



ETUDIANTS PROGRAMMES D'ÉCHANGES INTERNATIONAL EXCHANGE STUDENTS

Catalogue des cours Course catalogue

2022 – 2023

(from Licence 1 to Master 1)

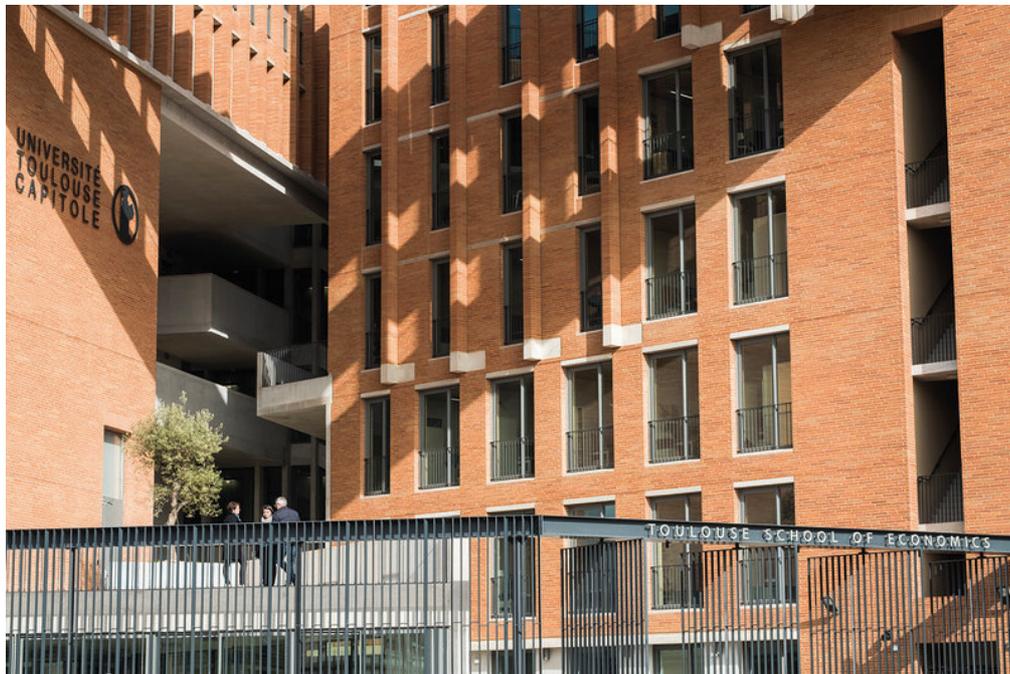


Toulouse
School of
Economics

UNIVERSITE TOULOUSE CAPITOLE 1

2 rue du Doyen-Gabriel-Marty – 31042 Toulouse cedex 9 – France

Tél. : 05 61 63 35 46 - Fax : 05 61 63 37 93 - www.ut-capitole.fr



I am very pleased to welcome you to TSE, the Toulouse School of Economics!

Here you will receive an academic and professional education in economics and allied disciplines that is relevant to be a creative and sensible professional valued by national and international companies or administrations, but also to prepare an academic career. Your appetites and ambitions are high and we owe you a high quality education. You are in good hands - those of dedicated TSE faculty and researchers, members of one of the top ten economics research teams in the world.

Because our curriculum draws heavily on the research expertise of our faculty, we teach courses on current economic issues and aim to enable you to address today's complex economic issues using your creativity and the best analytical tools.

At TSE, you will find challenging courses and dedicated faculty in all areas of knowledge: microeconomics (with a special emphasis on industrial organization and information economics), macroeconomics, statistics, econometrics, corporate and market finance, and mathematical techniques for economics. Be prepared to be challenged and inspired.

I hope you enjoy your academic stay at TSE, while discovering the TSE spirit through the student associations and the Toulouse way of life. It will give you the opportunity of making new friends from all over the world.

Sincerely yours,

Stéphane Gregoir, Dean of Toulouse School of Economics

Licence 1 Economie et Gestion

Licence 1 Economie

Licence 2 Economie et Gestion

Licence 2 Economie

Licence 3 Economie

Master 1 in Economics, International Track

Master 1 in Economics and Statistics, International Track

Please note that you will find the 2022-2023 syllabi in this course catalogue.

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

- *Economie Générale (L1 S1)*
- *Introduction au droit (L1 S1)*
- *Microéconomie 1 (L1 S1)*
- *Macroéconomie 1 (L1 S1)*
- *Mathématiques 1 (L1 S1)*
- *Introduction au droit pour économiste (L1 S1)*
- *Microéconomie du consommateur (L2 S1)*
- *Probabilités pour l'économie et la gestion (L2 S1)*
- *Microéconomie du marché (L2 S2)*
- *Macroéconomie générale 3 (L2 S2)*
- *Mathématiques pour l'économie et la gestion 4 (L2 S2)*

- *Statistiques Inférentielles pour l'économie et la gestion (L2 S2)*
- *Compléments en mathématiques 4 (L2 S2)*
- *Base de données (L2 S2)*
- *Mathématiques 3 (L2 S1)*
- *Mathématiques 4 (L2 S2)*
- *Analyse économique des enjeux de demain (L2 S2)*
- *Statistiques Inférentielles (L2 S2)*
- *Microéconomie 5 (L3 S1)*
- *Topics in Macro 1 (L3 S1)*
- *Analyse des données et tests statistiques (L3 S1)*
- *Comportements stratégiques et applications à l'économie (L3 S1)*
- *Economie Internationale (L3 S1)*
- *Introductory Econometrics (L3 S2)*
- *R Programing (M1 S1)*
- *Probability Modeling (M1 S1)*
- *Industrial organization (M1 S2)*
- *Environmental and resource economics (M1 S2)*
- *Corporate finance (M1 S2)*
- *Martingales Theory and applications (M1 S2)*
- *Times Series (M1 S2)*
- *Data Base (M1 S2)*
- *Topics in food economics (M1 S2)*
- *Advanced Micro (M1 S2)*
- *Game Theory (M1 S1)*
- *Program Evaluation (M1 S2)*
- *Advanced Analysis (M1 S1)*

LICENCE 1ère année mention ECONOMIE

Parcours Economie et Gestion

2022-2023

	Erasmus code	Credits ECTS	Number of hours: Lectures (CM)	Number of hours: Tutorials* (TD) (TP)	Language of teaching	Professor
Semester 1						
Economie générale	ELUED101	6	30	15	French	M. Cojocaru / I. Péchoux
Introduction à la Gestion	ELUED102	6	30	15	French	B. Hameau
Mathématiques pour l'économie et la gestion 1	ELUED103	7	45	24 + 4,5 TP	French	R. Guilbot
Introduction au Droit	ELUED104	4	30	/	French	S. Hortala - E. Fohrer-Dedeurwaerder
Semester 2						
Microéconomie de la production	ELUED200	5,5	30	15	French	Lucie Bottega
Macroéconomie générale 1	ELUED201	5,5	30	15	French	S.Kankanamge / I. Péchoux
Mathématiques pour l'économie et la gestion 2	ELUED202	7	45	30	French	J.P. Ibrahim
Statistique Descriptive pour l'économie et la gestion	ELUED203	4	18	15	French	S. Casanova

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:

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: 50% of the tutorial grades and 50% of the final written exam

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

Economie générale: 2 Mid-term exams

Introduction à la Gestion: 2 Mid-term exams

Mathématiques pour l'économie et la gestion 1: 2 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).

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

Microéconomie de la production: 2 Mid-term exams

Macroéconomie générale 1: 2 Mid-term exams

Mathématiques pour l'économie et la gestion 2: 2 Mid-term exams

Statistique Descriptive pour l'économie et la gestion: 1 Mid-term exam

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. Mohamed El Khayati Mme Sandra Castaigne Mme Laetitia Quadri Mme Samira Merjane M. Antoine FARIN M. Robert TKACZUK Mme Valérie HOHMANN.

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 comptabilisations 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 fonctionnement du système d'information comptable et le processus de comptabilisation des opérations comptables, depuis le journal jusqu'aux documents de synthèse en passant par le grand-livre et la balance.
- Distinguer une charge d'une immobilisation
- 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 : 50 % de la note du semestre. Contrôle continu : 50 % 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 :

Séances 2 et 3	Chapitre 1 : les documents de synthèse I. Le bilan
Séances 4 et 5	II. Le compte de résultat
Séances 6 et 7	Chapitre 2 : le système d'information comptable I. Structure du système d'information comptable II. Comptabilisation des opérations économiques : approche par les flux III. De l'écriture schématique à l'écriture dans le journal IV. Synthèse de la comptabilisation des principales opérations comptables V. Des écritures comptables aux documents de synthèse
Séances 8 et 9	VI. Comptabilisation des opérations économiques : approche patrimoniale
Séances 10 et 11	Chapitre 3 : TVA et réductions I. Les opérations soumises à TVA II. Les opérations avec réductions de prix
Séances 12 et 13	Chapitre 4 : les opérations d'inventaire I. Notion et organisation de l'inventaire II. la variation de stock III. Les amortissements IV. Les cessions d'immobilisations V. Les dépréciations
Séances 14 et 15	VI. Les provisions pour risque VII. Les régularisations VIII. l'impôt sur les bénéfices IX. Édition du compte de résultat et virement du résultat au bilan
Séances 16 et 17	Chapitre 5 : introduction à l'analyse financière I. Introduction au diagnostic financier II. L'analyse de la performance
Séances 18 et 19	III. L'analyse de la pérennité de l'entreprise

Séances 2 et 3	Chapitre 1 : les documents de synthèse I. Le bilan
Séance 20	Révisions

Distance learning – Enseignement à distance :

Les séances de CM sont de nature hybride avec des séances synchrones qui succèdent à des séances asynchrones.

Les séances de TD sont en présentiel.

Mathématiques pour l'Économie et la Gestion 1

Course title - Intitulé du cours	Mathématiques pour l'Économie et la Gestion
Level / Semester - Niveau / semestre	L1 / S1
School - Composante	École d'Économie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	GUILBOT Robin VOLERY Jean-Luc
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	BOIGNARD Florence BOUDIAF Ahmed EL KHATTAM Khalid FRECHOU Houria MONTARU Alexandre RENNANE Abdelali VOLTCHKOVA Ekaterina
Lecture Hours - Volume Horaire CM	45
TA Hours - Volume horaire TD	24
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-luc.Volery@ut-capitole.fr, bureau TJ16

robin.guilbot@ut-capitole.fr, bureau TJ16

Interactions privilégiées : sortie de cours, de préférence prendre contact avec les enseignants par mail pour fixer un rendez-vous.

Course's Objectives - Objectifs du cours :

Ce cours répond à une demande, celle de présenter les notions mathématiques indispensables au niveau de la Licence d'Économie. Tout en visant un large public, il ne se réduit pas à de simples applications de recettes et a pour objectif de faire réfléchir avec les bons outils. La répartition entre les cours magistraux et les séances de travaux dirigés est pensée avec un souci d'équilibre entre connaissances et savoir-faire.

PLAN DU COURS :

CHAPITRE 1 : RAPPELS

- Fonctions connues
- Rappel sur les pourcentages et les taux d'évolution, suites arithmétiques et géométriques

- Ensembles de nombres connus, équations et inéquations

CHAPITRE 2 : ARITHMETIQUE

- Arithmétique des entiers et fractions
- Arithmétique des polynômes et fractions rationnelles

CHAPITRE 3 : LOGIQUE, ENSEMBLE ET RAISONNEMENT

- Rudiments de logique
- Ensembles
- Techniques de démonstration

CHAPITRE 4 : SUITES NUMERIQUES

- Définition et génération d'une suite, types de suites
- Limites d'une suite
- Théorèmes de convergence.

CHAPITRE 5 : FONCTIONS NUMERIQUES DE LA VARIABLE REELLE

- Définition d'une fonction, types de fonctions
- Limites, continuité et principaux théorèmes
- Dérivabilité et principaux résultats
- Optimisation : les résultats principaux

Prerequisites - Pré requis :

Cours de mathématiques de niveau lycée.

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

Modalités pratiques de gestion du cours :

Ordinateurs portables acceptés, smartphones inutiles.

Participation : très souhaitée en TD, bienvenue en CM

Modalité de traitement des arrivées tardives : très sourcilleuse ...

Modalité de traitement du bavardage : expulsion probable ...

Grading system - Modalités d'évaluation :

Un contrôle continu qui consiste en deux devoirs surveillés.

Un examen final.

Bibliography/references - Bibliographie/références :

- J. M. Arnaudès et H. Fraysse, Cours de mathématiques, tome 1, Algèbre (chapitres I, II, IV, VII, VIII)
- J. M. Arnaudès et H. Fraysse, Cours de mathématiques, tome 2, Algèbre (chapitres I, II, IV, V, VI)
- J. P. Ramis et A. Warusfel, Mathématiques tout-en-un pour la Licence, niveau L1 (modules I.1, II.1, II.6, IV.1, IV.2)
- S. Rossignol, Mathématiques en économie et gestion.

Session planning - Planification des séances :

- 3 cours magistraux hebdomadaires
- 3 séances de pré-Travaux Dirigés la semaine de rentrée
- 16 séances de Travaux Dirigés, deux par semaine les six premières semaines, puis une séance hebdomadaire

Microéconomie 2 CM

Course title - Intitulé du cours	Microéconomie 2 CM
Level / Semester - Niveau / semestre	L1 / S2
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	REBEYROL Vincent
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	PARENTY Sébastien
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 :

- Enseignant : Vincent REBEYROL

Bureau T601 – Tél : 05 67 73 27 54 – vincent.rebeyrol@ut-capitole.fr

- Enseignant : Sébastien PARENTY - sebastien.parenty@ut-capitole.fr

- Enseignant responsable : Lucie BOTTEGA

Bureau T230 – Tél : 05 67 73 27 90 – lucie.bottega@ut-capitole.fr

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.

Le but de ce cours est de comprendre comment un producteur prend ses décisions de production et de choix des facteurs, à court terme et à long terme dans un cadre de concurrence pure et parfaite lorsque le producteur est preneur de prix.

Après avoir construit la fonction d'offre individuelle qui découle des choix du producteur, nous construisons l'offre agrégée que nous confrontons à la demande agrégée pour étudier l'équilibre sur un marché concurrentiel. Nous abordons ensuite les notions de surplus et étudions la condition de maximisation du surplus total.

A l'issue de ce cours, l'étudiant devra avoir acquis les outils et concepts de base de la théorie microéconomique du producteur suivant : fonction de production, productivités (totale, marginale, moyenne) des facteurs, isoquantes, taux marginal de substitution technique, rendements d'échelle, coût d'opportunité, coût fixe et quasi-fixe, fonctions de coût de production à long terme et à court terme, distinction entre profit économique et profit comptable, économies et déséconomies d'échelle, fonction d'offre individuelle et agrégée dans le long terme et dans le court terme, seuil de fermeture et seuil de rentabilité, équilibre à court terme et à long terme, surplus des producteurs, des consommateurs et surplus total sur un marché, modification d'un équilibre par choc d'offre et/ou de demande, ...

Prerequisites - Pré requis :

- Cours d'économie générale.
- Certaines connaissances sur les fonctions à une variable (cours mathématiques semestre 1) et les fonctions à deux variables (Début du cours de mathématiques semestre 2).

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. Des transparents du cours sont mis en ligne avant les séances, des feuilles de TD avec correction et des annales corrigées sont mis à disposition des étudiants sur Moodle afin qu'ils puissent tester leur compréhension des éléments abordés en 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 50% des points de l'UE (Unité d'Enseignement) et la note de TD représente 50% 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:

$\text{Max}((\text{NoteDS1}+\text{NoteDS2})/2,\text{NoteDS2})$

Important :

- La note de contrôle continu est conservée en session 2, il en va de même si l'étudiant obtient la note de 0/20 à cause de 3 absences injustifiées.

- Les justificatifs doivent être impérativement remis aux chargés de TD dans le délai imparti (voir arrêtés d'examen). Au-delà de ce délai, aucun justificatif ne pourra être pris en compte et l'absence sera définitivement considérée comme injustifiée.

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Documents 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 :

"Introduction à la Microéconomie" de Hal R. Varian (De Boeck)

"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.

Chapitre 1 : Technologie et Fonction de Production

Chapitre 2 : Les coûts de production

Chapitre 3 : La maximisation du profit et l'offre concurrentielle

Chapitre 4 : L'équilibre sur un marché concurrentiel.

Distance learning – Enseignement à distance :

En cas de nécessité, un enseignement à distance sera assuré en mobilisant:

- *Classe en ligne interactive*
- *Exercices en ligne*

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)	COJOCARU Maria
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	PECHOUX Isabelle
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

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

KANKANAMGE:

Email: Sumudu.Kankanamge@ut-capitole.fr

Bureau: T.601

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

COJOCARU :

Email : Maria.Cojocar@ut-capitole.fr

Bureau : T.J14

PECHOUX:

Email: isabelle.pechoux@ut-capitole.fr

Bureau: T.356

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)

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Gregory N. Mankiw, Macroéconomie, De Boeck

Joseph Stiglitz, Principes d'économie moderne, De Boeck

Session planning - Planification des séances :

Chap 1 : Le revenu national et sa répartition

Chap 2 : L'économie ouverte

Chap 3 : La monnaie et l'inflation

Distance learning – Enseignement à distance :

Distance learning can be provided when necessary by implementing, for example: / En cas de nécessité, un enseignement à distance sera assuré en mobilisant, par exemple :

- Interactive virtual classrooms / Classe en ligne interactive
- Recorded lectures (videos) / Vidéo enregistrée de la présentation du matériel pédagogique
- MCQ tests and other online exercises and assignments / QCM et exercices en ligne
- Remote (online) tutorials (classes) / TP/TD à distance
- Chatrooms / Forums

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Interactive virtual classrooms / Classe en ligne interactive |
|--|

- Recorded lectures (videos) / Vidéo enregistrée de la présentation du matériel pédagogique
- MCQ tests and other online exercises and assignments / QCM et exercices en ligne
- Chatrooms / Forums

Mathématiques pour l'économie et la gestion 2

Course title – Intitulé du cours	Mathématiques pour l'économie et la gestion 2
Level / Semester – Niveau /semestre	S2
School – Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher – Enseignant responsable	Jean-Paul Ibrahim – Benoit Huou
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	Guillaume Gandolfi
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	Christophe Ginez
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	Alexandre Montaru
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	Ian Schindler
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	Zaineb Smida
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	Jean-Luc Voléry
Lecture Hours – Volume Horaire CM	45
TA Hours – Volume horaire TD	30
TP Hours – Volume horaire TP	0
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

- Courriel : jean-paul.ibrahim@ut-capitole.fr

- Bureau : Tj16

- Modes d'interactions : Par courriel ou sur rendez-vous.

Benoit Huou

- Courriel : benoit.huou@ut-capitole.fr

- Bureau : Tj16

- Modes d'interactions : Par courriel ou sur rendez-vous.

Guillaume Gandolfi :

- Courriel : gandolfiguillaume@outlook.fr

- Bureau : TJ17

- Modes d'interactions : Par courriel ou sur rendez-vous.

Christophe Ginez

- Courriel : christophe.ginez@ut-capitole.fr
- Bureau : TJ17
- Modes d'interactions : Par courriel ou sur rendez-vous.

Alexandre Montaru

- Courriel : alexandre.montaru@ut-capitole.fr
- Bureau : TJ17
- Modes d'interactions : Par courriel ou sur rendez-vous.

Ian Schindler

- Courriel : ian.schindler@ut-capitole.fr
- Bureau : T207
- Modes d'interactions : Par courriel ou sur rendez-vous.

