objectives - Objectifs du cours :

The objective is to develop the basic tools of recursive analysis in a rigorous way. The course focuses on useful tools for economics areas.

Course description:

Mathematical Preliminaries

- Banach space
 - The contraction mapping theorem
 - Theorem of maximum
- Dynamic Programming
- The principle of optimality
 - Optimal plan
 - Bounded returns
 - Existence of solution for the functional equation
 - Properties and regularity of the solution

-Constant returns to scale

-Unbounded returns

Prerequisites - Pré requis :

Basic notions on convergence of real sequences and series. Optimization of one variable functions.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

Many documents will be available on the course Moodle platform.

Grading system - Modalités d'évaluation :

Final Exam

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Recursive Methods in Economic Dynamics, Nancy L. Stokey and Robert E. Lucas, Jr., With Edward C. Prescott Harvard Press University.

Martingales theory and applications CM

Course title - Intitulé du cours	Martingales theory and applications CM
Level / Semester - Niveau /semestre	M1 / S2
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	FAUGERAS Olivier
Lecture Hours - Volume Horaire CM	15
TA Hours - Volume horaire TD	12
TP Hours - Volume horaire TP	0
Course Language - Langue du cours	Anglais
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Anglais

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

See website/moodle

Course's Objectives - Objectifs du cours :

OBJECTIVES

This course is an introduction to a large class of stochastic processes called martingales, which originated from gambling ideas. Such processes are fundamental in probability theory and are useful in modeling, e.g. the price of a stock on a financial market or the surplus process for insurance companies.

The aim of this course is to give an indepth introduction to such a vast topic, as well as present some applications s.t. optimal gambling theory, mathematical methods in insurance, stochastic optimization, modeling Ponzi schemes and viral marketing in economics, etc...

Prerequisites - Pré requis :

Prerequisite: good background on Measure theory, Lebesgue's integration and measure-theoretic probability covered in any decent probability theory book such as Resnick's *A probability path*, chapters 1-5 or Barbe & Ledoux *Probabilité* chap 1-4.

Having followed the course Markov chains in Semester 1 is not mandatory but recommended.

Grading system - Modalités d'évaluation :

Final exam: 100%.

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Some notes and references will be provided. Other relevant books are:

- Williams. *Probability with martingales*.
- Resnick, *A probability path*.

- Baldi, Mazliak, Priouret, *Martingales et chaînes de Markov*.

Session planning - Planification des séances :

COURSE OUTLINE

1. Complements of Probability Theory: understanding what is a stochastic process Sigma-algebras and filtrations as modeling of "information". (Conditional) quantile transform and canonical construction of a stochastic process with given law.

2. Conditional expectations w.r.t. a sigma algebra Conditional expectation w.r.t. a sigma field, w.r.t. a random variable, Jensen inequality. Conditional expectation as orthogonal projection, linear conditional expectation. Conditional expectation of Gaussian Vectors.

Application 1: conditional expectation and regression model in econometrics. What does the epsilon really stand for?

3. Martingales in discrete time: basic properties and examples Gambling games, sub-, super-martingales, examples, transformations, properties Doob's decomposition, Stopping times, Optional stopping theorems

4- The 3 pillars of martingale theory – Doob's Optionnal stopping theorems – Doob's maximal inequalities - (sub/super) Martingale convergence theorems (in L^2 , a.s.)

Application 2: The Gambler's ruin

Application 3: Optimal play in repeated Gambles (Kelly's criterion): how to become rich. Epistemological consequence: the mathematical and historical origins of the utility function and why it is a flawed concept.

Application 4: Branching processes and the modeling of population dynamics/ Ponzi schemes in Economics

Application 5: Polya's urns and the modeling of reinforcement learning in economics (Viral marketing)

Empirical Industrial Organizations

Course title - Intitulé du cours	Empirical Industrial Organizations CM
Level / Semester - Niveau /semestre	M1 / S2
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	GENTRY Matthew
Lecture Hours - Volume Horaire CM	15
TA Hours - Volume horaire TD	12
TP Hours - Volume horaire TP	0
Course Language - Langue du cours	Anglais
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Anglais

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Instructor: Matthew Gentry

Email: m.l.gentry@lse.ac.uk

Office: MF 412 Office hours: TBD

Course's Objectives - Objectifs du cours :

The course presents empirical methods to study market conduct, demand and productivity. For each of the topics we analyse theory, available data sources and empirical methods to study relevant questions. The course aims to provide students with a critical understanding of empirical methods used to study market structure and economic behavior of consumers and producers. Lectures will develop key empirical tools which can be used to evaluate regulatory regimes and market performance. Problem sets will give students practical experience in applying these tools to analyze real-world market data.

