Informatique appliquée à la finance (VBA 1)

ECTS : 6

Enseignants : Philippe BERNARD, Frederic PELTRAULT
https://dauphine.psl.eu/recherche/cvtheque/bernard-philippe
https://dauphine.psl.eu/recherche/cvtheque/peltrault-frederic

Langue du cours : Français

Volume horaire : 36

Description du contenu de l'enseignement :

Degré de difficulté pour un étudiant étranger : moyennePour le chercheur comme pour le praticien, l'étude de la finance apparaît accompagnée d'un cortège de chiffres qu'il faut résumer et interpréter afin de décrire, d'expliquer et de prévoir les évolutions du marché.Les décideurs dans les entreprises doivent recueillir, analyser les chiffres avec des outils adaptés. De par la simplicité de sa syntaxe et les nombreuses applications qu'il autorise, VBA constitue un des langages de programmation les plus répandus dans les milieux professionnels.Comme son nom l'indique, le cours répond à un double objectifs :

- Une introduction au langage VBA
- Une familiarisation avec certaines notions de la théorie financière (qui seront abordées au second semestre).

Les applications financières proposées couvrent aussi bien le domaine de la finance de marché que celui de la finance d'entreprise.Des interventions réalisées par des professionnels permettront de mettre en exergue l'intérêt du langage VBA pour les entreprises.Le contenu du cours d'Introduction à Visual Basic - Applications à la finance se subdivise en deux parties :I. Introduction à VBA (l'approche objet, la structure des projets Visual Basic, les procédures, les variables)II. Interaction avec Excel (maniement des fichiers et des feuilles, utilisation de formules)III. Outils statistiques, de tri et d'optimisationIV. Les graphiquesLes applications seront essentiellement des applications financières :

- Calcul de rendements
- Calcul de statistiques
- Création de portefeuilles
- Etc.

Méthodes de l'Enseignement :

- Cours et TD en salle informatique.

Pré-requis obligatoires

- Notions élémentaires de statistique et d'économie ;
- Le bon sens ;
- Un peu de motivation.

Mode de contrôle des connaissances :

Évaluation : Projet.

Coefficient : 1.50

Bibliographie, lectures recommandées :

- Jackson A., Staunton M. (2001), Advanced modelling in finance using Excel and VBA, Wiley
- Riva, F. (2002), Applications financières sous Excel en Visual Basic, Economica.