

Iragaël JOLY

Né le 10 août 1976 à Nice(06), nationalité française

Maître de conférences HDR en Sciences Economiques

Grenoble INP – Génie Industriel

Laboratoire GAEL (UMR INRA CNRS UGA Grenoble-Inp)

Adresse professionnelle 1

Génie Industriel,
46 Av. Félix Viallet
38000 Grenoble

Mail : iragael.joly@grenoble-inp.fr

Page web : <https://gael.univ-grenoble-alpes.fr/membres/iragael-joly>

<https://ijolyresearch.netlify.com/>

Adresse professionnelle 2

Université Grenoble Alpes
GAEL - CS 40700
38058 Grenoble Cedex 9

Expérience Professionnelle

2007-auj. *Maître de conférences* en Economie à Grenoble Institut Polytechnique - Génie Industriel
Chercheur au Laboratoire d'Economie Appliquée de Grenoble GAEL UMR INRA CNRS UGA 1215

2006-07 *Attaché de recherche contractuel* pour le CNRS au Laboratoire d'Economie des Transports (UMR5593) et *Vacataire d'enseignement* à l'Université Lumière Lyon 2

2004-06 *ATER* à l'Université Lumière Lyon 2

2001-03 *Doctorant et Vacataire d'enseignement* à l'Université Lumière Lyon 2

Diplômes et qualifications

- 2018 **Qualification** aux fonctions de Professeur des Universités en section :
05 - Sciences économiques
- 2018 Titulaire de la prime d'encadrement doctoral et de recherche (PEDR)
- 2017 **Habilitation à Diriger des Recherches**, à l'Université de Lyon
- 2006 **Qualification** aux fonctions de Maître de conférences en sections :
05 - Sciences économiques, et 24 - Aménagement de l'espace, urbanisme
- 2005 **Docteur en économie** de l'Université Lumière Lyon 2
- 2000 **DEA d'Economie des Transports** de l'Université des Sciences Sociales de Toulouse

Publications les plus récentes (* revues classées HCERES)

BOUSCASSE H., JOLY I., PEYHARDI J., (2019), « A new family of qualitative choice models: An application of reference models to travel mode choice », *Transportation Research Part B** (A2), 121, p.74-91.

BOUSCASSE H, JOLY I, BONNEL P., (2018), « How does environmental concern influence mode choice habits? A mediation analysis », *Transportation Research Part D: Transport and Environment** (B3), 59, p. 205-222.

MICHAUD C., JOLY I., LLERENA D., LOBASENKO V., (2017), « Consumers' preferences for eco-innovative products: elicitation of willingness to pay for upgradeable products », *International Journal of Sustainable Development** (C4), 20(1/2), p.8-32.

BOUTINOT A., JOLY I., MANGEMATIN V., ANSARI S., (2017), « Exploring the Links between Reputation and Fame: Evidence from French Contemporary Architecture », *Organization Studies** (A1), 38(10), p.1397 – 1420.

JOLY I., VINCENT-GESLIN S., (2016), « Intensive travel time: an obligation or a choice? », *European Transport Research Review*, 8(10), 14p.

Activités de Recherche

Publications :

Articles dans des revues à comité de lecture (revues classées, rang HCERES, rang CNRS 2015) :*

Rang HCERES des revues à comité de lecture	A	B	C	Autres (non classés)	Σ
Nombres d'articles (co-) signés	3	3	5	4	15

Rang CNRS des revues à comité de lecture	1	2	3	4	Autres (non classés)	Σ
Nombres d'articles (co-) signés	1	2	2	6	4	15

Voir listes des publications en annexe (p13)

Contrats de recherche :

En cours :

- CDP CIRCULAR : ce *Cross Disciplinary Program* a pour objectif de développer des systèmes industriels circulaires capables de transformer des produits en fin d'usage en des produits à forte valeur ajoutée. Avec Marie Anne LeDain (GScop), nous étudions le rôle des technologies digitales et numériques dans la transition vers l'économie circulaire (2019-auj.)

Voir listes des contrats en annexe (p10)

Référentiel pour les revues à comité de lecture et conférences scientifiques

European Transport Research Review ; Journal of Organisational Choice Modelling ; European Review of Agricultural Economics ; Review of Agricultural and Environmental Studies ; les Cahiers Scientifiques du Transport ; Recherche Transport Sécurité ; Revue Internationale de Géomatique, Word Conference of Transport Research Society, European Transport Conference.

Expertises

- Expert et Contact ARC7 (Communautés de Recherche Académique Rhône-Alpes), Innovations, mobilités, territoires et dynamiques urbaines, pour GAEL
- Expert, évaluation de projets de recherche pour le Cluster de la région Rhône Alpes (2013), le Programme Français de Recherche et d'Innovation dans les Transports Terrestres (*PREDIT*) : Groupe Opérationnel 6 (2011), Groupe Opérationnel 1 (2005).
- Expert, évaluation de projets de recherche pour le Plan Urbanisme Construction Architecture (PUCA), 2007

Encadrements de recherche

Co-encadrements doctoraux

- 2014-2017 : Hélène Bouscasse, doctorat de l'Université de Lyon, *Développement d'un modèle transport régional - quelle représentation du ferroviaire ?*, co-encadrement avec P. Bonnel (LET), financement ADR ARC7. (recrutée à l'Inrae)
- 2012-2015 : Natalia Duarte Ferrin, doctorat de l'Université de Grenoble, *Modélisation économique et optimisation de circuits courts logistiques*, co-encadrement avec Van-Dat Cung et P. Lemaire (GScop), financement Grenoble-Inp. (Thèse non soutenue pour raisons médicales).

Encadrement de Master 2 recherche, Master thesis et Projet de fin d'étude « orienté recherche »

2020 :

Nikita Gusarov, Master 2 Chargé d'Etude Economiques et Statistiques, sujet : *Comparaison de performance de modèles de choix discret de consommation*, co-encadré avec Sihem Amer-Yahia (Lab. d'informatique de Grenoble), Financement Chaire MIAI : *Contextual recommendations in action: bridging the gap between Economics and AI*

Yuzhen Wang, Master 2 Operations Research, Combinatorics and Optimization, sujet: *Optimal distance in data mining*, co-encadré avec Pierre Lemaire (G-SCOP), financement GSCOP

Beatriz Pires Do Carmo Neta, master 2 Génie Industriel, sujet : *Digital Technologies supporting Circular Economy*, co-encadrement avec Marie-Anne LeDain (GSCOP) financement CDP Circular

Parisa Moradmahidashti, master 2 Génie Industriel, sujet : *Economical and environmental efficiency measurement of circular supply chains*, co-encadrement avec Peggy Zwolinski et Marie-Anne LeDain (GSCOP) financement CDP Circular

Amirreza Talebijamalabad, Master 1 Sustainable Industrial Engineering, sujet: *Simulateur de données pour la comparaison d'outils de l'IA et DataScience*, financement Grenoble DataInstitute.

- Masters recherche Génie industriel : 9 étudiants encadrés et co-encadrés à Gael et GSCOP (2014, 2016, 2017-2019)
- Projets de fin d'étude *orientés recherche* : 6 étudiants de Génie Industriel (2010, 2012, 2014, 2016, 2017) ; 7 étudiants en double diplôme, Master thesis avec Karlsruhe Institute of Technology (KIT) (2012, 2015, 2016, 2018 ; 2019) ; 2 étudiants en double diplôme Master thesis avec Politecnico di Torino (2013, 2014)
- Master 2 : 5 étudiants de UGA (2010, 2017, 2018, 2019, 2020) M2 C2ES (Chargé d'Etudes Economiques et Statistiques) ; 2 étudiants de Université Lyon 2 (2004, 2005) : M2 Equades (Economie quantitative et décision stratégique), M2 Turp (Transports Urbains et Régionaux de Personnes)

Encadrement de Parcours d'introduction à la recherche :

- Travaux d'Etude de Recherche (TER, niveau M1) : 7 étudiants à Génie industriel, 1/an depuis 2010
- Introduction à la recherche en laboratoire (IRL, niveau M1) : 2 étudiants à l'ENSIMAG, 2014, 2017
- Projet Bachelor en économie et/ou statistique (niveau L3) : 5-20 étudiants à Génie Industriel 2016-2019

Contexte :

L'école de Génie Industriel demande une forte implication de ses enseignants-chercheurs en raison d'un déficit chronique de postes. Ainsi en moyenne le service d'un EC à l'école est de 310hetd en 2018. Une part importante de mon service (env. 25%) est dédiée à l'encadrement de stagiaires et à des enseignements transverses sur le Génie Industriel. Peu à peu, je suis parvenu à recentrer mes enseignements principaux vers l'économie et l'analyse de données. Depuis 2014, un tiers de mes enseignements sont dispensés en anglais.

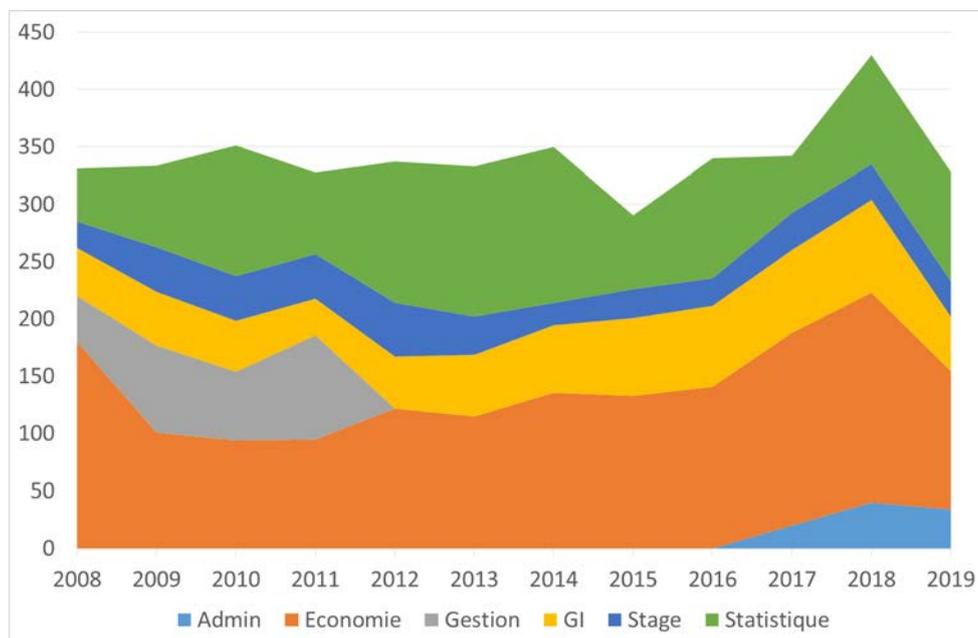


Figure 1 : Volume horaire en Hetd et réparation de mon service depuis septembre 2008

