

# Principes fondamentaux de l'assurance Non-vie

Université du Maine | M1 2013-2014



**VOTRE PREMIER RÉSEAU SOCIAL D'ASSURANCES**

# Sommaire

- Un petit peu d'histoire
- Généralités sur les contrats d'assurance
- Quelques indicateurs en assurance IARD
- Les provisions en assurance IARD
- Sélection et segmentation des risques
- Généralités sur la réassurance
- Le marché de l'assurance, quelques chiffres clés
- Le bilan et le compte de résultat d'une société d'assurance
- L'actuaire d'assurance

## Un peu d'histoire

Généralités sur les contrats d'assurance

- L'origine des contrats d'assurance remonterait à l'antiquité mais dans le monde gréco-romain que nous retrouvons des 'coopératives mutuelles', souvent par corps de métier, pour garantir les revenus de la famille en cas de disparition du chef de famille.
- Mais c'est lors de la mise en place du prêt à la *grosse aventure* dans l'assurance maritime
  - Les navires marchands avaient besoin d'argent pour armer les navires : prêt des banquiers avec les règles suivantes :
    - En cas de naufrage les sommes n'étaient pas remboursées
    - En cas de réussite de l'expédition, les sommes étaient remboursées et les banquiers recevaient des intérêts pouvant dépasser 30% de l'avance
- En 1234, le pape Grégoire IX condamne le prêt à la grosse aventure. De nouveaux systèmes d'assurances (plus classiques) apparaissent. On retrouve alors la notion de prime permettant de garantir un risque ainsi que la notion de police (contrat)
- Le plus ancien contrat d'assurance maritime encore visible (Gênes) date de 1347
- A partir du 17<sup>e</sup> siècle l'assurance se démocratise (Londres et Amsterdam)

## Un peu d'histoire

Généralités sur les contrats d'assurance

- Le grand incendie de Londres (1666) provoque le développement de l'assurance 'terrestre' (de biens).
- En 1662, Edward Lloyd (tavernier) profite de l'engouement pour le café (introduit en 1637) pour compiler les informations captées des capitaines et armateurs qui fréquentent son 'coffee house' et les diffuser via son bulletin d'information « *Lloyd's list* »
- Le succès aidant, il déménage au cœur de la city pour créer une bourse de souscription des risques maritimes. Celui qui désire garantir son navire et/ou sa garnison s'adresse à un courtier (celui qui court, qui sert d'intermédiaire) qui recherche les personnes pouvant leur fournir une garantie contre une somme d'argent.
- Le garant matérialise son engagement en signant en dessous du texte, il devient un souscripteur (celui qui signe dessous)
- EN 1771, 79 souscripteurs apportent £100 chacun et fondent la Society Of Lloyd's qui reste aujourd'hui un acteur majeur de l'assurance et de la réassurance.



# Généralités sur les contrats d'assurance



# Définition de l'assurance

Généralités sur les contrats d'assurance

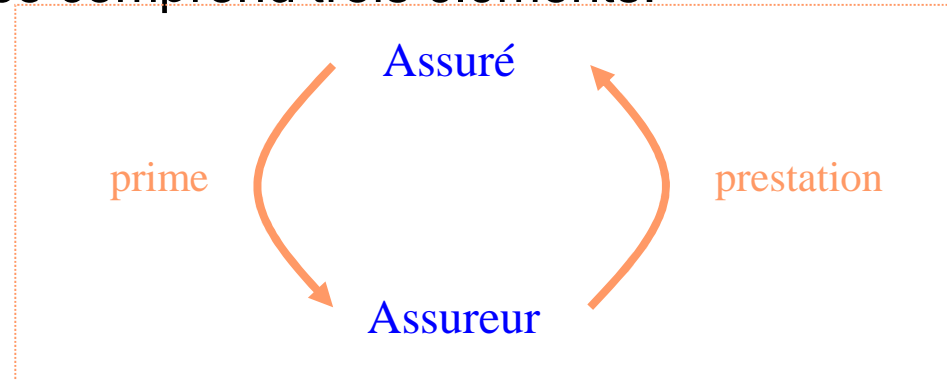
- A l'origine : individus ou entreprises (agents économiques) soumis à des **aléas** dont ils ne peuvent supporter seuls les conséquences financières
- Ou ces individus ont une aversion au risque (ne souhaite pas supporter ces risques aléatoires) ou ne souhaitent pas être financièrement dépendant de ces aléas.
- Il peut aussi être lié à un besoin de garanties de la part de tiers (banques, pouvoirs publics (RC auto), ...)
- L'opération d'assurance vise à transférer tout ou partie des conséquences financières du risque subi par l'assuré vers une société d'assurance, dans les conditions et circonstances précisées par un contrat.
- L'**Assurance** est, par définition, un système qui permet de prémunir un individu (une association ou une entreprise ...) contre les conséquences financières et économiques liées à la survenance d'un risque (=événement **aléatoire**) particulier.

# Schéma général de l'assurance

Généralités sur les contrats d'assurance

- Le schéma général de l'assurance comprend trois éléments:

- le risque,
- la prime
- la prestation



- Ce n'est pas toujours l'assuré qui signe le contrat, paie la prime, ou reçoit la prestation:
  - L'assuré est celui qui court le risque
  - Le souscripteur signe le contrat
  - Le bénéficiaire reçoit, le cas échéant, la prestation
    - Souscripteur, assuré et bénéficiaire peuvent être la même personne, ou bien des personnes distinctes
- Contrat individuel** si le souscripteur est une personne physique et l'assuré une ou quelques personnes, **contrat collectif** (assurance de groupe) si le souscripteur est une personne morale et le contrat porte de nombreux assurés (adhérents)

# Assurance Vie, Non Vie

Généralités sur les contrats d'assurance

2 types d'assurance:

- Assurances « Non Vie »
  - Assurances de Biens, de Responsabilité, Santé
  - Gestion des primes par répartition: les primes de la communauté des assurés servent à payer les sinistres de cette communauté au titre du même exercice
- Assurances « Vie »
  - Vie, décès, épargne, retraite...
  - Gestion des primes par capitalisation: les primes de l'assuré servent à lui délivrer une prestation au moment de la survenance du risque

Autre distinction commune: Assurances IARD vs Assurances de Personnes

- Assurances IARD (Incendie, Accident, Risques Divers) : correspond à l'assurance de biens et aux assurances de responsabilités (civile, générale, construction, ...)
- Assurances de personnes: Santé et « Vie »



# Vocabulaire

Généralités sur les contrats d'assurance

- **L'assureur** = la société qui garantit le paiement en cas de réalisation du risque
- Le contrat est présenté par un **intermédiaire** (agent, courtier, banque) ou un employé de la société d'assurance
- Le **contrat d'assurance** = accord passé entre la société d'assurance et le souscripteur, fixant à l'avance, pour une période déterminée, des échanges financiers en fonction d'un ensemble bien défini d'évènements aléatoires.
- La réalisation du risque est en général appelée **sinistre** (sauf en cas d'assurances de personnes, par exemple si l'évènement est la survie de l'assuré, la naissance d'un enfant...)

## Prime ou cotisation

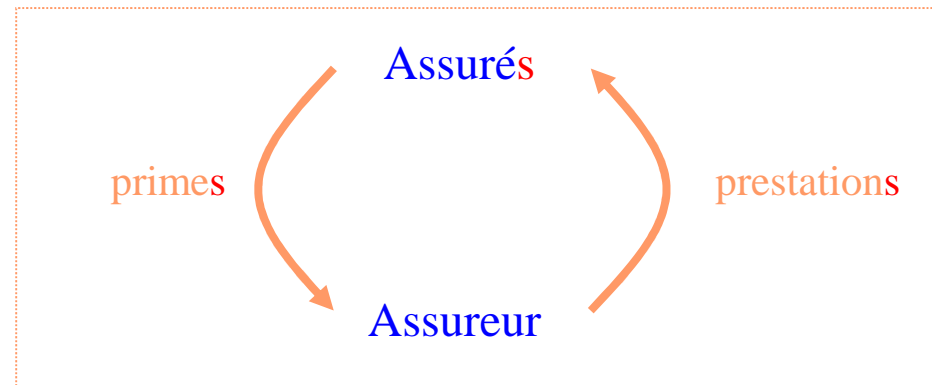
- La prime facturée à l'assuré s'appelle *prime commerciale(P)*. Elle permet à l'assureur à la fois de faire face à son engagement de régler les sinistres, mais également de compenser ses coûts de gestion, de réaliser des bénéfices ...
- La partie essentielle de cette cotisation, correspondant au seul engagement de verser des prestations, est appelée *prime pure( $\pi$ )*.

