

# EUREQUA

Equipe Universitaire de Recherche en Economie Quantitative UMR 8594 du CNRS



#### **EDITO**

Voici le premier numéro de l'année 2002 de la lettre d'EUREQua. Les réactions sympathiques et intéressées au précédent numéro qui inaugurait la nouvelle formule, de lecteurs, confirment si besoin en était, l'utilité de cette lettre comme lien d'information. Il se fait des choses à EUREQua, et beaucoup restent à faire bien sûr. Mais je crois partager le point de vue de l'ensemble de ses membres en affirmant qu'elles ne pourront se réaliser que si EURÊQua se fait mieux connaître, et fait mieux savoir ses points forts, les thèmes de recherche ou les projets qui l'animent à une période donnée. Le pari que nous faisons à EUREQua est que cela rencontre les intérêts d'autres économistes, travaillant dans d'autres équipes et d'autres institutions et qu'ainsi par les contacts pris ou repris se mettent en place les coopérations avec d'autres, extérieurs à l'équipe, qui nous permettront de progresser.

Une équipe tournée vers l'extérieur car c'est la seule façon de faire une recherche vivante et de qualité, c'est bien l'un des objectifs que nous nous fixons.

Une preuve de cette ambition a été donnée en mars dernier avec le « Jamboree » doctoral qui s'est tenu à Paris, à la Maison des Sciences Economiques, en partenariat avec le département d'économie de l'université de Warwick (R.-U.). Les coorganisateurs en étaient Myrna Wooders, pour Warwick, et David Encaoua, en tant que directeur de l'école doctorale ETAPE. Myrna et David ont monté un programme qui a permis à une vingtaine d'étudiants en doctorat de nos deux institutions de présenter une partie de leur travail de thèse. Les sujets couvraient l'ensemble des grands domaines de l'économie. Les discussions pendant et après les sessions ont été vives et ont témoigné de l'intérêt pour nos deux institutions de poursuivre cette collaboration. Bien des opérations scientifiques peuvent être montées en commun: échange d'enseignants, cotutelles de thèse, séminaires communs. Pour le moment, la priorité est de monter un deuxième « Jamboree », cette fois-ci à Warwick, au cours de l'année prochaine. Mais il faut souhaiter que cette ouverture internationale d'EURÉQua s'intensifie, s'élargisse et devienne une composante essentielle de la personnalité de l'équipe.

Hubert Kempf Directeur d'EUREQua

#### **ZOOM**

«L'Economie politique et EUREQua» Maya Bacache, Hubert Kempf, Etienne Lehmann

Depuis quelques années, l'expression « Political Economy » prend un sens nouveau chez les économistes au point de susciter parfois incompréhension et quiproquos. L'on voit fleurir dans les congrès des sessions « Political Economy », des revues se créent ou se réorientent vers l' « économie politique » nouvelle manière. Cela signifie-t-il que les autres économistes ne faisaient pas et ne font pas eux aussi de l'économie politique ?

Certes non au regard au consensus ancien qui faisait qu'on utilisait indifféremment l'expression d'économie politique et celle d'analyse économique. Mais le sens ancien tend à être supplanté par un sens nouveau. Le recours à l'anglais peut éclairer ce sens nouveau à donner à l'expression d'économie politique. Persson et Tabellini ont intitulé leur ouvrage récent consacré à l'économie politique Political Economics. 1 Par économie politique il faut donc comprendre l'économique politique. Ou encore l'utilisation des concepts de base de l'analyse économique aux problèmes politiques et à l'interaction entre le politique et l'économique. L'application des outils toujours plus complexes utilisés pour comprendre la prise de décision par des agents autonomes permet d'éclairer bien des phénomènes récurrents qui avaient retenu l'attention tant des politologues que des économistes : le poids des élections dans la définition des

<sup>1</sup> Paru en 2000 aux MIT Press. Il ne s'agit pas du seul ouvrage consacré à l'économie politique dans les dernières années. On mentionnera l'ouvrage de Allen Drazen, *Macroeconomics and political economy*, (Princeton University Press, 1998), celui de Dixit, A. 1996. *The Making of Economic Policy*: A transition-Cost Politics Perspective. Cambridg: MIT Press, celui de J.-J. Laffont, *Incentives and political economy*, (Oxford University Press) ou encore le très récent livre de Grossman et Helpmann, *Special-interest Politics*, (MIT Press, 2002).

programmes publics, le fait que les institutions politiques jouent un rôle majeur à long terme dans le destin économique d'une collectivité, les stratégies des groupes de pression, etc...

