



Système d'Information Économique et Financier

MASTER MENTION MONNAIE, BANQUE, FINANCE, ASSURANCE



ECTS
120 crédits



Durée
2 ans



Structure de
formation
Faculté
d'économie

Présentation

Le parcours **Systèmes d'Information Économique et Financier (SIEF)** a pour objectif de fournir aux étudiants une formation complète à l'interface de l'économie, de la finance et des technologies de l'information. Le programme commence par l'étude des **fondamentaux économiques et financiers**, incluant la macroéconomie et les modèles financiers (VAR, VECM), avant de se concentrer sur des matières quantitatives telles que l'économétrie et le calcul stochastique.

La dimension informatique du parcours est également centrale. Les étudiants découvrent les **systèmes d'information**, l'algorithmique et la programmation (Python, VBA, JavaScript), ainsi que la gestion des **bases de données et entrepôts de données**. Les nouvelles technologies sont abordées à travers le **big data**, le **datamining**, la **datavisualisation** et l'intelligence artificielle. Enfin, le parcours inclut l'étude des **environnements des systèmes d'information**, avec la modélisation et la conception des SI, la **sécurité des réseaux et des données**, ainsi que les aspects juridiques liés à la protection des données personnelles (**RGPD**).

Les + de la formation

- DOUBLE COMPÉTENCE ÉCONOMIQUE ET INFORMATIQUE
- FORMATION AUX TECHNOLOGIES DE POINTE
- POSSIBILITÉ DE MASTER 2 EN APPRENTISSAGE

Objectifs

- Permettre aux étudiants d'acquérir une **double compétence** : maîtrise des méthodes quantitatives appliquées à l'économie et à la finance, et maîtrise des outils informatiques associés.
- Former à la **modélisation et à l'analyse des données économiques et financières**, y compris via l'économétrie, les méthodes de prévision et le calcul stochastique.
- Développer la **maîtrise des technologies de l'information** : bases de données, entrepôts de données, programmation, big data, datamining, datavisualisation et intelligence artificielle.
- Former à la **compréhension et à la conception des systèmes d'information** dans un environnement économique et financier complexe.
- Sensibiliser aux **aspects de sécurité informatique et juridique**, incluant la cybersécurité et le respect des réglementations comme le RGPD.
- Préparer les étudiants à **travailler dans un environnement digitalisé**, intégrant l'information, les données et les technologies pour la prise de décision économique et financière.



Savoir-faire et compétences

Savoirs-faire

- Analyser et modéliser des **données économiques et financières**
- Appliquer des **méthodes quantitatives** : économétrie, calcul stochastique, prévision
- Manipuler et gérer des **bases de données et entrepôts de données**
- Développer et programmer des **applications et outils informatiques** (Python, VBA, JavaScript)
- Réaliser des **analyses big data et datamining**, et visualiser des données (Streamlit, Power BI)
- Mettre en œuvre des **modèles de prévision et d'intelligence artificielle**, y compris LLM
- Concevoir et modéliser des **systèmes d'information**
- Assurer la **sécurité des données et des systèmes** et respecter la réglementation (RGPD)

Compétences

- Maîtrise des **méthodes quantitatives et statistiques** appliquées à l'économie et la finance
- Capacité à **collecter, structurer et analyser des données complexes**
- Capacité à **concevoir et gérer des systèmes d'information**
- Compétences en **programmation et utilisation d'outils informatiques avancés**
- Aptitude à intégrer les **technologies numériques et l'IA** dans l'analyse économique et financière
- Compréhension des **enjeux de sécurité et de conformité réglementaire**
- Capacité à **prendre des décisions basées sur les données** dans un environnement digitalisé

Dimension internationale

Dès la L2, les étudiants peuvent partir une année (soit deux semestres) dans l'une des 60 universités avec lesquelles la Faculté d'Économie est partenaire dans le cadre des

programmes d'échanges ERASMUS+, convention inter-universitaires et CHARM-EU.

 <https://economie.edu.umontpellier.fr/international/>

Organisation

Contrôle des connaissances

Les Masters à la Faculté d'Économie, sont structurés en deux années et quatre semestres, reposent sur un dispositif d'évaluation conçu pour mesurer de manière progressive et complète les acquis des étudiants. À la fin de chaque semestre, les aptitudes, les compétences et l'acquisition des connaissances liées à chaque Unité d'Enseignement (UE) sont évaluées selon deux modalités possibles : le contrôle continu ou l'examen terminal.