$$P = \pi + \text{charges}$$

- Particularité de l'assurance :
  - Inversion du cycle de production : le prix de vente du service vendu par l'assureur est donnée à l'assuré **avant** de connaître le prix de revient.
  - Cela implique :
    - Aucune certitude de faire des bénéfices pour l'assureur
    - La nécessité d'estimer 'au mieux' la prime pure ET les coûts afférents

# Principe de mutualisation

Généralités sur les contrats d'assurance



- Les contrats détenus par l'assureur sont segmentés en classes de risques « homogènes » et indépendants. Chaque classe constitue une mutualité, au sein de laquelle l'assureur compense les risques.
- Il paiera, avec les primes reçues de tous, les sinistres qui frapperont les malchanceux.
- Loi des grands nombres

# Branches d'assurance

Généralités sur les contrats d'assurance

- Les entreprises d'assurance (mutuelle ou sociétés anonymes) peuvent prendre les formes suivantes :
  - Société d'assurance vie ou de capitalisation
  - Sociétés d'assurance non-vie qui peuvent pratiquer des opérations d'assurance de dommages corporels liés aux accidents et à la maladie.
  - Sociétés d'assurance mixtes pratiquant des opérations d'assurance de dommages corporels liés aux accidents et à la maladie ET assurance des autres risques et opérations d'assistance.
- Chaque entreprise d'assurance doit, afin d'exercer son activité, obtenir préalablement un **agrément** administratif.

L'agrément est délivré **par branche** par l'autorité de tutelle du pays du siège social de la société et est valable pour l'ensemble du territoire des états de l'union européenne.

# Branches d'assurance

Généralités sur les contrats d'assurance

- 26 branches d'agrément (R 321.1 code des assurances) :
  - Accidents
  - Maladie
  - Corps de véhicules terrestres (autres que ferroviaires)
  - Corps de véhicules ferroviaires
  - Corps de véhicules aériens
  - Corps de véhicules maritimes, lacustres et fluviaux
  - Marchandises transportées
  - Incendie et éléments naturels
  - Autres dommages aux biens
  - R.C. des véhicules terrestres automoteurs
  - R.C. véhicules aériens
  - R.C. véhicules maritimes, lacustres et fluviaux
  - R.C. générale





# Branches d'assurance

Généralités sur les contrats d'assurance

- 26 branches d'agrément (suite) :
  - Crédit
  - Caution
  - Pertes pécuniaires diverses
  - Protection juridique
  - Assistance
  - Vie – Décès
  - Nuptialité, natalité
  - Assurance liées à des fonds d'investissements
  - Opération tontinières
  - Capitalisation
  - Gestion de fonds collectifs
  - Prévoyance collective

# Classification des types d'assurance

Généralités sur les contrats d'assurance

## 3 catégories d'assurance

- Assurances de choses, ou de dommages aux biens
  - L'assureur s'engage à indemniser l'assuré des dommages subis par ses biens, et par extension à son patrimoine ou ses intérêts économiques et financiers (perte d'exploitation, protection juridique..)
  - Il s'agit d'assurer une atteinte aux biens de l'assuré (branches 3 à 9) ou à son patrimoine ou ses intérêts économiques et financiers (branche 16) ou protection juridique (17)
  - Montant d'indemnisation  $\leq$  montant du préjudice subi par l'assuré (franchise, montant de garantie...)
    - Exemples : protection vol ou incendie de l'habitation.
- Assurances de responsabilité
  - L'assureur s'engage à indemniser, à la place de l'assuré, les tiers victimes de dommages matériels ou corporels dont l'assuré est responsable (branche 10 à 13)
  - Ils peut y avoir une franchise, mais rarement un plafond de garantie
    - Exemples : RC du chef de famille, du constructeur de maison, du conducteur d'un véhicule.

## 3 catégories d'assurance (suite)

- Assurances de personnes
  - L'assureur s'engage à verser un capital ou une rente définis par le contrat si se réalisent les risques touchant à la personne même de l'assuré (maladie, accident, décès accidentel, survie, invalidité, remboursement de frais de soins )
  - Le préjudice subi par l'assuré provient d'une atteinte à sa personne (branche 1 & 2)
  - On ne parle pas d'indemnisation, sauf dans les cas de remboursements de frais médicaux.
    - Exemple : contrat GAV (Garantie Accident de la Vie), mutuelle santé, ...

# Classification des types d'assurance

Généralités sur les contrats d'assurance

- Le principe juridique est différent suivant le type d'assurance
  - Assurances de choses et assurances de responsabilités :  
Les indemnisations sont attribués en fonction du préjudice subi et reposent sur le principe que le bénéficiaire ne peut s'enrichir en recevant des indemnités supérieures à son préjudice réel.
    - Y compris en cas de sur-assurance (plusieurs contrats), l'indemnité perçue ne peut dépasser le préjudice subi !!!
  - Pour les assurances de personnes (exemple assurance vie) :  
il s'agit d'une indemnité forfaitaire fixée au contrat. Toutefois pour les garanties de remboursement de soins, l'indemnisation est basé sur le principe indemnitaire (prix des médicaments, des consultations)
- Il faut noter que l'amplitude de l'indemnisation est très différentes suivant le type d'assurance :
  - Assurance de choses : maximum valeur du bien
  - Assurance de responsabilités : exemple RC Auto - garantie illimité
  - Assurance de personne : indemnité fixée au contrat

# Assurance Non-Vie : que peut-on assurer?

- Techniquement, tout ou presque est « assurable ».
  - Pour les particuliers:
    - Véhicules tracteurs ou tractés: automobile, camping car, moto, caravane, remorque, bateau...
    - Habitation (résidence principale ou secondaire) : maison, appartement, mobil-home...
    - Animaux domestiques
    - Responsabilité civile vie privée, *Assurance scolaire, chasse*
    - Protection juridique
    - Voyage
    - ...
  - Pour les professionnels et entreprises
    - Responsabilité Civile professionnelle
    - Flottes de véhicules
    - Les biens de l'entreprise, la perte d'exploitation
    - La construction
    - ...
  - Les assurances obligatoires en France:
    - Responsabilité civile (automobile, habitation, professionnelle...)
    - Construction
    - Risques locatifs



# Les garanties

Généralités sur les contrats d'assurance

- Exemple en assurance automobile (de particuliers et flottes d'entreprise)
  - Une garantie obligatoire :
    - Responsabilité Civile : Plafond de garantie illimité et pas de franchise
  - Des garanties optionnelles
    - Individuel du conducteur
    - Dommages aux véhicules (franchises possibles % ou €) :
      - vol,
      - incendie,
      - dommage accidents,
      - bris de glace
      - ...
    - Assistance au véhicule et aux personnes, en cas de panne ou d'accident (franchises possibles km, jours, ...)
    - Protection juridique
    - .....
- Les garanties sont détaillées (ce qui est couvert, ce qui est exclu) dans les Conditions Générales (CG). Les Conditions Particulières (CP) précisent les franchises, montant de garantie pour chacune des garanties souscrites.

# Taxes et contributions sur les cotisations d'assurance

Généralités sur les contrats d'assurance

- Les cotisations d'assurance ne sont pas soumises au régime de la TVA, mais à la taxe d'assurance (articles 991 et suivants du Code général des impôts).
- Le montant de la taxe est calculé en fonction d'un taux qui varie selon les catégories d'assurances ou de souscripteurs.
  - Exemple: RC automobile – véhicule personnel de moins de 3.5t

Taxe fiscale	18 %
Contribution prévue par le Code de la Sécurité sociale	15 %
Contribution au Fonds de garantie des assurances obligatoires de dommages	1,2 %
Contribution supplémentaire au Fonds de garantie des assurances obligatoires	0,8%

soit au total, pour la garantie RC automobile : 35% de taxe

- Contributions:
  - Fond de garantie des assurances obligatoires de dommages(FGAO)
    - Créé en 1951 pour l'assurance automobile: indemniser les victimes d'accidents de la circulation dont les auteurs ne sont pas assurés ou pas identifiés
    - Élargi et devenu FGAO en 2003
  - Fonds de garantie contre les actes de terrorisme et autres infractions(FGTI)
    - Créé en 1986 pour indemniser les victimes de terrorisme, étendu en 1990 à l'indemnisation des victimes d'infractions de droit commun et, en 2008, à l'aide au recouvrement des dommages et intérêts obtenus par une décision de justice

# Taxes et contributions sur les cotisations d'assurance

Généralités sur les contrats d'assurance

- **Autres exemples :**

- Autres garanties relatives aux véhicules (dommages, assistance aux véhicules ...)

