

**Argenta Life Luxembourg S.A.**  
**Boulevard du Prince Henri 27**  
**L – 1724 Luxembourg**

## **Dossier Technique**

**LUXAR LIFE LONG**

## TABLE DES MATIERES

<b>1</b>	<b><u>Principes Techniques</u></b> .....	<b>3</b>
	<b>1.1. Fonctionnement général</b> .....	<b>3</b>
	<b>1.2. Cash-in-flows ou attributions</b> .....	<b>4</b>
	<b>1.2.1. Prime</b> .....	<b>4</b>
	<b>1.3. Prélèvements</b> .....	<b>4</b>
	<b>1.4. Cash-out-flows</b> .....	<b>4</b>
	<b>1.5. Frais d'entrée et de sortie</b> .....	<b>5</b>
	<b>1.6. Frais de service</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b><u>Forme d'investissement</u></b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b><u>La garantie de risque</u></b> .....	<b>6</b>
	<b>3.1. La garantie décès</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b><u>Primes de risque Décès</u></b> .....	<b>6</b>
	<b>4.1. Introduction</b> .....	<b>6</b>
	<b>4.2. Capital Décès</b> .....	<b>6</b>
<b>5</b>	<b><u>LUXAR LIFE LONG</u></b> .....	<b>11</b>
	<b>5.1. Prélèvements</b> .....	<b>11</b>
	<b>5.2. Retraits</b> .....	<b>11</b>
	<b>5.3. Frais d'entrée et de sortie</b> .....	<b>11</b>
	<b>5.4. Garanties de risques</b> .....	<b>11</b>
	<b>5.4.1. Capital décès</b> .....	<b>11</b>
	<b>5.4.2. Incapacité de travail</b> .....	<b>12</b>
	<b>5.5. Forme d'investissement</b> .....	<b>12</b>
	<b>5.6. Rémunération de rachat</b> .....	<b>12</b>
	<b>5.7. Avances</b> .....	<b>13</b>
	<b>5.8. Autres conditions</b> .....	<b>13</b>
	<b>5.9. Code de tarifs</b> .....	<b>13</b>
	<b>5.10. Tableau synthétique</b> .....	<b>13</b>
	<b>5.11. Formules de calcul pour la provision math.</b> .....	<b>14</b>
	<b>5.12. Exemple d'évolution d'un contrat</b> .....	<b>15</b>
	<b>5.13. Test de profitabilité</b> .....	<b>19</b>

## **1. Principes Techniques**

La description des principes techniques est décrite dans les conditions générales. Un aperçu :

### **1.1. Fonctionnement général**

La gestion du contrat d'assurance est basée sur la technique universal-life. Chaque contrat individuel comprend un compte d'assurance. C'est sur ce compte que le versement (cash-in-flow) est comptabilisé et que les enlèvements (cash-out-flows) sont dé comptabilisé. Les enlèvements servent par exemple pour payer les garanties de risques.

A un certain moment, la valeur du contrat est la valeur du compte assurance.

Afin de structurer efficacement la gestion du compte assurance, nous travaillons avec des unités. Un unit est à considérer comme une unité de calcul élémentaire avec laquelle la valeur du dépôt et finalement du compte assurance est calculée.

La valeur unitaire est périodiquement calculée par Argenta Life Luxembourg S.A.<sup>1</sup>

Pour la branche 21, ALL attribue un intérêt. Dans ce cas l'évolution de la valeur unitaire exprime le rendement attribué. Pour ces unités, chaque jour est un jour de cours. Pour cette forme d'investissement, une valeur d'unité initiale doit être établie à la date de lancement. A partir de celle-ci, la valeur unitaire est calculée avec la formule suivante :

$$\text{Valeur unitaire (t)} = \text{valeur unitaire (t-y)} * (1 + id)$$

ou    valeur unitaire (t) = la valeur unitaire à jour t  
      id = le taux d'intérêt actuariel sur base journalière

Le taux d'intérêt actuariel id sur base journalière est calculé à partir du taux actuariel annuel avec la formule suivante :

$$id = (1 + i)^{y/365,2421875} - 1$$

---

<sup>1</sup> Appelée ci-après ALL.

Le nombre d'unités ne changera que par des cash-in-flows ou cash-out-flows. La valeur unitaire évolue dans le temps par le – garanti ou non – rendement généré par les investissements.

A côté du compte assurance, le contrat peut également prévoir des garanties de risque. Les primes décès nécessaires sont enlevés du compte assurance.

## **1.2. Cash-in-flow ou attribution**

### **1.2.1 Prime**

Le premier cash-in-flow est formé par la prime. Après déductions d'éventuelles taxes et frais de gestion ou une commission, la prime nette est attribuée au compte assurance.

## **1.3. Prélèvements**

Sur chaque prime, des prélèvements peuvent être en vigueur. La prime est affectée au compte assurance après prélèvements.

Il pourrait y avoir des prélèvements pour :

- taxes
- commission
- gestion

## **1.4. Cash-out-flows**

A partir des réserves, des retraits seront effectués afin de payer les primes de risque pour les garanties de risque et les rémunérations des frais de gestion et commissions.

Une forme spéciale du cash-out-flow est celle qui génère le paiement des réserves. Le paiement des réserves peut être effectué pour différentes raisons :

- résiliation
- rachat, où le rachat peut avoir différentes formes :
  - paiement partiel ou complet de la valeur de rachat
- décès
- l'échéance finale du contrat

Sur le paiement, des éventuels prélèvements légaux peuvent être calculés. C'est le montant net après prélèvements qui sera payé au bénéficiaire.

