



ETRI2M

2024 - 2025

Master [120] en sciences économiques, orientation
économétrie

ETRI2M - Introduction

INTRODUCTION

Introduction

Organisé en collaboration avec l'UNamur et la KU Leuven et équivalent aux programmes MPhil d'universités étrangères (UTon avec l'UNamualent 0 0 -

ETRI2M - Profil enseignement

COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

Devenir un expert-acteur de la vie économique, capable d'analyser de manière rigoureuse et critique des questions socio-économiques contemporaines ainsi que des questions pointues avec un angle d'expertise analytique ancré dans l'économie quantitative et capable d'entreprendre un projet de recherche de haut niveau ou d'assurer des postes stratégiques clés dans le secteur privé, public ou institutionnel, tels sont les défis que l'étudiant du Master [120] en sciences économiques, orientation économétrie, (conjoint UCLouvain-UNamur) se prépare à relever.

Comme toute formation de second cycle offerte par l'Ecole d'économie de l'UCLouvain, ce master a pour objectif de former des économistes universitaires capables de comprendre et d'analyser selon un raisonnement analytique clair et rigoureux les questions économiques et sociales concrètes de leur temps, capables d'expliquer et communiquer leurs analyses à des publics divers, capables d'intégrer leurs analyses dans des contextes plus larges.

L'objectif plus spécifique du master 120 en sciences économiques, orientation économétrie est de former des économistes universitaires :

- maîtrisant des connaissances spécialisées dans les matières de l'économie quantitative,
- maîtrisant des outils méthodologiques avancés et des capacités analytiques fortes,
- ayant développé une expertise dans un domaine pointu,
- capable de penser, de comprendre et d'analyser des questions économiques et sociales complexes et pointues ainsi que des questions avancées en économie quantitative :
 - en développant un raisonnement économique clair et rigoureux, fortement conceptuel et en faisant preuve d'une expertise analytique ancrée dans l'économie quantitative,
 -

2.5. Penser, analyser et solutionner un(e) problème/question socio-économique complexes et pointues avec un angle de vision global : «Helicopter view and Strategic Thinking», à l'échelle locale, nationale, européenne et internationale.

2.6. Penser, comprendre, analyser et débattre de questions avancées en économie quantitative.

3. Mobiliser des compétences spécialisées en économie quantitative

Maîtriser et mobiliser de manière critique un corpus de savoirs, d'outils et de compétences spécialisés en économie quantitative afin de développer une expertise dans un domaine pointu (de recherche), pour s'orienter vers des carrières professionnelles en recherche ou en consultance de haut niveau.

3.1. Maîtriser et mobiliser de manière critique des connaissances, outils et compétences spécialisées et avancées en microéconomie.

3.2. Maîtriser et mobiliser de manière critique des connaissances, outils et compétences spécialisées et avancées en macroéconomie.

3.3. Maîtriser et mobiliser de manière critique des connaissances, outils et compétences spécialisées et avancées en économétrie.

3.4. Maîtriser et mobiliser de manière critique des connaissances, outils et compétences spécialisées et avancées en méthodes quantitatives et en mathématique appliqué à l'économie.

4. Développer un travail de recherche scientifique personnel de haut niveau

Concevoir et développer un travail de recherche scientifique personnel de haut niveau (thesis), mettant en Œuvre une démarche méthodologique rigoureuse, pour approfondir une question de recherche ouverte en économie quantitative, faisant preuve d'un niveau d'expertise le rendant apte à intégrer une équipe de recherche de pointe en économie quantitative.

4.1. Mobiliser avec pertinence des outils de base et spécialisés pour la recherche en économie quantitative.

4.2. Comprendre, synthétiser et discuter d'articles scientifiques de haut niveau dans le cadre de séminaires de recherche.

4.3. Formuler une question de recherche ouverte en économie quantitative.

4.4. Rendre compte de l'état des connaissances sur cette question en exploitant des articles scientifiques de haut niveau.

4.5. Réaliser un travail scientifique approfondi personnel sur cette question de recherche selon une démarche méthodologique rigoureuse en faisant preuve d'un contenu scientifique original (et produit par l'étudiant) et répondant au niveau requis pour une publication scientifique dans un journal international en économie.

4.6. Rédiger des articles scientifiques de haut niveau répondant aux exigences d'un article scientifique publié dans un journal international reconnu en économie.

5. Compétences communicationnelles et relationnelles

Communiquer en français et en anglais, de manière professionnelle et en répondant aux exigences d'une communication scientifique, tant à l'oral qu'à l'écrit, en s'adaptant à ses interlocuteurs et au contexte et collaborer de manière respectueuse et constructive avec les différents acteurs impliqués dans une situation donnée. Spécifiquement dans un contexte de recherche ou de consultance de haut niveau.