Prerequisites - Pré requis :

Master course in econometrics (first semester).

Prior courses in micro-economics and industrial organization (standard imperfect competition models).

Basic introduction to Stata or similar software.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

Course attendance is highly recommended. Laptops / tablets are permitted for taking notes only.

Grading system - Modalités d'évaluation :

Evaluation consists of 3 take home problem sets (40%) and a final written exam (60%).

Bibliography/references - Bibliographie/références :

All slides and materials can be found on the Moodle platform.

Session planning - Planification des séances :

1. Measuring Market Power
2. Estimating Cost and Demand with (Un)Known Conduct
3. Market Power with Differentiated Goods
4. Merger Simulation
5. Estimating Production Functions

Macroeconomics CM

Course title - Intitulé du cours	Advanced Macroeconomics CM
Level / Semester - Niveau /semestre	M1 / S2
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	Tiziana Assenza
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Patrick Fève
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	10,5
TP Hours - Volume horaire TP	0
Course Language - Langue du cours	Anglais
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Tiziana Assenza (MF 510, tiziana.assenza@unicatt.it), Patrick Fève (MF 508, patrick.feve@tse-fr.eu)

Office hours: Wednesday 4.00-5.00 pm. Means of interaction: end of the class, email or appointment.

Course's Objectives - Objectifs du cours :

This course considers the foundations of modern business cycle theory through the derivation of aggregate demand and aggregate supply in a New Keynesian framework. It then studies the determination of aggregate equilibrium and the effects of fiscal and monetary policies. This course is built on the textbook "Macroeconomic Fluctuations and Policies" by Edouard Challe (MIT Press, 2019). The course also uses the tools developed in the M1 Course "Macroeconomics" (first semester) by Tiziana Assenza and Patrick Fève.

Prerequisites - Pré requis :

No specific requirement.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

No specific rule concerning attendance in class. Attendance in TD is compulsory.

Grading system - Modalités d'évaluation :

Final exam.

Bibliography/references - Bibliographie/références :

David Romer "Advanced Macroeconomics" 4th Edition, McGraw Hill, 2012 (see chapters 5, 7, 8 ,9, 12).

Session planning - Planification des séances :

Chapter 1 – Introduction to business cycle measurement and economic theory.

Part 1 – Foundations: Aggregate demand and Supply

Part 2 - Business Cycles.

Part 3 – Macroeconomic policies.

Advanced microeconomics

Course title - Intitulé du cours	Advanced microeconomics
Level / Semester - Niveau /semestre	M1 / S2
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	YAMASHITA TAKURO
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	
TP Hours - Volume horaire TP	0
Course Language - Langue du cours	Anglais
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Email address: takuro.yamashita@tse-fr.eu

Office: MF 518

Office hour: By appointment

Preferred means of interaction: After the classes + By email

Course's Objectives - Objectifs du cours :

This course is to introduce some topics in game theory and its applications, especially about a class of games with incomplete information, and its application to auction, signalling, etc. The target students are those who are in M1 and want to do research in economic theory and its applications.

The goal is to make students familiar with some topics in games with incomplete information so that they can independently digest/evaluate academic papers in those or relevant topics.

Prerequisites - Pré requis :

Although there is no formal prerequisite, I would assume some basic mathematical knowledge (algebra, analysis, probability, etc). Also, basic knowledge of game/contract/mechanism design theory would be helpful.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

Laptops / tablets are accepted if without negative externalities.

Too many late arrivals and nonattendance may affect the grade.

Grading system - Modalités d'évaluation :

Based on a few problem sets and a final exam. At most 30% of the grade is by the problem sets, and the rest is by the final exam. Again, too many late arrivals and nonattendance may affect the grade.

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Fudenberg and Tirole (1991), Game Theory, MIT Press.

Tadelis (2013), Game Theory: An Introduction, Princeton University Press

Session planning - Planification des séances :

(1) (Static) games with incomplete information, Bayesian equilibrium.

(2) Applications: Adverse selection in trading, Auction, Information aggregation in market

(3) Sequential rationality with incomplete information, Perfect Bayesian equilibrium.

(4) Applications: Signaling games, Cheap-talk, Bargaining.