Zaineb Smida :

- Courriel : smida1234@outlook.fr
- Bureau : TJ17
- Modes d'interactions : Par courriel ou sur rendez-vous.

Jean-Luc Voléry

- Courriel : jean-luc.volery@ut-capitole.fr
- Bureau : TJ16
- Modes d'interactions : Par courriel ou sur rendez-vous.

Course Objectives – Objectifs du cours :

Ce module est composé de 30 séances de cours magistral et de 20 séances de TD. À la fin du cours, un étudiant doit savoir :

- résoudre un système linéaire à l'aide de la méthode du pivot de Gauss

- représenter graphiquement des domaines du plan
- manipuler les équations de droites et du plan de l'espace
- comprendre les problèmes d'optimisation des fonctions de deux variables à l'aide d'un graphique (courbes de niveau, plan tangent, etc...)
- déterminer et interpréter les dérivées partielles d'une fonction de deux variables
- rechercher les extrema d'une fonction de deux variables, sans contrainte
- résoudre géométriquement un programme linéaire à deux variables
- 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)

- étudier une suite récurrente d'ordre 1
- étudier une suite récurrente linéaire d'ordre 2
- étudier la nature d'une série
- étudier la nature et calculer une intégrale impropre

Prerequisites – Pré requis :

Toutes les notions vues au premier semestre : logique, techniques de démonstration, suites, fonctions, limites, dérivation, etc.

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 $0,5 * T + 0,5 * (1/4 \min(CC1, CC2) + 3/4 \max(CC1, CC2))$

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.

Distance learning – Enseignement à distance :

En cas de nécessité, un enseignement à distance sera assuré en mobilisant:

- *Classe en ligne interactive*
- *Vidéo enregistrée de la présentation du matériel pédagogique*
- *QCM et exercices en ligne*
- *TP/TD à distance*
- *Forum...*

Statistique descriptive pour l'économie et la gestion

Course title - Intitulé du cours	Statistique descriptive pour l'économie et la gestion
Level / Semester - Niveau /semestre	L1 / S2
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	Sandrine Casanova
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Céline Vignes
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Ahmed Boudiaf
Lecture Hours - Volume Horaire CM	18
TA Hours - Volume horaire TD	15
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 T215)

Céline Vignes : celine2.vignes@ut-capitole.fr (bureau TJ16)

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

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 pour l'économie et la gestion 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.

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 deux 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, quartiles, boîte à moustaches).

Le chapitre 3 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 pour l'économie et la gestion 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.

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.

Distance learning – Enseignement à distance (si nécessaire) :

Vidéo enregistrée du cours, - Correction des exercices de TD en ligne, - QCM en ligne, - Forums sous Moodle.

LICENCE 1ère année mention ECONOMIE

Parcours Economie

2022-2023

	Erasmus code	Credits ECTS	Number of hours: Lectures (CM)	Number of hours: Tutorials (TD) (TP)	Language of teaching	Professor
Semester 1						
Microéconomie 1 *	ELUEA100	5	30	15	French	C.Gollier
Macroéconomie 1 *	ELUEA101	5	30	15	French	M.Cojocar
Introduction à la Gestion *	ELUEA102	5	30	15	French	B.Hameau
Mathématiques 1 *	ELUEA103	5	30	15 + 6 TP	French	B.Huou
Introduction au Droit pour économiste	ELUEA104	4	30	/	French	T. Garé / C. Dounot / L. Sourzat
Semester 2						
Microéconomie 2*	ELUEA200	6	30	15	French	Lucie Bottega
Macroéconomie 2*	ELUEA201	6	30	15	French	S.Kankanamge / I. Péchoux
Mathématiques 2*	ELUEA202	6	30	15	French	M. Duval

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):

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: 50% of the tutorial grades and 50% 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: 2 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

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. Mohamed El Khayati Mme Sandra Castaigne Mme Laetitia Quadri Mme Samira Merjane M. Antoine FARIN M. Robert TKACZUK Mme Valérie HOHMANN.

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 comptabilisations 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 fonctionnement du système d'information comptable et le processus de comptabilisation des opérations comptables, depuis le journal jusqu'aux documents de synthèse en passant par le grand-livre et la balance.
- Distinguer une charge d'une immobilisation
- 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 : 50 % de la note du semestre. Contrôle continu : 50 % 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 :

Séances 2 et 3	Chapitre 1 : les documents de synthèse I. Le bilan
Séances 4 et 5	II. Le compte de résultat
Séances 6 et 7	Chapitre 2 : le système d'information comptable I. Structure du système d'information comptable II. Comptabilisation des opérations économiques : approche par les flux III. De l'écriture schématique à l'écriture dans le journal IV. Synthèse de la comptabilisation des principales opérations comptables V. Des écritures comptables aux documents de synthèse
Séances 8 et 9	VI. Comptabilisation des opérations économiques : approche patrimoniale
Séances 10 et 11	Chapitre 3 : TVA et réductions I. Les opérations soumises à TVA II. Les opérations avec réductions de prix
Séances 12 et 13	Chapitre 4 : les opérations d'inventaire I. Notion et organisation de l'inventaire II. la variation de stock III. Les amortissements IV. Les cessions d'immobilisations V. Les dépréciations
Séances 14 et 15	VI. Les provisions pour risque VII. Les régularisations VIII. l'impôt sur les bénéfices IX. Édition du compte de résultat et virement du résultat au bilan
Séances 16 et 17	Chapitre 5 : introduction à l'analyse financière I. Introduction au diagnostic financier II. L'analyse de la performance
Séances 18 et 19	III. L'analyse de la pérennité de l'entreprise

Séances 2 et 3	Chapitre 1 : les documents de synthèse I. Le bilan
Séance 20	Révisions

Distance learning – Enseignement à distance :

Les séances de CM sont de nature hybride avec des séances synchrones qui succèdent à des séances asynchrones.

Les séances de TD sont en présentiel.

Microéconomie 2 CM

Course title - Intitulé du cours	Microéconomie 2 CM
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)	
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 :

Enseignant responsable : Lucie BOTTEGA

Bureau T230 – Tél : 05 67 73 27 90 – lucie.bottega@ut-capitole.fr

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.

Le but de ce cours est de comprendre comment un producteur prend ses décisions de production et de choix des facteurs, à court terme et à long terme dans un cadre de concurrence pure et parfaite lorsque le producteur est preneur de prix.

Après avoir construit la fonction d'offre individuelle qui découle des choix du producteur, nous construisons l'offre agrégée que nous confrontons à la demande agrégée pour étudier l'équilibre sur un marché concurrentiel. Nous abordons ensuite les notions de surplus et étudions la condition de maximisation du surplus total.

A l'issue de ce cours, l'étudiant devra voir acquis les outils et concepts de base de la théorie microéconomique du producteur suivant : fonction de production, productivités (totale, marginale, moyenne) des facteurs, isoquantes, taux marginal de substitution technique, rendements d'échelle, coût d'opportunité, coût fixe et quasi-fixe, fonctions de coût de production à long terme et à court terme, distinction entre profit économique et profit comptable, économies et déséconomies d'échelle, fonction d'offre individuelle et agrégée dans le long terme et dans le court terme, seuil de fermeture et

seuil de rentabilité, équilibre à court terme et à long terme, surplus des producteurs, des consommateurs et surplus total sur un marché, modification d'un équilibre par choc d'offre et/ou de demande, ...

Prerequisites - Pré requis :

- Cours de microéconomie 1.
- Certaines connaissances sur les fonctions à une variable (cours mathématiques semestre 1) et les fonctions à deux variables (Début du cours de mathématiques semestre 2).

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. Des transparents du cours sont mis en ligne avant les séances, des feuilles de TD avec correction et des annales corrigées sont mis à disposition des étudiants sur Moodle afin qu'ils puissent tester leur compréhension des éléments abordés en 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 50% des points de l'UE (Unité d'Enseignement) et la note de TD représente 50% 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:

$$\text{Max}((\text{NoteDS1}+\text{NoteDS2})/2, \text{NoteDS2})$$

Important :

- **La note de contrôle continu est conservée en session 2, il en va de même si l'étudiant obtient la note de 0/20 à cause de 3 absences injustifiées.**
- **Les justificatifs doivent être impérativement remis aux chargés de TD dans le délai imparti (voir arrêtés d'examen). Au-delà de ce délai, aucun justificatif ne pourra être pris en compte et l'absence sera définitivement considérée comme injustifiée.**

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Documents 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 :

"Introduction à la Microéconomie" de Hal R. Varian (De Boeck)

"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.

Chapitre 1 : Technologie et Fonction de Production

Chapitre 2 : Les coûts de production

Chapitre 3 : La maximisation du profit et l'offre concurrentielle

Chapitre 4 : L'équilibre sur un marché concurrentiel.

Distance learning – Enseignement à distance :

En cas de nécessité, un enseignement à distance sera assuré en mobilisant:

- *Classe en ligne interactive*
- *Exercices en ligne*

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
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

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

KANKANAMGE:

Email: Sumudu.Kankanamge@ut-capitole.fr

Bureau: T.601

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

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)

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Gregory N. Mankiw, Macroéconomie, De Boeck

Joseph Stiglitz, Principes d'économie moderne, De Boeck

Session planning - Planification des séances :

Chap 1 : Le revenu national et sa répartition

Chap 2 : L'économie ouverte

Chap 3 : La monnaie et l'inflation

Distance learning – Enseignement à distance :

Distance learning can be provided when necessary by implementing, for example: / En cas de nécessité, un enseignement à distance sera assuré en mobilisant, par exemple :

- Interactive virtual classrooms / Classe en ligne interactive
- Recorded lectures (videos) / Vidéo enregistrée de la présentation du matériel pédagogique
- MCQ tests and other online exercises and assignments / QCM et exercices en ligne
- Remote (online) tutorials (classes) / TP/TD à distance
- Chatrooms / Forums

- Interactive virtual classrooms / Classe en ligne interactive
- Recorded lectures (videos) / Vidéo enregistrée de la présentation du matériel pédagogique
- MCQ tests and other online exercises and assignments / QCM et exercices en ligne
- Chatrooms / Forums

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, 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

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 $0,5 * T + 0,5 * \max((CC1 + CC2) / 2, CC2)$

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.

Distance learning – Enseignement à distance :

En cas de nécessité, un enseignement à distance sera assuré en mobilisant, par exemple :

- En ligne interactive
- Vidéo enregistrée de la présentation du matériel pédagogique
- QCM et exercices en ligne
- TD à distance
- Forums

Licence 2ème année mention Economie

Parcours Economie et Gestion

2022-2023

	Erasmus code	Credits ECTS	Number of hours: Lectures (CM)	Number of hours: Tutorials (TD) (TP)	Language of teaching	Professor
Semester 1						
Microéconomie du consommateur *	ELUED308	5	30	15	French	M. Batté
Macroéconomie générale 2 *	ELUED309	5	30	15	French	Mrs Bottega
Marketing	ELUED302	5	30	15	French	M. Grobert
Mathématiques pour l'économie et la gestion 3	ELUED310	5	30	/	French	Mrs. Duval
Probabilités pour l'économie et la gestion	ELUED311	4	30	15	French	M. Perrin
Compléments en mathématiques 3**	ELMED301	4	30	15	French	Mrs. Duval
Sociologie**	ELMED302	4	30	/	French	M. Roggero
Semester 2						
Microéconomie du marché *	ELUED408	5	30	15	French	Mrs Bottega
Macroéconomie générale 3 *	ELUED409	5	30	15	French	M.Rebeyrol
Mathématiques pour l'économie et la gestion 4	ELUED410	5	30	/	French	M. Volery / R. Guilbot
Statistiques Inférentielles pour l'économie et la gestion	ELUED412	5	30	15	French	M.Huou / Mrs. Vignes
Compléments en mathématiques 4**	ELMED401	4	30	15	French	to be confirmed
Base de données	ELUED405	4	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 du consommateur, Macroéconomie générale 2, Microéconomie du marché, Macroéconomie générale 3:

Please note that you are just allowed to take the **TDs taught in French, not in English**

**Electives courses: you can only choose one course between these 2 (First semester).

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: the tutorial grade is 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

or 50% of the tutorial grades and 50% of the final written exam (depending on the course)

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

Microéconomie du consommateur: 2 Mid-term exams

Macroéconomie générale 2: 2 Mid-term exams

Mathématiques pour l'économie et la gestion 3: 2 Mid-term exams

Probabilités pour l'économie et la gestion: 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 du consommateur, Macroéconomie générale 2, Mathématiques pour l'éco et la gestion 3,

Probabilités pour l'éco et la gestion, Mathématiques pour l'éco et la gestion 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 du marché: 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 mid-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 générale 3 : 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 mid-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 pour l'économie et la gestion 4: 2 Mid-term exams

Statistiques Inférentielles pour l'économie et la gestion: 1 Mid-term exam

Base de données: 1 or 2 Mid-term exams

Macroéconomie Générale

Course title - Intitulé du cours	Macroéconomie Générale
Level / Semester - Niveau /semestre	L2 / Semestre 3
School – Composante	TSE
Teacher - Enseignant responsable	BOTTEGA Lucie
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	PECHOUX ISabelle
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 (T231)

Patrick Fève : isabelle.pechoux@ut-capitole.fr (T356)

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).

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

3- 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. Des transparents du cours sont mis en ligne avant les séances et des QCMs sont mis à dispositions des étudiants sur Moodle afin qu'ils puissent tester leur compréhension des éléments abordés en 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.

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)

Distance learning – Enseignement à distance :

En cas de fermeture de l'université, tous les cours et les TDs se feront à distance via zoom. Toutes les informations sont disponibles dans les livrets étudiants consultables sur l'espace Moodle du cours.

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 : AF118

Présence régulière à TSM.

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.

Distance learning – Enseignement à distance :

Des cours en présentiel pourront être assurés durant l'année, de manière synchrone ou asynchrone, les étudiants seront prévenus a minima une semaine à l'avance. Les supports de cours pourront être mis à disposition des étudiants sur moodle. Les TDs viendront compléter l'apprentissage.

Mathématiques pour l'Economie et la Gestion 3

Course title - Intitulé du cours	Mathématiques pour l'économie et la gestion 3
Level / Semester - Niveau /semestre	L2/S3
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	DUVAL MYLENE (CM)
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	Français

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

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

Bureau T230 – passage directement au bureau ou prise de rendez-vous par mail

Course's Objectives - Objectifs du cours :

Etudier les notions basiques d'algèbre linéaire et appliquer ces notions à la théorie des graphes et à l'Economie et la Gestion

Chapitre 1 : Matrices

Chapitre 2 : Applications linéaires

Chapitre 3 : Déterminants de matrices

Chapitre 4 : Théorie des graphes

Chapitre 5 : Applications à l'Economie et la Gestion

Prerequisites - Pré requis :

Aucun

Grading system - Modalités d'évaluation :

1 note d'examen terminal, notée T

1 note de contrôle continu, notées CC

La note de l'UE sera égale à $0,7 \cdot T + 0,3 \cdot CC$

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Rossignol, S. (2015). Mathématiques en économie-gestion. Paris : Dunod, 374p.

Simon, C.P., Blume, L. (1998). Mathématiques pour économistes. Louvain-la-Neuve : De Boek Supérieur s.a., 980p.

Desgraupes, B. (2015-2016). Méthodes numériques. Université Paris. Ouest Nanterre La défense, photocopié de cours.

Bair, J. (1990). Algèbre linéaire pour l'économie et les sciences sociales. De Boek université, 185p.

Distance learning – Enseignement à distance :

En cas de nécessité, un enseignement à distance sera assuré en mobilisant, par exemple :

- En ligne interactive
- Vidéo enregistrée de la présentation du matériel pédagogique
- QCM et exercices en ligne
- TD à distance
- Forums

Compléments de mathématiques 3

Course title - Intitulé du cours	Compléments de mathématiques 3
Level / Semester - Niveau / semestre	L2/S3
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	DUVAL Mylene (CM et TD)
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	VOLERY Jean-Luc, GINEZ Christophe
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 (CM et TD) : mylene.duval@ut-capitole.fr

Bureau T230 – Passage directement au bureau ou prise de rendez-vous par mail

- GINEZ Christophe (TD) : christophe.ginez@ut-capitole.fr

Bureau TJ16 - Prise de rendez-vous par mail

- VOLERY Jean-Luc (TD) : jean-luc.volery@ut-capitole.fr

Bureau TJ16 - Prise de rendez-vous par mail

Course's Objectives - Objectifs du cours :

Approfondir les notions d'algèbre linéaire étudiées dans le cours « Mathématiques pour l'Economie et la Gestion 3 »

Chapitre 1 : Espaces vectoriels (3 semaines)

Chapitre 2 : Autour des Applications linéaires (1.5 semaine)

Chapitre 3 : Diagonalisation (1.5 semaine)

Chapitre 4 : Projecteurs et symétries (2 semaines)

Chapitre 5 : Formes quadratiques (2 semaines)

Prerequisites - Pré requis :

Notions introduites dans le cours « Mathématiques pour l'Economie et la Gestion 3 ».

Grading system - Modalités d'évaluation :

1 note d'examen terminal, notée T

1 note de contrôle continu, notée CC

La note de l'UE sera égale à $0.5*T+0.5*CC$

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Rossignol, S. (2015). Mathématiques en économie-gestion. Paris : Dunod, 374p.

Simon, C.P., Blume, L. (1998). Mathématiques pour économistes. Louvain-la-Neuve : De Boek Supérieur s.a., 980p.

Gastineau, A. (2013). 600 exercices corrigés de mathématiques pour l'économie et la gestion. Economica 701p.

Distance learning – Enseignement à distance :

En cas de nécessité, un enseignement à distance sera assuré en mobilisant, par exemple :

- En ligne interactive
- Vidéo enregistrée de la présentation du matériel pédagogique
- QCM et exercices en ligne
- TD à distance
- Forums

“Sociologie Quantitative”

Course title – Intitulé du cours	« Sociologie Quantitative »
Level / Semester – Niveau /semestre	Semestre 1
School – Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher – Enseignant responsable	Jérôme FERRET, MCF HDR Sociologie (EHESS)
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	(Jean-Luc DEMONSANT, MSHS T, CNRS)
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 :

Par email ou sur rendez-vous avec l'enseignant: jerome.ferret@ut-capitole.fr

Course Objectives – Objectifs du cours :

Ce cours dépasse le simple intitulé de « sociologie quantitative ». Il propose une introduction solide au raisonnement sociologique, à sa singularité dans le champ des sciences sociales, ses exigences, à ses principaux paradigmes français et anglo-américains essentiellement.

Le cours abordera dans un second temps **les questions qui traversent aujourd'hui cette discipline** en particulier en langue anglaise : gender studies, digital studies, fake news, enjeux de la quantification, sa relation avec l'économie, « racialisation » des rapports sociaux, crise de la démocratie, inégalités sociales et spatiales, conflits, violence, incertitude des parcours de vie, les nouvelles subjectivations.

Prerequisites – Pré requis :

Une certaine pré-connaissance des sciences sociales au-delà de l'économie est nécessaire notamment en sociologie, histoire, anthropologie.

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

Le cours est programmé sur 10 sessions de 3 heures les mardi du semestre 1, 14h-17h.

18 h seront consacrées aux objectifs du cours présentés plus haut. 6 heures seront consacrées spécifiquement aux enjeux des données et de la quantification en science sociale avec l'appui de la

PUD T Progedo, Maison des Sciences de l'Homme et de la Société de Toulouse (MSHS T UAR CNRS).
Et 6 heures finales seront dédiées à la présentation orale des travaux réalisés en groupe que nous aurons bien balisés en début de cours.

