

Ecole Polytechnique
Présentation des PA
Département d'Economie

Avril 2020



Le Programme d'Approfondissement en Economie

- ▶ Un seul PA, plusieurs parcours, panachage possible entre les parcours.
- ▶ Les trois principaux champs d'étude sont:
 - ▶ les décisions des acteurs économiques,
 - ▶ la finance,
 - ▶ l'analyse des données.
- ▶ Accent sur les méthodes quantitatives et les méthodes de traitement des données;
- ▶ Tous les cours sont en anglais.

Le Programme d'Approfondissement en Economie

- ▶ Parcours:
 - ▶ Marchés et Stratégie d'Entreprise (M)
 - ▶ Consulting, stratégie, entrepreneur, agences de régulation ...
 - ▶ Corporate Finance (CF)
 - ▶ Corporate finance (banque d'investissement, M&A, assurance...) ou entrepreneur;
 - ▶ Académique (M1 Master in Economics) - (A - contact: J.B. Michau)
 - ▶ PhD track, M2 recherche, organisations internationales
 - ▶ Economie Publique (P)
 - ▶ Organisations internationales, secteur public, administrations, banques centrales...
 - ▶ Projet de recherche (contact: G. Hollard)
 - ▶ Projet avec suivi renforcé; accès sélectif.

Opportunités de 4A

- ▶ En France:
 - ▶ Corps de l'Etat
 - ▶ Ecoles: ENSAE, Mines, Ponts (Economie, gestion, finance), Télécom, HEC
 - ▶ Master 2 Ecole Polytechnique (Master Economics, Data Analytics and Corporate Finance; M2 Master in Economics); PhD
- ▶ A l'étranger:
 - ▶ PhD, Masters in Economics, Finance, Business Analytics, Public Administration, Technology and Management, International Affairs, Operations Research

Structure du programme

- ▶ S1 (4 cours scientifiques)
 - ▶ Deux cours fondamentaux obligatoires (économétrie, microéconomie) - deux options pour chacun ;
 - ▶ Un cours au choix dans une *short list* ;
 - ▶ Un électif.
- ▶ S2 (4 cours scientifiques)
 - ▶ Deux cours au choix dans une short list ;
 - ▶ Deux électifs.
- ▶ Possibilité de faire un projet (ECO511) sur deux trimestres pour remplacer un ou deux cours (à discuter individuellement avec le directeur du PA + l'enseignant encadrant le projet).
- ▶ Panachage: un seul panachage sur l'année, à faire valider par le directeur du PA.
- ▶ + cours langues, HSS, MIE, sport...

Cours: S1

- ▶ 1 cours de microéconomie obligatoire
 - ▶ ECO556 Industrial Organization (Parcours Marchés et Stratégie d'Entreprise)
 - ▶ ou ECO 550 Microeconomics 1 (Parcours académique)
- ▶ 1 cours d'économétrie obligatoire
 - ▶ ECO552A Applied Econometrics 1
 - ▶ ou ECO 552T Theoretical Econometrics 1 (Parcours académique)
- ▶ 1 cours au choix parmi:
 - ▶ ECO551 - Macroeconomics 1 (Parcours académique)
 - ▶ ECO554 - Corporate Finance (Parcours Corporate Finance)
 - ▶ ECO557- Market Design (Parcours Marchés et Stratégie d'Entreprise)
 - ▶ ECO572 - Environmental economics and corporate environmental responsibility

Cours: S1

- ▶ 1 électif - cours au choix parmi:
 - ▶ *ECO556 or ECO 550 or ECO551 or ECO554 or ECO557 or ECO572 if not already chosen*
 - ▶ ECO553 - Financial Decisions under Risk 1 (CF)
 - ▶ ECO611 - Lecture Series (M, CF)
 - ▶ ECO579 - Case studies in Corporate Finance (CF)
 - ▶ ECO652 - Valuation of start-ups (CF)
 - ▶ ECO559 Urban Economics and Real Estate (P)
 - ▶ ECO557- Market Design (M, A)
 - ▶ INF553 - Database and Big Data, Prerequisite: INF411 (strongly recommended) or INF412
 - ▶ MAP557 - Operations Research: Mathematical Aspects and Applications

Cours: S2

- ▶ 2 cours obligatoires parmi:
 - ▶ ECO562T Theoretical Econometrics 2 or ECO562A Applied Econometrics 2 (prereq. ECO552)
 - ▶ ECO568 - Advanced Corporate Finance (prereq. ECO554) (CF)
 - ▶ ECO583 - Business Economics (prereq. ECO556) (M)
 - ▶ ECO582 - Financial Decisions under Risk 2 (prereq. ECO553) (CF)
 - ▶ ECO684 Public Economics & Public Finance (ENSAE) (prereq. ECO550 or ECO431) (P)

Cours: S2

- ▶ 2 cours au choix parmi:
- ▶ *ECO568 or ECO583 or ECO582 or ECO684 if not already chosen*
- ▶ ECO580 - Competition Policy (prereq. ECO556) (M,P)
- ▶ ECO588 - Digital Economics (prereq. ECO556) (M,P)
- ▶ ECO563 - Financial Markets (CF, P)
- ▶ ECO577 - Mergers and Acquisitions (ensae) (CF)
- ▶ ECO589 - Blockchain and Fintech (M, CF)
- ▶ ECO662 - Supply Chains (M)
- ▶ ECO587 - Behavioral Finance (CF)
- ▶ ECO586 - Phenomenology and modelling of financial markets (CF)
- ▶ ECO562 - Macroeconomics 2 (A)
- ▶ ECO560 - Microeconomics 2 (A)
- ▶ ECO564 - Energy Economics (P, M)
- ▶ ECO 567A: Energy Economics with Geography Focus (A,P,M)
- ▶ ECO569 - Environmental Economics 2 (prereq. ECO572)

Projet et stages

- ▶ ECO511: Applied Economics Project
- ▶ Stages

Projet ECO511

- ▶ Pour compléter les apprentissages théoriques, ECO501 permet de travailler sur un sujet d'économie appliquée par groupes de deux ou trois ;
- ▶ Remise du mémoire et soutenance en mars.
- ▶ Le tuteur propose un sujet, par exemple:
 - ▶ L'impact des récessions sur le marché du travail
 - ▶ On the political economy forces in income tax systems
 - ▶ An analysis of the impact of a demand shock for coca on economic conditions in Colombia
 - ▶ Evaluation d'un dispositif de lycées d'élite en Tunisie
 - ▶ Spreads on European sovereign debt since 1999: the impact of the Greek crisis
 - ▶ Measuring the stance of monetary policy using expectations of interest rates, inflation and economic activity
 - ▶ etc.

Projet ECO511

- ▶ Déroulement du projet
 - ▶ Septembre: le Dept propose des sujets
 - ▶ Octobre: inscription et début du travail
 - ▶ Décembre: remise du rapport intermédiaire
 - ▶ Fin février / début mars: remise du rapport final
 - ▶ Mars: soutenance

Stage de Recherche

- ▶ L'objet du stage de recherche est de donner l'opportunité aux élèves d'appliquer les connaissances théoriques acquises en PA.
- ▶ Stage dans une institution publique ou privée ou dans un labo académique.
- ▶ 16 semaines minimum (Mars - Aout)
- ▶ Trois options:
 - ▶ ECO591 - Economie d'entreprise et microéconomie
contact: Benoit Schmutz & Thierry Kamionka
 - ▶ ECO592 - Economie internationale et politique économique
contact: Isabelle Méjean
 - ▶ ECO593 - Banque - finance
contract: Pierre Picard