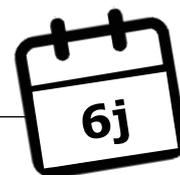




CERTIFICAT DE COMPÉTENCES ACTUARIELLES

Assets & Liabilities Management

ALM (Assets & Liabilities Management)



Ce parcours donne aux membres qualifiés de l'Institut des Actuaire



DURÉE DU PARCOURS

Un programme de 6 jours (42 heures) compatible avec une activité professionnelle. Le Certificat est construit autour de la mise en œuvre d'un projet pédagogique sur un rythme de 2 jours par mois sur 3 mois. Un examen de validation le clôture.

À QUI S'ADRESSE CE CERTIFICAT ?

Aux statisticiens, actuaires et gestionnaires d'actifs souhaitant approfondir cette problématique très complexe en assurance vie, complexe en assurance non - vie qui devient essentielle en univers Solvabilité II.

POUR OBTENIR QUOI ?

- Maîtriser les enjeux comptables et réglementaires d'un organisme d'assurance.
- Développer une expertise dans la modélisation assurantielle de l'actif et du passif et ses interactions.
- Savoir analyser la conjoncture économique et financière.
- Obtenir un Certificat Caritat de compétences professionnelles reconnu par la profession.

COMMENT ?

Les apports théoriques sont complétés par des travaux pratiques d'application sous Excel. Un examen final permet de valider l'acquisition du Certificat Caritat.

QUELS SONT LES PRÉREQUIS ?

Ce parcours nécessite une bonne maîtrise d'Excel.

Le Certificat en pratique...

Quand et où ?

**10 et 11 septembre,
19 et 20 novembre,
16 et 17 décembre 2019**

9 h 00 - 12 h 30 et 14 h 00 - 17 h 30
Caritat, Paris 8°

Combien ça coûte ?

Parcours complet :
6 000 € HT + TVA 20 %, soit 7 200 € TTC.

Les frais de participation couvrent les journées de formation, la documentation complète, les déjeuners et les pauses café.

Où vous loger ?

Si vous venez de province ou de l'étranger, pour toute réservation d'hôtel, contactez notre partenaire : Elysées West Hôtel - 01 85 34 72 00. Précisez que vous venez de la part de Caritat.

<http://elysees.hotusa.com/caritat/>

 **L'accès au parcours est acquis à l'issue d'un court entretien avec le responsable pédagogique.**

LES POINTS FORTS



Un responsable pédagogique expert du domaine.



Une approche complète et multidisciplinaire alliant théorie et pratique. Acquisition d'un sens critique vis-à-vis des postulats mathématiques classiquement enseignés.



Des exercices pratiques qui illustrent les aspects les plus techniques du Certificat.



Un panel d'intervenants reconnus dans leurs domaines : consultants formateurs, professeurs universitaires, praticiens experts en modélisation.

CERTIFICAT DE COMPÉTENCES ACTUARIELLES EN ALM



Module 1 : Analyse macro-économique et anticipation du risque financier



I. Analyse macro-économique et incidence sur la valorisation des actifs

Rappel sur les notions de base de macro économie

- Politique monétaire
- Indicateurs macro-économiques (PMI ISM ZEW, indicateurs de confiance...)
- Définition financière et juridique des actifs et fonctionnement du financement par les marchés

Analyse macro-économique globale : Les origines du déséquilibre actuel

- Évolution des taux d'intérêts sur très longue période
- Influence de la productivité sur les marchés financiers
- Partage de la valeur ajoutée
- Les politiques non conventionnelles des banques centrales : la politique de taux zéro ou négatif

Comment la politique économique et monétaire chinoise a influencé la courbe des taux mondiaux

- La politique de change chinoise et l'hyperliquidité mondiale
- Un seul vrai gagnant parmi les émergents : la Chine
- La politique de l'offre de la Chine
- Vers un ralentissement brutal de l'économie chinoise : conséquences sur les marchés d'actif
- Vers une baisse de l'épargne chinoise : conséquences sur les actifs financiers

Impact de la démographie sur la valorisation des actifs

- La démographie : une composante fondamentale de l'allocation de l'épargne des ménages
- L'impact sur la croissance
- L'impact sur les systèmes de retraite
- L'impact sur la croissance mondiale
- L'impact sur la valeur des actifs (immobilier, action, obligation, matières premières)
- Croissance démographique et croissance potentielle



II. Anticiper les risques financiers

Rappel sur les notions de base du risque

- Analyse des principaux postes du bilan et du compte de résultat
- Indicateurs financiers et leurs limites
- Notion de coût du capital, levier financier