Responsabilités d'enseignement et coordination d'équipe enseignante

Génie Industriel :

- coordination du *Séminaire de rentrée : Génie Industriel : Expériences et Méthode* (2012-2020) (L3 – durée 4 semaines, +150h/élève, 15-20 enseignants), accueil de l'ensemble des étudiants 1A intégrant l'école de Génie Industriel ; regroupant les enseignements de Méthodologie, Outils, Communication, Mécanique, Sociologie, Gestion de production, Sociologie et Economie
- coordination des *Projets Bachelor en Economie* (2014-2020) (L3 – 5-20 étudiants par an, 4 enseignants) coordination des projets proposés par les enseignants d'économie et accompagnement/tutorat des étudiants.
- coordination des enseignements : Advanced Economics for Industrial Engineering (M2) ; Econométrie 3 : Modèle de choix discrets (UGA, M2) ; Basic Economics for Sustainable Industrial Engineering (M1 international) ; Analyse de données pour le Génie Industriel (M1) ; Statistiques (1A) ; Economie Industrielle (Prépa2A)

CPP (Classe Préparatoire Polytechnique, Prépa INP) :

- coordination du thème « Organisation Industrielle », (semestre à choix en 2^{ème} année, 80h/élève, 5 à 6 enseignants) regroupant les enseignements de Recherche Opérationnelle, Statistique, Sociologie et Economie

Création de cours en économie et statistiques (dont env. 80etd /an en anglais)

M2 : Advanced Economics for Industrial Engineering (GI) ; Econométrie 3 : Modèle de choix discrets (UGA) ; Logistique de Transport et Recherche Opérationnelle – Partie Economie des transports (GI)

M1/2A : Basic Economics for Sustainable Industrial Engineering (GI) ; Industrial Economics for Sustainable Industrial Engineering (GI) (GI) ; Sustainable Economics (GI) ; Analyse de données pour le Génie Industriel (GI)

L3/1A :Génie Industriel : Expériences et Méthode (GI) ; Statistiques (GI)

< L2 : Economie industrielle (Prepa Inp, 2A) ; Statistique (Dept. Formation Continue G-Inp); Economie Générale (CUEFA, préparation au baccalauréat)

Enseignant ou chargé de cours

Génie Industriel : Théorie des jeux et Décision (M2) ; Travail d'Etude et de Recherche (M1) ; Probabilité (L3) ; Statistique (L3) ; Fondement d'Economie pour le Génie Industriel (L3) ; Génie Industriel d'un Produit (L3) ; Simulation de gestion d'entreprise (L3)

ENSIMAG : Principe et Méthode en Statistique (L3) ; Introduction à la Recherche en Laboratoire (M1) ;P3 (Projet Professionnel Personnel) (L3),

CPP, Prépa Inp : Statistique (L2) ; Economie industrielle (L2)

UPMF-FEG : Séminaires d'Economie (M2) ; Data-Mining (M2) ; Econométrie 3 : modèle de choix discret (M2) ; Economie de la concurrence et de la firme (M1 IAE)

Université Lyon 2 : Modélisation et traitement de données (M2) ; Econométrie des Variables Qualitatives (Modèles de choix discrets) (M1) ; Econométrie des Données de Durées (M1) ; Econométrie des Données de Panel (M1) ; Informatique appliquée à l'économétrie (M1) ; Statistique, informatique et traitement de données (L3) ; Informatique appliquée aux traitements des données et à la prévision (L3) ; Economie Industrielle (M1) ; Microéconomie (L1)

Encadrement de stages professionnels (Projet de fin d'étude : PFE ; Stage Ingénieur Adjoint : IA)

Génie Industriel :

- référent de Projet de fin d'étude (PFE) (3A) et stage Ingénieur Adjoint (IA) (2A) (10-15 étudiants/an) : soutien lors de la construction du projet professionnel des étudiants et validation des missions de stage
- tuteur de stages (2A et 3A : étude de terrain, Ingénieur Adjoint, Projet de Fin d'Etude = 10-15 étudiants/an) : suivi du stage des étudiants, visite et contact avec l'entreprise

Formation à destination des personnels, doctorants et chercheurs

2017-2020 : *Advanced Discrete Choice Modelling*, Formation école doctorale d'économie UGA

2014 : *Formation à R, pour les doctorants et chercheurs*, Inra GAEL

2009 : *Formation aux statistiques*, pour les personnels de Grenoble Université

2006 : *Formation au logiciel SAS et à l'économétrie appliquée, pour les doctorants et chercheurs*, ENTPE

Autres Activités Universitaires

Activités en matière d'administration et autres responsabilités collectives

Membre du *Bureau de direction* de l'Ecole de Génie Industriel – Grenoble-Inp : *chargé de mission IA, performance et pilotage stratégique de l'école* (2019-...)

Membre élu du *Conseil de l'Ecole* de Génie Industriel – Grenoble-Inp, Collège B (2016-...)

Membre nommé du *Conseil de Laboratoire* (2012-2014)

Membre de *Comités de recrutement* MCF : Grenoble INP (2011, 2012) Université Aix Marseille (2013), Université de Savoie (2013) et *Comités de recrutement ATER* : Grenoble INP (2011), Université UPMF (2015)

Responsable du séminaire « économétrie » de GAEL (2010-2012)

Membre du comité scientifique et d'organisation du Workshop *Transport, Statistique, Activités* du projet Motus (LJK), 5 novembre 2013, Grenoble.

Tuteur pédagogique (CIES) de doctorant moniteur (2012)

Membre des jurys du Concours Commun Polytechnique de Génie Industriel

Membre des jurys de délivrance de diplôme ; président de jury du baccalauréat 2010

Membre de jurys de soutenance de mémoires de master

Participation au programme de communication de Grenoble Inp et de la Faculté de Sciences Economiques : salon de l'étudiant et présentation dans les lycées de la région Rhône-Alpes

Projets

Depuis le passage de l'HDR, mes centres d'intérêts en recherche, comme en enseignement, s'orientent vers les technologies numériques et digitales. En tant que

- 1) Outils applicables dans mes recherches, que ce soit dans le prolongement des méthodes économétriques et la recherche des complémentarités avec les nouveaux outils des DataScience (IA, Machine Learning et BigData), ou dans l'usage des nouveaux outils collecte de données (outils d'enquêtes, réseaux sociaux, et autres capteurs de type GPS, etc.). Ces outils sont aussi l'opportunité d'améliorer (en qualité et productivité) les méthodes de recherche et de gestion de projet scientifique en permettant une plus grande transparence, reproductibilité des résultats, voire automatisation de certaines étapes des opérations de recherche.
- 2) Objet d'étude : tout d'abord dans le prolongement de mes recherches sur les comportements de consommation, les outils numériques impactent, orientent les consommations de biens et services, mais ils proposent aussi de nouveaux produits, services et de nouvelles mises sur le marché. Les outils numériques sont aussi au cœur de l'organisation des entreprises et des filières. La transition vers l'industrie 4.0 repose sur le traitement de l'information et la valeur de l'information.

Les projets présentés ci-dessous s'inscrivent dans ces grandes transformations et tentent de préciser les axes et actions de recherche que je mène, ainsi que les transformations de mes enseignements.

Enseignements

Court terme

Avec le soutien de financements Idex (articulés à l'école autour de l'Industrie 4.0), j'ouvre 2 UE en 2020.

1) *Smart Analytics for Big Data* :

- Co-construit avec les collègues de G-Scop et l'Imag et de l'Ecole Polytechnique de Montréal.
- Outre la coordination de l'UE (6 Ects, 56h présentiel élève), mon objectif est de mobiliser les outils d'analyse et les modélisations des données spatiales et temporelles, que j'utilise en recherche, et qui sont en cohérence avec le besoin de l'industrie d'étudier par exemple des données de transport en logistique, les problématiques de localisation géographique, etc.
- Le cours couvre la partie architecture de données pour le management des big data (collègues Imag), les outils de l'intelligence artificielle (collègues de G-Scop et Polytechnique Montréal) et les modélisations paramétriques (mes outils de recherche)
- Mes valeurs ajoutées dans ce cours sont : la vision globale de la chaîne de traitement de données (de la collecte, le stockage, les manipulations, les descriptions, analyses, prévision, prescription et visualisation) ; un encrage en statistique et théorie de la décision et une approche hypothético-déductive ; un développement d'outil d'aide à la décision guidée par le besoin du décisionnaire ; une exigence de reproductibilité, répétabilité des démarches

2) *Digital transformation and organization: digital goods, eco-system and markets* :

- Ce projet d'UE (6 Ects, 56h présentiel élève) recoupe les différentes dimensions de la transformation digitale, économique, technologique, technique, organisationnelle. Il propose un panorama des technologies digitales et des nouvelles organisations industrielles. Il approfondit l'étude des impacts de ses nouveaux outils et organisations sur la prise de décision et le management de l'information, sur les business modèles, les marchés et les réseaux, les compétences et le rôle des hommes dans les organisations industrielles. Je coordonne ce projet d'UE pluridisciplinaire avec les collègues de G-Scop. Ce cours est construit avec l'intervention de collègues de Politecnico Turino.

- Mes valeurs ajoutées sont : la connaissance de la valeur de la donnée industrielle et sa révélation par les outils d'analyse ; la vision organisationnelle d'un projet d'analyse de données industrielle ; les méthodes d'analyse de données numériques des clients (B2B, B2C) ; L'analyse des industries de réseaux et numériques.

3) Formation doctorale : Advanced Discrete Choice Modelling:

- Cette formation d'une dizaine d'heures s'adresse aux doctorants et chercheurs souhaitant mobiliser dans leurs recherches les modélisations de choix discrets (Random Utility Models).
- Le lien est fait entre l'analyse statistique de variables catégorielles et l'approche économétrique visant l'estimation de fonctions d'utilité indirecte et d'outputs économiques, tels que les parts de marché ou les consentements à payer.

Moyen terme

Ces enseignements seront proposés pour les programmes ou parcours dans les contextes d'EUR et UNITE! en développement à l'UGA, notamment autour de l'axe Industrie 4.0

Nouvelles responsabilités collectives liées à l'enseignement

L'Institut Multidisciplinaire de l'Intelligence Artificielle de Grenoble (MIAI) a un volet enseignement piloté par un *education board* dans lequel je participe au titre de Génie Industriel. Cette instance a pour objectif de valider les compétences en IA acquises par les étudiants lors de leurs formations. Un label IA sera accessible aux étudiants de toutes les UFR et composantes UGA. Le premier chantier en cours consiste à lister les compétences attendues et le processus de leur validation pour la délivrance de ce label. Un second rôle est la reconnaissance, la promotion et l'organisation de formations courtes sur les outils de l'IA et sur la place de l'IA dans nos sociétés.

A Génie Industriel, je suis en charge du développement de l'axe Data Science de la nouvelle maquette pédagogique.

