

Master Finance

Parcours Finance quantitative 2e année

Présentation

Le parcours Finance quantitative est géré en partenariat avec Grenoble INP-Ensimag. Les enseignements sont assurés par les équipes pédagogiques de l'IAE, de l'Ensimag et par des praticiens de haut niveau. Ils ont lieu dans les locaux de Grenoble INP-Ensimag.

Cette formation vise en premier lieu les emplois offerts par les établissements financiers (banques, sociétés de service, sociétés de conseil, éditeurs de progiciels financiers...) ayant besoin de cadres qui maîtrisent à la fois les mathématiques appliquées (probabilités, statistique, calcul scientifique), l'informatique et la finance. Ces emplois concernent, entre autres, les salles des marchés, le front office, le middle office et le back office.

Les enseignements de ce parcours étant interconnectés avec ceux de la filière Ingénierie pour la finance en 3e année de Grenoble INP-Ensimag, les candidats admis dans ce parcours suivront également les enseignements d'ingénierie pour la finance correspondant à la formation de 3e année d'ingénieur Ensimag.

Admission

Pour accéder à la 2e année du master Finance Parcours Finance quantitative :

- Le candidat est issu de 1re année du master Finance. La sélection dans cette filière se fait sur la base d'une épreuve particulière destinée à s'assurer que les étudiants ont les prérequis suffisants pour suivre les enseignements de la spécialité (**niveau très élevé en mathématiques et en informatique**).

Dans le cadre d'un recrutement externe : le candidat doit justifier d'une formation scientifique et :

- Avoir au moins acquis le niveau Master 1re année en mathématiques et/ou en informatique
- Ou avoir validé une 2e année d'école d'ingénieurs à forte composante mathématiques et/ou informatique

Public formation continue :

Vous relevez de la formation continue :

- si vous reprenez vos études après 2 ans d'interruption d'études,
- ou si vous suiviez une formation sous le régime formation continue l'une des 2 années précédentes
- ou si vous êtes salarié, demandeur d'emploi, travailleur indépendant.

Si vous n'avez pas le diplôme requis pour intégrer la formation, vous pouvez entreprendre une démarche de [validation des acquis personnels et professionnels \(VAPP\)](#).

Pour plus d'informations, consultez la page web de la [Direction de la formation continue et de l'apprentissage](#)

Pour les candidatures en Master 2 :

<http://www.grenoble-iae.fr/candidature-master-deuxieme-annee.html>

Infos pratiques :

- > **Composante** : Institut d'Administration des Entreprises (IAE)
- > **Durée** : 1 an
- > **Type de formation** : Formation initiale / continue
- > **Lieu** : Grenoble - Domaine universitaire

Programme

Master 2e année / option ingénierie de l'information et mathématiques financières (I2MF)

Semestre 9

| | | |
|---|--------|-----|
| UE Outils informatiques pour la finance | 6 ECTS | 54h |
| - Introduction à la plateforme NET | | 36h |
| - Calcul parallèle en finance | | 18h |
| UE Gestion financière | 6 ECTS | 54h |
| - Pilotage bancaire : risques, réglementation et éthique | | 36h |
| - Finance internationale | | 18h |
| UE Finance des marchés | 6 ECTS | 54h |
| - Microstructure et mécanismes des marchés financiers | | 36h |
| - Gestion dynamique des risques financiers | | 18h |
| UE Traitement de l'information financière | 6 ECTS | 54h |
| - Traitement des données temps réels et données hétérogènes | | 18h |
| - Introduction aux applications réparties | | 18h |
| - Choix de portefeuille et mesures de performance | | 18h |
| UE Applications de gestion de portefeuille | 6 ECTS | 54h |
| - Construction d'applications web | | 36h |
| - Gestion alternative | | 18h |

Semestre 10

| | | |
|----------------------------------|---------|--|
| UE Projet de fin d'études | 30 ECTS | |
| - Stage et mémoire | | |

Master 2e année / option méthodes quantitatives avancées (MéQA)

Semestre 9

| | | |
|--|--------|-----|
| UE Outils informatiques pour la finance | 6 ECTS | 54h |
| - Introduction à la plateforme NET | | 36h |
| - Calcul parallèle en finance | | 18h |
| UE Gestion financière | 6 ECTS | 54h |
| - Pilotage bancaire : risques, réglementation et éthique | | 36h |
| - Finance internationale | | 18h |

| | | |
|---|--------|-----|
| UE Finance des marchés | 6 ECTS | 54h |
| - Microstructure et mécanismes des marchés financiers | | 36h |
| - Gestion dynamique des risques financiers | | 18h |
| UE Econométrie | 6 ECTS | 54h |
| - Projet programmation des méthodes mathématiques pour la finance | | 36h |
| - Méthodes statistiques pour la finance | | 18h |
| UE Outils mathématiques pour la finance | 6 ECTS | 54h |
| - EDP pour la finance | | 18h |
| - Discrétisation de processus et options américaines | | 18h |
| - Fondements mathématiques du calcul stochastique | | 18h |

Semestre 10

| | | |
|----------------------------------|---------|--|
| UE Projet de fin d'études | 30 ECTS | |
| - Stage et mémoire | | |