Grading system – Modalités d'évaluation :

L'évaluation sera composée pour 2/3 de la note obtenue lors d'un examen écrit sur une question précise abordée en cours et pour 1/3 de la note obtenue pour un projet en petit groupe : rédaction collective d'un court texte sociologique présenté à l'ensemble de la classe lors de deux séances finales. Selon la motivation, il pourra être réalisé une courte enquête sociologique sur un objet défini préalablement en amont avec l'enseignant.

Bibliography/references – Bibliographie/références :

Pour se donner une idée de la dynamique du cours, l'étudiant(e) peut consulter le compte twitter de l'enseignant : @j_ferret

Des **lectures limitées** seront proposées tout au long de ce cours fondé sur une pédagogie interactive.

Session planning – Planification des séances

Distance learning – Enseignement à distance :

Distance learning can be provided when necessary by implementing:

- *Interactive virtual classrooms*
- *Recorded lectures (videos)*
- *Chatrooms*

En cas de nécessité, un enseignement à distance sera assuré en mobilisant:

- *Classe en ligne interactive*
- *Vidéo enregistrée de la présentation du matériel pédagogique*
- *Forum...*

Licence 2ème année mention Economie

Parcours Economie

2022-2023

	Erasmus code	Credits ECTS	Number of hours: Lectures (CM)	Number of hours: Tutorials (TD) (TP)	Language of teaching	Professor
Semester 1						
Microéconomie 3 *	ELUEA300	5	30	15	French	M. Alary
Macroéconomie 3 *	ELUEA301	5	30	15	French	Mrs Bottega / M. Feve
Mathématiques 3	ELUEA303	5	30	15 + 6 TP	French	M. Ginez
Probabilités	ELUEA304	5	30	15	French	M. Perrin
Semester 2						
Microéconomie 4 *	ELUEA400	5	30	15	French	Mrs Bottega
Macroéconomie 4 *	ELUEA401	5	30	15	French	M.Rebeyrol
Mathématiques 4	ELUEA402	5	30	15	French	M. Volery
Analyse économique des enjeux de demain	ELUEA403	4	30	/	French	M. Pistoiesi
Statistiques Inférentielles	ELUEA404	5	30	15	French	M.Huou / Mrs Vignes

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

or 50% of the tutorial grades and 50% of the final written exam (depending on the course)

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

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 1 des 3 groupes Eco-Math)

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Enseignant responsable : Michel-Benoît BOUISSOU

Bureau T116

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

Equipe des Chargés de TD :

BOUISSOU	Michel-Benoît	michel-benoit.bouissou@ut-capitole.fr
SUBIRA	Romain	romain.subira@ut-capitole.fr

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 1^{ère} partie du cours est désormais consacrée sous le titre « Choix intertemporels en environnement certain » à l'étude des choix intertemporels de consommation et d'investissement en environnement certain qui tenait déjà une place importante dans ce cours.

L'objectif poursuivi est de commencer à sortir du cadre d'analyse statique de l'économie dans lequel on a 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 2^{nde} partie du cours sera consacrée sous le titre « Compléments sur la théorie microéconomique statique du consommateur » à une étude détaillée de la Théorie Microéconomique statique du consommateur qui n'est plus 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 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 50% des points de l'UE (Unité d'Enseignement) et la note de TD représente 50% 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 :

$$\text{Max}((\text{NoteDS1} + \text{NoteDS2}) / 2, \text{NoteDS2})$$

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

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Documents de cours, de travaux dirigés, d'exercices d'annales corrigés, de QCM et de FAQ (Foire aux questions), 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.

La 1ère partie du Cours « Choix intertemporels en environnement certain » devrait couvrir, sur un peu plus de la 1ère moitié du semestre,

les chapitres suivants :

Chapitre 1 : Outils et principe des calculs d'actualisation des chroniques

Chapitre 2 : Choix des projets d'investissement

Chapitre 3 : Théorie microéconomique des choix intertemporels de consommation et d'investissement

Chapitre 4 : Marchés financiers et éléments de calcul financier

Et la 2nde partie du Cours « Compléments sur la théorie microéconomique statique du consommateur » devrait couvrir sur un peu moins de la 2nde moitié du semestre,

les chapitres suivants :

Chapitre 1 : Préférences et rationalité à la base des choix statiques d'un consommateur

Chapitre 2 : Choix du consommateur à prix donnés et fonctions de demande

Chapitre 3 : Indices de prix, évolution du pouvoir d'achat et évolution du bien-être

Distance learning – Enseignement à distance :

Distance learning can be provided when necessary by implementing, for example: / En cas de nécessité, un enseignement à distance sera assuré en mobilisant, par exemple :

- Interactive virtual classrooms / Classe en ligne interactive
- MCQ tests and other online exercises and assignments / QCM et exercices en ligne
- Remote (online) tutorials (classes) / TP/TD à distance
- Frequently Asked Questions / Foire aux Questions

Macroéconomie 3

Course title - Intitulé du cours	Macroéconomie 3
Level / Semester - Niveau / semestre	L2 / Semestre 3
School – Composante	TSE
Teacher - Enseignant responsable	FEVE Patrick
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 et Anglais

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Patrick Fève : patrick.feve@tse-fr.eu (T608)

Merci de contacter l'enseignant 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).
- 2- Etre capable de confronter les prédictions issues des modèles théoriques aux faits empiriques.
- 3- 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. Des transparents du cours sont mis en ligne avant les séances et des QCMs sont mis à dispositions des étudiants sur Moodle afin qu'ils puissent tester leur compréhension des éléments abordés en 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.

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)

Distance learning – Enseignement à distance :

En cas de fermeture de l'université, tous les cours et les TDs se feront à distance via zoom. Toutes les informations sont disponibles dans les livrets étudiants consultables sur l'espace Moodle du cours.

Probabilités

Course title - Intitulé du cours	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

Distance learning – Enseignement à distance :

éventuellement, un document sur Moodle (dans l'hypothèse d'un cours à distance)

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)	Marie Gauthier
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Josepa Miquel-Florenza
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Geoffrey Jehle
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	

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Lucie Bottega (Responsable du cours), Bureau T.230, lucie.bottega@ut-capitole.fr

Isabelle Dubec, isabelle.dubec@ut-capitole.fr

Elodie Alet, elodie.alet@ut-capitole.fr

Marie Gauthier, marie.gauthier@ut-capitole.fr

Josepa Miquel-Florenza, pepita.miquel@tse-fr.eu

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 semaines)

Partie 1: Rappels sur le fonctionnement des marchés concurrentiels

- Détermination de la fonction d'offre individuelle et du marché
- Calcul et représentation graphique de l'équilibre concurrentiel
- Calcul des surplus (producteurs, consommateurs et total)
- Nous montrerons ensuite que le surplus total est maximisé à l'équilibre concurrentiel.

Partie 2: Intervention sur les marchés concurrentiels

- Prix plafond

- Prix plancher
- Taxe Unitaire
- Quota

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 : L'Oligopole (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.

Distance learning – Enseignement à distance :

En cas de nécessité, un enseignement à distance sera assuré en mobilisant:

- *Classe en ligne interactive*
- *QCM et exercices en ligne*

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	
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Philippe Alby
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Maria Cojocar
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Edwin Fourier-Nicolai
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Mahmoud Hassan
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Wilfried Mourier
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	15
TP Hours - Volume horaire TP	
Course Language - Langue du cours	Français et Anglais
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Français et Anglais

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Vincent Rebeyrol : vincent.rebeyrol@gmail.com

Philippe Alby : Philippe.Alby@utcapitole.fr

Maria Cojocar : Maria.Cojocar@utcapitole.fr

Edwin Fourier-Nicolai : edwin.fourrier-nicolai@utcapitole.fr

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

Wilfried Mourier : wilfried.mourier@ut-capitole.fr

Course's Objectives - Objectifs du cours :

Description:

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:

- 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.
- Patrick 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. (4 semaines)
- Chapitre 2 : La courbe de Phillips et les politiques économiques. (3 semaines)
- Chapitre 3 : La dette publique. (3 semaines)

Distance learning – Enseignement à distance :

En cas de nécessité, un enseignement à distance sera assuré, basé sur le principe de classe inversée :

- L'ensemble des ressources pédagogiques seront mise à disposition des étudiants, y compris les corrigés des exercices.

- Des QCM seront mis en ligne à intervalles réguliers, pour permettre aux étudiants de tester leur compréhension du matériel.
- Les séances seront assurées en distanciel via zoom. Elles auront vocation à répondre aux questions des étudiants (séances de Q&R) et revenir sur les points les plus importants du cours et des exercices.
- Un forum sera ouvert aux étudiants pour récolter les différentes questions et ainsi mieux structurer les séances de Q&R assurées en distanciel.

Licence 3ème année mention Economie 2022-2023

	Erasmus code	Credits ECTS	Number of hours: Lectures (CM)	Number of hours: Tutorials (TD) (TP)	Language of teaching	Professor
Semester 1						
Microéconomie 5	ELUEA500	6	30	15	French	Mrs Dubec
Topics in Macro 1	ELUEA501	6	30	15	English CM and TD	M. Alby
Mathématiques	ELUEA502	6	30	30	French	M. Volery
Probabilité Statistique	ELUEA503	6	30	15	French	Mrs Duval
Analyse des données et tests statistiques*	ELUEA504 ELMEA500	4	25.5	15	French	Mrs Casanova / Mrs Leconte
Comportements stratégiques et applications à l'économie*	ELUEA504 ELMEA502	4	30	0	French	M. Gobillard
Economie Internationale*	ELUEA504 ELMEA501	4	30	0	French	Mrs Péchoux
Semester 2						
Economie Industrielle	ELUEA600	5	30	15	English TD only	M. Gasmi
Topics in Macro 2	ELUEA601	5	30	15	English CM and TD	M. Kankanage
Introductory Econometrics	ELUEA602	5	30	15+15 TP	English TD and TP only	Mrs Cazals
Economie publique*	ELUEA604 ELUEA602	5	30	0	French	M. Lozachmeur
Economie du climat*	ELUEA604 ELUEA603	5	30	0	French	M. Gollier

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 and Semester 2

S1 ans S2 * Analyse des données et tests statistiques, Comportements stratégiques et application à l'économie, Economie Internationale, Economie publique and Economie du climat: elective courses. You can only choose one between these 3 courses (S1) or between these 2 courses (S2). These 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 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.

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

Analyse de données et tests statistiques: the mid-term exam is a project

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 + project

Topics in modern economics: 1 Mid-term exam

Mathématiques CM

Course title - Intitulé du cours	Mathématiques CM
Level / Semester - Niveau /semestre	L3 / S1
School - Composante	École d'Économie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	VOLERY Jean-Luc
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	MONTARU Alexandre
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	GUILBOT Robin
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
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	30
TP Hours - Volume horaire TP	
Course Language - Langue du cours	Français
TA and/or TP Language - Langues des TD et/ou TP	Français

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Jean-luc.Volery@ut-capitole.fr, bureau TJ16

Alexandre.Montaru@ut-capitole.fr, bureau TJ17

robin.guilbot@ut-capitole.fr, bureau TJ16

Interactions privilégiées : sortie de cours, mail, forum et/ou rendez-vous

Course's Objectives - Objectifs du cours :

Ce cours de Licence est une introduction à la théorie des systèmes dynamiques. Sans se limiter aux seuls systèmes motivés par l'économie, le but est de donner aux étudiants les outils indispensables pour leur permettre de décrire des exemples de modèles élémentaires en économie : gestion de flux et de stocks, ajustement de prix en fonction de l'offre et de la demande, stabilité de l'équilibre de modèles non linéaires de croissances monétaires, etc.

La première partie du cours (chapitres 1 à 7) est consacrée à la résolution par des méthodes directes ou itératives de problèmes cruciaux d'algèbre linéaire comme le calcul du polynôme minimal, le calcul des éléments spectraux, l'approximation d'une matrice par une matrice de plus petit rang, le calcul des solutions au sens des moindres carrés de systèmes linéaires surdéterminés ou encore l'évaluation de certaines fonctions matricielles intervenant dans la résolution d'équations récurrentes ou d'équations différentielles.

La seconde partie (chapitres 8 et 9) est consacrée à l'étude des systèmes dynamiques récurrents et des systèmes dynamiques à temps continu : nos sujets sont la linéarisation de Grobman-Hartman, la stabilité des équilibres et le comportement qualitatif des solutions. Nous terminons ce cours par

l'étude des systèmes dynamiques de type gradient pour faire le lien avec le module d'optimisation du second semestre.

Certaines des techniques abordées dans ce cours ont des applications concrètes comme l'analyse du système de classement des pages web ou bien la compression de données numériques.

PLAN DU COURS :

PARTIE I : CALCUL MATRICIEL AVANCE

- 1) SOMMES DIRECTES, PROJECTIONS ET SYMÉTRIES
- 2) MATRICES PAR BLOCS
- 3) RÉDUCTION DES MATRICES CARRÉES
- 4) DÉCOMPOSITION QR ET LE PROBLÈME DES VALEURS PROPRES
- 5) DÉCOMPOSITION EN VALEURS SINGULIÈRES
- 6) FONCTIONS DE MATRICES
- 7) INVERSES GENERALISES

PARTIE II : SYSTÈMES DYNAMIQUES

- | | | |
|--|----|----------|
| 8) SYSTÈMES DYNAMIQUES A TEMPS DISCRET | 9) | SYSTÈMES |
| DYNAMIQUES A TEMPS CONTINU | | |

Prerequisites - Pré requis :

NOMBRES COMPLEXES : définition, conjugaison, module, argument.

SUITES RÉCURRENTES : récurrence simple et double, équation caractéristique.

ALGÈBRE LINÉAIRE : cours de niveau L2.

FORMES QUADRATIQUES : théorème spectral, calcul de signatures.

ARITHMÉTIQUE DES POLYNÔMES : division euclidienne, calcul de pgcd, identité de Bézout.

Un document a été distribué en juillet 2020 pour cette mise à niveau.

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

Modalités pratiques de gestion du cours :

Ordinateurs portables acceptés, smartphones inutiles.

Participation : très souhaitée en TD, bienvenue en CM

Modalité de traitement des arrivées tardives : très sourcilleuse ...

Modalité de traitement du bavardage : expulsion probable ...

Grading system - Modalités d'évaluation :

Un contrôle continu (30%) et un examen final (70%).

Une note de mini-projet rentrera dans la note de contrôle continu.

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Les livres cités ci-dessous ne seront pas directement utilisés lors du cours mais constituent une bonne lecture pour des élèves motivés. D'autres ressources (notamment des liens internet) seront données sur le support Moodle.

RÉVISIONS et/ou MISE A NIVEAU :

- Algèbre linéaire (5 e édition), Joseph Grifone, édition Cépaduès
- Mathématiques Tout-en-un pour la Licence 1 (chapitre II) / Licence 2 (sections I.3, I.5 et II.7), Jean-Pierre Ramis, Dunod

EN LIEN AVEC L'ÉCONOMIE :

- Cours de mathématiques pour économistes : Algèbre linéaire et systèmes dynamiques, Marie-Claire Barthélemy, Ellipses Marketing
- Mathématiques des systèmes dynamiques (mementos), Barthélemy M.-P., Dalloz.
- Dynamical systems (an introduction with applications in economics and biology), Pierre N. V. Tu, Springer-Verlag

POUR ALLER PLUS LOIN :

En français

- Analyse numérique matricielle, Luca Amodè et Jean-Pierre Dedieu, Dunod
- Analyse numérique et équations différentielles, Jean-Pierre Demailly, EDP Sciences

En anglais

- Matrix computations, Gene H. Golub et Charles F. Van Loan, The Johns Hopkins University Press
- Matrix algebra and its applications to statistics and econometrics, C. Radhakrishna Rao et M. Bhaskara Rao, World Scientific
- Matrix Analysis, Roger A. Horn et Charles R. Johnson, Cambridge University Press
- Applied Numerical Linear Algebra, James W. Demmel, Siam
- Matrix Perturbation Theory, G. W. Stewart et Ji-guang Sun, Academic Press
- Differential Equations, Dynamical Systems & An Introduction to Chaos, M. W. Hirsch, S. Smale, R. L. Devaney, Elsevier Academic Press

Session planning - Planification des séances :

Deux CM et deux TD par semaine, sur 10 semaines.

Probabilité statistique CM

Course title - Intitulé du cours	Probabilité statistique CM
Level / Semester - Niveau / semestre	L3 / S1
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	DUVAL Mylene
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	FAUGERAS Olivier
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	IBRAHIM Jean-Paul
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	
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 :

- DUVAL Mylene

mylene.duval@ut-capitole.fr

Prendre rendez-vous par e-mail

Bureau T230

- Olivier Faugeras

Olivier.Faugeras@ut-capitole.fr

Prendre rendez-vous par e-mail

- IBRAHIM Jean-Paul

Jean-paul.Ibrahim@ut-capitole.fr

Prendre rendez-vous par e-mail ou passer directement au bureau TJ16

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) Manipuler les densités de lois conditionnelles, les espérances et variances conditionnelles
- 4) Savoir mener un test statistique, savoir interpréter les sorties R obtenues après l'exécution d'un test

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

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.

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
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	15
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 :

KANKANAMGE :

Email : Sumudu.Kankanamge@ut-capitole.fr

Bureau : T.601

Contact : after class sessions, with Moodle or on appointment

Course's Objectives - Objectifs du cours :

This class is an introduction to modern Macroeconomic analysis. The class will cover several important topics that will lead to a better understanding of Macroeconomic events. This year, we will discuss the following topics : Inequality in Macroeconomics and Fiscal Multipliers. The correspondances between theoretical elements and their empirical counterparts are an important focus of this class.

Prerequisites - Pré requis :

Students are expected to have a good understanding of 1st and 2nd year Macroeconomic subjects as well as the capacity to move from theory to empirics and back.

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

- Computers are allowed in class.
- Students are invited to regularly attend the class and participate as much as possible.
- In case of repeated absence or late arrivals, access to the class could be refused.
- Additional information and all the available resources for this class are on the Moodle page of the class.

Grading system - Modalités d'évaluation :

A mid-term exam and a final exam.

Bibliography/references - Bibliographie/références :

- Roine, J. and D. Waldenström (2015). Long-run trends in the distribution of income and wealth. In Handbook of income distribution, Volume 2, pp. 469–592. Elsevier.
- Cowell, F. (2011). Measuring inequality. Oxford University Press.
- 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

Distance learning – Enseignement à distance :

- Interactive virtual classrooms / Classe en ligne interactive
- Recorded lectures (videos) / Vidéo enregistrée de la présentation du matériel pédagogique
- MCQ tests and other online exercises and assignments / QCM et exercices en ligne
- Chatrooms / Forums

Economie Publique

Course title – Intitulé du cours	Economie Publique
Level / Semester – Niveau /semestre	L3/S2
School – Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher – Enseignant responsable	LOZACHMEUR Jean-Marie
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 :

jean-marie.lozachmeur@tse-fr.eu Bureau: T.380

Contact privilégié : sortie de cours, par e-mail, sur rendez vous.

Course Objectives – Objectifs du cours :

Ce cours est essentiellement une évaluation du rôle du secteur public dans une économie de marché. Le cours utilisera l'analyse économique pour (re)considérer l'efficacité et les effets distributifs de l'intervention gouvernementale.

La conception optimale de l'intervention gouvernementale à la fois en termes de dépenses publiques et de recouvrement des impôts est également étudiée.

L'objectif principal du cours est de trouver un équilibre entre les échecs politiques et du marché dans la détermination de la forme et de l'étendue de l'intervention gouvernementale.

Les étudiants qui suivent ce cours acquerront: 1. Une compréhension de la conception des dépenses publiques et du recouvrement des impôts. 2. Une compréhension du compromis entre équité et efficacité. 3. La compétence pour appliquer l'analyse économique au secteur public.

