Ecole Polytechnique

Présentation des PA

Département d'Economie

Mai 2026



Le Programme d'Approfondissement en Economie

- Un PA, cinq parcours.
- Les 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.
- Contacts:
  - CREST.science
  - Resp. du PA: marie-laure.allain@polytechnique.edu
  - Resp. du parcours MIE: jean-baptiste.michau@polytechnique.edu
  - Assistante du département d'Eco: weronika-natalia.leduc@polytechnique.edu

PA Eco: parcours et perspectives

- Parcours:
  - Corporate Finance (CF)
    - Corporate finance (banque d'investissement, M&A, services financiers, venture capital, assurance...), entrepreneur;
  - Marchés et Stratégie d'Entreprise (M)
    - Consulting, stratégie, entrepreneur, agences de régulation, ministères ...
  - Académique (M1 Master in Economics) - (A - contact: J.B. Michau)
    - M2 recherche, PhD track, organisations internationales
  - Economie Publique (P)
    - Organisations internationales, secteur public, administrations, banques centrales...
  - Environnement (E)
    - Organisations internationales, secteur public, administrations, consulting, énergie...

Opportunités de 4A

- En France:
  - Corps de l'Etat
  - Ecoles: ENSAE, Mines, Ponts (Economie, gestion, finance), Télécom, HEC
  - Master 2 Ecole Polytechnique (M2 Master in Economics; M2 Economics, Data Analytics and Corporate Finance; M2 Economics for Smart Cities and Public Policy); PhD
- A l'étranger:
  - PhD, Masters in Economics, Finance, Public Policy, Business Analytics, Public Administration, Technology and Management, International Affairs, Operations Research
  - Ex: Columbia University, UC Berkeley, MIT, LSE, Imperial College, UCL, ...

Structure du programme

- P1: 4 cours scientifiques
  - Cours fondamentaux obligatoires selon le parcours (dont data/ econométrie pour tous les tracks)
  - Electifs.
- P2: 4 cours scientifiques
  - Cours appliqués obligatoires selon le parcours
  - Electifs.
- 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...

Track Corporate Finance - P1

- 2 cours obligatoires
  - ECO51052EP Applied Econometrics 1 ou ECO51652EP Advanced Econometrics 1
  - ECO 51054 EP - Corporate Finance
- 1 cours obligatoire parmi
  - ECO 51053 EP - Financial Decisions under Risk 1
  - ECO 50P11 EP79 EP - Case studies in Corporate Finance
  - ECO 51152 EP - Valuation of start-ups
  - ECO 50P11 EP80 EP - Private Equity
  - ECO-5MA12-AE - Digital finance: cryptocurrencies and blockchains (ENSAE)

Track Corporate Finance - P1

- 1 cours au choix parmi les précedents ou:
  - ECO 51056 EP Industrial Organization
  - ECO 51057 EP- Market Design
  - ECO 50P11 EP72 EP - Environmental economics
  - CSC 51053 EP - Database and Management systems, Prerequisite: INF411 (stronly recommended) or INF412
  - APM 51057 EP - Operations Research: Mathematical Aspects and Applications
  - ECO 5T013 AE - Public Eco and Public Finance (COURS ENSAE) - prereq. ECO550 ou ECO431
  - ECO 61060 EP -International Economics
  - ECO 50P11 EP (P1) - projet de recherche

Track Corporate Finance - P2

- 2 cours obligatoires parmi:
  - ECO 52062 EP Applied Econometrics 2 ou ECO 52662 EP Advanced Econometrics 2 (must be the same as in P1)
  - ECO 52068 EP - Advance Corporate Finance (prereq. ECO 51054)
- 1 cours obligatoire parmi
  - ECO 52063 EP - Financial Markets
  - ECO 52066 EP - Law and Finance
  - ECO 52182 - Financial Decisions under Risk 2 (prereq. ECO 51053 EP)
  - ECO 52187 EP - Behavioral Finance

Track Corporate Finance - P2

- 1 cours au choix parmi les 4 précedents ou:
  - ECO 52111 EP Lecture series in Finance and Economics
  - ECO 52069 EP - Environmental Economics 2 (prereq. Environmental Economics 1)
  - ECO 52180 EP - Competition Policy (prereq. ECO 51056 EP)
  - ECO 52188 EP - Digital Economics (prereq. ECO 51056 EP)
  - ECO 52064 EP - Economics of the Energy sector
  - ECO 52067 EP : Energy Economics with Geography Focus
  - ECO 52184 EP Machine learning for causal inference in economics
  - ECO 52185 EP - Economics facing nature: history and context
  - ECO 52189 EP : Perspectives croisées sur les problématiques environnementales à travers l'étude de territoires
  - ECO 50P11 EP (P2) - Research project
  - ECO 52065 EP: Economics of Migration
  - ECO 52180 EP Economics of Biodiversity
  - ECO 52183 EP - Business Economics (prereq. ECO 51056 EP)

