

Langue principale d'enseignement :

Français Anglais Arabe

Campus où le programme est proposé : CIS

OBJECTIFS

L'objectif de ce master est de compléter la formation initiale des économistes par une approche interdisciplinaire et technique des phénomènes numériques appliqués aux activités du monde économique. Ceux-ci seront en mesure, non seulement de mettre leurs connaissances théoriques à l'épreuve des mutations engendrées par la numérisation croissante des économies, mais seront également capables de proposer des plans et modèles économiques nouveaux, intégrant aussi bien des choix managériaux que techniques. Le fondement scientifique utilisé pour comprendre et expliquer ces mutations est celui de la Web Science, approche de recherche interdisciplinaire du Web et de ses mécanismes complexes.

COMPÉTENCES

- Formuler un diagnostic de l'environnement économique
- Évaluer la pertinence des théories économiques traditionnelles face aux mutations engendrées par la numérisation
- Accompagner la transformation numérique dans l'entreprise
- Effectuer des choix stratégiques basés sur une compréhension des évolutions technologiques
- Entreprendre des recherches fondamentales et appliquées dans le domaine économique et numérique.

CONDITIONS D'ADMISSION

Licence en sciences économiques ou équivalent

EXIGENCES DU PROGRAMME

UE obligatoires (114 crédits), UE optionnelles fermées (6 crédits)

UE obligatoires (114 crédits)

Économie numérique (6 Cr.). Financial reporting and analysis (6 Cr.). Politique économique 1 (6 Cr.). Finance internationale (6 Cr.). Cycles et fluctuations: approche théorique (6 Cr.). Modélisation 1 (4 Cr.). Digital Marketing (2 Cr.). Économie de l'innovation (4 Cr.). Économie des réseaux (2 Cr.). Économie numérique approfondie (4 Cr.). Méthodologie de recherche (10 Cr.). Modélisation 2 (4 Cr.). Technologie numérique (2 Cr.). Technologies mobiles (3 Cr.). Transformation digitale (3 Cr.). Modèles d'affaires du Web (3 Cr.). NTIC et mutation économique (2 Cr.). Projet web 1 (4 Cr.). Recherche spécialisée 1 (10 Cr.). Séminaires spécialisés 2 (6 Cr.). Droit du numérique (2 Cr.). Mémoire de master (6 Cr.). E-commerce et Fintech (3 Cr.). Projet Web 2 (5 Cr.). Séminaires 3 (4 Cr.). Recherche spécialisée 2 (10 Cr.). Transformation numérique des entreprises (3 Cr.).

UE optionnelles fermées (6 crédits)

Leadership et communication (3 Cr.). Corruption et marché politique (3 Cr.). Droit des affaires 2 (3 Cr.).

PLAN D'ÉTUDES PROPOSÉ

Les tableaux ci-dessous regroupent 114 crédits obligatoires. L'étudiant devra choisir sur les 4 semestres de master 6 crédits d'optionnelles ouvertes.

Semestre 1

Code	Intitulé de l'UE	Crédits
Choix 2 de 3		
012ECNUM1	Économie numérique	12
012FSANM1	Financial reporting and analysis	
012PECIM2	Politique économique 1	
Choix 1 de 2		
012FIN1M1	Finance internationale	6
012CYFLM1	Cycles et fluctuations: approche théorique	
012MDL1M1	Modélisation 1	4
UE optionnelle		
012LECOM1	Leadership et communication	3
	Total	22

Semestre 2

Code	Intitulé de l'UE	Crédits
012MNSIM2	Digital Marketing	2
012ECINM2	Économie de l'innovation	4
012EITIM3	Économie des réseaux	2
012ENAPM2	Économie numérique approfondie	4
012MEREM2	Méthodologie de recherche	10
012MDL2M2	Modélisation 2	4
012MNITM2	Technologie numérique	2
012TEMOM2	Technologies mobiles	3
012MESOM2	Transformation digitale	3
UE optionnelle		
012GOUVM2	Corruption et marché politique	3
012DAF1M2	Droit des affaires 2	3
	Total	34