Taxe fiscale	18 %
Contribution au Fonds de garantie contre les actes de terrorisme et autres infractions	3,30 euros par contrat

- Risques des particuliers

Taxe fiscale	30 %
Contribution au Fonds de garantie contre les actes de terrorisme et autres infractions	3,30 euros par contrat

- Autres assurance ...

Taxe fiscale	9 %
Contribution au Fonds de garantie contre les actes de terrorisme et autres infractions (pour les contrats d'assurance de biens)	3,30 euros par contrat

- ...

- Toutefois de nombreux cas particuliers existent, certaines assurances bénéficient d'exonération (crédit à l'export, dépendance, ...) d'autres de taux spécifiques (assurance maladie, risques agricoles, ...)

[http://www.ffsa.fr/sites/jcms/p1\\_83748/fr/votre-cotisation-dassurance-la-taxe-fiscale-et-les-contributions-fixees-par-la-reglementation?cc=c\\_51663](http://www.ffsa.fr/sites/jcms/p1_83748/fr/votre-cotisation-dassurance-la-taxe-fiscale-et-les-contributions-fixees-par-la-reglementation?cc=c_51663)

# Taxes et contributions sur les cotisations d'assurance

Généralités sur les contrats d'assurance

- Petit exercice :
  - Prenons un contrat Automobile (véhicule particulier <3.5t , usage privé, ...)
  - L'apporteur est commissionné à 20% sur la prime globale
  - Si l'on suppose que l'on a les primes et les taux de taxes suivant :
    - RC auto prime HT = 100€ / taxe=35%
    - Incendie prime HT : 22€ / 18%

Calculez (en €) le montant des taxes et la commission de l'apporteur.  
Quelle est la prime commerciale ?

# Quelques indicateurs en assurance IARD





# Principaux indicateurs

Généralités sur les contrats d'assurance

- **Exercice**

C'est la période d'observation des données. Le plus souvent, un exercice correspond à une année civile.

- **Fréquence**

$$\text{Fréquence} = \frac{\text{nombre de sinistres}}{\text{nombre de risques années}}$$

*Avec nombre de risques années (RA) = fraction d'année pendant laquelle le contrat est en vigueur sur une période d'observation*

*Exemple : contrat souscrit le 01/04/2011, et résilié le 31/12/2012 :*

*- 9/12 = 0,75 RA sur l'exercice 2011*

*- 12/12 = 1 RA sur l'exercice 2012*

- **Exercice**

C'est la période d'observation des données. Le plus souvent, un exercice correspond à une année civile.

- **Fréquence**

$$\text{Fréquence} = \frac{\text{nombre de sinistres}}{\text{nombre de risques années}}$$

*Avec nombre de risques années (RA) = fraction d'année pendant laquelle le contrat est en vigueur sur une période d'observation.*

Exemple : contrat souscrit le 01/04/2012 et résilié le 31/12/2013

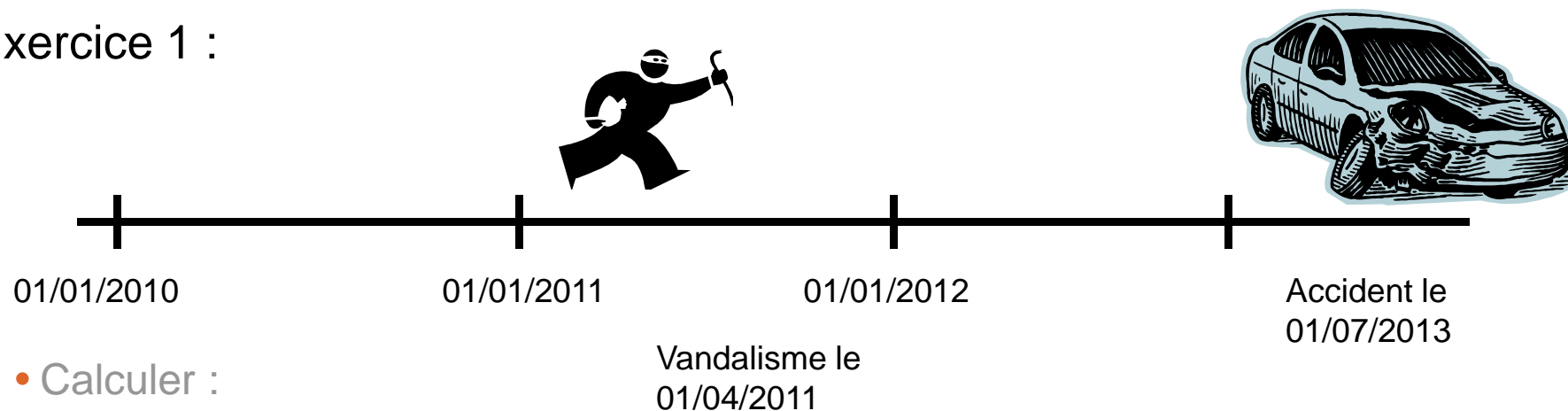
- 9/12 = 0,75 RA sur l'exercice 2012

- 12/12 = 1 RA sur l'exercice 2013

# Principaux indicateurs

Généralités sur les contrats d'assurance

- Exercice 1 :



- Calculer :

	Vandalisme	Accident	Sinistre
2010			
2011			
2012			
2013			
Total			

# Principaux indicateurs

Généralités sur les contrats d'assurance

- **Primes émises :**

- La comptabilisation des opérations d'assurance impose de prendre en compte le montant de la prime dès son émission (sa facturation) et ce, sans en attendre l'encaissement effectif (le paiement de la facture).
- Par conséquent on est tenu de distinguer les primes émises au cours d'un exercice et estimer les primes qui seront annulées en fin d'année (ou au cours de l'année).
- En effet, certaines situations impliquent des annulations de primes :
  - Résiliation par l'assuré
  - Non paiement de la prime
  - Disparition du risque (suite à sinistre, suite à vente, ...)
  - ...
- Au moment de l'inventaire, certaines primes peuvent être à émettre (polices signées juste avant l'inventaire, ...)

**Primes nettes de l'exercice N =**

**Primes émises au cours de l'exercice N**

**- Variation de la provision d'annulation de primes au cours de l'exercice N**

**+ Primes restant à émettre à la fin de l'exercice N**

**- Primes restant à émettre à la fin de l'exercice N-1**

# Principaux indicateurs

Généralités sur les contrats d'assurance

- Primes acquises :

- Les émissions de primes n'étant pas obligatoirement corrélées au risque réel, il est nécessaire d'avoir une notion permettant d'estimer la part de prime correspondant au risque réel.

- Exemple :

- Supposons qu'un client souscrit un contrat le 01/05/2013, pour une prime annuelle 1.200€ payée à la souscription.

A la fin de la première année d'assurance :

- Au titre de 2013 : les primes acquises sont de 800€
- Au titre de 2014 : les primes acquises sont de 400€

Mais à la fin de l'année 2013 :

- Les primes acquises sont de 800€ et nous avons une **provision pour primes non acquises (ppna)** de 400€ correspondant au montant de prime nécessaire pour couvrir le risque entre le 31/12/2013 et la prochaine échéance.

**Primes acquises à l'exercice N =**  
**Primes nettes de l'exercice N**

**+ variation de la provision pour primes non acquises au cours de l'année N**



# Les sinistres en assurance IARD

## Vie d'un sinistre

- ▶ Fait générateur
- ▶ Survenance
- ▶ Déclaration à l'Assureur
- ▶ Evaluation du coût à l'ouverture
- ▶ Expertise (dans certains cas)
- ▶ Indemnisation
- ▶ Recours
- ▶ Clôture du sinistre

*Peut durer quelques jours, pour les petites sinistres (bris de glace), ou plusieurs années (accident corporel, ...)*

- Rattachement des sinistres : l'intégralité du coût du sinistre est affectée à l'exercice de survenance, même les règlements survenant des années plus tard
  - Principe de base en assurance IARD: les primes acquises servent à couvrir les sinistres survenus au court de la même période
  - Nécessité d'estimer le montant restant à régler, et de constituer une réserve, ou **provision**: méthodes de provisionnement

# Principaux indicateurs

Généralités sur les contrats d'assurance

- **Coût Moyen**

$$\text{Coût Moyen} = \frac{\text{charge sinistres de l'exercice}}{\text{nombre de sinistres de l'exercice}}$$

*La charge des sinistres de l'exercice N correspond aux règlements déjà effectués + une réserve (provision) pour les règlements restant à effectuer au titre des sinistres survenus durant l'exercice N.*