Master 1 mention Economics and statistics

International Track

2019-2020

	Erasmus code	Credits ECTS	Number of hours: Lectures (CM)	Number of hours: Tutorials (TD)	Language of teaching	Schedule (international track)	Professor
Semester 1							
Strategic optimization	M1EIDB2	5	30	/	English	Decision mathematics schedule	M. Renaud
Intermediate econometrics	M1EISB1	5	30	10.5 + 10.5 TP	English	Statistics and applied econometrics schedule	Mrs Guldani
Game Theory	M1EISB4	5	30	12		Statistics and applied econometrics schedule	M. Gobillard
Advanced analysis	M1EIDB1	5	30	15	English	Decision mathematics schedule	M. Villeneuve
Semester 2							
Games and equilibria	M1EIDB3	5	30	/	English	Decision mathematics schedule	M. Gensbittel
Program evaluation	M1EISB3	5	30	10.5 TP	English	Statistics and applied econometrics schedule	Mrs Sinha / M. Kamat

CM: "Cours Magistral" means **Lecture**

TD: "Travaux Dirigés" means **Tutorials**

TP: "Travaux Pratiques" means **Practical Tutorials**

Please note the pre-requisites for these 3 courses:

Advanced analysis, Professor Mr Villeneuve

Please consult the content of the course before. Here is the link:

https://perso.math.univ-toulouse.fr/gadat/files/2012/12/cours_Analyse_M15.pdf

Strategic optimization, Professor Mr Renault

Please consult the content of the course before. Here is the link:

<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbncqcmVuYXVsdHNpdGV8Z3g6MTdiMDU4ZjEwNzNjNzdk>

Games and equilibria, Professor Mr Gensbittel :

You must have followed the 2 courses Advanced analysis and Strategic optimization from the first semester.

Be careful, some pairs of electives aren't compatible please read carefully the following guidelines:

Semester 1: SUBJECT TO CHANGE

Advanced analysis incompatible with R Programming (from the Master 1 in economics, international track)

Strategic optimization incompatible with Understanding real world organizations

(from the Master 1 in economics, international track)

Tutorial attendance (compulsory)

Any absence must be justified to the teaching assistant during the TD course right after your absence

(medical certificate, other documents to justify the absence)

3 unjustified absences to tutorials means: you will obtain a tutorial grade equal to zero

Mid term exams to obtain a tutorial grade (CC: "Contrôle Continu" in French):

Attendance to these mi-term exams is compulsory.

All absences must be justified, just after the exam period.

However, if you are absent for the mid-term exam and have justified your absence,

then your final grade will be based 100 % on the final exam.

If you do not justify your absence for the mid-term exams, you will receive a grade of zero.

In most cases the final grade represents: 40% of the tutorial grades and 60% of the final written exam

Strategic Optimization

Course title - Intitulé du cours	Strategic Optimization
Level / Semester - Niveau /semestre	M1 / Semestre 1
School - Composante	TSE
Teacher - Enseignant responsable	RENAULT JEROME
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	/
TP Hours - Volume horaire TP	/
Course Language - Langue du cours	Anglais
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Jérôme Renault (Office MF414, <https://sites.google.com/site/jrenaultsite/>, e-mail: jerome.renault@ut-capitole.fr).

Please address your questions during or at the end of the class, or by appointment and if necessary by email.

Course's Objectives - Objectifs du cours :

This course is an introduction to strategic optimization, the mathematical aspects of game theory. It first focuses on zero-sum games, which are essential to the understanding of : worst-case analysis in one person decision making, games of total conflict and general-sum games (where cooperation can be sustained via zero-sum games strategies). Then some aspects of data sciences, such as Approachability, No-Regret Learning and Calibration, are presented.

Prerequisites - Pré requis :

Analysis (compact metric spaces, continuous functions,...), elementary Probability Theory and interest in mathematics and strategic thinking.

Grading system - Modalités d'évaluation :

a mid-term exam (40 %) and a final exam (60%)

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Lecture notes will be given to the students, see

<https://sites.google.com/site/jrenaultsite/lecturenotes>

- An Introductory Course on Mathematical Game Theory. Gonzalez-Diaz, Garcia-Jurado, Fiestras-Janeiro, Graduate Studies AMS 2010.
- A first course on zero-sum repeated games. Sorin, SMAI 2002.
- Game Theory. Maschler, Solan and Zamir, Cambridge UP 2013.
- Bases mathématiques de la théorie des jeux (in French). Renault, Sorin and Laraki, Editions de l'Ecole Polytechnique 2013.

Session planning - Planification des séances :

Wednesday and Thursday, from 2 to 3.30 pm.

