

Manuel
**«Capitalisation des rentes LAA,
valable dès 2022»**

Interlocuteurs

Suva
Secteur mathématiques actuarielles
E-mail: vtm.team@suva.ch

Table des matières

1.	Introduction	5
2.	Bases légales	5
2.1	Evaluation de la rente	5
2.2	Bases de la capitalisation	5
3.	Bases actuarielles LAA 2011 G	6
3.1	Vue d'ensemble	6
3.2	Tables de mortalité différentes selon le genre de rentes	6
3.3	Tables générationnelles en remplacement des tables périodiques	7
3.4	Interpolation pour un âge au mois près et moment de capitalisation	7
3.5	Rentes d'orphelin	7
3.6	Taux d'intérêt technique	7
3.7	Éléments non pris en compte dans la capitalisation	7
4.	Modifications induites par la première révision de la LAA	8
4.1	Aperçu des modifications	8
4.2	Réduction à l'âge de la retraite (sans disposition transitoire)	8
4.3	Disposition transitoire	9
5.	Calcul des valeurs actuelles	9
5.1	Remarque préliminaire	9
5.2	Définitions simples	9
5.3	Valeurs fondamentales et ordres	10
5.4	Valeurs actuelles de rentes viagères	10
5.5	Valeurs actuelles de rentes temporaires	10
5.6	Valeurs actuelles de rentes certaines	11
6.	Capitalisation d'une rente d'invalidité	11
6.1	Introduction	11
6.2	Rente d'invalidité normale (sans concours d'une rente AI/AVS)	12
6.3	Rente d'invalidité complémentaire réelle, non variable	12
6.4	Rente d'invalidité complémentaire réelle, variable	13
6.5	Rente d'invalidité réduite	14
6.6	Rente d'invalidité réduite (en raison d'une rechute après l'âge de 60 ans)	15
6.7	Allocation pour impotent	17
7.	Capitalisation d'une rente de survivants	17
7.1	Introduction	17
7.2	Calcul de la rente	17
7.2.1.	Droit à la rente	17
7.2.2.	Gain assuré	18
7.2.3.	Rente complémentaire	18
7.2.4.	Rentes variables	19
7.3	Capitalisation	19
7.3.1.	Principe	19
7.3.2.	Rente de veuf et de veuve (y compris la rente du conjoint divorcé)	19
7.3.3.	Rente d'orphelin	21
8.	Exemples numériques	22
8.1	Rente d'invalidité sans concours avec une rente de l'AI/AVS	22
8.2	Rente d'invalidité avec concours d'une rente AI/AVS et non variable	23
8.3	Rente d'invalidité avec concours d'une rente AI/AVS et variable	24
8.4	Rente d'invalidité réduite	27
8.5	Rente d'invalidité réduite (avant: concours avec une rente de l'AI/AVS)	29
8.6	Rente d'invalidité réduite (avant et après: concours avec une rente de l'AI/AVS)	31
8.7	Rente d'invalidité réduite (en raison d'une rechute)	34
8.8	Rente de survivants: rente de veuve LAA normale	36
8.9	Rente de survivants: rente complémentaire pour un veuf et un orphelin	36
8.10	Rente de survivants: rente complémentaire pour une veuve et deux orphelins	39

8.11	Rente de survivants: rente complémentaire pour une veuve et trois orphelins	43
8.12	Rente de survivants: rente complémentaire pour une veuve, une épouse divorcée et trois orphelins	47
9.	Appendice: tableaux	53
9.1	Paramètres pour la table générationnelle "LAA 2011 G" hommes	53
9.2	Paramètres pour la table générationnelle "LAA 2011 G" femmes	56
9.3	Valeurs actuelles des rentes viagères payables au début de chaque mois, pour fin 2022	59
9.4	Rentes d'orphelin	62

1. Introduction

Le manuel pour la capitalisation des rentes LAA a été élaboré lors de l'introduction de la LAA. Les actualisations réalisées par la suite ont concerné de nouvelles tables de mortalité (1999), différents taux techniques (2007) et des adaptations à de nouvelles prescriptions légales. En 2014, de nouvelles bases actuarielles ont été introduites. Parmi les principales modifications, on relève l'utilisation de tables générationnelles en lieu et place de tables périodiques, des taux techniques en baisse ainsi qu'une détermination de l'âge au mois près. Vous trouverez des précisions supplémentaires dans le chapitre 3. L'année 2017 verra l'entrée en vigueur de la première révision de la LAA. Le principal changement apporté par la révision de la LAA concerne la réduction de la rente d'invalidité à l'âge ordinaire de la retraite. En 2022, le taux technique est abaissé de 1,5 % à 1,0 %. Les exemples et tables du manuel ont ainsi été adaptés en conséquence.

Le présent manuel explique en détail la méthode retenue pour la capitalisation des rentes LAA. Les valeurs actuelles variant chaque année, on a renoncé à toutes les mentionner dans le présent manuel. Le chapitre 9 indique à titre d'exemple les valeurs actuelles pour fin 2022.

Ce manuel décrit non seulement la capitalisation, mais aussi le calcul des rentes sans toutefois s'appesantir sur les détails. Pour le calcul exact des rentes, il existe un document technique contenant également toutes les règles d'arrondi et s'adressant en premier lieu aux développeurs de logiciels.

Les bases légales relatives à la capitalisation des rentes sont décrites dans le chapitre 2. Le chapitre 3 est consacré aux bases actuarielles édictées par le Département fédéral de l'intérieur (DFI). Toutes les modifications induites par la première révision de la LAA sont décrites dans le chapitre 4. Les formules utilisées pour le calcul des valeurs actuelles sont indiquées au chapitre 5. La méthode de capitalisation des rentes d'invalidité fait l'objet du chapitre 6, alors que les rentes de survivants sont traitées au chapitre 7. Le chapitre 8 contient quelques exemples numériques, le chapitre 9, les paramètres pour la construction des tables générationnelles et une sélection des valeurs actuelles calculées sur leur base.

2. Bases légales

2.1 Evaluation de la rente

Dans la loi fédérale sur l'assurance-accidents (LAA) du 20 mars 1981, le montant de la rente de survivants est indiqué à l'art. 31 et le montant de la rente d'invalidité, à l'art. 20. L'alinéa 2 de l'art. 20 garantit une coordination des rentes d'invalidité de la LAA et de l'AI ou de l'AVS. Les nouveaux alinéas 2^{ter} et 2^{quater} ajoutés à l'occasion de la première révision de la LAA et repris ci-après, définissent une réduction des rentes lorsque la personne assurée atteint l'âge ordinaire de la retraite:

Art. 20 al. 2^{ter}

Lorsque l'assuré atteint l'âge ordinaire de la retraite, la rente d'invalidité visée à l'al. 1 et la rente complémentaire visée à l'al. 2, allocations de renchérissement comprises, sont réduites comme suit, en dérogation à l'art. 69 LPGA, pour chaque année entière comprise entre le jour où il a eu 45 ans et le jour où l'accident est survenu:

- a. pour un taux d'invalidité de 40 % ou plus: de 2 points de pourcentage, mais de 40 % au plus;
- b. pour un taux d'invalidité inférieur à 40 %: de 1 point de pourcentage, mais de 20 % au plus.

Art. 20 al. 2^{quater}

Pour les conséquences des rechutes et séquelles tardives, les réductions prévues à l'al. 2^{ter} s'appliquent également si l'accident est survenu avant que l'assuré ait 45 ans révolus, pour autant que l'incapacité de travail liée aux rechutes ou aux séquelles tardives soit intervenue après que l'assuré a 60 ans révolus.

L'application de ces alinéas est concrétisée dans les articles 33a, 33b et 33c de l'ordonnance sur l'assurance-accidents (OLAA) du 20 décembre 1982.

2.2 Bases de la capitalisation

La loi fédérale sur l'assurance-accidents (LAA) du 20 mars 1981 stipule

- à l'art. 89, al. 1
que des normes comptables uniformes doivent être appliquées dans la gestion de l'assurance-accidents, le Conseil fédéral édictant les directives.

- à l'art. 90, al. 2
Pour financer les rentes d'invalidité et de survivants ainsi que les allocations pour impotents, les assureurs appliquent le système de répartition des capitaux de couverture dès qu'elles sont fixées, en veillant à ce que les réserves mathématiques suffisent à couvrir tous les droits à des rentes, sans les allocations de renchérissement.

L'ordonnance sur l'assurance-accidents (OLAA) du 20 décembre 1982 consacre aux normes comptables l'art. 108:

¹ Les assureurs élaborent en commun des normes comptables uniformes pour la pratique de l'assurance-accidents et les soumettent à l'approbation du DFI. Une fois approuvées, ces normes sont obligatoires pour tous les assureurs. Si les assureurs ne peuvent pas se mettre d'accord sur l'établissement de telles normes, le DFI, d'entente avec l'Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers (FINMA), édicte des directives.

² Les normes comptables doivent être réexaminées périodiquement.

Le choix et le contrôle périodique des normes comptables, appelées aussi bases actuarielles, nécessitent des statistiques similaires comme dans l'assurance-vie. De telles statistiques sont prévues à l'art. 79, al. 1 LAA et à l'art. 105 OLAA. Enfin, les modalités de l'établissement de ces statistiques sont fixées en détail dans l'ordonnance sur les statistiques de l'assurance-accidents (OSAA) du 1^{er} mars 1984. L'art. 1, al. 1, lit. b de cette dernière ordonnance dit que les assureurs sont tenus de collaborer à l'établissement de statistiques uniformes permettant d'établir les bases actuarielles. L'al. 2 poursuit:

Les statistiques permettant d'établir les bases actuarielles doivent porter en particulier sur:

- a) la mortalité des bénéficiaires de rentes d'invalidité et de rentes de survivants;
- b) la modification de rentes d'invalidité, d'allocations pour impotent et de rentes complémentaires;
- c) le remariage des veuves et des veufs;
- d) l'âge des orphelins à l'expiration du droit à la rente et l'éventualité d'une rente d'orphelin de père et de mère.

Ainsi le cadre légal pour l'utilisation de bases actuarielles uniformes servant à la capitalisation des rentes est donné. La Commission des statistiques de l'assurance-accidents (art. 3 et 4 de l'OSAA) doit veiller à l'établissement de statistiques uniformes permettant de contrôler périodiquement les bases actuarielles choisies (art. 3 et 6 OSAA).

3. Bases actuarielles LAA 2011 G

3.1 Vue d'ensemble

Ce chapitre aborde les contenus suivants relatifs aux bases actuarielles LAA 2011 G en vigueur depuis le 01.01.2014:

- On distingue deux catégories de rentes d'invalidité (et d'allocations pour impotent). Des tables de mortalité différentes sont utilisées pour les rentes aux personnes totalement invalides (taux d'invalidité de 100 %) et pour les rentes aux invalides partiels (taux d'invalidité inférieur à 100 %).
- Des tables générationnelles sont appliquées. Cela signifie en particulier que les probabilités de décès q_x et les valeurs actuelles \ddot{a}_x , $\ddot{a}_{x:\overline{n}|}$ dépendent de l'année calendaire (et du mois calendaire).
- L'âge et le moment de la capitalisation sont définis au mois près. Les valeurs actuelles sont déterminées par interpolation entre les valeurs de fin d'année pour des âges exprimés en années entières.
- L'âge de sortie des orphelins s'élève (en général) à 22 ans.
- Le taux technique est de 1,0 % (pour les années comptable 2014-2019, le taux technique était de 2,75 % pour les accidents des années jusqu'à 2013 et 2,0 % pour les accidents des années à partir de 2014), pour les années 2020 et 2021 le taux technique était de 1,5 %

3.2 Tables de mortalité différentes selon le genre de rentes

Les probabilités de décès varient non seulement en fonction de l'âge et du sexe mais aussi selon le genre de rentes. C'est pourquoi des tables de mortalité différentes sont utilisées depuis 1999 pour les invalides et les survivants. Des analyses relatives au portefeuille de rentes du SSAA ont montré que les personnes invalides avec un taux d'AI de 100 % présentaient une mortalité sensiblement supérieure à celle des invalides partiels. C'est la raison pour laquelle, depuis le 1.1.2014, une distinction est opérée entre les catégories de rentes suivantes pour la capitalisation:

- Rentes d'invalidité et allocations pour impotents versées à des invalides partiels (taux d'invalidité < 100 %)
- Rentes d'invalidité et allocations pour impotents versées à des personnes totalement invalides (taux d'invalidité = 100 %)
- Rentes de veufs et de veuves
- Rentes d'orphelin (rentes certaines sans prise en compte de la mortalité)

3.3 Tables générationnelles en remplacement des tables périodiques

Jusqu'à 2013, des tables périodiques étaient utilisées dans la LAA (AVS 4bis, AVS 6bis et LAA-AVS 6bis). Dans les tables périodiques, les valeurs actuelles sont calculées sur la base des probabilités de décès estimées pour une année fixe. L'inconvénient des tables périodiques réside dans le fait qu'elles sont déjà obsolètes peu de temps après leur introduction et que des provisions supplémentaires permettant de financer une conversion ultérieure à de nouvelles tables doivent par conséquent être constituées. Les tables périodiques induisent par ailleurs inévitablement certains biais entre les jeunes bénéficiaires de rentes et les plus âgés.

La table de mortalité LAA 2011 G, qui sera en vigueur à compter de 2014, est une table générationnelle. Contrairement aux tables périodiques, la mortalité est extrapolée sur un nombre d'années variable à un âge déterminé pour chaque classe d'âge. Les tables générationnelles livrent ainsi en théorie des valeurs actuelles correctes pour chaque classe d'âge («best estimate»). La valeur capitalisée qui en résulte permet de liquider les rentes pour chaque classe d'âge, probablement sans perte ni bénéfice. Une adaptation des tables n'est requise que pour corriger des erreurs dans l'estimation de la baisse de la mortalité.

Dans une table générationnelle, les probabilités de décès et les valeurs actuelles dépendent de l'année calendaire ou du mois calendaire. Dans la table LAA 2011 G, les probabilités de décès sont fixées par la mortalité observée et éga- lisée à la fin de l'année 2004 ($q_{x,2004}$) (table de base) et une baisse exponentielle de la mortalité relevée sur les années en fonction de l'âge (paramètre de tendance λ_x). En vue du calcul des valeurs actuelles, les q_x des âges futurs doi- vent être appliquées aux années calendaires correspondantes (par ex. $\ddot{a}_{40,2014}$ est calculé par $q_{40,2014}$, $q_{41,2015}$, $q_{42,2016}$, ...).