- **Prime Pure**

$$\text{Prime Pure} = \text{Fréquence} \times \text{Coût Moyen} = \frac{\text{charge sinistres de l'exercice}}{\text{nombre de risques année}}$$

*C'est le coût du risque*

# Principaux indicateurs

Généralités sur les contrats d'assurance

- Exercice :
  - Nombre de sinistre par garantie
  - Coûts moyens par garantie
  - Nombres de risques années par formule
  - Fréquences par formule, garantie

Contrat	Formule	Début situation	Fin situation
A	RC + VOL/INC	01/04/2009	01/04/2010
B	Tous risques	01/02/2009	01/01/2010
C	RC + VOL/INC	01/04/2009	01/10/2009
D	Tous risques	01/01/2009	01/01/2011
E	Tous risques	01/12/2009	01/01/2011
F	RC + VOL/INC	01/01/2009	01/01/2011

*Ici, BDG n'est pas inclus dans la formule "RC + VOL/INC"*

N° sinistre	Contrat	Garantie	Date de déclaration	Date de survenance	Date de clôture	Responsabilité	Évaluation (€)	Recours (€)	Règlement (€)
1	A	RC	05/01/2010	02/01/2010	12/03/2010	100%	8 000 €	0 €	8 000 €
2	B	VOL	18/07/2010	16/07/2010			20 000 €	0 €	15 000 €
3	B	RC	03/01/2010	15/12/2009		100%	16 000 €	0 €	1 000 €
4	C	INC	09/09/2009	08/09/2009	10/02/2010		3 000 €	2 500 €	500 €
5	D	BDG	12/12/2010	10/12/2010			80 €	0 €	0 €
6	A	VOL	31/07/2010	22/07/2010			6 000 €	0 €	0 €
7	C	BDG	15/11/2009	11/11/2009			80 €	0 €	80 €
8	A	BDG	20/08/2009	16/08/2009					
9	B	RC	04/05/2009	28/04/2009		50%	9 000 €	4 200 €	
10	E	BDG	12/12/2009	04/12/2009	13/12/2009		350 €	350 €	350 €

## Principaux indicateurs

Généralités sur les contrats d'assurance

- **S/P**

$$S/P = \frac{\text{charge sinistres}}{\text{cotisations acquises}}$$

- **Ratio Combiné**

$$RC = \frac{\text{charge sinistres} + \text{frais}}{\text{cotisations acquises}}$$

*En plus du règlement des sinistres, les cotisations perçues par l'assureur doivent lui permettre de couvrir ses frais de fonctionnement : frais généraux, commissions, solde de réassurance.*

*Une ressource n'est pas prise en compte dans ce ratio: les produits financiers, générés par le placement des actifs de la compagnie.*

*L'objectif des compagnies d'assurance est néanmoins d'avoir un  $RC < 100\%$  pour ne pas être dépendant des produits financiers, dont le rendement est incertain.*

# Les provisions en assurance IARD





# Les provisions en assurance IARD

Généralités sur les contrats d'assurance

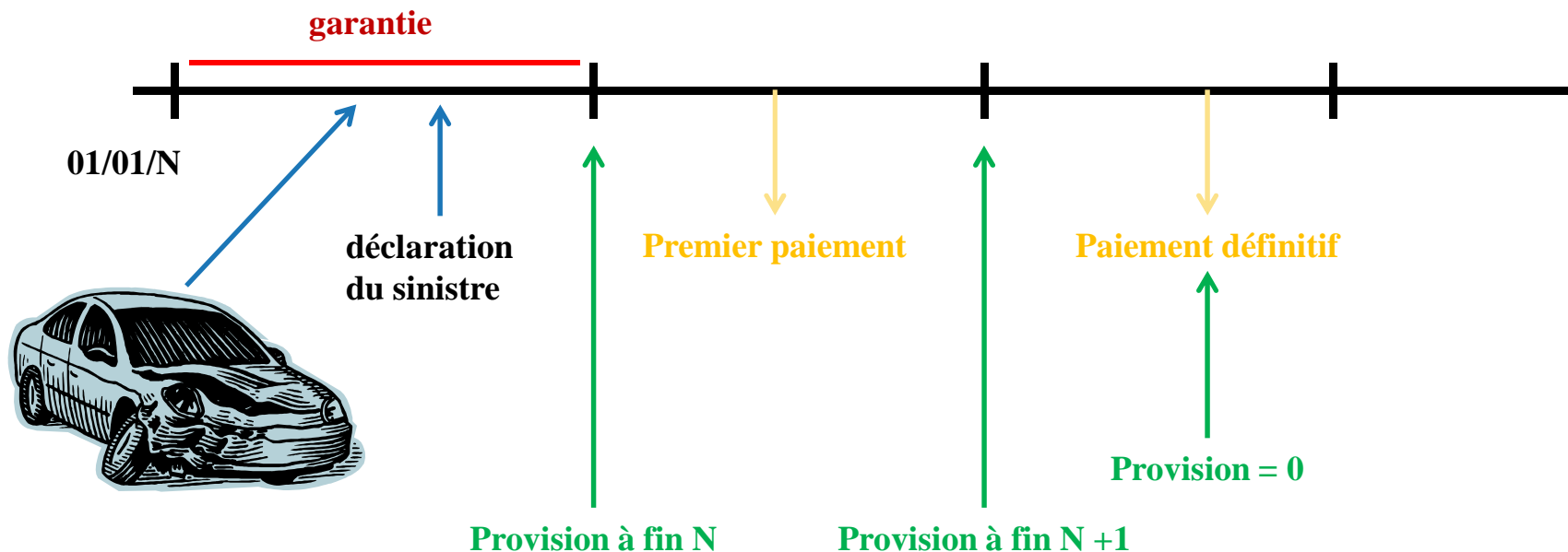
- Les provisions techniques (au passif du bilan) représentent les engagements de la société d'assurance vis-à-vis des assurés (ou des bénéficiaires)
- Provision pour primes non acquises (PPNA) :
  - Représente la part des primes perçues dans l'année au titre de garanties accordées pour l'exercice suivant.
  - Le calcul se fait prorata temporis pour chaque contrat et chaque catégorie comptable.
- Provision pour risques en cours (PREC) :
  - Cette provision permet de pallier une éventuelle insuffisance des tarifs, elle a donc pour objectif de couvrir pour l'ensemble des risques en cours (ou des contrats en vigueur) la charge des sinistres et des frais afférents aux contrats pour la période entre la date d'inventaire et la date de la prochaine échéance.



# Les provisions en assurance IARD

Généralités sur les contrats d'assurance

- La provision pour sinistre à payer (PSAP) ou « outstanding claims reserve »:
  - Ne concerne que les sinistres survenus (et connus) à l'inventaire.
  - Comme les sinistres ne sont pas réglés immédiatement il est nécessaire d'établir une provision correspondant au « reste à payer »
  - L'assureur étant le seul responsable vis-à-vis de son assuré ces provisions doivent être brut de recours et brutes de réassurance (cf. section réassurance)



# Les provisions en assurance IARD

Généralités sur les contrats d'assurance

- PSAP (suite) :
  - La réglementation oblige que les provisions soient suffisantes, prudentes, justifiées, ...
- Plusieurs cas sont possibles :
  - Sinistres réglés mais non payés :  
On connaît le montant du sinistre mais il n'est pas encore réglé (pas complètement).
  - Sinistres non réglés :
    - Si le sinistre est déclaré, il faut estimer son montant
    - Si le sinistre est survenu mais non déclaré (donc non connu de l'assureur !) il faut estimer le nombre de ces sinistres et leurs montants.  
→ On parle alors de 'tardifs' ou IBNR (voir plus loin)

# Les provisions en assurance IARD

Généralités sur les contrats d'assurance

- **Autres provisions techniques:**
  - Les *provisions mathématiques de rentes* (PM de rentes):  
il s'agit du montant de la valeur totale des rentes à charge (ie qui restent à payer).
  - La *provision pour risque croissant* : elle permet de lisser les résultats, les tarifs, dans les branches où le risque est croissant (le risque augmente) au cours du temps.
- **Autres provisions (financières) :**
  - La *provision pour risque d'exigibilité des engagements techniques* :  
Principe : provision pour faire face à une potentielle insuffisance de liquidité des placements (si modification des cadences de règlements des sinistres).  
Il s'agit de la différence entre la valeur globale des placements en actions et immobiliers ET leur valeur de marché
  - La *réserve de capitalisation* : il s'agit d'une réserve construite à partir des plus-values réalisées sur les actifs (au contraire si il s'agit d'une moins value elle est déduite)

Cas particulier : la réserve de capi. est une provision technique incluse dans les fonds propres et non dans les provisions.

