

Année universitaire 2024/2025

Banque et finance - 224 - 2ème année de master

Responsable pédagogique : HERVE ALEXANDRE - <https://dauphine.psl.eu/recherche/cvtheque/alexandre-herve>

Crédits ECTS : 60

LES OBJECTIFS DE LA FORMATION

Ce parcours Banque et finance offre une formation à la finance avec une volonté permanente d'anticiper la transformation de ces métiers par l'innovation. La formation est constituée de cours liés aux Fintechs et au financement de la transition énergétique.

Les objectifs de la formation :

- Être capable de monter des opérations de financement de la transition énergétique et de la finance à impact
- Apprentissage et soutien à l'entrepreneuriat Fintech ainsi qu'à l'environnement lié aux cryptomonnaies et à la Finance Décentralisée (DEFI, Web3)
- Maîtriser la gestion du risque bancaire

MODALITÉS D'ENSEIGNEMENT

La formation représente 408 heures de cours, réparties entre septembre et fin mars.

Le Parcours vise à assurer une intégration étroite entre des enseignements théoriques qui apportent un cadre rigoureux d'analyse et de méthode, et les enseignements d'application qui prennent en compte à la fois les innovations issues de la recherche et les évolutions professionnelles de la banque et de la finance.

ADMISSIONS

- Titulaires d'un diplôme BAC+4 (240 crédits ECTS) ou équivalent d'une université ou d'un autre établissement de l'enseignement supérieur, ayant validé 240 crédits ECTS
- Diplômés de deuxième ou troisième cycles ou diplômés de Grandes Ecoles de Commerce ou d'Ingénieur.

POURSUITE D'ÉTUDES

Ce parcours peut éventuellement être prolongé par une thèse de doctorat, pour des étudiants souhaitant se destiner à la recherche.

PROGRAMME DE LA FORMATION

- Semestre 3
 - Obligatoire
 - [Ethique et compliance](#)
 - [Machine Learning pour la finance](#)
 - [M & A](#)
 - [Macroéconomie](#)
 - [Venture Capital](#)
 - [Banking Risk Management](#)
 - [Finance Verte et Durable](#)
 - [Infrastructure et transition énergétique](#)
 - [Fintech](#)
 - [Bootcamp Python](#)
 - [Blockchain et web 3](#)
 - [Digital banking strategy](#)

- [Ateliers](#)
- Semestre 4
 - Obligatoire
 - [Réglementation prudentielle et comptable des activités bancaires et financières](#)
 - [Mémoire](#)
 - [Gestion du risque de crédit](#)
 - [Gestion actif passif](#)
 - [Stage](#)
 - [Impact Finance](#)
 - [Fintech and sustainable finance](#)
 - [Private Equity](#)
 - [NFT et metaverse](#)
 - [Finance décentralisée](#)
 - [Smart Contracts and Solidity](#)

DESCRIPTION DE CHAQUE ENSEIGNEMENT

SEMESTRE 3

Obligatoire

Ethique et compliance

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

Comprendre l'éthique et la compliance

Compétences à acquérir :

Atelier d'information pour mieux connaître l'éthique et la compliance

Mode de contrôle des connaissances :

C'est un atelier de 6 heures, il n'y a pas d'évaluation

Machine Learning pour la finance

ECTS : 3

Enseignant responsable : FABRICE RIVA (<https://dauphine.psl.eu/recherche/cvtheque/riva-fabrice>)

Langue du cours : Français et anglais

Description du contenu de l'enseignement :

- Introduction à l'IA et au machine learning
- Méthodes de régression
- Méthodes de classification
- Apprentissage non supervisé : clustering
- Support Vector Machines
- Introduction aux réseaux de neurones

Compétences à acquérir :

L'objectif de ce cours est d'introduire les principes fondamentaux du machine learning et de présenter un certain nombre de modèles pour la résolution de problèmes-types en finance. Ce cours est également l'occasion pour les étudiants de développer leurs connaissances en Python et de se familiariser avec Scikit-learn.

Pré-requis recommandés

Notions de programmation en Python

Mode de contrôle des connaissances :

QCM

Coefficient : 1

Bibliographie, lectures recommandées :

A. Geron (2019), "Hands-on Machine Learning with Scikit-learn, Keras and Tensorflow: Concepts, tools and techniques to build intelligent systems", O'Reilly.