Prerequisites – Pré requis :

Notions en microéconomie, optimisation et théorie des jeux.

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

Ordinateurs acceptés en cours. Participation assidue et active attendue.

Grading system – Modalités d'évaluation :

Examen terminal.

Bibliography/references – Bibliographie/références :

Le cours se fera par présentation des diapositives personnelles de l'enseignement. Référence: Jonathan Gruber, Public Finance and Public Policy, 5th Edition, New York: Worth Publishers, 2016.(chapitres 1,2,3,6,6,7,8,9,18,19,20,21,22)

Session planning – Planification des séances :

Plan du cours :

1. Introduction (JG, Chapitres 1 à 3)
2. Les biens publics: théorie et application (JB, chapitres 7,8,9)
3. La théorie du vote.
4. Les externalités: théorie et application (JB, chapitres 5 et 6)
5. Incidence fiscale et inefficacités de la taxation (JB, chapitres 18,19,20)
6. La taxation des biens, du travail et du travail (JB, chapitres 21,22)
7. Financement des systèmes de retraite..

Des exercices seront adressés aux étudiants. Au début du cours (1 fois par semaine), 15 minutes seront consacrées à la correction de ces exercices.

Distance learning – Enseignement à distance :

Classe en ligne interactive si besoin.

Intitulé du cours

Course title – Intitulé du cours	Climate economics
Level / Semester – Niveau /semestre	L3-S2
School – Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher – Enseignant responsable	Christian Gollier
Lecture Hours – Volume Horaire CM	30
TA Hours – Volume horaire TD	0
TP Hours – Volume horaire TP	0
Course Language – Langue du cours	English

Teaching staff contacts :

Christian Gollier, christian.gollier@tse-fr.eu

Course Objectives :

This course is aimed at providing a rigorous economic analysis of climate change. It will use tools from various subfields, such as public economics, social choice theory, decision theory under uncertainty, asset pricing theory, and behavioral economics. We will evaluate different climate policies implemented around the world, with a special focus on France (carbon tax, feed in tariff, subsidies, convention citoyenne, bans, norms,...) and Europe (Green Deal, market for permits, carbon border adjustment mechanism,...). We will also examine the dynamics of the COPs in international negotiations. Finally, we will discuss the role of climate activists, corporate climate responsibilities, green finance and the like. I will promote the notion of a carbon value growing over time, and I will determine its level.

Keywords: Carbon pricing, market for permits, energy transition, Paris Agreement, nuclear electricity, renewable energy, free riding problem, environmental externality, green finance, CSR, green deal.

Prerequisites :

Tout cours d'introduction à la microéconomie standard

Practical information about the sessions :

The interactions between the teacher and the participants of this course will be promoted.

Grading system – Modalités d'évaluation :

An oral exam will be organized at the end of the semester.

Bibliography/references – Bibliographie/références :

Gollier, C., (2012), Pricing the planet's future: The economics of discounting in an uncertain world, Princeton University Press, October 2012.

Gollier, C., (2019), *Le climat après la fin du mois*, PUF, Paris.

Gollier, C., (2022), *Entre fin du mois et fin du monde: Economie de nos responsabilités envers l'humanité*, Fayard.

Twitter : @CGollier

Session planning

Week 1 : Climate sciences

History of our climate, history of past emissions, the Hockey Cross, history of the climate economics, IPCC, UNFCCC, COP, Paris Agreement.

Week 2 : Public economic approach to climate economics

Big picture : Blood, sweat and tears
Externality, free-riding problem, Pigou, Coase.

Week 3 : Carbon tax and markets for permits

EU-ETS and its history
Carbon tax in France and abroad
Carbon leakage and the carbon border adjustment mechanism.

Week 4 : Cost/benefit analysis of climate actions

Example 1 : Reducing speed on highways and roads, solar electricity, natural gas
The valuation question in economics : life, health, natural capital.
Cost per ton of CO₂ saved.

Week 5 : Political economy of climate change

The problem of inequalities
The problem of unrealistic beliefs (utopia of a happy transition)
The problem of international negotiations.

Week 6 : Economics of our responsibilities towards future generations

Welfare economics : comparing immediate sacrifices and distant benefits

Individual and collective preferences : inequality aversion

Role of interest rates and the cost of capital

Weeks 7 and 8 : The déterminants of discounting

Ramsey rule and the risk-free rate puzzle

Decision theory and asset pricing theory

Shadow price associated to the 2°C target

Week 9 : CSR and climate finance

What role for climate activists: consumers, investors, banks, insurers

Internal carbon price

Week 10 : TBC

Master 1 mention Economics International Track 2022-2023

	Erasmus code	Credits ECTS	Number of hours: Lectures (CM)	Number of hours: Tutorials (TD) (TP)	Language of teaching	Professor
Semester 1						
Macroeconomics	EMMEC100	5	30	10.5	English	Mrs Assenza
Theory of Incentives	EMMEC102	3	15	6	English	M. Smolin / Mrs Shahanaghi
R Programming	EMMEC106	2	15	7.5 TP	English	M. Parenty
Environmental economics*	EMMEC108	2	15	7 seats only	English	M. Andersson
Economic history*	EMMEC109	2	15	/	English	M. Gay
Markov Chains and applications*	EMMEC110	2	15	/	English	M. Ibrahim
Probability Modeling*	EMMEC111	2	15	/	English	Mrs Voltchkova
Evolution of economic behaviour*	EMMEC112	2	15	/	English	M. Seabright
Understanding real world organizations*	EMMEC114	2	15	/	English	M. Seabright
Political Economy*	EMMEC115	2	15	7 seats only	English	Mrs Michelitch
Market power and regulation*	EMMEC134	2	15	5 seats only	English	Mrs Auriol
Project management*	EMMEC116	2	15	/	English	Mrs Vaufrey
Semester 2						
Public Economics	EMMEC103	5	30	10.5	English	M. Cremer
Industrial organization*	EMMEC117	4	30	9	English	M. de Cornière / Mr Rhodes
Environmental and resource economics*	EMMEC118	4	30	/	English	M. Andersson
Economics of human development*	EMMEC119	4	30	/	English	M. Tapsoba
Corporate finance*	EMMEC120	4	30	/	English	M. Guembel
Market Finance*	EMMEC121	4	30	/	English	Mrs Moinas
Dynamic optimization*	EMMEC122	4	15	12	English	Mrs Alziary
Martingales Theory and applications*	EMMEC123	4	15	12	English	M. Miclo
Panel Data*	EMMEC124	4	30	/	English	M. Simioni
Time Series*	EMMEC125	4	24	9	English	M. Meddahi
Data Bases*	EMMEC126	4	15	12 TP	English	M. Tournier
Topics in food economics*	EMMEC128	4	12	12	English	Mrs Goulao
Advanced Macro*	EMMEC129	4	30	/	English	M. Smolin
Advanced Micro*	EMMEC130	4	30	/	English	M. Yamashita

*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 (second semester).

Please contact Mrs Strachan in charge of the M1 students and schedules to have more information:

louise.strachan@ut-capitole.fr

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.

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

Course title - Intitulé du cours	Macroeconomics
Level / Semester - Niveau / semestre	M1 / S1
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	ASSENZA TIZIANA
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Collard Fabrice
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Fève Patrick
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Dogukan Guney
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Tanja Linta
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Pablo Mileni Munari
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Emil Mortensen
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30
TA Hours - Volume horaire TD	10,5
TP Hours - Volume horaire TP	
Course Language - Langue du cours	Français et Anglais
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Anglais

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Lecturers:

Tiziana Assenza (tiziana.assenza@tse-fr.eu)

Fabrice Collard (fabrice.collard@tse-fr.eu)

Patrick Fève (patrick.feve@tse-fr.eu)

Teaching Assistants:

Dogukan Guney (dogukan.guney@ut-capitole.fr)

Tanja Linta (tanja.linta@ut-capitole.fr)

Pablo Mileni Munari (pablo.mileni-munari@ut-capitole.fr)

Emil Mortensen (emil-tobias.mortensen@ut-capitole.fr)

Course's Objectives - Objectifs du cours :

The class aims at providing the students with a coherent framework to interpret macroeconomic data. In particular, it will introduce the concepts of

- * Aggregate supply
- * Aggregate demand
- * General equilibrium
- * Nominal rigidities

It will then discuss the theory and practice of monetary policy.

During the class, the students will be confronted to both theory and data, such that the link between theory and observation will be constant.

At the end of the course, students should have understood the concepts of aggregate demand, aggregate supply, general equilibrium, and should know how to use the basic macroeconomic framework to put structure on the data.

Prerequisites - Pré requis :

Basic optimization and Microeconomics

Grading system - Modalités d'évaluation :

Mid-term + final exam

Distance learning – Enseignement à distance :

The teaching mode (face to face or online) will depend on the evolution of the health situation

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	Sara Shahanaghi - Smolin Alexey
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	BISCEGLIA MICHELE
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	GONZALEZ MORIN JAVIER
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	YAMAGUCHI YUSUKE
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	
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 :

E-mail: ss5147@columbia.edu and alexey.v.smolin@gmail.com

Office Number: TBA (Sara) and T584 (Alex)

Office hours: by appointment (send E-mail)

Course 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 phones are 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

“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

In lectures 1 to 5 (taught by Sara Shahanaghi) we will study markets with asymmetric information.

Specifically, we will cover the following three basic frameworks:

- Market for lemons (Akerlof)
- Competitive insurance markets (Rothschild and Stiglitz)
- Signaling (Spence)

In lectures 6 to 10 (taught by Alex Smolin) we will study Principal-Agent Models with Hidden information and Hidden action, in both their discrete and continuous formulations, to then consider some applications.

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 Bo Henrik
Lecture Hours – Volume Horaire CM	15
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: henrik.andersson@tse-fr.eu

Office: T.316

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

Course 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. These presentations will be done either in-person or online, depending on the location of the invited speaker.

Prerequisites – Pré requis :

Good understanding of intermediate microeconomics.

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

Use of laptops, tables, cell phones, etc., is welcome if used for course purposes only. Violations will result in such devices being banned for all students during lectures.

Grading system – Modalités d'évaluation :

Group report to be presented and discussed in a seminar (Part 1, max 20 points). Students are expected to attend all lectures, and attendance in the seminar is strictly mandatory.

Credits for attendance during the invited presentations (Part 2, penalty for not attending result in a max 10 points deduction). Attendance will be checked.

More details on the grading provided on the course page.

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.

Distance learning – Enseignement à distance :

Some invited presentations are expected to be held online (Zoom).

Economic History

Course title – Intitulé du cours	Economic History
Level / Semester – Niveau / semestre	M1
School – Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher – Enseignant responsable	GAY Victor
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours – Volume Horaire CM	15
TA Hours – Volume horaire TD	
TP Hours – Volume horaire TP	
Course Language – Langue du cours	English
TA and/or TP Language – Langue des TD et/ou TP	English

Teaching staff contacts:

GAY Victor. E-mail: victor.gay@tse-fr.eu. Office: T.458. Office hours: Upon request, may be held virtually.

Course Objectives:

The objective of this course is to provide students with an introduction to the main methods and topics of the field of economic history. It will show how the combination of economic reasoning, empirical analysis, and knowledge of historical and institutional settings can be illuminating to understand the roots and implications of critical junctures of the past, and in particular of modern economic growth.

Prerequisites:

None

Practical information about the sessions:

Students are expected to attend all classes and participate in class discussions. Using laptops or tablets is allowed for taking notes only.

There will be 10 weekly sessions. Sessions are held on TBA at TBA.

Slides will be posted on Moodle after each session.

Each class will dedicate 1 hour to a lecture, and 15 minutes to Q&A. Q&A will be centred on topics of the day, which will be posted on Moodle a few days before class—you don't necessarily need to prepare these topics in advance, but pay attention to them during class.

Grading system:

The grade of the course will consist of two elements:

- (1) In-class participation (15%).
- (2) A final essay (85%).

Session planning:

1. Introduction: What is Economic History? (S1–2)

Does the past have useful economics? This introduction provides an overview of the role of economic history. It discusses how economists have traditionally approached economic history, and how they approach it today.

2. Modern Economic Growth in Historical Perspective (S3–4)

When and where did modern economic growth begin? This session provides an overview of worldwide economic development in a long-run perspective, with a particular focus on the Industrial Revolution and the Great Divergence. It then discusses the main roots of the emergence of modern economic growth.

3. Institutions and Modern Economic Growth (S5)

Institutions are often considered central to the origins of modern economic growth. This session will discuss the role of institutions in the context of the Industrial Revolution, but also more broadly.

4. Cultural and Religious Roots to Modern Economic Growth? (S6)

This session explores cultural and religious roots of modern economic growth, and in particular the roles of the Enlightenment movement, the printing press, and Protestantism.

5. Directed Technological Change (S7)

Why did innovation explode in Britain in the 18th century? This session explores the roles of factor endowments in explaining directed technological change during the Industrial Revolution, and the role of technology more broadly, for instance in the U.S.

6. Industrialization, Urbanization Pollution, and Health (S8–9)

This session focuses on the implications industrialization and urbanization on pollution and health, as well as migration responses of populations in Britain and in the US.

7. Pandemics in Historical Perspectives (S10)

This session discusses how past pandemics impacted individuals and societies over the long run, and which of their aspects can and cannot be a guide to understand the implications of the current crisis.

Final examination (TBA)

The final examination will consist in an argumentative essay answering a question chosen among two questions.

Bibliography/references:

This list contains material complementary to the lectures, with a * for the more important readings. These are not required readings. It will be periodically updated as the course advances. Academic articles are available on Moodle. Please let me know if you cannot find some material.

- General references

Blum, Matthias and Christopher L. Colvin (Eds). 2018. *An Economist's Guide to Economic History*. Palgrave Studies in Economic History.

Bisin, Alberto and Federico Giovanni (Eds). 2021. *The Handbook of Historical Economics*. Elsevier.

- What is Economic History?

*Abramitzky, Ran. 2015. "Economics and the Modern Economic Historian." *Journal of Economic History*, 75(4), 1240–1251.

*Cantoni, Davide and Noam Yuchtman. 2021. "Historical Natural Experiments: Bridging Economics and Economic History." In Bisin, Alberto and Federico Giovanni (Eds), *The Handbook of Historical Economics*, Chapter 8. Elsevier.

*McCloskey, D.N. 1976. "Does the Past Have Useful Economics?" *Journal of Economic Literature*, 14(2), 434–461.

Arrow, Kenneth J. 1985. "Maine and Texas." *American Economic Review*, 75(2), 320–323.

Cioni, Martina, Federico Giovanni, and Michelangelo Vasta. 2022. "Persistence Studies: A New Kind of Economic History?" *Review of Regional Research*.

Giuliano, Paola and Andrea Matranga. 2021. "Historical Data: Where to Find Them, How to Use Them." In Bisin, Alberto and Federico Giovanni (Eds), *The Handbook of Historical Economics*, Chapter 4. Elsevier.

Inwood, Kris and Hamish Maxwell-Stewart. 2020. "Selection Bias and Social Science History". *Social Science history*, 44, 411–416.

Nunn, Nathan. 2009. "The Importance of History for Economic Development." *Annual Review of Economics*, 1, 65–92.

Nunn, Nathan. 2020. "The Historical Roots of Economic Development." *Science*, 367(6485).

Solow, Robert M. 1985. "Economic History and Economics." *American Economic Review*, 75(2), 328–331.

Ruggles, Steve, Robert McCaa, Matthew Sobek, and Lara Clevland. 2015. "The IPUMS Collaboration: Integrating and Disseminating the World's Population Microdata." *Journal of Demographic Economics*, 81.

- Modern Economic Growth in Historical Perspective

*Broadberry, Stephen. 2021. "The Industrial Revolution and the Great Divergence: Recent Findings from Historical National Accounting." In Bisin, Alberto and Federico Giovanni (Eds), *The Handbook*

of *Historical Economics*, Chapter 24. Elsevier.

*Court, Victor. 2020. "A Reassessment of the Great Divergence Debate: Towards a Reconciliation of Apparently Distinct Determinants." *European Review of Economic History*, 24(4), 633–674.

*Crafts, Nicholas, and Pieter Woltjer. 2021. "Growth Accounting in Economic History: Findings, Lessons and New Directions." *Journal of Economic Surveys*, 35(3), 670–96.

*Farris, Christopher J., Therese Anders, Jonathan N. Markowitz, and Miriam Barnum. "New Estimates of Over 500 Years of Historic GDP and Population Data." *Journal of Conflict Resolution*, 66(3), 553–591.

Bolt, Jutta, Robert Inklaar, Herman de Jong, and Jan Luiten van Zanden. 2018. "Rebasing 'Maddison': New Income Comparisons and the Shape of Long-Run Economic Development." GGDC Research Memorandum 174.

Boucasse, Paul, Emi Nakamura, and Jon Steinsson. 2021. "When Did Growth begin? New Estimates of Productivity Growth in England From 1250 to 1870." NBER Working Paper 28623.

Broadberry, Stephen, Bruce Campbell, Alexander Klein, Mark Overton, and Bas van Leeuwen. *British Economic Growth, 1270–1870*. Cambridge University Press.

Broadberry, Stephen, Johan Custodis, and Bishnupriya Gupta. 2015. "India and the Great Divergence: An Anglo-Indian Comparison of GDP per Capita, 1600–1871." *Explorations in Economic History*, 55, 58–75.

Broadberry, Stephen, Hanhui Guan, and David Daokui Li. 2018. "China, Europe, and the Great Divergence: A Study in Historical National Accounting, 980–1850." *The Journal of Economic History*, 78(4), 1–46.

Crafts, Nicholas. 2021. "The Sources of British Economic Growth since the Industrial Revolution: Not the Same Old Story." *Journal of Economic Surveys*, 35(3), 697–709.

Feenstra, Robert, Robert Inklaar, and Marcel Timmer. 2015. "The Next Generation of the Penn World Tables." *American Economic Review*, 105(10), 3150–82.

Hoffman, Philip T. 2020. "The Great Divergence: Why Britain Industrialised First." *Australian Economic History Review*, 60(2), 126–47.

Jones, Charles and Peter Klenow. 2016. "Beyond GDP? Welfare across Countries and Time." *American Economic Review*, 106(9), 2426–57.

Maddison, Angus. 2010. "Statistics on World Population, GDP and Per Capita GDP, 1–2008 AD." <http://www.ggdc.net/MADDISON/oriindex.htm>.

Solar, Peter M. 2021. "China, Europe, and the Great Divergence: Further Concerns about the Historical GDP Estimates for China". EHES Working Paper 27.

- **Institutions and Modern Economic Growth**

*Acemoglu, Johnson and James A. Robinson. 2005. "Institutions as a Fundamental Cause of Long-Run Growth." In *Handbook of Economic Growth*, Volume 1A.

*North, Douglass C. and Barry R. Weingast. 1989. "Constitutions and Commitment: The Evolution of Institutions Governing Public Choice in Seventeenth-Century England." *The Journal of Economic*

History, 49(4), 803–32.

*Ogilvie, Sheilagh and A.W. Carus. 2014. "Institutions and Economic Growth in Historical Perspective." In *Handbook of Economic Growth*, Volume 2A.

Acemoglu, Daron, Simon Johnson and James Robinson. 2001. "The Colonial Origins of Comparative Development." *American Economic Review*, 91(5), 1369-401.

Acemoglu, Daron, Simon Johnson and James Robinson. 2002. "Reversal of Fortune." *Quarterly Journal of Economics*, 117(4), 1231–94.

Acemoglu, Daron, Simon Johnson and James Robinson. 2012. "The Colonial Origins of Comparative Development." *American Economic Review*, 102(6), 3077-3110.