Semestre 3

Code	Intitulé de l'UE	Crédits
012MAFWM3	Modèles d'affaires du Web	3
012NTMEM3	NTIC et mutation économique	2
012PWCOM3	Projet web 1	4
012MMM1M3	Recherche spécialisée 1	10
012SESPM3	Séminaires spécialisés 2	6
	Total	25

Semestre 4

Code	Intitulé de l'UE	Crédits
012DRNUM3	Droit du numérique	2
012MRIIM4	Mémoire de master	6
012ECFTM3	E-commerce et Fintech	3
012PWEBM4	Projet Web 2	5
012SEMIM4	Séminaires 3	4
012MMM2M4	Recherche spécialisée 2	10
012DIMAM4	Tranformation numérique des entreprises	3
	Total	33

DESCRIPTIFS DES UE

012GOUVM2 Corruption et marché politique 3 Cr.

À l'issue de ce cours, les étudiants seront en mesure :

- De présenter les problématiques théoriques et méthodologiques qui forment les principaux débats et controverses sur l'analyse de la nature de l'État et la gouvernance.
- D'analyser le lien entre la corruption et la qualité de la structure économique.
- De rédiger un bilan synthétique qui évalue la qualité des institutions et de la gouvernance dans un pays.
- De présenter l'analyse économique des marchés politiques en se référant aux instruments de la microéconomie et de la macroéconomie.
- De lire les indicateurs de gouvernance en relation avec la situation économique sociale et politique d'un pays.

012CYFLM1 Cycles et fluctuations : approche théorique 6 Cr.

Ce cours propose une analyse des théories des cycles et des fluctuations économiques et traite des fluctuations endogènes, puis intègre la monnaie comme facteur explicatif des cycles économiques. Ensuite, la théorie exogène des cycles (comme celle des cycles réels) est abordée d'un point de vue théorique. Enfin, le cours s'intéresse aux théories des cycles longs.

012MNSIM2 Digital Marketing 2 Cr.

Learn how to use digital tools in a creative way to promote your brand online.

012DAF1M2 Droit des affaires 2 3 Cr.

Le droit des affaires connaît une évolution de plus en plus rapide et de plus en plus profonde. Les praticiens arrivent à peine à suivre le rythme de cette évolution où le classique évolue et les nouveaux secteurs se développent. Inutile donc de signaler que ce cours synthétique ne prétend pas être un traité de droit des affaires, mais beaucoup plus modestement, un simple outil de travail qui permettra à nos étudiants de se familiariser avec certaines notions juridiques indispensables à leur formation d'économistes, quelle que soit leur occupation professionnelle par la suite.

012DRNUM3 Droit du numérique 2 Cr.

Notre programme donne aux étudiants du master une connaissance juridique générale sur les conséquences du comportement des utilisateurs, vis-à-vis la mise en œuvre des technologies de l'information, c'est-à-dire l'informatique, l'internet, les télécommunications, etc., notamment les questions de droit concernant la légitimité des contrats qualifiés électroniques, la validité de la signature électronique, les effets de transactions commerciales en ligne, même les questions soulevées concernant la propriété intellectuelle (droits d'auteur et droits voisins, violation des marques commerciales et noms des domaines) sur la protection des données personnelles, et surtout les différents types de crimes commis basés sur l'informatique, notamment les cybercriminalités, et aussi une notion générale sur la résolution alternative des conflits (ADR – arbitrage, médiation).

