

RISQUE DE CREDIT

C. GOURIÉROUX

Objectif

Le comité de Bale a fixé une date limite pour mettre en place des réserves afin de se couvrir contre le risque de crédit, c'est-à-dire contre le non remboursement de certains prêts. Ceci concerne tous les types de crédits : crédits consommation, crédits hypothécaires, crédits permanents, découverts sur compte bancaire, crédits aux PME, obligations d'entreprises, ainsi que leurs dérivés (mortgage backed securities par exemple). Le but du cours est de faire le point sur les diverses techniques proposées dans la littérature académique et professionnelle pour évaluer ce risque et en déduire les montants de réserves. Afin de rester le plus près possible du problème les aspects dynamiques seront modélisés en temps discret ; il n'est donc pas nécessaire pour suivre ce cours avancé de connaître les équations de diffusions.

Plan

1 INTRODUCTION

exemples de crédits: gré à gré, obligation;
définition du défaut: périmètre d'étude, événement marqueur, structure par terme

2 ANALYSE MARGINALE

Celle-ci concerne un emprunteur donné.

2.1 Analyse du défaut

occurrence du défaut et modèles qualitatifs
modèle de durée et structure par terme du défaut
modèle de migration
rating

2.2 Analyse actuarielle du défaut sur les prix d'obligations

modèle actuariel et structure par terme implicite du défaut
extension au cas avec migration

2.3 Valorisation du défaut

principe de valorisation
valorisation des actions (modèle de Merton)
valorisation des obligations d'entreprises, modèle affine de valorisation
modèles avec migration

3 ANALYSE JOINTE

Celle-ci concerne des portefeuilles de crédits incluant divers emprunteurs.

3.1 Corrélation de défaut : introduction

3.2 Modèles qualitatifs avec corrélation de défaut

modèle probit avec autocorrélation
représentation factorielle d'un modèle qualitatif avec équidépendance

3.3 Modèles de durées avec corrélation de défaut

intensité stochastique et interprétation de Cox
facteurs inobservables
dépendance des seuils, copules

3.4 Etude jointe des spreads d'obligation

4 COMPARAISON DES MOTEURS EXISTANT

Il s'agit de comparer de façon critique les moteurs de simulation et de calculs de réserves actuellement proposés

4.1 Simulation des valeurs futures d'un portefeuille de crédits

4.2 Valeur à Risque

4.3 Les moteurs

KMV, CreditRisk, CreditMetrics, McKinsey