Intermediate Econometrics

Course title - Intitulé du cours	Intermediate Econometrics
Level / Semester - Niveau /semestre	M1 / Semestre 1
School - Composante	TSE
Teacher - Enseignant responsable	CRISTINA GUALDANI – PASCAL LAVERGNE
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	To Be Announced
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	10,5
TP Hours - Volume horaire TP	10,5
Course Language - Langue du cours	Anglais
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Anglais

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Lecturers: Cristina Guldani, MF 408 cristina.guldani@tse-fr.eu, office hours by appointment

Pascal Lavergne, MF 210, pascal.lavergne@ut-capitole.fr, office hours by appointment

Teaching Assistants: TBA

Course's Objectives - Objectifs du cours :

This is an intermediate econometrics course, which builds on the introductory econometrics course (L3) and is a prerequisite for applied econometrics and program evaluation courses (M1), as well as the econometrics courses in later years. We will study the main econometric methods used in applied economics. The methods are further studied and illustrated with economic applications in tutorials and hands-on applied exercises in the lab with R. The course reviews Ordinary (OLS) and Generalized Least Squares (GLS), and studies Instrumental Variables (IV) Methods, Nonlinear Least Squares (NLS), Maximum Likelihood Estimation (MLE) and Generalized Method of Moments (GMM), focusing on their proper use and asymptotic properties. At the end of the course, students should be able to use the suitable methods depending on the context, should know their main properties and be able to establish them, and should know how to interpret the results in practice.

Prerequisites - Pré requis :

Prerequisites are Inferential Statistics (L2) and Introductory Econometrics (L3).

Here are the main concepts students should be familiar with:

Probability: random variables and vectors, probability distribution (joint, marginal, conditional) and density, quantiles, moments (expectation, variance, standard deviation,...), conditional expectation and variance, normal vectors and related distributions (Chi-square, Student, Fisher). Those concepts are presented in Greene (2011), Appendix B.

Inferential Statistics: random sampling, empirical moments (mean, variance,...) and quantiles, modes of Convergence (weak, quadratic mean, in law), estimator, unbiasedness, efficiency, law of large numbers, central limit theorem, confidence interval, hypothesis testing. Those concepts are presented in Greene (2011), Appendix C.

Econometrics: Simple and multiple linear regressions, least squares (estimation, finite sample properties), confidence intervals, tests, interpretation of parameter estimates (continuous and discrete explanatory variables, models with the dependent and/or explanatory variables in log), heteroskedasticity. Those concepts are covered in Stock, Watson (2014), chapters 4 to 7 or Wooldridge (2015), chapters 1 to 8.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

Attendance to lectures and tutorial/lab sessions is essential and participation during class is strongly encouraged. Lecture notes and problem sets will be available on the course webpage on Moodle. Students have to read the lecture notes and work on the problem sets before attending the corresponding lecture/tutorial/lab session. Students are expected to check the course webpage regularly for updates and information. Usage of laptops and tablets during classes is allowed, provided they are used for the class only.

Grading system - Modalités d'évaluation :

Grading policy:- Homeworks: 20%- Midterm: 30%- Final exam: 50%.

The homeworks are done in pairs. We will not tolerate exact copies or late submissions.

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Detailed lecture notes will be given all along the class. The following references may be useful to complement the content of the lecture notes:

- Greene, W., 2011, "Econometric Analysis", 7th edition, Pearson Education.
- Ruud, P., 2000, "An Introduction to Classical Econometric Theory", Oxford University Press.
- Stock, J., Watson, M., 2014, "Introduction to Econometrics", 3rd edition, Pearson Education.
- Wooldridge, J., 2015, "Introductory Econometrics: A Modern Approach", 6th edition, Cengage Learning Custom Publishing.

Planning: TBA

Game Theory (Tréorie des jeux)

Course title - Intitulé du cours	Game Theory – Théorie des jeux
Level / Semester - Niveau /semestre	M1 / S1
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	Bertrand GOBILLARD
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Alex Smolin
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	12
TP Hours - Volume horaire TP	0
Course Language - Langue du cours	English (international track) French (standard track)
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Anglais

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Bertrand Gobillard (bertrand.gobillard@tse-fr.eu, office MS 103)

Alex Smolin (TSE)

Teaching assistants (TBC): Antoine Jacquet, Alae Baha, Charles Pebereau and Yang Yang.

Course's Objectives - Objectifs du cours :

The game theory class is an introductory course to game theory. The objective is to provide rigorous foundations to the study of games that have become an important part of modern economics. At the end of the class we expect the students to be able to formalise an economic situation as a game and to solve it using the appropriate solution concept(s).

