

ISFA 2^{ème} ANNEE

JANVIER 2023

PREVOYANCE COLLECTIVE

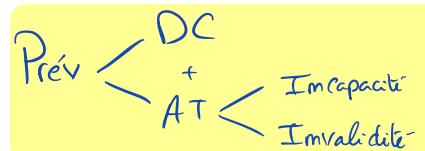
SOMMAIRE

- I. PRINCIPES GENERAUX
- II. LE RISQUE DECES
- III. LE RISQUE ARRET DE TRAVAIL
- IV. TARIFICATION DECES / ARRET DE TRAVAIL
- V. ENVIRONNEMENT JURIDIQUE
- VI. PROVISIONS TECHNIQUES
- VII. REASSURANCE
- VIII. CAS PRATIQUE (exemple concret et lecture des conditions générales)

Prévoyance = risque décès + arrêt de travail.

Les biens & IARD sont bien + importants qu'en personne.

Ex : AZF vs décès du patron de Total



1. Principes généraux

I. Protection sociale – Risques de prévoyance

La **protection sociale** désigne l'ensemble des mécanismes qui permettent aux individus **de faire face financièrement à certains risques sociaux**, c'est-à-dire aux situations pouvant provoquer une baisse des ressources ou une hausse des dépenses.

Les différents risques sociaux sont les suivants :

- **Santé** : actes courants, hospitalisation, optique et dentaire : remboursement des frais médicaux
- **Arrêt de Travail** : incapacité, invalidité, maternité : remboursement d'indemnités journalières pour l'incapacité et la maternité et d'une rente pour l'invalidité
- **Décès** : versement d'un capital ou d'une rente aux ayants droits
- **Retraite** : constitution d'un capital ou d'une rente
- **Dépendance** : versement d'un capital ou d'une rente
- **Chômage** : versement d'indemnités de chômage

En 2012, les dépenses de protection sociale représentent 656 Milliards d'euros, soit 33.6% du PIB.

En 2013, les dépenses de protection sociale représentent 675 Milliards d'euros, soit 33.8% du PIB.

En 2014, les dépenses de protection sociale représentent 790 Milliards d'euros, soit 32.0% du PIB.

En 2015, les dépenses de protection sociale représentent 702 Milliards d'euros, soit 32.2% du PIB.

En 2016, les dépenses de protection sociale représentent 714 Milliards d'euros, soit 32.1% du PIB.

En 2017, les dépenses de protection sociale représentent 728 Milliards d'euros, soit 31.7% du PIB.

En 2018, les dépenses de protection sociale représentent 742 Milliards d'euros, soit 33.5% du PIB.

En 2019, les dépenses de protection sociale représentent 763 Milliards d'euros, soit 31% du PIB.

En 2020, les dépenses de protection sociale représentent 814 Milliards d'euros, soit 38% du PIB (crise sanitaire).

En 2021, les dépenses de protection sociale représentent 834 Milliards d'euros, soit 33.3% du PIB.

Ces chiffres placent la France comme le pays le plus généreux en matière de protection sociale en % du PIB.

La plupart des Groupes de protection sociale sont des organismes à but non lucratif, historiquement corporatistes et paritaires (associant à égalité employeurs et employés par branche professionnelle). Même si des regroupements de régimes et des alignements progressifs des conditions d'affiliation et de prise en charge ont rapproché les éléments du système, il conserve les traces de cette origine, notamment sur 2 points importants :

- Le système est pour l'essentiel monopolistique : chaque composante détient un monopole dans son domaine
- L'Etat ne pilote pas le système, même s'il lutte pour en assumer le contrôle, notamment au motif du « trou de la sécu » et de l'importance financière et sociale de la protection sociale (loi de financement de la sécurité sociale, objectif national des dépenses d'assurance maladie, financement d'exonération de cotisations sociales ...)

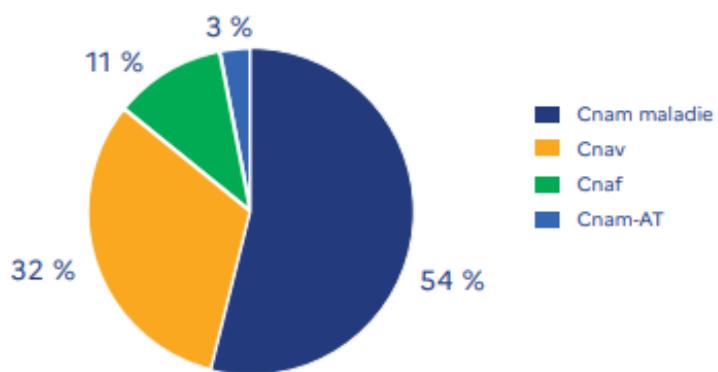
II. Les Intervenants du marché

1) LE REGIME GENERAL (tous les salariés) :

La Sécurité Sociale en France prend en charge les professions autres que les indépendants et les professions agricoles

- l'assurance maladie, prise en charge par la caisse nationale maladie des travailleurs salariés (CNAME)
- les prestations familiales prises en charge par la caisse nationale des allocations familiales (CNAF)
- l'assurance vieillesse, prise en charge par la caisse nationale de l'assurance vieillesse des travailleurs salariés (CNAV)
- les accidents du travail et la maladie professionnelle

5. Part de chaque branche dans les dépenses du régime général en 2020



Source : Commission des comptes de la sécurité sociale, juin 2021.

ATMP = Accidents Travail + Maladies Professionnelles

Le 1^{er} intervenant c'est la Sécurité sociale qui ne prend pas qu'en compte la santé comme vu ci-dessus.

- La Sécurité Sociale : régime général ou de base ; premier intervenant du marché en France

Des prestations très faibles :

A. DECES :

- Capital Décès :

Le capital Décès versé par la Sécurité Sociale est destiné aux proches de faire face aux frais immédiats occasionnés par le décès (notamment les frais d'obsèques) :

Depuis 1.1.23 : 10 998 € max

B. ARRET DE TRAVAIL :

- Incapacité : 50% TA (max 50,58 euros par jour en 2023)

- Invalidité 1^{ère} Catégorie : 30% TA Tranche A des salaires.

- Invalidité 2^{ème} Catégorie : 50% TA

- Invalidité 3^{ème} Catégorie : 50% TA + majoration tierce personne

Salarié : montants des pensions d'invalidité au 1er janvier 2023			
Catégorie de pension	Calcul de la pension en % sur la base du salaire annuel moyen perçu pendant les 10 meilleures années d'activité	Montant mensuel minimum	Montant mensuel maximum
Pension d'invalidité de 1 ^{re} catégorie	30 %	311,56 €	1 099,80 €
Pension d'invalidité de 2 ^e catégorie	50 %	311,56 €	1 833,00 €
Pension d'invalidité de 3 ^e catégorie	50 % + majoration pour tierce personne (1)	311,56 € + 1 192,55 €	1 833,00 € + 1 192,55 €

2) LE REGIME AGRICOLE (salariés et non salariés) : MSA

3) LE REGIME SOCIAL DES INDEPENDANTS (RSI) : gérant SARL, nom propre (artisans, commerçants...)

L'indépendant m'a pas de contrat de travail. Il me dépend pas de la Sécu.

4) LES REGIMES SPECIAUX (SNCF, Fonctionnaires, Eglise, Armée...)

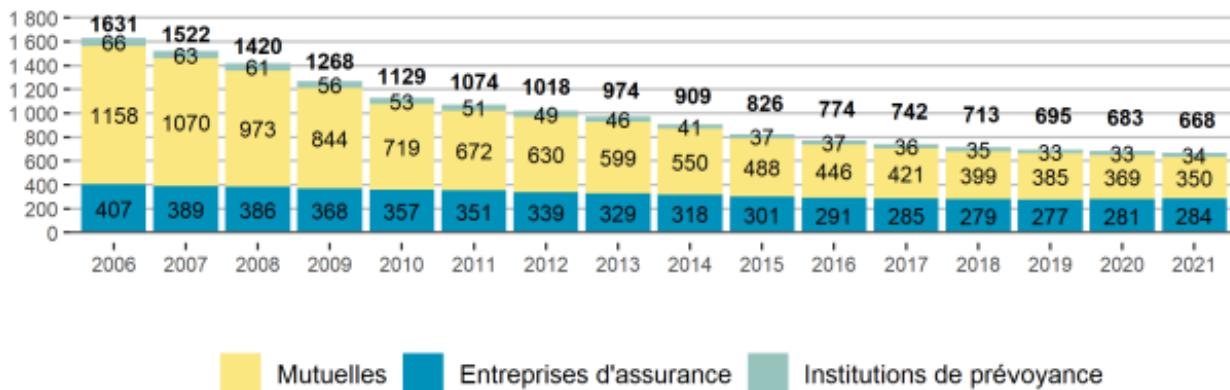
5) AUTRES INSTITUTIONS :

- régimes complémentaires obligatoires de Retraite (AGIRC ARRCO fusionné au 1.1.2019)
- le régime du chômage (Pôle Emploi)

6) LES REGIMES COMPLEMENTAIRES FACULTATIFS (Santé, Prévoyance, Retraite) :

- Les assureurs qui viennent **en complément à la sécurité sociale** : régimes complémentaires
 - ✓ Les organismes à but non lucratif
 - Les mutuelles relèvent du code de la mutualité
 - Les institutions de prévoyance relèvent du code de la sécurité sociale
 - ✓ Les compagnies d'assurance relèvent du code des assurances (but lucratif et actionnariat privé)

Graphique 1.1 - Nombre d'organismes d'assurance agréés par l'ACPR



Le nombre d'organismes habilités par l'ACPR à pratiquer de telles opérations diminue depuis le milieu des années 1990 pour des raisons successives :

- La transposition aux mutuelles des directives européennes relatives aux assurances en 2002 (afin de mettre en place un marché unique européen, concurrentiel, de l'assurance privée)
- Le relèvement en 2007 et 2008 du seuil du fonds minimum de garantie obligatoire pour toute mutuelle exerçant une activité d'assurance, ont contraint les mutuelles à se restructurer pour atteindre une taille critique. Le nombre d'organismes a ainsi fortement reculé : il a baissé de 67 % chez les mutuelles, de 48 % chez les institutions de prévoyance et de 32 % chez les sociétés d'assurances entre 2006 et 2019 selon l'ACPR, principalement par effet de concentration.
- Cette concentration s'est légèrement accélérée depuis 2013, possiblement du fait de l'approche du nouveau régime prudentiel Solvabilité 2, plus contraignant que le régime précédent, et peut-être aussi de la généralisation de la complémentaire santé d'entreprise au 1er janvier 2016. La recherche d'alliances ou de partenariats sur le marché du collectif a aussi pu déboucher sur des fusions d'organismes. L'année 2019 confirme la baisse du nombre d'organismes d'assurances comme une tendance de long terme.

III. Différents types de contrat de prévoyance

1. Contrats de prévoyance collective

La « Prévoyance Collective » permet de couvrir un groupe de personnes qui ont un **lien objectif** entre elles, ce groupe étant représenté par une personne morale qui va signer le contrat.

Il y a plusieurs intervenants dans un contrat de prévoyance collective :

Différence entre affiliés, assurés et bénéficiaires

→ **Le souscripteur**

C'est une **personne morale qui signe le contrat et paie les cotisations**. Ce peut être une entreprise, une association, un établissement de crédit.

→ **Les affiliés**

C'est l'ensemble des **personnes appartenant au groupe assurable**. Ce peut être :

- ✓ L'ensemble des salariés d'une entreprise
- ✓ Les membres d'une association
- ✓ L'ensemble des personnes ayant souscrit un crédit auprès de la banque

→ **Les assurés**

Ce sont les **personnes soumises au risque**. Par exemple, pour le risque arrêt de travail, les assurés sont les salariés. Ils correspondent aux affiliés. Cependant, une différence peut être faite entre ceux-ci lors d'une garantie frais médicaux par exemple. L'affilié sera le salarié et les assurés seront lui-même et son éventuelle famille.

→ **Les bénéficiaires**

Ce sont les **personnes susceptibles de recevoir des prestations** de la part de l'assureur. Pour un risque décès par exemple, l'assuré va être le salarié et les bénéficiaires seront les ayants droit du salarié.

2. Contrats de prévoyance individuelle

Un assuré souscrit une **garantie auprès d'un assureur**. Il y également la notion de souscripteur, d'assuré et de bénéficiaire.

IV. Mise en place d'un régime Collectif (Prévoyance Santé ou Retraite)

Très important.

4 différentes manières de mettre en place un régime de prévoyance collective (formalismes juridiques) :

- 1) CCN
- 2) Accord d'entreprise
- 3) Référendum
- 4) DUE (décision unilatérale employeur)

Puissance juridique de mise en place

1. Convention collective nationale (CCN)

La CCN est conclue entre les **organisations patronales** et les **organisations syndicales** de salariés. Elle traite de l'ensemble des relations entre les employeurs et les employés c'est-à-dire l'ensemble des conditions d'emploi et des garanties sociales.

La convention collective est définie :

- soit au niveau national (CCN)
- soit au niveau régional : on parle plutôt d'accord régional que de convention.

La CCN peut traiter de la mise en place d'un **régime de prévoyance et/ou santé conventionnel**. Ce régime est le **régime de prévoyance minimum** que doit souscrire l'ensemble des entreprises qui relèvent de la CCN.

Ce régime de prévoyance conventionnel va décrire :

- Les garanties minimales
- Le taux de cotisation, c'est-à-dire le tarif
- **Les organismes assureurs.** Le régime peut :
 - ✓ désigner les organismes assureurs (impossible depuis le 13.6.13)
 - ✓ recommander les organismes assureurs (ex HCR Malakoff Humanis)
 - ✓ ne pas aborder le sujet des organismes assureurs (ex CCN Courtage)

La mise en place d'un régime de prévoyance par CCN se fait en plusieurs étapes :

→ **1ère étape :**

Signature du texte entre les organisations patronales et les organisations syndicales de salariés.

→ **2ème étape :**

La convention collective ne s'applique qu'aux entreprises qui sont adhérentes aux organisations patronales signataires du texte.

→ **3ème étape :**

La CCN est étendue, c'est-à-dire qu'elle fait l'objet d'un arrêt ministériel d'extension

→ **4ème étape :**

Le texte s'applique alors à l'ensemble des entreprises de la branche. Il y a alors obligation pour les entreprises relevant de la CCN de mettre en place le régime de prévoyance conventionnel.