Track Market Strategy - P1

- 2 cours obligatoires
  - ECO51052EP Applied Econometrics 1 ou ECO51652EP Advanced Econometrics 1
  - ECO 51056 EP Industrial Organization
- 1 cours obligatoire parmi
  - ECO 51057 EP- Market Design
  - ECO 50P11 EP72 EP Environmental Economics

Track Market Strategy - P1

- Un cours au choix parmi les précedents ou:
  - ECO 50P11 EP Research Project in Applied or Theoretical Economics
  - ECO 51053 EP Financial Decisions under risk 1
  - ECO 51054 EP Corporate Finance
  - ECO 5MA12 AE Digital Finance: Cryptocurrencies and Blockchains (ENSAE)
  - ECO 51 179 EP Case studies in Corporate Finance
  - ECO 51 180 EP Private Equity
  - ECO 51152 EP Valuation of start-ups
  - ECO 5TO19 AE Dynamic pricing and revenue management (ENSAE)
  - ECO 5TO13 AE Public Economics Public Finance (ENSAE)
  - CSC 51053 EP Database and Management Systems
  - APM 51057 EP Operations Research: Mathematical Aspects and Applications
  - ECO 61060 EP International Economics

Track Market Strategy - P2

- 2 cours obligatoires:
  - ECO 52062 EP Applied Econometrics 2 ou ECO 52662 EP Advanced Econometrics 2 (must be the same as in P1)
  - ECO 52183 EP - Business Economics (prereq. ECO 51056 EP)
- 1 cours obligatoire parmi
  - ECO 52180 EP - Competition Policy (prereq. ECO 51056 EP)
  - ECO 52188 EP - Digital Economics (prereq. ECO 51056 EP)
  - ECO 52184 EP Machine learning for causal inference in economics

Track Market Strategy - P2 : Un cours au choix

- ECO 50P11 EP Research Project
- ECO 52063 EP Financial Markets
- ECO 52064 EP Economics of energy sectors
- ECO 52066 EP Law and Finance
- ECO 52067 EP Energy Economics with geography focus
- ECO 52068 EP Advanced Corporate Finance
- ECO 52069 EP Environmental Economics 2
- ECO 52180 EP Economics of Biodiversity
- ECO 52182 EP Financial Decisions under Risk 2
- ECO 52185 EP Economics facing nature: history and context
- ECO 52189 EP Perspectives croisées sur les problématiques environnementales à travers l'étude de territoires
- ECO 52111 EP Lecture Series in Economics and Finance
- ECO 54460 EP New technologies and Sharing Economy
- ECO 52184 EP Machine Learning for Causal Inference in Economics
- ECO 52065 EP Economics of Migration

Track Public Policy - P1

Prereq. pour le track: ECO431 - ou ECO550

- 1 cours obligatoire
  - ECO51052EP Applied Econometrics 1 ou ECO51652EP Advanced Econometrics 1
- 2 cours obligatoires parmi
  - ECO 51056 EP Industrial Organization
  - ECO 51057 EP Market Design
  - ECO 51650 EP Microeconomics 1 (obligatoire si ECO431 non validé)
  - ECO 50P11 EP72 EP Environmental Economics
  - ECO 5TO13 AE Public Economics and Public Finance (ENSAE)

Track Public Policy - P1

- Un cours au choix parmi les précedents ou:
  - ECO 50P11 EP Research Project in Applied or Theoretical Economics
  - ECO 51053 EP Financial Decisions under Risk 1
  - ECO 51054 EP Corporate Finance
  - ECO 5MA12 AE Digital Finance: Cryptocurrencies and Blockchains
  - ECO 51179 EP Case studies in Corporate Finance
  - ECO 51180 EP Private Equity
  - CSC 51053 EP Database and Management Systems
  - APM 51057 EP Operations Research: Mathematical Aspects and Applications
  - ECO 61060 EP International Economics