3.4 Interpolation pour un âge au mois près et moment de capitalisation

Jusqu'à 2013, dans la capitalisation des rentes, le calcul était basé, à la fin de l'année, sur l'âge révolu exprimé en nombres entiers (c'est-à-dire arrondi). Dans les tables LAA 2011 G en revanche, les probabilités de décès sont cal- culées pour des âges précis, en nombres entiers. C'est pourquoi l'âge doit être déterminé de manière exacte (au mois près); la valeur actuelle est alors obtenue par l'interpolation entre les valeurs actuelles de l'âge arrondi vers le bas et vers le haut. L'âge au mois près est défini comme âge révolu en années et en mois (cf. chapitre 5.2).

Dans une table générationnelle, les valeurs actuelles dépendent (pour un âge fixe) du moment de la capitalisation. Lors d'une capitalisation inférieure à une année, l'interpolation doit par conséquent être effectuée entre les valeurs actuelles observées à la fin de l'année précédente et celles constatées à la fin de l'année en cours (cf. chapitres 5.4 et 5.5).

Outre une plus grande précision, l'interpolation présente l'avantage d'éviter des bonds importants dans la valeur ca- pitalisée lors d'un calcul portant sur moins d'une année (par ex. pour les boucllements trimestriels).

3.5 Rentes d'orphelin

Des observations concernant le portefeuille de rentes du SSAA montrent que l'âge de sortie des rentes d'orphelin a affiché une progression constante depuis l'entrée en vigueur de la LAA. C'est la raison pour laquelle il a été aug- menté de deux ans dans les bases actuarielles en vigueur à compter de 2014, s'élevant ainsi à 22 ans dans les cas normaux. Le tableau au chapitre 9.4 indique la durée admise des rentes d'orphelin, variable en fonction de l'âge, en vue de la capitalisation.

Les rentes d'orphelin sont capitalisées en tant que rentes certaines, c'est-à-dire sans tenir compte de la mortalité. Dans le chapitre 9.4, les valeurs actuelles sont mentionnés sous forme de tableau. Elles sont indépendantes de l'an- née calendaire.

L'âge des orphelins doit être fixé au mois près. On procède ensuite à l'interpolation entre les valeurs actuelles de l'âge arrondi vers le bas et vers le haut.

Remarque: en cas de rentes variables (cf. par ex le chapitre 8.5), la durée des rentes d'orphelin en années et en mois est déterminante pour la durée des rentes temporaires. De même, lors de rentes d'enfants à des invalides, allouées par l'assurance-invalidité fédérale, la durée admise dans le calcul de la rente complémentaire variable est établie se- lon le tableau au chapitre 9.4.

3.6 Taux d'intérêt technique

Le taux technique est de 1,0% (pour toutes les années d'accident).

3.7 Éléments non pris en compte dans la capitalisation

Les éléments suivants peuvent être négligés lors de la capitalisation et dans les bases actuarielles LAA en vigueur:

- Révision des rentes d'invalidité
- Remariage de la veuve ou du veuf
- Droits de rentes de survivants en cours d'acquisition

Au cours de ces dernières années, la révision des rentes et le remariage des veuves n'ont cessé de perdre de l'importance et ne pèsent plus guère dans la balance face aux incertitudes de l'évolution future de la mortalité. D'autre part, les droits de rentes de survivants en cours d'acquisition surviennent principalement lors de maladies professionnelles et concernent surtout la Suva qui constitue des provisions pour sinistres à cet effet.

Le SSAA établit des statistiques permettant d'évaluer périodiquement l'incidence des points évoqués. Si ces statistiques devaient présenter des résultats sensiblement divergents à l'avenir, les bases présentement utilisées pour le calcul des valeurs actuelles seraient modifiées.

4. Modifications induites par la première révision de la LAA

La révision de la LAA est entrée en vigueur le 01.01.2017. L'un des objectifs de la révision de la loi est d'empêcher la surindemnisation. A cette fin, elle prévoit de réduire les rentes d'invalidité versées à vie lorsque l'assuré atteint l'âge ordinaire de la retraite.

4.1 Aperçu des modifications

Par rapport aux règles de capitalisation actuelles, la LAA, dont l'entrée en vigueur est prévue au 1.1.2017, apporte les changements essentiels suivants:

- Pour les accidents survenus après l'âge de 45 ans, elle prévoit une réduction de la rente d'invalidité. Cette réduction s'applique au premier versement de la rente après que l'assuré ait atteint l'âge ordinaire de la retraite. Les règles de réduction correspondantes sont détaillées au chapitre 4.2.
- Une disposition transitoire prévoit que la réduction de la rente d'invalidité à l'âge de la retraite ne sera opérée que pour les assurés qui atteindront l'âge de la retraite ordinaire huit années ou plus après l'entrée en vigueur de la nouvelle réglementation. Cette disposition transitoire sera expliquée au chapitre 4.3.
- Quant aux rentes d'invalidité fondées sur des séquelles tardives et des rechutes qui ne se sont manifestées qu'après l'âge de 60 ans et qui ont abouti à une incapacité de travail, il est également prévu de les réduire. Cette réglementation en cas de rechute est explicitée au chapitre 4.2 et son application est illustrée par l'évolution d'une rente au chapitre 6.6.

4.2 Réduction à l'âge de la retraite (sans disposition transitoire)

La nouvelle réglementation prévoit que lorsque l'assuré atteint l'âge ordinaire de la retraite, conformément à l'art. 20 LAA, la rente d'invalidité, allocations de renchérissement comprises, sera réduite pour chaque année entière comprise entre le jour où il a eu 45 ans et le jour où l'accident est survenu¹:

- a) pour un taux d'invalidité de 40% ou plus: de 2 points de pourcentage, mais de 40% au plus;
- b) pour un taux d'invalidité inférieur à 40 %: de 1 point de pourcentage, mais de 20 % au plus².
- c) Pour les conséquences des rechutes et séquelles tardives, les réductions prévues s'appliquent également si l'accident est survenu avant que l'assuré ait 45 ans révolus, pour autant que l'incapacité de travail liée aux rechutes ou aux séquelles tardives soit intervenue après que l'assuré a 60 ans révolus. D'un point de vue technique, de telles rentes d'invalidité doivent être traitées comme une rente d'invalidité présentant une date d'accident qui correspond à la date de rechute. Le taux de réduction en question s'applique sur la nouvelle rente ou sur la part dont la rente en cours a été augmentée.

¹ En liaison avec la réduction de la rente à l'âge de la retraite, le terme de réduction a été entériné. Or ce terme est source de confusion, pouvant faire croire qu'il s'agit d'une réduction de la rente motivée par un fait conduisant à une réduction (par ex. une entreprise téméraire, etc.). Le facteur de réduction de la rente d'invalidité ou de la rente complémentaire est désigné par r .

² La réduction s'élève par conséquent à 2 % ou à 1 % si l'assuré était âgé de 46 ans au moment de l'accident et sera augmentée de 2 % ou de 1 % pour chaque année supplémentaire.

Pour le calcul de la rente et par conséquent aussi pour sa capitalisation, cela implique que la première rente d'invalidité réduite est versée au début du droit à la rente de vieillesse de l'AVS, c'est-à-dire au premier jour du mois qui suit celui où l'assuré a atteint l'âge ordinaire de la retraite³.

4.3 Disposition transitoire

La réduction de la rente d'invalidité décrite dans le paragraphe 4.2 sera introduite de manière échelonnée. Si le bénéficiaire d'une rente d'invalidité atteint l'âge ordinaire de la retraite quelques années après l'entrée en vigueur de la révision de la LAA, la rente ne sera pas ou seulement partiellement réduite à l'âge de la retraite. Le tableau suivant indique le pourcentage de réduction applicable. Ce pourcentage dépend du nombre d'années existant entre l'introduction de la première révision de la LAA (le 1.1.2017) et la date à laquelle le bénéficiaire d'une rente d'invalidité atteint l'âge ordinaire de la retraite et non de la date à laquelle le premier versement de rente réduit est effectué⁴.

Taux de réduction applicables durant la période transitoire

Années entières écoulées entre le moment où l'assuré atteint l'âge de la retraite et la révision de la LAA	Application de la réduction
<8	0 % (aucune réduction)
8	20 %
9	40 %
10	60 %
11	80 %
12	100 % (réduction complète)

Pour une meilleure compréhension de ces modifications, nous renvoyons au chapitre 8 qui contient des exemples dans lesquels la réduction est calculée par étape.

5. Calcul des valeurs actuelles

5.1 Remarque préliminaire

Des tables de mortalité différentes sont utilisées pour les trois catégories de rentes (invalides totaux / invalides partiels / survivants). Les valeurs suivantes (q_x , l_x , D_x , etc.) doivent être calculées pour chaque catégorie de rentes. Pour une meilleure lisibilité, l'indice de la catégorie de rente est omis dans les formules ci-après. Les valeurs doivent aussi être établies pour les hommes (x) et les femmes (y).

5.2 Définitions simples

J	fin de l'année calendaire J
J.M	fin du mois M dans l'année calendaire J (M = 1..12). A noter: J.12 = J
x (ou y)	âge (exact, en chiffres entiers) d'un homme (ou d'une femme)
x.m	âge en années et en mois (m = 0..11) assorti de la désignation GJ = année de naissance, GM = mois de naissance valable pour J.M si M ≥ GM, alors x = J - GJ; m = M - GM si M < GM, alors x = J - GJ - 1; m = 12 - GM + M
n.k	durée d'une rente temporaire ou d'une rente certaine (n années et k mois (k = 0..11))
i	taux d'intérêt technique

³ L'âge ordinaire de la retraite s'élève actuellement à 64 ans pour les femmes et à 65 ans pour les hommes.

⁴ Exemple: Une bénéficiaire de rente d'invalidité est née le 15.12.1962. Elle atteindra l'âge ordinaire de la retraite le 15.12.2026. Entre l'entrée en vigueur de la première révision de la LAA et la date où elle atteint l'âge ordinaire de la retraite, il existe ainsi neuf années entières et selon le tableau 4.3, le taux de réduction applicable sera de 40 %. Concernant la capitalisation de la rente d'invalidité, le 1.1.2027 constitue une date intéressante puisque ce sera celle du premier versement de rente réduite.

$v = \frac{1}{1+i}$ facteur d'escompte (non arrondi)

r Facteur pour le calcul de la réduction de la rente à l'âge ordinaire de la retraite (voir aussi le chapitre 6.5).

5.3 Valeurs fondamentales et ordres

Probabilité de décès dans l'année à l'âge x pour fin 2004 (tableaux des chapitres 9.1 et 9.2 – tables de base)

$q_{x,2004}$ (6 chiffres après la virgule)

Paramètre de tendance annuel pour la diminution de la mortalité à l'âge x (tableaux des chapitres 9.1 et 9.2)

λ_x (4 chiffres après la virgule)

Probabilité de décès dans l'année à l'âge x à la fin de l'année J

$q_{x,J} = q_{x,2004} \cdot e^{-\lambda_x(J-2004)}$ (non arrondi)

Nombre fictif des bénéficiaires de rentes à l'âge x à la fin de l'année J (ordre de sortie)

$l_{x,J} = l_{x-1,J-1} \cdot (1 - q_{x-1,J-1})$ (non arrondi)

(par ex. avec les valeurs initiales $l_{x,2013} = 100\ 000$ pour tous les x ; $l_{0,J} = 100\ 000$ pour toutes les $J \geq 2013$)

Nombre escompté de bénéficiaires de rentes à l'âge x à la fin de l'année J

$D_{x,J} = l_{x,J} \cdot v^x$ (non arrondi)

Somme du nombre escompté de bénéficiaires de rentes à l'âge x à la fin de l'année J

$N_{x,J} = D_{x,J} + D_{x+1,J+1} + \dots$ (non arrondi)

5.4 Valeurs actuelles de rentes viagères

Valeur actuelle d'une rente viagère payable au début de chaque mois à l'âge x à la fin de l'année J

$\ddot{a}_{x,J}^{(12)} = \frac{N_{x,J}}{D_{x,J}} - \frac{11}{24}$ (arrondi à 3 chiffres après la virgule)

Valeur actuelle d'une rente viagère payable au début de chaque mois à l'âge x années et m mois, à la fin de l'année J (valeur actuelle interpolée)

$\ddot{a}_{x,m,J}^{(12)} = \frac{12-m}{12} \ddot{a}_{x,J}^{(12)} + \frac{m}{12} \ddot{a}_{x+1,J}^{(12)}$ (arrondi à 3 chiffres après la virgule)

Valeur actuelle d'une rente viagère payable au début de chaque mois à l'âge x années et m mois, valable à la fin du mois M dans l'année J (valeur actuelle interpolée)

$\ddot{a}_{x,m,J,M}^{(12)} = \frac{12-M}{12} \ddot{a}_{x,m,J-1}^{(12)} + \frac{M}{12} \ddot{a}_{x,m,J}^{(12)}$ (arrondi à 3 chiffres après la virgule)

5.5 Valeurs actuelles de rentes temporaires

Valeur actuelle d'une rente temporaire payable au début de chaque mois, durant n années, valable à l'âge x à la fin de l'année J

$\ddot{a}_{x:\overline{n}|,J}^{(12)} = \frac{N_{x,J} - N_{x+n,J+n}}{D_{x,J}} - \frac{11}{24} \left(1 - \frac{D_{x+n,J+n}}{D_{x,J}} \right)$ (arrondi à 3 chiffres après la virgule)

Valeur actuelle d'une rente temporaire payable au début de chaque mois, durant n années et k mois, valable à l'âge x à la fin de l'année J (valeur actuelle interpolée)

$$\ddot{a}_{x:\overline{n.k}|J}^{(12)} = \frac{12-k}{12} \ddot{a}_{x:\overline{n}|J}^{(12)} + \frac{k}{12} \ddot{a}_{x:\overline{n+1}|J}^{(12)} \quad (\text{arrondi à 3 chiffres après la virgule})$$

Valeur actuelle d'une rente temporaire payable au début de chaque mois, durant n années et k mois, valable à l'âge x années et m mois à la fin de l'année J (valeur actuelle interpolée)

$$\ddot{a}_{x.m:\overline{n.k}|J}^{(12)} = \frac{12-m}{12} \ddot{a}_{x:\overline{n.k}|J}^{(12)} + \frac{m}{12} \ddot{a}_{x+1:\overline{n.k}|J}^{(12)} \quad (\text{arrondi à 3 chiffres après la virgule})$$

Valeur actuelle d'une rente temporaire payable au début de chaque mois, durant n années et k mois, valable à l'âge x années et m mois à la fin du mois M dans l'année J (valeur actuelle interpolée)

$$\ddot{a}_{x.m:\overline{n.k}|J.M}^{(12)} = \frac{12-M}{12} \ddot{a}_{x.m:\overline{n.k}|J-1}^{(12)} + \frac{M}{12} \ddot{a}_{x.m:\overline{n.k}|J}^{(12)} \quad (\text{arrondi à 3 chiffres après la virgule})$$

5.6 Valeurs actuelles de rentes certaines

Les rentes d'orphelin sont capitalisées en tant que rentes certaines (sans prise en compte de la mortalité). La durée prévisible est fixée en fonction de l'âge selon le tableau du chapitre 8.5. Pour des âges dont les chiffres ne sont pas entiers, la durée est déterminée par interpolation.