North, Douglass C. 1991. "Institutions." *Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 97–112.

Seligson, Daniel and Anne E. C. McCants. 2021. "Coevolving Institutions and the Paradox of Informal Constraints." *Journal of Institutional Economics*, 17(3), 359–378.

- **Cultural and Religious Roots to Modern Economic Growth?**

*Becker, Sascha O., Jared Rubin, and Ludger Woessmann. 2021. "Religion in Economic History: A Survey." In Bisin, Alberto and Federico Giovanni (Eds), *The Handbook of Historical Economics*, Chapter 20. Elsevier.

*Mokyr, Joel. 2021. "Attitudes, Aptitudes, and the Roots of the Great Enrichment." In Bisin, Alberto and Federico Giovanni (Eds), *The Handbook of Historical Economics*, Chapter 25. Elsevier.

Becker, Sascha O. and Ludger Woessmann. 2009. "Was Weber Wrong? A Human Capital Theory of Protestant Economic History." *The Quarterly Journal of Economics*, 124(2), 531-596.

Binzel, Christine, Andreas Link, and Rajesh Ramachandran. 2021. "Vernacularization, Knowledge Creation, and Growth: Evidence from the Protestant Reformation." CEPR Working Paper.

Dittmar, Jeremiah E. 2011. "Information Technology and Economic Change: The Impact of the Printing Press." *The Quarterly Journal of Economics*, 126(3), 1133–72.

Kersting, Felix, Iris Wohnsiedler, and Nikolaus Wolf. 2020. "Weber Revisited: The Protestant Ethic and the Spirit of Nationalism." *The Journal of Economic History*, 80(3), 710–45.

Rubin, Jared. 2014. "Printing and Protestants: An Empirical Test of the Role of Printing in the Reformation." *The Review of Economics and Statistics*, 96(2), 270–86.

- **Directed Technical Change**

*Craft, Nicholas. 2021. "Understanding Productivity Growth in the Industrial Revolution." *The Economic History Review*, 74(2), 309–338.

*Hanlon, Walker W. 2015. "Necessity is the Mother of Invention: Input Supplies and Directed Technical Change." *Econometrica*, 83(1), 67–100.

*Humphries, Jane, and Benjamin Schneider. 2019. "Spinning the Industrial Revolution." *The Economic History Review*, 72(1), 126–155.

Allen, Robert C. 2020. "Spinning Their Wheels: A Reply to Jane Humphries and Benjamin

Schneider." *The Economic History Review*, 73(4), 1128–1136.

Geloso, Vincent. 2018. "Were Wages That Low? Real Wages in the Strasbourg Region Before 1775." *Journal of Interdisciplinary History*, 48(4), 511–22.

Humphries, Jane, and Benjamin Schneider. 2020. "Losing the Thread: A Response to Robert Allen." *The Economic History Review*, 73(4), 1137–1152.

Maw, Peter, Peter Solar, Aidan Kane, and John S. Lyons. 2022. "After the Great Inventions: Technological Change in UK Cotton Spinning, 1780–1835." *The Economic History Review*, 75(1), 22–55.

Nuvolari, Alessandro, Valetina Tartari, and Matteo Tranchero. 2021. "Patterns of Innovation during the Industrial Revolution: A Reappraisal Using a Composite Indicator of Patent Quality." *Explorations in Economic History*, 82, 101419.

- **Industrialization, Urbanization, Pollution, and Health**

Beach, Brian, and Walker Hanlon. 2018. "Coal Smoke and Mortality in an Early Industrial Economy." *Economic Journal*, 128, 2652–75.

Chapman, Jonathan. 2022. "Interest Rates, Sanitation Infrastructure, and Mortality Decline in Nineteenth-Century England and Wales." *The Journal of Economic History*, 82(1), 175–210.

Davenport, Romola J., Max Satchel, and Leigh M. W. Shaw-Taylor. 2019. "Cholera as a Sanitary Test of British Cities, 1831–1866" *The History of the Family*, 24(2), 404–438.

Davenport, Romola J. 2020. "Urbanization and Mortality in Britain, c. 1800–50" *The Economic History Review*, 73(2), 455–485.

Davenport, Romola J. 2021. "Mortality, Migration and Epidemiological Change in English Cities, 1600–1870." *International Journal of Paleopathology*, 34, 37–49.

Gindelsky, Marina and Remi Jedwab. 2022. "Killer Cities and Industrious Cities? New Data and Evidence on 250 Years of Urban Growth." *Journal of Economic Geography*.

Hanlon, Walker. 2020. "Coal Smoke, City Growth, and the Costs of the Industrial Revolution." *Economic Journal*, 462–88.

Hanlon, Walker, Casper Worm Hansen, and Jake Kantor. 2021. "Temperature, Disease, and Death in London: Analyzing Weekly Data for the Century from 1866 to 1965." *The Journal of Economic History*, 81(1), 40–80.

Von Hinke, Stephanie, and Emil N. Sorensen. 2022. "The Long-Term Effects of Early-Life Pollution Exposure: Evidence from the London Smog." Working Paper.

Hornbeck, Richard. 2020. "Dust Bowl Migrants: Identifying and Archetype." NBER Working Paper 27656.

- **Pandemics in Historical Perspectives**

*Arthi, Velore, and John Parman. 2021. "Disease, Downturns, and Wellbeing: Economic History and the Long-Run Impacts of COVID-19." *Explorations in Economic History*, 79, 101381.

*Beach, Brian, Karen Clay, and Martin Saavedra. 2022. "The 1918 Influenza Pandemic and Its

Lessons for COVID-19." *Journal of Economic Literature*, 60(1), 41–84.

*Jedwab, Remi, Noel D. Johnson, and Mark Koyama. 2022. "The Economic Impact of the Black Death." *Journal of Economic Literature*, 60(1), 132–178.

Alfani, Guido, and Tommy E. Murphy. 2017. "Plague and Lethal Epidemics in the Pre-Industrial World." *The Journal of Economic History*, 77(1), 314–43.

Almond, Douglas. 2006. "Is the 1918 Influenza Pandemic Over? Long-Term Effects of In Utero Influenza Exposure in the Post-1940 U.S. Population." *Journal of Political Economy*, 114(4), 672–712.

Beach, Brian, Ryan Brown, Joseph Ferrie, Martin Saavedra, and Duncan Thomas. 2022. "Reevaluating the Long-Term Impact of In Utero Exposure to the 1918 Influenza Pandemic." *Journal of Political Economy*, 130(7).

Chapelle, Guillaume. 2022. "The Medium-Term Impact of Non-Pharmaceutical Interventions. The Case of the 1918 Influenza in US Cities." *Economic Policy*, 37(109), 43–81.

Clay, Karen, Joshua Lewis, and Edson Severnini. 2019. "What Explains Cross-City Variation in Mortality During the 1918 Influenza Pandemic? Evidence from 438 U.S. Cities." *Economics & Human Biology*, 35, 42–50.

Distance learning:

Distance learning can be provided when necessary by implementing:

- *Interactive virtual classrooms via Zoom*
- *Recorded lectures (videos)*
- *Chatrooms: Weekly office hours on Zoom upon request*

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 : TJ16

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 homogeneous 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.

Distance learning – Enseignement à distance :

Distance learning would be implemented on a regular basis by implementing : - Interactive virtual classrooms - Online exercises and assignments - Remote tutorials - Chatrooms/Forum.

Toulouse School of Economics

Master 1 2022-2023

The Evolution of Economic Behavior

Paul Seabright

Email: Paul.Seabright@tse-fr.eu

First semester, Thursdays 8h-9h30.

Syllabus

Objectives

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 plausibly 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.

Each week’s session will contain a short Quiz either at the beginning of the session or at the end. The quiz will be conducted on the website www.kahoot.it, and students may either connect to the website using a smartphone or download the Kahoot application.

Course Outline

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.

Week 5: A comparative approach to human cognitive evolution.

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.

Requirements

There are no formal requirements for the course, but students are expected to be present and to participate actively in class discussion. The level of mathematics required is no higher than for the core microeconomics and game theory classes. 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.

Logistics

Students with questions about the course material are encouraged to ask them during the lecture or by email.

Examination

The course is examined by a 1 hour written exam. Previous year's exams will be made available to the students during the course.

Bibliography

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.

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

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.

Wrangham, Richard (2019): *The Goodness Paradox: The Strange Relationship Between Virtue and Violence in Human Evolution*, Random House.

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>

Timetable (please note the Amphitheatre information is no longer relevant):

M1 Eco & Eco Stats 2020/2021 – CM Evolution of Economic Behavior Paul SEABRIGHT							
(37)07 septembre 20	Mercredi 09/09/2020	01h30	11h00	12h30	Evolution of economic behaviour	Amphi MB IV	10
(38)14 septembre 20	Mercredi 16/09/2020	01h30	11h00	12h30	Evolution of economic behaviour	Amphi MB IV	10
(39)21 septembre 20	Mercredi 23/09/2020	01h30	11h00	12h30	Evolution of economic behaviour	Amphi MB IV	10
(40)28 septembre 20	Mercredi 30/09/2020	01h30	11h00	12h30	Evolution of economic behaviour	Amphi MB IV	10
(41)05 octobre 20	Mercredi 07/10/2020	01h30	11h00	12h30	Evolution of economic behaviour	Amphi MB IV	10
(42)12 octobre 20	Mercredi 14/10/2020	01h30	11h00	12h30	Evolution of economic behaviour	Amphi MB IV	10
(43)19 octobre 20	Mercredi 21/10/2020	01h30	11h00	12h30	Evolution of economic behaviour	Amphi MB IV	10
(45)02 novembre 20	Mercredi 04/11/2020	01h30	11h00	12h30	Evolution of economic behaviour	Amphi MB IV	10
(47)16 novembre 20	Mercredi 18/11/2020	01h30	11h00	12h30	Evolution of economic behaviour	Amphi MB IV	10
(48)23 novembre 20	Mercredi 25/11/2020	01h30	11h00	12h30	Evolution of economic behaviour	Amphi MB IV	10

Toulouse School of Economics

Master 1 2022-2023

Understanding Real World Organizations

Paul Seabright

Email: Paul.Seabright@tse-fr.eu

First semester, Thursdays 9h30-11h.

Syllabus

Objectives

This course aims to explore 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 take place through the institution of markets, others 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 4-9) 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 final session of the course (week 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, religious organizations, illegal activity including migration, drugs and prostitution.

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.

Each week's session will contain a short quiz either at the beginning of the session or at the end. The quiz will be conducted either on the website www.kahoot.it (students may either connect using a smartphone or download the Kahoot application) or on www.wooclap.com.

Course Outline

The topics covered will be as follows:

Part 1: The Coase question: the fluctuating frontiers of market and non-market exchange:

Week 1: Ronald Coase and the nature of the firm (I).

Week 2: Ronald Coase and the nature of the firm (II).

Week 3: The development of markets throughout history.

Week 4: The development of non-market institutions throughout history.

Part 2: Firms and other non-market organizations:

Week 5: What's special about firms (I)?

Week 6: What's special about firms (II)?

Week 7: Platforms and platform competition

Week 8: Non-market institutions I: churches, religions and charities.

Week 9: Non-market institutions II: bandits, armies and insurgent groups.

Part 3: The Improvisation Workshop

Week 10: The theme for the week will be decided by the previous Monday morning.

Requirements

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.

Logistics

Students with questions about the course material are encouraged to ask them during the class or by email, to Paul.Seabright@tse-fr.eu.

Examination:

The course is examined by a 1 hour 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.

Bibliography

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)

Timetable (please note the Amphitheatre information is no longer relevant):

M1 Eco, Eco Stats, Eco Droit 2020/2021 – CM Understanding Real World Organisations Paul SEABRIGHT							
(37)07 septembre 20	Mercredi 09/09/2020	01h30	14h00	15h30	Understanding real world organization	Amphi MB II	10
(38)14 septembre 20	Mercredi 16/09/2020	01h30	14h00	15h30	Understanding real world organization	Amphi MB II	10
(39)21 septembre 20	Mercredi 23/09/2020	01h30	14h00	15h30	Understanding real world organization	Amphi MB II	10
(40)28 septembre 20	Mercredi 30/09/2020	01h30	14h00	15h30	Understanding real world organization	Amphi MB II	10
(41)05 octobre 20	Mercredi 07/10/2020	01h30	14h00	15h30	Understanding real world organization	Amphi MB II	10
(42)12 octobre 20	Mercredi 14/10/2020	01h30	14h00	15h30	Understanding real world organization	Amphi MB II	10
(43)19 octobre 20	Mercredi 21/10/2020	01h30	14h00	15h30	Understanding real world organization	Amphi MB II	10
(45)02 novembre 20	Mercredi 04/11/2020	01h30	14h00	15h30	Understanding real world organization	Amphi MB II	10
(47)16 novembre 20	Mercredi 18/11/2020	01h30	14h00	15h30	Understanding real world organization	Amphi MB II	10
(48)23 novembre 20	Mercredi 25/11/2020	01h30	14h00	15h30	Understanding real world organization	Amphi MB II	10

Intitulé du cours

Course title – Intitulé du cours	Political Economy
Level / Semester – Niveau /semestre	M1 / S1
School – Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher – Enseignant responsable	Horacio Larreguy
Lecture Hours – Volume Horaire CM	15
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 :

Horacio Larreguy

Email: horacio.larreguy@itam.mx

Office hours: by appointment

Course Objectives – Objectifs du cours :

Experimental research is an exciting new part of the political economy toolkit. This course will introduce students to a number of field (and to a lesser extent) natural experiments that have been conducted in developing countries to study governance failures. Can such experiments help us to understand how elite capture, corruption, vote-buying, and poor performance in office can be overcome? How might elites and politicians become more accountable to voters? How the bureaucratic capacity to deliver public goods might be created in places where the state has failed? During this class, students will also learn about the political context of numerous developing countries.

Prerequisites – Pré requis :

Basic knowledge of quasi-experimental methods.

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

I will provide you with all the readings that we will cover every week. There are no mandatory readings for lectures, and no material outside the one covered during class will be inquired about in the final. However, the lectures will be sufficient to guide any subsequent reading that students might want to do in order to better understand it and do the weekly assignments.

Grading system – Modalités d'évaluation :

- (1) **Participation**: Students are expected to attend and engage in discussions that might come up in class. I will record attendance to each class. (20% of the grade)
- (2) **Weekly assignments**: Every class, you will be required to turn in a half-page summary of each paper we saw in the previous class. These should include the questions being addressed in each article, the research design used to address each of the questions (including outcome and treatment variables), and the results and conclusions. You should be able to do this with the material seen in

class, and I will just check for completion and that it roughly makes sense, but I will not provide feedback or finer grading. The feedback from students that previously took the class at Harvard University said that it would have been a good commitment device for them to prepare for the final. (30% of the grade)

- (3) **Final:** There will be a final exam. At the exam, I will provide students with a list of all the papers we cover in each class, including their titles and authors. Students cannot bring any other reading materials to the exam. (50% of the grade)

(In case you are already concerned about it) The final (roughly) starts as follows

“To answer each of the questions below, use at least two (but ideally three) articles from the corresponding lecture whose findings contrast. Be sure to describe the authors’ i) specific questions, ii) context of the intervention and (quasi-)experimental design, and iii) findings. Explain why their findings might differ as a result of the differences in the context of the intervention and experimental design, as well as whether one paper provides a different interpretation of the findings in another paper. If you have time, discuss their relative strengths and weaknesses, and the lessons we can draw from the literature. [Tip: Try to pick papers where there is a contrast in the findings!]”

Bibliography/references – Bibliographie/références :

All required articles will become available on Moodle.

Session planning – Planification des séances

Week 1 (September 6th, 2022): Introduction to field experiments, and experimental evaluations of interventions aimed at dealing with failures in local governance.

Week 2 (September 13th, 2022): The welfare cost of corruption

Week 3 (September 20rd, 2022): Are informed voters able to cast their preferences? Do other considerations prevent voters from truthfully casting their preferences?

Week 4 (September 27th, 2022): Are voters’ preferences being represented? Clientelism and vote buying.

Week 5 (October 4th, 2022): Do voters punish elected officials when informed about their malfeasant behavior? What is the role of voter belief updating, coordination and candidate response in electoral punishment?

Week 6 (October 11th, 2022): Incentivizing good politicians to run for office. Incentivizing politicians to perform well once in office.

Week 7 (October 18nd, 2022): Attracting good bureaucrats, Incentivizing bureaucrats to perform well.

Week 8 (October 25nd, 2022): Control of bureaucrats by politicians. Building bureaucratic state capacity.

Class 1: We start with an introduction to field experiments. We then focus on failures in local governance, and in particular collective action. Extensive observational work points at the developmental costs of failures in collective action, which are largely attributed to ethnic and social divisions (Banerjee et al. 2007, Habyarimana et al. 2007 and Miguel 2004). After Björkman and Svensson (2009) community-driven development (CDD) programs became very popular among international donors as a way to deal with failures in collective action that hamper development. However, Banerjee et al. (2011) and Casey et al. (2012), as well as a host of other works paint a very different picture.

Covered in class

- Banerjee, Abhijit V., Rukmini Banerji, Esther Duflo, Rachel Glennerster, and Stuti Khemani. 2010. "Pitfalls of Participatory Programs: Evidence from a randomized evaluation in education in India." *American Economic Journal: Economic Policy* 2(1):1-30.
- Björkman, Martina, and Jakob Svensson. 2009. "Power to the people: evidence from a randomized field experiment on community-based monitoring in Uganda." *Quarterly Journal of Economics* 124(2):735-769.

Mentioned in class

- Banerjee, Abhijit, Lakshmi Iyer, and Rohini Somanathan. 2007. "Public Action for Public Goods," in *Handbook of Development Economics*, edited by T. Paul Schultz and John A. Strauss, Elsevier.
- Björkman Nyqvist, Martina, Damien de Walque and Jakob Svensson. 2017. "Experimental Evidence on the Long-Run Impact of Community-Based Monitoring." *American Economic Journal: Applied Economics* 9(1):33–69.
- Casey, Katherine, Rachel Glennerster and Edward Miguel. 2012. "Reshaping Institutions: Evidence on Aid Impacts Using a Pre-analysis Plan." *Quarterly Journal of Economics*, 127(4): 1755-1812.
- Deaton, Angus. 2010. "Instruments of development: Randomization in the tropics, and the search for the elusive keys to economic development." *Journal of Economic Literature*, 48: 424–455.
- Fearon, James D., Macartan Humphreys and Jeremy M. Weinstein. 2015 "How Does Development Assistance Affect Collective Action Capacity? Results from a Field Experiment in Post-Conflict Liberia." *American Political Science Review*, 109(3):450-469.
- Habyarimana, James, Macartan Humphreys, Daniel N. Posner, and Jeremy M. Weinstein. 2007. "Why Does Ethnic Diversity Undermine Public Goods Provision?" *American Political Science Review*, 101:709-725
- Humphreys, Macartan and Jeremy Weinstein. 2009. "Field Experiments and the Political Economy of Development." *Annual Review of Political Science*, 12:367-378.
- Miguel, Edward, 2004. "Tribe or nation? Nation-building and public goods in Kenya versus Tanzania." *World Politics* 56 (3): 328-362.

Class 2 : The welfare cost of corruption

The literature on corruption has been divided into two main views (Banerjee et al. 2012). On the one hand, there are those that argue that corruption can welfare improving since it "greases the wheel," in the sense that it might help to deal with inefficient bureaucratic hurdles. On the other hand, we find those who argue that corruption imposes serious welfare costs, and thus constitutes a serious governance problem. Second, we will focus on work providing evidence supporting the latter view (Bertrand et al. 2007, and Olken 2007) to motivate that corruption should be a real concern.

