



# ISFA2 — Assurance vie : marché, produits, réglementation et comptabilité

## Examen de première session - 18 mai 2018

Durée : 2 heures.

Aucun document n'est autorisé.

Les questions ont une unique bonne réponse. Lire attentivement l'énoncé est généralement utile...  
Des points négatifs pourront être affectés à de très mauvaises réponses.

<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et écrivez votre nom et prénom ci-dessous.

Nom et prénom :
.....
.....

### Problème (> 10 points)

La société d'assurance vie I2A est créée le 01/01/ $N$ , date à laquelle les actionnaires apportent un capital de 1000 immédiatement investi en :

- cinq obligations, au pair, sans risque de défaut, de nominal 100, de maturité 6 ans et de taux de coupon 3 % ;
- quatre parts d'OPCVM ;
- une action.

L'assureur est sur une gestion financière de type *buy & hold* (i.e. il ne cède pas ses placements tant qu'il n'est pas confronté à un solde de trésorerie débiteur).

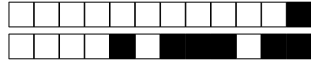
La première année  $N$ , aucun contrat d'assurance n'est souscrit. Le 01/01/ $N + 1$ , des assurés souscrivent un contrat d'épargne en euro avec un taux minimum garanti de 0 % et la clause de participation aux bénéfices réglementaire. La revalorisation est limitée à cette participation aux bénéfices et incorporée directement à la provision mathématique en fin d'exercice. La prime investie est de 4000, immédiatement placée par l'assureur dans quarante obligations zéro-coupon, sans risque de défaut, de taux actuariel à l'achat 4 % et de maturité 10 ans.

Au cours de la deuxième année, aucun de ces assurés ne décède, ne rachète son contrat ni ne procède à des versements complémentaires de prime.

On supposera qu'il n'y a pas d'impôt sur les bénéfices et que le résultat du premier exercice est versé sous forme de dividendes aux actionnaires le 01/01/ $N + 1$ . Le résultat des années ultérieures ( $N + 1$  et  $N + 2$ ) n'est pas distribué aux actionnaires.

### Scénario financier

L'évolution de la valeur de marché (unitaire) de ces titres au cours des trois années considérées est donnée dans le tableau suivant.



Titre	01/01/N	31/12/N	31/12/N + 1	31/12/N + 2
Obligation	100	98	101	99
Action	100	120	95	76
OPCVM	100	110	103	91
Zéro-coupon	-	100	106	107

L'action ne verse pas de dividende. Le dividende par OPCVM est de 5 sur chacune des trois années considérées.

### Politique comptable

La société d'assurance I2A a la politique suivante en matière de dépréciation de placements relevant de l'art. R343-10 C. ass. : dotation de l'intégralité de la moins-value latente, dès lors que le critère quantitatif de dépréciation est respecté.

**Question 1** Quel est le montant de Provision pour Risque d'Exigibilité (PRE) à la fin de la troisième période ?

- 60     20     36     12     0

**Question 2** Quel est le résultat pour la première période ?

- 85     75     25     35     autre

**Question 3** Quel est le taux de rendement comptable des placements pour la deuxième période ?

- 0.032     0.007     0.034     0.039     0.06

**Question 4** Quel est le montant du résultat pour la deuxième période ?

- autre     95.55     -70.2     124.8     62.4

**Question 5** Quelle est la valeur nette comptable des placements (hors banque) à la fin de la troisième période ?

- 5200     4975     5326.4     5301.4     autre

**Question 6** Quel est le montant en banque à l'issue de la troisième période ?

- 30     15     70     45     autre

**Question 7** Quel est le montant total de provisions techniques à la fin de la deuxième période ?

- 4195     4000     autre     4132.6     4165.75

### Questions de cours

**Question 8** Laquelle de ces provisions n'est pas une provision technique d'un assureur ?

- provision globale de gestion  
 provision pour aléa financier  
 provision pour dépréciation à caractère durable  
 provision mathématique  
 provision pour risque d'exigibilité



**Question 9** Quelle est la durée maximale pour affecter aux provisions mathématiques (ou verser aux souscripteurs) les sommes portées à la provision pour participation aux bénéfices ?

- 8 ans
- 1 an
- pas de limite de temps
- 2 ans
- 10 ans

**Question 10** Quel type de risque est censé être matérialisé dans les comptes par la provision globale de gestion ?

- la perte de valeur des placements relevant de l'art. R343-10 C. ass.
- l'insuffisance des rendements prévisionnels du portefeuille de placement
- un autre risque
- l'insuffisance prévisionnelle des ressources de gestion par rapport aux dépenses de gestion
- le rachat massif de contrats

**Question 11** Contrat d'épargne en euros : quel est le taux de revalorisation maximal sur une durée de huit ans que peut garantir, à la souscription, un assureur ?

- 75 % du TME
- 90 % du TME
- 85 % du TME
- pas de limite
- 60 % du TME

**Question 12** Quel est le taux minimal de participation aux bénéfices techniques prévu par la réglementation pour les contrats d'assurance vie en euro ?

- 85 %
- 90 %
- 80 %
- il n'y en a pas

**Question 13** Un assureur vie procède à la vente d'une obligation en situation de plus-value latente de niveau *PVL*, à quel impact sur le résultat conduit cette cession

- 0
- $-PVL$
- $+PVL$

**Question 14** Les tarifs d'un contrat d'assurance en cas de décès peuvent être établis au moyen des tables de mortalité :

- d'une table d'expérience certifiée
- TGH et TGF 05 ou d'une table d'expérience certifiée
- TH 00-02 et TF 00-02
- TGH et TGF 05
- TH 00-02 et TF 00-02 ou d'une table d'expérience certifiée



**Question 15** Au 31/12/2017, les provisions mathématiques des contrats de rentes viagères seront évaluées au moyen des tables de mortalité:

- TH et TF 00-02
- les tables utilisées pour l'établissement du tarif de ces contrats
- TGH et TGF 05
- TPG 93

**Question 16** Au 31/12/2016, quel est l'ordre de grandeur de la part en investissement obligataire des assureurs vie (en valeur comptable) ?

- 70 %
- 80 %
- 40 %
- 60 %
- 50 %

**Question 17** Que représente la surcote ou la décote d'une obligation au bilan ?

- la part du prochain coupon restant à reconnaître en résultat
- la part restant à amortir de l'écart entre sa valeur d'acquisition et sa valeur de remboursement
- la part du prochain coupon déjà reconnue en résultat
- la part déjà amortie de l'écart entre sa valeur d'acquisition et sa valeur de remboursement