Recherche

A court terme

1) Je participe au Cross Disciplinary Project Circular :

- a. au travers d'une collaboration avec Marie Anne Le Dain (GScop) sur le rôle des technologies numériques et digitales dans l'économie circulaire. Le but du projet est d'identifier les outils numériques pouvant initier, créer une valeur, faciliter, améliorer une supply chain circulaire, selon leurs fonctionnalités et les besoins spécifiques de ces chaînes circulaires. Ce projet a donné lieu au co-encadrement de 3 étudiants de master 2 et une première communication scientifique.
- b. Une seconde collaboration est développée avec Peggy Zwolinsky et Marie-Anne LeDain (GScop) sur la question de l'efficacité des supply chain circulaire. L'objectif est ici de proposer des indicateurs de mesure de l'efficacité adaptés aux supply chains circulaires. Ce sujet réunit des questionnements de l'économie, du management opérationnel et de l'analyse du cycle de vie des produits. Ce projet se réalisera par un co-encadrement doctoral en 2020.

2) Une collaboration est débutée avec la chaire recherche MIAI : *Contextual recommendations in action: bridging the gap between Economics and AI* portée par Sihem Amer-Yahia (Laboratoire d'Informatique de Grenoble). Les sujets en cours de définition sont centrés sur la modélisation des comportements et des choix de consommations de produits numériques. Le rôle et l'impact des recommandations contextuelles seront plus particulièrement traités. La collaboration avec les collègues de computer science permettra notamment de rechercher les complémentarités entre les outils de l'IA et de l'économétrie des variables qualitatives. Ce projet débute par un encadrement d'étudiant de master 2.

La recherche de financements doctoraux pour 3 projets de thèse en projet avec différentes équipes :

- 1) Avec Pierre Lemaire (GScop) : Un projet d'analyse des organisations industrielles logistiques croisant les points de vue économique et de recherche opérationnelle. Les réseaux logistiques sont organisés et optimisés par l'application d'outils de Recherche Opérationnelle, pour définir les plus courts chemins, l'ordonnancement de livraisons ou les choix de localisation d'entrepôts. A la fois les hypothèses économiques sur lesquelles ils reposent et les résultats d'optimisation qu'ils produisent sont d'intérêt pour l'économiste. D'une part, pour analyser l'impact des hypothèses faites sur les coûts de transport sur les solutions produites. Et d'autre part pour caractériser les organisations logistiques efficaces et en déduire les meilleures pratiques industrielles.

Pour ce projet, je recherche un financement auprès des chaires MIAI et écoles doctorales, aussi en partenariat industriel Cifre.

- 2) Avec Bruno Agard (Laboratoire Intelligence des Données-PolyMontréal) : Un projet d'étude des choix de localisation des entreprises aux échelles nationales canadienne et française. La profusion de données géographique accessible permet de quantifier un grand nombre des aménités urbaines, des tissus industriels et leur activité, des systèmes de transport et du marché immobilier pour éclairer les choix de localisation des entreprises et leurs établissements. Les objectifs sont de déduire de l'analyse une comparaison des dynamiques urbaines industrielles et des stratégies de développement des entreprises entre marché canadien et français.

Pour ce projet, je recherche un complément de financement pour l'accueil du doctorant canadien qui devrait démarrer en 2021

Sommaire des annexes

ANNEXE 1 – RECHERCHE

Participation aux Programmes de Recherche Financièrement Soutenus	p. 10
Parcours Recherche	p. 11
Publications et Communications	p. 13

ANNEXE 2 - ACTIVITES D'ENSEIGNEMENT

Sélection de Syllabus des Enseignements (Niveau Master Ou Equivalent)	p. 20
Liste Exhaustive des Enseignements	p. 26

Mon activité de recherche, depuis mon doctorat se traduit par la publication de quinze articles dans des revues à comité de lecture dont une publication en économie classée 1 CNRS (rang A HCERES), deux publications classées 2 CNRS (rang A HCERES), deux publications classées 3 CNRS (rang B HCERES), six publications classées 4 CNRS (rang B & C HCERES). Enfin, deux des trois autres publications non classées en économie sont classées en géographie (rang A ou B HCERES).

Mes travaux s'inscrivent dans le cadre de la micro-économétrie appliquée aux comportements de consommation, notamment en transports et portent sur la modélisation des comportements de choix des individus en matière de choix de produits, de modes de transport et de temps de transport et temps d'activités, ainsi que les facteurs qui les influencent. Ils se structurent autour de trois perspectives méthodologiques différentes : la première relève des modèles de choix discrets appliqués aux choix de transport (modes de transport, d'activités, etc), et plus généralement de produits (produits à label environnemental, produits innovants), la seconde des modèles de durées pour l'étude des choix de durées de transport et la troisième des modèles d'équations structurelles pour intégrer dans les modélisations les variables latentes difficilement mesurables et observables (par exemple les motivations et attitudes environnementales).

Parallèlement, j'ai également une activité de co-encadrement de doctorants : Hélène Bouscasse, doctorante de l'Université de Lyon (2014-2017), en co-encadrement avec P. Bonnel (LET) et Natalia Duarte Ferrin, doctorante de l'Université de Grenoble (2012-2015), en co-encadrement avec Van-Dat Cung et P. Lemaire (GScop). J'encadre aussi régulièrement des étudiants en master 2 recherche (7 étudiants en M2R ou équivalent de l'Université Lyon 2, de l'UPMF ou de Grenoble-Inp).

Enfin, l'essentiel de mes activités de recherche ont été financées par des projets de recherche. J'ai été fortement impliqué au montage des projets financés auprès d'organismes publics lors de réponses à des appels à projets émanant de l'ANR, le Predit, la Structure fédérative de recherche INNOVACS, de l'Université Pierre Mendès France ou le PUCA (Plan Urbanisme Construction Architecture).

PARTICIPATION AUX PROGRAMMES DE RECHERCHE FINANCIEREMENT SOUTENUS :

En cours :

- CDP CIRCULAR : ce *Cross Disciplinary Program* a pour objectif de développer des systèmes industriels circulaires capables de transformer des produits en fin d'usage en des produits à forte valeur ajoutée. Avec Marie Anne LeDain (GScop), nous étudions le rôle des technologies digitales et numériques dans la transition vers l'économie circulaire (2019-auj.)

Réalisés :

- STRATEGIE : interactionS TRANsport et TERRitoires en GIRONDE : Monétarisation et Modélisation, projet Région Aquitaine, coord. : G. Deymier (2016-2018)
- Développement d'un modèle transport régional - quelle représentation du ferroviaire ?, ADR (Allocation Doctorale de Recherche) ARC7, coord : P. Bonnel (2014-2017)
- EVOLMOB Analyse des facteurs explicatifs de l'évolution de la mobilité urbaine – comparaison internationale, implications pour l'action et la modélisation, (93500€) Predit GO6, coord : P. Bonnel, (2013-2016)
- Les Budgets Logements Transports Territorialisés de la Gironde, (92400€) projet MSH Aquitaine, coord. : G. Deymier (Adess) (2015)
- Innovation Durables à Cycles d'Upgrade Multiples, SFR Innovacs, coord. D. Llerena (GAEL) (2012-2014)

- Motus, Modélisation statistique de données de comptages multivariés. Application à l'analyse des comportements de mobilité urbaine, (10000€) Projet de recherche structurant UPMF, coord. M-J. Martinez, (2013)
- Conception et optimisation de circuits courts pour la distribution de produits alimentaires, Recherche Grenoble-INP, coord. P. Lemaire (Génie Industriel, G-SCOP), (2012-2015)
- Connaissance des mobilités sur les territoires et les réseaux de transports de Grenoble, (5000€) Recherche SFR Innovacs (2012) (*coord : I. Joly*)
- « EuroCities-DATTA (EuroCities Distance – Activity – Travel - Time – Accessibility) », (300000€) ANR 2007, en collaboration avec le GRT (Belgique) et le LASUR (Suisse). (2007-2010) (*montage du projet et co-coord : I. Joly*)
- « La croissance des budgets-temps de transport : approfondissement », recherche pour le Programme Français de Recherche et d'Innovation dans les Transports Terrestres (*PREDIT*), Groupe Opérationnel n°1 « Mobilité, territoires et développement durable » (2007-2008) (*montage du projet et co-coord : I. Joly*)
- « La croissance des budgets-temps de transport : nouvelles approches », recherche pour le Programme Français de Recherche et d'Innovation dans les Transports Terrestres (*PREDIT*), Groupe Opérationnel n°1 « Mobilité, territoires et développement durable » (2005-2006)
- « Les rapports espace-temps de la mobilité quotidienne et les systèmes productifs des transports urbains - Une analyse de la base UITP sur les systèmes de transport urbain de 100 villes du monde », travaux effectués dans le cadre de l'atelier technique du Commissariat Général du Plan sur les transports urbains, présidé par A. Bonnafous (2002-2003)
- « La "Loi de Zahavi" : quelle pertinence pour comprendre la construction et la dilatation des espaces-temps de la ville ? », recherche pour le Plan Urbanisme Construction Architecture (PUCA) (2000-2003)
- « Découplage des croissances de l'économie et des transports », recherche pour la DATAR (2001-2002)
- « Les futurs de l'habitat – Les temps sociaux », en partenariat avec *EDF-R&D*, recherche pour le PUCA (2003)

PARCOURS RECHERCHE

2017 **Habilitation à Diriger des Recherches**, à l'Université de Lyon (soutenue le 3 juillet 2017)

Modéliser les comportements de consommation dérivée : le cas du temps de transport

Jury : Thierry Blayac (PU, Université de Montpellier, Président), Michel Bierlaire (PU, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Rapporteur), Sylvie Charlot (PU, Université Lyon 2, Garante), Hubert Jayet (PU, Université de Lille 1, Rapporteur), et Michel Simioni (DR INRA, UMR MOISA, Rapporteur)

Abstract :

La réunion de travaux présentée dans le mémoire est structurée autour de deux objectifs :

- 1) De démontrer le rôle central des temps de transport dans les comportements de mobilité et le potentiel levier des politiques de transport urbain qu'ils constituent. L'axe développé est celui de l'étude des relations entre les différents temps qui constituent les emplois du temps des individus, qui place le temps de transport comme dérivé des participations aux autres activités.
- 2) De proposer des développements méthodologiques pour modéliser et estimer la nature et ce rôle spécifique du temps de transport.

Le premier chapitre revient sur les liens entre politique de transport et politique d'aménagement urbain et étudiant le levier du temps de transport et donc des vitesses de déplacement.

Le second chapitre illustre les mécanismes à l'œuvre derrière l'apparente stabilité et comparabilités des indicateurs agrégés de mobilité urbaine mesurés sur différentes agglomérations dans le temps. L'analyse des temps de transports de 8 agglomérations dans le temps identifie au contraire une progression des temps de transport et propose une définition et mesure des « mobiles intensifs ».