Les croissances économiques et des bénéfiques sont difficiles à prévoir

- Analyse du consensus des estimations de bénéfice prévues par les analystes financiers de sociétés cotées
- Étude du classement des analystes financiers sur plusieurs années
- Analyse de la dispersion des estimations de bénéfice
- Analyse de l'évolution du consensus
- Analyse des recommandations des analystes
- Les estimations optimistes de croissance mondiale du FMI et de l'OCDE

Les outils de gestion du risque

- Prime de risque : Analyse de la prime de risque d'une valeur et d'un indice
- Volatilité : Permet de gérer le timing de marché : anticiper les signes noirs. Le VIX et le timing du S&P 500
- Écart type des performances des titres et des secteurs

W

Comment gérer l'inefficience des marchés financiers

- Définition de l'inefficience des marchés
- Comment exploiter l'inefficience des marchés ?
- La finance comportementale et son application à la gestion

Exemple : Utilisation de tous les biais comportementaux et application pratique

- Indicateur de perception du risque visant à gérer l'écart entre le marché et l'économie réelle
- Analyse de l'écart entre la croissance des bénéfices estimée par les analystes et la croissance implicite donnée par les cours du marché

Stratégies optionnelles et de couverture pour gérer le risque de marché

- Valorisation des options
- La volatilité en tant qu'actif contrariant (stratégie de Nassim Taleb)
- Stratégie de couvertures via les futures : les différents types d'environnements et stratégies de marché
- Stratégies optionnelles classiques
- Évolution de la valorisation en fonction de la volatilité et stratégie dynamique



Module 2 : Provisions mathématiques SII et ALM déterministe



I. Provisions mathématiques et impacts sous Solvabilité II

Cadre comptable d'une compagnie d'assurance

- Présentation d'un bilan
 - Comptabilisation des actifs
 - Présentation des provisions en assurance
 - Méthodes de comptabilisation prospective et rétrospective des provisions mathématiques
- Présentation d'un compte de résultat d'une compagnie d'assurance (marge financière et technique)
- Introduction des interdépendances entre actif et passif
- Contexte et notion de pilotage vus par le gestionnaire actif-passif

Présentation de Solvabilité II et ses impacts

- Le cadre général de la valorisation économique (notion de « Best Estimate »), les conséquences de l'hypothèse d'AOA
- Définition de la « formule standard » et d'un modèle interne
- Calcul de capital sous Solvabilité II
- Conception d'un bilan en Solvabilité II
 - Pilotage d'une compagnie d'assurance en Solvabilité II



II. ALM déterministe, la couverture de ses écarts et les limites de l'approche Duration et convexité Duration vectorielle

- Notion de Duration et Convexité
 - Démonstrations mathématiques et interprétation intuitive, exercices sur Excel
 - Limites de ces notions si effet de pente et/ou de courbure de la courbe des taux
- Introduction et démonstration des notions de Duration Vectorielle (correction des approximations constatées)
- Application des notions de Duration, Convexité et Duration Vectorielle à l'ALM (exemples et contre-exemple) au gap actif-passif

Module 3 : Modélisation ALM stochastique



I. Risque de l'hypothèse gaussienne dans un monde qui ne l'est pas

- Introduction aux mouvements browniens et démonstration de l'hypothèse de normalité (hypothèse gaussienne)
- Observation de la réalité de l'évolution d'un indice (CAC 40, ...) et critique des modèles gaussiens
- Méthode de construction d'une courbe des taux par la méthode de Nelson et Siegel
 - Exercices pratiques sur Excel, interprétation des paramètres

II. Processus stochastique et générateur de scénarios économiques

- Générateur de scénarios économiques en risque historique
- Générateur de scénarios économiques en risque neutre
 - Définition de la propriété de martingale
 - Définition du caractère "Market Consistent"
 - Modèle action : volatilité locale de Dupire, volatilité stochastique de Heston
 - Modèle de taux à un facteur et à deux facteurs
 - Initiation à la calibration des modèles



III. Modélisation de l'ALM stochastique et couverture des risques d'investissements

Piloter, évaluer et anticiper par la gestion actif-passif

- Revue des principales étapes d'une étude ALM
 - Évaluation du "coût des options" en assurance vie
 - Indicateurs de pilotage de résultat et de risque
- Couverture des risques financiers d'un d'assureur par des dérivés de taux et actions
- Bâtir une allocation stratégique à travers un environnement multi-normes (Local Gaaps / SII)

Conclusion et Q&A



NOS INTERVENANTS



“ Responsable pédagogique ”

Romain FITOUSSI

Responsable des Investissements, de l'ALM et du contrôle de gestion - MUTEX



Jean-Luc BUCHALET

Président
PYTHAGORE CONSULT



Christophe PRAT

Directeur Général
PYTHAGORE CONSULT



Francis VAGUENER

Président
VAGUENER & VAGUENER