5.1. Communiquer par écrit de façon claire et structurée selon les standards de communication spécifiques au contexte et en adaptant sa communication (contenu et forme) au public visé et aux intentions poursuivies, et plus spécifiquement à un public de spécialistes.

5.2. Communiquer oralement de façon claire et structurée selon les standards de communication spécifiques au contexte et en adaptant sa communication (contenu et forme) au public visé et aux intentions poursuivies, et plus spécifiquement à un public de spécialistes.

5.3. Faire valoir ses arguments de manière pertinente dans un langage technique, en fonction de l'interlocuteur visé.

5.4. Faire valoir ses arguments de manière pertinente dans un langage vulgarisé, en fonction de l'interlocuteur visé.

5.5. S'intégrer et collaborer efficacement au sein d'une équipe et avec différents acteurs impliqués dans une situation donnée, et plus spécifiquement avec ses pairs sur des questions de recherche actuelles.

5.6. En anglais, communiquer à l'oral et à l'écrit de façon claire, cohérente, argumentée, nuancée et précise et avec aisance sur des sujets d'ordre général ou relatifs au domaine de l'économie, en s'adaptant aux interlocuteurs et au contexte. Et plus spécifiquement dans un contexte de recherche ou de consultance de haut niveau.

5.7. Débattre et participer à une discussion réflexive sur des questions pointues en économie avec des chercheurs/experts/spécialistes.

6. Agir dans un environnement professionnel international

Agir dans un environnement professionnel international en tant qu'économiste universitaire, selon une approche scientifiquement fondée et ancré dans l'économie quantitative, en acteur critique et responsable et en ayant intégré une logique de développement continu.

6.1. S'adapter à des contextes et situations divers et complexes et d'y agir avec pertinence, dans un monde professionnel exigeant et mouvant.

6.2. Evoluer dans un environnement international et multiculturel, dont l'anglais est la langue véhiculaire.

6.3. Mobiliser ses compétences d'économiste (spécialisé en économie quantitative) et s'engager, décider et agir de manière autonome et responsable pour entreprendre un projet de doctorat dans une équipe de recherche de pointe en économie quantitative ou d'assurer des postes stratégiques clés dans le secteur privé, public ou institutionnel.

6.4. S'engager dans une pratique professionnelle selon une approche universitaire fondée (d'un point de vue théorique et méthodologique) caractérisée par une prise de distance critique et doté d'une réelle capacité à peser sur l'évolution de son environnement.

6.5. Intégrer une logique d'auto-évaluation, d'apprentissage et de développement continu indispensable pour évoluer positivement dans son environnement professionnel.

STRUCTURE DU PROGRAMME

Le master 120 en sciences économiques, orientation économétrie est centré sur la seule finalité approfondie. Ces 30 crédits sont donc communs aux deux orientations : « générale » et « économétrie ». Par ailleurs, l'option « Advanced Economics I » est également commune à ces deux orientations.

Le programme du Master 120, orientation économétrie, est constitué de :

- un tronc commun - 75 crédits ;
- une finalité - 30 crédits ;
- trois cours à choisir dans l'option "Advanced Economic I" ou dans l'option "Advanced Economic II" ou encore dans les deux - 15 crédits.

ATTENTION : CE PROGRAMME EST ENTIÈREMENT DISPENSÉ ET ÉVALUÉ EN ANGLAIS.

ETRI2M Programme

PROGRAMME DÉTAILLÉ PAR MATIÈRE

Tronc Commun [75.0]

- Obligatoire
- ✂ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025
- ⊖ Non organisé cette année académique 2024-2025 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2024-2025 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- 🌐 Cours accessibles aux étudiants d'échange
- 🚫 Cours NON accessibles aux étudiants d'échange

[FR]



Finalité approfondie [30.0]

- Obligatoire
- ⌘ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025
- ⊖ Non organisé cette année académique 2024-2025 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2024-2025 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- 🌐 Cours accessibles aux étudiants d'échange
- 🚫 Cours NON accessibles aux étudiants d'échange
- [FR] Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

Cliquez sur l'intitulé du cours pour consulter le cahier des charges détaillé (objectifs, méthodes, évaluation, etc..)

