

Comptabilité des assurances - Vie

Examen 2019

~ Exo

Société d'assurance I2A créée le 01/01/N, apport initial des actionnaires = 1,000 immédiatement investi en: $\text{prix d'émission} = 100\%$ de la valeur nominale

- six obligations, au pair, sans risque de défaut, de nominal 100, de maturité 6 ans, et de taux de coupon 4%.
- trois parts d'OPCVM (Organismes de Placement Collectif en Valeur Mobilière)
- 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).

Première année N, aucun contrat souscrit.

Au 01/01/N+1, des assurés souscrivent un contrat d'épargne en euro avec un taux minimum garantit de 0% et la clause de participation aux bénéfices réglementaire. La revalorisation est limitée à cette participation aux bénéfices et est incorporée 85% solde financier directement à la provision mathématique en fin d'exercice.

La prime investie est de 4,000, immédiatement placée par l'assureur dans quarantes obligations zéro-coupons, sans risque de défaut, de taux actuariel à 5% 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 le 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	75
OPCVM	100	110	103	95
Zero-coupon	-	100	107.5	110.25

L'action ne verse pas de dividende. Le dividende pour OPCVN est de 2 sur les trois dernières années.

• Politique comptable

I2A a la politique suivante en matière de **dépréciation des 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.

→ Obligations, valeurs et titres assimilés (obligations émises par une société commerciale, organismes de financement, titres participatifs), titres négociables à moyen et court terme?

- 1 - Quel est le PRE à la fin de la troisième période? 5
- 2 - Quel est le résultat pour la première période? 30
- 3 - Quel est le taux de rendement comptable des placements pour la deuxième période? 0,046
- 4 - Quel est le montant du résultat pour la deuxième période? 73,6
- 5 - Quelle est la VNC des placements (hors banque) à la fin de la troisième période?
 $\text{ACTIFS - Banque} = 5,445 - 60 = 5,385$
- 6 - Quel est le montant en banque à l'issue de la troisième période? 60
- 7 - Quel est le montant total de provisions techniques à la fin de la deuxième période? 4,156,4
- Provisions techniques:
- Provision mathématique
 - Provision pour participation aux bénéfices
 - Reserve de capitalisation
 - Provision de gestion
 - Provision pour aléas financiers
 - Provision pour risque d'exigibilité
 - Provision pour frais d'acquisition reportés
 - Provision pour égalisation
 - Provision pour diversification
 - Provision collective de diversification différée
 - Provision pour garantie à terme

~ Questions de cours

8 - Les tarifs d'un contrat d'assurance en cas de décès peuvent être établis au moyen des tables de mortalités: TH 00-02 et FF 00-02 ou d'une table d'expérience certifiée

9 - Que représente la surcote ou la décote d'une obligation au bilan?
 La surcote / décote n'est pas à proprement parler une provision.
 Son calcul est indépendant des taux du marché au moment du calcul puisqu'il ne dépend que du taux actuariel à l'achat et de la différence entre la valeur d'achat du titre et de sa valeur de remboursement.

La valeur nette comptable (VNC) d'un titre obligataire s'entend nette de surcote / décote, soit

$$\text{VNC} = \text{valeur d'achat} +/- \text{surcote/décote}$$

\Rightarrow la part restant à amortir de l'écart entre sa valeur d'acquisition et sa valeur de remboursement

10 - Quel est le taux minimal de participation aux bénéfices techniques prévu par la réglementation pour les contrats d'assurance vie en euro? 10%?

11 - Au 31/12/2017, les provisions mathématiques des contrats de rentes viagères seront évaluées au moyen des tables de mortalités : les tables utilisées pour l'établissement du contrat?

Bilan au 01/01/1N

ACTIFS	PASSIF
Obligations : $6 \times 100 = 600$	Capital : 1,000
Actions : $1 \times 100 = 100$	
OPCVM : $3 \times 100 = 300$	
	1,000 1,000

Bilan au 31/10/1N

ACTIFS <small>réval limitée</small>	PASSIF
Obligations : 600	Capital : 1,000
Actions : 100	Résultat : 30
OPCVM : 300	
Banque : $24 + 0 + 6 = 30$	
	1,030 1,030

Bilan au 01/01/1N+1

ACTIFS	PASSIF
Obligations : 600	Capital : 1,000
Actions : 100	Résultat : 0
OPCVM : 300	Provision math. : 4,000
Banque : 0	primes reçues
Zéro-coupon : 4,000	
	5,000 5,000

Bilan au 31/12/1N+1 = Bilan au 01/01/1N+2

ACTIFS	PASSIF
Obligations : 600	Capital : 1,000
Actions : 100	Résultat : 73.6
OPCVM : 300	PM : $4,000 + 156.4 = 4,156.4$
Banque : $24 + 0 + 6 + 0 = 30$	* Pas de PRE
ZC-V.A : 4,000	
ZC-ZSID : 200	
	5,230