La mobilité individuelle est étudiée en tant que demande dérivée des activités dans le troisième chapitre. La place des temps de transports dans les programmes d'activités est étudiée dans trois directions. Les relations entre durées de transport et d'activité sont étudiées. Les intensités en temps de transport (ou coût d'accès) des activités sont mesurées et différenciées. L'influence des contextes urbains et des systèmes de transport sur les programmes d'activités et les mobilités associées sont ensuite examinées. Enfin, la dynamique de formation des programmes d'activité, en termes de séquence et durées, est introduite dans la modélisation.

Le dernier chapitre resitue l'ensemble de ces travaux dans le contexte de l'économie de la consommation et les différentes situations de choix rencontrées en transport. Les enjeux méthodologiques économétriques sont plus particulièrement mis en perspective pour l'étude d'une demande dérivée.

2005 **Doctorat en économie** de l'Université Lumière Lyon 2, au Laboratoire d'Economie des Transports ; thèse soutenue le 12 décembre 2005

L'allocation du temps au transport – De l'observation internationale des budgets-temps de transport aux modèles de durées. Mention très honorable, avec félicitations du jury à l'unanimité.

Jury : Alain BONNAFOUS, (Directeur), François GARDES (Rapporteur), Claude MONTMARQUETTE, Jean-Pierre ORFEUIL (Rapporteur), Philippe TOINT (Président)

Abstract :

Ce travail doctoral en économie des transports étudie les comportements de mobilité avec un focus particulier sur le temps de transport. Plus particulièrement, la thèse étudie les comportements d'allocation du temps au transport et tente d'en déduire les impacts les mobilités et des recommandations en termes de politiques de transport et d'aménagement urbain.

La conjecture de stabilité des durées quotidiennes de déplacement (dite conjecture de Zahavi) est mise en cause au travers d'une démarche en trois temps. Tout d'abord, la première partie redéfinit le sens de la proposition de Zahavi et précise la portée novatrice de sa vision des comportements de mobilité.

Dans un second temps, notre comparaison internationale des budgets-temps de transport met l'accent sur l'articulation des espaces-temps offerts par la ville. Elle semble indiquer un réinvestissement et un probable surinvestissement des gains de temps en transport supplémentaire. Tous deux attirent l'attention sur les limites des politiques urbaines et des transports en matière de régulation des mobilités et du développement urbain.

Le troisième temps traite de la substitution attendue entre les temps de transport et d'activités, qui soulève la question des relations entre les durées d'activités et celle de la représentation de la demande dérivée de transport. Un modèle microéconomique de l'allocation des temps aux activités est proposé afin d'intégrer le double rôle du temps de transport. L'application d'un modèle de durées aux durées quotidiennes de transport de Lyon permet l'estimation d'une forme réduite de la demande de temps de transport quotidien. Notre analyse de la dimension temporelle de la mobilité individuelle soumet l'idée selon laquelle le choix du temps de transport relève à la fois du coût d'accès aux opportunités et de l'activité en soi. Nous attirons l'attention sur une valorisation des gains de temps contraints d'allure non-monotone.

Mots-Clés

Budgets-temps de transport ; allocation du temps ; comparaison internationale ; modèle de durées

Articles dans des revues à comité de lecture (* revues classées, rang HCERES, rang CNRS 2015) :

Rang HCERES des revues à comité de lecture	A	B	C	Autres (non classés)	Σ
Nombres d'articles (co-) signés	3	3	5	4	15

Rang CNRS des revues à comité de lecture	1	2	3	4	Autres (non classés)	Σ
Nombres d'articles (co-) signés	1	2	2	6	4	15

- BOUSCASSE H., JOLY I., PEYHARDI J., (2019), « A new family of qualitative choice models: An application of reference models to travel mode choice », *Transportation Research Part B* (*A2)* 121, pp74-91.
- BOUSCASSE H., JOLY I., BONNEL P., (2018), « How does environmental concern influence mode choice habits? A mediation analysis », *Transportation Research Part D: Transport and Environment (*B3)*, 59, p. 205-222.
- BOUSCASSE H., JOLY I., PEYHARDI J., (2017), « Comparison of Link Functions Specifications of Generalized Linear Models: Application to Travel Mode Choice », *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board (*)*, 2606
- MICHAUD C., JOLY I., LLERENA D., LOBASENKO V., (2017) « Consumers' preferences for eco-innovative products: elicitation of willingness to pay for upgradeable products », *International Journal of Sustainable Development, (*C4)*, Vol. 20, No. 1/2, p. 8-32.
- BOUTINOT A., JOLY I., MANGEMATIN V., ANSARI S., (2017), « Exploring the Links between Reputation and Fame: Evidence from French Contemporary Architecture », *Organization Studies (*A1)*, 38(10), p.1397 - 1420.
- JOLY I., VINCENT-GESLIN S., (2016), « Intensive travel time: an obligation or a choice? », *European Transport Research Review*, 8(10), 14p.
- MICHAUD C., LLERENA D., JOLY I., (2013), « Willingness to pay for environmental attributes of non-food products: a real choice experiment », *European Review of Agricultural Economics (*A2)*, Vol 40 (2), p.313–329.
- VINCENT-GESLIN S., JOLY I., (2012), « Raisons et pratiques de la pendularité intensive. Le temps de trajet, entre temps subi et temps choisi », *Les Cahiers Scientifiques du Transport (*C4)*, n°61, p. 159-186.
- CARRERE M., JOLY I., ROUSSELIERE D., (2011), « De la longévité coopérative. Une approche non-paramétrique de la dynamique des coopératives agricoles françaises », *Revue Internationale de l'Economie Sociale (*C)*, n°320, p. 82-98.
- ROUSSELIERE D., JOLY I., (2011), « A propos de la capacité à survivre des coopératives: Une étude de la relation entre âge et mortalité des organisations coopératives agricoles françaises », *Revue d'Etude en Agriculture et Environnement (*B4)*, 92(3), p. 259-289.
- RAUX C., MA T-Y, JOLY I., KAUFMANN V., CORNELIS E., OVTRACHT N., (2011), « Travel and activity time allocation: an empirical comparison between cities in Europe », *Transport Policy (*3)*, n°18, p. 401-412.
- MA T.Y., RAUX C., CORNELIS E., JOLY I., (2009), « Multi-state non-homogeneous semi-markov model of daily activity type, timing and duration sequence », *Transportation Research Record, Journal of the Transportation Research Board (*)*, 2134, p. 123-134.

13. JOLY I., (2006), « Stability or regularity of the Daily Travel Time in Lyon? – application of a duration model », *International Journal of Transport Economics* (*B4), Vol. XXXIII, n°3, p. 369-400.
14. JOLY I., MASSON S., PETIOT R., (2006), « Les déterminants de la demande en transport collectif urbains : comparaison internationale et analyse économétrique », *les Cahiers Scientifiques du Transport* (*C4), n°50, p. 91-120.
15. CROZET Y., JOLY I., (2004), « Budgets temps de transport : les sociétés tertiaires confrontées à la gestion paradoxale du "bien le plus rare" », *les Cahiers Scientifiques du Transport* (*C4), n°45, p. 27-48.

Travaux en cours et en soumission (* à des revues à comité de lecture)

UÇAR E., LE DAIN M.A. JOLY I., (2020), Digital Technologies in Circular Economy Transition: Evidence from Case Studies, accepted to *27th CIRP Life Cycle Engineering (LCE) Conference*.

GIROUX S., JOLY I., DAIA S., GIMATA R., PÉRENNOUA D., (2018) Implementing inertial sensors to quantify whole-body orientation in the roll plane, working paper.

Articles dans des revues sans comité de lecture :

16. JOLY I., (2007), « Combien de temps passons-nous dans les transports ? », *Recherche & Equipement*, Approche territoriale, n°7.
17. JOLY I., MASSON S., PETIOT R., (2003), « Les déterminants de la part modale des transports en commun de 100 villes du monde », *Transport*, n°420, p. 220-226.

Ouvrages et chapitres d'ouvrage

18. JOLY I., (2013), « Les budgets-temps de transport », dans BRUN G., « *Ville et Mobilité* », Coll. Méthodes et Approches, Ed. Economica, p. 193-207.
19. KAUFMANN V., JOLY I., VIRY G., (2012), « Quantification des mobilités réversibles », dans KAUFMANN V. et VINCENT S., « *Mobilité sans racine. Plus loin, plus vite... plus mobiles ?* », ed. La Découverte, p. 65-81.
20. CROZET Y., JOLY I., (2006), « La « Loi de Zahavi » : quelle pertinence pour comprendre la construction et la dilatation des espaces-temps de la ville ? », Collection *Recherche*, PUCA, La Défense, 89 p.

Actes de colloques avec comité de lecture

21. Uçar E., Le Dain MA., Joly I., (2020), « Digital Technologies in Circular Economy Transition: Evidence from Case Studies », *27th CIRP Life Cycle Engineering (LCE) Conference*, Grenoble (accepté pour communication)
22. BOUSCASSE H., JOLY I., PEYHARDI J., (2017), « Comparison of link functions specifications of generalized linear models: application to travel mode choice », *communication à 96th Transportation Research Board Annual Meeting*, jan. 2017, Washington.
23. BOUSCASSE H., PEYHARDI J., JOLY I., (2016), « Estimating travel mode choice including rail in regional area – Application of new specifications of generalized linear models », *Proceedings WCTRC 10-15 juillet 2016*.
24. JOLY I., (2014), « Testing regularity in the allocated time to travel », *Transport Research Arena (TRA) 2014 Proceedings*, Paris, 14-17 avril 2014, 10 p.
25. JOLY I., LITTLEJOHN K., (2007), « Les temps de transport : double regard des approches sociologique et économétrique », *7^{ème} colloque du groupe de travail « Mobilité spatiale et fluidités sociales »* de l'AISLF, Namur, Belgique, 29-31 mars, 24 p, paru dans les actes.
26. CROZET Y., JOLY I., (2005), « Budgets temps de transport et vitesses : quels nouveaux enjeux pour les politiques de mobilité urbaine », dans BONNET M et AUBERTEL P., *Actes du colloque : La ville aux*

limites de la mobilité, Paris, Collection Sciences sociales et sociétés, Presses Universitaires de France, p.287-296.

27. CROZET Y., JOLY I., (2005), « Budgets temps de transport : les sociétés tertiaires confrontées à la gestion paradoxale du "bien le plus rare" », dans *Actes des XVIIe Entretiens Jacques Cartier, Les villes ont-elles achevé leur transition ?*, dir. AGUILERA A., MADRE J.-L. et MIGNOT D., Arcueil, Actes INRETS n°99, p. 95-117.
28. JOLY I., (2005), « Décomposition de l'hypothèse de constance des BTT », dans *Actes du Colloque : Mobilités et temporalités*, dir. MONTULET B., HUBERT M., JEMELIN C. et SCHMITZ S., Bruxelles, Presses de l'Université Saint Louis de Bruxelles, p. 129-150.
29. JOLY I., BOUF D., CROZET Y., (2004), « The travel time paradox hypothesis: foundations and perspectives », dans *Symposium International, Urban mobilities, The research issues in China and abroad*, 9-11 octobre, Tsinghua University, Beijing, Published in Chinese, 14 p.