### **1.5. Frais d'entrée et de sortie**

A chaque cash-in-flow des unités seront achetées. Pour un achat d'unités, des frais d'entrée peuvent être appliqués.

A chaque cash-out-flow des unités seront vendues. Pour une vente d'unités, des frais de sortie peuvent être appliqués.

### **1.6. Frais de service**

L'assureur peut aussi calculer, à côté des frais standard, des frais supplémentaires pour les frais spéciaux occasionnés par le preneur d'assurance, l'assuré ou le bénéficiaire. Ces frais doivent être raisonnables et justifiables. Les Frais de Service, qui ne sont pas mentionnés dans les conditions générales ou autre document, ne peuvent être calculés qu'après communications préalables des concernés.

## **2. Forme d'investissement**

Luxar Life Long est une forme d'investissement avec un **intérêt garanti sans participation bénéficiaire**. La gestion du contrat se fait par la technique Universal Life. Sur ce type d'investissement, l'assureur attribue un taux d'intérêt fixe sur les réserves, qui est garanti – sauf si une loi ou un règlement dicte autrement – jusqu'à l'échéance du contrat. Aucune participation bénéficiaire n'est attribuée.

Pour le Luxar Life Long, Argenta Life Luxembourg S.A. garantit le taux d'intérêt pour la première période d'investissement de 8 ans. Ce taux majoré est fixé en fonction des taux des OLO's belges de durée résiduelle équivalent. De ce taux de référence (OLO) une marge de minimum 0,20% est déduite pour la fixation des taux de Luxar Life Long. Cette marge est augmentée avec la commission d'apporteur. La marge après commission d'apporteur doit être au moins de 0.20% à tout moment. Après cette première période de huit ans un nouveau taux sera attribué au contrat pour la durée résiduelle.

Les taux d'intérêt accordés sont suivis et révisés au moins une fois par semaine.

### **3. La garantie de risque**

Pour la définition exacte et exhaustive de la garantie, nous ferons référence aux Conditions Générales. La couverture 'versement supplémentaire en cas de décès' est soumise aux critères d'acceptation et est la seule garantie offerte par Argenta Life Luxembourg S.A.

#### **3.1. La garantie décès**

En cas de décès de l'assuré, le capital décès est payé au(x) bénéficiaire(s) dont le montant est égal :

- au montant des réserves,
- au montant fixé d'avance avec comme minimum le montant total des réserves.

### **4. Primes de risque Décès**

#### **4.1. Introduction**

Mensuellement, pour la garantie décès, une prime de risque sera calculée et déduite du compte assurance. Les primes de risques sont calculées comme primes uniques consécutives. La prime de risque sera calculée en principe le premier du mois et concerne le mois qui suit. Si une garantie se termine pendant le mois, la prime de risque sera calculée au pro rata temporis pour le nombre de jour que la garantie sera encore d'application.

La réserve au premier du mois est considérée comme « constante » pour la période où la prime de risque est calculée.

L'âge de l'assuré est calculé sur le jour exact à partir de sa date de naissance.

#### **4.2. Capital Décès**

Les bases techniques pour le calcul des primes de risque pour la garantie décès consiste de tables de mortalité, des corrections techniques éventuelles (en fonction du sexe, la classe de risque, sélection médicale) et enregistré pour gestion et commission. Ces corrections techniques influencent les primes de risque. Puisque les primes de risque pour la garantie décès sont calculées mensuellement, aucun taux technique n'est utilisé.

La formule pour les primes de risque est la suivante :

$$[(Aq_x + B) * \text{capital de risque} + \text{forfait}] * C$$

Le capital de risque est égal à la différence entre le capital décès assuré et la somme des réserves positives du compte assurance qui sont intégrées dans la garantie décès.

Le paramètre B sera décompté par changement du capital assuré dans la période, et le « forfait » par prélèvement (1 fois par mois).

Les paramètres A et C sont exprimés en pourcentage (par défaut 100%), Le paramètre B en pro mille (par défaut 0‰) et le ‘forfait’ comme valeur nominale en euro (par défaut 0).

La valeur  $q_x = (l_x - l_{x'}) / l_x$  est la possibilité que la personne décède avant l'âge  $x'$ , avec l'âge  $x$  l'âge au début de la période et  $x'$  l'âge à la fin de la période. L'âge est exprimé en nombre de jours. Les tableaux de mortalité sont repris sous la forme de  $l_x$ . Afin de pouvoir travailler en nombre de jours nous interpolons sur les  $l_x$  annuels.

Tous les paramètres peuvent être identifiés à partir des critères suivants :

- **Général** : homme, femme. Ce paramètre est toujours appliqué. Un autre montant/pourcentage est introduit à partir du sexe.
- **Fumeur**. Nous appliquons uniquement ce paramètre quand l'assuré est un fumeur.
- **Table de sélection**. Nous pourrions, en fonction du type de sélection médicale, définir un paramètre spécifique.
- **Classe de risque** : classe 1, classe 2, classe 3. Par rapport à la classe de risque applicable à l'assuré un pourcentage/commission sera appliqué. Pour l'instant, on applique seulement la classe 1. Les autres classes ne sont pas définies.
- **Gestion et commission**. Les pourcentages/montants qui sont repris ici sont à considérer comme des vraies rémunérations pour gestion et commission et traité de cette façon dans le système de gestion. Cela implique entre autre que les commissions d'apporteur pour l'intermédiaire qui en résulte, seront reprises comme des commissions à payer pour ces personnes.