31/12/1N+1	VA	VNC	VM	- Value	Latente/VNC
Action	100	100	95	-5	-5
OPCVM	300	300	309	9	<20%

* Provision pour Risque d'Exigibilité (PRE) = 0
 $= \frac{1}{3}$ de la -value latente nette globale (Art. R343-5)
 $= \frac{1}{3} \min(0, 9 - 5) = 0$

RésultatCoupon des obligations : $6 \times 4\% \times 100 = 24$ Dividendes des actions : $1 \times 0 = 0$ Dividendes des OPCVM : $3 \times 2 = 6$ Δ S/D Obligations : $600(1+4\%) - [600+24] = 0$

Variation du solde débiteur

* Pas de PB (Participation aux bénéfices car pas d'assurés)

Résultat ↑

PB intégrée directement dans PM

RésultatCoupon des obligations : $6 \times 4\% \times 100 = 24$ Dividendes des actions : $1 \times 0 = 0$ Dividendes des OPCVM : $3 \times 2 = 6$ Δ S/D Obligations : $600(1+4\%)^2 - [600+2 \times 24] = 0$ Coupon du Z-C : $4,000 \times 0\% = 0$ Δ S/D Z-C : $4,000 (1+5\%) - 4,000 = 200$

Produits financiers 230

Taux de rendement comptable= Produits financiers en fin d'année

Achats en début d'année

$$= \frac{230}{5,000} = 4.6\%$$

PB financière= PM x Taux de rendement comptable

x 85% (Art 132-10)

$$= 4,000 \times 4.6\% \times 85\% = 156.4$$

Résultat = Produits - PB financières

$$= 230 - 156.4 = 73.6$$

Bilan au 31/12/N+2

ACTIFS	PASSIF
Obligations : 600	Capital : 1,000
Actions : 100	Report : 73.60 < risultat annéé précentante
PDD Action : 0.25 = 25	Résultat : 69.75
OPCVM : 300	PM : $4,156.4 + 140.24 = 4,296.64$
ZC-VA : 4,000	PRE : $0 + 5 = 5$
ZC-SID : $200 + 210 = 410$	
Banque : $30 + 6 + 21 = 66$	
	5,445
	5,445

	VA	VNC	VM	+/- value
Action	100	75	75	0
OPCVM	300	300	285	-15

V-value latente
 $= \frac{75 - 100}{100} = -25\% < 20\%$
 \Rightarrow Dépréciation: PDD = -25

$$PRE = -1/3 \min(0, 0 - 15) = -5$$

Résultat

Dividendes OCPVM : $2 \times 3 = 6$
Dividendes action : $1 \times 0 = 0$
Dotation PDD-action : -25
Coupons des obligations : $6 \times 4\% \times 100 = 24$
$\Delta S/D$ obligations : $600(1+4\%)^3 - [600 + 3 \times 24] = 0$
Coupons ZC : $4,000 \times 0\% = 0$
$\Delta S/D$ ZC : $4,000(1+5\%)^2 - [4,000 + 2 \times 0 + 200] = 210$
Produits financiers 215
Taux de rendement comptable : $\frac{215}{5,230} = 4.1\%$

Participation aux bénéfices financière

$$4,156.4 \times 4,11\% \times 85\% = 145.24$$

Participation aux bénéfices techniques

$$= -PAE = -5$$

$$PB \text{ totale} = 145.24 - 5 = 140.25$$

$$\text{Résultat} = 215 - 140.25 = 69.75$$

Bilan

ACTIFS
 Obligations
 Actions
 PDD Action (-)
 OPCVM
 ZC-VA
 ZC-SID
 Banque

PASSIF
 Capital
 Report (résultat N-1)
 Résultat
 PM = primes reçues + PB
 PRE

Banque

Résultat

Dividendes
 Coupons
 Dotation PDD action (-)
 $\Delta S/D$ Obligations (action + ZC)
 Produits financiers
 Taux de rendement = $\frac{\text{produits fi. (31/12)}}{\text{comptable Actifs (01/01)}}$
 PB fi. = $PM(01/01) \times \text{taux de rendement} \times 85\%$.
 PB technique = -PRE
 PB totale
 Résultat = Produits fi. - PB fi.

	VA	VNC(N-1)	VM(N)	Dépréciation
Action	VA	VA	VA	$VM - VNC(N-1)$ si $\Delta > 20\%$.
OPCVM	VA	VA	VA	0

$$PRE = \frac{1}{3} \max(0, +/- \text{valeur nette globale})$$

VNC(N)	+/- value
$VNC(N-1) + \text{Dépréciation}$	$VM - VNC$
VA	<u>$VM - VA$</u>