

Mohamed Houkari

mohamed.houkari@ac-paris.fr

Docteur en mathématiques appliquées

Professeur de mathématiques et d'informatique en classes préparatoires (filière PCSI-PC)

Lycée Louis-le-Grand

123, rue Saint-Jacques 75005 Paris

ACTIVITES PROFESSIONNELLES

- **Enseignement de mathématiques en 1ère année de Classes Préparatoires filière PCSI**, cours et travaux dirigés. Domaines enseignés : algèbre linéaire, fonctions de la variable réelle, probabilités en univers discret, introduction à l'algèbre bilinéaire et au calcul différentiel.

- **Enseignement d'informatique « tronc commun » en classes de PCSI (1ère année) et de PC* (2ème année)** : complexité algorithmique, algorithmes pour les graphes, algorithmes pour les jeux, programmation dynamique, introduction à la classification supervisée et non supervisée.

- **Interrogations orales (« khôlles »)** en PCSI, MP*, PC*.

- **Préparation au concours général et à l'enseignement supérieur**, pour les élèves des classes de Terminale de l'établissement.

- **Jury de concours : Concours Centrale-Supélec**, chef de groupe pour la correction d'épreuves écrites (depuis 2016)

PARCOURS PROFESSIONNEL

Depuis Septembre 2021 : professeur en classes préparatoires au lycée Louis-le-Grand (Paris). Voir activités détaillées, ci-dessus.

Septembre 2014 – Août 2021 : professeur en classes préparatoires au lycée Henri-IV (Paris), filière économique et commerciale, voie scientifique (1ère année) – cours et travaux dirigés.

Domaines enseignés : algèbre linéaire, fonctions de la variable réelle, probabilités en univers discret, probabilités à densité.

Interrogations orales (« khôlles ») en filière ECS, MPSI, MP* - 1ère et 2è année.

Atelier de préparation au concours général et à l'enseignement supérieur à destination des élèves de première et de terminale de l'établissement.

Octobre 2005 – Août 2014 : ingénieur et analyste financier (BNP Paribas puis Société Générale) dans le domaine de la gestion actif-passif et de la gestion des risques de marché.

PARCOURS ACADEMIQUE

Thèse de Doctorat en mathématiques appliquées aux sciences de gestion (Université Lyon 1), soutenue en 2008.

Thématiques : théorie de la mesure, optimisation convexe, programmation linéaire, optimisation quadratique de processus stochastiques en information incomplète.

Agrégation externe de mathématiques, obtenue en 2013.

Master 2 Recherche en Mathématiques Fondamentales (Université Pierre et Marie Curie, Paris 6), obtenu en 2014

Master 2 Recherche en Mathématiques Appliquées (Université Paris Dauphine), obtenu en 2005

Diplômé de l'Ecole Polytechnique et de l'ENSAE (Ecole Nationale de la Statistique et de l'Administration Economique) en 2005

PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES

Livres :

Thèmes pour l'agrégation de mathématiques, paru aux éditions Ellipses (2019, 670 p.). L'ouvrage, à destination des agrégatifs, rassemble près de quarante thèmes recouvrant une grande partie du programme du concours.

Divers ouvrages parascolaires à destination des élèves de 6^e, pour la Librairie des Ecoles

Articles :

- avec A. Adam, J.-P. Laurent, J.-L. Prigent, H. Cherrat : *On the risk management of Demand Deposits : quadratic hedging of interest rate margins*, publié dans 'Annals of Operational Research', Vol. 313 (2), 2022.

- avec A. Adam et J.-P. Laurent : *Spectral Risk Measures and Portfolio Selection*, publié dans 'Journal of Banking and Finance', Vol. 32 (9). 2009.