Le contrôle continu permet un suivi régulier de la progression de l'étudiant grâce à plusieurs formes d'évaluation : devoirs surveillés, travaux dirigés notés, exposés, projets, analyses de documents ou encore participation active en cours. Cette modalité favorise l'assiduité, le travail régulier et l'acquisition progressive des compétences.

L'examen terminal, quant à lui, consiste en une épreuve écrite ou orale organisée à la fin du semestre. Il vise à vérifier la maîtrise globale des notions enseignées et la capacité de l'étudiant à mobiliser ses connaissances de façon structurée et approfondie.

Selon les UE, la pédagogie ou les objectifs d'apprentissage, certaines unités peuvent combiner les deux dispositifs. Ces modalités garantissent une évaluation équitable, diversifiée et adaptée à la nature des enseignements, tout en permettant aux étudiants de développer méthodologie, rigueur et autonomie au fil de leur parcours universitaire.



Aménagements particuliers

Les étudiants en situation de handicap, les jeunes entrepreneurs et les sportifs de haut niveau peuvent bénéficier d'un accompagnement personnalisé.

Celui-ci peut prendre la forme d'aménagements d'études, d'adaptations pédagogiques ou encore de droits spécifiques, afin de leur permettre de concilier au mieux leurs contraintes personnelles ou professionnelles avec leur formation universitaire. Selon les situations, ces dispositifs peuvent inclure un emploi du temps adapté, des modalités d'évaluation aménagées, des facilités d'assiduité, un suivi individualisé ou encore des services d'accompagnement dédiés.

<https://economie.edu.umontpellier.fr/scolarité/>

Ouvert en alternance

L'apprentissage repose sur le principe de l'alternance entre enseignements académiques et pratiques dispensés à l'Université et l'acquisition de savoir-faire chez un employeur. Le rythme de cette alternance varie selon la formation suivie mais respecte un calendrier établi en amont.

Le contrat d'apprentissage est un contrat de travail particulier qui permet à l'étudiant de bénéficier d'un double statut : étudiant et salarié à part entière de l'entreprise.

APPRENTISSAGE POSSIBLE EN MASTER 2 SIEF

[+ d'infos sur l'apprentissage](#)

Stages, projets tutorés

Stage : Possible

Durée du stage : Maximum 924h soit 6 mois

Stage à l'étranger : Possible

Véritable immersion dans le monde professionnel, il permet d'appliquer les connaissances acquises en cours,

de découvrir le fonctionnement des organisations et de confronter la théorie à la pratique. Pour en tirer le meilleur profit, une préparation sérieuse est indispensable : s'informer sur l'organisme d'accueil, définir ses objectifs, mobiliser ses acquis et se préparer aux exigences professionnelles.

Tous les parcours de Master offrent la possibilité de partir en stage.

En Master 1, le stage est possible et facultatif. Il doit être en lien avec la formation

Le stage peut commencer à la fin des examens du second semestre ou être réalisé pendant les périodes de vacances universitaires. Dans tous les cas, il doit impérativement se terminer au plus tard le 31 août, que l'étudiant soit inscrit en Licence, en Master 1 ou en Diplôme Universitaire.

En Master 2, le stage est obligatoire.

La date de début est fixée en accord avec le responsable pédagogique, généralement entre les mois de février et de mars, afin de s'adapter au calendrier de formation et aux exigences du mémoire de fin d'études. Quelle que soit la période choisie, le stage doit impérativement prendre **fin au plus tard le 30 septembre**.

[+ d'infos sur les stages](#)

Admission

Conditions d'admission

- Pour le Master 1 : Titulaire ou en cours d'acquisition d'une **licence (ou équivalent, bac+3)** dans le domaine de l'économie ou similaire, reconnue en France ou en Europe.
- Pour le Master 2 : Avoir validé **au moins 4 années d'études supérieures (Bac +4 / 240 ECTS)** dans des domaines liés à l'économie ou similaires. Un dossier solide académique et parfois une expérience professionnelle sont valorisés.

economie.edu.umontpellier.fr/candidatures/



Modalités d'inscription

1ère année de master

Vous souhaitez faire une demande d'admission en Master 1, vous devez déposer votre demande sur la plateforme [Mon Master](#).

2ème année de master

Pour accéder par équivalence en 2ème année de master, la procédure [ecandidat](#) est obligatoire.