On a alors deux cas de figure.

- **1^{er} cas : l'entreprise n'est pas couverte en prévoyance**

Elle doit souscrire le régime de prévoyance conventionnel. Si l'organisme assureur est recommandé, elle ou pas souscrire un contrat auprès du ou des organismes assureurs recommandés.

- **2^{ème} cas : l'entreprise est couverte en prévoyance : mise à niveau**

→ Si les garanties souscrites sont supérieures aux garanties conventionnelles, l'entreprise peut conserver son contrat auprès de son assureur actuel.

→ Si les garanties souscrites sont inférieures aux garanties conventionnelles, l'entreprise a un certain délai pour mettre en conformité son contrat avec les garanties conventionnelles. Passé ce délai, l'entreprise devra souscrire auprès de l'organisme assureur désigné par la convention.

2. Accord collectif (ou accord d'entreprise)

L'**accord collectif** est signé entre les organisations patronales et les organisations syndicales de salariés. Il est conclu **au niveau de l'entreprise uniquement**. Il traite d'un ou plusieurs sujets déterminés.

3. Référendum (au sein d'une entreprise)

Le vote des salariés détermine le régime de prévoyance.

1^{ère} étape : le projet est proposé par l'employeur et il est mis à disposition des salariés.

2^{ème} étape : le projet fait l'objet d'un vote de l'ensemble des salariés.

3^{ème} étape : le projet est adopté à la majorité simple des suffrages valablement exprimés.

4^{ème} étape : le projet est appliqué à l'ensemble des salariés.

4. Décision unilatérale de l'employeur

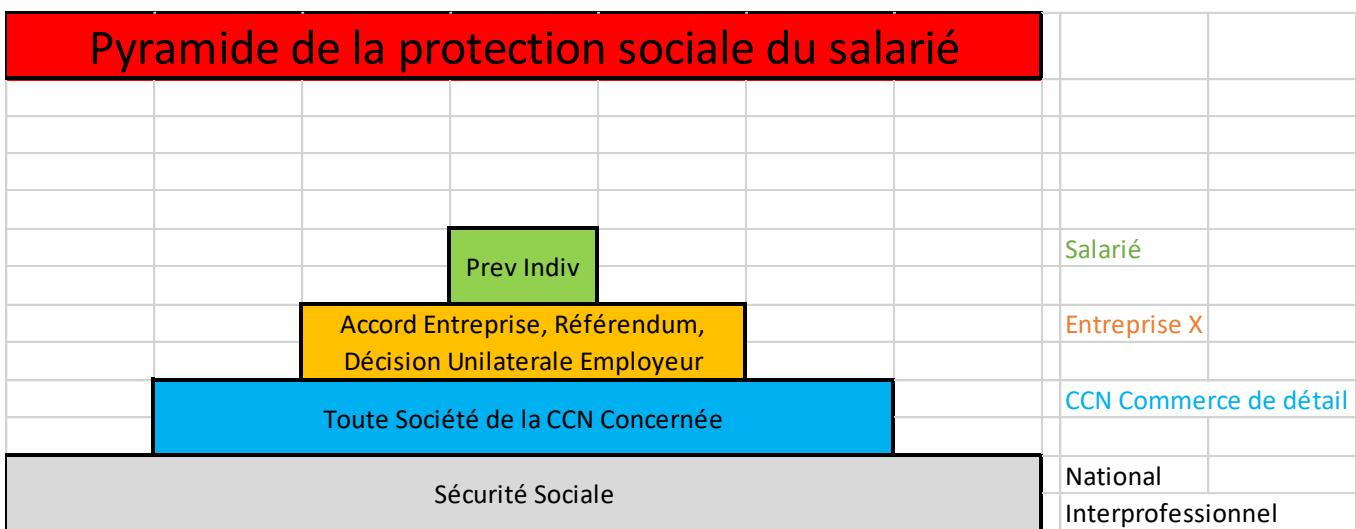
Elle est principalement utilisée dans les petites entreprises. L'employeur doit remettre aux salariés la **liste précise des garanties (notice d'information des conditions particulières et des conditions générales)**. Les salariés présents dans l'entreprise avant la mise en place de la prévoyance collective ne sont pas obligés d'y souscrire s'il y a une part salariale. Mais, le régime est obligatoire pour les nouveaux employés.

Hiérarchie entre les « 4 formalismes » de mise en place de la prévoyance collective :

- CCN
- Accord collectif
- Référendum
- Décision unilatérale

c'important ++

Pyramide de la protection sociale du salarié



V. Environnement juridique

1. Convention collective de retraite et de prévoyance des cadres du 14 mars 1947

Les cotisations sont exprimées en **pourcentage du salaire** : elles comprennent une part patronale et une part salariale.

PASS = Plafond Annuel de la Sécurité Sociale

PMSS = Plafond Mensuel de la Sécurité Sociale (PASS/12)

- Il est revalorisé chaque année sauf 2021 et 2022 !!!
- Les prestations de la sécurité sociale sont assises sur le PASS.
- Le PASS 2017 vaut 39 228 € (pour info, le PASS 2016 valait 38 616 € (+1.58%)
- Le PASS 2018 vaut 39 852 € (+1.59%)
- Le PASS 2019 vaut 40 524 € (+1.68%)
- Le PASS 2019 vaut 40 524 € (+1.68%)
- Le PASS 2020 vaut 41 136 € (+1.51%)
- Le PASS 2021 vaut 41 136 € (+0%)
- Le PASS 2022 vaut 41 136 € (+0%)
- Le PASS 2023 vaut 43 992 € (+6.9%)*

Décomposition d'un salaire en tranche :

Tranche A (TA ou T1) = de 0 à 41 136€ (1PASS)

= de 0 à 43 992 € (1PASS)

Tranche B (TB ou T2) = de 41 136€ à 164 544 € (3PASS)

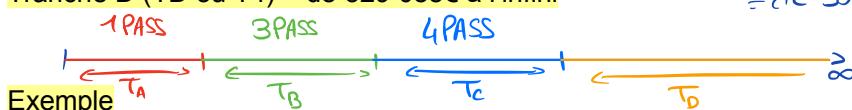
= de 43 992 € à 175 968 € (3PASS)

Tranche C (TC ou T3) = de 164 544€ à 329 088€ (4PASS)

= de 175 968 € à 351 936 € (4PASS)

Tranche D (TD ou T4) = de 329 088€ à l'infini

= de 351 936 € à l'infini



Taux de cotisation : $1,50\% \times T_1 + 3\% \times T_2$

Soit un salarié A dont le salaire annuel est de 45 K€.

Sa cotisation va alors être de $1.50\% \times 41136 \text{ €} + 3\% \times 3864 = 732,96\text{ €}$

$$43992 \text{ €} \times 3\% \times 1008 = 690,12 \text{ €}$$

Soit un salarié B dont le salaire annuel est de 25 K€

Sa cotisation va alors être : $1.50\% \times 25 000 = 375 \text{ €}$

Que dit la CCN «Cadres» de 1947 ?

- C'est le premier texte de prévoyance collective
- Elle concerne les salariés cadres de toute entreprise
- Elle oblige tout employeur à souscrire à un régime de prévoyance au profit de son personnel cadre. Ce régime de prévoyance doit avoir un taux de cotisation minimum de 1,5% sur la Tranche A, pris en charge par l'employeur, principalement en cas de décès.

2. Loi Evin du 31 décembre 1989

- Elle a permis **d'harmoniser les règles de prévoyance** entre les différentes types d'assureur. Elle a été déclinée dans chacun des codes. Elle a également permis de **renforcer la protection** des assurés.

Principales conséquences :

- Elle instaure le caractère collectif de la souscription
- Elle prévoit les sorties de groupe (retraités, licenciés, invalides...)
- Elle instaure le maintien de prestations au niveau atteint lors de la résiliation (Elle a marqué la **fin du régime par répartition** et l'obligation, pour les assureurs, de constituer des provisions).
- Elle instaure le maintien de garanties décès au niveau atteint pour les personnes en Arrêt de Travail lors de la résiliation (loi Evin bis).

3. Loi du 8 août 1994

Elle renforce certaines dispositions de la loi Evin. Elle impose à l'employeur d'organiser la revalorisation des prestations en cas de résiliation.

4. ANI (Accord National Interprofessionnel)

Il renforce certaines dispositions de la loi Evin, en imposant à l'employeur (donc à l'assureur) le maintien des garanties Prévoyance (et Santé) des salariés licenciés.

5. Les désignations (concerne surtout les IP)

Elles sont devenues inconstitutionnelles (Décision Conseil Constitutionnel du 13/6/13). Les IP tentent de réagir en proposant des recommandations.

VI. Avantages d'un régime collectif

- Réduction des coûts :
 - ✓ Coûts techniques liés à l'estimation du risque
 - Mutualisation des risques sur le groupe → moins d'aléas
 - La Mutualisation a un sens actuariel pour des effectifs de :
 - 100 têtes en Santé
 - 500 têtes en Arrêt de Travail
 - 10000 Têtes en Décès
 - Phénomène d'anti-sélection : fait de s'assurer quand on sait qu'il y a un risque sous jacent
 - ✓ Coûts de gestion : tarifs préférentiels pour les contrats collectifs (30% de frais pour un contrat individuel en santé, 15% sur un contrat collectif santé)
- Meilleure couverture
- Formalités médicales :
 - ✓ Dès que l'effectif > 5 cadres, plus de Questionnaire de santé
 - ✓ Maintien des QS pour la garantie Rente de Conjoint ou les salaires TC et TD
- Valorisation de l'entreprise (fidélisation des salariés par ces contrats collectifs)
- Règles fiscales et sociales avantageuses :

- ✓ Au niveau fiscal,
 - Les cotisations versées par l'entreprise et le salarié sont déductibles
 - 8% salaire brut en retraite
 - 7% PASS + 3% Salaire brut (en prévoyance + santé)
- ✓ Au niveau social
 - 5% salaire brut en retraite
 - 6% PASS + 1,5% Salaire brut (en prévoyance + santé)

2. LE RISQUE DECES

La couverture du risque décès a pour objet de garantir aux ayants droit de l'assuré décédé une somme d'argent destinée à compenser la perte de revenu que l'assuré procurait au foyer.

1. Garanties de la sécurité sociale

En cas de décès, la sécurité sociale verse aux ayants droits un capital forfaitaire de 3476€ et ce depuis avril 2021.
Les prestations sont donc très faibles.

3539€ en 2023

2. Garanties complémentaires

1. Capital décès

- Pour un régime individuel, le capital décès est exprimé en euros.
- Pour un régime collectif, le capital décès est exprimé en pourcentage du salaire de base ou du salaire en fonction de la tranche. Il dépend de la situation de famille du salarié.

Exemple

Capital initial :

- Célibataire : 200 % Salaire
- Marié : 280 % Salaire
- Affilié ayant une personne à charge : 340% Salaire

Majoration par personne à charge : 60 % Salaire

Majoration DC Accidental : +100% DC toute cause *(x2)*

- Allocation Obsèques : 100% PMSS (Enfants, Conjoint)

Garanties complémentaires

- Majoration du capital en cas de décès accidentel.
- Majoration du capital en cas de décès par accident de la circulation ou accident d'avion.
- Garantie double effet : doublement du capital en cas de décès simultané ou postérieur du conjoint
- Garantie décès du conjoint : versement du capital en cas de décès du conjoint
- Garantie IAD (Invalidité Absolue et Définitive) : versement par anticipation du capital décès à un salarié reconnu en invalidité 3^{ème} catégorie.
- Garantie frais d'obsèques (principalement dans les contrats frais médicaux)

La grande majorité des contrats prévoit une majoration de 100% si le décès est accidentel et encore 50% en plus si c'est un accident d'avion ou un accident de voiture.

→ Loi Eckert : obligation des assureurs de trouver les bénéficiaires.

Application numérique : Prévoyance Décès – Incapacité Invalidité

Une entreprise souscrit un régime de prévoyance collectif

Décès suite à maladie du salarié A

- Marié, 2 enfants
- Salaire : 45 k€

Montant de la prestation Décès : $400\% \times 45\ 000 = 180\ 000$ euros

Décès accidentel du salarié B

- Célibataire
- Salaire 30 k€

Montant de la prestation : $400\% \times 30\ 000 = 120\ 000$ €

Décès du conjoint du salarié C (Allocation Obsèques, garantie 100%PMSS)

- Salaire : 50 k€
- PMSS = PASS / 12

Montant de la prestation : $+41088 / 12 = 3428$ €

en 2023 43992/12 = 3666€

2. Rente

2 types de rente

→ **Rente éducation**

Les Rentes	
Définition	Somme d'argent, d'un montant donné et revigoré, versé régulièrement à une ou plusieurs personnes physiques
Combien ?	Montant de la rente ou arrièreage de rente r €
A qui ?	Sur une tête x ou deux têtes xy ou trois têtes xyz....
Quand ?	Immédiatement (rente immédiate) ou Plus tard (rente différée)
Avec ou sans Aléa ?	Avec aléa viager : rente, Sans aléa viager : annuité certaine
Combien de temps ?	Toute la vie (rente viagère), x temps (rente temporaire)
Avec quelle périodicité ?	Annuellement, Semestriellement, Trimestriellement, Mensuellement
Payable quand ?	D'avance (teme à échoir), à la fin (terme échu)

Elle permet de **compenser la perte de revenu** liée au décès du salarié afin d'**assurer l'éducation des enfants du salarié décédé**. C'est une rente temporaire versée à chaque enfant à charge sous condition de poursuite de la scolarité et avec une limite d'âge (25 à 27 ans). Pour les contrats collectifs, c'est une rente en pourcentage du salaire.

