




5.00 crédits	30.0 h + 7.5 h	Q2
--------------	----------------	----

Enseignants	Barigou Karim ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	Maîtrise des concepts de base en statistique et calcul des probabilités, du niveau des cours des programmes FSA1BA, INGE1BA, MATH1BA ou de la mineure d'accès en statistique, sciences actuarielles et science des données.
Thèmes abordés	Modèles actuariels pour la sécurité sociale. Régimes publics et privés de prévoyance. Evaluation actuarielle : répartition, capitalisation individuelle et collective, prestations définies, contributions définies, comptes notionnels.
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, 1.8,2.3 • De manière secondaire les AA suivants : 1.7,2.1,2.2,3.3 <p>¹ Au terme de ce cours, les étudiants seront capables de</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modéliser et évaluer le coût des prestations comprises dans les régimes de sécurité sociale • Comprendre et analyser les différents types de régime de retraite, publics et privés • En poser l'équation d'équivalence actuarielle • Calculer les contributions et les provisions à constituer dans les différentes méthodes de capitalisation individuelle • Déterminer le plan de financement en capitalisation collective
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	L'évaluation des étudiants sera basée d'une part sur un projet à remettre courant de quadrimestre (20% de la note) d'autre part sur un examen écrit en session sans notes avec formulaire (80% de la note)
Contenu	<p>Première Partie : Généralités sur les régimes de retraite</p> <p>Chapitre 1 : Régimes de retraite Chapitre 2 : Eléments de démographie Chapitre 3 : Systèmes généraux de financement</p> <p>Deuxième Partie : Les régimes en capitalisation</p> <p>Chapitre 4 : Méthodologie générale de la capitalisation Chapitre 5 : Capitalisation individuelle Chapitre 6 : Capitalisation collective</p> <p>Troisième Partie : Comptabilisation actuarielle</p> <p>Chapitre 7 : Gains et pertes actuarielles Chapitre 8 : Normes FAS et IAS</p> <p>Quatrième partie : Les régimes de sécurité sociale en répartition</p> <p>Chapitre 9 : Répartition par points Chapitre 10 : Comptes notionnels Chapitre 11 : Systèmes hybrides</p>
Bibliographie	<ul style="list-style-type: none"> • Pierre DEVOLDER (2005) : <i>Le financement des régimes de retraite</i> (Economica) • Pierre DEVOLDER (2019) : <i>Nouveaux horizons des retraites</i> (Kluwer)
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 mathématiques	MATH2M	5		
Master [120] en sciences actuarielles	ACTU2M	5		
Master [120] : ingénieur civil en mathématiques appliquées	MAP2M	5		
Certificat d'université : Initiation à l'actuariat (10/22 crédits)	ACTI2FC	5		