012ECFTM3	E-commerce et Fintech	3 Cr.
<p>This course provides students with comprehensive insights into the evolution and trends of financial technology, as well as effective e-commerce strategies. Through a blend of case studies and hands-on projects, students develop practical skills while gaining a deep understanding of the global landscape, encompassing both banked and unbanked societies.</p>		
012ECINM2	Économie de l'innovation	4 Cr.
<p>Analyse économique de l'innovation aussi bien au niveau de ses déterminants (microéconomie) que de son impact sur l'économie (macroéconomie). Une attention particulière est portée sur les technologies de l'information et du Web, en tant qu'innovation majeure, de leurs caractéristiques ainsi que des enjeux qu'ils engendrent pour l'économie. Chaque année, les étudiants sont amenés à explorer un aspect de l'innovation « numérique » et d'en étudier les enjeux et défis. Le thème choisi pour cette année est celui de l'intelligence artificielle.</p>		
012EITIM3	Économie des réseaux	2 Cr.
<p>Ce cours vise à offrir aux étudiants une compréhension approfondie des principes économiques et de la dynamique des industries de réseaux numériques, en mettant particulièrement l'accent sur l'impact de l'intelligence artificielle (IA) sur les théories économiques associées à ce domaine en constante évolution.</p> <p>A travers une combinaison d'approches théoriques et d'études de cas pratiques, mettant en évidence les entreprises pionnières de ce secteur, les étudiants exploreront en profondeur les aspects économiques des industries de réseaux numériques, incluant les externalités de réseau, la notion de taille critique, les marchés à multi-versants, la standardisation des produits, les interventions de l'État, les monopoles naturels, les structures de marché, les stratégies de tarification et bien d'autres.</p> <p>À la fin de ce cours, les étudiants auront acquis une base solide des théories économiques liées à l'économie des réseaux numériques, avec une attention particulière portée sur la transformation dynamique induite par l'intelligence artificielle. Ils disposeront des outils analytiques nécessaires pour évaluer de manière critique les comportements des principaux acteurs de ce secteur en mutation, ainsi que pour comprendre les intrications complexes de l'économie des réseaux numériques.</p> <p>Ce cours vise à préparer les étudiants à naviguer avec confiance dans l'environnement dynamique et souvent disruptif des réseaux numériques, en les dotant des connaissances et des compétences essentielles pour anticiper, analyser et s'adapter aux changements constants induits par l'intelligence artificielle.</p>		
012ECNUM1	Économie numérique	6 Cr.
<p>Ce cours vise à mettre les connaissances théoriques traditionnelles en économie à l'épreuve des mutations engendrées par le numérique afin d'en évaluer la pertinence. Il s'agit ainsi de mettre en relief les nouveaux types de biens, de comportement des agents économiques et d'équilibre des marchés justifiant la nécessité d'un nouveau cadre théorique d'analyse. Deux marchés en ligne sont analysés en profondeur : le marché des biens et services et le marché du travail.</p>		
012ENAPM2	Économie numérique approfondie	4 Cr.
<p>Ce cours vise à approfondir les connaissances en économie numérique.</p> <p>Une première partie sera consacrée à la structure du marché électronique (caractéristiques) et la concurrence : offre, demande, prix, dispersion des prix et discrimination (algorithmes et intelligence artificielle).</p> <p>Une seconde partie portera sur la notion de gratuité, qui est propre à l'économie numérique, ainsi que le cas particulier du piratage et leur influence sur les entreprises.</p>		
012FIN1M1	Finance internationale	6 Cr.
<p>Ce cours porte sur les flux financiers internationaux, la détermination des taux de change et les théories fondamentales du taux de change. L'objectif de ce cours est de fournir des bases d'analyse et de compréhension des mouvements des capitaux et des marchés de change. L'accent sera mis essentiellement sur l'acquisition de concepts théoriques en vue de leur application aux grandes questions relatives à la macroéconomie internationale, aux marchés financiers, monétaires et de change.</p>		