Rapports de recherche contractuelle

30. DOAN M.-P. et JOLY I. (2016), « Analysis of the determinants of automotive mobility behavior », Rapport de recherche du programme de recherche EVOLMOB (PREDIT 06): Analyse des facteurs explicatifs de l'évolution de la mobilité urbaine – Comparaison internationale, implications pour l'action et la modélisation, 70 p.
31. RAUX C., CROZET Y., JOLY I., MA TY, OVTRACHT N., THIEBAUT V., KAUFMAN V., VINCENT S., CORNELIS E., (2011), « Activity-based accessibility indicators for duration models », Rapport final de la recherche pour le projet ANR Eurocities DATTA, 29 p.
32. RAUX C., JOLY I., MA TY, VINCENT S., CROZET Y., OVTRACHT N., THIEBAUT V., (2010), « La croissance des budgets-temps de transport : approfondissements », Rapport final de la recherche pour le PREDIT 3 GO1 : Méthodes et problématiques innovantes 161 p.
33. RAUX C., CROZET Y., JOLY I., MA TY, OVTRACHT N., THIEBAUT V., KAUFMAN V., VINCENT S., CORNELIS E. (2010), « International comparison of urban mobility », Livrable 1 du projet Eurocities DATTA, 89 p.
34. JOLY I., LITTLEJOHN K, KAUFMANN V., (2006), « La croissance des budgets-temps de transport en question : nouvelles approches », Rapport final de la recherche pour le PREDIT Groupe Opérationnel n°1, 232 p.
35. JOLY I., (2005), « Les budgets-temps de transport de sept villes suisses et françaises – Perspective et application des modèles de durées », Rapport intermédiaire de la recherche « La croissance des budgets-temps de transport : nouvelles approches » pour le PREDIT, Groupe Opérationnel n°1, 82 p.
36. CROZET Y., JOLY I., (2003), « De l'hypothèse de la constance du budget temps de transport à sa remise en cause : une double interpellation des politiques de transport urbain », Rapport de la recherche pour le PUCA : « La "Loi" de Zahavi, quelle pertinence pour comprendre la contraction ou la dilatation des espaces-temps de la ville ? », 70 p.
37. JOLY I., (2003), « Préserver la constance du budget temps de transport : le réinvestissement des gains de temps », Rapport de la recherche pour le PUCA : La "Loi" de Zahavi, quelle pertinence pour comprendre la contraction ou la dilatation des espaces-temps de la ville ?, 29 p.
38. JOLY I., (2003), « Les rapports espace-temps de la mobilité quotidienne et les systèmes productifs des transports urbains - Une analyse de la base UITP sur les systèmes de transport urbain de 100 villes du monde », Rapport des travaux effectués dans le cadre de l'atelier technique du Commissariat Général du Plan sur les transports urbains, présidé par BONNAFOUS A., p. 99-189.
39. JOLY I., MASSON S., PETIOT R., (2003), « La part modale des transports en commun dans les villes du monde - Une analyse de la base UITP sur les systèmes de transport urbain de 100 villes du monde », Rapport des travaux effectués dans le cadre de l'atelier technique du Commissariat Général du Plan sur les transports urbains, présidé par Alain BONNAFOUS, p. 21-98.

40. BAGARD V., CROZET Y., JOLY I., (2002), « Le couplage des croissances de l'économie et des transports de voyageurs est-il inéluctable ? », Rapport pour la DATAR, 44 p.
41. CROZET Y., BONNEL P., JOLY I., RAUX C., (2002), « La "Loi" de Zahavi, quelle pertinence pour comprendre la contraction ou la dilatation des espaces-temps de la ville ? », Rapport de la recherche pour le PUCA : La "Loi" de Zahavi, quelle pertinence pour comprendre la contraction ou la dilatation des espaces-temps de la ville ?, 103 p.

Communications à des colloques scientifiques internationaux :

42. BOUSCASSE H., BONNEL P., JOLY I., (2017), « Measuring psychological variables in ICLV models: an application on interurban mode choice », *11th International Conference on Transport Survey Methods*, Québec - Sept. 24-29, 2017
43. DUARTE FERRIN N. C., LEMAIRE P., CUNG V.-D., JOLY I., (2015), « Analyse économétrique des solutions d'un CVRP », *16ème congrès annuel de la Société française de Recherche Opérationnelle et d'Aide à la Décision (ROADEF)*, Février 2015, Marseille.
44. DUARTE FERRIN N. C., LEMAIRE P., CUNG V.-D., JOLY I., (2014), « An Economic Efficiency Analysis of a capacitated vehicle routing problem », *ECCO XXVII - CO 2014 Joint Conference*, Mai 2014, Munich.
45. JOLY I., (2014), « Testing regularity in the allocated time to travel », *proceedings 5th Transport Research Arena*, avril 2014, Paris.
46. MICHAUD C., LLERENA D., JOLY I., (2011), « Willingness to pay for environmental attributes of non-food products: a real choice experiment », *28ème Journées de Microéconomie Appliquée*. Sousse (Tunisie).
47. RAUX C., MA T.-Y., JOLY I., CORNELIS E., (2011), « Daily and Weekly Time Allocation to Travel and Activity in some European Cities », *Conference on the Economics of the Family in Honor of Gary Becker*, October 6-8, Paris.
48. VINCENT-GESLIN S., JOLY I., (2011), « The intense commuters: a mixed analysis of the daily travel times », *Symposium on Travel Time Use, Value and Experience*, Centre for Transport & Society, University of the West of England, Bristol, Juin 15, 2011.
49. BOUTINOT A., JOLY I., MANGEMATIN V., (2010), « When Celebrity Destroys Artistic Reputation: The Case of French Architects », *the EGOS conference 2010*, Lisbon, Portugal.
50. JOLY I., ROUSSELIÈRE D., CARRERE M., (2010), « L'efficacité est-elle une condition à la survie ? Les résultats d'une étude sur les coopératives agricoles », *ICA European Research Conference*, Co-operatives contributions to a plural economy Lyon.
51. MA T.-Y., JOLY I., RAUX C. (2010), « A shared frailty semi-parametric markov renewal model for travel and activity time-use pattern analysis », *12th World Conference on Transportation Research (WCTR)*, July 11-15, Lisbon, Portugal.
52. JOLY I., CROZET Y., OVTRACHT N., THIEBAUT V., (2009), « Impact des localisations résidentielles sur les arbitrages temporels mobilité-activité », *9^{èmes} rencontres THEOQUANT, Nouvelles Approches en Géographie Théorique et Quantitative*, Analyse des Mobilités et de leurs Impacts, Besançon, 4-6 mars.
53. MA T.-Y., JOLY I., RAUX C. (2009), « An additive risk-based multistate model for activity chaining behavior analysis », *Proceeding of 12th International Conference on Travel Behaviour Research 2009*, Jaipur (Inde), 13-18 décembre
54. RAUX, C., MA, T.-Y., JOLY, I., (2009), « Travel and activity time allocation : an empirical comparison between cities in Europe », *Proceeding of 12th International Conference on Travel Behaviour Research 2009*, Jaipur (Inde), 13-18 décembre
55. JOLY I., (2008), « Impact of the residential location on the relation between travel time and activities duration » *3rd Kuhmo NECTAR*, Amsterdam.
56. LITTLEJOHN K., JOLY I., (2007), « The Daily Duration of Transportation: An Econometric and Sociological Approach », *Swiss Transport Research Conference*, Monte Verita, septembre 2007.

57. JOLY I., (2007), « Impact of the residential location on the relation between travel time and activities duration », *8^{èmes} rencontres THEOQUANT, Nouvelles Approches en Géographie Théorique et Quantitative*, Space-time modelling, accessibility, activity-based approach, Besançon, 10-12 janvier.
58. JOLY I., (2007), « Representation of the travel time demand – through a derived demand representation », *Network on European Communication and Transportation Activities Research Conference*, Porto, Portugal, mai 9-12.
59. JOLY I., LITTLEJOHN K., (2007), « Les temps de transport : double regard des approches sociologique et économétrique », *7^{ème} colloque du groupe de travail « Mobilité spatiale et fluidités sociales » de l' AISLF*, Namur, Belgique, 29-31 mars, 24p.
60. JOLY I., (2007), « The role of travel time budgets – Representation of a demand derived from activity participation », *11th World Conference on Transportation Research (WCTR)*, Juin 24-29, Berkeley, USA.
61. JOLY I., (2007), « Comparing Swiss and French mobility », *11th World Conference on Transportation Research (WCTR)*, June 24-29, Berkeley, USA (*accepté*).
62. JOLY I., (2006), « Comparing Swiss and French time-use – Attempt of new methodologies », *28th Annual Conference of the International Association of Time-Use Research, Time Use: Time Use Research – an Interdisciplinary Issue*, 16-18 août, Copenhague.
63. JOLY I., (2006), « The role of travel time budgets – Representation of a demand derived from activity participation », *28th Annual Conference of the International Association of Time-Use Research, Time Use: Time Use Research – an Interdisciplinary Issue*, 16-18 août, Copenhague.
64. JOLY I., (2004), « Travel Time Budget – Decomposition of the Worldwide Mean », *Annual Conference of the International Association of Time-Use Research, Time Use: What's New in Methodology and Application Fields?*, IATUR, ISTAT - Italian National Statistical Institute, 27-29 octobre, Rome Italie.
65. JOLY I., BOUF D., CROZET Y., (2004), « The travel time paradox hypothesis: foundations and perspectives », *Symposium International, Urban mobilities, The Research issues in China and abroad*, Tsinghua University, 9-11 octobre, Pékin.
66. JOLY I., MASSON S., PETIOT R., (2004), « The determinants of urban public transport demand: an international comparison and econometric analysis », *European Transport Conference*, 4-6 octobre, Strasbourg.
67. JOLY I., (2004), « The link between Travel Time Budget and Speed: a key relationship for urban space-time dynamics », *European Transport Conference*, 4-6 octobre, Strasbourg.
68. JOLY I., (2004), « A duration model for the TTB of Lyon », *Conference on Progress in Activity-Based Analysis*, 28-31 mai, Maastricht.
69. JOLY I., (2004), « Décomposition de l'hypothèse de constance des BTT », *Colloque : Mobilités et temporalités*, 4^{ème} colloque du groupe de travail : Mobilité spatiale et fluidités sociales de l'Association Internationale des Sociologues de Langue Française, 25-27 mars, Bruxelles.
70. JOLY I., (2003), « L'hypothèse de Zahavi revisitée, quelle pertinence ? », *XXXIX^{ème} Colloque de l'Association de Science Régionale de Langue Française : Concentration et ségrégation : dynamiques et inscriptions territoriales*, 1-3 septembre, Lyon.