Il existe deux types de rentes :

- Rente linéaire : exemple : 10% T par an, salaire 40 000 euros = 4000€ /an par enfant
- Rente progressive en fonction de l'âge des enfants
 - 10 % T entre 0 et 10 ans : 4 000 euros/an/enfant
 - 15% T entre 10 et 18 ans : 6 000 euros/an/enfant
 - 20% T pour les plus de 18 ans : 8 000 euros/an/enfant

→ **Rente de conjoint**

Il existe deux types de rentes :

- Rente viagère versée jusqu'au décès du conjoint
- Rente temporaire

Il existe trois types de montant de la rente :

- En pourcentage des points retraite
- En pourcentage du salaire
- Mixte : points retraites / salaire

Remarque sur la rente en pourcentage des points retraites

La retraite est versée par les régimes obligatoires :

- Régime de base : sécurité sociale
- Régimes complémentaires : AGIRC, ARRCO

Toute entreprise doit cotiser pour l'ensemble de ses salariés aux régimes AGIRC / ARRCO :

- Pour les salariés non cadres, elle cotise au régime ARRCO sur la base du salaire T1 / T2

- Pour les salariés cadres, elle cotise au régime ARRCO sur la base du salaire T1 et au régime AGIRC sur T2 / T3

Système de points retraite :

- Chaque cotisation donne droit à un certain nombre de points
- Salaire de référence : valeur d'achat du point (5.1354€ en 2011, 5.6306€ en 2017, **+9.64% sur 6 ans**)
- Nombre de points obtenus = taux de cotisation \times salaire / salaire de référence
- Montant de la retraite = nombre de points acquis \times valeur de service du point (0.4233€ en 2011, 0.4352€ en 2017, **+2.814% sur 6 ans**)

Le salaire de référence et la valeur de service sont fixés chaque année par AGIRC / ARRCO.

Retraite de réversion AGIRC / ARRCO

Ce régime prévoit le versement d'une retraite de réversion au conjoint en cas de décès du salarié, dont le montant est égal à 60% de la retraite constituée par le salarié.

Cette retraite va être versée à partir d'un certain âge :

Régime ARRCO : versement de la retraite de réversion à partir de 55 ans

Régime AGIRC : versement de la retraite de réversion à taux plein à partir de 60 ans

→ Rente de conjoint en pourcentage de la retraite ARRCO AGIRC

Rente Viagère = $x\%$ retraite de réversion (AGIRC, ARRCO)

→ Rente de conjoint en pourcentage du salaire

Soit x l'âge du salarié à son décès

- Rente Viagère = $a\% \times (65 - x) \times$ salaire
- Rente Temporaire = $b\% \times (x - 25) \times$ salaire

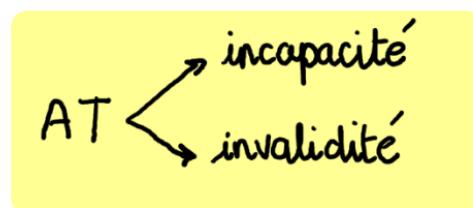
Dans certains cas, l'âge n'est pas pris en compte :

- Rente Viagère = $a\% \times$ salaire
- Rente Temporaire = $b\% \times$ salaire

→ Rente de conjoint mixte

Rente Viagère = $c\% \times$ salaire – retraite de réversion (SS, AGIRC, ARRCO)

3. LE RISQUE ARRET DE TRAVAIL



I. Définitions

L'**incapacité** est une **incapacité physique d'exercer une activité professionnelle**. Elle doit être constatée par un médecin et faire l'objet d'un arrêt de travail. L'**incapacité dure au maximum 3 ans**. Pendant ces 3 ans, le salarié aura repris le travail ou reconnu par la Sécurité Sociale en état d'Invalidité.

Modes de sortie de l'incapacité :

- Décès
- Invalidité
- Reprise du travail (ou licenciement)

L'**invalidité** fait suite à une période d'incapacité. Il s'agit d'une **incapacité prolongée** qui se fait dès que l'incapacité est stabilisée. *Elle se prolonge jusqu'à la liquidation de la retraite.*

Trois catégories d'invalidité

- 1^{ère} catégorie : capable d'exercer une activité rémunérée (soit son ancien travail à temps partiel soit autre travail).
- 2^{ème} catégorie : incapacité d'exercer une activité professionnelle.
- 3^{ème} catégorie : garantie IAD (invalidité absolue et définitive) : invalides incapables de travailler et qui ont besoin d'une tierce personne pour les assister dans les actes quotidiens de la vie. -> espérance de vie de 6 ans.

Taux de mortalité en arrêt de travail : 6%

II. Trois degrés de couverture en arrêt de travail

Dans une entreprise, il y a trois degrés de couverture du risque Arrêt de Travail :

- Garanties de la Sécurité Sociale
- Couverture assurée par l'entreprise : obligation de maintien de salaire par l'employeur = Mensualisation
- Garantie complémentaire versée par les Organismes Assureurs

La somme de ces trois niveaux permet de définir le **salaire de remplacement** en cas d'Arrêt de Travail.

1. Prestations de la sécurité sociale

1. Prestations d'Indemnités journalières en cas d'incapacité temporaire totale :

Si l'arrêt de travail est d'origine de la vie privée (94%) :

L'indemnisation commence à partir du 4^{ème} jour d'arrêt de travail avec une durée maximale de 3 ans.

2e23

50,58€

Le montant des indemnités journalières en 2019 = 2020 :

- 50% du salaire journalier de base dans la limite de 1,8 fois le SMIC soit 45,01€,

66,70€

60% 2/3 du salaire journalier à partir du 31 ème jour si 3 enfants à charge plafonné à 1,8 fois le SMIC soit 60,02€

- SMIC 2019 brut : horaire 9,43€, mensuel 1430,22€

1703,28€

Si l'arrêt de travail est lié à la vie professionnelle (6%) :

Le début d'indemnisation commence à partir du 1^{er} jour pendant toute la durée de l'arrêt de travail jusqu'à la guérison ou la consolidation de l'accident du travail ou de la maladie professionnelle.

Le montant des indemnités journalières en 2019 :

- 60% du 1^{er} jour au 28^{ème} plafonné à 210,72€,

- 80% à partir du 29^{ème} jour plafonné à 249,37€.

2. Les prestations en cas d'invalidité ou d'incapacité permanente :

La pension d'invalidité suite à un accident ou une maladie d'ordre de la vie privée :

L'assuré social a droit à une pension d'invalidité si sa capacité de travail ou de revenu est réduite d'au moins de 2/3.

Il existe 3 catégories d'invalidité définies par la Caisse d'Assurance Maladie :

1^{re} catégorie : si l'assuré a la capacité d'exercer une activité professionnelle rémunérée,

2^{ème} catégorie : si l'assuré est dans l'impossibilité d'exercer une activité professionnelle,

3^{ème} catégorie : si l'assuré est dans l'impossibilité d'exercer une activité professionnelle et s'il a besoin de l'aide d'une personne pour l'assister dans les gestes essentiels de la vie courante.

Pour calculer la pension d'invalidité, l'Assurance Maladie prend en compte le **salaire annuel moyen à partir des dix meilleures années d'activité**.

Payées à la consolidation de l'invalidité Les prestations Invalidités sont environ égales à :

- 30% du salaire TA en 1ere catégorie

- 50% du salaire TA en 2eme catégorie

- 50% du salaire TA en 3eme catégorie

La pension d'invalidité est liée à la vie professionnelle :

Un taux d'invalidité est déterminé. Le montant de la rente est **fonction du taux d'invalidité**.

Durée du paiement de l'Invalidité :

La rente d'invalidité cesse d'être versée dès lors qu'il y a liquidation de la pension de retraite.

Pour les assurés nés :

- avant le 01 juillet 1951, l'âge de départ à la retraite est de 60 ans
- entre le 01 juillet 1951 et le 31 décembre 1951, départ à la retraite à 60 ans + 4 mois
- entre le 01 janvier 1952 et le 31 décembre 1952, départ à la retraite à 60 ans + 8 mois
- etc. ... jusqu'à atteindre l'âge de 62 ans

2. Obligation de maintien de salaire par l'employeur

→ Obligation minimum

L'accord de mensualisation de 1978 prévoit l'obligation pour l'employeur de **maintenir le salaire de ses salariés** :

- Le délai de franchise est de **7 jours** (néant pour les accidents du travail ou maladies professionnelles)
- A partir de 1 an d'ancienneté
 - 90 % pendant les 30 premiers jours
 - 67 % pendant les 30 jours suivants
- Les durées d'indemnisation augmentent de 10 jours par tranche de 5 ans d'ancienneté et sont limitées à 90 jours.

Ancienneté	Maintien à 90 %	Maintien à 66,66 %
< 1 an	-	-
1 - 5 ans	30 jours	30 jours
6 - 10 ans	40 jours	40 jours
...
> 31 ans	90 jours	90 jours

→ Obligation de maintien de salaire conventionnelle

Elle est fixée par les CCN (ancienneté minimale, montant, durée, ...).

Les CCN prévoient des conditions de maintien de salaire plus avantageuses :

- Ancienneté nécessaire moindre
- Couverture plus importante
- Durée de couverture plus importante.

3. Prestation complémentaire – Assureur

→ En cas d'incapacité

- L'assureur (et la sécu) verse des **indemnités journalières** à l'entreprise en cas d'incapacité.
- L'assureur se **réfère à la position de la Sécurité Sociale**, notamment pour la reconnaissance de l'incapacité (pas forcément l'Invalidité).
- L'assureur peut **mettre en place un contrôle des arrêts** de travail (AMC)

Montant des Indemnités journalières

- ✓ Contrats individuels : garanties en euros
- ✓ Contrats collectifs :
 - Montant en pourcentage du salaire brut
 - Sous déduction des prestations de la Sécurité Sociale

Les indemnités journalières sont versées **après une période de franchise**.

Types de Franchise

- **Franchise continue** : nombre de jours fixes qui s'applique à chaque arrêt de travail
- **Franchise discontinue** : nombre de jours cumulés qui s'applique sur l'ensemble des arrêts de travail de l'année civile ou glissante sur une année

Exemple : Franchise de 30 jours

Un salarié a un arrêt de 20 jours (du 1/1 au 20/1). Le second arrêt sera de 40 jours (du 1/3 au 9/4) :

- Dans le cas de la franchise continue : pas d'indemnisation pour le 1^{er} arrêt, puis 10 jours d'indemnités pour le 2^{ème} arrêt.

- Dans le cas de la franchise discontinue en année civile : pas d'indemnisation journalière pour le 1^{er} arrêt, puis 30 jours d'IJ après le 2^{ème} arrêt.

- **Franchise absolue** : l'assureur verse des IJ uniquement pour les jours d'Arrêt de Travail qui interviennent après la date de franchise.

- **Franchise relative** : les jours d'Arrêts de Travail intervenant pendant la période de franchise constituent un droit aux prestations

Exemple : Franchise de 10 jours

Un salarié a un arrêt de 30 jours :

- Dans le cas de la franchise absolue : pas d'indemnisation pendant les 10 premiers jours, puis 20 jours d'indemnités

- Dans le cas de la franchise relative : 30 jours d'indemnités

- ✓ Pas de franchise **en cas de rechute** c'est-à-dire si l'Arrêt de Travail est dû à une même maladie et intervenant après une période de reprise de travail prévue dans le contrat (ex : 2 mois)
- ✓ L'assureur peut prévoir des franchises en fonction de la nature de l'Arrêt de Travail.

Exemple : Franchise de 30/3 jours

Dans le cas de la franchise réduite, 30 jours d'indemnités si maladie et 3 jours d'indemnités si accident ou hospitalisation.

→ **En cas d'Invalidité**

- Versement d'une rente d'invalidité au salarié (ou ex salarié), rente annuelle payable trimestriellement à terme échu
- L'assureur se réfère (ou non) à la Sécurité Sociale pour la reconnaissance de l'état d'invalidité

Montant de rente

- ✓ Contrats individuels : montant de rente en euros
- ✓ Contrats collectifs : montant de rente en pourcentage du salaire net sous déduction des prestations de la sécurité sociale

Le montant de rente est fonction de la catégorie d'invalidité.

Exemple

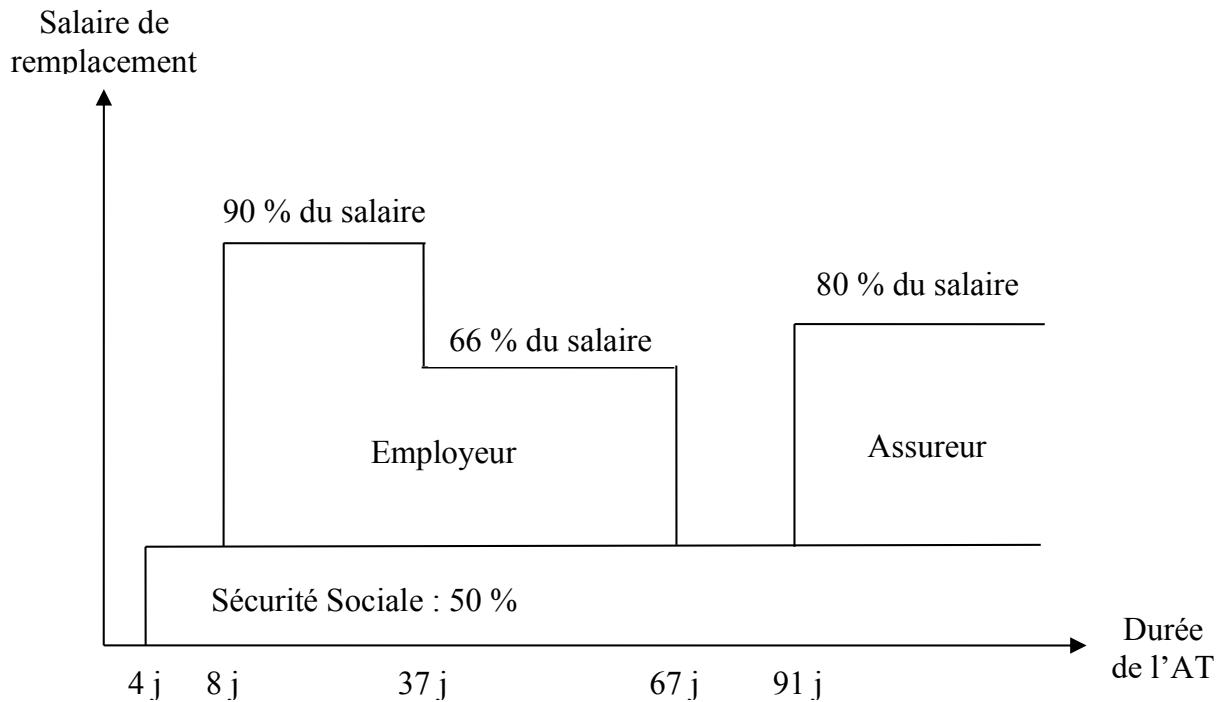
80 % du salaire net – Sécurité Sociale en cas d'invalidité de 2^{ème} et 3^{ème} catégories

50 % du salaire net – Sécurité Sociale en cas d'invalidité de 1^{ère} catégorie

Exemple 1 (par souci de simplification : prestations IJ SS égales à 50%T1)

Le salarié a une ancienneté de 2 ans, et son salaire brut est inférieur au PASS.

