



| | | |
|--------------|--------|----|
| 5.00 crédits | 30.0 h | Q2 |
|--------------|--------|----|



Cette unité d'enseignement n'est pas accessible aux étudiants d'échange !

| | |
|---|---|
| Enseignants | Barbarin Jérôme ; |
| Langue d'enseignement | Anglais > Facilités pour suivre le cours en français |
| Lieu du cours | Louvain-la-Neuve |
| Préalables | <ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise de l'anglais du niveau du cours LANGL1330. • LACTU2170 Valorisation financière des engagements actuariels. |
| Thèmes abordés | Liquidity risk, interest rate risk, duration-convexity, immunization, interest rate derivatives, hedging strategies. |
| Acquis d'apprentissage | <p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <p>Eu égard au référentiel AA (AA du programme de master en sciences actuarielles), cette activité permet aux étudiants de maîtriser</p> <ul style="list-style-type: none"> • De manière prioritaire les AA suivants :1.1, 1.2, 1.4, 1.8, 2.3, 2.4 • De manière secondaire les AA suivants :1.6, 2.1, 2.5, 3.1 <p>¹ Au terme de ce cours, les étudiants seront capables de</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser les mesures de risque adéquates pour la gestion ALM • Analyser, mesurer et anticiper le risque de liquidité • Analyser et couvrir le risque de taux d'intérêt • Utiliser des actifs hors bilan pour gérer le risque ALM |
| Modes d'évaluation des acquis des étudiants | L'évaluation est basée sur une étude de cas dont l'énoncé sera donné en cours d'année. Les étudiants devront alors remettre un rapport écrit qui devra ensuite être défendu oralement. |
| Méthodes d'enseignement | Le cours se compose de 10 leçons durant lesquelles les concepts théoriques seront exposés et illustrés à travers divers exemples. |
| Contenu | <p>Le but de ce cours vise à présenter les principes de base de la gestion Actif-Passif en assurance (ALM). A la fin de ce cours, les étudiants devront être capables de comprendre les principaux problèmes Actif-Passif d'une compagnie d'assurance ainsi que les outils que l'on peut utiliser pour gérer ceux-ci.</p> <p>Plus précisément, ce cours couvre les sujets suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les actifs et les passifs d'une compagnie d'assurance et les risques associés à ceux-ci. • Les outils Actif-Passif déterministes principaux: gap analysis, duration et convexité, key-rate durations et key-rate convexités,... • Les outils Actif-Passif stochastiques principaux: Modélisation stochastique des actifs et des passifs, évaluation risk-neutre et delta-hedging, mesures de performance et de risque (value-at-risk, capital économique et réglementaire), portefeuille de réplcation et least-square Monte-Carlo. |
| Faculté ou entité en charge: | LSBA |

| Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE) | | | | |
|--|--------|---------|-----------|---|
| Intitulé du programme | Sigle | Crédits | Prérequis | Acquis d'apprentissage |
| Master [120] en sciences actuarielles | ACTU2M | 5 | |  |
| Master [120] : ingénieur civil en mathématiques appliquées | MAP2M | 5 | |  |