

Modèles financiers en assurance / Examen du 20 mai 2016

Durée 2h – aucun document n'est autorisé

Thème : logiques de valorisation des engagements dans Solvabilité 2

Les questions ci-après touchent au calcul des engagements techniques dans le dispositif Solvabilité 2 et à leur projection dans le cadre de l'ORSA.

Les différentes questions nécessitent des développements argumentés et structurés.

Le soin apporté à la rédaction et à la présentation sera pris en compte dans la notation. Une copie mal écrite ne sera pas corrigée.

Question n°1 (8 points) : Vous présenterez de manière détaillée les principes de calcul des provisions techniques dans le référentiel Solvabilité 2 en fonction de la nature du risque. Vous indiquerez la formule générale de calcul d'une provision technique et en détaillerez les différents éléments.

Question n°2 (2 points) : Est-il possible d'observer certains évènements dans le « monde réel » et pas en « univers risque neutre » ? Vous expliquerez comment sont reliés ces deux notions du point de vue probabiliste.

Question n°3 (2 points) : Un générateur de scénarios économiques (GSE) en probabilité historique est-il requis pour calculer des provisions ? Pour calculer le SCR en formule standard ?

Question n°4 (2 points) : Rappelez les liens entre le générateur de scénarios économiques et le modèle ALM « comptes sociaux » pour le calcul du *best estimate* d'un contrat d'épargne.

Question n°5 (6 points) : Décrivez le schéma de base de la projection de bilans dans le cadre de l'ORSA. Vous discuterez en particulier la nature du ou des GSE intervenant dans la modélisation. Vous indiquerez aussi les possibilités de calcul du SCR dans ce contexte.