

## Descriptif de module

**Domaine :** Economie & Services  
**Filière :** Economie d'entreprise  
**Orientation :** Banque et Finance

### 1. Intitulé de module Pratique de l'Investissement et Gestion de Portefeuille 2024-2025

**Code :** B&F-02

**Type de formation :**

Bachelor  Master  MAS  DAS  CAS  Autres :

**Niveau :**

- Module de base  
 Module d'approfondissement  
 Module avancé  
 Module spécialisé  
 Autres :

**Caractéristique :**

Module obligatoire dont l'échec peut entraîner l'exclusion définitive de la filière selon l'art.25, du Règlement sur la formation de base (Bachelor et Master) en HES-SO

**Type :**

- Module principal  
 Module lié au module principal  
 Module facultatif ou complémentaire  
 Autres :

**Organisation temporelle :**

- Module sur 1 semestre  
 Module sur 2 semestres  
 Semestre d'automne  
 Semestre de printemps  
 Autres :

### 2. Organisation

**Crédits ECTS :** 6

**Langue principale d'enseignement :**

- Français  Italien  
 Allemand  Anglais  
 Autres :

### 3. Prérequis

- Avoir validé les semestres 1 - 2  
 Avoir suivi le semestre 3  
 Pas de prérequis  
 Autres :

### 4. Compétences visées / Objectifs généraux d'apprentissage

**Objectifs d'apprentissage pour le module**

- Mettre en place des investissements dans diverses classes d'actifs et appliquer des modèles d'évaluation, identifier et évaluer les risques associés, et distinguer les différentes stratégies de gestion traditionnelle.
- Construire et gérer des portefeuilles en téléchargeant et analysant des données financières, en calculant les rendements et les risques, et en évaluant les performances ajustées au risque. Mettre en place des investissements dans diverses classes d'actifs et appliquer des modèles d'évaluation.
- Appliquer les concepts et techniques de la science des données dans le domaine financier, en utilisant des outils comme ChatGPT et Factset pour analyser les données financières et résoudre des problèmes spécifiques.
- Utiliser le Code d'éthique et de déontologie professionnelle de l'Institut CFA pour orienter les décisions et comportements dans des scénarios financiers réels, en intégrant la théorie éthique à la pratique financière quotidienne.

### **1<sup>ère</sup> composante du module : Pratique des marchés financiers**

- Comprendre le fonctionnement des trois principaux marchés financiers.
- Identifier les principaux risques de ces marchés.
- Distinguer les principales stratégies de gestion traditionnelle
- Comprendre les principaux mécanismes des crises financières.

### **2<sup>ème</sup> composante du module : Ethique**

- Comprendre le but de la théorie éthique en finance ainsi que le Code d'éthique et de déontologie professionnelle de l'Institut CFA.
- Examiner et analyser les théories éthiques pour leur pertinence dans l'évaluation de la conduite dans le monde des affaires et dans le domaine de la finance.
- Évaluer de manière critique différentes théories éthiques.
- Comprendre les fondements éthiques d'une économie de marché et les valeurs soutenant une conduite éthiquement responsable sur le marché.
- Reconnaître et comprendre la nécessité d'une conduite éthique au sein des marchés financiers, de la gestion financière des entreprises et des transactions de services financiers.
- Participer à l'évaluation et développer des réponses aux défis éthiques dans la finance en utilisant des cas et des exemples.
- Appliquer le Code d'éthique et les Normes de conduite professionnelle à des scénarios réels.

### **3<sup>ème</sup> composante du module : Sciences des données en finance**

- Comprendre les concepts fondamentaux de la science des données, ses techniques, ses applications et son importance dans divers domaines.
- Identifier les différents types de données, les sources de données, les data pipelines et les défis liés au Big data.
- Connaître les méthodes d'exploration des données et les principes du machine learning, de l'intelligence artificielle et du cloud computing.
- Maîtriser l'utilisation de ChatGPT dans le milieu bancaire et pour la résolution de problèmes financiers.
- Naviguer dans le logiciel Factset et y explorer les données financières.

### **4<sup>ème</sup> composante du module : Gestion de portefeuille**

- Comprendre les concepts fondamentaux de la gestion de portefeuille.
- Télécharger et importer des données financières à partir de sources telles que Yahoo Finance et French Data Library.
- Calculer les rendements, les risques et la performance ajustée au risque des actifs individuels et des portefeuilles et évaluer la diversification.
- Calculer les alphas et les betas des titres et du portefeuille.
- Décomposer le risque des actifs et des portefeuilles.
- Appliquer les principaux modèles d'évaluation des actifs financiers.
- Évaluer les différents types d'efficience de marché.
- Analyser un portefeuille en tenant compte des différentes expositions.
- Distinguer la gestion active de la gestion passive.
- Comprendre l'importance des critères ESG dans la gestion d'actifs.