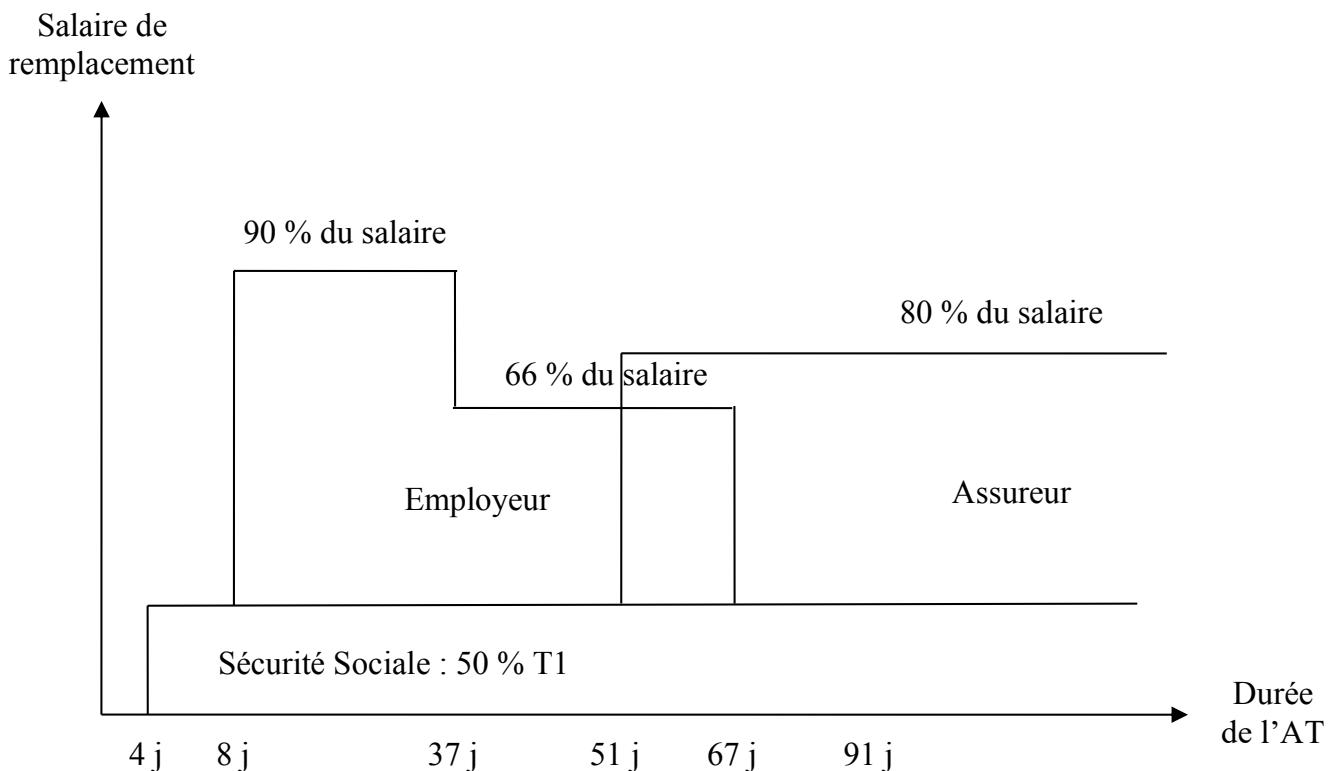
L'entreprise a souscrit un contrat d'incapacité / invalidité avec une franchise de 90 jours et dont le montant de la garantie est de 80 % du salaire brut – Sécurité Sociale.



Exemple 2

Le salarié a une ancienneté de 2 ans, et son salaire brut est inférieur au PASS.

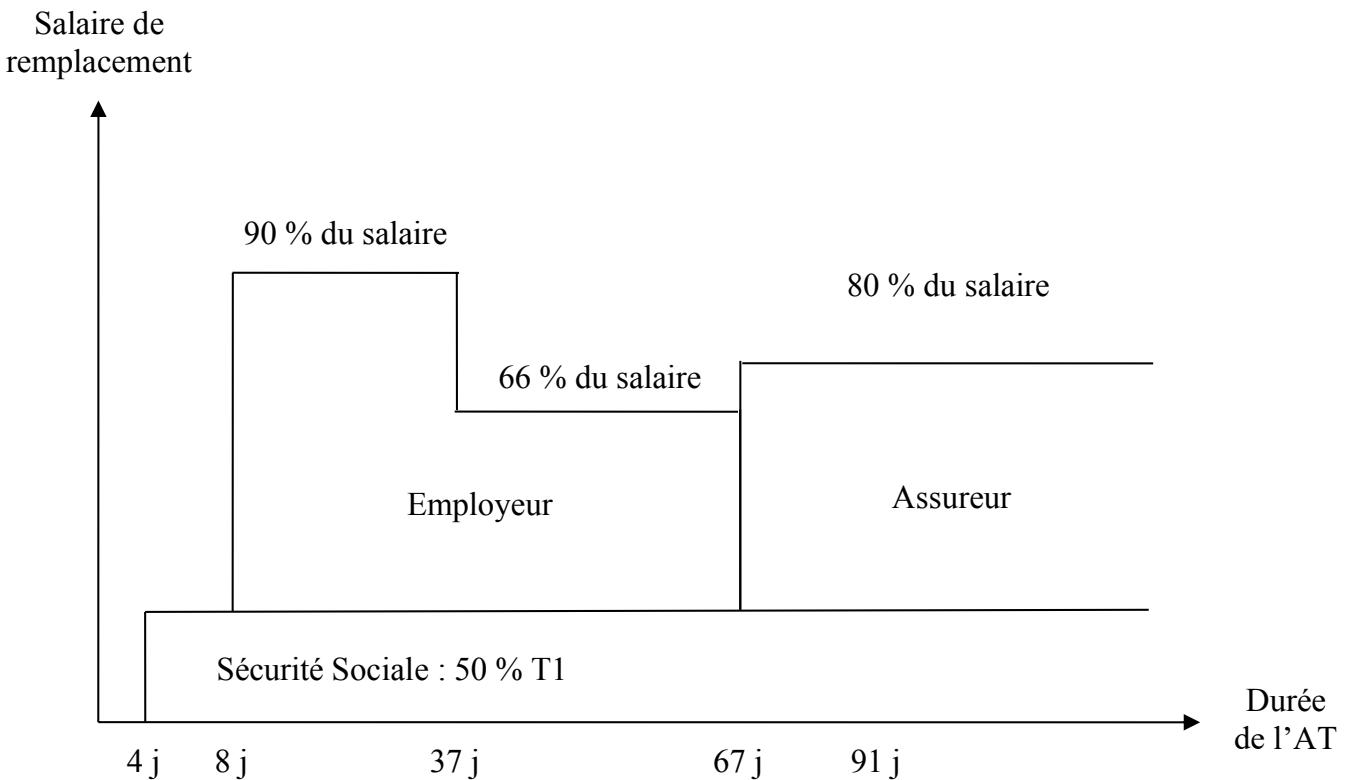
L'entreprise a souscrit un contrat d'incapacité / invalidité avec une franchise de 50 jours et dont le montant de la garantie est de 80 % du salaire brut – Sécurité Sociale.



Exemple 3

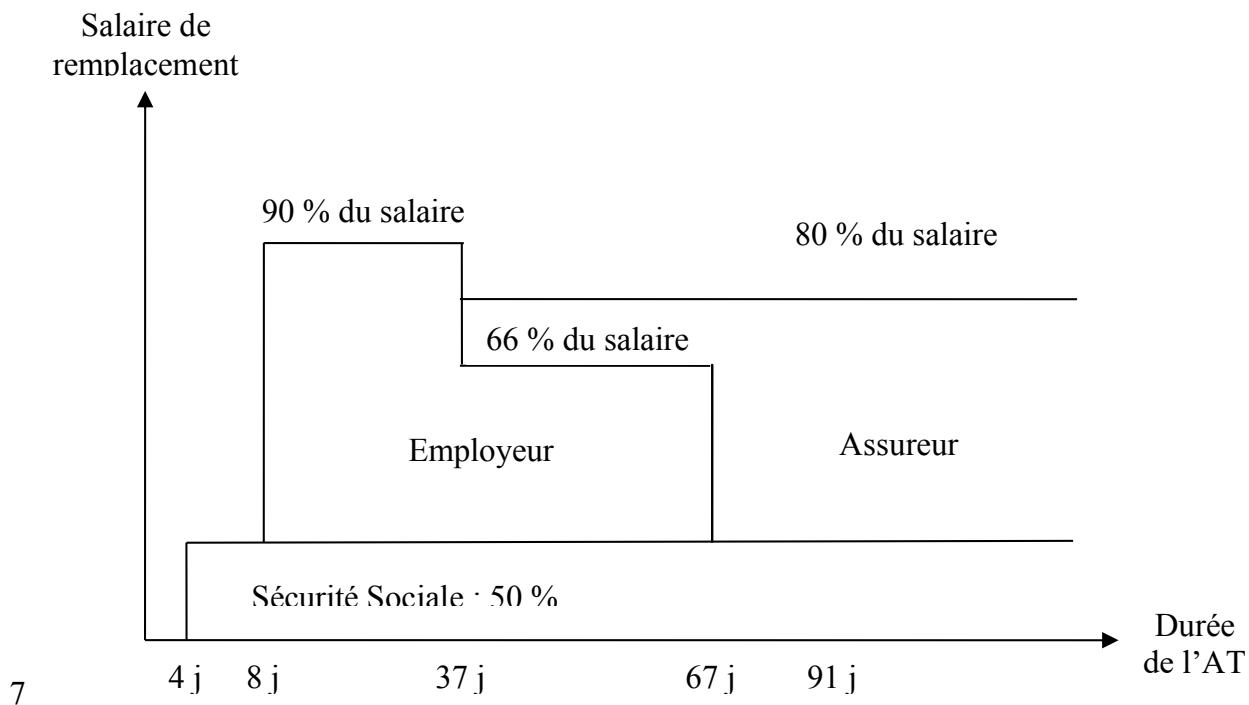
Le salarié a une ancienneté de 2 ans, et son salaire brut est inférieur au PASS.

L'entreprise a souscrit une garantie incapacité en relais de l'obligation de maintien de salaire par l'employeur pour un montant de 80 % du salaire brut – Sécurité Sociale.

Exemple 4

Le salarié a une ancienneté de 2 ans, et son salaire brut est inférieur au PASS.

L'entreprise a souscrit une garantie en relais et complément de l'obligation de maintien de salaire par l'employeur pour un montant de 80 % du salaire brut – Sécurité Sociale.



Exercices :

Déterminer le nombre de jours indemnisés et le montant des indemnités journalières versées par l'assureur dans les cas suivants.

PASS = 30 000 €

Salaire journalier : 1 / 365 salaire annuel = 82 ,19 €

ENTREPRISE 1

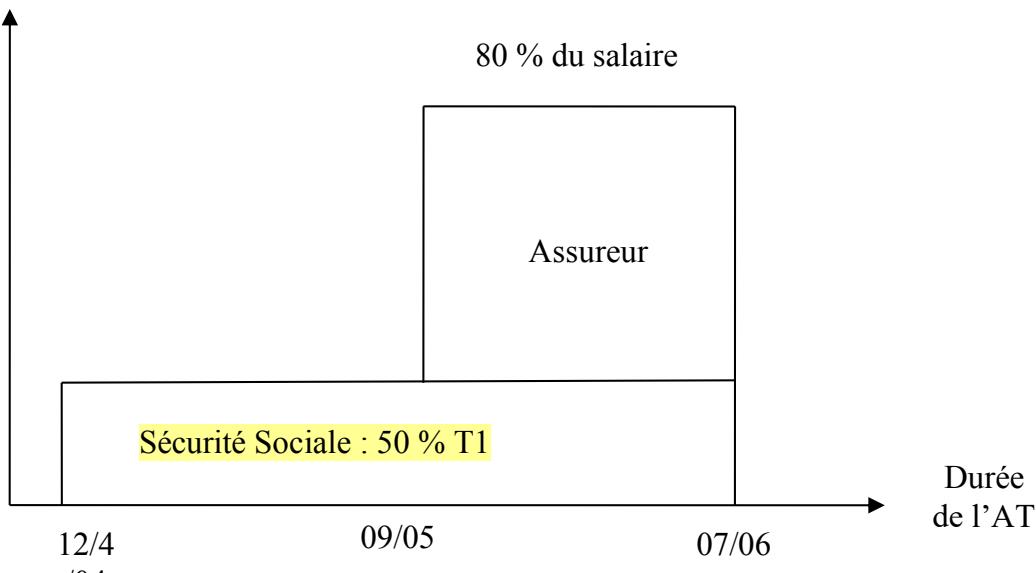
L'entreprise 1 a souscrit la garantie Incapacité suivante :

- ✓ Niveau de garantie : 80 % Salaire brut – Prestations Sécurité Sociale
- ✓ Franchise continue absolue : 30 jours

Salarié A

- ✓ Arrêt de travail du 09/04/09 au 07/06/09 inclus
- ✓ Salaire brut annuel : 26 000 €

Salaire de remplacement



Durée de l'arrêt de travail : 60 jours

Versement d'indemnités journalières pendant 30 jours

Salaire journalier : $26\ 000 / 365 = 71,23\text{€} < \text{PASS}$

Montant des indemnités journalières Assureur : $71,23 \times (80\%-50\%) = 21,37\text{€}$

Total des indemnités : 641,07 €

Les garanties, les prestations incapacité sont payés à l'entreprise. Charge à L'entreprise de rétribuer les prestations de l'assureur aux salariés concernés. A l'inverse, les prestations invalidité sont versées directement au salarié (l'ex salarié en général).