Exemples:

Age 17 ans \Rightarrow durée de la rente 5 ans (selon le tableau du chapitre 9.4)

Age 18 ans \Rightarrow durée de la rente 4 ans (selon le tableau du chapitre 9.4)

Age 19 ans \Rightarrow durée de la rente 4 ans (selon le tableau du chapitre 9.4)

Age 17 ans 3 mois \Rightarrow durée de la rente 4 ans 9 mois (interpolation)

Age 18 ans 3 mois \Rightarrow durée de la rente 4 ans (interpolation)

Valeur actuelle d'une rente certaine immédiate, payable au début de chaque mois, durant n années (n nombre naturel)

$$\ddot{a}_{\overline{n}|}^{(12)} = \frac{1-v^n}{1-v} - \frac{11}{24} (1-v^n) \quad (\text{arrondi à 3 chiffres après la virgule})$$

Valeur actuelle d'une rente certaine immédiate, payable au début de chaque mois, durant n années et k mois (valeur actuelle interpolée)

$$\ddot{a}_{\overline{n.k}|}^{(12)} = \frac{12-k}{12} \ddot{a}_{\overline{n}|}^{(12)} + \frac{k}{12} \ddot{a}_{\overline{n+1}|}^{(12)} \quad (\text{arrondi à 3 chiffres après la virgule})$$

6. Capitalisation d'une rente d'invalidité

6.1 Introduction

Normalement, les rentes LAA aux invalides sont des rentes viagères. Elles se subdivisent en rentes normales (c'est-à-dire sans concours d'une rente AI/AVS, chapitre 6.2) et en rentes complémentaires (c'est-à-dire avec concours d'une rente AI/AVS, chapitres 6.3 et 6.4). Si une rente LAA est réduite pour éviter la surindemnisation, on parle de rentes réelles et, inversement, de rentes complémentaires irréelles. Les rentes complémentaires irréelles sont capitalisées à l'instar de rentes d'invalidité normales et ne sont donc pas traitées dans un chapitre spécifique. Les rentes complémentaires réelles peuvent être constantes (chapitre 6.3) ou variables (chapitre 6.4). Avec l'entrée en vigueur de la révision de la LAA, les rentes viagères sont réduites à l'âge ordinaire de la retraite, ce qui correspond également à une variation. Le calcul du montant de la rente réduite a été détaillé au chapitre 4; le chapitre 6.5 traite de la capitalisation d'une rente d'invalidité réduite. Dans un souci de simplification, on suppose pour tous les exemples de rente décrits plus haut qu'ils ne sont pas concernés par la révision LAA, c'est-à-dire que l'accident est par exemple survenu avant que l'assuré ait 45 ans révolus.

Parmi les rentes d'invalidité variables figurent également les rentes plutôt rares (connues par avance) avec un degré d'invalidité variable. Elles sont capitalisées comme les rentes complémentaires variables. Les rentes terminées ou les rentes avec un âge de sortie peuvent être enregistrées comme un cas spécial des rentes avec un degré d'invalidité variable.

Les allocations pour impotent (art. 26 et 27 LAA) ne sont pas coordonnées et doivent être capitalisées comme des rentes d'invalidité normales (chapitre 6.5).

6.2 Rente d'invalidité normale (sans concours d'une rente AI/AVS)

Voir également l'exemple du chapitre 8.1

Ce cas se produit lorsque l'assuré a droit à une rente LAA mais non à une rente de l'AI/AVS ou que la décision de l'AI/AVS n'est pas encore connue lors de la capitalisation de la rente LAA. Il s'agit d'une rente viagère.

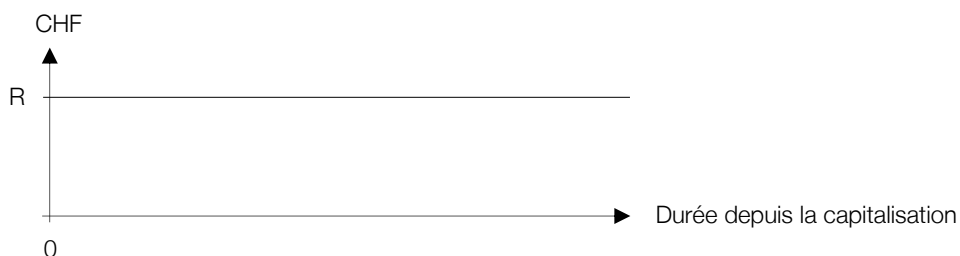
Calcul de la rente:

Lors d'une invalidité totale, la rente d'invalidité correspond à 80 % du salaire assuré. En cas d'invalidité partielle ou de réductions (par ex. suite à une entreprise téméraire), la rente est réduite en conséquence.

La rente mensuelle allouée est calculée selon la formule suivante:

$$R = \text{salaire assuré} \cdot 80\% \cdot \text{degré d'AI} / 12 \cdot (1 - \text{réduction}_1) \cdot \dots \cdot (1 - \text{réduction}_n)$$

La rente présente l'évolution suivante:



Capitalisation:

Soit:

R le montant de la rente mensuelle LAA allouée,

J.M l'année et le mois calendaires de la capitalisation,

x.m l'âge de l'invalidé (homme) au moment de la capitalisation en années et en mois, selon la définition du chapitre 5.2. (pour l'âge d'une femme, la notation y.m est usuelle.)

$\ddot{a}_{x.m,J,M}^{(12)}$ la valeur actuelle d'une rente viagère à l'âge x.m dans le mois J.M,

DK la valeur capitalisée de la rente.

Alors: $DK = 12 \cdot R \cdot \ddot{a}_{x.m,J,M}^{(12)}$ (arrondi au franc entier)

6.3 Rente d'invalidité complémentaire réelle, non variable

Voir aussi l'exemple du chapitre 8.2

Lorsque l'assuré perçoit en plus de la rente LAA des prestations de l'AI ou de l'AVS, et que le total de la rente LAA théorique et de la rente AI/AVS dépasse le maximum légal autorisé de 90 % du gain assuré $VV^{UVV 31.2}$, la rente LAA est réduite. Ce faisant, $VV^{UVV 31.2}$ correspond au gain assuré, y compris une augmentation éventuelle d'un montant égal au pourcentage de l'allocation de renchérissement applicable au moment où les rentes concourent pour la première fois (art. 31, al. 2 OLAA).

Les prestations de l'AI/AVS peuvent être allouées soit uniquement à l'invalidé, soit à l'invalidé et à ses enfants. Si l'AI/AVS ne verse pas de rentes d'enfant, la rente AI, et par conséquent aussi la rente LAA, restent constantes hormis les adaptations relatives au renchérissement.

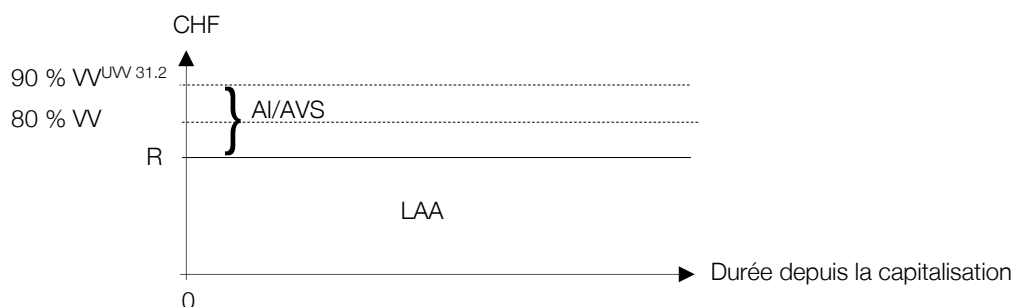
Calcul de la rente:

La rente complémentaire mensuelle allouée est calculée selon la formule suivante:

$$R = \min (VW / 12 \cdot 80 \% \cdot \text{degré AI} , VW^{UV 31.2} / 12 \cdot 90 \% - \text{rente AI/AVS}) \cdot (1 - \text{réduction}_1) \cdot \dots \cdot (1 - \text{réduction}_n)$$

où VW = gain assuré, $VW^{UV 31.2}$ le gain assuré augmenté d'un montant égal au pourcentage de l'allocation de renchérissement applicable au moment où les rentes concourent pour la première fois. Si le résultat de l'équation ci-dessus est négatif, alors R sera bien-sûr fixé à zéro.

La rente d'invalidité complémentaire non variable présente l'évolution suivante:



Capitalisation:

Soit:

- R le montant de la rente complémentaire mensuelle allouée par l'assureur LAA,
- $J.M$ l'année et le mois calendaires de la capitalisation,
- $x.m$ l'âge de l'invalidé (homme) au moment de la capitalisation,
- $\ddot{a}_{x.m,J.M}^{(12)}$ la valeur actuelle d'une rente viagère à l'âge $x.m$ dans le mois $J.M$,
- DK la valeur capitalisée de la rente complémentaire.

Alors: $DK = 12 \cdot R \cdot \ddot{a}_{x.m,J.M}^{(12)}$ (arrondi au franc entier)

6.4 Rente d'invalidité complémentaire réelle, variable

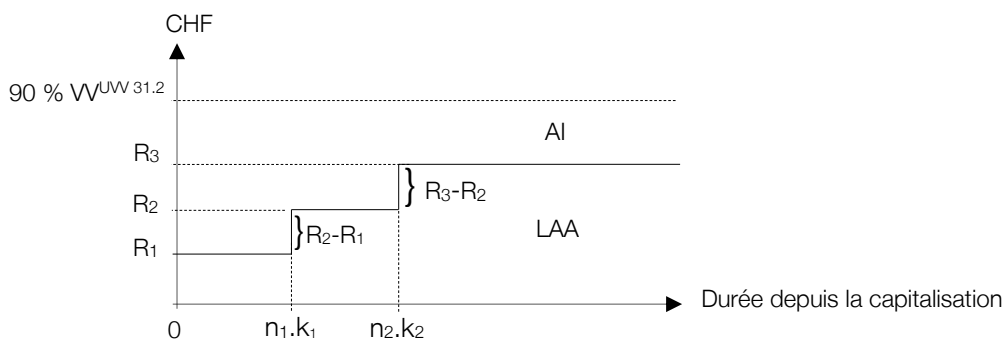
Voir également l'exemple du chapitre 8.3

Lorsque la rente de l'assureur LAA est réduite à cause des prestations de l'AI à l'invalidé et à ses enfants, il s'agit d'une rente viagère progressive.

La rente LAA dont le versement débute au moment de la capitalisation est à son minimum, puis augmente (cas normal) à chaque fois qu'un enfant perd son droit aux prestations de l'AI. Le maximum est atteint au plus tard lorsque seul l'invalidé reçoit encore des prestations de la LAA et de l'AI/AVS. (Le maximum est atteint plus tôt lorsque le total de la rente LAA théorique possible et de la rente AI à l'invalidé et à l'un ou à plusieurs enfants ne dépasse pas 90 % du gain assuré selon $VW^{UV 31.2}$.) Nous sommes alors dans le cas déjà traité au chapitre précédent.

L'évolution de la rente LAA est représentée par le graphique suivant pour le cas de deux enfants dont les rentes AI influencent toutes deux la rente complémentaire. Au début, l'assureur LAA verse une rente du montant R_1 , après la fin de la rente AI à l'aîné des enfants (après n_1 années et k_1 mois), une rente du montant R_2 et après la fin de la rente AI au plus jeune des enfants (n_2 années et k_2 mois depuis la capitalisation), une rente du montant R_3 .

Le moment de la variation n'est pas connu de manière exacte lors de la capitalisation. Pour la fin des rentes d'enfants AI, on admet le même âge de calcul de sortie que pour les rentes d'orphelin (tableau du chapitre 9.4).



Capitalisation:

La capitalisation d'une rente variable s'effectue en plusieurs étapes. On détermine d'abord la valeur capitalisée DK d'une rente viagère de montant R_3 , puis la DK de la rente temporaire est retranchée du montant $R_3 - R_2$ et de la durée n_2 années et k_2 mois, la DK de la rente temporaire du montant $R_2 - R_1$ et de la durée n_1 années et k_1 mois.