Communications à des colloques scientifiques nationaux :

71. JOLY I., (2011), « La croissance des Budgets-temps de transport en question », *Forum des Vies Mobiles*, Thèses et controverses sur les mobilités de demain. 26 mai, Paris.
72. ROUSSELIERE D., CARRERE M., JOLY I., (2009), « De la longévité coopérative. Une approche non-paramétrique de la dynamique des coopératives agricoles françaises » 9^{èmes} journées du réseau interuniversitaire d'économie sociale et solidaire, Université Jean Monnet, 18-19 juin, Roanne

73. JOLY I., (2007), « De l'espace urbain... au temps urbain », Atelier « Information géo localisée et connaissance des territoires », Session 1 : « *La datation et l'archivage historique de l'information géo localisée* », PUCA, 4 décembre, Paris.
74. JOLY I., (2007), « La Croissance des Budgets-Temps de Transport en Question – Nouvelles Approches », *Colloque PREDIT du GO1 « Connaissance de la mobilité »*, PREDIT, 26 mars, Lyon.
75. JOLY I., (2006), « La Croissance des Budgets-Temps de Transport en Question – Nouvelles Approches », *Réunion du groupe de suivi n°1 « Connaissance de la mobilité »*, PREDIT, 24 mars, Paris.
76. CROZET Y., JOLY I., (2004), « Budgets temps de transport et vitesse : quels nouveaux enjeux pour les politiques de mobilité ? », *Colloque du PUCA, Penser la ville sans bornes*, 23-25 juin, Paris, 13 p.
77. JOLY I., MASSON S., PETIOT R., (2003), « Les déterminants de la part modale des transports en commun de 100 villes du monde », *Colloque CNRIUT*, 15-16 mai, Tarbes.

Communications invitées à des séminaires et colloques :

78. JOLY I., (2016), « Les Budgets-Temps de transport » Quelles vitesses pour quelles mobilités, Nouveaux besoins, nouveaux usages, Colloque annuel de l'Observatoire Régional des Transports Pays de la Loire : "Quelles vitesses pour quelles mobilités ? Nouveaux besoins, nouveaux usages, 16 juin, Nantes.
79. JOLY I., (2014), « Les Budgets-Temps de transport – Leviers d'action pour une mobilité durable ? », Ingénieurs Sans Frontières, 8 mai, Grenoble.
80. JOLY I., (2013), « Les Budgets-Temps de Transport », Workshop *Transport, Statistique, Activités* du projet Motus (LJK), 5 novembre, Grenoble.
81. JOLY I., (2012), « Le comportement des consommateurs face à un produit innovant ou une innovation », Workshop de la Chaire Innovation F2I, *Comment soutenir les processus d'innovation à travers les liens académie/industrie ?*, 18 septembre, Grenoble INP.
82. JOLY I., (2012), « Outils d'observation de la mobilité urbaine », Minatec Ideas Lab, 20 décembre, Grenoble.
83. JOLY I. (2012), « Mobilité Urbaine Durable », Journée Développement Durable, Génie Industriel, Grenoble.
84. JOLY I., CROZET Y., OVTRACHT N., THIEBAUT V., (2010), « Impact des localisations résidentielles sur les arbitrages temporels mobilité-activités », Séminaire invité au GRETHA, Université de Bordeaux 4, 9 avril.
85. ROUSSELIERE D., CARRERE M., JOLY I., (2010), « De la longévité coopérative. Une approche non-paramétrique de la dynamique des coopératives agricoles françaises », Séminaire invité au GRETHA, Université de Bordeaux 4, 9 avril.
86. JOLY I., (2007), « L'allocation du temps au transport – Etude des relations entre temps de transport et temps d'activité selon les localisations résidentielles », Séminaire invité au Laboratoire d'Economie et de Gestion, Université de Bourgogne, 16 mars, Dijon.
87. CROZET Y. et JOLY I., (2006), « Les budgets-temps quotidiens - Le cas du temps de transport », Les Lunch de l'ISH, 17 mars, Lyon.
88. JOLY I., (2006), « L'allocation du temps au transport – De l'observation internationale des budgets-temps de transport aux modèles de durées », Séminaire invité au Groupe de Recherche sur les Transport, Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix, 16 octobre, Namur.
89. JOLY I., (2006), « L'allocation du temps au transport – De l'observation internationale des budgets-temps de transport aux modèles de durées », Séminaire invité au Laboratoire Transport et Mobilité, EPFL, 23 octobre, Lausanne.
90. CROZET Y., JOLY I., (2002), « "La Loi de Zahavi" : quelle pertinence pour comprendre la contraction ou la dilatation des espaces-temps de la ville ? », Séminaire du programme de recherche du PUCA :

Mobilité et territoires urbains, Deuxième séance : transformation des territoires urbains, mardi 22 janvier.

91. JOLY I., (2002), « La conjecture de Zahavi. Constance des budgets temps de transport », Présentation de l'avancement de la thèse à la Journée de l'Association Française des Instituts de Transport et de Logistique, Créteil, 27 septembre.

SELECTION DE SYLLABUS DES ENSEIGNEMENTS (NIVEAU MASTER OU EQUIVALENT)

Cette annexe présente les syllabus des enseignements les *plus significatifs* dispensés au minimum à un niveau master ou équivalent. Elle précise le niveau universitaire du public auquel ils s'adressent, le nombre d'étudiants concernés, la langue de l'enseignement et propose une brève description des contenus et des objectifs.

◆ ENSEIGNEMENTS D'ECONOMIE

Intitulé du cours : **Advanced Economics for Industrial Engineering**

Public : Elèves-ingénieurs de Génie industriel (équivalent Master 2) – école appartenant à l'Institut Polytechnique de Grenoble

Equipe enseignante : Olivier Bonroy (Gael), Sylvie Charlot (Gael), Laurent Muller (Gael), Béatrice Roussillon (Gael), et Iragaël Joly (coord.)

Nombre d'étudiants par an : 20 à 30

Nombre d'heures : 52h / élève

Période : 2009 – auj.

Langue de l'enseignement : anglais

Description :

Ce cours s'inscrit principalement dans le cadre de l'économie appliquée et adresse les thèmes et notions de l'économie industrielle et de l'économie comportementale. Ainsi, sont abordées d'une part, les relations verticales, les stratégies de différenciation / localisation des entreprises et d'autre part, la théorie du prospect, les apports de l'économie comportementale sur les préférences sociales, les préférences inter-temporelles, les attitudes face au risque.

Objectifs du cours :

Le premier objectif de ce cours est méthodologique et vise à apprendre aux étudiants les outils et les méthodes de la recherche de façon générale, et particulièrement en économie appliquée. Ce cours apporte donc les connaissances nécessaires à la compréhension et la critique de travaux appliqués ou empiriques (les repères théoriques de l'organisation industrielle et de l'économie comportementale, les fondamentaux pour comprendre les enjeux de l'analyse de données et de l'économétrie).

Le second objectif soutenu par le format pédagogique est d'amener les étudiants à produire une première analyse économique par les outils que sont la modélisation économique, les techniques de l'économie expérimentale et des sondages et l'économétrie.

Approche pédagogique :

Ce cours est dispensé dans un format séminaire d'économie appliquée. Les étudiants sont accompagnés sur trois niveaux d'apprentissage en économie. Dans les premiers niveaux « basique » et « intermédiaire », les étudiants présentent et discutent avec les enseignants des synthèses d'études de cas à l'aide de la lecture de chapitres d'ouvrage de référence ou d'articles séminaux de recherche. Dans le niveau « avancé », les étudiants traitent un thème issu de la littérature récente. Pour cela, ils produisent la synthèse d'un article et sont guidés pour mettre en œuvre des expérimentations économiques éclairant un point d'entrée de la question économique développée dans l'article. Enfin, les étudiants enrichissent cette synthèse par un approfondissement relevant, le plus souvent, d'un travail de revue de littérature, de la note d'actualité ou de l'analyse économétrique des données d'expérimentation. Enfin, ces différents travaux font l'objet d'un processus de révision, assuré par les enseignants, qui garantit l'exactitude des connaissances présentées aux étudiants entre eux et qui accompagnent les étudiants dans le travail d'écriture d'une note scientifique.

Intitulé du cours : **Basic Economics for Sustainable Industrial Engineering**

Public : Master 2 international (Sustainable Industrial Engineering) de Génie Industriel – école appartenant à l’Institut Polytechnique de Grenoble

Equipe enseignante : Olivia Kurtyka (Gael) et Iragaël Joly (coord.)

Nombre d’étudiants par an : 10 à 20 étudiants

Nombre d’heures : 24h / élève

Période : 2014 – auj.

Langue de l’enseignement : anglais

Description :

Les ingénieurs en génie industriel font face à des contextes de choix à multiples facettes techniques et technologiques, auxquelles s’ajoutent les enjeux de développement durable. Ce cours présente les notions économiques utiles à la compréhension et la discussion des enjeux de développement durable du génie industriel. Le raisonnement et l’analyse économiques sont présentés par une introduction aux outils de la micro-économie du consommateur et du producteur, de l’analyse des organisations industrielles et de l’analyse de marché concurrentiel et ses défaillances. Les enjeux du développement durable sont abordés autour des notions de stratégie d’entreprise de tarification et de régulation notamment des externalités. Quelques enjeux méthodologiques sont présentés, tels que l’économie expérimentale ou l’économétrie.

Objectifs du cours :

Les objectifs de ce cours sont de donner une introduction à l’économie à des étudiants n’ayant jamais suivi de cours en économie et de les conduire à savoir identifier et proposer des modélisations simples des arbitrages ou des interactions entre plusieurs enjeux économiques et / ou techniques. Les notions économiques et les outils de l’économie sont présentés dans l’objectif de pouvoir les mobiliser en situation de choix multi objectifs, tels que ceux associés aux enjeux du développement durable.

Approche pédagogique :

Ce cours de niveau M2 et d’introduction à l’économie s’appuie sur une pédagogie mobilisant à la fois des formats de cours traditionnels et de type séminaire. Les enseignements positionnant les grandes notions économiques entre elles, sont complétées de lectures guidées sur les outils économiques. Ces lectures sont consolidées par des discussions et des présentations d’études de cas avec les enseignants. Ces études de cas visent tout d’abord l’introduction et la manipulation des notions économiques, puis l’introduction de la dimension de la durabilité dans les choix économiques.

Intitulé du cours : **Logistique de Transport et Recherche Opérationnelle**

Public : Elèves-ingénieurs de Génie industriel (équivalent Master 2) – école appartenant à l’Institut Polytechnique de Grenoble

Equipe enseignante : Céline Cholez (sociologie), Van-Dat Cung (coord., RO), Pierre Lemaire (RO) et Iragaël Joly (économie).