Salarié B

- ✓ Arrêt de travail du 22/01/09 au 02/03/09 inclus puis du 02/04/09 au 27/04/09 inclus
- ✓ Salaire brut annuel : 45 000 €

Arrêt de travail : 40 jours + 26 jours de rechute

Versement d'indemnités journalières pendant 36 jours

Salaire : 45 000 € : IJ = 123.29€

Montant des indemnités journalières : $80\% \times 123.29\text{€} - 50\% \times 82,19\text{€} = 57.57\text{€}$

Total des indemnités : 2072.52 €

ENTREPRISE 2

L'entreprise 2 a souscrit la garantie Incapacité suivante :

- ✓ Niveau de garantie : 90 % Salaire brut – Prestations Sécurité Sociale
- ✓ Franchise discontinue absolue : 60 jours

Salarié C

- ✓ Arrêt de travail du 02/04/09 au 30/04/09 inclus puis du 03/07/09 au 17/09/09 inclus
- ✓ Salaire brut annuel : 36 000 €

Arrêt de travail : 29 jours + 77 jours = 106 jours

Versement d'indemnités journalières pendant 46 jours

Salaire : 36 000 € $\Rightarrow 100\text{€} > \text{PASS}$

Montant des indemnités : $100 \times 0,9 - 82,19 \times 0,5 = 48,90\text{€}$

Total des indemnités : 2249,59€

ENTREPRISE 3

L'entreprise 3 a souscrit la garantie Incapacité suivante :

- ✓ Niveau de garantie : 80 % Salaire brut – Prestations Sécurité Sociale
- ✓ Garantie en relais et complément de l'obligation de maintien de salaire par l'employeur

Salarié D

- ✓ Arrêt de travail du 10/09/09 au 30/11/09 inclus
- ✓ Salaire brut annuel : 20 000 €
- ✓ Embauché depuis le 02/02/2006

3 ans d'ancienneté

⇒ Franchise : 7 jours

⇒ 30 jours à 90 %

⇒ 30 jours à 67 %

Arrêt de travail pendant 82 jours

Salaire : 20 000 € ⇒ **55.55** € < PASS

Période complément : Pendant 30 jours (37 à 67) : $(0.8 - 0.66) \times 55.55 = 7.77$ €

Période Relais : Pendant 15 jours (68 à 82) : $(0.8 - 0.5) \times 55.55 = 16.665$ €

Total des indemnités : **483.075** €

Salaire de remplacement



III. Les rentes : Prestations IJ et Rente d'Invalidité

IJ = Indemnités journalières = rente temporaire (max 3 ans) immédiate sur 1 tête payable mensuellement à terme échu

Rente Invalidité : rente temporaire (max 62-x ans) immédiate sur 1 tête payable trimestriellement à terme échu

Les IJ sont payées à l'entreprise alors que la rente d'invalidité est payée au salarié ou ex salarié (souvent le contrat de travail est rompu).

Les Rentes	
Définition	Somme d'argent, d'un montant donné et revalorisé, versé régulièrement à une ou plusieurs personnes physiques
Combien ?	Montant de la rente ou arrérage de rente r€
A qui ?	Sur une tête x ou deux têtes xy ou trois têtes xyz....
Quand ?	Immédiatement (rente immédiate) ou Plus tard (rente différée)
Avec ou sans Aléa ?	Avec aléa viager : rente, Sans aléa viager : annuité certaine
Combien de temps ?	Toute la vie (rente viagère), x temps (rente temporaire)
Avec quelle périodicité ?	Annuellement, Semestriellement, Trimestriellement, Mensuellement
Payable quand ?	D'avance (teme à échoir), à la fin (terme échu)



IV. Tarification Risques Décès et Incapacité – Invalidité

I. Caractéristiques

Les facteurs influents sur le tarif sont :

→ **Facteurs liés aux garanties**

- ✓ Niveau de garantie : montant du capital, montant des IJ, franchise,...
- ✓ Type de contrat : individuel ≠ collectif
- ✓ Régime obligatoire ou facultatif dans le cas d'un contrat collectif
- ✓ Mode de mise en place du contrat : si décision unilatérale, alors pas d'obligation de cotiser pour les salariés présents

→ **Facteurs liés à la population**

- ✓ Age
- ✓ CSP : Catégorie Socio Professionnelle
- ✓ Secteur d'activité (classes 1 Tertiaire, 2 Industries Services, 3 Risques Spéciaux)
- ✓ Sexe
- ✓ Situation familiale : célibataire / marié, nombre d'enfants à charge
- ✓ Effectif
- ✓ Ancienneté (dans le cas de contrats en relais et complément)

	Décès	Incapacité / Invalidité
Augmentation de l'âge	Augmentation du risque	Augmentation du risque
Sexe	Risque plus élevé chez l'homme	Fréquence : Femme > Homme Durée : Homme > Femme
Situation de famille	Garanties en fonction de la situation de famille : ↗ nbe mariés => ↗ tarif ↗ nbe enfants => ↗ tarif	Rarement mais cela existe sur le marché (ex : +5% salaire/EAC)
CSP	Non Cadre > Cadre Ouvrier > Employé	Non Cadre > Cadre Ouvrier > Employé
Secteur d'activité	Non significatif pour les cadres NC : industriel > tertiaire	Non significatif pour les cadres NC : industriel > tertiaire
Augmentation de l'effectif	Diminution du risque	Diminution du risque
Ancienneté	-	Contrats en relais et complément

II. Topo sur les Tables de Mortalités

Table de mortalité	
x	l_x
0	100 000
1	99 125
2	98 741
:	:
:	:
20	95 623
21	95 085
:	:
:	:
40	82 488
41	81 986
42	81 784
:	:
:	:
60	77 451
61	76 895
62	75 215
63	74 263
:	:
:	:
113	2
114	1

x

age

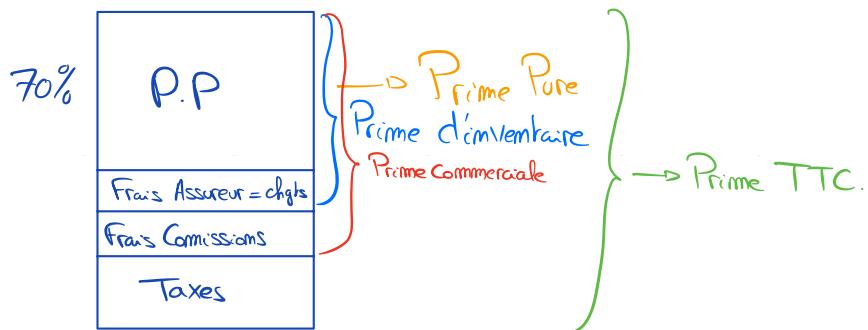
 l_x

nombre survivants âge x

Historique des tables de Mortalité			
Nom	Période		Caractéristiques
PM PF	1946-49	figée	Provision Masculine Féminine
PM PF	1960-64	figée	Provision Masculine Féminine
TVTD	1973-77	figée	Table Vie Table Décès
TVTD	1988-90	figée	Table Vie Table Décès
TPRV	1993	prospective	Table Prospective Rente Viagère
TGH TGF	2005	prospective	Table Générationnelle Homme et Femme

Permet de calculer tout ce qui est décès ou risque de survie.

Risque Décès → Table de mortalité
Risque Arrêt de Travail → Table de maintien en invalidité



III. Calcul de la prime

1. Prime pure = prime de risque

On considère un risque annuel.

Prime pure = VAP (engagement de l'assureur) = Niveau risque garanti \times fréquence

2. Capital décès

Table de mortalité : x et l_x

K = montant du capital

x = âge de l'assuré

Prime = K \times Proba du salarié de décéder dans l'année = $K \times (l_x - l_{x+1})/l_x = K \times q_x$

3. Rente de conjoint

a. Rente viagère

Table de mortalité : x et l_x

x = âge de l'assuré

y = âge du conjoint

r = montant annuel de la rente

$$\text{Prime} = q_x \times \text{Capital constitutif}$$

$$\text{Capital constitutif} = r \times \sum_{k=0}^{+\infty} v^k \times P[\text{Conjoint en vie}] = r \times \sum_{k=0}^{+\infty} v^k \times P[T_y > k]$$

$$\text{Capital constitutif} = r \times \sum_{k=0}^{+\infty} v^k \times P\left[\frac{l_y + k}{l_y} > k\right] = r \times \sum_{k=0}^{+\infty} v^k \times P[k p_y > k]$$

$$\text{Prime} = q_x \times r \times \sum_{k=0}^{+\infty} v^k \times k p_y$$

b. Rente temporaire jusqu'à 60 ans

$$\text{Prime} = q_x \times \text{Capital constitutif}$$

$$\text{Prime} = q_x \times r \times \sum_{k=0}^{60-y} v^k \times k p_y$$

4. Rente éducation

Table de mortalité

x	l_x
0	100 000
x	l_x

Table de maintien :

l_x = nombre de personnes bénéficiant de la rente éducation à l'âge x

x = âge de l'assuré

y = âge enfant

r = montant annuel de la rente

Causes de sorties :

- Mortalité
- Fin des études

$$\text{Prime} = q_x \times \text{Capital constitutif}$$

$$\text{Prime} = q_x \times r \times \sum_{k=0}^{25-y} v^k \times k p_y$$

5. Risque incapacité

x = âge de l'assuré

r = montant mensualisé des IJ (prestation)

f = franchise

$q_x^{inc}(f)$ = probabilité d'avoir un AT d'une durée $> f$ pour un assuré d'âge x

Table de maintien en incapacité :

Age de l'assuré à l'entrée en incapacité	Nombre de mois en incapacité	0	...	k	...	36
25 ans						
\vdots						
x						
\vdots						
67 ans						

${}_x l_k^{inc}$ = nombre de personnes restant en incapacité au bout de k mois en étant entrées en incapacité à l'âge x

Prime = $q_x(f) \times$ Capital constitutif de la garantie incapacité

$p_{kf} = P(\text{salarié encore en arrêt au } k\text{ème mois sachant qu'il était en arrêt au } f\text{ème mois})$

$$p_{kf} = P[\text{durée AT} \geq k | \text{durée} \geq f] = \frac{P[\text{durée AT} \geq k]}{P[\text{durée AT} \geq f]} = \frac{{}_x l_k / {}_x l_0}{{}_x l_f / {}_x l_0} = \frac{{}_x l_k}{{}_x l_f}$$

$$\text{Capital constitutif} = r \times \sum_{k=f}^{36} v^{\frac{k-f}{12}} \times p_{kf}$$

$$\text{Prime} = q_x(f) \times r \times \sum_{k=f}^{36} v^{\frac{k-f}{12}} \times \frac{{}_x l_k}{{}_x l_f}$$

6. Risque invalidité

x l'âge du salarié

r = montant annuel de la rente invalidité

q_x^{inv} : probabilité d'être invalide à l'âge x

Table de maintien en invalidité :

Age de l'assuré à l'entrée en invalidité	Nombre d'années en invalidité	0 ... k ... 37				
		0	...	k	...	37
25 ans	X					
...						
62 ans						

${}_x l_k^{\text{inv}}$ = nombre de personnes restant en invalidité au bout de k années en étant entrées en invalidité à l'âge x

$$\text{Prime de risque} = q_x^{\text{inv}} \times r \times \sum_{k=0}^{60-x} v^k \times \frac{{}_x l_k^{\text{inv}}}{{}_x l_0^{\text{inv}}}$$

Impact de la réforme des retraites : +15% environ sur les tarifs

Pour les assurés nés :

- avant le 01 juillet 1951, l'âge de départ à la retraite est de 60 ans
- entre le 01 juillet 1951 et le 31 décembre 1951, départ à la retraite à 60 ans + 4 mois
- entre le 01 janvier 1952 et le 31 décembre 1952, départ à la retraite à 60 ans + 8 mois

etc ... jusqu'à atteindre l'âge de 62 ans

Assuré né en 1952 :

- Prime de risque (âge limite = 60 ans)
- Prime de risque (âge limite = 61 ans)

⇒ Interpolation linéaire à 60 + 8 mois

PP = Prime pure = prime de risque

PI = Prime d'inventaire (technique) = prime de risque + frais de gestion (g)

PC = Prime commerciale = prime d'inventaire + frais d'acquisition (c)

g : frais de gestion exprimés en % de la prime commerciale

c : frais d'acquisition exprimés en % de la prime commerciale

$$PC = PP + (g + c)PI \Rightarrow PC = \frac{PP}{1 - g - c}$$

7. Exercice

Les garanties et les cotisations sont exprimées en % du salaire.

Le taux est uniforme pour chaque salarié.

Prime pure = fréquence moyenne sur le groupe assuré \times niveau de garantie moyen sur le groupe assurable.

Contrat souscrit par une entreprise A :

Démographie Entreprise A

- 70 hommes, 30 femmes
- 30 CVD \rightarrow Célibataire, Veuf, Divorcé
- 70 MP (52 hommes, 18 femmes) \rightarrow MP: Marié, Pacsé
- 100 enfants
- Age moyen : 41 ans

Garanties souscrites :

1. Décès :

+Décès toute cause :

- 150% CVD0 \rightarrow CVD et Oenfants à charge.
- 200% MP
- 50% EAC \rightarrow EAC : Enfant à charge.