Soit:

J.M l'année et le mois calendaires de la capitalisation
 x.m l'âge de l'invalide (homme) au moment de la capitalisation

1^{re} étape:

R_3 le montant de la rente LAA après la fin de la dernière rente d'enfants AI
 $\ddot{a}_{x.m, J.M}^{(12)}$ la valeur actuelle d'une rente viagère à l'âge x.m dans le mois J.M

Alors: $DK_3 = 12 \cdot R_3 \cdot \ddot{a}_{x.m, J.M}^{(12)}$ (arrondi au franc entier)

2^e étape:

R_2 le montant de la rente LAA après la fin de la rente d'enfants AI à l'aîné des enfants
 $n_2.k_2$ Durée restante de la rente d'enfants AI au plus jeune des enfants (n_2 années et k_2 mois)
 $\ddot{a}_{x.m:n_2.k_2 | J.M}^{(12)}$ Valeur actuelle d'une rente temporaire de durée $n_2.k_2$ à l'âge x.m dans le mois J.M

Alors: $DK_2 = 12 \cdot (R_3 - R_2) \cdot \ddot{a}_{x.m:n_2.k_2 | J.M}^{(12)}$ (arrondi au franc entier)

3^e étape:

R_1 le montant de la rente LAA au début
 $n_1.k_1$ la durée restante de la rente d'enfants AI au plus jeune des enfants (n_1 années et k_1 mois)
 $\ddot{a}_{x.m:n_1.k_1 | J.M}^{(12)}$ la valeur actuelle d'une rente temporaire de durée $n_1.k_1$ à l'âge x.m dans le mois J.M

Alors: $DK_1 = 12 \cdot (R_2 - R_1) \cdot \ddot{a}_{x.m:n_1.k_1 | J.M}^{(12)}$ (arrondi au franc entier)

4^e étape:

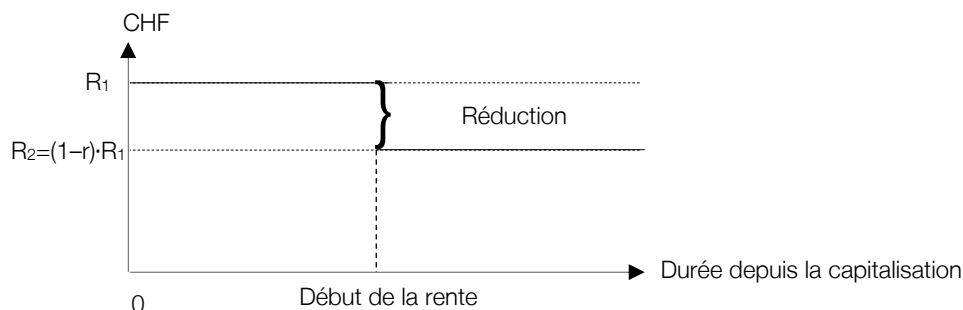
A noter: $DK = DK_3 - DK_2 - DK_1$

6.5 Rente d'invalidité réduite

Voir également les exemples des chapitres 8.4, 8.5 et 8.6

Suite à l'entrée en vigueur de la révision LAA, lorsque les critères conduisant à une réduction sont remplis, les rentes viagères sont réduites à l'âge de la retraite, ce qui correspond à une variation. Le calcul du montant de la rente et les dispositions transitoires en vigueur sont décrits au chapitre 4. Si le facteur r de réduction de la rente a été évalué, celle-ci pourra être interprétée comme une rente variable et la valeur actuelle pourra être déterminée comme dans les chapitres précédents.

La rente présente l'évolution suivante:



Si après le début de la rente réduite, une variation se produit suite à la fin d'une rente d'enfant AI, la réduction sera appliquée à la rente complémentaire réelle jusqu'à la variation, puis à la rente variable. Le calcul d'un cas de ce genre figure au chapitre 8.6.

Capitalisation:

La capitalisation de la rente réduite s'effectue en plusieurs étapes. On procède de la même manière que pour le calcul d'une rente complémentaire variable (voir chapitre 6.4).

On détermine d'abord la valeur capitalisée DK d'une rente viagère de montant $R_2 = (1 - r) \cdot R_1$, puis la DK de la rente temporaire est retranchée du montant $R_2 - R_1 = -r \cdot R_1$ et de la durée n années et k mois.

Soit:

J.M l'année et le mois calendaires de la capitalisation
 x.m l'âge de l'invalidé (homme) au moment de la capitalisation

1^{re} étape:

$R_2 = (1 - r) \cdot R_1$ le montant de la rente LAA réduite à partir de la retraite
 $\ddot{a}_{x.m,J.M}^{(12)}$ la valeur actuelle d'une rente viagère à l'âge x.m dans le mois J.M

Alors: $DK_2 = 12 \cdot R_2 \cdot \ddot{a}_{x.m,J.M}^{(12)}$ (arrondi au franc entier)

2^e étape:

R_1 le montant de la rente LAA jusqu'à la retraite
 n.k la durée restante jusqu'à la retraite (n années et k mois)
 $\ddot{a}_{x.m:n.k|J.M}^{(12)}$ la valeur actuelle d'une rente temporaire de durée n.k à l'âge x.m dans le mois J.M

Alors: $DK_1 = 12 \cdot (R_2 - R_1) \cdot \ddot{a}_{x.m:n.k|J.M}^{(12)}$ (arrondi au franc entier)

3^e étape:

A noter: $DK = DK_2 - DK_1$

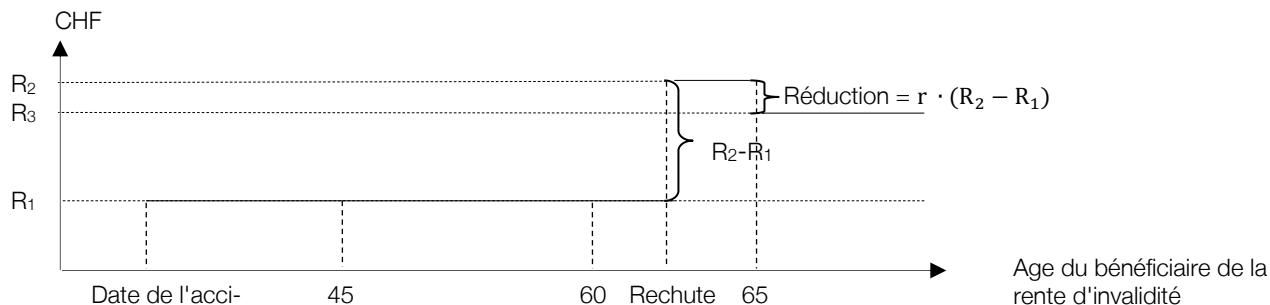
6.6 Rente d'invalidité réduite (en raison d'une rechute après l'âge de 60 ans)

Voir également l'exemple des chapitres 8.7, 8.8 et 8.9

Au chapitre 4, il est mentionné que les rentes d'invalidité, fondées sur des séquelles tardives et des rechutes qui ne se sont manifestées qu'après l'âge de 60 ans et qui ont abouti à une incapacité de travail sont réduites. Cela est aussi valable lorsque l'accident est survenu avant l'âge de 45 ans. Un cas de ce genre est examiné dans ce chapitre.

Le facteur de réduction r est calculé comme si la date de la rechute constituait la date de l'accident proprement dit⁵. Le degré d'invalidité applicable pour le calcul de r est le degré d'invalidité global du rentier lorsqu'il atteint l'âge ordinaire de la retraite. Le facteur de réduction r est finalement appliqué au montant de la rente qui correspond à la différence entre la rente d'invalidité après et avant la rechute.

La rente présente l'évolution suivante:



Capitalisation:

La capitalisation de la rente réduite est effectuée au plus tôt au moment de la rechute, étant donné qu'on aurait capitalisé une simple rente viagère de montant R_1 à une date antérieure. On détermine d'abord la valeur capitalisée DK d'une rente viagère de montant R_3 . Puis la DK de la rente temporaire est retranchée du montant $R_3 - R_2$ et de la durée entre le moment de la capitalisation et le départ ordinaire à la retraite (n années et k mois).

Soit:

J.M l'année et le mois calendaires de la capitalisation
 x.m l'âge de l'invalidé (homme) au moment de la capitalisation

1^{re} étape:

R_3 le montant de la rente LAA réduite à partir de la retraite $R_3 = R_2 - r \cdot (R_2 - R_1)$
 $\ddot{a}_{x.m,J.M}^{(12)}$ la valeur actuelle d'une rente viagère à l'âge $x.m$ dans le mois J.M

Alors:

$$DK_3 = 12 \cdot R_3 \cdot \ddot{a}_{x.m,J.M}^{(12)} = 12 \cdot [R_2 - r \cdot (R_2 - R_1)] \cdot \ddot{a}_{x.m:n.k|J,M}^{(12)} \quad (\text{arrondi au franc entier})$$

2^e étape:

R_2 le montant de la rente LAA après la rechute
 n.k la durée restante jusqu'à la retraite (n années et k mois)
 $\ddot{a}_{x.m:n.k|J,M}^{(12)}$ la valeur actuelle d'une rente temporaire de durée $n.k$ à l'âge $x.m$ dans le mois J.M

Alors:

$$DK_2 = 12 \cdot (R_3 - R_2) \cdot \ddot{a}_{x.m:n.k|J,M}^{(12)} = 12 \cdot (-r) \cdot (R_2 - R_1) \cdot \ddot{a}_{x.m:n.k|J,M}^{(12)} \quad (\text{arrondi au franc entier})$$

3^e étape:

A noter: $DK = DK_3 - DK_2$

⁵ La date de l'accident demeure importante, notamment en vue de la détermination du taux d'intérêt technique.

6.7 Allocation pour impotent

L'allocation pour impotent est allouée selon l'art. 26 LAA et l'art. 37 OLAA, tandis que le montant de l'allocation fait l'objet de l'art. 27 LAA et de l'art. 38 OLAA.

Selon le degré d'impotence, l'allocation mensuelle pour impotent atteint le double, le quadruple ou le sextuple du salaire journalier assuré maximum. Elle peut être réduite dans certains cas (par ex. suite à une entreprise téméraire).

L'allocation pour impotent a le caractère d'une prestation viagère. Aussi est-elle capitalisée comme une rente d'invalidité normale, à savoir en tant que rente viagère (cf. chapitre 6.2).

7. Capitalisation d'une rente de survivants

7.1 Introduction

Contrairement à une rente d'invalidité, une rente de survivants peut compter plusieurs ayants droit. La rente de chacun d'eux doit être capitalisée individuellement et le total donne la valeur capitalisée de la rente de survivants. La somme des rentes partielles d'une rente de survivants étant limitée vers le haut, les rentes partielles s'influencent mutuellement. Ainsi, une rente de veuve peut par exemple s'inscrire à la hausse à la fin d'une rente d'orphelin. Les futures augmentations doivent être calculées dès le moment de la capitalisation et être prises en compte dans la capitalisation. Les prestations constantes ou variables dans le temps, allouées au conjoint divorcé peuvent influencer sur les rentes de tous les autres survivants.

Le calcul de la valeur capitalisée d'une rente de survivants est donc plus complexe que celui d'une rente d'invalidité. La difficulté réside principalement dans la détermination des variations futures. Ensuite, la capitalisation de chaque rente partielle s'effectue toujours selon le même schéma, sachant que les rentes de veuves et de veufs sont subdivisées en rentes viagères immédiates et en rentes temporaires immédiates, les rentes d'orphelin en une ou plusieurs rentes certaines immédiates.

7.2 Calcul de la rente

7.2.1. Droit à la rente

Ont droit à une rente de survivants, pour autant qu'ils satisfassent aux prescriptions légales (art. 28 à 33 LAA et art. 39 à 43 OLAA), le conjoint survivant et les enfants de l'assuré. Selon les circonstances, s'y ajoutent un conjoint divorcé de l'assuré décédé ainsi que des enfants recueillis.

La rente de survivants est calculée en pour cent du gain déterminant assuré. Elle se monte à:

- 40 % pour le conjoint survivant
- 15 % pour chaque orphelin de père ou de mère
- 25 % pour chaque orphelin de père et de mère
- 20 % pour le conjoint survivant divorcé, mais pas au-delà de l'obligation d'entretien due

Les rentes sont réduites proportionnellement si celles du conjoint survivant et des enfants excèdent 70 % du gain assuré ou si conjuguées à une rente pour le conjoint divorcé elles sont supérieures à 90 % du gain assuré. Lors de l'extinction ultérieure de la rente d'un des survivants, les rentes des autres sont augmentées proportionnellement jusqu'au montant maximum de leurs droits.

Exemple: une veuve et trois orphelins de père, pas d'épouse divorcée (⇒ rente LAA maximale = 70 % du gain)

	Droit théorique	Correction	Droit LAA
Rente de veuve:	40 %	$40 \% / 85 \cdot 70 =$	32,94 %
Rente 1 ^{er} orphelin de père:	15 %	$15 \% / 85 \cdot 70 =$	12,35 %
Rente 2 ^e orphelin de père:	15 %	$15 \% / 85 \cdot 70 =$	12,35 %
Rente 3 ^e orphelin de père:	<u>15 %</u>	$15 \% / 85 \cdot 70 =$	<u>12,35 %</u>
Tous les survivants	85 %		69,99 %

7.2.2. Gain assuré

La détermination d'une rente de survivants se fonde sur le gain assuré de l'assuré décédé, c'est-à-dire en règle générale, sur le salaire qu'il a perçu l'année précédant l'accident. Si le père et la mère décèdent suite à des accidents assurés, simultanément ou successivement, les orphelins de père et de mère toucheront une rente de 25 % du gain assuré du père et de la mère, la somme des deux gains ne devant pas excéder le montant maximum du gain assuré.

7.2.3. Rente complémentaire

Lorsque les survivants d'assurés décédés ont droit à une rente de l'AVS ou de l'AI, la LAA leur octroie une rente complémentaire de survivants. Cette rente correspond à la différence entre 90 % du gain assuré et les rentes de l'AVS ou de l'AI, mais au maximum à la rente de survivants normale selon l'art. 31 al. 1 LAA. La rente complémentaire est fixée lorsque ces rentes concourent pour la première fois. Elle est adaptée en cas de modification du cercle des bénéficiaires des rentes de l'AVS ou de l'AI.

En vue du calcul de la rente complémentaire à des orphelins de père et de mère, les gains assurés des deux parents sont additionnés jusqu'au montant maximum assuré. La rente complémentaire du conjoint divorcé correspond à la différence entre la pension alimentaire qui lui est due et la rente de l'AVS, mais au maximum à la rente à laquelle le conjoint divorcé aurait droit si aucune prestation AVS n'était due.

Lors de rentes complémentaires, les droits à la rente sont répartis, comme pour les rentes de survivants normales, proportionnellement aux parts en pour cent entre le conjoint survivant et les orphelins. Lors de l'extinction ultérieure de la rente complémentaire d'un des survivants, les rentes des autres sont augmentées proportionnellement jusqu'au montant maximum de leurs droits.

Si les prestations LAA sont réduites (par ex. suite à une entreprise téméraire, à un crime ou à un délit), la réduction sera effectuée à la fin du calcul, c'est-à-dire après la coordination avec les prestations de l'AVS.

