

## MASTER II

### Management Bancaire et Finance Internationale

### Stratégies Internationales Economiques et Financières

Année Universitaire 2007-2008

EVALUATION DES RISQUES BANCAIRES ET FINANCIERS  
Olivier Bruno

**Objectifs du cours :** L'instabilité financière des dernières années a renouvelé l'intérêt pour l'évaluation et la gestion des risques bancaires et financiers. D'une part, les gestionnaires de portefeuilles ou de trésorerie éprouvent la nécessité de disposer d'indicateurs synthétiques leur permettant d'évaluer leur exposition maximale aux risques de marchés (fluctuations des cours des titres), de change ou de taux d'intérêt. D'autre part, la nouvelle réglementation bancaire relative aux fonds propres, introduite par les accords de Bâle II, impose aux banques de développer leurs propres modèles d'évaluation du risque de crédit. Dans les deux cas, un critère homogène de mesure du risque semble émerger, la Value at Risk (VaR). L'objectif de ce cours est de donner une présentation détaillée et critique des outils d'évaluation du risque de marché et du risque de crédit issus du critère de la VaR.

**Thèmes abordés :**

- ♦ Définition et principes de la VaR (historique et paramétrique)
- ♦ Les différentes mesures de la volatilité (volatilité historique, volatilité implicite, méthodes RiskMetrics, modèles Garch)
- ♦ Évaluation delta-normale et delta-gamma des portefeuilles d'actifs complexes (options)
- ♦ Processus de Wiener et méthode de Monte-Carlo
- ♦ Back-Testing et Stress-Testing
- ♦ Les modèles de risque de crédit et les exigences de fonds propres réglementaires (capital économique)

**Pré requis :** Les étudiants doivent maîtriser les outils traditionnels de la gestion de portefeuille (CAPM, modèles d'arbitrages) et d'évaluation des options. Les stratégies de bases sur les options doivent également être maîtrisées.

**Ouvrages de références pour le cours :**

1. HULL, J. [2006], *Options, Futures and Other Derivatives*, Pearson Education, 6<sup>e</sup> édition (5<sup>e</sup> édition disponible en Français).
2. HULL, J [2007], *Risk Management and Financial Institution*, Pearson Prentice Hall (Disponible en Français chez Pearson Education France)
3. DOWD, K. [2002], *An Introduction to Market Risk Measurement*, Wiley Finance.

**Bibliographie complémentaire concernant la VaR**

BUTLER, C. [1999], *Mastering Value-at-Risk*, Prentice Hall, Financial Time. (Niveau débutant - intermédiaire).

DIETSCH, M., PETEY J. [2003], *Mesure et gestion du risque de crédit dans les institutions financières*, Revue Banque Edition. (Niveau intermédiaire, axé sur le risque du crédit exclusivement).

DUFFIE, D. SINGLETON. K.J. [2003], *Credit risk*, Princeton Series in Finance. (Difficile).

HOLTON, G. [2003], *Value-at-Risk: Theory and Practice*, Academic Press (Bon niveau).

JORION, P. [2007], *Value at Risk*, 3<sup>e</sup> édition, McGraw-Hill. (Intermédiaire, très complet sur la VaR).

RONCALLI T. [2004], *La gestion des risques financiers*, Economica. (Niveau élevé).

### **Bibliographie concernant les outils de gestion des risques.**

AUGROS, J.C. QUERUEL M. [2000], *Risque de taux d'intérêt et gestion bancaire*, Economica. (Intermédiaire. Totalement axé sur l'évaluation et la gestion du risque de taux pour les banques).

BAXTER, M. RENNIE, A. [1997], *Financial calculus: an introduction to derivative pricing*, Cambridge University Press. (Difficile. Outils mathématiques d'évaluation du prix des options. Très technique).

BELLALAH, M. [2003], *Gestion des risques et produits dérivés classiques et exotiques*, Dunod. (Intermédiaire, intègre les options exotiques).

BELLALAH, M., SIMON, Y. [2003], *Options, contrats à terme et gestion des risques*, Economica. (Intermédiaire).

CUTHBERTSON, K. NITZSCHE, D. [2001], *Financial engineering: derivatives and risk management*, John Wiley & Sons. (Intermédiaire).

### **Documents divers.**

Documents techniques de RiskMetrics Group : [www.riskmetrics.com](http://www.riskmetrics.com)

Documents disponibles sur page du BV, groupe MBFI.