Bloc
annuel

1 2

o Contenu:

Foundations in economics (25 crédits)

○ LECON2111	Advanced Microeconomics I: Individual Decision and General Equilibrium	Amma Panin	EN [q1] [30h+6h] [5 Crédits] 🌐	X
○ LECON2112	Advanced Microeconomics II: game theory and information economics	François Maniquet	EN [q2] [30h+6h] [5 Crédits] 🌐	X
○ LECON2121				

Options et/ou cours au choix [15.0]

Les étudiants suivent trois cours à choisir dans l'option « Advanced Economic I » ou dans l'option « Advanced Economic II » ou encore à travers les deux. Dans les premiers cas, l'option sera spécifiquement mentionnée dans le supplément au diplôme délivré, avec

				Bloc annuel	
				1	2
⌘ LECON2620	Advanced Environmental and Transportation - KU Leuven		EN [] [] [5 Crédits] 🌐	x	x
⌘ LECON2622	Advanced Intern Monetary Eco - KU Leuven		EN [] [] [5 Crédits] 🌐	x	x

PROGRAMMES PARTICULIERS

Erasmus Mundus Joint Master Degree QEM (EMJMD): Models and Methods of Quantitative Economics

The **QEM Models and Methods of Quantitative Economics** is a Master's programme

- with a duration of **two academic years** (120 ECTS credits).
- It is expected that the student carries out their entire course work **attending at least two universities of the QEM Consortium** : Université catholique de Louvain - Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne - Universitat Autònoma de Barcelona - Università Ca'Foscari Venezia - SGH Warsaw School of Economics

Note: The mobility track and a joint curriculum are defined and fixed for each accepted candidate during the admission process.

Program structure

The QEM Master is divided into **four semesters of study**, with a mandatory mobility of at least one semester.

The **first year**

- focuses on core courses including Microeconomics, Macroeconomics, Econometrics and Mathematics (Probability, Statistics and Optimization).
- All students enrolled to the QEM program spend the first semester in the same university, with a turnover among institutions to manage this first semester.

For the academic year 2020-2021, the Fall Semester was organized in [Paris, France](#)

- The second semester (30 credits) is spent in any partner university (mobility track) : [Barcelona](#) - [Paris](#) - [UCLouvain](#) - [Venice](#) - [Warsaw](#).

The **second year**

- focuses on specialization and is spent in one of the five consortium universities: [Barcelona](#) - [Paris](#) - [UCLouvain](#) - [Venice](#) - [Warsaw](#).
- There are several areas of specialization on offer, such as:

- Microeconomics
- Macroeconomics
- International Economics
- Finance
- Econometrics
- Mathematical Economics
- Game Theory
- Behavioral Economics
- Experimental Economics
- Public Economics
- Political Economy
- Insurance
- Finance

Application

Applications have to be submitted via the QEM Consortium ONLY. Please consult the direct link for further information :

<https://master-economics-qem.eu/application-practical>

Even if the application is done via the QEM platform, please keep UCLouvain informed of your application submission. (Send an email to Mrs. Catherine Maréchal catherine.marechal@uclouvain.be)

> [Master \[120\] en sciences économiques, orientation économétrie \[Programme Erasmus Mundus QEM\]](#) [<https://uclouvain.be/prog-2024-etri2m-programme>]

Master [120] en sciences économiques, orientation économétrie [Programme Erasmus Mundus QEM]

- Obligatoire
- ⊗ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025
- ⊖ Non organisé cette année académique 2024-2025 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2024-2025 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- 🌐 Cours accessibles aux étudiants d'échange
- 🚫 Cours NON accessibles aux étudiants d'échange
- [FR] Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

Cliquez sur l'intitulé du cours pour consulter le cahier des charges détaillé (objectifs, méthodes, évaluation, etc..)

Bloc
annuel

1 2

o Liste au choix de finalités ETRI2M

o Finalité approfondie (30 crédits)

o Contenu:

ENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Pour accéder à ce master, l'étudiant-e doit maîtriser certaines matières. Si ce n'est pas le cas, elle ou il se verra ajouter, par le Jury, au premier bloc annuel de son programme de master, les enseignements supplémentaires nécessaires.

- Obligatoire
- ⊗ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025
- ⊖ Non organisé cette année académique 2024-2025 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2024-2025 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- 🌐 Cours accessibles aux étudiants d'échange
- 🚫 Cours NON accessibles aux étudiants d'échange
- [FR] Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

Cliquez sur l'intitulé du cours pour consulter le cahier des charges détaillé (objectifs, méthodes, évaluation, etc..)

Le choix des enseignements supplémentaires est établi en accord avec le responsable académique de programme, en fonction du parcours antérieur de l'étudiant (maximum 60 crédits).