Pour ce qui est de l'économie proprement dite, on peut attendre des travaux d' « économie politique » une nouvelle conception des politiques publiques microéconomiques comme macroéconomiques. Ces travaux se sont attachés à concevoir les politiques économiques non plus comme des variables exogènes, mais comme le résultat de processus politiques et institutionnels qu'il convient d'incorporer à modélisation la économique. Le but de ces travaux est multiple mais permet de répondre à différentes questions essentielles quant à la structure institutionnelle de nos économies. Par exemple, quels sont les déterminants économiques des différents choix dans les différents domaines de la politique économique? Comment organiser au mieux sur le plan des institutions et de la processus constitution les de décisions?

l'initiative de chercheurs d'EUREQua (Maya Bacache, Etienne Lehmann et Hubert Kempf, associés pour la circonstance à Thierry Verdier, du Delta), s'est tenu à la mi-mai un colloque sur les « développements récents de l'économie politique », dans les locaux de l'Ecole Normale Supérieure, Boulevard Jourdan).<sup>2</sup> Il s'agissait dans l'esprit de ses instigateurs de rassembler chercheurs français qui travaillent sur ces questions, de leur permettre de présenter leurs travaux et de mieux se connaître. Douze contributions ont été exposées, dont deux de collègues danois (Christian Schultz, Copenhague) et suédois (Jon Hassler, de Stockholm). Quatre contributions ont fait l'objet de « posters ». Chose importante, l'assistance à ce premier colloque a été nombreuse, ce qui

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> en collaboration avec le DELTA et le laboratoire de Sciences Sociales de l'ENS, et le soutien de la fédération Jourdan et du GDR T2M.

montre un éveil de la communauté scientifique française à ce domaine de recherche.

Ce colloque venait dans la continuité du travail réalisé autour de l'économie politique depuis près de deux ans à EUREQua. Un groupe de travail « Economie politique » se réunit depuis deux ans autour de ces thématiques. Les papiers qui y sont présentés s'intéressent à la fois aux instruments nécessaires à modélisation adéquate des processus politiques, mais aussi conséquences pour les différents domaines de la politique économique (politique monétaire et budgétaire politiques également mais politiques développement, industrielles, régulations du marché du travail, etc.). Ainsi, les recherches en économie politique nous conduisent à appréhender des outils théoriques spécifiques comme la théorie du vote, les modèles de compétition électorale ou la caractérisation des dynamiques politico-économiques équilibres en stratégies markoviennes. Enfin, les développements récents de la théorie des coalitions semblent très prometteurs pour mieux appréhender les phénomènes de formation de groupes de pression qui défendraient des intérêts spécifiques.

Une première série de travaux s'est penchée sur les problèmes d'économie politique de la croissance : segmentation politico-économique liée à l'impératif d'accumulation du capital (Fabien Moizeau et Alain Desdoigts, de l'EPEE-Evry) ; décision d'union politique dans un concept dynamique de croissance que doivent prendre deux pays (Hubert Kempf et Stéphane Rossignol).

Font également l'objet d'étude les déterminants économiques politiques du marché du travail et de la protection sociale: rôle de l'ancienneté conflits et intergénérationnels en matière de politique publique de répartition Decreuse (Bruno et Bertrand Wigniolle) ; problème de crédibilité et décisions sous-optimales, politiquement justifiées, en matière de lutte contre le chômage (Lehmann); poids électoral et politique de des fonctionnaires (Maya Bacache); équilibres politico-économiques dans le choix des systèmes d'assurances sociales n'ayant pas le même degré de redistributivité (Stéphane Rossignol et Emmanuelle Taugourdeau).

On le voit, l'analyse positive des déterminants économiques des politiques une approche est prometteuse qui peut s'appliquer à des domaines extrêmement variées de l'économie. Les activités du groupe se poursuivront l'an prochain. Le souhait organisateurs est dorénavant le groupe de travail et d'y accueillir des chercheurs venant d'autres équipes franciliennes et de plus loin, le cas échéant, intéressés à participer à ce programme de recherche en développement.