Course outline: The main tools of game theory are studied in turn: from static games under complete information to dynamic games under incomplete information. The course is illustrated with economic examples and applications, such as: Bertrand and Cournot models of competition, dynamic games of competition, bargaining games, signalling games, models of voting, collusion and repeated games, auctions, coordination games, bank runs, investment races; and so on. Students have access to a collection of problem sets with their correction (available on the moodle platform). These problems are studied during the tutorials. Slides containing the theoretical material taught during the lectures is at the disposal of the students on the moodle platform. The summary of their content is the following:

- O. Defining and representing games (Normal form games, Mixed extension of a normal form game, Extensive form games, Extensive form and normal form); 3 - 4 lectures
- I. Static games of complete information (Games under normal form, The notion of strict dominance, The best response correspondence and Nash equilibria in pure strategies, The mixed extension of a normal form game, The best response correspondence and Nash

equilibria in mixed strategies, Link between Nash equilibria and strict dominance) ; 5 - 6 lectures.

II. Dynamic games of complete information (Games under extensive form, Extensive form and normal form, Nash equilibria and backward induction, Subgame perfect Nash equilibria) ; 5 - 6 lectures

III. Repeated games (Finitely repeated games, Infinitely repeated games), 4 – 5 lectures

IV. Games with incomplete information . 2 – 4 lectures

Prerequisites - Pré requis :

There is no prerequisite, apart from the most basic mathematical tools (derivatives and basic calculus), and a taste for rigorous reasoning.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

Lectures: 30 hours, Language: English (2 classes) and French (1 class). Tutorials: 12 hours (7 “Standard sessions” and one “Question session”), Language: English. The organisation of the lectures is as follows: three lectures are taught each week during the first 5 weeks (Monday, Tuesday and Thursday), during the remaining 5 weeks there is one lecture taught on Thursday.

Grading system - Modalités d'évaluation :

Midterm exam (20%) and final exam (80%).

Bibliography/references - Bibliographie/références :

There is no compulsory textbooks, but we would recommend:

Robert Gibbons, “A primer in Game Theory”, Wheatsheaf Books, 1992; this book can also be found under the title “Game Theory for Applied Economists”, Princeton University Press.

Steven Tadelis, “Game Theory: An Introduction”, Princeton University Press.

More detailed and advanced material can be found in:

Martin Osborne and Ariel Rubinstein, “A course in Game Theory”, The MIT Press,

Martin Osborne, “Introduction to Game Theory: International Edition”, OUP Oxford,

Drew Fudenberg and Jean Tirole, “Game Theory”, The MIT Press.

Advanced Analysis

Course title - Intitulé du cours	Advanced Analysis
Level / Semester - Niveau / semestre	M1 / Semestre 1
School - Composante	TSE
Teacher - Enseignant responsable	VILLENEUVE_STEPHANE
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Christine Grün
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	15
TP Hours - Volume horaire TP	/
Course Language - Langue du cours	Anglais
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Anglais

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

stephane.villeneuve@tse-fr.eu MF304

bischristine.gruen@tse-fr.eu

Office hours (We will decide the schedule in september)

Interaction by email

Course's Objectives - Objectifs du cours :

Keep it short, presenting all the fundamental concepts and results in linear functional analysis: Banach spaces, Hilbert spaces and linear operators to develop significant applications to economics

Prerequisites - Pré requis :

Finite-dimensional linear algebra and calculus are needed competences.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

laptop accepted. Hope to have deep students' participation

Grading system - Modalités d'évaluation :

Two exams : midterm and final with weights 30%-70%.

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Main references-Brezis, Functional Analysis, Sobolev Spaces and Partial Differential Equations, Universitext, Springer-Verlag, New-York, 2011-Rudin, Functional Analysis, McGraw-Hill, 1973-Stokey and Lucas, Recursive Methods in Economic Dynamics

Session planning - Planification des séances :

Lectures on board Lectures notes available along the courses

Games and Equilibria

Course title - Intitulé du cours	Games and Equilibria
Level / Semester - Niveau /semestre	M1 / S2
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	GENSBITTEL FABIEN
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	
TP Hours - Volume horaire TP	0
Course Language - Langue du cours	Anglais
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Anglais

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Fabien Gensbittel (Office MF213, e-mail: fabien.gensbittel@ut-capitole.fr).

Please address your questions by email or at the end of the class, and if necessary by appointment.