012FSANM1	Financial Reporting and Analysis	6 Cr.
<p>Financial reporting and analysis are essential for investors and creditors to make informed decisions. This course aims to provide graduate students with a comprehensive understanding of financial reporting standards, going beyond mere accounting rules. It enables students to assess the valuation implications of financial statement elements and transactions, even those not explicitly addressed by the standards. The course covers the objective of financial reporting, emphasizing its significance in security analysis and valuation. It delves into the roles of financial reporting standard-setting bodies and regulatory authorities, including an overview of the International Financial Reporting Standards (IFRS) framework. Additionally, it discusses the elements and general requirements of financial statements.</p>		
012LECOM1	Leadership et communication	3 Cr.
<p>Ce séminaire de leadership est consacré aux aspects humains du management, que l'on appelle souvent « people management ».</p> <p>L'objectif est d'initier les participants à certains aspects critiques de la fonction de manager tels que la fixation d'objectifs, les conflits, la négociation sociale (conflits sociaux), la conduite de réunion (dont la gestion d'un comité de direction), le teambuilding, le leadership (styles de management).</p>		
012MRIIM4	Mémoire de master	6 Cr.
<p>Cette matière est consacrée exclusivement à la soutenance du mémoire. Les étudiants font à ce niveau les dernières corrections du mémoire de master et se préparent en vue d'une soutenance orale de 60 mn.</p>		
012MEREM2	Méthodologie de recherche	10 Cr.
<p>Le cours de « Méthodologie de la recherche » a pour objectif général de familiariser les étudiants aux principes théoriques et pratiques de la recherche en sciences économiques et de leur fournir les connaissances de base nécessaires à l'exercice d'un travail de recherche. L'idée est de fournir aux étudiants les outils scientifiques qui vont les amener, dans un but ultime, à la rédaction d'un projet de mémoire de master.</p>		
012MAFWM3	Modèles d'affaires du Web	3 Cr.
<p>Un modèle d'affaires est une façon de faire des affaires par laquelle une entreprise peut générer des revenus pour se maintenir. Les deux principales composantes du modèle d'affaires sont la proposition de valeur et le modèle de revenu. Le cours vise à présenter les principes des modèles d'affaires en premier lieu, et puis à présenter différents types de modèles (un cas par type). La présentation des cas sera faite par les étudiants et fera l'objet d'une discussion.</p>		
012MDL1M1	Modélisation 1	4 Cr.
<p>La « Modélisation » est une discipline dispensée au 1^{er} semestre de Master en sciences économiques. Elle vise à modéliser des phénomènes économiques complexes en recourant à des méthodes économétriques estimés via l'utilisation du logiciel GRETL (version 2020). Après un rappel des méthodes d'estimation et de l'inférence statistique validant certaines hypothèses relatives aux modèles économétriques étudiés en licence (L5), ce cours propose d'autres méthodes d'estimation plus techniques telles que les variables instrumentales, la méthode des moments généralisés, les modèles non-linéaires et ceux à décalages temporels.</p>		
012MDL2M2	Modélisation 2	4 Cr.
<p>La « Modélisation 2 » est une discipline dispensée au 2^e semestre de Master en sciences économiques. Elle vise à modéliser des phénomènes économiques complexes en recourant à des modèles économétriques estimés via l'utilisation des logiciels GRETL et Eviews (version 10). Après un rappel des méthodes vues en cours de « Modélisation 1 », ce cours propose d'autres méthodes d'estimation telles que l'estimation de modèles avec variables endogènes qualitatives, ainsi que de modèles de séries temporelles et des modèles VAR (Vector Autoregressive) avec l'analyse de la causalité entre variables stationnaires.</p>		
012NTMEM3	NTIC et mutation économique	2 Cr.
<p>Analyser les mutations engendrées au niveau de l'économie du fait de ce qui a été qualifié de révolution du numérique et cela aussi bien au niveau macroéconomique que microéconomique. Les étudiants sont amenés à réfléchir eux-mêmes sur les thèmes proposés afin de suggérer des recommandations en matière de politiques économiques.</p>		