Si différents critères sont appliqués en même temps, les paramètres sont à calculer comme suit :

A : les pourcentages, diminués de 100%, qui sont donnés pour les différents critères sont additionnés et ce résultat est majoré de 100%.

B : les pourcentages qui sont donnés pour les différents critères sont additionnés.

Forfait : les pourcentages qui sont donnés pour les différents critères sont additionnés.

C : les pourcentages qui sont donnés pour les différents critères sont multipliés.

### Exemple

Dans la colonne « Total » les valeurs des différents paramètres sont reprises dans la supposition que « l'assuré est un homme de 30 ans, non-fumeur et qu'il appartient à la classe de risque 2 et qu'il a rempli le questionnaire.

Genre	De à	Générale		Fumeurs		Table sélection	Classe de risque				Gestion Commission	TOTAL		
		hommes	femmes	hommes	femmes		classe 1	classe 2	Classe 3	classe 4				
A	0,00 10.000,00	105,00%	105,00%	100,00%	100,00%	<input checked="" type="checkbox"/>	100,00%	110,00%	120,00%	130,00%	102,00%	100,00%	117,00%	"+"
	10.000,00 <<<	105,00%	105,00%	100,00%	100,00%	<input type="checkbox"/>	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	102,00%	100,00%	117,00%	"+"
B	0,00 5.000,00	0,0100%	0,0100%	0,0000%	0,0000%		0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0100%	"+"
	5.000,00 8.000,00	0,0050%	0,0050%	0,0000%	0,0000%		0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0050%	"+"
	8.000,00 <<<	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%		0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	"+"
forfait	0,00 -	0	0	0	0		0	0	0	0	0	1	1	"+"
C	0,00 7.500,00	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	105,00%	105,00%	"X"
	7.500,00 <<<	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	"X"

Table selection		Ritme					
Genre	de à	1e année	2e année	3e année	4e année	5e année	Après 5 ans
Déclaration de bonne santé	0 an	115,00%	115,00%	115,00%	115,00%	115,00%	115,00%
Questionnaire	0 an <<<	110,00%	110,00%	110,00%	110,00%	110,00%	110,00%
Rapport	0 an <<<	105,00%	105,00%	105,00%	110,00%	110,00%	110,00%
Visite médicale	0 an 50 ans	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	50 an <<<	100,00%	100,00%	105,00%	105,00%	105,00%	105,00%

Supposons que nous voudrions calculer la prime de risque pour le mois de mai 2000 pour un capital de risque de 20.000 EUR et que l'assuré est né le 20 mars 1970. Son âge à la date début (01/05/2000) pour le calcul de la prime de risque est donc 30 ans et 42 jours et à la date fin (31/05/00) 30 ans et 73 jours. Dans cet exemple nous utilisons la table de mortalité pour un homme MK. Les valeurs  $l_x$  sont calculées par interpolation :

## G e n e r e e r T a b e l

et

$$l_{30j73d} = \frac{l_{30} * (366 - 73) + l_{31} * 73}{366} = \frac{965.535,595040 * 292 + 963.800,792301 * 73}{366} = 965.189,5825$$

La possibilité de décès est donc égale à  $(965.336,5193 - 965.189,5825) / 965.336,5193... = 0,000152213$ .

Pour le calcul de la prime **commerciale** de risque, le capital de risque est divisé en tranches pour que par tranche un set unique de paramètres soit applicable, comme repris dans le tableau ci-après.

	[(A	* qx (%) <sup>3</sup>	+B)	*capital- risque	+forfait]	*C	=Total <sup>2</sup>
0-5000	117%	0,00015221	0,010%	5.000	1	105%	2,509969
5000-7500	117%	0,00015221	0,005%	2.500	-	105%	0,598734
7500-8000	117%	0,00015221	0,005%	500	-	100%	0,114045
8000-10000	117%	0,00015221	0,000%	2.000	-	100%	0,356179
10000-20000	117%	0,00015221	0,000%	10.000	-	100%	1,780893
TOTAL							5,359820

<sup>2</sup> Les chiffres dans cette colonne sont arrondis à 6 positions après la virgule.

<sup>3</sup> Sans arrondies

Afin de calculer quelle partie de la prime contient les frais de gestion et la commission des intermédiaires, nous calculons la différence dans la prime respectivement avec et sans le critère y relatif.

Pour le calcul de la gestion, il faut d'abord calculer la prime avec les paramètres (A, B, forfait et C) sur base des critères à l'exclusion de la commission. De ceci, il faut calculer la prime sur base de tous les critères, à l'exclusion de la gestion et la commission. La différence entre ces deux derniers calculs et la gestion.

### Décomposition de la prime décès de notre exemple

Résumé prime DC	
Prime commerciale	5,36 €
Prime hors frais de gestion	5,30 €
Prime hors commission	4,21 €
Prime brute	4,21 €
Prime nette	3,04 €
Frais de gestion	0,06 €
Chargements	1,15 €
Commission	1,15 €

### Formule pour la prime commerciale

	[(A	* qx (%) <sup>3</sup>	+B)	*capital- risque	+forfait]	*C	=Total <sup>3</sup>
0-5000	117%	0,00015221	0,010%	5.000	1	105%	2,509969
5000-7500	117%	0,00015221	0,005%	2.500	-	105%	0,598734
7500-8000	117%	0,00015221	0,005%	500	-	100%	0,114045
8000-10000	117%	0,00015221	0,000%	2.000	-	100%	0,356179
10000-20000	117%	0,00015221	0,000%	10.000	-	100%	1,780893
TOTAL							<b>5,359820</b>

<sup>3</sup> Les chiffres dans cette colonne sont arrondis à 6 positions après la virgule.