Covered in class

- Bertrand, Marianne, Djankov, Simeon, Hanna, Rema and Mullainathan, Sendhil. 2007. "Obtaining a Driver's License in India: An Experimental Approach to Studying Corruption," *Quarterly Journal of Economics*, 122(4), 1639-1676
- Olken, Benjamin A. 2007. "Monitoring Corruption: Evidence from a Field Experiment in Indonesia." *Journal of Political Economy* 115(2):200–249.

Mentioned in class

- Banerjee, Abhijit, Rema Hanna, and Sendhil Mullainathan. 2012. "Corruption." Forthcoming in the *Handbook of Organizational Economics*.
- Olken, Benjamin A. 2007. "*Monitoring Corruption: Evidence from a Field Experiment in Indonesia*." *Journal of Political Economy* 115(2):200–249.
- Reinikka, Ritva and Svensson, Jacob. 2004. "Local Capture: Evidence from a Central Government Transfer Program in Uganda," *Quarterly Journal of Economics*, 119, 679-705.

Class 3: Are informed voters able to cast their preferences? Do other considerations prevent voters from truthfully casting their preferences?

At the core of any accountability model is voter's ability to choose politicians that represent their preferences (for public service delivery, etc.). This presumes that voters can discern what policies each candidate would implement if elected to office. A nascent literature challenges this assumption, but shows that there is a substantial potential to remediate voters' lack of knowledge (Bidwell et al. 2019, Izama and Platas 2017, Bowles and Larreguy 2018). Importantly, all this issue abstracts from whether candidates willing to represent voters' preferences will be attracted to run for office or not, which we will cover later in the course.

When voters lack information about the policy platforms of political candidates, how do they vote? Observational work suggests that voters use other cues such as ethnicity or ideology when they lack such information, which might prevent them from truthfully casting their preferences in the sense that they might vote for a candidate whose policy platform is not the closest to theirs. We study experimental interventions that show that, in such contexts, when voters receive information about incumbent performance or candidate policy platforms, considerations such as ethnicity and ideology play a lesser role in their vote (Adida et al. 2017, Conroy-Krutz 2013, Conroy-Krutz and Moehler 2016).

Covered in class

- Adida, Claire, Jessica Gottlieb, Eric Kramon and Gwyneth McClendon. 2017. "Reducing or Reinforcing In-Group Preferences? An Experiment on Information and Ethnic Voting." *Quarterly Journal of Political Studies* 12(4): 437-477.
- Bidwell, Kelly, Katherine Casey and Rachel Glennerster. 2019. "Debates: Voting and Expenditure Responses to Political Communication." *Journal of Political Economy*, Forthcoming.
- Bowles, Jeremy and Horacio Larreguy. 2020. "*Who Debates, Who Wins? At-Scale Experimental Evidence on the Supply of Policy Information in a Liberian Election*."

Mentioned in class

- Brierley, Sarah A., with Eric Kramon, and George Oforu. 2019. "*The Moderating Effect of Debates on Political Attitudes*." *American Journal of Political Science*, Forthcoming.

- Carlson, Elizabeth. 2015. "Ethnic Voting and Accountability in Africa: A Choice Experiment in Uganda." *World Politics*, 67(2): 353-385.
- Casey, Katherine. 2015. "Crossing Party Lines: The Effects of Information on Redistributive Politics." *American Economic Review*, 105(8): 2410-48.
- Conroy-Krutz, Jeffrey. 2013 "Information and Ethnic Politics in Africa." *British Journal of Political Science*, 43(2): 345-373
- Conroy-Krutz, Jeffrey and Devra C. Moehler. 2015. "Moderation from Bias: A Field Experiment on Partisan Media in a New Democracy." *The Journal of Politics*, 77(2):575 – 587
- Fujiwara, Thomas and Leonard Wantchekon. 2013. "Can Informed Public Deliberation Overcome Clientelism? Experimental Evidence from Benin." *American Economic Journal: Applied Economics* 5(4):241–255.
- Izama, Melina Platas and Pia Raffler. 2019. "*Closing the Gap: Information and Mass Support in a Dominant Party Regime.*"
- Izama, Melina Platas and Pia Raffler. 2019 "*Meet the Candidates: Field Experimental Evidence on Learning from Politician Debates in Uganda.*" *Information, Accountability, and Cumulative Learning. Lessons from Metaketa I.* Dunning, T., G. Grossman, M. Humphreys, S. Hyde, C. McIntosh, and G. Nellis (editors).
- Larreguy, Horacio, John Marshall, James Snyder Jr. 2018. "*Leveling the Playing Field: How Campaign Advertising Can Help Non-Dominant Parties.*" *Journal of the European Economic Association* 16(6):1812–1849.
- Moehler, Devra and Jeffrey Conroy-Krutz. 2016. "Eyes on the ballot: Priming effects and ethnic voting in the developing world." *Electoral Studies*, 42:99-113
- Padro i Miquel, Gerard. 2007. "The Control of Politicians in Divided Societies: Politics of Fear." *Review of Economic Studies*, 74(4): 1259-1274.
- Wantchekon, Leonard. 2003. "Clientelism And Voting Behavior: Evidence From A Field Experiment In Benin." *World Politics*, 55: 399-422.

Class 4: Are voters' preferences being represented? Clientelism and vote buying.

Even if voters can discern what policies each candidate would implement if elected to office, and would cast their vote accordingly, the political system might be such that candidate options might hinder the representation of the preferences of some voters. On the one hand, this could largely be since the political supply is unresponsive to such preferences, that is that there are no candidates that propose to or would implement them. A nascent literature shows that is particularly the case of women in the developing world (Chattopadhyay and Duflo 2004). On the other hand, it could be that failures in the political system prevent some population sectors from casting their vote (Aker, Collier and Vicente 2017, de Kadt 2017), or their vote is not weighted equally (Fujiwara 2015). There is also illegal behavior by political candidates and their representatives that might also affect whether voters' preferences are represented---clientelism, vote buying, fraud and repression---which we focus on in the coming classes.

Another way by which voter representation possibly breaks down is through clientelism and vote buying. The literature on clientelism and vote-buying has been prolific in the past decade ignited with the debate between Stokes (2005) and Nichter (2008) about the way by which candidates and their brokers enforce clientelistic and vote-buying exchanges in the presence of the secret ballot. While Stokes (2005) assumes that this is not a problem since brokers use social networks to learn how voters vote, Nichter (2008) argues that this is not the case and instead brokers enforce turnout of those believed to support their candidates. Finan and Schechter (2012), Lawson and Greene (2014), Duarte, Finan, Larreguy, and Schechter (2019) add to this debate by providing evidence that brokers target citizens who are likely to reciprocate. More recent work has focused on what to do about the dangers of clientelism and vote buying. Specifically, researchers evaluated the effect of small-scale

interventions providing civic education (Vicente 2014) or trying to exploit the same social preferences believed to mediate the enforcement of clientelistic and vote-buying exchanges (Hicken et al. 2018).

While the findings of earlier work assessing the effect of interventions trying to tackle clientelism and vote buying are promising, they raise some concerns. Later work on the role of political brokers in mediating clientelistic and vote-buying exchanges (Bowles, Larreguy and Liu 2019, Larreguy 2013, Larreguy, Montiel and Querubin 2017, Stokes et al. 2013) highlights the incentives of these agents to reallocate their efforts as a result of such small interventions. In other words, candidates and their brokers could simply respond by buying their votes elsewhere, which might affect the interpretation of the findings from such earlier work. As a result, Blattman et al. (2019) and Vasudevan (2019) study much larger-scale interventions. The latter's design is such that to be able to identify the responses by candidates and their brokers.

Covered in class

- Blattman, Chris, Horacio Larreguy, Ben Marx, and Otis Reid. 2012. *"Eat Widely, Vote Wisely: Lessons from a Campaign Against Vote Buying in Uganda."*
- Chattopadhyay, Raghavendra, and Esther Duflo. 2004. "Women as policy makers: Evidence from a randomized policy experiment in India." *Econometrica* 72(5):1409-1443.
- Fujiwara, Thomas. 2015. "Voting technology, political responsiveness, and infant health: evidence from Brazil." *Econometrica* 83(2):423-464.
- Vicente, Pedro C. 2014. "Is Vote Buying Effective? Evidence from a Field Experiment in West Africa," *The Economic Journal*, 124 (574): 356–387.

Mentioned in class

- Aker, Jenny, Pedro Vicente and Paul Collier. 2017. "Is Information Power? Using Mobile Phones and Free Newspapers during an Election in Mozambique." *Review of Economics and Statistics*. Vol XCIX (2): 185-200.
- Bobonis, Gustavo, Paul Gertler, Marco Gonzalez-Navarro and Simeon Nichter. 2019. *"Vulnerability and Clientelism."*
- Cascio, Elizabeth U. and Ebonya Washington. 2014. "Valuing the Vote: the Redistribution of Voting Rights and State Funds Following the Voting Rights Act of 1965." *Quarterly Journal of Economics*, 129(1):379–433.
- Clots-Figueras, Irma. (2012) "Are Female Leaders Good for Education? Evidence from India." *American Economic Journal: Applied Economics*, 4(1): 212-244.
- de Kadt, Daniel. 2019. "Bringing the polls to the people: How increasing electoral access encourages turnout but exacerbates political inequality."
- Duarte, Raúl, Frederico Finan, Horacio Larreguy, and Laura Schechter. 2020. *"Brokering Votes with Information Spread Via Social Networks."*
- Finan, Frederico and Laura Schechter. 2012. "Vote-buying and Reciprocity." *Econometrica*, 80(2): 863-882.
- Folke, Olle, Shigeo Hirano, and James M. Snyder, Jr. 2011. "Patronage and Elections in U.S. States," *American Political Science Review*, 105(3), 567-585.
- Fujiwara, Thomas and Leonard Wantchekon. 2013. "Can Informed Public Deliberation Overcome Clientelism? Experimental Evidence from Benin." *American Economic Journal: Applied Economics* 5(4):241–255.
- Hicken, Leider, Ravanilla, and Yang. 2018. "Temptation in Vote-Selling: Evidence from a Field Experiment in the Philippines." *Forthcoming in the Journal of Development Economics*.
- Lawson, Chappell, and Kenneth F. Greene. 2014. "Making Clientelism Work: How Norms of Reciprocity Increase Voter Compliance." *Comparative Politics* 47(1): 61–85.

- Larreguy, Horacio. 2013. "Monitoring Political Brokers: Evidence from Clientelistic Networks in Mexico."
- Larreguy, Horacio, John Marshall and Pablo Querubin. 2016. "Parties, Brokers and Voter Mobilization: How Turnout Buying Depends Upon the Party's Capacity to Monitor Brokers." *American Political Science Review*, 110(1):160-179.
- Larreguy, Horacio, John Marshall and Laura Trucco. "Breaking Clientelism or Rewarding Incumbents? Evidence from an Urban Titling Program in Mexico."
- Larreguy, Horacio, Cesar Montiel and Pablo Querubin. 2017. "Political Brokers: Partisans or Agents? Evidence from the Mexican Teacher's Union." *American Journal of Political Science*, 61(4): 877-891.
- Nichter, Simeon. 2008. "Vote Buying or Turnout Buying? Machine Politics and the Secret Ballot." *American Political Science Review*, 102(1):19-31.
- Olken, Benjamin A. 2010. "Direct Democracy and Local Public Goods: Evidence from a Field Experiment in Indonesia." *American Political Science Review*, 104(2): 243- 267.
- Stokes, Susan C. 2005 "Perverse accountability: A formal model of machine politics with evidence from Argentina." *American Political Science Review*, 99: 315-325.
- Stokes, S. C., T. Dunning, M. Nazareno, and V. Brusco (2013). *Brokers, Voters, and Clientelism: The Puzzle of Distributive Politics*. Cambridge University Press.
- Vasudevan, Srinivasan. 2019. "Diminishing the Effectiveness of Vote Buying: Experimental Evidence from a Persuasive Radio Campaign in India."
- Wantchekon, Leonard. 2003. "Clientelism And Voting Behavior: Evidence From A Field Experiment In Benin". *World Politics*, 55: 399-422.

Class 5: Do voters punish elected officials when informed about their malfeasant behavior? What is the role of voter belief updating, coordination and candidate response in electoral punishment?

Regardless of whether elected officials represent the preferences of the median electorate, once in office, these might have incentives to deviate from their policy promises and engage in malfeasant behavior. At the core of any accountability model is also voters' ability to punish at the ballot box officials shown to misbehave in office. Do voters actually punish electorally incumbent politicians for malfeasant behavior while in office? In class, we will first cover the evidence on such punishment, which is rather mixed. On the one hand, papers exploiting natural experiments find that incumbent politicians revealed to be malfeasant by media are punished at the ballot box (Besley and Burgess 2002, Ferraz and Finan 2008, Larreguy et al. 2017). In contrast, field experiments analyzing the provision of similar provision through either scorecards or leaflets with information very similar to that provided by media provide much more limited evidence (Arias et al. 2017, Banerjee et al. 2011, Chong et al. 2015). Also, politicians' expectations about voters' ability to punish at the ballot box officials shown to misbehave in office are just as important. Do elected officials behave as if they would be punished if they misbehaved? Grossman and Michelitch (2017) find that such is only the case when they face electoral competition.

In light of the mixed evidence supporting the role of the provision of information about incumbent performance in political accountability, recent work has tried to better understand possible failures in the link between the provision of such information and electoral accountability. In this class, we will then cover work focusing on whether voters comprehend the information they receive via scorecards or leaflets and update their beliefs about the suitability of incumbents (and possibly challengers) for office (Arias et al. 2018, Bhandari et al. 2018). Moreover, we will briefly assess the evidence on whether providing information about incumbent duties (Bhandari et al. 2018) or benchmarking incumbent performance information against the performance of other incumbents (Arias et al. 2018, Gottlieb 2016) bears of such updating by voters.

Lastly, we will cover work that looks at the relevance of voter coordination (Adida et al. 2017, Arias et al. 2017, Butaine et al. 2017) and candidate response (Arias et al. 2017, forthcoming, Cruz et al. 2017), to better understand the link between the provision of information about incumbents' performance and voters' behavior at the ballot box.

Covered in class

- Enríquez, José Ramón, Horacio Larreguy, John Marshall, and Alberto Simpser. 2022. *“Online Political Information: Facebook Ad Saturation and Electoral Accountability in Mexico.”*
- Ferraz, Claudio and Finan, Frederico. 2008. “Exposing Corrupt Politicians: The Effect of Brazil's Publicly Released Audits on Electoral Outcomes.” *The Quarterly Journal of Economics*, 23(2): 703-745.
- Chong, Alberto, Ana De La O, Dean Karlan and Leonard Wantchekon. 2015. “Does corruption information inspire the fight or quash the hope? A field experiment in Mexico on voter turnout, choice, and party identification.” *Journal of Politics* 77(1):55–71.

Mentioned in class

- Adida, Claire, Jessica Gottlieb, Eric Kramon and Gwyneth McClendon. 2019. “Breaking the Clientelistic Voting Equilibrium: The Joint Importance of Salience and Coordination.” *Comparative Political Studies*, Forthcoming.
- Arias, Eric, Horacio Larreguy, John Marshall and Pablo Querubin. 2018. “Does the Content and Mode of Delivery of Information Matter for Electoral Accountability? Evidence from a Field Experiment in Mexico.”
- Arias, Eric, Horacio Larreguy, John Marshall and Pablo Querubin. 2022. “Priors Rule: When do Malfeasance Revelations Help and Hurt Incumbent Parties?” *Journal of the European Economic Association*, 20(4):1433-1477.
- Arias, Eric, Pablo Balan, Horacio Larreguy, John Marshall and Pablo Querubin. 2019. *“Information Provision, Voter Coordination, and Electoral Accountability: Evidence from Mexican Social Networks.”* *American Political Science Review*, 113(2):475-498.
- Banerjee, Abhijit V., Selvan Kumar, Rohini Pande and Felix Su. 2011. “Do Informed Voters Make Better Choices? Experimental Evidence from Urban India.”
- Bhandari, Abhit, Horacio Larreguy and John Marshall. 2019. “An Empirical Anatomy of Political Accountability: Experimental Evidence from a Pre-Election Information Dissemination Campaign in Senegal.”
- Besley, Tim and Robin Burgess. 2002. “The Political Economy of Government Responsiveness: Theory and Evidence from India.” *The Quarterly Journal of Economics*, 117(4):1415-1451.
- Butaine, Mark T., Sarah Bush, Ryan Jablonski, Daniel Nielson and Paula Pickering. 2018. “SMS Texts on Corruption Help Ugandan Voters Hold Elected Councillors Accountable at the Polls.” *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115 (26) 6668-6673.
- Cruz, Cesi, Philip Keefer and Julien Labonne. 2019. “Buying Informed Voters: New Effects of Information on Voters and Candidates.”
- George, Siddharth, Sarika Gupta, Manoj Kumar, and Yusuf Neggers. 2018 “Coordinating Voters against Criminal Politicians: Evidence from a Mobile Experiment in India.”
- Gottlieb, Jessica. 2016. “Greater Expectations: A Field Experiment to Improve Accountability in Mali.” *American Journal of Political Science* 60(1):143–157.
- Grossman, Guy, Kristen Michelitch. 2018. “Information Dissemination, Competitive Pressure, and Politician Performance between Elections: A Field Experiment in Uganda.” *American Political Science Review*, 112(2):280-301.

- Larreguy, Horacio, John Marshall and James Snyder. 2020. "Publicising Malfeasance: When the Local Media Structure Facilitates Electoral Accountability in Mexico." *The Economic Journal*, 130(631):2291–2327.

Class 6: Incentivizing good politicians to run for office. Incentivizing politicians to perform well once in office.

Political accountability is one of the biggest challenges of both developing democracies. While the evidence on the electoral punishment of incumbent politicians revealed to be malfeasant is mixed, there is still room for rents from office to be sufficient to attract the right type of candidates---those who are likely to implement voters' preferred policies and avoid engaging in malfeasant behavior---to office, as well as to discipline them. This first lecture focuses on the literature that exploits natural experiments to study how monetary incentives attract better quality politicians and discipline them (Ferraz and Finan 2011, Gagliarducci and Nannicini 2013).

Second, we cover another way that the literature has studied its success to ensure political accountability. Specifically, we focus on the provision of (reelection) incentives that mitigate moral hazard and further discipline those elected to office (Dal Bo and Rossi 2011, Ferraz and Finan).

Covered in class

- Ferraz, Claudio, Finan, Frederico. 2011. "Electoral accountability and corruption: Evidence from the audits of local governments." *American Economic Review*, 101(4), 1274-1311.
- Ferraz, Claudio and Finan, Frederico. 2011. "Motivating politicians: The impacts of monetary incentives on quality and performance."
- Gagliarducci, Stefano and Tommaso Nannicini. 2013. "Do Better Paid Politicians Perform Better? Disentangling Incentives from Selection." *Journal of the European Economic Association*, 11(2):369-398

Mentioned in class

- Besley, Timothy, and Anne Case. 1995. "Does Electoral Accountability Affect Economic Policy Choices? Evidence from Gubernatorial Term Limits." *Quarterly Journal of Economics* 110(3): 769-798.
- Dal Bo, Ernesto, and Martin A. Rossi. 2011. "Term Length and the Effort of Politicians." *Review of Economic Studies*, 78(4): 1237-1263.
- Gulzar, Saad and Muhammad Yasir Khan. 2018. "*Motivating Political Candidacy and Performance: Experimental Evidence from Pakistan.*"
- Kotakorpi, Kaisa and Panu Poutvaara. 2011. "*Pay for politicians and candidate selection: An empirical analysis.*" *Journal of Public Economics*, 95 (7-8):877-885.
- Martinez-Bravo, Monica. 2014. "The Role of Local Officials in New Democracies: Evidence from Indonesia." *American Economic Review*, 104 (4), 1244-1287.
- Pique, Ricardo. 2019. "*Higher Pay, Worse Outcomes? The Impact of Mayoral Wages on Local Government Quality in Peru.*" *Journal of Public Economics*, 2019, 173:1-20.