Exemple: situation identique à celle de l'exemple du chapitre 7.2.1 (une veuve et trois orphelins de père)

Autres hypothèses:

• Gain assuré (VV) de l'assuré décédé:	60 000.00
• Rentes AVS (mensuelles) à la veuve et aux orphelins:	2 500.00
• Réduction	10

Calculs:

• Droit LAA de la veuve avant la prise en compte AVS: $32,94 \% \cdot VV / 12$	1 647.00
• Droit LAA de chaque orphelin avant la prise en compte AVS: $12,35 \% \cdot VV / 12$	617.50
• Total du droit LAA avant la prise en compte AVS: $1647.00 + 3 \cdot 617.50$	3 499.50
• Rente complémentaire maximale, non réduite: $90 \% \cdot VV / 12 - \text{rentes AVS}$	2 000.00
• Rente complémentaire de la veuve, non réduite: $32,94 / 69,99 \cdot 2000.00$	941.30
• Rente complémentaire de chaque orphelin, non réduite: $12,35 / 69,99 \cdot 2000.00$	352.90
• Rente complémentaire de la veuve, réduite: $941.30 \cdot (1 - 10 \%)$	847.15
• Rente complémentaire de chaque orphelin, réduite: $352.90 \cdot (1 - 10 \%)$	317.60

Remarque: si l'on néglige les règles d'arrondi intermédiaires, la rente mensuelle des bénéficiaires A (veuve ou orphelin) et B (conjoint divorcé) doit être calculée suivant la formule suivante:

Cas 1: A = veuve ou orphelin

$$R_A = \min(VV / 12 \cdot \min(70 \%, \text{Anspr}_{\text{Atot}}), VV / 12 \cdot 90 \% - \text{AHV}_{\text{Atot}}) \cdot \text{Anspr}_A / \text{Anspr}_{\text{Atot}} \cdot (1 - \text{réduction}_1) \cdot \dots \cdot (1 - \text{réduction}_n)$$

où

VV = le gain assuré

Anspr_A = le droit théorique du bénéficiaire de rentes A (par ex. 40 % pour la veuve)

Anspr_{Atot} = le droit théorique de tous les survivants, sans conjoint divorcé (85 % dans notre exemple)

AHV_{Atot} = la rente AVS (mensuelle) allouée à tous les survivants, sans conjoint divorcé

Cas 2: B = le conjoint divorcé

$$R_B = \min(VV / 12 \cdot \min(20\%, \text{Anspr}_{\text{Btot}}) \cdot \text{Anspr}_B / \text{Anspr}_{\text{Btot}}, \text{Alimente}_B - \text{AHV}_B) \cdot (1 - \text{réduction}_1) \cdot \dots \cdot (1 - \text{réduction}_n)$$

où

VV = le gain assuré

Alimente_B = la pension alimentaire (mensuelle) au bénéficiaire de rentes B

Anspr_B = le droit théorique du bénéficiaire de rentes B (= 12 · Alimente_B / VV)

Anspr_{Btot} = le droit théorique de tous les conjoints divorcés (somme des Anspr_B)

AHV_B = rente AVS (mensuelle) allouée au bénéficiaire de rentes B

7.2.4. Rentes variables

Du fait de la limitation des droits totaux (70 % du gain assuré et 90 % du gain assuré, déduction faite des rentes AI/AVS), les rentes des survivants d'une personne accidentée s'influencent mutuellement. A l'extinction d'une rente d'orphelin, selon les circonstances, les autres rentes seront moins réduites et donc en hausse. Les rentes peuvent également augmenter si le conjoint survivant est un homme: les veufs perçoivent uniquement une rente AVS tant que le plus jeune des orphelins a moins de 18 ans et à la fin de la rente AVS, la rente LAA sera probablement moins réduite. Pour les conjoints survivants, la rente AVS est prise en compte jusqu'à l'âge de la retraite. Après avoir atteint l'âge de la retraite, la rente de veuf et de veuve de l'AVS est remplacée par une rente de vieillesse. Cette dernière n'est plus prise en compte dans le calcul de la rente complémentaire. Cela vaut pour les veufs, veuves et conjoints divorcés, pour autant que la rente commence à partir du 01.01.1997 ou ultérieurement. La rente LAA allouée au conjoint divorcé dépend également de la pension alimentaire due. Il est possible que le jugement du divorce de l'épouse divorcée prévoie par exemple une pension alimentaire variable dans le temps, notamment progressive, pour compenser l'inflation ou une pension alimentaire limitée dans le temps, par exemple, jusqu'à l'âge de la retraite selon l'AVS.

7.3 Capitalisation

7.3.1. Principe

Les rentes de veufs ou de veuves, la rente au conjoint divorcé et toutes les rentes d'orphelin sont capitalisées individuellement. La valeur capitalisée de la rente de survivants est la somme de ces valeurs capitalisées.

Les variations futures doivent être prises en compte. Des variations peuvent résulter de:

- la fin d'une rente d'orphelin
- la fin de la rente AVS du veuf dès que le plus jeune des orphelins a 18 ans
- Remplacement de la rente de veuf et de veuve AVS par une rente vieillesse (la rente de vieillesse n'est pas prise en compte lors du calcul de la rente complémentaire).
- la variation de la pension alimentaire du conjoint divorcé selon le jugement du divorce (L'adaptation de la pension alimentaire au renchérissement n'est pas prise en compte.)

Le moment exact de la variation n'est pas connu avec précision lors de la capitalisation. Concernant les orphelins, on utilise l'âge de sortie de calcul défini dans le tableau du chapitre 9.4. Cet âge de sortie est également adopté pour les rentes d'orphelin AVS.

7.3.2. Rente de veuf et de veuve (y compris la rente du conjoint divorcé)

Les rentes variables sont subdivisées en une rente viagère immédiate et en une ou plusieurs rentes viagères temporaires immédiates. La valeur capitalisée des rentes variables est alors égale à la différence entre la valeur capitalisée de la rente viagère et les valeurs capitalisées des rentes viagères temporaires.

Les valeurs suivantes doivent être connues :

- le moment de la capitalisation J.M (J = année calendaire, M = mois calendaire)
- l'âge en années et en mois au moment de la capitalisation (veuve y.m, veuf x.m)
- pour chaque échelon prévisible de la rente, le montant de la rente mensuelle et – sauf pour le dernier échelon – la fin de l'échelon en nombre d'années et de mois après le moment de la capitalisation:
 - R₁, finissant n₁ années et k₁ mois après le moment de la capitalisation
 -
 - R_{z-1}, finissant n_{z-1} années et k_{z-1} mois après le moment de la capitalisation
 - R_z, finissant au décès

Calcul des valeurs capitalisées des rentes partielles:

$$DK_z = 12 \cdot R_z \cdot \ddot{a}_{y.m|J.M}^{(12)} \quad (\text{arrondi au franc entier})$$

$$DK_{z-1} = 12 \cdot (R_z - R_{z-1}) \cdot \ddot{a}_{y.m:n_{z-1}.k_{z-1}|J.M}^{(12)} \quad (\text{arrondi au franc entier})$$

$$DK_{z-2} = 12 \cdot (R_{z-1} - R_{z-2}) \cdot \ddot{a}_{y.m:n_{z-2}.k_{z-2}|J.M}^{(12)} \quad (\text{arrondi au franc entier})$$

.....

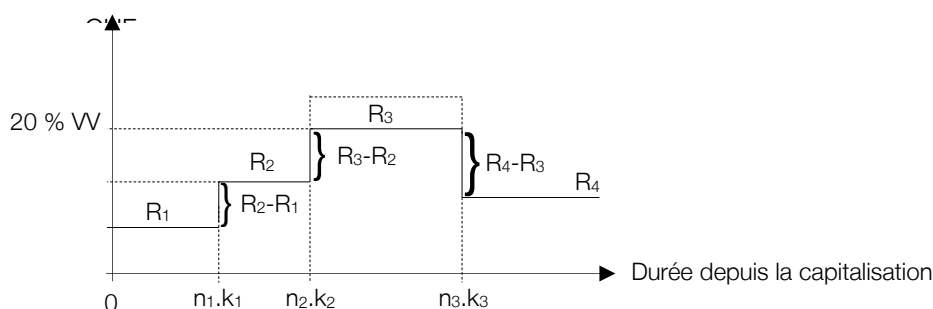
$$DK_1 = 12 \cdot (R_2 - R_1) \cdot \ddot{a}_{y.m:n_1.k_1|J.M}^{(12)} \quad (\text{arrondi au franc entier})$$

Remarque: lors d'une baisse, la différence des montants des rentes partielles et donc de la valeur capitalisée des rentes partielles devient négative, cf. l'exemple suivant.

Calcul de la valeur capitalisée de la rente de veuf et de veuve:

$$DK = DK_z - DK_{z-1} - \dots - DK_1$$

Exemple: Afin qu'il soit aussi général que possible, nous prenons l'exemple de la rente à une veuve divorcée. La pension alimentaire (selon le jugement du divorce) doit augmenter deux fois, sachant que la rente est alors limitée à 20 % du gain assuré. Après un certain temps, la pension alimentaire, et par conséquent la rente LAA, sont à nouveau en baisse.



$$DK_4 = 12 \cdot R_4 \cdot \ddot{a}_{y.m|J.M}^{(12)}$$

$$DK_3 = 12 \cdot (R_4 - R_3) \cdot \ddot{a}_{y.m:n_3.k_3|J.M}^{(12)}$$

$$DK_2 = 12 \cdot (R_3 - R_2) \cdot \ddot{a}_{y.m:n_2.k_2|J.M}^{(12)}$$

$$DK_1 = 12 \cdot (R_2 - R_1) \cdot \ddot{a}_{y.m:n_1.k_1|J.M}^{(12)}$$

$$DK = DK_4 - DK_3 - DK_2 - DK_1$$

7.3.3. Rente d'orphelin

Les rentes d'orphelin sont capitalisées en tant que rentes certaines, c'est-à-dire sans tenir compte de la mortalité. L'âge de sortie est fixé suivant le tableau du chapitre 9.4. La mortalité n'étant pas prise en compte, les valeurs actuelles sont indépendantes du moment de la capitalisation. Elles dépendent cependant du taux d'intérêt technique fixé sur la base de l'année de l'accident (2,75 % pour les années d'accidents avant 2014, 2,00 % pour les années d'accident à partir de 2014). Pour les âges non définis en années entières, la durée est déterminée au mois près et les valeurs actuelles doivent être interpolées.

Les rentes d'orphelin peuvent aussi être variables. La capitalisation s'effectue alors de manière analogue à celle des rentes de veufs et de veuves.

Pour chaque échelon prévisible de la rente, le montant de la rente mensuelle et la fin de la variation en nombre d'années et de mois après le moment de la capitalisation doivent être connus:

- R_1 , finissant n_1 années et k_1 mois après le moment de la capitalisation
-
- R_z , finissant n_z années et k_z mois après le moment de la capitalisation

Calcul des valeurs capitalisées des rentes partielles:

$$DK_z = 12 \cdot R_z \cdot \ddot{a}_{\overline{n_z.k_z}|}^{(12)} \quad (\text{arrondi au franc entier})$$

$$DK_{z-1} = 12 \cdot (R_z - R_{z-1}) \cdot \ddot{a}_{\overline{n_{z-1}.k_{z-1}}|}^{(12)} \quad (\text{arrondi au franc entier})$$

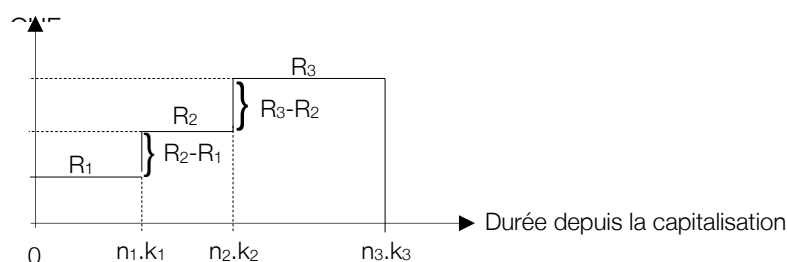
.....

$$DK_1 = 12 \cdot (R_2 - R_1) \cdot \ddot{a}_{\overline{n_1.k_1}|}^{(12)} \quad (\text{arrondi au franc entier})$$

Calcul de la valeur capitalisée de la rente d'orphelin:

$$DK = DK_z - DK_{z-1} - \dots - DK_1$$

Exemple: Nous supposons qu'une rente d'orphelin augmente deux fois suite à l'expiration des rentes de deux frères ou sœurs.



$$DK_3 = 12 \cdot R_3 \cdot \ddot{a}_{\overline{n_3.k_3}|}^{(12)}$$

$$DK_2 = 12 \cdot (R_3 - R_2) \cdot \ddot{a}_{\overline{n_2.k_2}|}^{(12)}$$

$$DK_1 = 12 \cdot (R_2 - R_1) \cdot \ddot{a}_{\overline{n_1.k_1}|}^{(12)}$$

$$DK = DK_3 - DK_2 - DK_1$$

8. Exemples numériques

Preliminaires:

Dans les exemples suivants, les valeurs actuelles en vigueur fin 2022, 2023 et 2024 sont utilisées. Cependant par souci de place, seules les valeurs actuelles en vigueur fin 2022 sont mentionnées au chapitre 9. Les valeurs actuelles valables pour les autres années doivent être calculées ou reprises d'un tableau Excel.

A la différence de l'ancien manuel, les rentes ne sont pas arrondies au franc, mais à 5 centimes. Le nouveau programme de capitalisation permet de sélectionner l'une ou l'autre règle d'arrondi.