Course's Objectives - Objectifs du cours :

The course will first introduce the general model of static non-zero sum games and the classical notions of solutions (Dominated strategies, Nash equilibrium and some refinements). In this first part, we will present major mathematical results such as fixed points theorems (Brouwer, Kakutani) leading to existence theorems for Nash equilibria, and also practical methods of computations for Nash equilibria in finite and infinite games through several examples.

In a second part, we will introduce the model of extensive form games and the notions of: behavioral strategies, games with perfect information and backward induction, subgame perfection, perfect bayesian equilibrium, sequential equilibrium. In the third part of the course, we introduce the notion of correlated equilibrium. At the end of the course, a precise and rigorous knowledge of the fundamental mathematical methods for the study of interaction models (non-zero sum games) is expected; in particular computing all types of equilibria in finite or infinite (e.g. auctions models) games and applying theoretical methods (fixed points, finite dimensional analysis) to prove qualitative results (existence of refinements, uniqueness, relations between different notions of solutions, etc..).

Prerequisites - Pré requis :

Undergraduate courses in Probability theory and Analysis.

Courses Strategic Optimization and Advanced Analysis during the first semester.

Practical information about the sessions - Modalités pratiques de gestion du cours :

Lecture notes and corrected exercises will be posted on moodle.

Grading system - Modalités d'évaluation :

Midterm (40%) and final exam (60%).

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Gonzalez-Diaz J., Garcia-Jurado I. and M. Fiestras-Janeiro, *An Introductory Course on Mathematical Game Theory*, Graduate Studies American Mathematical Society 2010.

Maschler M., Solan E. and S. Zamir, *Game Theory*. Cambridge UP 2013.

Myerson R., *Game Theory: Analysis of Conflict.*, Harvard University Press, 1991.

Laraki R., Renault J. and S. Sorin, *Bases mathématiques de la théorie des jeux (in French)*, Editions de l'Ecole Polytechnique 2013.

Program Evaluation

Course title - Intitulé du cours	Program Evaluation CM
Level / Semester - Niveau /semestre	M1 / S2
School - Composante	Toulouse School of Economics/ Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	Thierry MAGNAC
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Shruti SINHA
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Vishal KAMAT
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	0
TP Hours - Volume horaire TP	12
Course Language - Langue du cours	English/Anglais
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	English/Anglais

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Shruti SINHA : MF 503 – shruti.sinha@tse-fr.eu

Vishal KAMAT : MF 503 – vishal.kamat@tse-fr.eu

Course's Objectives - Objectifs du cours :

In this course, we shall study the main empirical methods used in program or policy evaluations from the design of samples to the estimation of treatment parameters and the construction of counterfactuals. It aims at evaluating, in a rigorous and comprehensive way, the quantitative impact of a policy by the public sector or a strategy by firms on outcomes and welfare of participants. Important examples in economics are subsidies given to unemployed and their impact on unemployment exits, the incentive effects of taxes and exemptions on households' labor supply and consumption or the impact of a pricing policy by firms on their sales.

Content of the course: Randomized control trials, social and natural experiments, definition of treatment effects, difference-in differences, matching methods, instrumental variables, regression discontinuity designs and structural evaluation

Content of the tutorial sessions: computer classes in which empirical applications are worked out using Stata.

Prerequisites - Pré requis :

Econometrics of the linear model including instrumental variable methods and econometrics of discrete variables.

Grading system - Modalités d'évaluation :

Assessment:

50% for final exam

25% for midterm

25% for homework given in computer classes

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Angrist, J.D., and J.S., Pischke, 2009, *Mostly Harmless Econometrics*, Princeton University Press.

Blundell R., and M. Costa-Dias, 2009, "Alternative Approaches to Evaluation in Empirical Microeconomics", *Journal of Human Resources*, 44, 565-640.

Imbens, G. and Wooldridge, J., 2009, "Recent Developments in the Econometrics of Program Evaluation", *Journal of Economic Literature*, 47, 5-86

Khandker, S. R., G.B. Koolwal, H.A. Samad, 2010, *Handbook on Impact Evaluation*, The World Bank.

More advanced:

Abadie A., and M.D. Cattaneo, 2018, "Econometric Methods for Program Evaluation", *Annual Review of Economics*, 10, 465-503.

Imbens, G., & Rubin, D. , 2015, *Causal Inference for Statistics, Social, and Biomedical Sciences: An Introduction*. Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9781139025751

Lee, M. J., 2016, *Matching, regression discontinuity, difference in differences, and beyond*. Oxford University Press.