# Les provisions en assurance IARD

Généralités sur les contrats d'assurance

- La provision pour (ou d') égalisation PE : provision qui permet de lisser le résultats des branches où la probabilité de survenance d'un sinistre est faible et peu 'estimable'. Le principe consiste à utiliser les années sans sinistre pour faire face aux sinistres rares
- Règles pour doter la PE :
  - Annuellement on ne peut doter plus de 75% du bénéfice net de réassurance (hors produits financiers)
  - Obligation de réintégrer le bénéfice non utilisé après 10 ans.
  - Le stock de provision est limité en fonction d'un pourcentage des primes émises annuelles nettes de réassurance
    - Grêle : 200%
    - Catastrophes Naturelles (garantie légale), autres événements naturels et risques spatiaux : 300%
    - Risque atomiques : 500%
    - Responsabilité civile pollution : 500%

# Les provisions en assurance IARD

Généralités sur les contrats d'assurance

- Les provisions IBNR se divisent classiquement en deux catégories :
  - les IBNER (Incurred But Not Enough Reserved) :  
Il s'agit d'une provision qui couvre l'insuffisance éventuelle des provisions des sinistres survenus ET déclarés à la date de clôture.
  - les provisions pour IBNYR (Incurred But Not Yet Reported) :  
Cette provision est une estimation du coût ultime des sinistres survenus mais non encore déclarés à la date de clôture.
- Les IBNYR peuvent être calculés en utilisant une méthode de fréquence/sévérité.
- Les IBNR sont la somme des IBNER et des IBNYR.

# Sélection et segmentation des risques





# Asymétrie d'information

Sélection et segmentation des risques

- Afin d'évaluer et tarifier le risque qu'on lui demande d'assurer, l'assureur recueille un maximum d'informations sur ce risque et l'assuré lui-même
  - Questionnaire plus ou moins élaboré, antécédents de sinistralité, éventuellement visite du risque...
- Ces informations, plus ou moins riches selon le degré de sophistication de la tarification, restent néanmoins partielles:
  - Certains renseignements inaccessibles pour des raisons éthiques, législatives...
  - Caractère objectif des informations (on ne peut pas demander d'informations purement comportementales telles que les habitudes familiales, le comportement au volant..)
  - Coût d'acquisition et de gestion des informations
- L'assureur ne possède qu'une connaissance de nature statistique du risque, son objectif est de situer le demandeur d'assurance dans une des catégories tarifaires qu'il a constituées, et pour lesquelles il connaît le cout collectif du risque grâce aux analyses statistiques et actuarielles qu'il a effectué.
- L'assuré dispose des informations qu'il a fournies à l'assureur, mais également de connaissances complémentaires, plus ou moins conscientes, sur son propre comportement (efforts de prévention et prudence, ...)

## Antisélection (sélection défavorable)

- Par son système de tarification « a priori », l'assureur constitue des mutualités qui présentent une hétérogénéité résiduelles du fait de l'asymétrie d'information
- Tous les assurés appartenant à une même mutualité vont s'acquitter de la même prime  $P$ .
- Dès lors, si un assureur concurrent parvient à distinguer les assurés de cette mutualité, et propose un tarif  $P_1 < P$  pour les « bons risques » et  $P_2 > P$  pour les « mauvais risques », les bons risques vont quitter le premier assureur.
- Celui-ci va voir la proportion de mauvais risques dans son portefeuille augmenter, entraînant une sous-tarification et des résultats négatifs
  - ▶ S'il réajuste à la hausse le tarif moyen  $P$  sans parvenir à distinguer les assurés, l'incitation des bons risques à le quitter va encore augmenter...

# Asymétrie d'information

## Exemple

- On considère une population d'assurés. On distingue 2 groupes:
  - Les "bon risques": charge sinistre annuelle moyenne = 200€
  - Les "mauvais risques": charge sinistre annuelle moyenne = 500€.

### Compagnie A : Mutualisation

Tarif unique 500€ par contrat

" Bon risques ":

- Cotisation annuelle = 500€ , S/P=40%

" Mauvais risques ":

- Cotisation annuelle = 500€ , S/P=100%

Portefeuille constitué de 1000 contrats, dont:

-500 " Bon risques "

-500 " Mauvais risques "

**Chiffre d'affaires=.....**  
**Résultat = .....**

### Compagnie B : Segmentation

Tarif segmenté selon la zone de circulation

" Bon risques ":

-Cotisation annuelle = 300€, S/P=67%

" Mauvais risques ":

-Cotisation annuelle =700€ , S/P=71%

Portefeuille constitué de 1000 contrats, dont:

-500 " Bon risques "

-500 " Mauvais risques "

**Chiffre d'affaires=.....**  
**Résultat = .....**

**Résultat = Primes – Sinistres – Frais (=25% des primes dans cet exemple)**

# Asymétrie d'information

Exemple

- Les " Bons risques " ont le choix entre payer 500€ à l'assureur A, et 300€ à B → ils sont attirés par B.
- A l'inverse, les " Mauvais risques " choisiront plutôt la compagnie A.

## Compagnie A : Mutualisation

Tarif unique 500€ par contrat

" Bon risques ":

- Cotisation annuelle = 500€ , S/P=40%

" Mauvais risques ":

- Cotisation annuelle = 500€ , S/P=100%

Portefeuille constitué de 1000 contrats, dont:

-250 " Bon risques "

-750 " Mauvais risques "

Chiffre d'affaires= .....

Résultat = .....

## Compagnie B : Segmentation

Tarif segmenté selon la zone de circulation

" Bon risques ":

-Cotisation annuelle = 300€, S/P=67%

" Mauvais risques ":

-Cotisation annuelle =700€ , S/P=71%

Portefeuille constitué de 1000 contrats, dont:

-750 " Bon risques "

-250 " Mauvais risques "

Chiffre d'affaires= .....

Résultat = .....

**ANTI-SELECTION**

## Antisélection

- Solutions:
  - **Segmenter** : utiliser les réponses au questionnaire et les variables observables de l'individu et du bien assuré, afin d'affiner le système de tarification
    - Prise en compte des informations individuelles corrélée directement ou indirectement avec le risque
    - Prise en compte des historiques de sinistralité qui sont souvent révélateurs du comportement et permettent une personnalisation de la prime (systèmes de bonus-malus)
  - Observer les tarifs, la rédaction des contrats, et si possible les règles de souscription et de sélection des concurrents sur le marché
  - Disposer de données statistiques précises sur le marché, au niveau national et régional, en ce qui concerne la structure du portefeuille et l'évolution des paramètres du risque (fréquence et coût moyen,...)
    - Permet notamment d'identifier d'éventuelles dérives des risques dans le portefeuille de l'assureur.

## Aléa moral :

- C'est la possibilité qu'un assuré augmente sa prise de risque, par rapport à la situation où il supporterait entièrement les conséquences négatives d'un sinistre (comme l'assuré ne paie pas en cas de problème, il augmente sa prise de risque).
- En effet, suite à la souscription ou la modification d'un contrat d'assurance, l'assuré peut conduire à un changement de comportement de l'assuré, par l'affaiblissement de son souci de prévention ou de précaution.
  - Exemple:
    - Un industriel qui a souscrit une protection incendie pourrait être enclin, en cas de difficultés financières, à diminuer les investissements nécessaires pour maintenir les équipements de protection incendie à niveau
    - Un particulier dont l'habitation est protégée contre le vol pourrait négliger les précautions usuelles
- Les éventuelles fraudes à l'assurance (cas où l'assuré provoque délibérément le sinistre, pour encaisser l'indemnisation prévue) peuvent être considérées comme le cas extrême de l'aléa moral.



## Aléa moral

- Solutions :

- Lorsque cela est possible d'un point de vue réglementaire, proposer des contrats qui prévoient un partage des risques entre l'assureur et l'assuré (franchises ou plafonds d'indemnisation)
  - Les assurés auront ainsi une incitation économique à limiter la fréquence de leurs sinistres et aussi la fréquence de déclaration
- Mettre en place un système de modulation des primes individuelles, afin d'intégrer l'information sur la sinistralité passée dans la tarification
  - Exemple: en assurance auto, le coefficient de bonus-malus, fonction du nombre d'accidents (A.121-1 du code des assurances)
- Exiger dans les contrats le développement de programmes de prévention et de protection (système antivol, protection incendie, ...)