## 5. Contenu et formes d'enseignement

### 1<sup>ère</sup> composante du module : Pratique des marchés financiers

1. Le marché des capitaux
2. Le marché obligataire
3. Le marché des actions
4. Le marché des changes
5. Analyse de la crise financière de 2008

### 2<sup>ème</sup> composante du module : Ethique

1. Perspectives philosophiques
2. Fondements de l'Éthique dans la Finance
3. Normes Professionnelles de Pratique
4. Pratiques éthiques
6. Présentation des Résultats de Performance (GIPS)

### 3<sup>ème</sup> composante du module : Sciences des données en finance

1. Introduction à la science des données
2. Machine Learning et finance
3. Pratique de ChatGPT dans le milieu bancaire
4. Ateliers VBA & ChatGPT pour la finance
7. Approfondissement du logiciel Factset

### 4<sup>ème</sup> composante du module : Gestion de portefeuille

1. Statistiques de portefeuille
2. Théorie moderne du portefeuille (Markovitz)
3. Modèle du marché
4. Capital Asset Pricing
5. Autres modèles de détermination de la prime de risque
6. Efficience des marchés
7. Gestion du portefeuille en pratique
8. Gestion de portefeuille et critères ESG

## 6. Modalités d'évaluation et de validation

L'évaluation de chaque composante du module est en principe réalisée à travers une combinaison d'un ou de plusieurs contrôles continus et/ou d'un ou de plusieurs travaux de groupe et/ou d'évaluation de la participation et/ou d'autres modalités d'évaluation annoncées en début de semestre.

Le résultat du module correspond à la moyenne pondérée des notes des unités de cours en fonction du nombre d'heure(s) d'enseignement hebdomadaire(s) prévue(s) dans le plan d'études.

Cette pondération s'applique également aux étudiant-e-s répétant ce module durant la présente année académique.

## 7. Modalités de remédiation

- Remédiation obligatoire si le résultat du module est compris entre 3,5 et 3,9 / 6.
- Pas de remédiation
- Autres modalités :

### **Autres modalités de remédiation**

En cas de remédiation, seule la note de l'examen de remédiation sera prise en compte.

Un module répété ne peut pas être remédié.

## 8. Références

### 2<sup>ème</sup> composante du module : Ethique

- CFA Institute, 2014. *Standards of Practice Handbook*. 11<sup>ème</sup> édition. Charlottesville, Virginia, USA : CFA Institute. ISBN : 978-0-938367-85-7. Disponible à l'adresse : <https://www.cfainstitute.org/-/media/documents/code/code-ethics-standards/standards-practice-handbook-11th-ed-eff-July-2014-corr-sept-2014.pdf>.

### 3<sup>ème</sup> composante du module : Sciences des données en finance

- BURGER, Scott V., 2018. *Machine Learning avec R : pour une modélisation mathématique rigoureuse*. Paris, France : First Interactive. Collection O'Reilly. ISBN : 978-2-412-04115-4.
- HACKER, Joachim et ERNST, Dieter, 2017. *Financial Modeling: An Introductory Guide to Excel and VBA Application in Finance*. London, UK : Palgrave Macmillan. Global Financial Markets. ISBN : 978-1-137-42657-4.

### 4<sup>ème</sup> composante du module : Gestion de portefeuille

- ALPHONSE, Pascal et al., 2017. *Gestion de portefeuille et marchés financiers*. 2<sup>ème</sup> édition. France : Pearson. ISBN: 978-2-326-00165-7.
- MC MILLAN, Michael et al., 2011. *Investments, Principles of Portfolio and Equity Analysis*. Hoboken, New Jersey, USA : Wiley and Sons. CFA Institute investment Series. ISBN : 978-0-470-91580-6. Disponible à l'adresse : <https://hesqe.scholarvox.com/catalog/book/docid/88839120>
- MAGIN, John L. et al., 2017. *Managing Investment Portfolios: A Dynamic Process*. Hoboken, New Jersey, USA : Wiley and Sons. CFA Institute investment Series. ISBN : 978-0-470-08014-6. Disponible à l'adresse : <https://hesqe.scholarvox.com/catalog/book/docid/88839113>
-