Plus de renseignements : economie.edu.umontpellier.fr/candidatures/candidatures-et-admissions/

Public cible

Étudiants de l'Académie de Montpellier, de la région Occitanie, de France et de International

Droits de scolarité

Les frais de scolarité sont fixés chaque année par le ministère chargé de l'Enseignement supérieur. Ils s'accompagnent de la Contribution de vie étudiante et de campus (CVEC).

L'ensemble est exonéré pour les étudiants boursiers.

Capacité d'accueil

30

Pré-requis recommandés

Un bon niveau en **microéconomie, macroéconomie, mathématiques, statistiques et économétrie** est essentiel. Selon le parcours visé, certaines options peuvent être valorisées.

Et après

Poursuite d'études

Les diplômés d'un master peuvent poursuivre leurs études notamment en **doctorat en économie**, en France ou à l'international, en particulier pour ceux qui s'orientent vers la recherche ou l'enseignement supérieur. Des formations complémentaires spécialisées (diplômes universitaires) peuvent également être envisagées selon le projet professionnel.

Insertion professionnelle

Le Master **Systèmes d'Information Économique et Financier (SIEF)** prépare les étudiants à une insertion rapide et réussie dans des métiers à forte valeur ajoutée, à l'interface de l'économie, de la finance et de l'informatique. Les diplômés peuvent occuper des postes tels qu'**analyste de données financières, data analyst, consultant en systèmes d'information, risk analyst, ou encore spécialiste en big data et intelligence artificielle appliquée à la finance et à l'économie**. Ils sont également aptes à travailler dans les **banques, assurances, sociétés de conseil, institutions financières et entreprises utilisant des systèmes d'information avancés**. L'ouverture internationale et la maîtrise des technologies numériques renforcent leur employabilité dans un contexte économique et financier digitalisé et compétitif.

<https://osipe.edu.umontpellier.fr/masters/>

Infos pratiques



Contacts

Responsable pédagogique

Laurent LÉGER

✉ laurent.leger@umontpellier.fr

Contact administratif

Scolarité Master

✉ eco-scolarite-master@umontpellier.fr

Lieu(x)

📍 Montpellier - Faculté d'Économie

En savoir plus

Faculté d'Économie

🔗 <https://economie.edu.umontpellier.fr/>



Programme

Organisation

La formation se déroule en 2 ans, soit 4 semestres

120 ECTS

Apprentissage possible en Master 2

S1M1SIF

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Anglais de la Finance 1	UE				2 crédits
Espagnol 1	UE				
Econométrie théorique	UE				5 crédits
Finance de marché	UE				4 crédits
Macroéconomie monétaire et financière	UE				3 crédits
Méthodes de prévision	UE				5 crédits
Algorithmique et Programmation	UE				3 crédits
Fouille de données et big data	UE				
Entrepôt de données	UE				
Economie de la Bancassurance	UE				3 crédits

S3M2SIF

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Conception d'un SI (système d'information)	UE				3 crédits
Manipulation de base de données	UE				2 crédits
Techniques de programmation	UE				2 crédits
Data mining et big data	UE				3 crédits
Sondage	UE				2 crédits
Droit informatique (Polytech)	UE				2 crédits
Entrepôt de données	UE				3 crédits
Modélisation d'un SI (système d'information)	UE				3 crédits



Statistiques exploratoires (SAS)	UE	1 crédits
Techniques informatiques (VBA)	UE	1 crédits
Conception de data visualisation	UE	2 crédits
Econométrie	UE	3 crédits
Sécurité	UE	3 crédits

S2M1SIF

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Engagement étudiant UM	UE				
Anglais de la finance 2	UE				2 crédits
Espagnol 2	UE				2 crédits
Introduction au calcul stochastique	UE				4 crédits
Finance d'entreprise	UE				4 crédits
Introduction à SAS	UE				2 crédits
Programmation sous VBA	UE				3 crédits
Econométrie des variables qualitatives	UE				3 crédits
Econométrie des séries temporelles	UE				5 crédits
Analyse technique	UE				2 crédits
Projet d'économétrie appliquée	UE				5 crédits

S4M2SIF

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Choix stage ou mémoire	UE				30 crédits
Stage M2 SIF	Mémoire				30 crédits
Mémoire de recherche dans le cadre d'un parcours recherche	Mémoire				30 crédits
Séminaires d'initiation à la recherche	UE				