<sup>3</sup> Sans arrondies

## Formule pour la prime pure

	[(A	* qx (%) <sup>3</sup>	+B)	*capital- risque	+forfait]	*C	=Total <sup>4</sup>
0-5000	100%	0,00015221	0,000%	5.000	0	100%	0,761065
5000-7500	100%	0,00015221	0,000%	2.500	-	100%	0,380533
7500-8000	100%	0,00015221	0,000%	500	-	100%	0,076107
8000-10000	100%	0,00015221	0,000%	2.000	-	100%	0,304426
10000-20000	100%	0,00015221	0,000%	10.000	-	100%	1,522131
<b>TOTAL</b>							<b>3,044262</b>

**5. LUXAR LIFE LONG****5.1. Prélèvements**

Il n'y a pas de prélèvements sur la prime vie.

**5.2. Retraits**

Il n'y a pas de retrait mensuel des réserves pour commission ou gestion.

**5.3. Frais d'entrée et de sortie**

Il n'y a pas de frais d'entrée. Par contre il y a bien une pénalisation en cas de sortie partiel ou total (voir Conditions Générales).

**5.4. Garanties de risques****5.4.1. Capital de décès**

La seule couverture décès qui est pour l'instant offerte dans la ligne de production « assurances d'investissement » est la garantie capital décès où le capital décès est égal aux réserves du compte assurance ou à 130% à 150% de la prime unique (libre à choisir par le client avec un minimum de 130% et un maximum de 150%).

Les tarifs pour la garantie capital de décès sont calculés en fonction des tableaux de mortalité MK pour un homme et FK' pour une femme (voir aussi autres conditions).

Différents paramètres dans la formule pour le calcul des primes de risque, soit

<sup>4</sup> Les chiffres dans cette colonne sont arrondis à 6 positions après la virgule.

<sup>3</sup> Sans arrondies

$$[(Aq_x + B) * \text{capital de risque} + \text{forfait}] * C$$

sont repris dans le tableau ci-dessous.

		Générale		Fumeurs		Table sélection	Classe de risque				Gestion Commission	TOTAL		
Genre De à		hommes	femmes	hommes	femmes		classe 1	classe 2	Classe 3	classe 4				
A	0,00 10.000,00	105,00%	105,00%	100,00%	100,00%	<input checked="" type="checkbox"/>	100,00%	110,00%	120,00%	130,00%	102,00%	100,00%	117,00%	"+"
	10.000,00 <<<	105,00%	105,00%	100,00%	100,00%	<input type="checkbox"/>	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	102,00%	100,00%	117,00%	"+"
B	0,00 5.000,00	0,0100%	0,0100%	0,0000%	0,0000%		0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0100%	"+"
	5.000,00 8.000,00	0,0050%	0,0050%	0,0000%	0,0000%		0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0050%	"+"
	8.000,00 <<<	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%		0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	"+"
forfait	0,00 -	0	0	0	0		0	0	0	0	0	1	1	"+"
C	0,00 7.500,00	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	105,00%	105,00%	"X"
	7.500,00 <<<	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	"X"

#### 5.4.2. Incapacité de travail

Ce type de garantie n'est pas offert par Argenta Life Luxembourg dans le cadre du Luxar Life Long.

#### 5.5. Forme d'investissement

Luxar Life Long fait partie des assurances d'investissement du type « intérêt majoré garanti sans participation bénéficiaire ». La hauteur de cet intérêt majoré est fixée compte tenu des lois et règlements en vigueur (voir également point 2)

#### 5.6. Rémunération de rachat

La pénalisation de rachat s'élève à un pourcentage de 1.5% multiplié par la durée du contrat, dégressif de 1.5% par an.

Dans le cas d'un rachat partiel, ce rachat doit être égal à au moins 1 000 euros (avant déduction de la rémunération de rachat) et les réserves restantes doivent au moins s'élever à 1 000 euros. En amont d'un rachat partiel, un contrôle sera effectué sur la possibilité de paiement de la garantie décès décendus.

### 5.7. Avances

Argenta Life Luxembourg n'offre pas la possibilité d'effectuer d'avances sur Luxar Life Long.

### 5.8. Autres conditions

La durée des contrats s'élève à 9, 10, 11, 12, 13,14 et 15 ans.

L'âge maximal de l'assuré s'élève à 75 ans pendant toute la période de la garantie décès. Le décès n'est garanti pour une période de maximum 8 ans.

Le versement minimal pour un contrat, s'élève à 2 500 euros pour la partie vie.

### 5.9. Code de tarifs

Pour le Luxar Life Long, un seul code tarif est possible, comme indiqué ci-dessus.