012PECIM2	Politique économique 1	6 Cr.
<p>Ce cours définit la politique économique et en explique la raison d'être. Il explicite en détails tous les défis auxquels elle fait face pour en rendre les attentes réalistes. Il agrège toutes les connaissances macroéconomiques et microéconomiques en les exposant dans une approche de politique. La politique fiscale est étudiée comme la première d'une série de politiques (budgétaire, monétaire, de change, d'emploi) qui font l'objet du cours « Politique économique 2 ». Ce cours, qui repose sur un cadre conceptuel, est riche d'exemples et de situations pratiques tirées de l'actualité.</p>		
012PWCOM3	Web Project 1	4 Cr.
<p>Learn how to create a website for your business. Understand the need for a website, the target audience, available platforms. Define the structure of the website.</p>		
012PWEBM4	Web Project 2	5 Cr.
<p>Learn how to develop a website for your business, design the website UI/UX, SEO, analytics and review.</p>		
012MMM1M3	Recherche spécialisée 1	10 Cr.
<p>Le travail du mémoire de master se fait en trois étapes et s'étale sur deux semestres. Le cours de « Recherche spécialisée 1 » a comme objectif la finalisation de la problématique, la conception du plan de la partie théorique et ce sur la base d'une analyse approfondie de la littérature sur le sujet et enfin une réflexion sur le projet envisagé au niveau du travail empirique.</p>		
012MMM2M4	Recherche spécialisée 2	10 Cr.
<p>Ce cours s'inscrit dans la continuité de la « Recherche spécialisée 1 » et vise à assurer un suivi aux étudiants dans la finalisation de leur mémoire dans ses deux parties : théorique et empirique.</p>		
012SEMIM4	Séminaires 3	4 Cr.
<p>L'objectif de ce séminaire est d'introduire le concept de Web Science aux étudiants en leur faisant travailler en classe inversée les textes fondamentaux du domaine, les méthodologies de recherche propres à cette discipline et leur apprendre à concevoir des articles de recherche en vue d'une publication. Les étudiants doivent préparer des séances complètes à partir d'un corpus de documents et d'articles en Web Science :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le concept de Web Science - La méthodologie de recherche en Web Science - Les approches quantitatives - Les approches mixtes. 		
012SESPM3	Séminaires spécialisés 2	6 Cr.
<p>L'objectif de ce séminaire est d'expliquer et illustrer le phénomène de la donnée, dans les stratégies numériques. Les étudiants doivent préparer plusieurs thèmes autour du concept de données :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les données massives - Les données ouvertes - Sécurité et gestion des données privées. 		
012MNITM2	Technologie numérique	2 Cr.
<p>Le cours consiste à rechercher chaque semaine un sujet « star » de la technologie numérique, d'effectuer un benchmarking et de compléter les lacunes de la recherche en classe après la présentations.</p>		
012TEMOM2	Mobile Technologies	3 Cr.
<p>This course provides non-technical individuals with an introduction to setting up and configuring mobile networks, including their integration with fixed networks and internet service providers.</p>		

012DIMAM4	Transformation numérique des entreprises	3 Cr.
------------------	---	--------------

Cette unité d'enseignement cherche à aborder les compétences essentielles que la numérisation requière ainsi que les transformations indispensables à toute entreprise souhaitant réussir sa transition à l'ère du numérique. Elle contribue au développement de la compétence suivante :

- Conduire un processus d'évaluation de la transformation numérique réussie d'une entreprise tout en tenant compte des défis économiques, technologiques, réglementaires et sociaux que cette transformation présente. Les étudiants devraient être en mesure d'analyser les opportunités et les défis que la transformation numérique porte et de fournir des réponses à des questions comme :
 - Quels sont les facteurs clés de succès d'une transformation numérique d'une entreprise ?
 - Comment les entreprises se préparent pour surmonter les défis et saisir les opportunités de la transformation numérique ?

012MESOM2	Transformation digitale	3 Cr.
------------------	--------------------------------	--------------

L'objectif de ce cours est de présenter aux étudiants les effets de la transformation digitale dans le monde économique en analysant l'impact d'une technologie sur les pratiques, les organisations et les enjeux de l'innovation.

Un thème est choisi chaque année pour se tenir au plus près de l'actualité numérique : blockchain, intelligence artificielle, métavers, etc.

Le cours est composé de 2 parties : l'enseignant présente le sujet choisi et organise avec les étudiants des présentations autour de concepts, d'exemples stratégiques ou de pratiques.