M & A

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

M&A

Compétences à acquérir :

Le cours propose un éclairage tant théorique que pratique sur le M&A (Mergers & Acquisitions), discipline consacrée aux opérations de rapprochement entre les entreprises.

Macroéconomie

ECTS : 3

Enseignant responsable : SYLVAIN BROUER

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

Macroéconomie

Compétences à acquérir :

La conjoncture est au centre des préoccupations de tous les métiers de la finance. Ce cours aspire à donner les éléments clef de son analyse, telle qu'elle est pratiquée sur les marchés financiers.

Coefficient : 1

Venture Capital

ECTS : 3

Enseignant responsable : JULIEN MOUSSAVI AZARBAYEJAN (<https://dauphine.psl.eu/recherche/cvtheque/moussavi-julien>)

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

Contenu

1 [introduction] Fonctionnement d'un fonds VC

Lever un fonds

Sourcing / connaissances sectorielles

Investir / Réinvestir

Appuie stratégique

Exits / Liquider le fonds

2 [dans la peau d'un investisseur analyste/associate] du deal flow au closing

Sourcing

Analyse

Due diligence

Doc Juridique

3 [post investissement] la vie d'une startup accompagné par un VC

Scale-up

Pivot

Restructuration / Redressement / Liquidation

Exit

Compétences à acquérir :

Comprendre les outils de financement à la disposition des entrepreneurs dès la phase d'amorçage et création d'entreprise.

Coefficient : 1

Banking Risk Management

ECTS : 3

Enseignant responsable : HERVE ALEXANDRE (<https://dauphine.psl.eu/recherche/cvtheque/alexandre-herve>)

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

Les risques dans la banque

Pourquoi réguler ?

2. Régulation et complexité du risque

Du modèle naïf à la VaR

Le problème des portefeuilles de crédit

3. Capital économique et allocation optimale des fonds propres

Capital économique et CaR

Allocation de VaR

RAROC

Compétences à acquérir :

Appréhender les différentes régulations internationales qui ont imposées aux banques une prise en compte plus contraignante de la gestion de leur fonds propres. L'apport d'outils mathématiques associé à une profonde réforme organisationnelle constituent des enjeux majeurs pour les banques aujourd'hui

Mode de contrôle des connaissances :

Examen sur table

Coefficient : 1

Bibliographie, lectures recommandées :

H. Alexandre (2013), *Banque et Intermédiation Financière*, Economica, 2e édition

J. Dermine (2015), *Bank Valuation & Value-based Management*, Mc Graw Hill, 2nd edition

F.X. Diebold, Doherty N.A., Herring R.J. (2010), *The Known, the Unknown and the Unknowable in Financial Risk Management*, Princeton

J.C. Hull (2007), *Risk Management and Financial Institutions*, Pearson

F. Saita (2007), *Value at Risk and Bank Capital Management*, Academic Press

Finance Verte et Durable

ECTS : 3

Enseignant responsable : STEPHANE VOISIN

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

Finance Verte et Durable

Compétences à acquérir :

Aborder l'approche verte et durable de la finance

Coefficient : 1

Infrastructure et transition énergétique

ECTS : 3

Enseignants : MARC-PHILIPPE BOTTE, DAVID NEGRET, CAROLINE YAMETTI

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

Infrastructure et transition énergétique

Compétences à acquérir :

L'objectif du cours est d'apporter une introduction détaillée et concrète sur :

Le processus d'investissement en infrastructure (« deal making »)

Le financement des énergies renouvelables (éolien, solaire, biomasse)

Le financement d'actifs (shipping, trains, avions)
Le financement de Partenariats Publics Privés (TGV, autoroutes, ponts, stades...)