⊗ Cours de base

⊗ En économie

en fonction des connaissances de départ, au moins un cours parmi :

⊗ LECGE1212	Macroéconomie	Fabio Mariani Francesca Monti	FR [q1 ou q2] [45h+15h] [5 Crédits] 🌐
⊗ LECGE1222	Microéconomie	Arastou Khatibi Arastou Khatibi (supplée Johannes Johnen) Arastou Khatibi (supplée François Maniquet)	FR [q1 ou q2] [45h+15h] [5 Crédits] 🌐
⊗ LECGE1115	Economie politique	Rigas Oikonomou Gonzague Vannoorenberghe	FR [q1] [45h+15h] [5 Crédits] 🌐

PRÉREQUIS ENTRE COURS

Il n'y a pas de prérequis entre cours pour ce programme, c'est-à-dire d'activité (unité d'enseignement - UE) du programme dont les acquis d'apprentissage doivent être certifiés et les crédits correspondants octroyés par le jury avant inscription à une autre UE.

COURS ET ACQUIS D'APPRENTISSAGE DU PROGRAMME

Pour chaque programme de formation de l'UCLouvain, [un référentiel d'acquis d'apprentissage](#) précise les compétences attendues de tout-e diplômé-e au terme du programme. Les fiches descriptives des unités d'enseignement du programme précisent les acquis d'apprentissage visés par l'unité d'enseignement ainsi que sa contribution au référentiel d'acquis d'apprentissage du programme.

ETRI2M - Informations diverses

CONDITIONS D'ACCÈS

Les conditions d'accès aux programmes de masters sont définies par le décret du 7 novembre 2013 définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études.

Tant les conditions d'accès générales que spécifiques à ce programme doivent être remplies au moment même de l'inscription à l'université.

Sauf mention explicite, les bacheliers, masters et licences repris dans ce tableau/dans cette page sont à entendre comme étant ceux délivrés par un établissement de la Communauté française, flamande ou germanophone ou par l'Ecole royale militaire.

SOMMAIRE

- > Conditions d'accès générales
- > Conditions d'accès spécifiques
- > Bacheliers universitaires
- > Bacheliers non universitaires
- > Diplômés du 2^e cycle universitaire
- > Diplômés de 2^e cycle non universitaire
- > Accès par valorisation des acquis de l'expérience
- > Accès sur dossier
- > Procédures d'admission et d'inscription

Conditions d'accès spécifiques

ACCES DIRECT

Conformément aux [conditions d'admission générales](#), ont un accès direct les titulaires porteurs d'un des grades académiques de la Fédération Wallonie-Bruxelles suivants :

- un grade académique de premier cycle du même cursus;
- un même grade académique du deuxième cycle mais avec une autre finalité;
- un diplôme universitaire de premier cycle reconnu comme comprenant au minimum les matières suivantes (prérequis):
 - Microéconomie (5 crédits)
 - Macroéconomie (5 crédits)
 - Statistiques en économie et gestion II (5 crédits)
 - Mathématiques en économie et gestion II (5 crédits)
 - Econométrie (5 crédits)
 - Un parmi : Economie publique (5 crédits), Economie industrielle (5 crédits), Economie européenne (5 crédits), Théorie des jeux et économie de l'information (5 crédits)

Notez que pour la finalité spécialisée du programme, ETRI2MA :

- Le responsable académique du programme détermine sur base du dossier l'éventuel complément de formation que l'étudiant devra ajouter au programme du master.
- Les étudiants qui souhaitent participer au programme diplômant international Erasmus Mundus Joint Master Degree QEM (le « Master in Models and Methods of Quantitative Economics ») doivent également remplir les conditions propres à ce programme. Voir lien : <https://master-economics-qem.eu/application-and-practical/how-apply>

Bacheliers universitaires

Diplômes	Conditions spécifiques	Accès	Remarques
Bacheliers universitaires de l'UCLouvain			
Bachelier : ingénieur de gestion (Louvain-la-Neuve)			
Bachelier : ingénieur de gestion (Mons)			
Bachelier : ingénieur de gestion (Saint-Louis Bruxelles)			
Bachelier : ingénieur de gestion (français-anglais) (Saint-Louis Bruxelles)			
Bachelierx1 0 9559967 671 0i01 536.00897217 o50 11.4 cm B0i07 Q q 1 ra87gestion			

Les étudiants non-porteurs d'un des grades académiques de la Fédération Wallonie-Bruxelles (voir supra) ont la possibilité de demander leur admission au programme du master en économie (60 ou 120) moyennant la rencontre des critères ci-joints :