### Sélection a priori : l'acceptation

- Politique de souscription : l'assureur peut refuser d'assurer certains risques
- Cas des assurances obligatoires (RC automobile, construction, catastrophes naturelles, RC médicale)
  - Les individus se voyant refuser l'une des garanties obligatoires peuvent saisir le Bureau Central de Tarification (BCT), qui fixera la prime et imposera à l'entreprise d'assurance de garantir le risque.

### Sélection a posteriori : la surveillance

- Possibilité pour l'assureur de mettre en place des mesures spécifiques sur certains contrats, pouvant aller jusqu'à la résiliation

# Surveillance et épingleage

Sélection et segmentation des risques

- Quelle que soit la qualité de la segmentation, tarification et acceptation « a priori » laissent toujours passer des risques « anormalement sinistrés », qui mettent en péril la mutualité. Ces risques nécessitent d'être identifiés, et un traitement spécifique.
- La surveillance de portefeuille contribue à la maîtrise de la qualité des résultats, car elle permet:
  - le maintien de la compétitivité tarifaire
  - l'actualisation de la connaissance des risques assurés
  - l'adaptation du portefeuille aux changements de la politique de souscription, l'homogénéité du portefeuille constituant un enjeu majeur
  - la détection des fraudes
  - la remontée des informations aux collaborateurs chargés de la rédaction des contrats ou de leur souscription



- Procédure
  - Approche individuelle, nécessitant de définir des critères pertinents d'identification des contrats à épingler.
    - Par exemple: fréquence des sinistres, nature et/ou importance des sinistres, fréquence d'impayés
- Moyens d'action pour l'assureur :
  - Majoration de tarif
  - Franchise (introduction d'une franchise ou majoration de l'existant), afin de réduire le risque
  - Exclusion de garantie (sauf garanties obligatoires)
  - Exclusion de véhicules (flottes)
  - Obligation de protection, par exemple contre le vol ou l'incendie
  - Résiliation du contrat « dégradé »

# Quelques généralités sur la réassurance



## Définition

### Réassurance

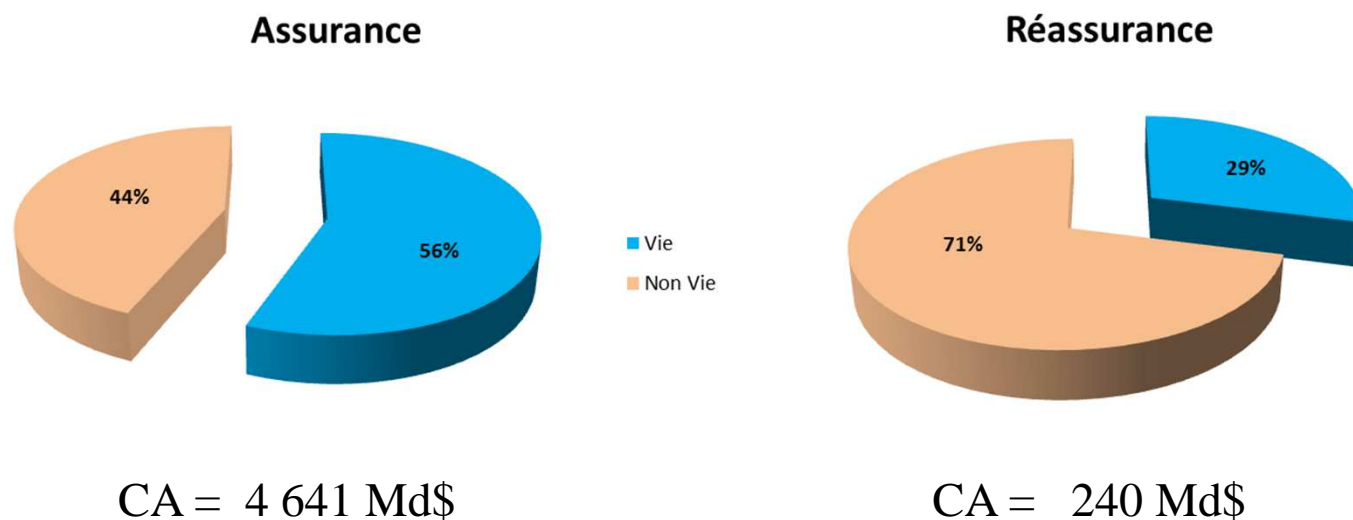
La réassurance est une opération par laquelle une compagnie d'assurance (la cédante) s'assure auprès d'une autre société (le réassureur) pour une partie des risques qu'elle a pris en charge.



**C'est l'assurance de l'assurance**



## Structure des primes en 2013



- **Cédante**
  - Société d'assurance cédant à un réassureur une partie des risques qu'elle a souscrit
- **Cessionnaire**
  - Réassureur acceptant une partie des risques souscrit par une société d'assurance
- **Rétrocessionnaire**
  - Réassureur acceptant une partie des risques souscrit par une société de réassurance
- **Prime de réassurance**
  - Prime payée par l'assureur au réassureur en contrepartie de la garantie apportée par ce dernier
- **Commission**
  - Contribution aux frais d'acquisition et de gestion de l'assureur versée par le réassureur, exprimée en pourcentage de la prime cédée
- **Cession / acceptation en réassurance**
  - Opération de réassurance, selon que l'on se place du point de vue de l'assureur (cession) ou du réassureur (acceptation)

Protéger l'assureur



Ses fonds propres

Son compte d'exploitation

Augmenter la capacité de souscription

- La réassurance permet de protéger l'assureur contre:
  - une mauvaise estimation de la sinistralité globale
  - la survenance d'un événement rare et coûteux
  - la survenance d'un cumul de sinistres corrélés
- La réassurance permet aux cédantes de faire face aux pics de sinistralité exceptionnels, et empêcher la faillite d'un assureur qui n'a pas les fonds disponibles en cas de très grande catastrophe
  - Ex: tempêtes Lothar & Martin (1999), attentats du World Trade Center (2001), Katrina (2005)
- La réassurance permet de lisser les bilans et résultats financiers des cédantes d'une année sur l'autre, en intervenant les années où il existe de nombreux sinistres chez la cédante. Ainsi la cédante a une plus grande stabilité financière sur moyen et long terme.

## Réassurance et coassurance

- La coassurance et la réassurance sont deux systèmes de partage des risques qui ont pour objectif de faciliter l'assurabilité des risques lourds, dont la survenance mettrait en péril la rentabilité de la société d'assurance.
- Elles permettent d'augmenter la capacité de souscription de l'assureur, tout en limitant les risques qu'il encourt.

### Coassurance :

- Plusieurs assureurs s'engagent sur un même risque par une police unique collective.
- Chaque société d'assurance est garante de la seule partie qu'elle a acceptée de prendre en charge. Elle s'engage donc à prendre une quote-part (en pourcentage) du risque qu'elle décide de coassurer.

## Principales catégories de couverture en réassurance

- **La réassurance facultative**

La cédante et le réassureur sont respectivement libres de céder ou d'accepter un risque en totalité ou en partie. Elle porte sur des risques clairement identifiés, le plus souvent des grands risques (industriels, technologiques ou spéciaux)

- **La réassurance obligatoire (traité)**

Elle établit des obligations réciproques. Le traité porte sur un ensemble de risques homogènes cédé dans sa totalité sans pouvoir sélectionner certaines affaires : la cédante s'engage, durant une période donnée, à céder les risques d'une catégorie donnée, le réassureur étant obligé de les accepter.

# La réassurance proportionnelle

## Définition

- L'assureur s'engage à céder au réassureur une fraction des primes en échange de la prise en charge par ce dernier de la même fraction du montant des sinistres.
- Le réassureur reversera de plus un pourcentage des primes à l'assureur, représentant une part des frais administratifs et commerciaux de la cédante. On l'appelle **commission**.