Nombre d’étudiants par an : 20 à 30

Nombre d’heures : 52h / élève dont 10h en économie

Période : 2009 – auj.

Langue de l’enseignement : français

Description :

Ce cours aborde les enjeux de la logistique d’élaboration stratégique de localisation, de flux et de tournées véhicules des entreprises par les méthodes d’optimisation proposées par la recherche opérationnelle. Les enseignements de socio-économie des transports mettent en perspective et questionnent ces enjeux et ces outils.

La partie économique propose une introduction à l'économie des transports situant les transports dans l'économie nationale et européenne, et mettant en perspective les enjeux et les arbitrages économiques de la logistique de transport. Une première partie présente les enjeux de localisation des entreprises par un questionnement des interactions entre aménagement du territoire et stratégie des entreprises et par une mise en perspective des premiers modèles économiques formalisant les arbitrages des firmes. Une troisième partie traite de la question des coûts logistiques des entreprises tout d'abord, en discutant des interactions entre les dimensions de la logistique (localisation, stockage, transport) et en détaillant la vision comptable des coûts des transports. Ensuite un approfondissement des notions de coûts de transport est proposé par la vision économique. Appuyé sur les fondements microéconomiques d'économie de la production, il introduit les enjeux de modélisation et de mesure des coûts de production.

Objectifs du cours :

Le premier objectif est de donner aux élèves ingénieurs une culture économique des enjeux de la logistique de transport. Les parties économiques de ce cours visent à mettre en perspective et à discuter des hypothèses faites lors de l'application des outils d'optimisation proposées par la recherche opérationnelle (RO). Les notions de fonctions objectifs et de contraintes pesant sur les coûts des entreprises sont discutées pour dépasser les seuls enjeux de mesurabilité et quantification comptable et d'intégration dans des modèles solvables en RO.

Approche pédagogique :

La pédagogie est basée sur la présentation et la discussion des thèmes de la logistique selon une approche économique. La pédagogie est renforcée par la réalisation d'un projet d'étude appliquée en logistique donnant lieu à un rapport et une soutenance. Ce projet demande aux élèves de produire une analyse socio-économique des enjeux de l'entreprise étudiée et de mettre en application les solveurs de recherche opérationnelle pour proposer une solution satisfaisant tout ou partie des enjeux socio-économiques et organisationnels identifiés.

◆ ENSEIGNEMENTS DE METHODES QUANTITATIVES (STATISTIQUE ; ECONOMETRIE)

Intitulé du cours : **Econométrie de variables qualitatives (Econométrie 3)**¹

Public : Etudiants du M2 C2ES (Chargé d'Etudes Economiques et Statistiques), UGA

Equipe enseignante : Iragaël Joly

Nombre d'étudiants par an : 10 à 15

Nombre d'heures : 24h /élève

Période : 2016-auj

Langue de l'enseignement : français

Description :

Ce cours introduit les outils statistiques et économétriques spécifiques aux traitements des variables catégorielles. Il vise à présenter des méthodes mobilisables en entreprise, par exemple les indicateurs de type odd-ratio et les tests, la régression logistique classique. Il amène les étudiants du M2 à aborder les outils utilisées en recherche dans le cadre de modèle de choix discret en apportant les modèles de type logit multinomial et ses extensions : modèle nested logit, logit à classe latente, mixed logit.

Objectifs du cours :

L'objectif du cours est de présenter et appliquer les méthodes économétriques de modélisations des variables qualitatives et des choix discrets. Les premières sont adaptées pour modéliser des outcomes qualitatifs ordonnés ou non (par ex : modèles logit et probit). Les modèles de choix discrets sont utilisés pour l'étude

¹ Cet enseignement est aussi objet de formation doctorale en économie de Grenoble (2017 & 2020)

désagrégée des comportements individuels de consommation et l'étude de la demande. Ces méthodes permettent par exemple d'estimer et de prédire les parts de marché entre différents produits, les consentements à payer pour un produit ou pour un attribut spécifique. Ce cours reviendra sur les notions de surplus du consommateur et sur les solutions pour les estimer.

Une attention particulière est donnée à l'interprétation des résultats et la méthode de construction du modèle. Notamment, la réalisation d'un projet tutoré sur une base de données issue de mes recherches conduit les étudiants à manager leur analyse d'une question de mobilité urbaine en la structurant sur la littérature pertinente et à construire un modèle de façon critique et argumentée.

Approche pédagogique :

Ce cours est un cours appliqué s'appuyant sur les logiciels R et RStudio. Une volonté et une attente explicite du cours est la production d'un travail reproductible et transparent à l'aide de RStudio. Les différentes techniques d'analyse sont présentées et mises en application au-travers d'exercices et au-travers d'un projet de semestre faisant l'objet d'une soutenance de préparation à l'écriture d'un rapport.

Intitulé du cours : Analyse de Données pour le Génie Industriel

Public : Elèves-ingénieurs de Génie industriel (équivalent Master 1) – école appartenant à l'Institut Polytechnique de Grenoble

Equipe enseignante : Pierre Lemaire et Iragaël Joly (coord.)

Nombre d'étudiants par an : 10 à 20

Nombre d'heures : 48h /élève

Période : 2011 – auj.

Langue de l'enseignement : français

Description :

Cet enseignement présente aux étudiants les méthodes d'analyses paramétriques et non-paramétriques des données usuelles dans les milieux industriels et scientifiques. Il leur propose l'apprentissage de ces outils par l'application sur divers jeux de données réelles avec le logiciel R. Les méthodes déterministes de classification, factorisation et de validation sont présentées et positionnées par rapport aux méthodes inférentielles de tests univariés et bivariés. Ces méthodes sont présentées pour les différents types de variables. Enfin, la régression linéaire multiple est présentée avec ces outils de diagnostic et d'évaluation.

Objectifs du cours :

Le premier objectif de ce cours est la compréhension de la pertinence des outils de l'analyse des données en fonction des questions sur lesquelles ils sont mobilisés. Le second objectif est l'apprentissage des techniques d'analyse et du langage de programmation R. Enfin, une attention particulière est donnée aux questions relevant du projet d'analyse dans son ensemble : du recueil de données, à la présentation des résultats en passant par la question de causalité.

Approche pédagogique :

Ce cours est un cours appliqué s'appuyant sur le logiciel R. Les différents outils d'analyse sont tout d'abord présentés par des exemples simples sous R. Puis, les étudiants sont accompagnés dans l'analyse approfondie d'un jeu de données réelles au travers de nombreuses soutenances et discussions avec les enseignants.

Intitulé du cours : Data Mining et logiciels statistiques

Public : Etudiants du M2 C2ES (Chargé d'Etudes Economiques et Statistiques), UPMF

Equipe enseignante : Sylvie Charlot (coord.) et Iragaël Joly

Nombre d'étudiants par an : 10

Nombre d'heures : 54h /élève

Période : 2015

Langue de l'enseignement : français

Description :

Précédent les enseignements de l'économétrie du master C2ES, cet enseignement prépare d'une part, les étudiants aux techniques d'analyses de données usuelles et aux langages des logiciels SAS et R, qui sont les outils des enseignements d'économétrie. D'autre part, ce cours propose une formation aux techniques d'analyse de données, telles que les tests statistiques avancés univariés et bivariés (tests de rangs, tests de rangements, tests d'adéquation, etc), les analyses AFC et ACP et l'analyse de variance ANOVA.

Objectifs du cours :

Un premier objectif de ce cours est de former les étudiants sur les logiciels SAS et R et notamment à la gestion de projet d'analyse de données avec ces logiciels. Une attention particulière est donnée à la maîtrise de l'ensemble des étapes d'un projet statistique : l'importation des données, la manipulation des données, la production de résultats dans un format publiable et l'intégration de ces résultats dans un document de synthèse ou de présentation.

Ce cours forme les étudiants aux techniques de fouille de données dans un objectif de compréhension de ces outils de l'analyse et de production de résultats descriptifs des données. Une attention particulière est donnée à la prise de recul sur les données (autour de questions de recueil de données, de représentativité) et autour des outils d'analyse mobilisés (leurs conditions d'application, l'interprétation des résultats, etc.).

Approche pédagogique :

Ce cours est un cours appliqué s'appuyant sur les logiciels SAS et R. Une première partie du cours vise à former les étudiants aux deux langages en s'appuyant sur les similitudes entre logiciels pour mettre en évidence le caractère systématique de l'approche nécessaire à toutes analyses de données. Ensuite, les différentes techniques d'analyse sont présentées et mises en application au-travers d'exercices transversaux aux deux logiciels et au-travers d'un projet de semestre faisant l'objet d'un rapport et une soutenance, et jalonné par différents moments de discussion et de soutenances intermédiaires avec les enseignants.

Intitulé du cours : Advanced Discrete Choice Modelling

This is a PhD course in econometric analysis of discrete choice data: Discrete choice models (DCM).

DCM are the 'work-horse' in variety of fields as diverse as consumer research, marketing, transport, health, and environmental economics.

We will mainly focus on the fundamental multinomial logit model and its extensions. Starting with binary choice model, the core objective of this course is the application of the multinomial logit and the probit models (where both attributes of the alternatives and characteristics of decision makers are taken into account) and mixed logit models. Finally, some more advanced models like latent class and hybrid choice models will be introduced.

The course will cover all the steps required for choice modelling analyses, from survey design and data collection to modelling and R software implementation (eventually Stata and Sas may be discussed and compared with R).

Special attention will be given to the economics interpretation of quantities of interest (e.g., marginal effects, elasticities, market shares, willingness to pay / to accept, conditional choice probabilities, etc.).

After attending the course the student will be able to:

- choose between a range of different models used to analyze and to predict choices

- identify the advantages and disadvantages of the different econometric models.
- use the different models in practice and interpret the outcome.
- take heterogeneity into account using a wide range of models.

Format: The course will consist of ordinary lectures, applied sessions on data sets and some time devoted to seminar discussions of topics from students projects and papers presentation by students.

Prerequisite: Basic knowledge within Econometrics and discrete data would be an advantage. Basic practice of the R software and RStudio is also an advantage.