- Être détenteur d'un diplôme reconnu (centres ENIC-NARIC) attestant de la réussite d'un grade académique de premier cycle universitaire en économie ou assimilé et avoir obtenu au moins 60% (ou 12/20) de moyenne pour l'ensemble des années universitaires réussies dans leur université d'origine
- Avoir validé - endéans les 7 dernières années – la totalité ou l'essentiel des matières considérées comme prérequis à l'accès au programme du master en économie, à savoir
 - Microéconomie
 - Macroéconomie
 - Statistiques en économie et gestion II
 - Mathématiques en économie et gestion II
 - Econométrie
 - Un parmi : Economie publique, Economie industrielle, Economie européenne, Théorie des jeux et économie de l'information
- Attester d'un **bon niveau d'anglais**. Une preuve d'aptitude à suivre des unités d'enseignement en anglais DOIT IMPERATIVEMENT être jointe au dossier de la demande d'admission :
 - soit un relevé de note universitaire prouvant que la réussite de minimum 3 cours d'économie en anglais durant le parcours universitaire antérieur;
 - soit la preuve de la réussite d'un test d'anglais de niveau B2 du CECR : Cadre Européen Commun de Référence (Common European Framework). Ce niveau se traduit par un test TOEFL (iBT) d'au moins 79 et d'un test IELTS 6,5 (les autres tests certifiés sont également pris en compte).

La décision d'admission prendra également en compte la qualité générale du dossier d'admission, les dates d'obtention des prérequis en sciences économiques, le curriculum vitae, la motivation et le parcours complet de l'étudiant.

Ces critères d'admissibilité sont nécessaires mais non-suffisants.

Il peut toutefois y être dérogé moyennant une expérience professionnelle significative et de qualité dûment attestée.

Tm [(.)] TJ 1 0 0 -1 0 265.66125

PÉDAGOGIE

Cette orientation vise prioritairement une formation à la recherche en économie. Les méthodes pédagogiques utilisées varient selon l'objectif poursuivi. Les cours ex cathedra offrent à l'étudiant les outils de base pour la recherche en économie. Selon la matière, ces cours sont complétés par des travaux pratiques ou des lectures dirigées des articles scientifiques du domaine. L'étudiant peut s'entraîner à communiquer sa recherche oralement dans le cadre du séminaire d'accompagnement du mémoire. Le mémoire prépare l'étudiant à la rédaction d'articles scientifiques. Enfin, les étudiants apprennent à comprendre et synthétiser des présentations à la frontière de la recherche dans le cadre des Research Seminars I et II.

Ce programme est entièrement offert en anglais.

EVALUATION AU COURS DE LA FORMATION

Les méthodes d'évaluation sont conformes au [règlement des études et des examens](#). Plus de précisions sur les modalités propres à chaque unité d'apprentissage sont disponibles dans leur fiche descriptive, à la rubrique « Mode d'évaluation des acquis des étudiants ».

Les méthodes d'évaluation sont conformes [au règlement des études et des examens](#). Plus de précisions sur les modalités propres à chaque unité d'enseignement sont disponibles dans leur fiche descriptive, à la rubrique « Mode d'évaluation des acquis des étudiants ».

Plusieurs méthodes d'évaluation sont utilisées, en fonction du type d'activité. L'évaluation du travail réalisé dans le cadre des cours sera typiquement basée sur un examen (écrit ou oral) et/ou sur un travail personnalisé ; l'évaluation des participations aux séminaires sera basée sur la rédaction et la présentation orale d'un travail personnel ou de groupe. Le mémoire est évalué par un jury, sur base du document écrit et de sa présentation orale, dans sa version intermédiaire et sa version finale.

Pour les étudiants participant au programme QEM, merci de se renseigner auprès du secrétariat pour connaître les spécificités d'évaluation propres à ce programmes (agenda spécifique).

Pour l'obtention de la moyenne, les notes obtenues pour les unités d'enseignement sont pondérées par leurs crédits respectifs.

MOBILITÉ ET INTERNATIONALISATION

Ce programme, entièrement en anglais et orienté vers la formation à la recherche, est conçu pour un public international. Louvain a une longue tradition et une excellente réputation en ce domaine. Une majorité des étudiants en formation doctorale sont des étudiants non-belges.

Des collaborations accroissent l'attractivité du programme :

- avec la KU Leuven : cela permet d'offrir des cours avancés dans un nombre important d'autres domaines de l'économie
- avec les partenaires du consortium QEM, dans le cadre du programme diplômant international « Master in Models and Methods of Quantitative Economics » labellisé Erasmus Mundus.

Les 4 universités suivantes en font partie :

1. Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelone, Espagne
2. Universität Bielefeld, Bielefeld, Allemagne
- 3.

GESTION ET CONTACTS

Inscriptions : www.uclouvain.be/fr/facultes/espo/s-inscrire-en-master.html

Gestion du programme

Entité

Entité de la structure