### 5.10 Tableau synthétique

Identifiant	Luxar Life Long	
Garanties	Décès	Obligatoire
Mode de paiement des primes	Prime unique	
Tables utilisées	MK et FK' comme tables de mortalité	Voir exemple
Devise utilisée	Euro	
Fixation des taux	Taux inférieur aux taux OLO moins la marge de minimum 0,20% moins les commissions d'apporteur	Voir point 2
Chargements	Nihil pour la partie 'vie' ; voir le point 4.2 pour la partie 'Décès'	
Autres revenus liés au contrat	Nihil	
Commission aux apporteurs	Entre 0 et 0.015% par mois sur la réserve	
Frais d'acquisition reportés	Pas d'application	

Allocations au Participations Bénéficiaires	Pas d'application	
Réassurance	Pas prévu pour l'instant	
Calcul prime pure et prime commerciale	Voir point	Voir 4.2
Avances sur contrat	Pas possible	

### 5.11 Formules de calcul pour la provision mathématique

La provision mathématique vie d'un contrat Luxar Life Long à un instant T est représentée par la formule suivante :

$$TOTAL = TOTAL\_INI(1+i)^{\frac{N}{D}} + \sum_p E_p(1+i)^{\frac{N_p}{D}} - \sum_q S_q(1+i)^{\frac{N_q}{D}}$$

Remarques:

- Le calcul débute à partir d'un total antérieur TOTAL\_INI.
- Cette formule calcule les intérêts composés par période annuelle. TOTAL fictif effectué à la fin d'une période (année civile), qui devient le TOTAL\_INI pour la période suivante.
- Le taux d'intérêt  $i$  est déterminé à l'aide de la date d'effet et la durée prévue du contrat pour les 8 premières années du contrat. Au delà des 8 premières années, un second taux sera utilisé pour la durée restante.

Notations :

- $i$  est le taux d'intérêt contractuel
- $E_p$  représente les  $p$  investissements effectués durant la période de calcul
- $S_q$  représente les  $q$  désinvestissements effectués durant la période de calcul
- $D$  correspond à la durée relatif au taux et dépend donc de la formule de valorisation utilisée (= 365 ou 366 pour une formule d'intérêts composés journalière).
- $N$  correspond à la durée de valorisation du mouvement.
- $N_p, N_q$  correspondent aux durées de valorisation l'année de l'investissement ou du désinvestissement, puis sont égales à  $D$  les années postérieures

**5.12 Exemple d'évolution d'un contrat**

Date de naissance 20/03/70  
 Sexe (M/F) M  
 Fumeur (F) / Non-fumeur (NF) NF  
 Montant de souscription 66 000 euro  
 Capital sous risque 20 000 euro  
 Date début contrat 01/05/00  
 Taux 3,70%  
 Taux technique 2.25%  
 Durée 9 ans  
 Table sélection oui

Questionnaire	x
Rapport	
Visite médicale	

Table de mortalité (age+1) 31 963800,792301 963800,792301  
 Table de mortalité 30 965535,595040 965535,595040  
 Age (année) 30 30  
 + jours 41 73  
 Année (en cours) 366 366  
 Lx 965336,5193 965189,5825

Possibilité de décès 0,000152213

Genre	De	à	Générale		Fumeurs		Table sélection	Classe de risque				Gestion Commission	TOTAL		
			hommes	femmes	hommes	femmes		classe 1	classe 2	Classe 3	classe 4				
A	0,00	10.000,00	105,00%	105,00%	100,00%	100,00%	<input checked="" type="checkbox"/>	100,00%	110,00%	120,00%	130,00%	102,00%	100,00%	117,00%	""+
	10.000,00	<<<	105,00%	105,00%	100,00%	100,00%	<input type="checkbox"/>	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	102,00%	100,00%	117,00%	""+
B	0,00	5.000,00	0,0100%	0,0100%	0,0000%	0,0000%		0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0100%	""+
	5.000,00	8.000,00	0,0050%	0,0050%	0,0000%	0,0000%		0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0050%	""+
	8.000,00	<<<	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%		0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	""+
forfait	0,00	-	0	0	0	0		0	0	0	0	0	1	1	""+
C	0,00	7.500,00	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	105,00%	105,00%	""X
	7.500,00	<<<	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	""X

Table selection		Ritme					
Genre	de à	1e année	2e année	3e année	4e année	5e année	Après 5 ans
Déclaration de bonne santé	0 an	115,00%	115,00%	115,00%	115,00%	115,00%	115,00%
Questionnaire	0 an <<<	110,00%	110,00%	110,00%	110,00%	110,00%	110,00%
Rapport	0 an <<<	105,00%	105,00%	105,00%	110,00%	110,00%	110,00%
Visite médicale	0 an 50 ans	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	50 an<<<	100,00%	100,00%	105,00%	105,00%	105,00%	105,00%

Pour le calcul de la prime (commerciale) de risque, le capital de risque est divisé en tranches pour que par tranche un set unique de paramètres soit applicable, comme repris dans le tableau ci-après.

	[(A	* qx (%) <sup>3</sup>	+B)	*capital- risque	+forfait]	*C	=Total <sup>5</sup>
0-5000	117%	0,00015221	0,010%	5.000	1	105%	2,509969
5000-7500	117%	0,00015221	0,005%	2.500	0	105%	0,598734
7500-8000	117%	0,00015221	0,005%	500	0	100%	0,114045
8000-10000	117%	0,00015221	0,000%	2.000	0	100%	0,356179
10000-20000	117%	0,00015221	0,000%	10.000	0	100%	1,780893
TOTAL							<b>5,359820</b>

Luxar Life  
Long

N° du contrat	0000000xxxx
Taux	3,70%
Durée	9
Montant souscription	66.000,00 €
Taux technique	2,25%
Décès	86.000,00 €
A partir du	01/05/00