Class 7: Attracting good bureaucrats, Incentivizing bureaucrats to perform well.

The literature on political accountability initially disregarded the role of that bureaucratic capacities plays in that matter. Recent work has started filling that gap, taking a similar approach to the literature on incentivizing politicians that we cover earlier, and thus focusing on selecting the right type of

bureaucrats and moral hazard mitigation. As with politicians, we start by focusing on the work that studies what determines the selection of the right politicians. Papers contrast greatly on whether they find that high salaries discourage individuals strong prosocial preferences from applying (Dal Bo et al. 2013; Deserranno 2019).

Following the previous lecture and paralleling the structure we follow with politicians, second, we focus on the role of monitoring and incentives to mitigate moral hazard and discipline bureaucrats to perform well (Banerjee, Duflo, and Glennerster 2008, Cilliers et al. 2018; Di Tella and Schargrodsky 2003, Duflo, Hanna and Ryan 2012, Reinikka and Svensson 2005).

Covered in class

- Ashraf, Nava, Oriana Bandiera, Edward Davenport, and Scott S. Lee. 2020. "Losing Prosociality in the Quest for Talent? Sorting, Selection, and Productivity in the delivery of Public Services." *American Economic Review*, 110(5): 1355–1394.
- Banerjee, Abhijit, Esther Duflo, and Rachel Glennerster. 2008. "Putting a Band-Aid on a Corpse: Incentives for Nurses in the Indian Public Health Care System," *Journal of European Economic Association*, 6(2-3), 487–500.
- Dal Bo, Ernesto, Federico Finan, and Martin Rossi. 2013. "Strengthening State Capabilities: The Role of Financial Incentives in the Call to Public Service." *The Quarterly Journal of Economics*, 128(3): 1169-1218.
- Duflo, Esther, Rema Hanna, and Stephen Ryan. 2012 "Incentives Work: Getting Teachers to Come to School." *American Economic Review*, 102(4): 1241-1278.

Mentioned in class

- Cilliers, Jacobus Ibrahim Kasirye, Clare Leaver, Pieter Serneels, and Andrew Zeitlina. 2018. "*Pay for locally monitored performance? A welfare analysis for teacher attendance in Ugandan primary schools.*" *Journal of Public Economics*, 167:69-90.
- Deserranno, Erika. 2019. "*Financial Incentives as Signals: Experimental Evidence from the Recruitment of Village Promoters in Uganda.*" *American Economic Journal: Applied Economics* 11(1): 277–317.
- Di Tella, Rafael and Ernesto Schargrodsky. 2003. "The Role of Wages and Auditing During a Crackdown on Corruption in the City of Buenos Aires," *Journal of Law and Economics*, 46, 269-292.
- Khan, Adnan Q., Asim Ijaz Khwaja, and Benjamin A. Olken. 2019. "*Making Moves Matter: Experimental Evidence on Incentivizing Bureaucrats through Performance-Based Postings.*" *American Economic Review*, 109(1):237-70.
- Hanna, Rema and Shing-Yi Wang. 2017. "*Dishonesty and Selection into Public Service.*" *American Economic Journal: Economic Policy*, 9(3):262-290.
- Reinikka, Ritva and Jakob Svensson. 2005. "Fighting Corruption to Improve Schooling: Evidence from a Newspaper Campaign in Uganda." *Journal of the European Economic Association*, 3 (2-3): 259-267.

Class 8: Control of bureaucrats by politicians. Building bureaucratic state capacity.

Beyond selecting and incentivizing both good politicians and bureaucrats, for political accountability it is also necessary that politicians can control the work of bureaucrats so that they implement the policies desired by the constituents that voted them into office. Recent work focuses this agency problem between politicians and bureaucrats (Gulzar and Pasquale 2016, Nath 2016, Raffler 2020, Rasul and Rogger 2017, Rogger 2014). We will have the pleasure of having Pia Raffler as guest lecturer.

To conclude, we focus on a series of recent interventions aimed at strengthening state capacity and consequently governance. On the one hand, we look at the potential of recent innovations in information technologies for that end (Grossman et al. 2014, Muralidharan et al. 2016). On the other hand, we look at recent interventions on taxation (Weigel 2020). Taxation might help for both state capacity strengthening and good governance since, when politicians have to rely on citizen taxation to obtain revenue, they are forced to respond to their preferences.

Covered in class

- Grossman, Guy, Macartan Humphreys, Gabriella Sacramone-Lutz. 2014. "I would like u WMP to extend electricity 2 our village": On Information Technology and Interest Articulation. *American Political Science Review*. 108(3):688-705.
- Raffler, Pia. 2020. "Does Political Oversight of the Bureaucracy Increase Accountability? Field Experimental Evidence from an Electoral Autocracy." Forthcoming, *American Political Science Review*.
- Weigel, Jonathan. 2020. "The Participation Dividend of Taxation: How Citizens in Congo Engage More with The State When It Tries to Tax Them." *The Quarterly Journal of Economics* 135(4): 1849–1903.

Mentioned in class

- Banerjee, Abhijit, Esther Duflo, Clement Imbert, Santhosh Mathew, and Rohini Pande. 2019. "E-governance, Accountability, and Leakage in Public Programs: Experimental Evidence from a Financial Management Reform in India." *American Economic Journal: Applied Economics*, Forthcoming.
- Gulzar, Saad and Pasquale, Benjamin J. 2017. "Politicians, Bureaucrats, and Development: Evidence from India." *American Political Science Review*, 111(1), pp. 162–183.
- Iyer, Lakshmi and Anandi Mani. 2012. "Traveling Agents: Political Change and Bureaucratic Turnover in India." *Review of Economics and Statistics* 94(3):723–739.
- Muralidharan, Karthik, Paul Niehaus, Sandip Sukhtankar. 2016. "Building State Capacity: Evidence from Biometric Smartcards in India." *American Economic Review* 106(1):2895-2929.
- Nath, Anusha. 2016. "Bureaucrats and Politicians: How Does Electoral Competition Affect Bureaucratic Performance?"
- Rasul, Imran Daniel Rogger. 2017. "Management of Bureaucrats and Public Service Delivery: Evidence from the Nigerian Civil Service." Forthcoming at the *Economic Journal*.
- Rogger, Daniel. 2018. "The Consequences of Political Interference in Bureaucratic Decision Making: Evidence from Nigeria."

Distance learning – Enseignement à distance :

Classes will be on Zoom (<https://itam.zoom.us/>), but I might go in person for a couple classes.

Intitulé du cours

Course title – Intitulé du cours	Market Power & Regulation
Level / Semester – Niveau /semestre	M1 –S1
School – Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher – Enseignant responsable	Emmanuelle Auriol
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours – Volume Horaire CM	
TA Hours – Volume horaire TD	
TP Hours – Volume horaire TP	15h
Course Language – Langue du cours	English
TA and/or TP Language – Langue des TD et/ou TP	

Teaching staff contacts – Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Emmanuelle Auriol, office T.353, meeting by appointment only, preferred mean of interaction email:
emmanuelle.auriol@tse-fr.eu

Course Objectives – Objectifs du cours :

The prominent form of government intervention in markets no longer is public ownership of production means. Rather, modern forms of regulation attempt at correcting market failures. The latter are diverse, and so are modes of public intervention. The course aims at provides a primer in the theory of regulation of industries and its applications. The first part (Core Issues) provides the basic theoretical elements of economic regulation of industries. The second part (Recent Evolution) is mainly policy oriented and will focus on the recent evolutions of regulation.

Prerequisites – Pré requis :

Although the course will not use difficult mathematics, some familiarity with basic Industrial Organization and Game Theory will be helpful.

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

Grading system – Modalités d'évaluation :

There will be an exam.

Bibliography/references – Bibliographie/références :

- Emmanuelle Auriol, Claude Crampe and Antonio Estache “Regulating Public Services: Bridging the Gap between Theory and practice”, 2021 Cambridge University Press.
- Jean-Jacques Laffont and Jean Tirole “A Theory of Incentives in Procurement and Regulation”
- Jean Tirole “Industrial Organization”

Session planning – Planification des séances

Part 1: Core Issues

Lecture 1: "Government intervention in market economies" In this introductory lecture we will review the role of government in market economies. From core (i.e., Regalian) missions to economic interventions we will browse over the different justifications of public intervention. We will spend more time on the topic of market imperfections. We will review in detail the natural monopoly cases, which basically correspond to network industries, and the economic distortions the monopoly power yields. These distortions are at core of the rationale for economic regulation.

Lecture 2: "Basic elements of regulation theory. Part 1: Baron-Myerson (1982)" In this lecture we will cover the first basic model of regulation, namely the model by Baron and Myerson (1982). This basic model focuses on adverse selection issues. We will review the problem of the fiscal burden of financing public services (i.e., opportunity cost of public funds). We will also go through the revelation principle to understand the cost imposed by asymmetric information on public authorities.

Lecture 3: "Basic elements of regulation theory. Part 2: Laffont and Tirole (1986)" In this lecture we will cover the second basic model of regulation, namely the model by Laffont and Tirole (1986). This model introduces moral hazard issues into the regulation framework. Following Laffont and Tirole (1993) and Laffont and Tirole (2000), we will present the conceptual issues of performance-based regulation: the basic trade-off between incentives and rent extraction. Further the students will recall their knowledge on Ramsey pricing to compare with Price Cap rule.

Part 2: Recent Evolution in Regulation

Lecture 4: "Deregulation" Since the mid of the eighties there has been a worldwide wave of deregulation, starting in the UK under the impulsion of Margaret Thatcher, and also in the US with the historical demise of the ATT monopoly. In this lecture we will review the different economic arguments that help to understand why such deregulation reforms occurred on a global scale. We will go through sampling effects and yardstick competition effects. We will also talk about quality problems raised by deregulation.

Lecture 5: "Public Private Partnerships and Outsourcing" In this lecture we will study the optimal frontier between producing a commodity or a service directly under public management, or by contracting it out to the private sector. The costs and benefits of Public Private Partnerships and of outsourcing will be analysed in the light of the financial crisis that government are facing today. Since they cannot increase their debts and are not willing to further raise taxes, they need to find new

sources of funds to finance investment in infrastructure. Relying on PPPs is often a solution that they favour because it takes out of the public account the burden of new investments.

Distance or in class learning – Enseignement à distance ou en présentiel :

The class is designed to be taught both remotely through zoom or in a class room. I will share my slides on Moodle and I will go through them during the class, either by sharing my screen or by projecting them in the class, depending on the configuration. In both cases I encourage students to ask questions and make comments during the class so that learning is dynamic and interactive. Both configurations are conducive of rich interactions. I ask students to read book chapters or papers ahead of the class in both cases. The class last for 1.5 hours. I am always available for questions and happy to interact with students. The assignment for the class will be either an exam in class or to prepare a short paper by team of 2 on one of the topics covered in the class and that will be defined in agreement with me. It implies mastering the concepts covered in class, in addition to reading research papers to make an analytical survey. I am confident that the exceptional circumstances we find ourselves will not prevent us from doing as much as the previous years, maybe more as we have more time to study.

Project Management

Course title – Intitulé du cours	Project Management
Level / Semester – Niveau /semestre	M1 / Semestre 1
School – Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher – Enseignant responsable	Claire VAUFREY
Other teacher(s) – Autre(s) enseignant(s)	
Lecture Hours – Volume Horaire CM	15
TA Hours – Volume horaire TD	
TP Hours – Volume horaire TP	
Course Language – Langue du cours	Anglais - English
TA and/or TP Language – Langue des TD et/ou TP	

Teaching staff contacts – Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Claire VAUFREY

Email address: claire.vaufrey@enac.fr

Phone number: +33.7 68 52 77 47

Course Objectives – Objectifs du cours :

This course focuses on project management methodology: how to initiate and lead projects in the most effective way. Students 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. 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:

- Explain what a project is, what project management is and the different associated processes
- Use, in a suitable way, tools and methods in the initiating and planning processes for a project

Prerequisites – Pré requis :

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.

Grading system – Modalités d'évaluation :

- 25% : Attendance and participation - active contribution during lessons
- 25% : Quiz – final test on basics
- 50% : Assignment (group or personal) : project plan to be delivered

Bibliography/references – Bibliographie/références :

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

Session planning – Planification des séances

This planning could be adapted to fit with specific needs from students.

- Course 1 : Introduction & course presentation
- Course 2 : Initiating
- Course 3 to 5 : Planning (3 lessons)
 - Please note that the course 4 will be an e-learning.
- Course 6 : Risk Management
- Course 7 : Team Management
- Course 8 : Executing, Controlling & Closing
- Course 9 : Agile Project Management
- Course 10 : Assignment Presentation

Distance learning – Enseignement à distance :

Distance learning can be provided when necessary by implementing:

- *Interactive virtual classrooms*
- *Recorded lectures (videos)*
- *MCQ tests and other online exercises / assignments*
- *Remote (online) tutorials (classes)*
- *Chatrooms*

En cas de nécessité, un enseignement à distance sera assuré en mobilisant:

- *Classe en ligne interactive*
- *Vidéo enregistrée de la présentation du matériel pédagogique*
- *QCM et exercices en ligne*
- *TP/TD à distance*
 - *Forum...*

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	Helmuth CREMER
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Chanwoo Kim, Oscar Vilargunter
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	Yanyan Zhang, Pau Juan-Bartroli
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, T375, 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; basic calculus.

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

Computers accepted (anything which doesn't make noise). Class participation is highly recommended (if the covid situation permits). 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.

Session planning - Planification des séances :

Outline

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

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. Taxation and efficiency (HM15)
 - a. Desirable characteristics of tax systems
 - b. Deadweight loss
- 6. Positive analysis: tax incidence (RS 12 and 13, GR19)
 - a. Introduction
 - b. Perfect competition
 - c. Monopoly
- 7. Optimal taxation: Commodity taxes (HM 15)
- 8. Optimal taxation: Income taxation (HM 16)
- 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
- 10. 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.

Distance learning – Enseignement à distance :

Depending on the covid situation in January 2023 all or part of the lectures may be given online. If technically feasible a combination of live classes and remote attendance for part of the students may also be considered.

Either way the slides are already quite self contained, especially when used together with the textbook. Students can ask questions during the help desk (organized by TA's possibly online). When part or all of the class is taught online some additional Q&A session may be programmed if requested.

A large number of solved exercises are provided on moodle and only part of them are covered in the exercise classes. These, together with the earlier exams provide plenty of opportunities for self testing.

Please contact the instructor or TA's if you have trouble accessing the course material. If necessary we'll provide access to a dropbox folder with all the relevant material. Similarly we'll do our best to help if you are experiencing any kind of problem.

Economics of Human Development

Course title – Intitulé du cours	Economics of Human Development
Level / Semester – Niveau /semestre	M1/S2
School – Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher – Enseignant responsable	Augustin Tapsoba
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	English
TA and/or TP Language – Langue des TD et/ou TP	

Teaching staff contacts – Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Augustin Tapsoba, TSE building - office T354

Email : augustin.tapsoba@tse-fr.eu

Course Objectives – Objectifs du cours :

A wide range of socio-economic outcomes in both developed and developing countries can be traced back to early life conditions. This course will use standard theoretical and empirical tools to study the importance and determinants of child development. We will study why and how parents invest in their children's health, cognitive and non-cognitive skills and how this affects social mobility and inequality. We will also discuss the role of public policy and institutions in fostering early childhood development. The course will focus on how to use state-of-the-art reduced form econometric methods to address these questions.

Prerequisites – Pré requis :

All students should be familiar with econometric methods covered in M1.

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

Grading system – Modalités d'évaluation :

- Homework/projects + class participation (30%)
- Final Exam (70%)

Bibliography/references – Bibliographie/références:

See references in next section. A list of up to 2 papers to read (mandatory) in advance for each session will be published every week.

Session planning – Planification des séances

I. Early life conditions and adult socio-economic outcomes [2 sessions]

- Maccini, Sharon, and Dean Yang. "Under the weather: Health, schooling, and economic consequences of early-life rainfall." *American Economic Review* 99.3 (2009): 1006-26.
- Behrman, Jere R., and Mark R. Rosenzweig. "Returns to birthweight." *Review of Economics and statistics* 86.2 (2004): 586-601.
- Conte, Bruno, Augustin Tapsoba, and Lavinia Piemontese. "The Power of Markets: Impact of Desert Locust Invasions on Child Health." (2021).
- Almond, Douglas, and Janet Currie. "Killing me softly: The fetal origins hypothesis." *Journal of economic perspectives* 25.3 (2011): 153-72.
- Francesconi Marco and James J. Heckman. "Child Development and Parental Investment: Introduction", *Economic Journal* 2016
- Almond, Douglas, Lena Edlund, and Mårten Palme. "Chernobyl's subclinical legacy: prenatal exposure to radioactive fallout and school outcomes in Sweden." *The Quarterly journal of economics* 124.4 (2009): 1729-1772.
- Heckman, James J., and Stefano Mosso. "The economics of human development and social mobility." *Annu. Rev. Econ.* 6.1 (2014): 689-733.
- Stein, Zena, et al. "Famine and human development: The Dutch hunger winter of 1944-1945." (1975).

II. Intra-household allocation of resources and child development [1 session]

- Duflo, Esther. "Grandmothers and granddaughters: old-age pensions and intrahousehold allocation in South Africa." *The World Bank Economic Review* 17.1 (2003): 1-25.
- Bau, Natalie. "Can Policy Change Culture? Government Pension Plans and Traditional Kinship Practices." *Unpublished Manuscript* (2019).
- Almås, Ingvild, et al. "Measuring and changing control: Women's empowerment and targeted transfers." *The Economic Journal* 128.612 (2018): F609-F639.
- Browning, Martin, Pierre-André Chiappori, and Yoram Weiss. *Economics of the Family*. Cambridge University Press, 2014.
- Calvi, Rossella. "Why are older women missing in India? The age profile of bargaining power and poverty." (2016).
- Armand, Alex, et al. "The Effect of Gender-Targeted Conditional Cash Transfers on Household Expenditures: Evidence from a Randomized Experiment." *Unpublished Manuscript* (2018).

III. Parents incentives to invest in children: Marriage Market Returns in developing countries [2 sessions]

- Ashraf, N., Bau, N., Nunn, N., & Voena, A. (2020). Bride price and female education. *Journal of Political Economy*, 128(2), 591-641.
- Corno, L., Hildebrandt, N., & Voena, A. (2020). Age of marriage, weather shocks, and the direction of marriage payments. *Econometrica*, 88(3), 879-915.
- Tapsoba, Augustin. (WP 2022). "Polygyny and the Economic Determinants of Family Formation Outcomes in Sub-Saharan Africa"
- André, Pierre, and Yannick Dupraz. *Education and Polygamy: Evidence from Cameroon*. Competitive Advantage in the Global Economy (CAGE), 2019.