Décès accidentel : +100% Capital Décès toute cause

Décès accidentel circulation : 150% T1 + T2

Décès conjoint : 100% T1 + T2

2. Arrêt de Travail

Incapacité : 80% (T1+T2) -SS

Invalidité 2&3 : 80% (T1+T2) -SS

Invalidité 1 : 50% (T1+T2) -SS

Taux Décès 41 ans :

- H : 0,255%
- F : 0,120%

Taux Décès accidentel : 15% taux Décès

Taux Décès accidentel circulation : 7,5% taux Décès

Coût incapacité pour 41 ans pour 1 € de rente annuelle = 0,004 €

Coût invalidité 2&3 pour 41 ans pour 1 € de rente annuelle = 0,007 €

Coût invalidité 1 pour 41 ans pour 1 € de rente annuelle = 0,001 €

Chargements : gestion + commissions apport = 10%

Calculer les primes suivantes :

- Calcul de la prime pure pour chacune des garanties
- Calcul de la prime pure totale
- Calcul de la prime commerciale

Prime pure capital décès toute cause

Capital moyen = $30 / 100 \times 150 \% + 70 / 100 \times 200 \% + 100 / 100 \times 50 \% = 235 \% (T1+T2)$

Taux décès moyen = $70 / 100 \times 0,255 \% + 30 / 100 \times 0,120 \% = 0,215 \%$

Prime pure = $0,215 \% \times 235 \% T = 0,50 \% (T1 + T2)$

Prime pure capital décès accidentel

Capital moyen = 235 % T

Taux décès moyen = 15 % \times 0,215 %

$$\text{Prime pure} = 0,08 \% \times (T1 + T2)$$

Prime pure capital décès accident de la circulationCapital moyen = 150 % \times (T1 + T2)Taux décès moyen = 7,5 % \times 0,215 %

$$\text{Prime pure} = 0,02 \% \times (T1 + T2)$$

Prime garantie décès du conjoint

Capital moyen = 70 % (T1 + T2)

Tx décès conjoint = % conjoint femme \times tx décès femme + % conjoint homme \times tx décès hommeTx décès conjoint = $52 / 70 \times 0,120 \% + 18 / 70 \times 0,255 \% = 0,155 \%$

$$\text{Prime pure} = 30 / 100 \times 0 + 70 / 100 \times 100 \% (T1 + T2) \times 0,155 \% = 0,11 \% (T1 + T2)$$

Prime garantie incapacité

Garantie = 80 % (T1 + T2) sous déduction de la Sécurité Sociale

Coût pour 1 € de rente annuelle = 0,004 €

Prime pure = $0,004 \times [80 \% (T1 + T2) - \text{SS}]$

$$= 0,004 \times [80 \% (T1 + T2) - 50 \% T1]$$

$$= 0,004 \times [30 \% T1 + 80 \% T2]$$

$$\text{Prime pure} = 0,12 \% T1 + 0,32 \% T2$$

Prime garantie invalidité 2 et 3

$$\text{Prime pure} = 0,007 \text{ €} \times (30 \% T1 + 80 \% T2) = 0,21 \% T1 + 0,56 \% T2$$

Prime garantie invalidité 1

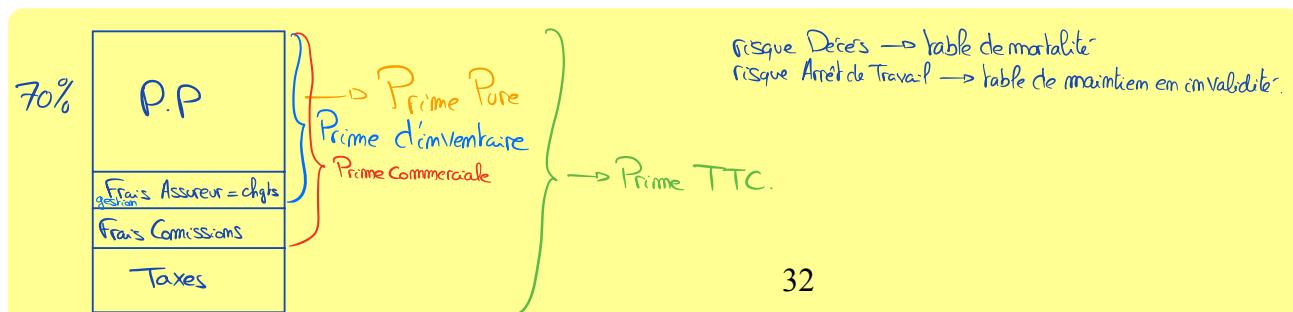
$$\text{Prime pure} = 0,001 \text{ €} \times (20 \% T1 + 50 \% T2) = 0,02 \% T1 + 0,05 \% T2$$

Prime pure globale

$$\text{Prime pure globale} = \text{somme des PP} = 1,06 \% T1 + 1,64 \% T2$$

Prime commerciale

$$\text{Prime commerciale} = \text{PP globale} / (1 - \text{chargement}) = \text{PP} / 0,9 = 1,18 \% T1 + 1,82 \% T2$$



IV. Chargements et Equilibres Techniques

FRAIS ET CHARGEMENTS EN PREVOYANCE SANTE COLLECTIVES

RISQUE	PRIME COMMERCIALE TTC	TAXE *	PRIME COMMERCIALE HT	COMMISSIONS	PRIME INVENTAIRE	CHARGEMENTS GESTION	PRIME PURE	TOTAL CHARGEMENTS
SANTE	100	13,27 %	86,73	5%	82,39	17%	68,39	32%
DECES	100	0%	100,00	5%	95,00	7%	88,35	12%
ARRET DE TRAVAIL	100	0%	100,00	5%	95,00	11%	84,55	15%
TOTAL	300		286,73		272,39		241,29	

* Hors taxe
COVID

BUSINESS MODEL ASSURANCES COLLECTIVES

RISQUE	CA	S/P
SANTE	70	105%
DECES	15	50%
ARRET DE TRAVAIL	15	110%
TOTAL	100	97,5%

Triple Warning

Déséquilibre, on accepte de "perdre" en Santé et AT mais "gagner" en DC.

Le Décès est le « bon risque » de l'assurance collective. Le S/P est compris entre 50% et 65%.

Les Prestations pour 1 Décès peuvent varier de 20k€ (Capital = 1 année de salaire d'un non cadre) à 10M€ (Capital décès + rentes Education et Conjoint d'un Cadres Dirigeant) souvent réassurées.

V. Environnement juridique

I. La loi Evin (31.12.1989)

Objectif

- Protection de l'assuré
- Harmonisation des règles de prévoyance
- Fin de la répartition : constitution de provisions

Différents types de régime de prévoyance

- Prévoyance collective : adhésion obligatoire ou adhésion facultative
- Prévoyance individuelle

Articles de la loi Evin

Article 2 : Contrats à adhésion obligatoire

- Pas de possibilité pour l'assureur d'exclure une maladie antérieure à la signature du contrat
- Possibilité soit de refuser d'assurer l'ensemble du groupe, soit de la surprimer

Article 3 : Contrats à adhésion facultative + Contrats individuels

Refus possible des maladies antérieures à l'adhésion sous 2 conditions

- Mention explicite dans le certificat d'adhésion
- L'assureur doit apporter la preuve que la maladie est bien antérieure à la date d'adhésion

Article 4 : Contrats à adhésion obligatoire

- Cet article concerne les contrats pour le risque santé
- Cet article prévoit l'obligation pour l'assureur de prévoir le maintien de la couverture frais médicaux au profit de certaines personnes sortant du régime collectif :
 - ✓ les personnes titulaires d'une rente d'incapacité
 - ✓ les personnes titulaires d'une rente invalidité
 - ✓ les personnes qui partent à la retraite
 - ✓ les salariés licenciés dès lors qu'ils reçoivent un revenu de remplacement (ANI)
 - ✓ les ayants droits des salariés décédés
- Les tarifs sont limités à 150 % des tarifs proposés aux salariés actifs.
- Ces contrats sont des contrats **prolongation de garantie, ou « sorties de groupe »**

Article 6 : Contrats à adhésion facultative + Contrats individuels

Pour les contrats individuels frais médicaux, caractère viager dès l'adhésion

- ⇒ Impossibilité pour l'assureur de résilier le contrat
- ⇒ Impossibilité d'augmenter individuellement la cotisation sur la base de l'état de santé de l'assuré

Pour les contrats prévoyance, les règles sont identiques aux contrats frais médicaux après deux ans d'assurance. Les contrats qui couvrent exclusivement le risque décès ne sont pas concernés par l'article 6. Il y a possibilité pour l'assureur de résilier à l'âge de départ à la retraite.

Article 7 : Contrats à adhésion obligatoire

- En cas de rupture du contrat collectif (résiliation), maintien par l'assureur des prestations acquises au niveau atteint : incapacité, invalidité, rente éducation et rente de conjoint.
- L'engagement doit être couvert par des provisions représentées par des actifs équivalents.

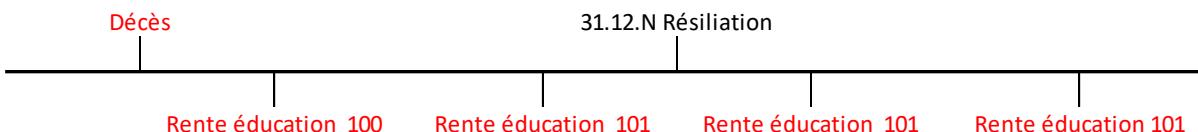
Article 7bis : Contrats à adhésion obligatoire

- Cet article concerne les contrats qui comportent une couverture décès, incapacité, invalidité.
- En cas de rupture du contrat collectif, obligation pour l'assureur de maintenir la garantie décès au profit des salariés en incapacité ou en invalidité.
- Cet engagement doit être couvert par des provisions représentées par des actifs équivalents.

ART 7 et 7bis LOI EVIN

Assureur A

Assureur B

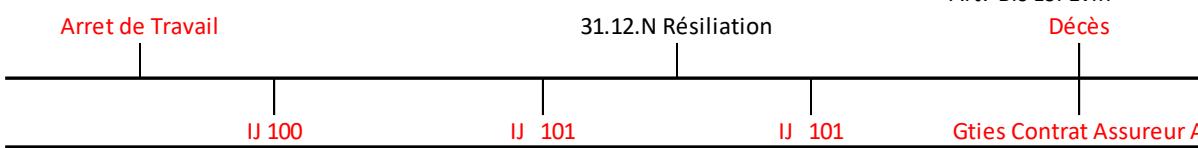


Assureur A

Assureur B

Art7 Bis Loi Evin

Décès

**Article 9 : Contrats à adhésion obligatoire ou facultative + Contrats individuels**

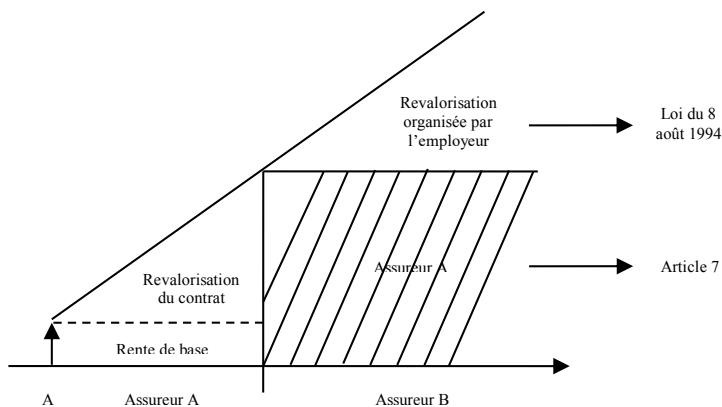
- Garanties frais médicaux
- Remboursement SS + remboursement assureur <= Frais réels

Article 15 : Contrats à adhésion obligatoire

L'assureur est tenu de fournir chaque année au chef d'entreprise un rapport sur les comptes du contrat.

II. Loi du 8 août 1994

Cette loi est commune à tous les codes : Code des Assurances, des Mutuelles, Sécurité Sociale. Elle est donc **commune à l'ensemble des Organismes Assureurs**. Il s'agit de la **revalorisation des prestations** versées par l'assureur. En effet, les contrats prévoient la revalorisation annuelle des rentes versées. Par exemple, on garantit une évolution annuelle des rentes en fonction de l'évolution de la valeur du point AGIRC.



L'assureur verse la rente de base et tous les ans la rente est revalorisée. En cas de résiliation du contrat, la loi Evin (Art 7) impose le maintien des garanties au niveau atteint à la date de résiliation du contrat (sans nouvelle revalorisation).

La loi du 8 août impose à l'employeur d'organiser la **revalorisation des rentes en cas de changement d'assureur**, après la résiliation du contrat.

La plupart du temps, il y a prise en charge de la poursuite des revalorisations par l'assureur B, en contrepartie du paiement d'une prime par l'entreprise.

III. ANI : PORTABILITE DES DROITS

L'article 14 de l'**ANI** (Accord National Interprofessionnel) du 11 janvier 2008 a prévu un dispositif de portabilité des droits santé et prévoyance, permettant le maintien gratuit des garanties existantes dans l'entreprise, pour les salariés quittant leur entreprise (sauf démission) et bénéficiant de l'assurance chômage.

Depuis le 1er juin 2014 pour la santé et 1er juin 2015 pour la prévoyance, ce maintien des garanties évolue avec la loi de sécurisation de l'emploi du 14 juin 2013. Ainsi, Depuis le 1er juin 2014 pour la santé, la portabilité des droits du salarié devient une obligation légale à laquelle sont soumises toutes les entreprises.

Qui est concerné par la portabilité des droits ?

1. Entreprises

Sont concernées : Toutes les entreprises

2. Salariés

Pour bénéficier du maintien de garanties dans le cadre de la portabilité des droits, le salarié doit remplir les conditions suivantes :

- Etre indemnisé par le régime d'assurance chômage (ce qui exclue la démission),
- Ne pas avoir été licencié pour faute lourde,
- Avoir bénéficié des droits à couverture complémentaire chez le dernier employeur,
- Justifier d'un dernier contrat de travail d'une durée minimale.

Depuis le 1er juin 2014 la durée maximale de maintien des garanties est de 12 mois.

A partir du 1er juin 2014, la mutualisation du financement sera généralisée (coût évalué à environ 5% impactés au 1.1.2016 sur les portefeuilles), alors qu'elle pouvait être cofinancée avec le salarié auparavant.

IV. DESIGNATIONS (Conseil Constitutionnel 13.6.13)

La désignation d'organismes assureurs par les partenaires sociaux au sein des **conventions collectives**, aux fins d'une mutualisation dans la profession de la couverture des risques de **prévoyance-santé, est désormais interdite, car unconstitutional**. Le Conseil constitutionnel a décidé le 13 juin de l'inconstitutionnalité de l'article L.912-1 du Code de la Sécurité Sociale sur le fondement duquel depuis 1994, **les entreprises pouvaient être contraintes de résilier leur contrat d'assurance pour adhérer à un organisme désigné par les partenaires sociaux**.

Les entreprises devront attendre la fin de la désignation en cours (très souvent 5 ans) pour changer, si elles le souhaitent d'organisme assureur.

VI. Provisions techniques

La constitution des provisions techniques naît de l'**obligation de comptabiliser immédiatement les charges futures des sinistres**. Lors de l'inventaire, on estime la totalité de la charge liée aux sinistres survenus avant la date de l'inventaire. Les inventaires sont trimestriels (31/3, 30/6, 30/9, 31/12) : l'assureur comptabilise tous les éléments nécessaires au bilan (nombre de contrat en cours, nombre de contrats résiliés, cotisations, prestations...). Le dernier (31/12) est utilisé pour constituer le bilan annuel de l'assureur.