Coefficient : 1

Fintech

ECTS : 6

Enseignant responsable : MIKAEL PTACHEK

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

Fintech

Compétences à acquérir :

Création d'une fintech ou insurtech

Coefficient : 2

Bootcamp Python

Langue du cours : Français

Blockchain et web 3

ECTS : 3

Enseignants : ALEXIS COLLOMB, BERNARD NICOLAY

Langue du cours : Français

Coefficient : 1

Digital banking strategy

ECTS : 3

Enseignant responsable : VERONIQUE MC CARROLL

Langue du cours : Anglais

Description du contenu de l'enseignement :

Stratégie bancaire

Contenu

Séance 1 : Métiers, environnement et enjeux stratégiques de l'industrie bancaire à l'ère de la révolution digitale

Séances 2 & 3 : Stratégie digitale dans la banque de détail

Séances 4 & 5 : L'exécution de la stratégie en mode agile

Séance 6 : Etudes de cas banque digitale

Séance 7 : Stratégie digitale dans la BFI

Séance 8 : Présentation d'une FinTech B-to-B : Raisin

Compétences à acquérir :

Transmettre aux étudiants une compréhension des enjeux et stratégies des banques par rapport à l'avènement de la révolution digitale

Coefficient : 1

Ateliers

Langue du cours : Français

SEMESTRE 4

Obligatoire

Réglementation prudentielle et comptable des activités bancaires et financières

ECTS : 3

Enseignant responsable : SEBASTIEN D ALIGNY

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

Réglementation prudentielle

Compétences à acquérir :

Proposer un panorama du cadre réglementaire applicable aux activités financières en France, en Europe et à l'international et de ses évolutions récentes et futures ;

Présenter les enjeux et les contraintes de ces évolutions pour les acteurs du secteur financier ;

Mettre en évidence les stratégies mises en œuvre par ces acteurs pour se conformer à ces nouvelles réglementations.

Coefficient : 1

Mémoire

ECTS : 3

Enseignant responsable : HERVE ALEXANDRE (<https://dauphine.psl.eu/recherche/cvtheque/alexandre-herve>)

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

Encadrement et aide à la rédaction d'un mémoire correspondant notamment à une activité de soutien auprès d'un startup incubée à Dauphine

Compétences à acquérir :

Rédaction d'un mémoire

Coefficient : 1

Gestion du risque de crédit

ECTS : 3

Enseignant responsable : OLIVIER TOUTAIN (<https://dauphine.psl.eu/recherche/cvtheque/toutain-olivier>)

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

Gestion du risque et du crédit

Compétences à acquérir :

Evaluer le risque de crédit d'emprunteurs base notamment de cas issus de situations réelles.

Coefficient : 1

Gestion actif passif

ECTS : 3

Enseignant responsable : THOMAS NICOLAS

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

Gestion actif passif

Compétences à acquérir :

Connaître l'ALM (concepts, méthodologie, pratiques) et comprendre comment concrètement un dispositif de contrôle interne concourt à la maîtrise des risques ALM

Coefficient : 1

Stage

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

Stage en entreprise

Compétences à acquérir :

Rédiger un mémoire de stage

Impact Finance

ECTS : 3

Langue du cours : Français

Coefficient : 1

Fintech and sustainable finance

ECTS : 3

Enseignant responsable : MATTHIEU RIBES

Langue du cours : Français

Coefficient : 1

Private Equity

ECTS : 3

Enseignant responsable : OLIVIER SERVANT

Langue du cours : Français

Description du contenu de l'enseignement :

Private Equity

Compétences à acquérir :

Cet enseignement a pour but de faire connaître les solutions apportées par les opérateurs de capital investissement pour répondre aux différents types de besoins des entreprises en capitaux propres ainsi que les montages financiers liés à des opérations de rachat et de transmission, particulièrement avec effet de levier.

Coefficient : 1

NFT et metaverse

ECTS : 3

Enseignant responsable : KAREN JOUVE (<https://dauphine.psl.eu/recherche/cvtheque/jouve-karen>)

Langue du cours : Français

Coefficient : 1

Finance décentralisée

ECTS : 3

Enseignants : ALEXIS **COLLOMB**, BERNARD **NICOLAY**

Langue du cours : Français

Coefficient : 1

Smart Contracts and Solidity

ECTS : 3

Enseignant responsable : JEROME **DE TYCHEY**

Langue du cours : Français

Coefficient : 1

Document susceptible de mise à jour - 09/02/2026

Université Paris Dauphine - PSL - Place du Maréchal de Lattre de Tassigny - 75775 PARIS Cedex 16