Generereer Tabel

Mois	Décès	Année	Intérêts	prime	vie	Réserve	Cap. sous risque
<b>01/05/2000</b>	<b>86.000,00 €</b>	<b>0</b>	<b>0,00 €</b>	<b>5,36 €</b>	<b>66.000,00 €</b>	<b>65.994,64 €</b>	<b>20.000,00 €</b>
01/06/2000	86.000,00 €		206,82 €	5,21 €	66.201,46 €	66.196,25 €	19.798,54 €
01/07/2000	86.000,00 €		200,76 €	5,29 €	66.397,01 €	66.391,72 €	19.602,99 €
01/08/2000	86.000,00 €		208,06 €	5,25 €	66.599,78 €	66.594,53 €	19.400,22 €
01/09/2000	86.000,00 €		208,70 €	5,11 €	66.803,23 €	66.798,12 €	19.196,77 €
01/10/2000	86.000,00 €		202,58 €	5,18 €	67.000,70 €	66.995,52 €	18.999,30 €
01/11/2000	86.000,00 €		209,96 €	5,04 €	67.205,48 €	67.200,44 €	18.794,52 €

<sup>5</sup> Les chiffres dans cette colonne sont arrondis à 6 positions après la virgule.

<sup>3</sup> Sans arrondies

01/12/2000	86.000,00 €		203,80 €	5,11 €	67.404,24 €	67.399,13 €	18.595,76 €
01/01/2001	86.000,00 €		211,22 €	5,09 €	67.610,35 €	67.605,26 €	18.389,65 €
01/02/2001	86.000,00 €		212,45 €	4,73 €	67.817,71 €	67.812,98 €	18.182,29 €
01/03/2001	86.000,00 €		192,48 €	5,02 €	68.005,46 €	68.000,44 €	17.994,54 €
01/04/2001	86.000,00 €		213,69 €	5,03 €	68.214,13 €	68.209,10 €	17.785,87 €
<b>01/05/2001</b>	<b>86.000,00 €</b>	<b>1</b>	<b>207,43 €</b>	<b>5,11 €</b>	<b>68.416,53 €</b>	<b>68.411,42 €</b>	<b>17.583,47 €</b>
01/06/2001	86.000,00 €		214,98 €	4,96 €	68.626,40 €	68.621,44 €	17.373,60 €
01/07/2001	86.000,00 €		208,68 €	5,03 €	68.830,12 €	68.825,09 €	17.169,88 €
01/08/2001	86.000,00 €		216,28 €	4,99 €	69.041,37 €	69.036,38 €	16.958,63 €
01/09/2001	86.000,00 €		216,94 €	4,85 €	69.253,32 €	69.248,47 €	16.746,68 €
01/10/2001	86.000,00 €		210,59 €	4,91 €	69.459,06 €	69.454,15 €	16.540,94 €
01/11/2001	86.000,00 €		218,26 €	4,77 €	69.672,41 €	69.667,64 €	16.327,59 €
01/12/2001	86.000,00 €		211,87 €	4,83 €	69.879,51 €	69.874,68 €	16.120,49 €
01/01/2002	86.000,00 €		219,58 €	4,79 €	70.094,26 €	70.089,47 €	15.905,74 €
01/02/2002	86.000,00 €		220,25 €	4,46 €	70.309,72 €	70.305,26 €	15.690,28 €
01/03/2002	86.000,00 €		199,55 €	4,72 €	70.504,81 €	70.500,09 €	15.495,19 €
01/04/2002	86.000,00 €		221,54 €	4,73 €	70.721,63 €	70.716,90 €	15.278,37 €
<b>01/05/2002</b>	<b>86.000,00 €</b>	<b>2</b>	<b>215,06 €</b>	<b>4,79 €</b>	<b>70.931,96 €</b>	<b>70.927,17 €</b>	<b>15.068,04 €</b>
01/06/2002	86.000,00 €		222,89 €	4,65 €	71.150,06 €	71.145,41 €	14.849,94 €
01/07/2002	86.000,00 €		216,36 €	4,71 €	71.361,77 €	71.357,06 €	14.638,23 €
01/08/2002	86.000,00 €		224,24 €	4,66 €	71.581,30 €	71.576,64 €	14.418,70 €
01/09/2002	86.000,00 €		224,93 €	4,53 €	71.801,57 €	71.797,04 €	14.198,43 €
01/10/2002	86.000,00 €		218,34 €	4,58 €	72.015,38 €	72.010,80 €	13.984,62 €
01/11/2002	86.000,00 €		226,29 €	4,45 €	72.237,09 €	72.232,64 €	13.762,91 €
01/12/2002	86.000,00 €		219,67 €	4,49 €	72.452,31 €	72.447,82 €	13.547,69 €
01/01/2003	86.000,00 €		227,66 €	4,45 €	72.675,48 €	72.671,03 €	13.324,52 €
01/02/2003	86.000,00 €		228,37 €	4,15 €	72.899,40 €	72.895,25 €	13.100,60 €
01/03/2003	86.000,00 €		206,90 €	4,37 €	73.102,15 €	73.097,78 €	12.897,85 €
01/04/2003	<b>86.000,00 €</b>		229,71 €	4,38 €	73.327,49 €	73.323,11 €	12.672,51 €
<b>01/05/2003</b>	<b>86.000,00 €</b>	<b>3</b>	<b>222,98 €</b>	<b>4,42 €</b>	<b>73.546,09 €</b>	<b>73.541,67 €</b>	<b>12.453,91 €</b>
01/06/2003	86.000,00 €		231,10 €	4,29 €	73.772,77 €	73.768,48 €	12.227,23 €
01/07/2003	86.000,00 €		224,34 €	4,33 €	73.992,82 €	73.988,49 €	12.007,18 €
01/08/2003	86.000,00 €		232,51 €	4,28 €	74.221,00 €	74.216,72 €	11.779,00 €
01/09/2003	86.000,00 €		233,22 €	4,15 €	74.449,94 €	74.445,79 €	11.550,06 €
01/10/2003	86.000,00 €		226,40 €	4,19 €	74.672,19 €	74.668,00 €	11.327,81 €
01/11/2003	86.000,00 €		234,64 €	4,06 €	74.902,64 €	74.898,58 €	11.097,36 €
01/12/2003	86.000,00 €		227,77 €	4,09 €	75.126,35 €	75.122,26 €	10.873,65 €
01/01/2004	86.000,00 €		236,07 €	4,04 €	75.358,33 €	75.354,29 €	10.641,67 €
01/02/2004	86.000,00 €		236,15 €	3,77 €	75.590,44 €	75.586,67 €	10.409,56 €
01/03/2004	86.000,00 €		221,60 €	4,01 €	75.808,27 €	75.804,26 €	10.191,73 €
01/04/2004	86.000,00 €		237,56 €	3,95 €	76.041,82 €	76.037,87 €	9.958,18 €
<b>01/05/2004</b>	<b>86.000,00 €</b>	<b>4</b>	<b>230,61 €</b>	<b>3,97 €</b>	<b>76.268,48 €</b>	<b>76.264,51 €</b>	<b>9.731,52 €</b>
01/06/2004	86.000,00 €		239,00 €	3,85 €	76.503,51 €	76.499,66 €	9.496,49 €
01/07/2004	86.000,00 €		232,01 €	3,87 €	76.731,67 €	76.727,80 €	9.268,33 €
01/08/2004	86.000,00 €		240,46 €	3,82 €	76.968,26 €	76.964,44 €	9.031,74 €
01/09/2004	86.000,00 €		241,20 €	3,70 €	77.205,64 €	77.201,94 €	8.794,36 €
01/10/2004	86.000,00 €		234,14 €	3,71 €	77.436,08 €	77.432,37 €	8.563,92 €
01/11/2004	86.000,00 €		242,66 €	3,60 €	77.675,03 €	77.671,43 €	8.324,97 €
01/12/2004	86.000,00 €		235,56 €	3,61 €	77.906,99 €	77.903,38 €	8.093,01 €
01/01/2005	86.000,00 €		244,14 €	3,55 €	78.147,52 €	78.143,97 €	7.852,48 €
01/02/2005	86.000,00 €		245,56 €	3,32 €	78.389,53 €	78.386,21 €	7.610,47 €
01/03/2005	86.000,00 €		222,49 €	3,43 €	78.608,70 €	78.605,27 €	7.391,30 €
01/04/2005	86.000,00 €		247,01 €	3,40 €	78.852,28 €	78.848,88 €	7.147,72 €
<b>01/05/2005</b>	<b>86.000,00 €</b>	<b>5</b>	<b>239,79 €</b>	<b>3,39 €</b>	<b>79.088,67 €</b>	<b>79.085,28 €</b>	<b>6.911,33 €</b>