8.1 Rente d'invalidité sans concours avec une rente de l'AI/AVS

(cf. chapitre 6.2)

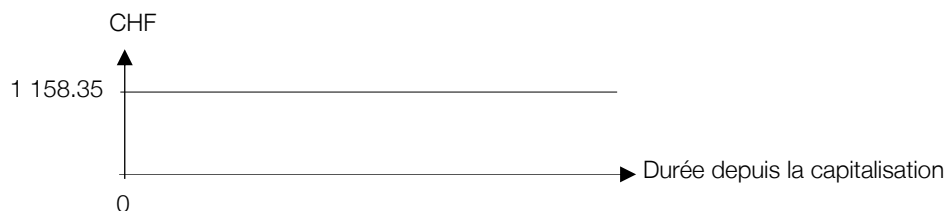
Situation

Date de naissance de l'invalidé:	06.04.1968
Sexe:	féminin
Gain assuré:	64 354
Degré d'invalidité:	27 %
Année de l'accident:	2006
Pas de rente de l'AI/AVS	

Calcul des rentes

Rente mensuelle LAA: $64\,354 \cdot 80\% \cdot 27\% / 12$ 1 158.35

La rente d'invalidité présente l'évolution suivante:



Capitalisation

Cas a: moment de la capitalisation 31.12.2022

Age en années et en mois: $y.m = 54.8$
 Taux d'intérêt technique: $i = 1,0\%$

Valeur actuelle fin 2022 pour des femmes partiellement invalides de 54 ans: $\ddot{a}_{54,2022}^{(12)} = 30,294$

Valeur actuelle fin 2022 pour des femmes partiellement invalides de 55 ans: $\ddot{a}_{55,2022}^{(12)} = 29,567$

Interpolation de la valeur actuelle: $\ddot{a}_{54.8,2022}^{(12)} = \frac{4}{12} \cdot 30,294 + \frac{8}{12} \cdot 29,567 = 29,809$

Valeur capitalisée: $DK = 12 \cdot 1'158.35 \cdot 29,809 = 414'351$

Cas b: moment de la capitalisation 31.12.2023

Age en années et en mois: $y.m = 55.8$
 Taux d'intérêt technique: $i = 1,0\%$

Valeur actuelle fin 2023 pour des femmes partiellement invalides de 55 ans:	$\ddot{a}_{55,2023}^{(12)} = 29,659$
Valeur actuelle fin 2023 pour des femmes partiellement invalides de 56 ans:	$\ddot{a}_{56,2023}^{(12)} = 28,927$
Interpolation de la valeur actuelle:	$\ddot{a}_{55.8,2023}^{(12)} = \frac{4}{12} \cdot 29,659 + \frac{8}{12} \cdot 28,927 = 29,171$
Valeur capitalisée:	$DK = 12 \cdot 1'158.35 \cdot 29,171 = 405'483$

Cas c: moment de la capitalisation 31.03.2023

Age en années et en mois:	$y.m = 54.11$
Taux d'intérêt technique:	$i = 1,0 \%$
Valeur actuelle fin 2022 pour des femmes partiellement invalides de 54 ans:	$\ddot{a}_{54,2022}^{(12)} = 30,294$
Valeur actuelle fin 2022 pour des femmes partiellement invalides de 55 ans:	$\ddot{a}_{55,2022}^{(12)} = 29,567$
Interpolation de la valeur actuelle fin 2022:	$\ddot{a}_{54.11,2022}^{(12)} = \frac{1}{12} \cdot 30,294 + \frac{11}{12} \cdot 29,567 = 29,628$
Valeur actuelle fin 2023 pour des femmes partiellement invalides de 54 ans:	$\ddot{a}_{54,2023}^{(12)} = 30,385$
Valeur actuelle fin 2023 pour des femmes partiellement invalides de 55 ans:	$\ddot{a}_{55,2023}^{(12)} = 29,659$
Interpolation de la valeur actuelle fin 2023:	$\ddot{a}_{54.11,2023}^{(12)} = \frac{1}{12} \cdot 30,385 + \frac{11}{12} \cdot 29,659 = 29,720$
Interpolation de la valeur actuelle au 31.03.2023:	$\ddot{a}_{54.11,2023.3}^{(12)} = \frac{9}{12} \cdot 29,628 + \frac{3}{12} \cdot 29,720 = 29,651$
Valeur capitalisée:	$DK = 12 \cdot 1'158.35 \cdot 29,651 = 412'155$

8.2 Rente d'invalidité avec concours d'une rente AI/AVS et non variable

(cf. chapitre 6.3)

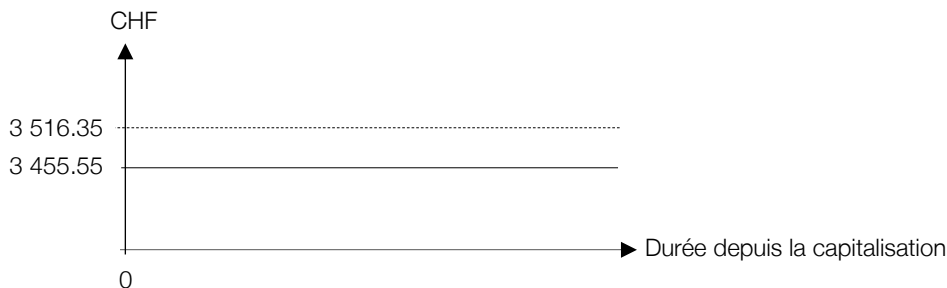
Situation

Date de naissance de l'invalidé:	15.05.1975
Sexe:	masculin
Gain assuré:	70 327
Degré d'invalidité:	75 %
Année de l'accident:	2014
Rente mensuelle de l'AI:	1 819

Calcul des rentes

Rente LAA mensuelle maximale: $70\,327 \cdot 80\% \cdot 75\% / 12$	3 516.35 (a)
Rente complémentaire maximale: $70\,327 \cdot 90\% / 12 - 1\,819$	3 455.55 (b)
Rente complémentaire minimum de (a) et (b):	3 455.55

La rente d'invalidité présente l'évolution suivante:



Capitalisation

Moment de la capitalisation: 31.12.2022
 Age en années et en mois: $x.m = 47.7$
 Taux d'intérêt technique: $i = 1,0 \%$

Valeur actuelle fin 2022 pour des hommes partiellement invalides de 47 ans: $\ddot{a}_{47,2022}^{(12)} = 31,046$
 Valeur actuelle fin 2022 pour des hommes partiellement invalides de 48 ans: $\ddot{a}_{48,2022}^{(12)} = 30,342$
 Interpolation de la valeur actuelle: $\ddot{a}_{47.7,2022}^{(12)} = \frac{5}{12} \cdot 31,046 + \frac{7}{12} \cdot 30,342 = 30,635$
 Valeur capitalisée: $DK = 12 \cdot 3'455.55 \cdot 30,635 = 1'270'329$

8.3 Rente d'invalidité avec concours d'une rente AI/AVS et variable

(cf. chapitre 6.4)

Situation

Date de naissance de l'invalidé: 27.09.1970
 Sexe: masculin
 Date de naissance du premier enfant: 25.01.1999
 Date de naissance du deuxième enfant: 19.11.2002
 Gain assuré: 67 962
 Année de l'accident: 2007
 Concours avec une rente AI pour la première fois: 01.10.2009
 Allocations de renchérissement en 2009 pour l'année d'accident 2007: 2,9 %
 Gain assuré art. 31.2 OLAA: $VV \cdot 102,9 \%$ 69 933
 Degré d'invalidité: 100 %
 Réduction art. 37.3 LAA: 20 %
 Rente mensuelle de l'AI:
 • à l'invalidé 1 254
 • à chaque enfant 502

Calcul des rentes

Au moment de la capitalisation (30.04.2022):

Rente LAA mensuelle maximale: $67\,962 \cdot 80 \% / 12 \cdot (1 - 20 \%)$ 3 624.65 (a)
 Rente complémentaire maximale: $(69\,933 \cdot 90 \% / 12 - 2\,258) \cdot (1 - 20 \%)$ 2 389.60 (b)
 Rente complémentaire minimum de (a) et (b): 2 389.60

Durée en années et en mois jusqu'à la fin de la 1^{ère} rente d'enfant AI (selon le tableau 9.4, âge du 1^{er} enfant au moment de la capitalisation 23.3): 1.9

1^{re} variation (après la fin de la 1^{ère} rente d'enfant AI):

Rente LAA mensuelle maximale: $67\,962 \cdot 80\% / 12 \cdot (1 - 20\%)$	3 624.65 (a)
Rente complémentaire maximale: $(69\,933 \cdot 90\% / 12 - 1\,756) \cdot (1 - 20\%)$	2 791.20 (b)
Rente complémentaire minimum de (a) et (b):	2 791.20

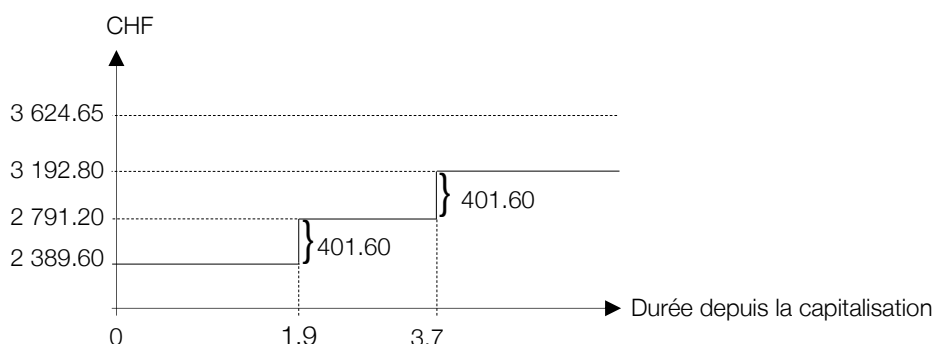
Durée depuis la capitalisation jusqu'à la fin de la 2^e rente d'enfant AI (selon le tableau 9.4, âge du 2^e enfant au moment de la capitalisation 19.5): 3.7

2^e variation (après la fin de la 2^e rente d'enfant AI):

Rente LAA mensuelle maximale: $67\,962 \cdot 80\% / 12 \cdot (1 - 20\%)$	3 624.65 (a)
Rente complémentaire maximale: $(69\,933 \cdot 90\% / 12 - 1\,254) \cdot (1 - 20\%)$	3 192.80 (b)
Rente complémentaire minimum de (a) et (b):	3 192.80

Durée: à vie

La rente d'invalidité présente l'évolution suivante:



Capitalisation

Moment de la capitalisation:	30.04.2022
Age en années et en mois:	x.m = 51.7
Taux d'intérêt technique:	i = 1,0 %
	(s'applique également aux valeurs actuelles 2021)

1^{re} étape (rente viagère maximale)

Valeur actuelle fin 2021 pour des hommes invalides totaux de 51 ans:	$\ddot{a}_{51,2021}^{(12)} = 25,210$
Valeur actuelle fin 2021 pour des hommes invalides totaux de 52 ans:	$\ddot{a}_{52,2021}^{(12)} = 24,493$
Interpolation de la valeur actuelle fin 2021:	$\ddot{a}_{51.7,2021}^{(12)} = \frac{5}{12} \cdot 25,210 + \frac{7}{12} \cdot 24,493 = 24,792$
Valeur actuelle fin 2022 pour des hommes invalides totaux de 51 ans:	$\ddot{a}_{51,2022}^{(12)} = 25,327$
Valeur actuelle fin 2022 pour des hommes invalides totaux de 52 ans:	$\ddot{a}_{52,2022}^{(12)} = 24,610$
Interpolation de la valeur actuelle fin 2022:	$\ddot{a}_{51.7,2022}^{(12)} = \frac{5}{12} \cdot 25,427 + \frac{7}{12} \cdot 24,610 = 24,909$
Interpolation de la valeur actuelle au 30.04.2022:	$\ddot{a}_{51.7,2022.4}^{(12)} = \frac{8}{12} \cdot 24,792 + \frac{4}{12} \cdot 24,909 = 24,831$
Valeur capitalisée 3:	$DK_3 = 12 \cdot 3'192.80 \cdot 24,831 = 951'365$

2^e étape (fin du droit du 1^{er} enfant; durée du droit à la rente 1 an et 9 mois)

1^{er} pas

Valeur actuelle pour des hommes invalides totaux fin 2021 à l'âge de 51 ans pour une durée de 1 an:	$\ddot{a}_{51:1 ,2021}^{(12)} = 0,993$
Valeur actuelle pour des hommes invalides totaux fin 2021 à l'âge de 51 ans pour une durée de 2 ans:	$\ddot{a}_{51:2 ,2021}^{(12)} = 1,969$
Interpolation de la valeur actuelle fin 2021 à l'âge de 51 ans:	$\ddot{a}_{51:1.9 ,2021}^{(12)} = \frac{3}{12} \cdot 0,993 + \frac{9}{12} \cdot 1,969 = 1,725$
Valeur actuelle pour des hommes invalides totaux fin 2021 à l'âge de 52 ans pour une durée de 1 an:	$\ddot{a}_{52:1 ,2021}^{(12)} = 0,992$
Valeur actuelle pour des hommes invalides totaux fin 2021 à l'âge de 52 ans pour une durée de 2 ans:	$\ddot{a}_{52:2 ,2021}^{(12)} = 1,968$
Interpolation de la valeur actuelle fin 2021 à l'âge de 52 ans:	$\ddot{a}_{52:1.9 ,2021}^{(12)} = \frac{3}{12} \cdot 0,992 + \frac{9}{12} \cdot 1,968 = 1,724$
Interpolation de la valeur actuelle fin 2021 à l'âge de 51.7 ans:	$\ddot{a}_{51.7:1.9 ,2021}^{(12)} = \frac{5}{12} \cdot 1,725 + \frac{7}{12} \cdot 1,724 = 1,724$

2^e pas

Valeur actuelle pour des hommes invalides totaux fin 2022 à l'âge de 51 ans pour une durée de 1 an:	$\ddot{a}_{51:1 ,2022}^{(12)} = 0,993$
Valeur actuelle pour des hommes invalides totaux fin 2022 à l'âge de 51 ans pour une durée de 2 ans:	$\ddot{a}_{51:2 ,2022}^{(12)} = 1,970$
Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 à l'âge de 51 ans:	$\ddot{a}_{51:1.9 ,2022}^{(12)} = \frac{3}{12} \cdot 0,993 + \frac{9}{12} \cdot 1,970 = 1,726$
Valeur actuelle pour des hommes invalides totaux fin 2022 à l'âge de 52 ans pour une durée de 1 an:	$\ddot{a}_{52:1 ,2022}^{(12)} = 0,993$
Valeur actuelle pour des hommes invalides totaux fin 2022 à l'âge de 52 ans pour une durée de 2 ans:	$\ddot{a}_{52:2 ,2022}^{(12)} = 1,969$
Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 à l'âge de 52 ans:	$\ddot{a}_{52:1.9 ,2022}^{(12)} = \frac{3}{12} \cdot 0,993 + \frac{9}{12} \cdot 1,969 = 1,725$
Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 à l'âge de 51.7 ans:	$\ddot{a}_{51.7:2.9 ,2022}^{(12)} = \frac{5}{12} \cdot 1,726 + \frac{7}{12} \cdot 1,725 = 1,725$

3^e pas

Interpolation de la valeur actuelle au 30.04.2022:	$\ddot{a}_{51.7:1.9 ,2022.4}^{(12)} = \frac{8}{12} \cdot 1,724 + \frac{4}{12} \cdot 1,725 = 1,724$
Valeur capitalisée 2:	$DK_2 = 12 \cdot 401.60 \cdot 1,724 = 8'308$

