

5.0 crédits	30.0 h + 15.0 h	1q
-------------	-----------------	----

Enseignants:	Devolder Pierre ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	L'accent est mis sur les produits de taux d'intérêt. Après avoir introduit les principes de la théorie de l'intérêt, le calcul des emprunts et des obligations est développé. La gestion du risque de taux d'intérêt est enfin abordée.
Acquis d'apprentissage	L'objectif du cours est de présenter les principes de la mathématique financière déterministe. Au terme du cours, les étudiants doivent pouvoir tarifier des produits financiers simples et appréhender les risques de taux d'intérêt. <i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i>
Contenu :	<p>Contenu</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Généralités sur l'intérêt 2. Principe de l'intérêt simple 3. Principe de l'intérêt composé 4. Opérations à plus de 2 flux à intérêt simple 5. Opérations à plus de 2 flux à intérêt composé 6. Opérations de rente 7. Emprunts indivis 8. Emprunts obligataires 9. Courbe de taux d'intérêt 10. Extraction des taux spot 11. Risque de taux 12. Duration, convexité et immunisation <p>Méthodes</p> <p>Activités en présentiel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposés magistraux - Exercices/TP - Préparation des exercices - Rédaction de travaux
Autres infos :	<p>Evaluation : Examen écrit et participation au cours</p> <p>Support : ex : Transparents fournis via icampus</p>
Cycle et année d'étude: :	<p>> Master [120] en sciences mathématiques</p> <p>> Master [120] : ingénieur civil en mathématiques appliquées</p> <p>> Master [120] en sciences actuarielles</p> <p>> Master [120] en statistiques, orientation générale</p>
Faculté ou entité en charge:	LSBA