IV. Early Childhood Intervention Policy Design and Evaluation: Direct interventions [2 sessions – with group presentations]

- Maluccio, John A., et al. "The impact of improving nutrition during early childhood on education among Guatemalan adults." *The Economic Journal* 119.537 (2009): 734-763. [1]
- Gertler, Paul, et al. "Labor market returns to an early childhood stimulation intervention in Jamaica." *Science* 344.6187 (2014): 998-1001. [2]
- Attanasio, Orazio P., et al. "Using the infrastructure of a conditional cash transfer program to deliver a scalable integrated early child development program in Colombia: cluster randomized controlled trial." *Bmj* 349 (2014): g5785.
- Armand et al. (2018) "The Effect of Gender-Targeted Conditional Cash Transfers on Household Expenditures: Evidence from a Randomized Experiment"
- Conti et al. (EJ 2016) "The Effects of Two Influential Early Childhood Interventions on Health and Healthy Behaviour"
- Heckman et al (AER 2013): Understanding the Mechanisms Through Which an Influential Early Childhood Program Boosted Adult Outcomes
 - List, John A., Fatemeh Momeni, and Yves Zenou. "Are estimates of early education programs too pessimistic? Evidence from a large-scale field experiment that causally measures neighbor effects." (2019). [Presentations]

V. Parental Investment and Child Development: human capital production functions [1 Session]

- Bernal, Raquel, and Michael P. Keane. "Childcare choices and children's cognitive achievement: The case of single mothers." *Journal of Labor Economics* 29.3 (2011): 459-512.
- Agostinelli, Francesco, and Giuseppe Sorrenti. "Money vs. time: family income, maternal labor supply, and child development." University of Zurich, Department of Economics, Working Paper 273 (2018).
- Attanasio, Orazio, et al. "Estimating the production function for human capital: results from a randomized controlled trial in Colombia." *American Economic Review* 110.1 (2020): 48-85.
- Griffen, Andrew S. "Height and calories in early childhood." *Economics & Human Biology* 20 (2016): 55-69.
- Cunha, Flávio. "Gaps in early investments in children." Manuscript, Dept. Econ., Univ. Pennsylvania (2014).

VI. Political Economy and Human Development: [1 session]

- Chattopadhyay, Raghendra, and Esther Duflo. "Women as policy makers: Evidence from a randomized policy experiment in India." *Econometrica* 72.5 (2004): 1409-1443.

- Fujiwara, Thomas. "Voting technology, political responsiveness, and infant health: Evidence from Brazil." *Econometrica* 83.2 (2015): 423-464.
- Kudamatsu, Masayuki. "Has democratization reduced infant mortality in sub-Saharan Africa? Evidence from micro data." *Journal of the European Economic Association* 10.6 (2012): 1294-1317.

VII. Intergenerational transmission of human capital/income and inequality [1 session]

- Alesina, Alberto, et al. *Intergenerational Mobility in Africa*. No. w25534. National Bureau of Economic Research, 2019.
- Chetty, Raj, et al. *The opportunity atlas: Mapping the childhood roots of social mobility*. No. w25147. National Bureau of Economic Research, 2018.
- Chetty, Raj, et al. "Where is the land of opportunity? The geography of intergenerational mobility in the United States." *The Quarterly Journal of Economics* 129.4 (2014): 1553-1623.
- Lambert, Sylvie, Martin Ravallion, and Dominique Van de Walle. "Intergenerational mobility and interpersonal inequality in an African economy." *Journal of Development Economics* 110 (2014): 327-344.
- Card, David, Ciprian Domnisoru, and Lowell Taylor. *The intergenerational transmission of human capital: Evidence from the golden age of upward mobility*. No. w25000. National Bureau of Economic Research, 2018.
- Chetty, Raj, and Nathaniel Hendren. "The impacts of neighborhoods on intergenerational mobility I: Childhood exposure effects." *The Quarterly Journal of Economics* 133.3 (2018): 1107-1162.
- Chetty, Raj, and Nathaniel Hendren. "The impacts of neighborhoods on intergenerational mobility II: County-level estimates." *The Quarterly Journal of Economics* 133.3 (2018): 1163-1228.
- Corak, Miles. "Income inequality, equality of opportunity, and intergenerational mobility." *Journal of Economic Perspectives* 27.3 (2013): 79-102.
- Chetty, Raj, Nathaniel Hendren, and Lawrence F. Katz. "The effects of exposure to better neighborhoods on children: New evidence from the Moving to Opportunity experiment." *American Economic Review* 106.4 (2016): 855-902.
- Chetty, Raj, et al. *Race and economic opportunity in the United States: An intergenerational perspective*. No. w24441. National Bureau of Economic Research, 2018.

Distance learning – Enseignement à distance :

Distance learning can be provided when necessary by implementing:

- *Interactive virtual classrooms*
- *MCQ tests and other online exercises / assignments*
- *Chatrooms*

Market Finance

Course title - Intitulé du cours	Market Finance
Level / Semester - Niveau / semestre	M1 / S2
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	MOINAS SOPHIE
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 :

sophie.moinas@tse-fr.eu

T.630

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.

Course's Objectives - Objectifs du cours :

This course provides an introduction to Market Finance. Modern managers can use financial assets such as stocks, bonds, futures or options to raise cash, to invest, to hedge particular kinds of risk, or to change the returns on their portfolios in certain ways. The aim of this course is to provide students with a broad vision of asset pricing, portfolio theory and derivatives pricing, from reasoning to the practical implementation of the modern theory of asset pricing.

In the first part of the course, we study equilibrium asset pricing theory, introducing classical models like the Capital Asset Pricing Model (CAPM). Building on theory in a frictionless environment, we discuss the major implications for investors, e.g., with respect to diversification, systematic versus idiosyncratic risk, exchange-traded funds. We will also discuss several empirical challenges for the theory, for example, the equity premium puzzle, the risk-free rate puzzle, and the excess volatility puzzle. In the second part of the course, we study (no-) arbitrage theory, and its applications to value financial derivatives such as simple forward contracts and plain vanilla options.

In order to provide a useful treatment of these topics it is necessary to stress fundamentals and to explore topics at a somewhat technical level. By the end of the module students should be able to:

- Recognize different types of financial assets and markets.
- Discuss the characteristics and payoffs of the financial assets.
- Explain the risk/return trade-off.
- Describe the benefit of diversification of holding a portfolio of assets.

- Compute the price of stocks using traditional asset pricing models.
- Value bonds.
- Explain how derivative instruments may be used to manage risks or design directional strategies.
- Price simple forward contracts on financial assets by arbitrage.
- Price a European call or put option in the binomial model of Cox-Ross-Rubinstein.

Prerequisites - Pré requis :

This course is a technical course. Students are expected to have a minimum preparation in probability theory (random variables, expectation, conditional expectation, variance, covariance, binomial distribution, normal distribution) and statistics. Basic knowledge of intermediate microeconomics (expected utility theory) is also required.

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

Lecture handouts will be made available via moodle. I strongly recommend that you download or 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 and short problems from time to time. Tablets dedicated to taking notes on the slides are allowed during class. Laptops are not allowed. The class will start on time and I expect all students to respect a punctual beginning by not showing up late to class.

A problem set will be posted on Moodle at the end of each chapter. Solutions will be discussed in class and posted after the following lecture.

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 :

The books for this class are:

Derivatives Markets (3rd edition), by Robert L McDonald.

Asset Pricing, Revised Edition, by John Cochrane, Princeton University Press, 2005.

Session planning - Planification des séances :

The tentative course outline is as follows:

Week 1.	Ch1. Introduction
Week 2.	Ch2. Risk and risk aversion
Week 3.	Ch3. Stocks and stock markets
Week 4.	Ch4. Portfolio theory
Week 5.	Ch5. Capital Asset Pricing Model (CAPM)
Week 6.	Ch6. Bonds and bond markets
Week 7.	Ch7. Derivatives and derivatives markets

Week 8. Ch8. Pricing forwards and futures

Week 9. Ch9. Option pricing

Week 10. Conclusion, Revision & exam practice

Distance learning – Enseignement à distance :

Synchronous distance learning would be implemented when necessary. It would include:

- Online lectures

Course title	Dynamic Optimization
Level / Semester	M1 S
Credits	3
Director of Studies	Mme Alziary
Other teaching staff	
Teaching Hours CM	15
Teaching Hours TD	12
Teaching Hours TP	
Course Language	English
Language for TD and/or TP	English

Presentation and organisation of the teaching staff:

Teacher CM and TD : Mme Alziary, office T208

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

The objectives of the course and educational goals:

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

Requirements:

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

Practical arrangements:

Many documents will be available on the course Moodle platform.

References:

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

Panel Data

Course title – Intitulé du cours	Panel Data
Level / Semester – Niveau /semestre	M1/S2
School – Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher – Enseignant responsable	Michel SIMIONI
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	English
TA and/or TP Language – Langue des TD et/ou TP	

Teaching staff contacts – Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Michel Simioni, michel.simioni@inra.fr, after the classes, or by email

Course Objectives – Objectifs du cours :

This course studies econometric methods to be applied when using panel data. It builds on Intermediate Econometrics and Applied Econometrics classes (M1). It presents standard panel data models and econometric methods to estimate parameters of those models, studies the main properties of the estimators and provides examples of application of those methods in economics. The models covered in the course are fixed and random effects models, dynamic panel data models and nonlinear models involving panel data.

At the end of the course, students should be able to apply the suitable methods depending on the context, should know their main properties and should know how to interpret the results in practice.

Prerequisites – Pré requis :

Prerequisites are Intermediate Econometrics (M1) and Applied Econometrics (M1). The students should be familiar with the following estimation methods: Ordinary (OLS) and Generalized Least Squares (GLS), Instrumental Variables (IV) Methods and Generalized Method of Moments (GMM), Maximum Likelihood Estimation (MLE). They should know in which context the methods should be used, the properties of the methods, how to interpret the results obtained and how to do hypothesis testing.

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

Attendance to lectures and lab sessions is essential. Material for the course will be posted on Moodle. Students are expected to check it regularly for updates and information.

Usage of laptops and tablets during classes is allowed, provided they are used for the class only.

Plagiarism and academic integrity: when writing homeworks and projects, students have to be very careful about citing the source of all ideas that are not their own ones. Anything without citation is understood as being created by the students who wrote the piece. Failing to cite the source of an idea expressed by someone else is a case of plagiarism. Plagiarism will be penalized by a grade of 0 for the corresponding exercise and the case will be sent to the disciplinary council of the University that may take disciplinary sanctions, like university exclusion.

Grading system – Modalités d'évaluation :

Homeworks/projects (40%)

A final exam (60%).

More details will be given in class

Exact copies or late submissions will not be considered for grading.

Bibliography/references – Bibliographie/références :

Lecture slides will be used and available to the students all along the class. No textbook is officially required. The following references may be useful to complement the content of the lecture slides:

Arellano, M., 2003, "Panel Data Econometrics", Advanced Texts in Econometrics, Oxford University Press.

Baltagi, B., 2013, "Econometric Analysis of Panel Data", 5th edition, Wiley.

Cameron, A., Trivedi, P., 2005, "Microeconometrics: Methods and Applications", Cambridge University Press.

Greene, W., 2011, "Econometric Analysis", 7th edition, Pearson Education.

Hsiao, C., 2014, "Analysis of Panel Data", 3rd edition, Econometric Society Monographs, Cambridge University Press.

Verbeek, M., 2012. "A Guide to Modern Econometrics". 4th edition, John Wiley and Sons.

Wooldridge, J., 2015, "Introductory Econometrics: A Modern Approach", 6th edition, Cengage Learning Custom Publishing.

Session planning – Planification des séances :

Chapter 0: Introduction

Chapter 1: Fixed Effects Model

Chapter 2: Random Effects Model

Chapter 3: Dynamic Linear Panel Data Models

Chapter 4: Nonlinear Panel Data Models

Distance learning – Enseignement à distance :

Distance learning can be provided when necessary by implementing, for example: / En cas de nécessité, un enseignement à distance sera assuré en mobilisant, par exemple :

- Interactive virtual classrooms / Classe en ligne interactive
- Recorded lectures (videos) / Vidéo enregistrée de la présentation du matériel pédagogique
- MCQ tests and other online exercises and assignments / QCM et exercices en ligne
- Remote (online) tutorials (classes) / TP/TD à distance
- Chatrooms / Forums

Advanced Macroeconomics

Course title - Intitulé du cours	Advanced Macroeconomics
Level / Semester - Niveau / semestre	M1 / S2
School - Composante	Ecole d'Economie de Toulouse
Teacher - Enseignant responsable	COLLARD FABRICE
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	EUGENIA CONZALEZ-AGUADO
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	Anglais

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Fabrice Collard

fabrice.collard@tse-fr.eu

eugenia.gonzalez@tse-fr.eu

meeting by appointment. Meeting will take place online

Course's Objectives - Objectifs du cours :

The aim of this class is to introduce the students to modern macroeconomics, with a particular focus on agent's optimal behavior. The course is organized around 2 parts. The first part introduces dynamic choices and the intertemporal trade-offs faced by economic agents when making their consumption saving decisions, the second part makes use of the results obtained in the first part to analyse more precisely the dynamics on the labor market. In passing, the course will introduce the notion of rational expectations, solution concepts for dynamic model and will cover

Consumption theory

Demand for inputs theory

Search and matching models of the labor market.

Students will be introduced to dynamic optimization and will be introduced to model evaluation.

The aim is that, by the end of this class, student be comfortable with 1) the main building blocks of modern macroeconomics, 2) the basic tools that are used in macroeconomic modeling, 3) how to use models to organize the data.

Prerequisites - Pré requis :

Basic optimization theory

Macroeconomics I (S1)

Basic Microeconomics (Consumer theory, theory of the firm)

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

Computers allowed in the classroom

Students are expected to participate actively to the class

Grading system - Modalités d'évaluation :

Final exam

Bibliography/references - Bibliographie/références :

Slides + Lecture notes will be distributed in due time.

Distance learning – Enseignement à distance :

In case of lockdown, the lectures will take place online.

Masters 1 Econometrics / Statistics
Master 1 Applied mathematics and statistics
Courses open to the exchange students
2022-2023

Master 1 Econometrics and statistics
International: Data science for social science Track

	Erasmus code	Credits ECTS	Number of hours: Lectures (CM)	Number of hours: Tutorials (TD)	Language of teaching	Professor
Semester 1						
Intermediate econometrics	EMMSA103	5	30	10.5 + 10.5 TP	English	M. Lavergne
Game Theory	EMMSA106	5	30	12	English	M. Gobillard
Semester 2						
Program evaluation	EMMSA105	5	30	10.5	English	M. Kamat

Master 1 Applied mathematics and statistics
International: Mathematics and Economic decision

	Erasmus code	Credits ECTS	Number of hours: Lectures (CM)	Number of hours: Tutorials (TD)	Language of teaching	Professor
Semester 1						
Mathematical game theory 1	EMUMA113	6	30	/	English	M. Renault
Advanced analysis	EMUMA114	6	30	15	English	M. Villeneuve
Semester 1						
Mathematical game theory 2	EMUMA119	6	30	/	English	M. Gensbittel

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

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

Mathematical game theory 1

Please consult the content of the course before. Here is the link:

<https://sites.google.com/site/jrenaultsite/lecturenotes>

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%)

Mathematical game theory 2:

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 (second semester).

Please contact Mrs Strachan in charge of the M1 students and schedules to have more information:

louise.strachan@ut-capitole.fr

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 %

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

Intermediate Econometrics

Course title - Intitulé du cours	Intermediate Econometrics
Level / Semester - Niveau /semestre	M1 / Semestre 1
School - Composante	TSE
Teacher - Enseignant responsable	KOEN JOCHMANS – PASCAL LAVERGNE – FRANCOIS POINAS
Other teacher(s) - Autre(s) enseignant(s)	HYPPOLYTE BOUCHER – TIM EDERER – GOKCE GOKKOCA – PETER NEIS
Lecture Hours - Volume Horaire CM	30 (20 hours in class)
TD Hours - Volume horaire TD	10,5
TP Hours - Volume horaire TP	10,5
Course Language - Langue du cours	Anglais / Français
TA and/or TP Language - Langue des TD et/ou TP	Anglais

Teaching staff contacts - Coordonnées de l'équipe pédagogique :

Lecturers:

Koen Jochmans, T 528, koen.jochmans@tse-fr.eu, office hours by appointment booked on the online agenda: <https://koenjochmans.appointy.com>

Pascal Lavergne, T 506, pascal.lavergne@ut-capitole.fr, office hours by appointment at <https://atlnyc-free.10to8.com>

Francois Poinas, T 509, francois.poinas@tse-fr.eu, office hours by appointment booked on the online agenda: <https://francoispoinas.appointy.com>

Teaching Assistants:

Hyppolyte Boucher, Tim Ederer, Gokce Gokkoca, Peter Neis

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 :

The course will be composed of six chapters. For each chapter, the learning material will be posted on Moodle. The material will be made of detailed lecture notes, auto-assessment quizzes, exercises and practical problems.

Students have to work the material in autonomy.

Lectures, tutorials and lab sessions will consist in discussing the corresponding material by answering questions raised by the students and focusing on some of the main points. Working on the material before and after classes is essential to succeed in the course.

- Before the lectures, students are expected to work on the lecture notes (the sections corresponding to the lectures are indicated on the moodle webpage). They are also expected to assess their knowledge by solving the small exercises contained in the lecture notes and answering the online quizzes.
- Before tutorial and lab sessions, students are expected to try to solve the exercises corresponding to each class. Not being able to solve some questions is perfectly normal, but not giving a try will reduce the benefit of classes.
- Additional exercises will be made available to complement the ones covered in class. Students are expected to solve these exercises to assess their knowledge and practice for the exams. Solutions are provided. Advanced exercises (to go deeper) are also provided for students who want to go deeper on the course content. Students are not expected to be able to solve these exercises for the exam.

Posting questions on the forum (on moodle) is strongly encouraged.

All classes will take place on site.

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 can be done individually or 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.
- Hayashi, F., 2000, "Econometrics," Princeton University Press.
- 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:

Week of	Lect. #	Lectures	Tutorial sessions	Lab sessions	Questions sessions	HWK due
		Chapter				
6-Sep	1	Presentation				
	2	Chap 1: OLS				
13-Sep	3					
	4	Chap 2: Tests				
20-Sep	5			1. Intro R, OLS		
	6					
27-Sep	7	Chap 3: GLS / NLS	1. OLS	2. OLS, Tests		
	8					
4-Oct	9			3. White, NLS, Tests	1	HW1
	10	Chap 4: IV				
11-Oct	-	Midterm	2. GLS, NLS			
	11					
18-Oct	12			4. IV		HW2
	13					
25-Oct	14	Chap 5: MLE	3. IV			
	15					
1-Nov	Break					
8-Nov	16		4. MLE			HW3
	-					
15-Nov	17			5. MLE		
	18					
22-Nov	19	Chap 6: GMM	5. MLE		2	
	20					
29-Nov			6. GMM			HW4
6-Dec					3	
13-Dec		Final exam				

Distance learning – Enseignement à distance :

Distance learning will not be implemented, unless the sanitary situation requires it.

Strategic Optimization

Course title - Intitulé du cours	Mathematical Game Theory 1
Level / Semester - Niveau /semestre	M1 / S1
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 T589, <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.
- Mathematical Foundations of Game Theory. Laraki, Renault, Sorin. Springer 2019

Session planning - Planification des séances :

Tuesday and Wednesday, from 2 to 3.30 pm.

Distance learning: can be provided when necessary by implementing

- Interactive virtual classrooms / Classe en ligne interactive
- Remote (online) tutorials (classes) / TP/TD à distance

Mathematical Game Theory 2

Course title - Intitulé du cours	Mathematical Game Theory 2
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 T581, 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 Mathematical Game Theory 1 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.

Distance learning – Enseignement à distance :

Depending on the general organization of the master decided by the school, this class might be partially or totally organized online: - detailed lecture notes provided - interactive questions and answers sessions online - multiple-choice questions and exercises online.