# La réassurance proportionnelle

Deux formes

- **Traité en Quote-part**
  - Le réassureur prend en charge un **pourcentage constant** de tous les risques du portefeuille réassuré.
  - Ce même pourcentage s'applique aux primes cédées.
- **Traité en Excédent de capitaux (ou excédent de pleins)**
  - Pour chaque police, le réassureur prend à sa charge uniquement la portion du risque dépassant un niveau de capital appelé plein de rétention.
  - L'assureur cède la proportion de prime correspondant à la même proportion du dépassement accepté dans le capital assuré.

$$Prime = \frac{\max(\text{capital assuré} - \text{plein de rétention}; 0)}{\text{capital assuré}}$$

# La réassurance non proportionnelle

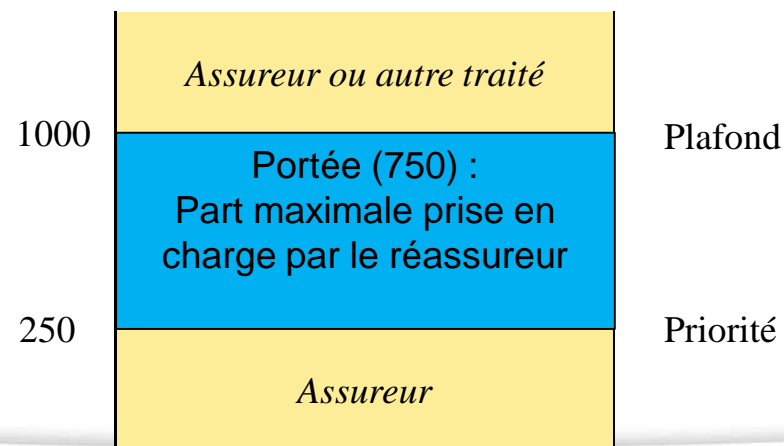
## La réassurance

- La réassurance non-proportionnelle consiste à transférer au réassureur les sinistres uniquement au-delà d'un montant convenu à l'avance. Le réassureur couvre donc les pics de sinistralité
- Contrairement à la réassurance proportionnelle, la prime de réassurance est calculée indépendamment de la prime d'assurance. La prime de réassurance est croissante avec la portée et le nombre de reconstitutions, et décroissante avec la priorité et la franchise aggregate
- Elle est utilisée par :
  - des assureurs de toute taille souscrivant des portefeuilles de risques homogènes et souhaitant se prémunir contre une sinistralité exceptionnelle

# La réassurance non proportionnelle

## La réassurance

- La réassurance non-proportionnelle consiste à transférer au réassureur les sinistres uniquement au-delà d'un montant convenu à l'avance. Le réassureur couvre donc les pics de sinistralité.
- Définitions:
  - Priorité (ou franchise): borne inférieure à partir de laquelle le réassureur intervient
  - Portée (ou garantie) : étendue de l'engagement du réassureur pour un événement
  - Plafond : Priorité + Garantie



### Traité en excédent de sinistre (excess of loss)

- Notation :

**Portée XS Priorité (ou XL)**

- 2 catégories:
  - par risque: le réassureur s'engage à prendre à sa charge chaque sinistre dont le montant dépasse la priorité, dans la limite d'un montant maximal égal à la portée. Il intervient donc à chaque fois qu'une police est sinistrée (incendie d'une maison, accident RC auto...)
  - par événement: le réassureur s'engage à prendre à sa charge tous les sinistres causés par un même événement (tempête, tremblement de terre, émeute, crash aérien, etc.) dont le montant cumulé dépasse la priorité, dans la limite d'un montant maximal égal à la portée

### Traité en excédent de perte (stop loss ou aggregate loss)

- Il intervient lorsque l'assureur cherche à se prémunir contre les mauvais résultats, non plus en s'attaquant aux montants des sinistres, mais en s'attaquant aux résultats eux-mêmes.
- A partir du moment où le cumul des sinistres dépasse la priorité, le réassureur s'engage à prendre à sa charge au premier euro tous les sinistres suivants, dans la limite d'un montant maximal égal à la portée. La priorité et la portée peuvent être exprimés sous forme de ratio S/P (stop loss) ou sous forme de montant en euro (aggregate loss)

# Le marché de l'assurance, quelques chiffres clés





# Les acteurs du secteur de l'assurance

Le marché de l'assurance

- 3 grandes familles:
  - les **sociétés d'assurances** (anonymes ou à forme mutuelle) régies par le Code des assurances ;
  - les **mutuelles**, dites « **mutuelles 45** », qui relèvent du Code de la mutualité ;
  - les **institutions de prévoyance** (IP) qui sont réglementées par le Code de la Sécurité sociale ou bien par le Code rural.
- Différents réseaux:
  - Les assureurs traditionnels
    - Distribution des produits par un réseau d'intermédiaires
  - Les sociétés sans intermédiaires
    - Mutuelles Sans Intermédiaires (MSI)
    - Assureurs directs
    - Bancassureurs
    - Distribution des produits par un réseau salarié

# L'intermédiaire d'assurance

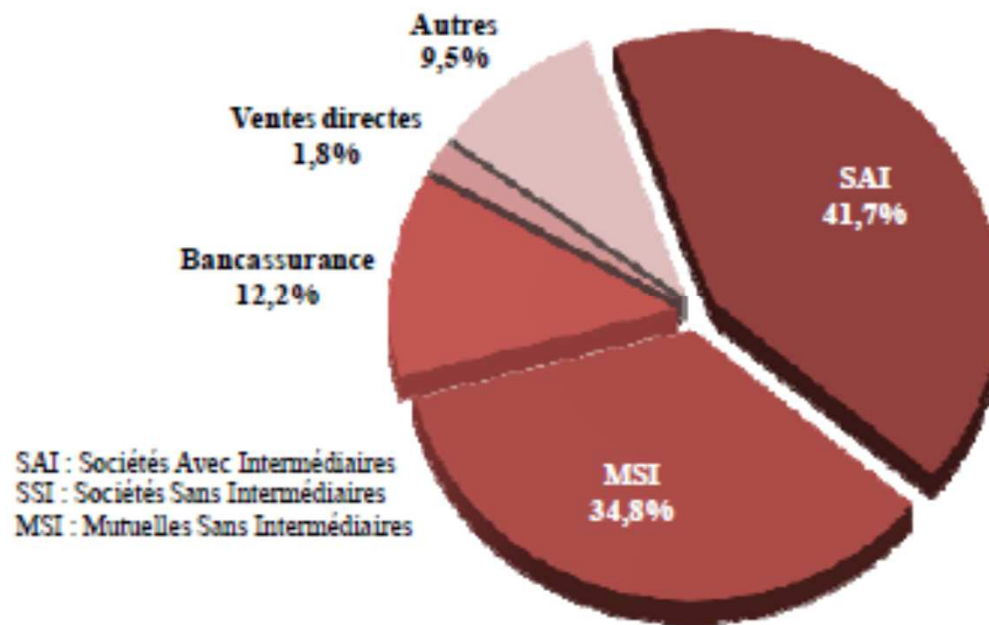
Le marché de l'assurance

- La société d'assurance porte le risque. L'intermédiaire commercialise les produits. Un intermédiaire d'assurances peut exercer son activité au titre de plusieurs catégories:
  - L'agent général d'assurance:
    - Il exerce une profession libérale. Il est le mandataire d'une (parfois plusieurs) société d'assurance pour des branches différentes, dans une circonscription territoriale. Le portefeuille constitué par les clients de son agence est la propriété de la société d'assurances qu'il représente.
  - Le courtier d'assurance:
    - C'est un commerçant inscrit en tant que tel au registre du commerce. Il est le mandataire de l'assuré et n'est pas lié à une société d'assurances. Il place les contrats auprès des sociétés dont les produits sont les plus adaptés aux besoins de ses clients. Le portefeuille de clients lui appartient.
- Structure de frais différentes:
  - Agent général et Courtier sont rémunérés par des commissions liées au portefeuille qu'ils gèrent.
  - Ces structures de frais sont généralement plus coûteuses que les réseaux salariés (commerciaux salariés des sociétés d'assurances).
- Contraintes et opportunités:
  - Les agents généraux et réseaux salariés ne vendent que des produits distribués par la société d'assurance. Leur portefeuille est généralement stable
  - A l'inverse, les courtiers ont à leur dispositions plusieurs offres, et peuvent décider à tout moment de ne plus travailler avec un assureur.

## Les sociétés et réseaux de distribution

Le marché de l'assurance, quelques chiffres clés

Répartition des cotisations 2011 sur le marché de l'assurance de particuliers:



# Chiffres clés : chiffres d'affaires

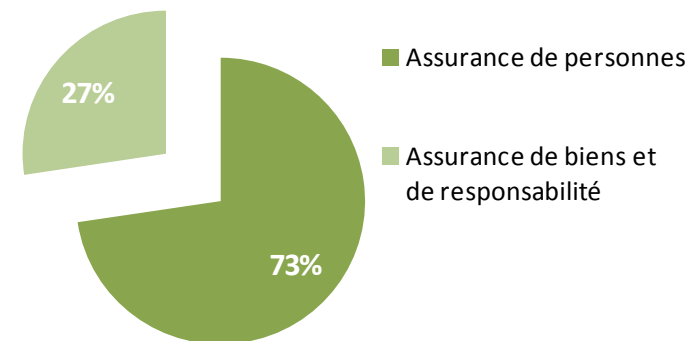
Le marché de l'assurance, quelques chiffres clés

- Ventilation du CA & variations (source ffsa.fr) :

Affaires directes (Mds €)	2012	Variation / 2011	5 mois 2013/2012
<b>Cotisations</b>	<b>180,7</b>	<b>- 4,7%</b>	<b>+ 6,7%</b>
Assurances de personnes	131,3	- 7,2%	+ 8,8%
Assurances de biens et de responsabilité	49,4	+ 3,0%	+ 2,5%
<b>Sinistres*, prestations et rachats</b>	<b>166,3</b>	<b>+ 3,1%</b>	<b>n.d.</b>

\* Y compris les dotations aux provisions pour les contrats d'assurances de biens et de responsabilité.