Software Requirements

R, RStudio

LISTE EXHAUSTIVE DES ENSEIGNEMENTS (14 EN STATISTIQUE ; 11 EN ECONOMIE ; 8 AUTRES)

◆ ENSEIGNEMENTS DE METHODES QUANTITATIVES (STATISTIQUE ET ECONOMETRIE)

<i>A Génie Industriel</i>	Statistique
---------------------------	--------------------

CM et TD : L3	
2009- auj 18h / 140 étudiants	Probabilité ; Statistique descriptive et inférentielle (méthode d'estimation ; qualité d'estimateurs ; tests usuels)
Responsable : J. DUVALLET	Application sous R, introduction à Rmarkdown

<i>A Génie Industriel</i>	Analyse de Données pour le Génie Industriel
---------------------------	--

CTD : niveau M1	
2013- auj 27h CM + 27h TD / 10 étudiants	Analyse de données déterministe (Classification, Validation) et Statistique Inférentielle (Tests usuels univariés et bivariés) ; Modélisation économétrique : Régression linéaire ; introduction aux modèles de choix discrets et modèles de durée
Responsable : I. JOLY	Application sous R, introduction à Rmarkdown

<i>A l'UGA</i>	Advanced Discrete Choice Modelling
----------------	---

CTD niveau Doctoral	Advanced Discrete Choice Modelling
<i>Ecole Doctorale d'Economie de Grenoble</i>	
2017 15 heures x 10 doctorants	Discrete choice models (DCM) et Random Utility Models (RUM) Traitement des données qualitatives et données issues de choice experiment
Responsables : I. JOLY	Multinomial logit model et ses extensions (mixed logit, logit à classes latentes, GEV, HEV, Hybrid logit) Elicitation de valeurs, WTP, effets marginaux et élasticités, etc.) Application sous R

<i>A l'UGA</i>	Econométrie des Variables Qualitatives (Econométrie 3)
----------------	---

CTD Master C2ES niveau M2	
2017-AUJ 24 heures x 10 étudiants	Econométrie des variables qualitatives – Modèles de choix discrets Rappels sur les traitements statistiques des variables qualitatives
Responsables : I. JOLY	Modélisation, sous R, des modèles Probit binaire et multinomial, Logit binaire, multinomiaux, nested logit, mixed logit ; Micro-économétrie des modèles Random Utiliy Models

<i>A l'UPMF</i>	Data Mining
-----------------	--------------------

Cours-TD : M2 C2ES Chargé d'Etudes Economiques et Statistiques	
2015- 2016 56h / 10 étudiants	Langage de programmation SAS et R ; Statistique descriptive et Inférentielle (Tests usuels univariés et bivariés) ; Analyse de données ACP et AFC ; Analyse de Variance ANOVA
Responsable : S. CHARLOT	Application sous SAS et R

Cours-TD : L3

2009-2014 Statistique descriptive et inférentielle (méthode d'estimation ; qualité d'estimateurs ; Information de Fisher ; tests usuels et régression linéaire)
45h / 35 étudiants
Responsable : Applications sous R
O. GAUDOIN

Au CPP Grenoble-INP (Classe Préparatoire Polytechnique)

Statistique

Cours-TD : L2

2011-2012. Statistique descriptive et inférentielle (méthode d'estimation ; tests usuels et régression linéaire)
18h / 60 étudiants
Responsable : Applications sous Excel et R
J. DUVALLET,

A Université Lumière Lyon 2

Econométrie des Variables Qualitatives (Modèles de choix discrets)

TD d'Econométrie des variables qualitatives – Modèles de choix discrets

Master Economie Quantitative et Décision Stratégique (EQUADES) (M1) et Maîtrise d'Econométrie

2001-2005 Limites du modèle linéaire et rappels sur la modélisation des variables qualitatives ;
7 heures x 45 étudiants
Responsables : Modélisation, sous SAS, des modèles Probit binaire et multinomial, Logit binaire, conditionnels, multinomiaux mixtes et emboîtés ;
J.Y. LESUEUR, M. SABATIER
Etudes des prédictions (tableaux de contingence), qualité d'ajustement, rapports de côtes, effets marginaux, test de l'hypothèse d'indépendance des alternatives non-pertinentes

A Université Lumière Lyon 2

Econométrie des Données de Durées

TD d'Econométrie des variables qualitatives – Modèle de durées

M1 EQUADES & Econométrie Limites des modèles traditionnels (linéaires et de choix de discrets) et rappels sur les modèles de durées ;
2001-2005
10,5 heures / 40 étudiants
Responsables : Modélisation, sous SAS, par les méthodes d'estimation non-paramétriques (estimateur de Kaplan-Meier et table de survie ; exploration des formes de hasard intégré, test d'équivalence des survies), semi-paramétriques (modèle de Cox) et paramétriques (choix de distribution exponentielle, Weibull, log-logistique, log-normale et gamma généralisée, qualité d'ajustement, interprétation des estimateurs)
J.Y. LESUEUR,
C. MONTMARQUETTE

A Université Lumière Lyon 2

Econométrie des Données de Panel

TD : *M1 EQUADES*

2004-2005 Limites du modèle linéaire et rappels sur les modèles de panel ;
10,5 heures / 40 étudiants
Responsable : Modélisation, sous SAS, par les méthodes d'estimation Within, Between, MCQG selon les modèles : à effets fixes individuels, à effets aléatoires individuels ;
J.Y. LESUEUR
Tests d'hétérogénéité et d'autocorrélation, méthodes d'estimation des variances inter et intra individuelles, et tests d'Hausman

Cours / TP : M2 Master Economie Sociale et Solidaire

2001-2007 Rappels sur le traitement de données et les statistiques descriptives
21 heures / 20 étudiants (indicateurs standards, tableau croisé) ;

Responsable : Régression linéaire (estimation, interprétation, prédiction, tests des
I. JOLY coefficients)

Logiciels Excel et R

Statistique, informatique et traitement de données

TD : M1 : Economie et Management

2004-2005 Régression linéaire (estimation, interprétation, prédiction, tests des
21 heures / 20 étudiants coefficients) ;

Responsable : Introduction au modèle de Poisson et aux modèles Logit et Probit
Y. CROISSANT

Informatique appliquée aux traitements des données et à la prévision

TD / TP : logiciel SAS

L3'Econométrie & L3 MASS

2001-2004 Introduction au logiciel SAS ;
21 heures / 40 étudiants Traitement de données et analyses statistiques avec SAS ;
Responsables : Régression linéaire (rappels, estimation, interprétation, prédiction, tests des
J.Y. LESUEUR, L. FLOCHEL coefficients)

Informatique appliquée à l'économétrie

TD / TP : logiciel SAS

Master EQUADES (M1)

2001-2004 Rappels sur la régression linéaire sous SAS ;
24 heures / 40 étudiants Analyse de la variance ; Analyse des résidus ;
Responsable : Etude des formes fonctionnelles ; Tests d'hypothèses
J.Y. LESUEUR

◆ ENSEIGNEMENT D'ECONOMIE

Fondement d'Economie pour le Génie Industriel

TD : L3

2008-2012 Théorie des jeux ; Structures de marché (concurrence, duopoles,
21 heures / 140 étudiants monopole) ; risque-assurance ; relation principal-agent

Responsable :
B. RUFFIEUX

Cours en formation continue : DAEU A

2008-2010 Préparation à l'épreuve d'économie de type baccalauréat du Diplôme d'Accès aux Etudes Universitaires A.
50 heures / 30-40 étudiants
Responsable :
I. JOLY

CM : M1

2008-2009 Economie industrielle : Anatomie d'un marché ; Stratégie d'entreprise en différentes situations de concurrence ; Structures de marché (monopole ; duopoles ; concurrence) ; relations verticales ; relation d'agence et contrat
24 heures / 80 étudiants
Responsable :
I. JOLY

TD : M1 Economie Industrielle

2001-2003 L'économie industrielle est abordée au travers des différents travaux proposés aux étudiants : exposés bimestriels sur l'actualité, fiche de lecture, réalisation d'une note d'actualité à partir de sources internet et tutorat de mémoire ou rapport de stage de maîtrise.
20 heures / 20 étudiants
Responsable :
L. ABDELMALKI

TD : L1 de Sciences Economiques

2006-2007 Equilibre général ; Producteur ; Consommateur
20 heures / 90 étudiants
Responsable : N. MARCHAND

TD : L3 Sciences Economiques

2001-2002 Equilibres du consommateur et du producteur ; Marché de référence, concurrence et monopole ; Equilibre général ; Concurrence imparfaite ; Aversion au risque
24 heures 60 étudiants
Responsable : J.Y. LESUEUR

♦ AUTRES ENSEIGNEMENTS**Séminaire : L3**

2012-auj. Séminaire de rentrée et d'intégration des nouveaux étudiants en 1A. Les activités des étudiants sont composées d'expériences réalisées en mécanique, gestion des flux, économie, sociologies, puis structurées lors de tutorat de méthodologie. Lors de ces tutorats les expériences alimentent l'analyse de problématiques classiques du génie industriel.
env. 150 heures / 140 étudiants
Responsable : I. JOLY
Equipe : env. 10 enseignants

Tutorat L3

2008- auj Tutorat de travail en groupe (15 étudiants) autour d'un produit (de la
35 heures / 35 étudiants conception / fabrication au marché)
Responsable : M.A. LEDAIN

Cellule Entreprise Innovation de l'Inp

P3 (projet professionnel personnel)

Tutorat L3

2008-2011 *Orientation des étudiants dans une démarche d'entretien avec un ingénieur
en poste et questionnement professionnel*
20 heures / 20 étudiants
Responsable : A. Catel

Cellule Entreprise Innovation de l'Inp

Simulation de gestion d'entreprise

Tutorat L3

2008-2011 *Simulation de gestion d'entreprise et de stratégie de marché*
20 heures / 100-200 étudiants
Responsable : S. HUMBERT

◆ FORMATION PROFESSIONNELLE / FORMATION CONTINUE AUX OUTILS STATISTIQUES

A l'ENTPE

Formation au logiciel SAS : application à l'économétrie

Formation destinée aux membres des laboratoires et aux étudiants de doctorats et masters, dans le cadre de la formation continue de l'Ecole Nationale des Travaux Publics d'Etat (ENTPE)

2006 / 15 auditeurs Introduction au logiciel SAS
4 journées Manipulation des données sous SAS
Responsable : I. JOLY
Rappels sur la régression linéaire sous SAS ;

A Grenoble Université

Formation à la statistique et à la modélisation

Formation destinée aux personnels de Grenoble Université dans le cadre de la formation continue

2008 / 10 auditeurs Construire un échantillon ; Décrire et représenter un échantillon
2 journées Analyser et tester ; Risques et limites des outils
Responsable : I. JOLY

A GAEL

Formation au logiciel R

Formation destinée aux membres du laboratoire GAEL et aux doctorants

2015 / 15 auditeurs Introduction au logiciel R ; Importer exporter manipuler des données
4 journées Exporter les graphiques et résultats, rédiger son rapport avec R
Responsable : I. JOLY
avec P. Lemaire Introduction à la programmation avec R

Statistique

Formation continue Grenoble INP (IMT et Formatech) aux ingénieurs en poste ou en formation

2009- 2014 & 2017-2020 Statistique descriptive et inférentielle (méthode d'estimation ; qualité
8h à 16h / 15 auditeurs d'estimateurs ; tests usuels et régression linéaire)
Responsable : Exemples d'application sous Excel
J. DUVALLET