3^e étape (fin du droit du 2^e enfant; durée du droit à la rente 4 ans et 7 mois)

1^{er} pas

Valeur actuelle pour des hommes invalides totaux fin 2021 à l'âge de 51 ans pour une durée de 3 ans:	$\ddot{a}_{51:3 ,2021}^{(12)} = 2,930$
Valeur actuelle pour des hommes invalides totaux fin 2021 à l'âge de 51 ans pour une durée de 4 ans:	$\ddot{a}_{51:4 ,2021}^{(12)} = 3,874$
Interpolation de la valeur actuelle fin 2021 à l'âge de 51 ans:	$\ddot{a}_{51:3.7 ,2021}^{(12)} = \frac{5}{12} \cdot 2,930 + \frac{7}{12} \cdot 3,874 = 3,481$

Valeur actuelle pour des hommes invalides totaux fin 2021 à l'âge de 52 ans	$\ddot{a}_{52:3 ,2021}^{(12)} = 2,928$
pour une durée de 3 ans:	
Valeur actuelle pour des hommes invalides totaux fin 2021 à l'âge de 52 ans	$\ddot{a}_{52:4 ,2021}^{(12)} = 3,870$
pour une durée de 4 ans:	
Interpolation de la valeur actuelle fin 2021 à l'âge de 52 ans:	$\ddot{a}_{52:3.7 ,2021}^{(12)} = \frac{5}{12} \cdot 2,928 + \frac{7}{12} \cdot 3,870 = 3,478$
Interpolation de la valeur actuelle fin 2021 à l'âge de 51.7 ans:	$\ddot{a}_{51.7:3.7 ,2021}^{(12)} = \frac{5}{12} \cdot 3,481 + \frac{7}{12} \cdot 3,478 = 4,479$

2^e pas

Valeur actuelle pour des hommes invalides totaux fin 2022 à l'âge de 51 ans	$\ddot{a}_{51:3 ,2022}^{(12)} = 2,930$
pour une durée de 3 ans :	
Valeur actuelle pour des hommes invalides totaux fin 2022 à l'âge de 51 ans	$\ddot{a}_{51:4 ,2022}^{(12)} = 3,875$
pour une durée de 4 ans:	
Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 à l'âge de 51 ans:	$\ddot{a}_{51:3.7 ,2022}^{(12)} = \frac{5}{12} \cdot 2,930 + \frac{7}{12} \cdot 3,875 = 3,481$
Valeur actuelle pour des hommes invalides totaux fin 2022 à l'âge de 52 ans	$\ddot{a}_{52:3 ,2022}^{(12)} = 2,928$
pour une durée de 3 ans :	
Valeur actuelle pour des hommes invalides totaux fin 2022 à l'âge de 52 ans	$\ddot{a}_{52:4 ,2022}^{(12)} = 3,478$
pour une durée de 4 ans:	
Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 à l'âge de 52 ans:	$\ddot{a}_{52:3.7 ,2022}^{(12)} = \frac{5}{12} \cdot 2,928 + \frac{7}{12} \cdot 3,478 = 3,478$
Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 à l'âge de 51.7 ans:	$\ddot{a}_{51.7:3.7 ,2022}^{(12)} = \frac{5}{12} \cdot 3,481 + \frac{7}{12} \cdot 3,478 = 3,479$

3^e pas

Interpolation de la valeur actuelle au 30.04.2022:	$\ddot{a}_{51.7:3.7 ,2022.4}^{(12)} = \frac{8}{12} \cdot 3,479 + \frac{4}{12} \cdot 3,479 = 3,479$
--	--

Valeur capitalisée 1:	$DK_1 = 12 \cdot 401.60 \cdot 3,479 = 16'766$
-----------------------	---

4^e étape: valeur capitalisée, total

Valeur capitalisée:	$DK = 951'365 - 8'308 - 16'766 = 926'291$
---------------------	---

8.4 Rente d'invalidité réduite

(cf. chapitre 6.5)

Situation

Date de naissance de l'invalidé:	15.02.1963
Sexe:	masculin
Gain assuré:	78 024
Gain assuré art. 31.2 OLAA:	78 024
Date de l'accident:	13.03.2013
Degré d'invalidité:	17 %
Rente mensuelle de l'AI:	
• à l'invalidé	1 254

Calcul des rentes

Au moment de la capitalisation (31.12.2022):

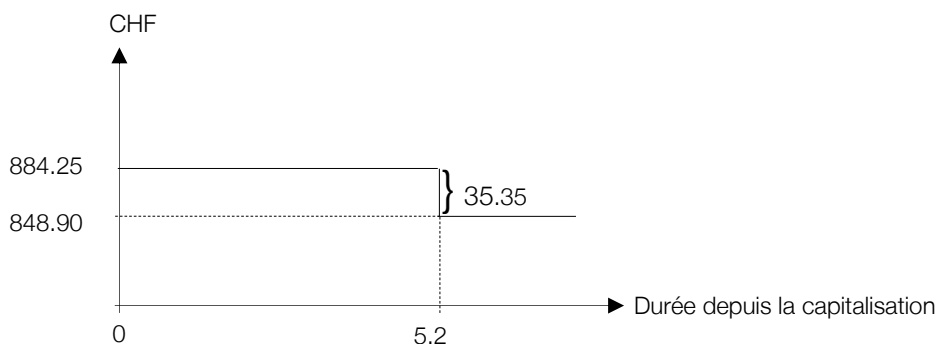
Rente LAA mensuelle maximale: $78\,024 \cdot 80\% \cdot 17\% / 12$	884.25 (a)
Rente complémentaire maximale: $(78\,024 \cdot 90\% / 12 - 1\,254)$	4 597.80 (b)
Rente complémentaire minimum de (a) et (b):	884.25
Durée en années et en mois jusqu'à l'âge ordinaire de la retraite AVS:	5.2

Réduction (à l'âge ordinaire de la retraite AVS):

50 ans révolus au moment de l'accident → réduction de	5 %
L'assuré atteint l'âge ordinaire de la retraite AVS 11 ans après l'entrée en vigueur de la première révision de la LAA	
→ la réduction n'est pas pleinement appliquée, uniquement à:	80 %
→ Montant de la réduction à l'âge ordinaire de la retraite AVS:	4 %
Rente LAA mensuelle maximale: $78\,024 \cdot 80\% \cdot 17\% / 12 \cdot (1 - 4\%)$	848.90 (a)
Rente complémentaire maximale: $(78\,024 \cdot 90\% / 12 - 1\,254) \cdot (1 - 4\%)$	4 413.90 (b)
Rente complémentaire minimum de (a) et (b):	848.90

Durée: à vie

La rente d'invalidité présente l'évolution suivante:



Capitalisation

Moment de la capitalisation:	31.12.2022
Age en années et en mois:	$x.m = 59.10$
Taux d'intérêt technique:	$i = 1,0\%$

1^{re} étape (rente viagère maximale)

Valeur actuelle fin 2022 pour des hommes partiellement invalides de 59 ans:	$\ddot{a}_{59,2022}^{(12)} = 22,426$
Valeur actuelle fin 2022 pour des hommes partiellement invalides de 60 ans:	$\ddot{a}_{60,2022}^{(12)} = 21,701$
Interpolation de la valeur actuelle fin 2022:	$\ddot{a}_{59,10,2022}^{(12)} = \frac{2}{12} \cdot 22,426 + \frac{10}{12} \cdot 21,701 = 21,822$
Valeur capitalisée 1:	$DK_2 = 12 \cdot 848,90 \cdot 21,822 = 222'296$

2^e étape (rente certaine jusqu'à l'âge AVS; durée du droit à la rente 5 ans et 2 mois)

Valeur actuelle fin 2022 pour des hommes partiellement invalides de 59 ans:	$\ddot{a}_{59,5,2022}^{(12)} = 4,793$
pour une durée de 5 ans :	

Valeur actuelle fin 2022 pour des hommes partiellement invalides de 59 ans: pour une durée de 6 ans:	$\ddot{a}_{59:6,2022}^{(12)} = 5,700$
Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 à l'âge de 59 ans:	$\ddot{a}_{59:5.2,2022}^{(12)} = \frac{10}{12} \cdot 4,793 + \frac{2}{12} \cdot 5,700 = 4,944$
Valeur actuelle fin 2022 pour des hommes partiellement invalides de 60 ans: pour une durée de 5 ans :	$\ddot{a}_{60:5,2022}^{(12)} = 4,786$
Valeur actuelle fin 2022 pour des hommes partiellement invalides de 60 ans: pour une durée de 6 ans:	$\ddot{a}_{60:6,2022}^{(12)} = 5,690$
Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 à l'âge de 60 ans:	$\ddot{a}_{60:5.2,2022}^{(12)} = \frac{10}{12} \cdot 4,786 + \frac{2}{12} \cdot 5,690 = 4,937$
Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 à l'âge de 59.10 ans:	$\ddot{a}_{59.10:5.2,2022}^{(12)} = \frac{2}{12} \cdot 4,944 + \frac{10}{12} \cdot 4,937 = 4,938$
Valeur capitalisée 1:	$DK_1 = 12 \cdot (848,90 - 884,25) \cdot 4,938 =$ $= 12 \cdot (-35,35) \cdot 4,938 = -2'095$

3^e étape: valeur capitalisée, total

Valeur capitalisée :	$DK = DK_2 - DK_1 = 222'296 + 2'095 = 224'391$
----------------------	--

8.5 Rente d'invalidité réduite (avant: concours avec une rente de l'AI/AVS)

(cf. chapitres 6.4 et 6.5)

Situation

Entrée en vigueur de la première révision de la LAA:	01.01.2017
Date de naissance de l'invalidé:	31.08.1962
Sexe:	masculin
Date de naissance de l'enfant:	10.07.2000
Gain assuré:	95 004
gain assuré art. 31.2 OLAA:	95 004
Date de l'accident:	06.09.2009
Concours avec une rente AI pour la première fois:	01.10.2010
Degré d'invalidité:	100 %
Rente mensuelle de l'AI:	
• à l'invalidé	1 967
• à l'enfant	787

Calcul des rentes

Au moment de la capitalisation (31.12.2022):

Rente LAA mensuelle maximale: $95\ 004 \cdot 80\% \cdot 100\% / 12$	6 333.60 (a)
Rente complémentaire maximale: $(95\ 004 \cdot 90\% / 12 - 2\ 754)$	4 371.30 (b)
Rente complémentaire minimum de (a) et (b):	4 371.30

Durée en années et en mois jusqu'à la fin de la rente d'enfant AI
(selon le tableau 9.4, âge de l'enfant au moment de la capitalisation 22.5): 2.0

1^{re} variation (après la fin de la rente d'enfant AI):

Rente LAA mensuelle maximale: $95\ 004 \cdot 80\% \cdot 100\% / 12$	6 333.60 (a)
Rente complémentaire maximale: $(95\ 004 \cdot 90\% / 12 - 1\ 967)$	5 158.30 (b)
Rente complémentaire minimum de (a) et (b):	5 158.30

Durée en années et en mois jusqu'à l'âge ordinaire de la retraite AVS: 4.8

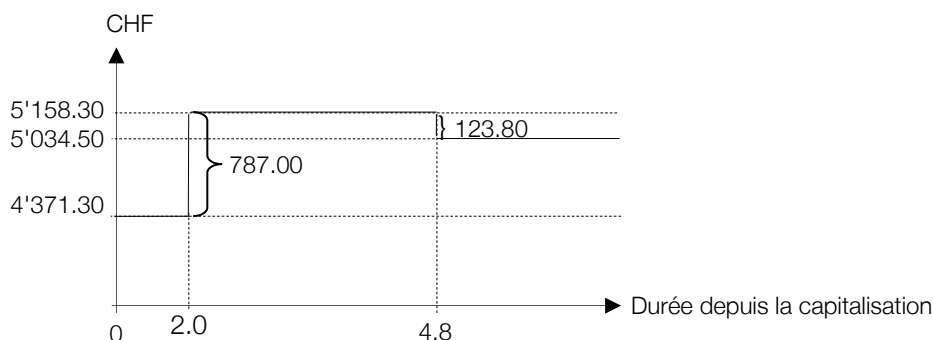
Réduction (à l'âge ordinaire de la retraite AVS):

47 ans révolus au moment de l'accident → réduction de 4 %
 L'assuré atteint l'âge ordinaire de la retraite AVS 10 ans après l'entrée en vigueur de la première révision de la LAA
 → la réduction n'est pas pleinement appliquée, uniquement à: 60 %
 → Montant de la réduction à l'âge ordinaire de la retraite AVS: 2.4 %

Rente LAA mensuelle maximale: $95\,004 \cdot 80\% \cdot 100\% / 12 \cdot (1 - 2.4\%)$ 6 181.60 (a)
 Rente complémentaire maximale: $(95\,004 \cdot 90\% / 12 - 1\,967) \cdot (1 - 2.4\%)$ 5 034.50 (b)
 Rente complémentaire minimum de (a) et (b): 5 034.50

Durée: à vie

La rente d'invalidité présente l'évolution suivante:



Capitalisation

Moment de la capitalisation: 31.12.2022
 Age en années et en mois: $x.m = 60.4$
 Taux d'intérêt technique: $i = 1,0 \%$

1^{re} étape (rente viagère maximale)

Valeur actuelle fin 2022 pour des hommes invalides totaux de 60 ans: $\ddot{a}_{60,2022}^{(12)} = 18,934$
 Valeur actuelle fin 2022 pour des hommes invalides totaux de 61 ans: $\ddot{a}_{61,2022}^{(12)} = 18,236$
 Interpolation de la valeur actuelle fin 2022: $\ddot{a}_{60.4,2022}^{(12)} = \frac{8}{12} \cdot 18,934 + \frac{4}{12} \cdot 18,236 = 18,701$
 Valeur capitalisée 3: $DK_3 = 12 \cdot 5'034,50 \cdot 18,701 = 1'129'802$

2^e étape (rente non réduite jusqu'à l'âge AVS; durée du droit à la rente 4 ans et 8 mois)