Il existe différents types de provisions :

- Les provisions mathématiques ;
- Les provisions pour sinistres déclarés tardivement ;
- Les provisions pour sinistres à payer (PSAP) ;
- Les provisions pour risque croissant.

$$\text{Provisions techniques} = \text{PM} + \text{PSAP} + \text{Provis° tardives}$$

I. Les provisions mathématiques

$$\text{PM} = \text{VAP}(\text{engagement assureur}) - \text{VAP}(\text{engagement assuré})$$

$$\text{PM} = \text{VAP}(\text{engagement assureur}) \\ \text{car aucun engagement de l'assuré}$$

Il faut estimer la totalité des **prestations futures probables**. Les provisions mathématiques sont calculées sur l'ensemble des sinistres en cours à la date d'inventaire.

1. Rente de conjoint – Rente éducation

$$\text{PM} = \text{VAP}(rente) = \text{Capital constitutif de la rente}$$

Pour calculer les PM des rentes de conjoint, on utilise des tables de mortalité (TGH 05 / TGF 05) et des tables de maintien pour la rente éducation (tables internes possibles).

Soit x l'âge du conjoint / de l'enfant à la date d'inventaire.

$$\text{PM} = r \times \sum v^k \times {}_k p_x$$

2. Incapacité – Invalidité

→ Pour un dossier d'invalidité

- r : rente annuelle d'invalidité
- m : durée de l'arrêt de travail à la date d'inventaire
- x : âge du salarié à la date du fait génératrice de l'arrêt

PM = Capital constitutif de la rente d'invalidité

$$PM = r \times \sum v^{k-m} \cdot xI^{inv_k} / xI^{inv_m}$$

→ Pour un dossier d'incapacité

- r : rente mensuelle d'incapacité
- m : durée de l'arrêt de travail à la date d'inventaire
- x : âge du salarié à la date du fait générateur de l'arrêt
- x+k : âge d'entrée en invalidité

$$PM = VAP(\text{prestation incapacité}) + \text{passage en invalidité}$$

On utilise des tables de maintien en incapacité / invalidité et des tables de probabilités de passage en invalidité :

Age de l'assuré à l'entrée en incapacité	Nombre de mois en incapacité	0	...	k	...	36
⋮						
X						
⋮						

p_x^k = nombre de personnes passant en invalidité au cours du k-ième mois en étant rentré en incapacité à l'âge x

$$PM_{\text{incapacité}} = PM_{\text{incapacité pure}} + PM_{\text{invalidité en attente}}$$

$$PM_{\text{incapacité pure}} = VAP(\text{rente incapacité}) = r \times \sum_{k=m}^{36} v^k \times P(AT > k \text{ mois} \mid AT > m \text{ mois})$$

$$PM_{\text{incapacité pure}} = r \times \sum_{k=m}^{36} v^k \times \frac{xI_k}{xI_m}$$

On note :

- $p_{AT}^k = P(AT \text{ au mois } k)$
- $p_k = P(\text{passer en invalidité au mois } k)$
- C = capital constitutif de la rente invalidité

$$PM_{\text{invalidité en attente}} = \sum_{k=m}^{36} p_{AT}^k \times p_k \times C$$

3. Maintien garantie décès (MGDC)

- Article 7bis loi Evin
- PM calculée sur les sinistres incapacité / invalidité en cours à la date d'inventaire

Ces PM utilisent les tables de maintien en incapacité / invalidité et les tables de mortalité relatives aux personnes en arrêt de travail (Qx environ 6%).

$$\text{PM(MGCD)} = \sum_k v^k \times P(\text{AT} \geq k) \times P(\text{décès}) \times \text{capital décès}$$

Le capital décès est constitué notamment des capitaux pour la rente éducation et la rente de conjoint.

Remarque sur les tables

Les tables incapacité/invalidité sont des tables **réglementaires** du BCAC (Bureau Commun des Assurances Collectives) établies en 1996. Il y a aussi possibilité de provisionner sur la base de **tables internes** ayant fait l'objet d'une **certification**.

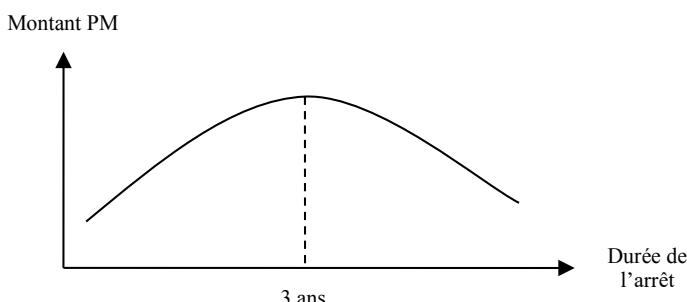
Les tables réglementaires ont été prolongées pour prendre en compte l'impact de la **réforme des retraites** (jusqu'à 62 ans). L'inventaire au 31/12/2010 a donc été réalisé selon les nouvelles tables réglementaires. A noter que le législateur laisse la possibilité pour les assureurs de lisser l'impact sur 6 ans. En effet, c'est un impact non négligeable, puisqu'il représente au total une **augmentation de 15 %** sur les provisions mathématiques.

Remarque sur le taux technique

- ✓ Pour les risques vie (PM RE et RC) : taux $\leq 60\%$ TME (Taux Moyen des Emprunts d'état, en faisant une moyenne des 6 derniers mois)
- ✓ Pour les risques non vie (PM incapacité / invalidité) : taux $\leq 75\%$ TME (moyenne sur les 24 derniers mois depuis 31/12/10 en raison de la réforme des retraites, et des taux très bas ; avant, la moyenne se faisait sur les 6 derniers mois).

Remarque sur l'évolution de la PM tête par tête

Ci-dessous l'évolution de la PM d'un salarié en Arrêt de Travail : la PM atteint son maximum à 3 ans (au moment du passage en Invalidité)



4. Calcul des PM « best estimate »

- Loi de maintien interne
- Actualisation des flux selon une courbe de taux
- Prise en compte de revalorisations futures

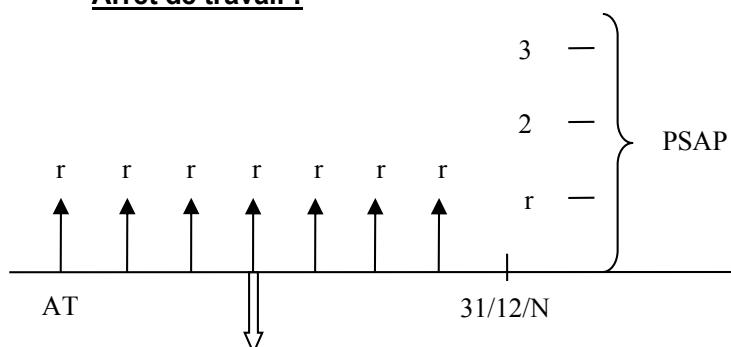
II. Provisions pour sinistre à payer – PSAP

Objectif : Estimer les prestations qui auraient dû être payées des sinistres connus avant la date d'inventaire

Exemples :

Décès : un décès connu à la date de l'inventaire où toutes les pièces justificatives ne sont pas réunies. (il manque le procès verbal de la gendarmerie en cas de décès accidentel par exemple)

Arrêt de travail :



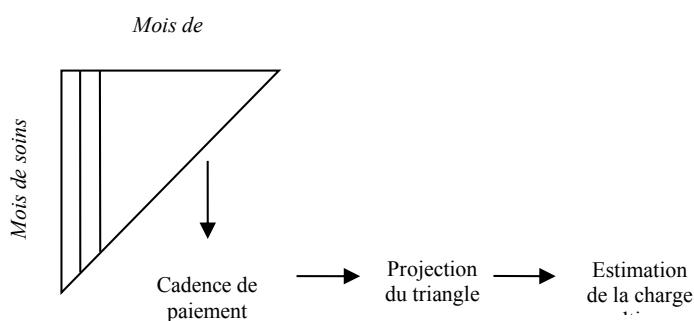
Interruption de versement en attente de pièces justificatives

Santé : Exemple : un sinistre Optique où il manque une facture de l'opticien

III. Provisions pour sinistres déclarés tardivement

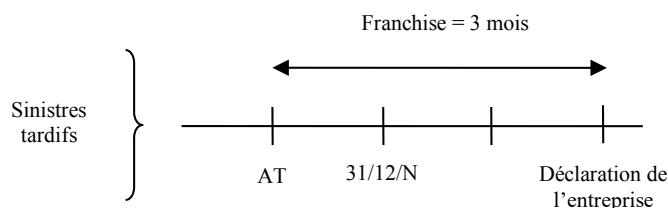
Objectif : Estimer les prestations futures à payer au titre des sinistres survenus avant le 31/12/N mais inconnus au 31/12/N.

Méthode de Chain Ladder



Cette méthode est à utiliser si les détails de gestion sont stables (environnement juridique et fiscal, outil de gestion, portefeuille...)

DECES et ARRET DE TRAVAIL : Les Provisions pour sinistres tardifs sont à constituer pour des sinistres inconnus à la date d'inventaire.



Raisons de déclaration tardives :

- Franchise (Arrêt de Travail)
- Délai de déclaration de l'entreprise (Décès et Arrêt de Travail)
- Délai d'instruction des dossiers par l'assureur

SANTE : on utilise des cadences de règlements observés sur les portefeuilles

CADENDES DE REGLEMENTS SANTE

Nouvelle cadence		Reste à régler	Déjà réglé	Pourcentage conso final
N	janv	93,3%	6,7%	1492,54%
N	févr	86,6%	13,4%	746,27%
N	mars	79,9%	20,1%	497,51%
N	Avr	73,2%	26,8%	373,13%
N	mai	66,5%	33,5%	298,51%
N	Juin	59,8%	40,2%	248,76%
N	juil	53,1%	46,9%	213,22%
N	août	46,4%	53,6%	186,57%
N	sept	39,7%	60,3%	165,84%
N	oct	33,0%	67,0%	149,25%
N	nov	26,3%	73,7%	135,69%
N	déc	19,1%	80,9%	123,65%
N+1	janv	11,9%	88,1%	113,48%
N+1	févr	6,1%	93,9%	106,55%
N+1	mars	3,6%	96,4%	103,75%
N+1	avr	2,1%	97,9%	102,15%
N+1	mai	1,7%	98,3%	101,69%
N+1	juin	1,2%	98,8%	101,25%
N+1	juil	0,8%	99,2%	100,85%
N+1	août	0,6%	99,4%	100,65%
N+1	sept	0,5%	99,5%	100,48%
N+1	oct	0,3%	99,7%	100,34%
N+1	nov	0,2%	99,8%	100,22%
N+1	déc	0,1%	99,9%	100,08%
N+1	janv	0,0%	100,0%	100,00%

Méthode d'estimation

Triangle de Chain Ladder :

- ❖ Prestations
- ❖ Prestations + PM
- ❖ Nombre de sinistres ✕ Coût moyen

IV. Provisions pour risques croissants – PRC

Objectif : Constituer une provision pour faire face au déficit futur.

Contrats Frais Médicaux individuels dont la cotisation est fixe pendant la durée du contrat = prime calculée selon l'âge à l'adhésion de l'assuré.

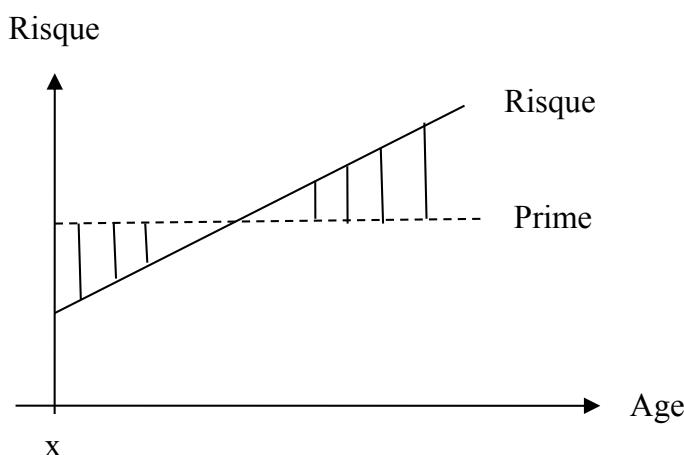
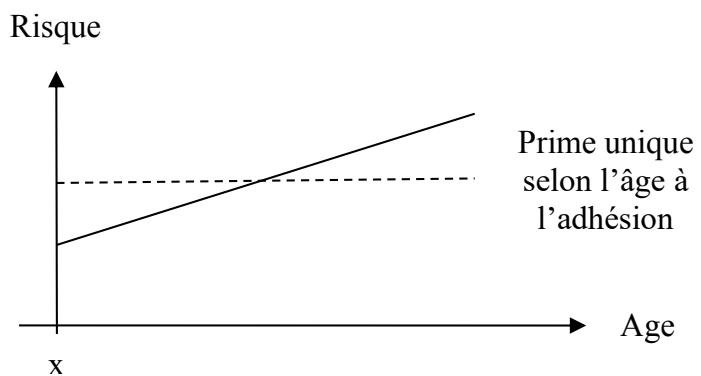
Deux types de contrats FM individuels :

→ **Prime selon l'âge atteint**

C'est une prime qui évolue en fonction de l'âge de l'assuré

→ **Prime selon l'âge à l'adhésion**

L'assuré adhère à un âge x .



En début de contrat, prestation < cotisation => contrat excédentaire

En fin de contrat, prestation > cotisation => contrat déficitaire

$$PRC = VAP(\text{engagement assureur}) - VAP(\text{engagement assuré})$$

Engagement assuré = paiement des cotisations = $C \sum v^k p_x$

Engagement assureur = paiement des prestations = $\sum v^k p_x (\text{prestation})_k$

VII. Réassurance

La **réassurance** est l'opération par laquelle un **assureur s'assure lui-même auprès d'un tiers**, le réassureur, pour une partie ou la totalité des risques qu'il a garanti moyennant le paiement d'une prime.