Bacache, M., 2002 How to hire civil servants?, mimeo, EUREQua

Decreuse, B. et B. Wigniolle, 2002, Intergenerational conflicts and the minimum wage, mimeo EUREQua.

Desdoigts, A et F. Moizeau, 2002, Multiple politico-economic regimes, inequality and growth. *Cahiers de la MSE* 2001-45.

Kempf, H et S. Rossignol, 2002, Growth Inequality and Integration: a political economy analysis. *Cahiers de la MSE* 2002-38.

Kempf , H. et E. Taugourdeau, Fiscal Policies and welfare in a real trade model with leadership. *Cahiers de la MSE* 2001-23.

Lehmann, E., 2001, Unemployment as the outcome of political process: Fiscal redistribution or wage rigidity? *Cahier de la MSE* 2001-10.

Lehmann, E., 2002: Wage rigidity or fiscal redistribution? The unemployment bias of time consistent redistributive policies, mimeo EUREQua.

Rossignol, S. et E. Taugourdeau : Asymmetric of social security system and migration in a majority voting system. Mimeo EUREQua.

#### **PROMOTIONS**

# Promotions CNRS

✓ Tonia Lastapis, Assistant-Ingénieur ✓ André Zylberberg, Directeur de Recherche 1<sup>er</sup> classe

#### LES VISITEURS

2001

✓ John Allan Weymark, Vanderbilt University (mai-juin 2002)

# LES VISITES A L'ETRANGER

✓ Yann Algan, University of San Diego, 6 mois à partir de Fev. 2002 ✓ Hubert Kempf, Boston University, janvier 2002 ✓ Etienne Lehmann, Australian National University, Août ✓ Stéphanie Monjon,

UCL, Londres, 6 mois à partir de mars, 2002

✓ Anne Perrot,

Université de Munich, Avril 2002 ✓ Laure Turner,

UCL, Londres, 6 mois à partir de janvier, 2002

✓ Jean-Marc Tallon.

Universita Cà Foscari, Venise, Italie, janv. 2002

✓ Shmuel Zamir,

London School of Economics, LES, avril 2002

Université Hébraïque d'Israël, janvier et mars 2002

#### LES COLLOQUES ORGANISES

✓ PhD Jamboree Université de Paris 1-Warwick University, (David Encaoua et Myrna Wooders), 22-23 mars 2002

✓ Recent Development in Political Economics, (Hubert Kempf, Etienne Lheman, Maya Bacache et Thierry Verdier), 13-14 mai 2002

✓ Conference of Young Economist, (Stéphanie Monjon), 18-19 avril 2002

# LES THESES (depuis nov..2001)

# **✓** Yann Algan

Titre : Accumulation du capital, hétérogénéité des richesses et flux d'mploi.

# Dir. recherche, Jean-Olivier Hairault

Cette thèse propose une approche intégratrice des comportements d'accumulation du capital et des décisions de recherche d'emploi afin de rendre compte des transitions sur le marché du travail et plus généralement des fluctuations contemporaines du chômage. Ce projet souligne la fécondité de la prise en compte des contraintes de crédit et de l'hétérogénéité des richesses dans les décisions de créations et- destructions d'emplois des entreprises et les décisions d'offre de travail des ménages. Cette analyse positive rejaillit sur le débat efficacité-équité de certaines institutions assurantielles du marché du travail dés lors qu'il est tenu compte de l'incomplétude des marchés et de l'hétérogénéité des richesses. Cette étude se fonde sur une confrontation directe des prédictions de modèles stochastiques à agents hétérogènes avec des estimations microéconométriques sur le Panel européen.

#### **✓** Olivier Allais

Titre: Non séparabilité des préférences et hétérogénéité des agents: Deux tentatives de résolution des paradoxes de la consommation.

# Dir. recherche, Jean-Pierre Laffargue

Cette thèse présente deux tentatives d'explication des paradoxes de lissage et de sensibilité de la consommation. La première tentative consiste à développer les dépendances intertemporelles des décisions de consommation, tout en supposant que les agents ne font face qu'à de l'incertitude agrégée. La seconde tentative consiste à enrichir la modélisation du risque dans les modèles macroéconomiques de consommation.