2012



- Près des ¾ des cotisations pour l'assurance de personnes (contexte économique, crises financières)

Affaires directes (Md €)	2012	2013 (e)	Variation
<b>Cotisations</b>	<b>181,4</b>	<b>189,5</b>	<b>+4%</b>
Assurances de personnes	132,0	139,1	+5%
Assurances de biens et de responsabilité	49,4	50,4	+2%
<b>Sinistres*, prestations et rachats</b>	<b>168,9</b>	<b>160,0</b>	<b>-5%</b>

(e) estimation

\* Y compris les dotations aux provisions en assurances de biens et de responsabilité.

Source FFSA-GEMA

## Chiffres clés : chiffres d'affaires

Le marché de l'assurance, quelques chiffres clés

- Ventilation du CA assurance de biens et de responsabilité (source ffsa.fr) :

Affaires directes (Mds €)	2012	Variation / 2011	5 mois 2013/2012
Automobile	19,5	+ 2,8%	+ 2,0%
Multirisques habitation	8,9	+ 6,2%	+ 4,5%
Dommages aux biens des professionnels (hors agricoles)	6,2	+ 2,0%	+ 1,5%
Responsabilité civile générale	3,6	+ 2,7%	+ 3,0%
Construction	2,3	- 2,8%	+ 1,0%
Autres branches	8,9	+ 2,6%	///
Ensemble	49,4	+ 3,0%	+ 2,5%

- Marché de l'assurance automobile : forte tension concurrentielle. Ratio combiné autour de 102%. Poids des corporels lourds très important
- Multirisque habitation (MRH) : forte progression du chiffre d'affaire, pour rattraper le poids des événements naturels qui pèsent fortement sur le résultat. Ratio combiné à 104%.

Toutes branches confondues, le ratio combiné, qui s'élève à 100%, se détériore de 1 point par rapport à 2011.



# Le bilan et le compte de résultats d'une société d'assurance





### Principaux états financiers

- Le bilan
  - Décrit séparément les éléments actifs et passifs de l'entreprise, et fait apparaître, de façon distincte, les capitaux propres.
- Le compte de résultat
  - Récapitule les produits et les charges de l'exercice, sans qu'il soit tenu compte de leur date d'encaissement ou de paiement. Il fait apparaître le bénéfice ou la perte de l'exercice.
- L'annexe
  - Complète et commente l'information donnée par le bilan et le compte de résultat
- Le hors bilan
  - Engagements reçus ou donnés

- Bilan simplifié

ACTIF	PASSIF
<b>Actif réel</b> <i>Biens et créances (Placements)</i>	<b>Situation Nette</b> <i>(Fonds Propres ou Capitaux propres )</i>
	<b>Passif réel</b> <i>Dettes et engagements (Provisions Techniques)</i>

Actif réel : ensemble des biens que possède la société, ainsi que les créances qu'elle détient sur des tiers.

Passif réel : ensemble des dettes que la société a contracté à l'égard de tiers (principalement les engagements contracté à l'égard des assurés).

Situation Nette = Actif Réel – Passif Réel

## Le bilan

ACTIF	PASSIF
1. Capital souscrit non appelé ou compte de liaison avec le siège	1. Capitaux propres :
2. Actifs incorporels	2. Passifs subordonnés
3. Placements :	3. Provisions techniques brutes
4. Placements représentant les provisions techniques afférentes aux contrats en unités de compte	4. Provisions techniques des contrats en unités de compte
5. Part des cessionnaires et rétrocessionnaires dans les provisions techniques :	5. Provisions pour risques et charges
6. Créances :	6. Dettes pour dépôts en espèces reçus des cessionnaires
7. Autres actifs :	7. Autres dettes :
8. Comptes de régularisation - Actif	8. Comptes de régularisation - Passif
9. Différence de conversion	9. Différence de conversion
TOTAL DE L'ACTIF	TOTAL DU PASSIF

## Le résultat de l'assureur

Le résultat comptable de l'assureur se définit comme la différence entre

- Les produits :
  - primes commerciales acquises (P)
  - produits financiers issus du placement des primes (PF)
- ... et les charges :
  - coût des sinistres (S)
  - frais de fonctionnement (FG)

$$\text{Résultat} = P + PF - S - FG$$

- Compte de résultat technique:
  - Produits et charges directement liés à l'activité d'assurance
- Compte de résultat non technique
  - Produits et charges non spécifiques à l'assurance (produits et charges exceptionnels, impôts sur les sociétés, participation des salariés aux résultats, produits financiers dégagés par les fonds propres)

# Le résultat de l'assureur

## Résultat non-vie

Compte technique de l'assurance non-vie
1. Primes acquises :
1a. Primes
1b. Variation des primes non acquises
2. Produit des placements alloués
3. Autres produits techniques
4. Charges des sinistres :
4a. Prestations et frais payés
4b. Charges des provisions pour sinistres
5. Charges des autres provisions techniques
6. Participation aux résultats
7. Frais d'acquisition et d'administration :
7a. Frais d'acquisition
7b. Frais d'administration
7c. Commissions reçues des réassureurs
8. Autres charges techniques
9. Variation de la provision pour égalisation
<b>Résultat technique de l'assurance non-vie.</b>

## Résultat vie

Compte technique de l'assurance Vie
1. Primes
2. Produits des placements :
3. Ajustements A.C.A.V. (plus-values)
4. Autres produits techniques
5. Charges des sinistres :
5a. Prestations et frais payés
5b. Charges des provisions pour sinistres
6. Charges des provisions d'assurance-vie et autres provisions techniques :
6a. Provisions d'assurance vie
6b. Provisions sur contrats en unités de compte
6c. Autres provisions techniques
7. Participation aux résultats
8. Frais d'acquisition et d'administration :
8a. Frais d'acquisition
8b. Frais d'administration
8c. Commissions reçues des réassureurs
9. Charges des placements :
10. Ajustement A.C.A.V. (moins-values)
11. Autres charges techniques
12. Produits des placements transférés
<b>Résultat technique de l'assurance vie</b>



## Résultat non technique

Compte non technique
1. Résultat technique de l'assurance non-vie
2. Résultat technique de l'assurance vie
3. Produits des placements :
4. Produits des placements alloués
5. Charges des placements :
6. Produits des placements transférés
7. Autres produits non techniques
8. Autres charges non techniques
9. Résultat exceptionnel :
10. Participation des salariés
11. Impôt sur les bénéfices
12. Résultat de l'exercice



# Plan comptable : classes

- Les classes du bilan
  - 1 : capitaux propres et emprunts
  - 2 : placements
  - 3 : provisions techniques
  - 4: comptes de tiers et de régularisation
  - 5: autres actifs (dont avoirs en banque)
- Les classes du hors bilan
  - 8: engagements reçus ou donnés
- Les classes du compte de résultat
  - 6 : charges
  - 7 : produits
- Les classes de charges par nature
  - 9: charges par nature

# L'actuaire d'assurance (non-vie)



- **Profil :**
  - Formation BAC + 5 minimum et au moins 2 à 3 ans d'expérience professionnelle pour l'accès aux formations continues.
- **Formations :**
  - Environ une dizaine de formations reconnues par l'Institut des actuaires permettent l'obtention du diplôme d'actuaire :
  - 5 sont dispensés par des centres universitaires :
    - ISFA, Isup, UdS, Euria et Dauphine
  - 2 par des grandes écoles :
    - Ensaе, Essec
  - 3 par des formations continues :
    - CEA (25), Cnam (<5) et Collège des Ingénieurs (<5)
- **Missions :**
  - Étude techniques (mathématiques, finances et statistiques) , analyse et modélisation du risque
    - Un actuaire peut exercer dans les domaines de l'assurance, la finance, l'industrie..

*Merci de votre attention*