Top 10 des réassureurs vie - classement 2019

[!\[\]\(6428903e136f53fa8dd5d5c5ed1ecaa7_img.jpg\) Tweet](#) [!\[\]\(762e073781653de9d566a9e8c33e31a4_img.jpg\) in Partager](#)
En milliards USD

Rang	Compagnie	Primes émises brutes vie	Fonds propres
1	Swiss Re	16,133	31,037
2	Great West Lifeco	13,26	19,549
3	Munich Re	13,122	34,245
4	Reinsurance Group of America	12,15	11,601
5	SCOR	10,297	7,139
6	Hannover Re	8,754	12,718
7	China Re	7,943	13,881
8	Berkshire Hathaway	4,977	428,563
9	Pacific LifeCorp	2,072	16,055
10	Generali	1,553	33,433

Les réassureurs constituent des organismes un peu à part car, même s'ils appartiennent juridiquement à la famille des sociétés et compagnies d'assurances (puisque'ils sont régis par le Code des Assurances), ils ont des modes de gestion et des marchés bien spécifiques.

En effet, les réassureurs, se définissant comme « les **assureurs des assureurs** », n'opèrent que sur le marché des assureurs, et interviennent pour éviter à ces derniers de trop lourdes pertes financières en cas de réalisation de très gros risques.

I. Les objectifs de la réassurance

Objectifs de la réassurance

- Limiter la probabilité de ruine :
- - en limitant l'impact des sinistres de montant exceptionnel
 - en limitant l'impact d'un cumul de sinistres dus à un même événement
 - en limitant les pertes liées à une mauvaise appréciation d'un risque nouveau
 - en limitant les pertes liées à une aggravation du risque

- Lisser les résultats de l'assureur
- Faciliter le développement de nouveaux produits.

Dans un traité de réassurance,

- la **cédante** est l'assureur qui cède une partie de ses risques au réassureur
- le **cessionnaire** est le réassureur qui accepte le risque.

- La **prime d'assurance directe** est la prime perçue par l'assureur de la part des assurés en contrepartie des risques couverts.
- La **prime de réassurance** est la prime versée par l'assureur au réassureur.

La charge sinistre globale se répartit en deux charges :

- Charge sinistre réassureur
- Charge sinistre assureur : rétention

II. Notions générales

Il existe 2 types de traités de réassurance :

- **La réassurance proportionnelle** : le réassureur s'engage à prendre en charge une part des sinistres strictement proportionnelle à la part des primes de réassurance.
 - Traité en quote-part
 - Traité en excédent de plein (XS par plein)
- **La réassurance non proportionnelle**
 - Traité Portée XS Priorité
 - Traité en excédent de perte annuelle

Dans ce marché, on peut aussi distinguer la réassurance obligatoire et la réassurance facultative :

- Réassurance obligatoire : obligatoire pour l'assureur et le réassureur
- Réassurance facultative : facultative pour l'assureur et le réassureur
- Traité FACOB : facultatif pour l'assureur et obligatoire pour le réassureur.

Acceptation du réassureur	Soumission des risques par l'assureur		
	Obligatoire	Facultatif	
	Réassureur obligatoire	Traité obligatoire	Traité FACOB
	Réassureur facultatif	Peu utilisé	Traité facultatif

III. Les 4 types de traités

1. Traité de réassurance proportionnelle

a. Traité en quote-part

Principe :

Le réassureur accepte un pourcentage fixe de tous les risques couverts par le traité. Ce pourcentage, appelé **taux de cession** ou quote-part du traité, s'applique sur le partage de la prime et sur la répartition de la charge sinistre.

$$\text{Montant à charge du réassureur} = \text{Taux de cession} \times \text{Montant global du sinistre}$$

$$\text{Prime de réassurance} = \text{Prime brute} \times (1 - \text{Frais de gestion}) \times \text{Taux de cession}$$

Exemple

Taux de cession : 80%

Frais de gestion : 7%

L'assuré C décède.

Portefeuille	Capital Décès assuré	Prime d'assurance	Prime de réassurance	Charge sinistre du réassureur
Assuré A	100 000	200	148,8	
Assuré B	250 000	300	223,2	
Assuré C	80 000	160	119,04	64 000

b. Traité en excédent de plein (XS par plein)

Principe :

L'assureur cède, sur chaque contrat réassuré, les **seuls risques excédant un seuil ou plein de conservation**, dans la limite de l'engagement du réassureur. Le rapport des sommes réassurées sur le montant global assuré permet de définir un **taux de cession**, variable d'un assuré à l'autre.

$$\text{Montant réassuré} = \text{Min} (\text{Montant sinistre} - \text{Plein de conservation}; \text{Engagement maximal du réassureur})$$

$$\text{Prime de réassurance} = \text{Prime brute} \times (1 - \text{Frais de gestion}) \times \text{Taux de cession}$$

$$\text{Taux de cession} = \frac{\text{Partie réassurée}}{\text{Total assuré}}$$

Exemple

Plein de conservation de la cédante : 100 000 € par contrat

Engagement du réassureur limité à 300 000 € par contrat

Frais de gestion : 12%

Portefeuille	Capital Décès assuré	Prime d'assurance	Taux de cession	Prime de réassurance
Assuré A	100 000	200	0	0
Assuré B	250 000	500	60 %	264
Assuré C	300 000	600	67 %	352
Assuré D	500 000	1 000	60 %	528
Assuré E	1 000 000	2 000	30 %	528

Bilan du traité :

- Ecrêtage des sinistres de montant important
- Gestion lourde : L'assureur doit calculer montant assuré sur chaque contrat pour calculer la prime de réassurance.
- Aucune protection contre un cumul des petits sinistres

2. Traité de réassurance non proportionnelle

Le réassureur intervient pour chaque sinistre :

- Au delà d'un certain montant appelé **Priorité du traité**
- Dans la limite de l'engagement maximal appelée **Portée du traité**

Le traité se note **portée XS priorité**.

a. Le traité en excédent de sinistre par tête

Principe :

Le but de ce traité est d'écrêter le montant des sinistres qui surviennent sur une tête et dépassant la priorité.

Cette priorité s'applique au **montant global dû par l'assureur** au titre de l'ensemble des contrats souscrits par une tête. Pour chaque tête, l'engagement du réassureur est limité à la portée du traité.

Montant à charge du réassureur = Part du sinistre comprise entre la priorité et la portée du traité

Exemple

Traité : 30 PASS XS 10 PASS

PASS = 30 000 €

Décès non accidentel des assurés A et B, décès accidentel de l'assuré C

Portefeuille	Capital Décès	Capital Décès accidentel	Charge sinistre du réassureur
Assuré A	500 000	200 000	200 000
Assuré B	125 000	125 000	
Assuré C	800 000	600 000	900 000

b. Le traité en excédant de sinistre par événement / catastrophe

Principe :

Ce traité couvre l'ensemble des sinistres provenant d'un seul événement. La part du **montant global des sinistres excédant la priorité du traité** est prise en charge par le réassureur dans la limite de la portée du traité.

Exemple

Traité avec une portée de 20 M€ et une priorité de 3 M€

Une catastrophe industrielle entraîne le décès de 20 personnes et l'invalidité de 60 personnes, appartenant à la même entreprise et possédant les mêmes garanties.

	Garanties décès ou invalidité
Assurés décédés	60 000 € - doublement en cas de DA
Assurés invalides	20 000 € de capital invalidité

$$\text{Montant total} = 20 \times 60 000 \times 2 + 60 \times 20 000 = 3,6 \text{ M€}$$

$$\text{Charge sinistre du réassureur} = 3,6 - \text{priorité} = 0,6 \text{ M€}$$

c. Le traité en excédant de perte annuelle

Principe :

Le réassureur intervient lorsque le résultat annuel de l'assureur est inférieur à une certaine valeur.

Exemples

Ratio S/P	Charge du réassureur
$\frac{S}{P} < 90\%$	-
$90\% < \frac{S}{P} < 110\%$	$\left(\frac{S}{P} - 90\%\right) \times P$
$\frac{S}{P} > 110\%$	$20\% P$

P = primes de la cédante,
nettes de frais de gestion

Primes brutes = 250 M€

Frais de gestion = 14 %

Sinistres réglés = 200 M€

Provisions = 50 M€

$$S/P = \text{Charge sinistre} / \text{Prime nette} = 250 / (250 \times 0.86) = 116\%$$

$$\text{Charge sinistre du réassureur} = 20\% \times \text{prime nette} = 20\% \times 250 \times 0,86 = 43 \text{ M€}$$

$$\text{Nouvel S/P} = 250/(250 \times 0.86 + 43) = 96.90\%$$

$$- S/P = 95\% \rightarrow \text{charge réassureur} = 5\%P \rightarrow \text{nouvel S/P} = S/105\%P = 95\%/105\% = 90.4\%$$

VIII. Cas Pratique

1. Mise en place

Exemple :

CAS PRATIQUE : Entreprise X

Effet du contrat :	1/1/n
Cotisation :	1,45%TA 2,45%TB
PASS n :	30 000 €
PMSS n :	2 500 €

Salarié	Entrée	Salaire annuel	Naissance	Situation familiale
A	1/1/n	28 000 €	23/06/1971	Célibataire
B	1/1/n	45 000 €	05/02/1962	Marié 2 enfants
C	1/1/n	52 000 €	04/06/1975	Marié
D	1/2/n	61 000 €	08/08/1967	Marié 4 enfants

- Obligation de l'employeur
 - Loi Cadres du 14/3/1947
 - CCN
 - fidélisation des salariés
- Formalisme
 - Décision Unilatérale de l'Employeur (DUE)
 - Référendum
 - Accord d'Entreprise
- Mise en place auprès d'un organisme assureur
 - Démographie (Age moyen, nombre de femmes, nombre de mariés pacsés, nombre d'enfants)
 - Garanties demandées
 - Respect de la loi Evin Art 2

➔ débouche sur un contrat Numéroté et signé par les deux parties

- Conditions particulières (annexées aux conditions générales) :
 - Date d'effet du contrat
 - Catégorie assurée
 - Formalités Médicales
 - Base de calcul des cotisations et prestations
 - Montant des garanties décès
 - Montant des garanties Arrêt de Travail
 - Taux de cotisations Décès et Arrêt de Travail
 - Signature des 2 parties

- Conditions Générales :

TITRE I LES DISPOSITIONS RELATIVES A LA VIE DU CONTRAT	7
1.1. Objet du contrat	7
1.2. Date d'effet, durée, renouvellement et résiliation du contrat	7
1.3. Obligations d'informations du souscripteur	8
1.4. Révision du contrat	10
TITRE II LES DISPOSITIONS RELATIVES A L'AFFILIATION AU CONTRAT	12
2.1. Conditions et formalités d'affiliation	12
2.2. Prise d'effet de l'affiliation	13
2.3. Cessation de l'affiliation	14
TITRE III LES DISPOSITIONS RELATIVES AUX GARANTIES	15
3.1. Objet des garanties	15
3.2. Prise d'effet et cessation des garanties	15
3.3. Modifications des garanties en cours de contrat	15
3.4. Garanties décès et perte totale et irréversible d'autonomie	15
3.5. Garanties incapacité temporaire de travail –invalidité permanente	20
3.6. Exclusions	23
3.7. Prestations	24
TITRE IV MAINTIEN DES GARANTIES	29
4.1. En cas de suspension du contrat de travail	29
4.2. En cas de cessation du contrat de travail (portabilité)	29
TITRE V EFFET DE LA RESILIATION SUR LES GARANTIES ET LES PRESTATIONS	30
5.1. Pour les assurés en activité et ceux bénéficiant de la portabilité (article 5 « Loi Evin ») :	30
5.2. Pour les assurés bénéficiant de la portabilité dans les entreprises en procédure collective, y compris en cas de liquidation judiciaire:	30
5.3. Prestations en cours de service :	30
5.4. Pour les garanties décès (art 7.1 « Loi Evin ») :	30
5.5. Cessation des revalorisations en cas de résiliation	30
5.6 Obligations du souscripteur du fait de la résiliation	30
TITRE VI LES COTISATIONS	31
6.1. Assiette et montant	31
6.2. Modalités de paiement	31
6.3. Défaut de paiement	31
TITRE VII REFERENCES LEGALES	32
7.1. Fausse déclaration	32
7.2. Déchéance	32
7.3. Prescription	32
7.4. Subrogation	33

2. Vie du Contrat

- Cotisations (payables trimestriellement à terme échu)

Cotisations

Salarié	Salaire annuel	Sal mensuel	Sal mensuel TA	Sal mensuel TB
A	28 000 €	2 333 €	2 333 €	0 €
B	45 000 €	3 750 €	2 500 €	1 250 €
C	52 000 €	4 333 €	2 500 €	1 833 €
D	61 000 €	5 083 €	2 500 €	2 583 €

Salarié	Cotis1er T	Cotis 2ème T	Cotisation 3ème T	Cotisation 4ème T
A	102 €	102 €	102 €	102 €
B	201 €	201 €	201 €	201 €
C	244 €	244 €	244 €	244 €
D	199 €	299 €	299 €	299 €
Entreprise	745 €	844 €	844 €	844 €

- Prestations

Ex : B décède accidentellement le 1/7/n.

Calcul du Capital Décès : $2 \times (340\% + 60\%) \times 45 000 \text{ €} = 360 000 \text{ €}$

Ex : A tombe en Arrêt de travail le 3/8/n

Calcul de la prestation n (début 2/10/n):

- ✓ octobre n = $(31-2+1)/31 \times 40\% \times 2333 \text{ €} = 903.10 \text{ €}$
- ✓ novembre n = $40\% \times 2333 \text{ €} = 933.20 \text{ €}$
- ✓ décembre n = $40\% \times 2333 \text{ €} = 933.20 \text{ €}$
- ✓ Exonération des cotisations pour le salarié A

- Reconduction au 01.01.n+1 (Résiliation à titre conservatoire client ou assureur, indexation)

3. Résiliation du contrat

- ✓ La résiliation doit avoir lieu au moins deux mois avant le 31/12. Elle se fait souvent en 2 temps :
 - Résiliation à titre conservatoire avant le 31/10 par l'assureur ou l'entreprise
 - Confirmation ou non de la Résiliation avant le 31/12
- ✓ Maintien des prestations au niveau atteint (loi Evin Art 7, 7bis)
 - L'assureur paye les IJ mensuelles 933.20 € jusqu'à la reprise éventuelle du travail
 - L'assureur paiera l'éventuelle invalidité du travail
 - L'assureur maintient les garanties Décès : paiera l'éventuel décès si non reprise du travail
- ✓ Reprise du contrat par l'assureur B (revalorisation des prestations en cours et de l'éventuelle augmentation des garanties Décès (uniquement sur le delta de garanties)