Nous montrons que seule la prise en compte des comportements microéconomiques hétérogènes des agents face aux risques spécifiques à l'individu et agrégés permet d'expliquer les deux paradoxes de la consommation. Ainsi, cette thèse souligne la pertinence des risques spécifiques dans l'explication des comportements agrégés de consommation et d'épargne.

#### **✓** Gilles Joseph

## Titre : Activation des dépenses passives et performances du marché du travail. Dir. recherche, Pierre Cahuc

Cette thèse étudie les principales réformes entreprises ces dernières années afin d'améliorer l'efficacité des systèmes d'indemnisation du chômage. D'abord, les effets d'une réduction du niveau de l'indemnisation sont analysés en prenant en compte les comportements d'épargne des travailleurs. Une analyse en termes d'ajustement dynamique a alors permis de relativiser les résultats de la littérature, selon lesquels il serait souhaitable, pour favoriser l'emploi et améliorer le bien-être social, de réduire le niveau de l'indemnisation du chômage. Dans un second temps, il s'agissait de clarifier l'impact que peut avoir une modification de la durée de l'indemnisation du chômage, ainsi que de la période de qualification ouvrant droits prestations. Ces conditions d'éligibilité introduisent une hétérogénéité chez les chômeurs dont les comportements dépendront de leur statut au regard du régime d'indemnisation. Les effets d'une modification de ces conditions sur le chômage apparaissent alors indéterminés, ce qui peut conduire le décideur public à opérer des choix en fonction de ses objectifs sociaux : favoriser le bien-être social agrégé ou favoriser le sort des non éligibles aux prestations d'assurance. Enfin, nous montrons que la conversion des allocations des chômeurs de longue durée en subventions pour les entreprises peut voir son efficacité réduite si les salaires augmentent avec la subvention accordée aux employeurs.

#### **✓** Gilles Koleda

Titre : Le brevet pour l'innovation au service de la croissance Dir. recherche, Paul Zagamé

Dans cette thèse, on étudie les effets de la politique de brevet sur les processus d'innovation et de croissance. On mène cette analyse dans le cadre de modèles de croissance semi-endogène fondée sur l'innovation, dans lesquels la R&D est réalisée par des entreprises privées recherchant le profit. Le brevet sécurise la position de monopole que confère l'innovation, en échange de la divulgation de l'information scientifique et technique, source d'externalité de connaissance. Dans un premier modèle, on montre que l'exigence de nouveauté imposée par l'office de brevets peut constituer un efficace de politique instrument économique, régulant à la fois l'incitation à innover et le pouvoir de marché. Dans un second modèle, on examine l'influence de l'obsolescence lorsque l'innovation revêt une double dimension, horizontale et verticale, aboutissant ainsi à définir une croissance quantitative et une croissance qualitative. Dans le cadre de croissance semi-endogène retenu, les taux de croissance de long terme dépendent uniquement des paramètres d'externalités et d'obsolescence que l'on met en exergue. Enfin une étude économétrique sur données de renouvellement de brevets montre que la valeur du brevet a sensiblement augmenté durant les dernières décennies en France.

#### ✓ Gilles Legarrec

Titre: Analyse macroéconomique des systèmes de retraite: prime à l'éducation, redistribution et croissance. Dir. recherche, Pierre Cahuc

Dans un contexte où les individus ont, au cours de leur carrière, un profil de salaire croissant qui dépend de leurs études, les systèmes de retraite par répartition peuvent inciter les individus à entreprendre des études plus longues, et ainsi stimuler la croissance économique. Dès lors, même si ces systèmes ne redistribuent pas des riches vers les pauvres, ils permettent de réduire les inégalités. Toutefois, pour que ces systèmes soient politiquement soutenables, il faut que le gouvernement garantisse une partie des droits acquis, ou que les individus croient en cette garantie. Enfin, au côté des systèmes par répartition, il est socialement souhaitable d'introduire des fonds de pension pour stimuler l'épargne.

# **✓** Lionel Lemiale

Titre: Réforme fiscale à but environnemental et emploi: une contribution à l'analyse du double dividende.

# Dir. de recherche, Paul Zagamé

Dans cette thèse, nous étudions les conséquences en termes d'emploi ou de bien-\^{e}tre d'une taxation de l'énergie dont les recettes sont redistribuées en allégements de prélèvements obligatoires. Dans une première partie, nous montrons, à l'aide du modèle macroéconométrique Hermès, que les conditions d'obtention du double dividende, à court terme,

résident principalement dans la maîtrise des salaires. Dans une deuxième partie, théorique, nous montrons que l'existence d'un double dividende à long terme dépend alors du degré de résistance des salaires, de l'existence d'imperfection de concurrence, du mode de formation des allocations chômage ou du degré d'intensité capitalistique de l'économie.

