

## Mohamed Houkari

[mohamed.houkari@ac-paris.fr](mailto: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<sup>e</sup>, 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.