01/06/2005	86.000,00 €		248,52 €	3,26 €	79.333,80 €	79.330,54 €	6.666,20 €
01/07/2005	86.000,00 €		241,25 €	3,24 €	79.571,79 €	79.568,55 €	6.428,21 €
01/08/2005	86.000,00 €		250,04 €	3,17 €	79.818,59 €	79.815,42 €	6.181,41 €
01/09/2005	86.000,00 €		250,82 €	3,05 €	80.066,24 €	80.063,19 €	5.933,76 €
01/10/2005	86.000,00 €		243,48 €	3,02 €	80.306,67 €	80.303,65 €	5.693,33 €
01/11/2005	86.000,00 €		252,35 €	2,90 €	80.556,00 €	80.553,10 €	5.444,00 €
01/12/2005	86.000,00 €		244,97 €	2,88 €	80.798,07 €	80.795,19 €	5.201,93 €
01/01/2006	86.000,00 €		253,90 €	2,80 €	81.049,09 €	81.046,29 €	4.950,91 €
01/02/2006	86.000,00 €		254,69 €	2,60 €	81.300,98 €	81.298,38 €	4.699,02 €
01/03/2006	86.000,00 €		230,75 €	2,63 €	81.529,13 €	81.526,50 €	4.470,87 €
01/04/2006	86.000,00 €		256,19 €	2,57 €	81.782,69 €	81.780,12 €	4.217,31 €
<b>01/05/2006</b>	<b>86.000,00 €</b>	<b>6</b>	<b>248,70 €</b>	<b>2,51 €</b>	<b>82.028,82 €</b>	<b>82.026,31 €</b>	<b>3.971,18 €</b>
01/06/2006	86.000,00 €		257,76 €	2,39 €	82.284,07 €	82.281,68 €	3.715,93 €
01/07/2006	86.000,00 €		250,23 €	2,33 €	82.531,91 €	82.529,58 €	3.468,09 €
01/08/2006	86.000,00 €		259,35 €	2,23 €	82.788,93 €	82.786,70 €	3.211,07 €
01/09/2006	86.000,00 €		260,15 €	2,11 €	83.046,85 €	83.044,74 €	2.953,15 €
01/10/2006	86.000,00 €		252,55 €	2,05 €	83.297,29 €	83.295,24 €	2.702,71 €
01/11/2006	86.000,00 €		261,75 €	1,93 €	83.556,99 €	83.555,06 €	2.443,01 €
01/12/2006	86.000,00 €		254,10 €	1,86 €	83.809,16 €	83.807,30 €	2.190,84 €
01/01/2007	86.000,00 €		263,36 €	1,76 €	84.070,66 €	84.068,90 €	1.929,34 €
01/02/2007	86.000,00 €		264,18 €	1,62 €	84.333,08 €	84.331,46 €	1.666,92 €
01/03/2007	86.000,00 €		239,36 €	1,58 €	84.570,82 €	84.569,24 €	1.429,18 €
01/04/2007	86.000,00 €		265,76 €	1,49 €	84.835,00 €	84.833,51 €	1.165,00 €
<b>01/05/2007</b>	<b>86.000,00 €</b>	<b>7</b>	<b>257,99 €</b>	<b>1,40 €</b>	<b>85.091,50 €</b>	<b>85.090,10 €</b>	<b>908,50 €</b>
01/06/2007	86.000,00 €		267,39 €	1,29 €	85.357,49 €	85.356,20 €	642,51 €
01/07/2007	86.000,00 €		259,58 €	1,20 €	85.615,78 €	85.614,58 €	384,22 €
01/08/2007	86.000,00 €		269,04 €	1,10 €	85.883,62 €	85.882,52 €	116,38 €
01/09/2007	86.000,00 €		269,88 €	0,00 €	86.152,40 €	86.152,40 €	-152,40 €
01/10/2007	86.000,00 €		262,00 €	0,00 €	86.414,40 €	86.414,40 €	-414,40 €
01/11/2007	86.000,00 €		271,55 €	0,00 €	86.685,95 €	86.685,95 €	-685,95 €
01/12/2007	86.000,00 €		263,62 €	0,00 €	86.949,57 €	86.949,57 €	-949,57 €
01/01/2008	86.000,00 €		273,24 €	0,00 €	87.222,81 €	87.222,81 €	-1.222,81 €
01/02/2008	86.000,00 €		273,35 €	0,00 €	87.496,16 €	87.496,16 €	-1.496,16 €
01/03/2008	86.000,00 €		256,51 €	0,00 €	87.752,67 €	87.752,67 €	-1.752,67 €
01/04/2008	86.000,00 €		275,01 €	0,00 €	88.027,68 €	88.027,68 €	-2.027,68 €
<b>01/05/2008</b>	<b>86.000,00 €</b>	<b>8</b>	<b>266,97 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>88.294,65 €</b>	<b>88.294,65 €</b>	<b>-2.294,65 €</b>
01/06/2008	86.000,00 €		168,27 €	0,00 €	88.462,92 €	88.462,92 €	-2.462,92 €
01/07/2008	86.000,00 €		163,15 €	0,00 €	88.626,07 €	88.626,07 €	-2.626,07 €
01/08/2008	86.000,00 €		168,90 €	0,00 €	88.794,97 €	88.794,97 €	-2.794,97 €
01/09/2008	86.000,00 €		169,22 €	0,00 €	88.964,19 €	88.964,19 €	-2.964,19 €
01/10/2008	86.000,00 €		164,07 €	0,00 €	89.128,26 €	89.128,26 €	-3.128,26 €
01/11/2008	86.000,00 €		169,86 €	0,00 €	89.298,12 €	89.298,12 €	-3.298,12 €
01/12/2008	86.000,00 €		164,69 €	0,00 €	89.462,81 €	89.462,81 €	-3.462,81 €
01/01/2009	86.000,00 €		170,49 €	0,00 €	89.633,30 €	89.633,30 €	-3.633,30 €
01/02/2009	86.000,00 €		171,29 €	0,00 €	89.804,59 €	89.804,59 €	-3.804,59 €
01/03/2009	86.000,00 €		155,01 €	0,00 €	89.959,60 €	89.959,60 €	-3.959,60 €
01/04/2009	86.000,00 €		171,91 €	0,00 €	90.131,51 €	90.131,51 €	-4.131,51 €
<b>01/05/2009</b>	<b>86.000,00 €</b>	<b>9</b>	<b>166,68 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>90.298,19 €</b>	<b>90.298,19 €</b>	<b>-4.298,19 €</b>