Track Public Policy - P2

- 1 cours obligatoire:
  - ECO 52062 EP Applied Econometrics 2 ou ECO 52662 EP Advanced Econometrics 2 (must be the same as in P1)
- 1 cours obligatoire parmi
  - ECO 52180 EP Competition Policy
  - ECO 52661 EP Macroeconomics (prereq. ECO 431)

Track Public Policy - P2

- Deux cours au choix parmi les précedents ou:
  - ECO 50P11 EP Research Project in Applied or Theoretical Economics
  - ECO 52063 EP Financial Markets
  - ECO 52064 EP Economics of energy sectors
  - ECO 52066 EP Law and Finance
  - ECO 52067 EP Energy Economics with geography focus
  - ECO 52068 EP Advanced Corporate Finance
  - ECO 52069 EP Environmental Economics 2
  - ECO 52181 EP Economics of Biodiversity
  - ECO 52182 EP Financial Decisions under Risk 2
  - ECO 52185 EP Economics facing nature: history and context
  - ECO 52187 EP Behavioral Finance
  - ECO 52188 EP Digital Economics
  - ECO 52189 EP Perspectives croisées sur les problématiques environnementales à travers l'étude de territoires
  - ECO 52111 EP Lecture Series in Economics and Finance
  - ECO 52184 EP Machine Learning for Causal Inference in Economics
  - ECO 52065 EP Economics of Migration

Track Environnement - P1

- 2 cours obligatoire
  - ECO51052EP Applied Econometrics 1 ou ECO51652EP Advanced Econometrics 1
  - ECO 50P11 EP72 EP Environmental Economics
- 2 cours obligatoire parmi
  - ECO 51650 EP Microeconomics 1 (obligatoire si ECO431 non validé)
  - ECO 51056 EP Industrial Organization
  - ECO 51057 EP Market Design
  - ECO 50P11 EP Research Project in Applied or Theoretical Economics
  - ECO 51053 EP Financial Decisions under Risk 1
  - ECO 61060 EP International Economics

Track Environnement - P2

- 1 cours obligatoire:
  - ECO 52062 EP Applied Econometrics 2 ou ECO 52662 EP Advanced Econometrics 2 (must be the same as in P1)
- 2 cours obligatoire parmi
  - ECO 52064 EP Economics of energy sectors
  - ECO 52069 EP Environmental Economics 2
  - ECO 52067 EP Energy Economics with geography focus

Track Environnement - P2

- Un cours au choix parmi les précedents ou:
  - ECO 50P11 EP Research Project in Applied or Theoretical Economics
  - ECO 52063 EP Financial Markets
  - ECO 52181 EP Economics of Biodiversity
  - ECO 54460 EP New technologies and Sharing Economy
  - ECO 52185 EP Economics facing nature: history and context
  - ECO 52188 EP Digital Economics
  - ECO 52189 EP Perspectives croisées sur les problématiques environnementales à travers l'étude de territoires
  - ECO 52111 EP Lecture Series in Economics and Finance
  - ECO 52184 EP Machine Learning for Causal Inference in Economics
  - ECO 52065 EP Economics of Migration

Track Master In Economics - contact: JB Michau

Tous les cours sont obligatoires

- P1 - 4 cours obligatoires
  - ECO 51650 EP - Microeconomics 1
  - ECO 55651 EP - Macroeconomics 1
  - ECO 51652 EP - Advanced Econometrics 1
  - ECO 51658 EP - Time Series Econometrics
  - ECO 50P11 EP (P1)- Economics Project
- P2 - 4 cours obligatoires
  - ECO 52660 EP- Microeconomics 2
  - ECO 52661 EP - Macroeconomics 2
  - ECO 52662 EP - Advanced Econometrics 2
  - ECO 50P11 EP (P2)- Economics Project

Projet et stages

- ECO 50P11 EP: Applied Economics Project
- Stages

Projet ECO 50P11 EP

- Pour compléter les apprentissages théoriques, ECO 50P11 EP 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 ECO 50P11 EP

- 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 éleves d'appliquer les connaissances théoriques acquises en PA.
- Stage dans une institution publique ou privéeou dans un labo académique.
- 16 semaines minimum (Mars - Aout)
- Trois options:
  - ECO 52991 EP - Economie d'entreprise et microéconomie
    contact: Thierry Kamionka
  - ECO 52992 EP - Economie internationale et politique économique
    contact: Alessandro Riboni
  - ECO 52993 EP- Banque - finance
    contact: Julien Prat