#### **✓** Fabien Moizeau

Titre : Inégalités, croissance et redistribution : le rôle de la stratification sociale. Dir. recherche, Hubert Kempf

L'objet de la thèse consiste à étudier la nature des liens entre stratification sociale et inégalités. Deux questions articulent notre réflexion: (i) comment, à partir d'un niveau donné des inégalités, la société se structure-t-elle en groupes homogènes et (ii) comment, en retour, la stratification sociale nourrit-elle l'évolution des inégalités au fil du temps? Nous examinons également le thème de la mobilité sociale: au delà de la dynamique des inégalités, nous nous intéressons à la dynamique des sociétés. Enfin, nous regardons comment la décision individuelle de vote sur la redistribution est modifiée lorsque les individus ont des perspectives de mobilité sociale. Un même cadre théorique est privilégié dans cette thèse : la formation endogène des coalitions.

#### **✓** Stéphanie Monjon

Titre: Les dimensions temporelles, informationnelles et stratégiques des comportements d'innovation: approches empiriques et théoriques. Dir. recherche, David Encaoua

Les travaux présentés dans cette thèse ont pour objectif de contribuer à une meilleure compréhension du processus innovant, en offrant une lecture plus claire des spécificités des comportements d'innovation. La première partie, composée de deux chapitres, vise à examiner les structures temporelles et informationnelles de l'innovation. Le premier chapitre cherche à voir si l'innovation d'une entreprise est un phénomène isolé au cours du temps ou, au contraire, persistant. Le deuxième chapitre examine les sources d'information auxquelles les entreprises recourent, selon qu'elles innovent en interne ou qu'elles adoptent des technologies externes. La seconde partie de cette thèse, composée également de deux chapitres, complète le portrait de l'entreprise innovante en examinant les stratégies informationnelles auxquelles cette dernière a recours pour protéger son avantage innovant. Le chapitre trois examine les modèles antérieurs qui ont trait à la question et montre au'aucune stratégie informationnelle n'a été envisagée dans le

cadre de modèles d'adoption. Le chapitre quatre développe un modèle théorique qui permet de mettre en évidence la possibilité de telles stratégies lors de l'adoption d'une innovation de procédé.

#### **✓** Raphaëlle Preget

Titre: Les adjudications des valeurs du Trésor: enchères discriminatoires versus enchères à prix uniforme, contributions théoriques et empiriques. Dir. recherche, Schmuel Zamir

Dans le cadre des adjudications des valeurs du Trésor, l'objectif de cette thèse est d'apporter une réponse au débat : enchère discriminatoire versus enchère à prix uniforme. Essentiellement factuelle, la première partie est une réflexion générale sur la problématique de la thèse. La deuxième partie porte sur la modélisation théorique et propose deux contributions originales sur les enchères de bien divisible à valeur commune. La troisième partie regroupe trois études empiriques qui caractérisent le cas de la France. Les résultats obtenus tout au long de la thèse amènent à penser que le Trésor français a fait un choix raisonnable en adoptant l'enchère discriminatoire.

#### **✓** Thomas Weitzenblum

Titre: Interactions entre hétérogénéité et fluctuations individuelles non assurables.

# Dir. recherche, Mireille Assouline

Cette thèse est consacrée à l'étude de l'hétérogénéité comme résultante des fluctuations individuelles de revenu. Nous explorons ce lien sous deux angles. Premièrement, nous nous concentrons sur l'étude des déterminants de la distribution des richesses. Nous construisons un modèle détaillé de l'économie française en distinguant sept catégories socioprofessionnelles, et en intégrant l'héritage. La construction progressive d'un modèle reproduisant fidèlement la distribution des richesses passe alors par la prise en compte d'un motif de legs, ainsi que l'existence de différentiels des rendements de l'épargne. L'héritage accroît les inégalités, en affectant surtout les classes moyennes et peu les hauts fractiles de revenu. Deuxièmement, nous isolons le risque de chômage et construisons un modèle de recherche d'emploi avec épargne de précaution. Le profil d'indemnisation optimal de long terme s'avère dégressif. Nous étudions la praticabilité du passage à l'optimum de long terme. En termes normatifs, il n'est pas souhaitable d'abaisser l'allocation à son optimum de long terme, car la transition s'avère coûteuse. En termes positifs, une indemnisation supérieure à l'optimum est soutenable dans un équilibre politicoéconomique.