**5.13 Test de profitabilité**

## Hypothèses

	Année 1	Année 2	Année 3
Taux de rendements des actifs	3,35285	3,35285	3,35285
Taux Participation Bénéficiaire	0	0,8	0,4
Taux de rachats	2,84	2,27	1,81
Taux de décès/maturités	1,46	3,03	4,73

## Résultats

	Année 1	Année 2	Année 3
Primes émises	818.000,00	1.100.000,00	1.375.000,00
Produits financiers	7.376,27	47.945,76	89.437,27
Autres recettes	103,34	417,96	417,96
Pénalisation Rachats	2.625,00	2.625,00	2.250,00
Rachats	-25.000,00	-25.000,00	-25.000,00
Prestations décès/maturité	-16.702,40	-43.397,21	-84.526,94
Variation des provisions techniques	-846.906,18	-1.072.907,52	-1.341.780,23
Participation Bénéficiaire	0	830,62	-7.920,00
Commissions payées	0	0	0
Frais de gestion payés	-1600,00	-1900,00	-2300,00
Autres dépenses payées	0	0	0
Variation des frais d'acquisition reportés	n/a	n/a	n/a
Résultat technique	-103,97	6.953,37,05	5.578,,06

Roland Frère  
Actuaire

Alain Mechanicus  
Directeur