### **LES PUBLICATIONS**

- Y. Algan, "How well does the Aggregate Demand Aggregate Supply framework explain unemployment fluctuations? A France United States comparison",. Economic Modelling, vol. 19, pp 153-177, 2002.
- Y. Algan et Antoine Terracol, "Les effets de l'épargne de précaution sur la recherche d'emploi", Economie et Statistique, pp.16-32, 2002.
- Y. Algan, P. Cahuc et A. Zylberberg, "Public employment and labor market performeances", Economy Policy, vol. 34, pp 6-56, 2002.
- P. Cahuc et F. Postel-Vinay, "Tempory jobs, employment protection and labor market performance", Labour Economics, (9)1, pp 63-91, 2002.
- P. Cahue, "A quoi sert la prime pour l'emploi? ", Revue Française d'Economie, vol. 16 pp. 3-61, 2002.
- P. Cahuc, "La prime pour l'emploi", dans De Boissieu, , C. (éditeur), Les entreprises Françaises, 2002, Economica, Paris, pp. 151-167.
- M. Chiroleu-Assouline, O. Beaumais, "Economie de l'environnement", Ed. Bréal, Coll. Amphi, 2002.
- E. Duguet et S. Monjon, "Les fondements microéconomiques de la persistance de l'innovation: une analyse économétrique", Revue Economique, 53(3), 625-636, mai 2002.
- D. Encaoua, A. Hollander, "Competition policy and Innovation", Oxford review of economic policy, Vol.18 n°1, 2002.
- J. O. Hairault et H. Kempf, (éds.) "Market imperfections and macroeconomic dynamics" Kluwer Academic Pubishers, 2002.
- Janod, V. et X. Pautrel, "Spécialisation et polyvalence des travailleurs : une représentation microéconomique", Revue Economique, vol. 53 (3, pp. 659-668, mai 2002.
- X. Pautrel, "Formation dans la production, capital humain, innovation et croissance", Economie et Prévision, n°150-151, Déc. 2001.
- A. Perrot, "Les frontières entre régulation et politique de la concurrence ", Revue Française d'Economie, vol XVI, n°4, avril 2002

- T. Sopraseuth, "Fluctuations et régimes de change", Annales d'Economie et de Statistique, Vol.66, Avril-juin 2002.
- T. Sopraseuth, "Le sur-ajustement du taux de change: une évaluation quantitative" Revue Economique, mai 2002.
- J. M. Tallon, A. Billot, A. Chateauneuf et I. Gilboa "Sharing beliefs and the absence of betting in the choquet expected utility model", Statistical Papers, n°43, pp. 127-136, 2002.
- J. M. Tallon et A. Chateauneuf, "Diversification, convexity and non-empty core in the choquet expected utility model", Economic Theory, n°19(3), pp. 509-526, 2002.
- J. M. Tallon et J. C. Vergnaud, "Quels outils pour l'expression des croyances dans l'incertain? ", Risques, 2002.
- E. Taugourdeau, "Imperfect competition and fiscal policy transmission in a tw country economy" Open Economics Review, 13, 47-71, 2002.
- E. Taugourdeau, R. Cardarelli et J. P. Vidal, "A repeated interactions model of tax competition", Journal of Public Economic Theory, 4(1), pp 19-38, 2002.
- C. Vellutini et J. Glachant,
- " Quantifying the relationship between wealth distribution and aggregate growth in the Ramsey model ", Economics Letters, 74, 237-241, 2002.
- J.C. Vergnaud, "Information and capacities", Statistical Papers, vol.43,111-125, 2002.
- B. Wigniolle, "Croissance, innovations organisitionnelles et progrès technique biaisé", Economie et Prévision, n°150-151, Déc. 2001.

Conception: Tonia Lastapis, tonia@univ-paris1.fr et Jean- Philippe Tropéano, tropeano@univ-paris1.fr http://eurequa.univ-paris1.fr