Valeur actuelle pour des hommes invalides totaux fin 2022 à l'âge de 60 ans pour une durée de 4 ans: $\ddot{a}_{60:4|,2022}^{(12)} = 3,829$
 Valeur actuelle pour des hommes invalides totaux fin 2022 à l'âge de 60 ans pour une durée de 5 ans: $\ddot{a}_{60:5|,2022}^{(12)} = 4,730$
 Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 à l'âge de 60 ans: $\ddot{a}_{60:4.8|,2022}^{(12)} = \frac{4}{12} \cdot 3,829 + \frac{8}{12} \cdot 4,730 = 4,430$
 Valeur actuelle pour des hommes invalides totaux fin 2022 à l'âge de 61 ans pour une durée de 4 ans: $\ddot{a}_{61:4|,2022}^{(12)} = 3,821$
 Valeur actuelle pour des hommes invalides totaux fin 2022 à l'âge de 61 ans pour une durée de 5 ans: $\ddot{a}_{61:5|,2022}^{(12)} = 4,718$
 Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 à l'âge de 61 ans: $\ddot{a}_{61:4.8|,2022}^{(12)} = \frac{4}{12} \cdot 3,821 + \frac{8}{12} \cdot 4,718 = 4,419$
 Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 à l'âge de 60.4 ans: $\ddot{a}_{60.4:4.8|,2022}^{(12)} = \frac{8}{12} \cdot 4,430 + \frac{4}{12} \cdot 4,419 = 4,426$

Valeur capitalisée 2:
$$DK_2 = 12 \cdot (5'034,50 - 5'158,30) \cdot 4,426$$

$$= 12 \cdot (-123,80) \cdot 4,426 = -6'575$$

3^e étape (fin du droit de l'enfant; durée du droit à la rente 3 ans)

Valeur actuelle pour des hommes invalides totaux fin 2022 à l'âge de 60 ans pour une durée de 2 ans:
$$\ddot{a}_{60:\overline{2}|,2022}^{(12)} = 1,958$$

Valeur actuelle pour des hommes invalides totaux fin 2022 à l'âge de 61 ans pour une durée de 2 ans:
$$\ddot{a}_{61:\overline{2}|,2022}^{(12)} = 1,956$$

Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 à l'âge de 60.4 ans:
$$\ddot{a}_{60.4:\overline{2}|,2022}^{(12)} = \frac{8}{12} \cdot 1,958 + \frac{4}{12} \cdot 1,956 = 1,957$$

Valeur capitalisée 1:
$$DK_1 = 12 \cdot (5'158,30 - 4'371,30) \cdot 1,957$$

$$= 12 \cdot 787 \cdot 1,957 = 18'482$$

4^e étape: valeur capitalisée, total

Valeur capitalisée :
$$DK = DK_3 - DK_2 - DK_1 =$$

$$= 1'129'802 + 6'575 - 18'482 = 1'117'895$$

8.6 Rente d'invalidité réduite (avant et après: concours avec une rente de l'AI/AVS)

(cf. chapitres 6.4 et 6.5)

Situation

Date de naissance de l'invalidé:	25.03.1967
Sexe:	féminin
Date de naissance du 1 ^{er} enfant:	15.04.2007
Date de naissance du 2 ^e enfant:	28.06.2014
Gain assuré:	55 000
Gain assuré art. 31.2 OLAA:	55 000
Date de l'accident:	25.10.2015
Degré d'invalidité:	80 %
Réduction art. 37.3 LAA :	10 %
Rente mensuelle de l'AI:	
• à l'invalidé	1 800
• à l'enfant	900

Calcul des rentes

Au moment de la capitalisation (31.12.2022):

Rente LAA mensuelle maximale: $55\,000 \cdot 80\% \cdot 80\% / 12 \cdot (1 - 10\%)$	2 640.00 (a)
Rente complémentaire maximale: $(55\,000 \cdot 90\% / 12 - 3\,600) \cdot (1 - 10\%)$	472.50 (b)
Rente complémentaire minimum de (a) et (b):	472.50

Durée en années et en mois jusqu'à la fin de la 1^{er} rente d'enfant AI (selon le tableau 9.4, âge du 1^{er} enfant au moment de la capitalisation 15.8): 6.4

1^{er} variation (après la fin de la 1^{ère} rente d'enfant AI):

Rente LAA mensuelle maximale: $55\,000 \cdot 80\% \cdot 80\% / 12 \cdot (1 - 10\%)$	2 640.00 (a)
Rente complémentaire maximale: $(55\,000 \cdot 90\% / 12 - 2'700) \cdot (1 - 10\%)$	1 282.50 (b)
Rente complémentaire minimum de (a) et (b):	1 282.50

Durée en années et en mois jusqu'à l'âge ordinaire de la retraite AVS: 8.3

Réduction (à l'âge ordinaire de la retraite AVS):

48 ans révolus au moment de l'accident → réduction de 6 %

L'assuré atteint l'âge ordinaire de la retraite AVS 14 ans après l'entrée en vigueur de la première révision de la LAA → la réduction est pleinement appliquée

Rente LAA mensuelle maximale:
 $55\,000 \cdot 80\% \cdot 80\% / 12 \cdot (1 - 10\%) \cdot (1 - 6\%)$ 2'481,60 (a)

Rente complémentaire maximale:
 $(55\,000 \cdot 90\% / 12 - 2\,700) \cdot (1 - 10\%) \cdot (1 - 6\%)$ 1'205,55 (b)

Rente complémentaire minimum de (a) et (b): 1'205,55

Durée en années et en mois jusqu'à la fin de la 2^e rente d'enfant AI (selon le tableau 9.4, âge du 2^e enfant au moment de la capitalisation 8.6): 13.6

2^e variation (après la fin de la 2^e rente d'enfant AI):

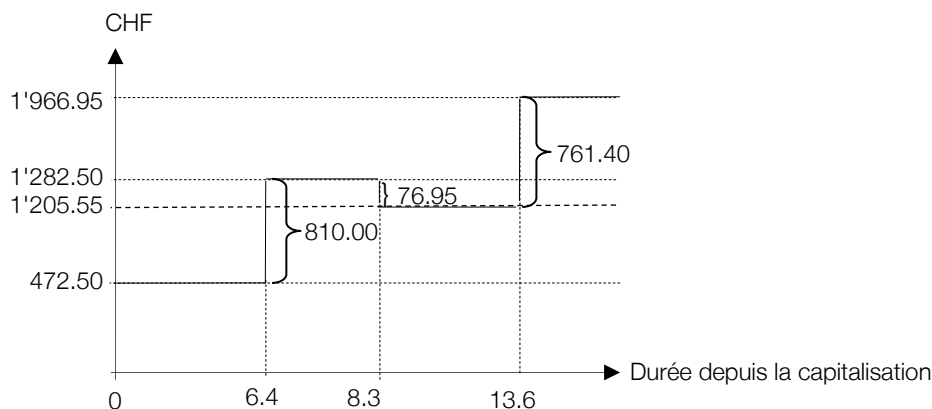
Rente LAA mensuelle maximale:
 $55\,000 \cdot 80\% \cdot 80\% / 12 \cdot (1 - 10\%) \cdot (1 - 4.8\%)$ 2'481,60 (a)

Rente complémentaire maximale:
 $(55\,000 \cdot 90\% / 12 - 1'800) \cdot (1 - 10\%) \cdot (1 - 4.8\%)$ 1'966,95 (b)

Rente complémentaire minimum de (a) et (b): 1'966,95

Durée: à vie

La rente d'invalidité présente l'évolution suivante:



Capitalisation

Moment de la capitalisation: 31.12.2022

Age en années et en mois: $y.m = 55.9$

Taux d'intérêt technique: $i = 1,0\%$

1^{re} étape (rente viagère maximale)

Valeur actuelle fin 2022 pour des femmes partiellement invalides de 55 ans: $\ddot{a}_{55,2022}^{(12)} = 29,567$

Valeur actuelle fin 2022 pour des femmes partiellement invalides de 56 ans: $\ddot{a}_{56,2022}^{(12)} = 28,836$

Interpolation de la valeur actuelle fin 2022: $\ddot{a}_{55.9,2022}^{(12)} = \frac{3}{12} \cdot 29,567 + \frac{9}{12} \cdot 28,836 = 29,019$

Valeur capitalisée 4: $DK_4 = 12 \cdot 1'966,95 \cdot 29,019 = 684'947$

2^e étape (rente réduite jusqu'à la fin du droit du 2^e enfant; durée du droit à la rente 13 ans et 6 mois)

Valeur actuelle fin 2022 pour des femmes partiellement invalides de 55 ans: pour une durée de 13 ans:	$\ddot{a}_{55:13 ,2022}^{(12)} = 11,970$
Valeur actuelle fin 2022 pour des femmes partiellement invalides de 55 ans: pour une durée de 14 ans:	$\ddot{a}_{55:14 ,2022}^{(12)} = 12,804$
Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 à l'âge de 55 ans:	$\ddot{a}_{55:13.6 ,2022}^{(12)} = \frac{6}{12} \cdot 11,970 + \frac{6}{12} \cdot 12,804 = 12,387$
Valeur actuelle fin 2022 pour des femmes partiellement invalides de 56 ans: pour une durée de 13 ans:	$\ddot{a}_{56:13 ,2022}^{(12)} = 11,951$
Valeur actuelle fin 2022 pour des femmes partiellement invalides de 56 ans: pour une durée de 14 ans:	$\ddot{a}_{56:14 ,2022}^{(12)} = 12,781$
Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 à l'âge de 56 ans:	$\ddot{a}_{56:13.6 ,2022}^{(12)} = \frac{6}{12} \cdot 11,951 + \frac{6}{12} \cdot 12,781 = 12,366$
Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 à l'âge de 55.9 ans:	$\ddot{a}_{55.9:13.6 ,2022}^{(12)} = \frac{3}{12} \cdot 12,387 + \frac{9}{12} \cdot 12,366 = 12,371$
Valeur capitalisée 3:	$DK_3 = 12 \cdot (1'966,95 - 1'205,55) \cdot 12,371 = 12 \cdot 761,40 \cdot 12,371 = 113'031$

3^e étape (rente non réduite jusqu'à l'âge AVS; durée du droit à la rente 8 ans et 3 mois)

Valeur actuelle fin 2022 pour des femmes partiellement invalides de 55 ans: pour une durée de 8 ans :	$\ddot{a}_{55:8 ,2022}^{(12)} = 7,613$
Valeur actuelle fin 2022 pour des femmes partiellement invalides de 55 ans: pour une durée de 9 ans:	$\ddot{a}_{55:9 ,2022}^{(12)} = 8,509$
Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 à l'âge de 55 ans:	$\ddot{a}_{55:8.3 ,2022}^{(12)} = \frac{9}{12} \cdot 7,613 + \frac{3}{12} \cdot 8,509 = 7,837$
Valeur actuelle fin 2022 pour des femmes partiellement invalides de 56 ans: pour une durée de 8 ans :	$\ddot{a}_{56:8 ,2022}^{(12)} = 7,606$
Valeur actuelle fin 2022 pour des femmes partiellement invalides de 56 ans: pour une durée de 9 ans:	$\ddot{a}_{56:9 ,2022}^{(12)} = 8,501$
Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 à l'âge de 56 ans:	$\ddot{a}_{56:8.3 ,2022}^{(12)} = \frac{9}{12} \cdot 7,606 + \frac{3}{12} \cdot 8,501 = 7,830$
Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 à l'âge de 55.9 ans:	$\ddot{a}_{55.9:8.3 ,2022}^{(12)} = \frac{3}{12} \cdot 7,837 + \frac{9}{12} \cdot 7,830 = 7,832$
Valeur capitalisée 2:	$DK_2 = 12 \cdot (1'205,55 - 1'282,50) \cdot 7,832 = 12 \cdot (-76,95) \cdot 7,832 = -7'232$

4^e étape (rente non réduite jusqu'à la fin du droit du 1^{er} enfant; durée du droit à la rente 6 ans et 4 mois)

Valeur actuelle fin 2022 pour des femmes partiellement invalides de 55 ans: pour une durée de 6 ans:	$\ddot{a}_{55:6 ,2022}^{(12)} = 5,783$
Valeur actuelle fin 2022 pour des femmes partiellement invalides de 55 ans: pour une durée de 7 ans:	$\ddot{a}_{55:7 ,2022}^{(12)} = 6,704$
Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 à l'âge de 55 ans:	$\ddot{a}_{55:6.4 ,2022}^{(12)} = \frac{8}{12} \cdot 5,783 + \frac{4}{12} \cdot 6,704 = 6,090$
Valeur actuelle fin 2022 pour des femmes partiellement invalides de 56 ans: pour une durée de 6 ans:	$\ddot{a}_{56:6 ,2022}^{(12)} = 5,780$
Valeur actuelle fin 2022 pour des femmes partiellement invalides de 56 ans:	$\ddot{a}_{56:7 ,2022}^{(12)} = 6,699$

pour une durée de 7 ans:

Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 à l'âge de 56 ans: $\ddot{a}_{56:\overline{6.4}|,2022}^{(12)} = \frac{8}{12} \cdot 5,780 + \frac{4}{12} \cdot 6,699 = 6,086$

Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 à l'âge de 55.9 ans: $\ddot{a}_{55.9:\overline{6.4}|,2022}^{(12)} = \frac{3}{12} \cdot 6,090 + \frac{9}{12} \cdot 6,086 = 6,087$

Valeur capitalisée 1: $DK_1 = 12 \cdot (1'282,50 - 472,50) \cdot 6,087 =$
 $= 12 \cdot 810,00 \cdot 6,087 = 59'166$

5^e étape: valeur capitalisée, total

Valeur capitalisée : $DK = DK_4 - DK_3 - DK_2 - DK_1 =$
 $= 684'947 - 113'031 + 7'232 - 59'166 =$
 $= 519'982$

8.7 Rente d'invalidité réduite (en raison d'une rechute)

(cf. chapitre 6.6)

Situation

Date de naissance de l'invalidé:	18.06.1962
Sexe:	masculin
Gain assuré:	82 000
Gain assuré art. 31.2 OLAA:	82 000
Date de l'accident:	22.03.1999
Date de la rechute:	17.07.2022
Degré d'invalidité avant la rechute:	0 %
Degré d'invalidité après la rechute:	35 %

Calcul des rentes

Au moment de la capitalisation (31.12.2023):

Rente LAA mensuelle: $82\,000 \cdot 80\% \cdot 35\% / 12$	1 913.35
Age au moment de la rechute:	60 ans

Les critères d'une rechute au sens de l'art. 20 al. 2^{quater} sont par conséquent remplis.

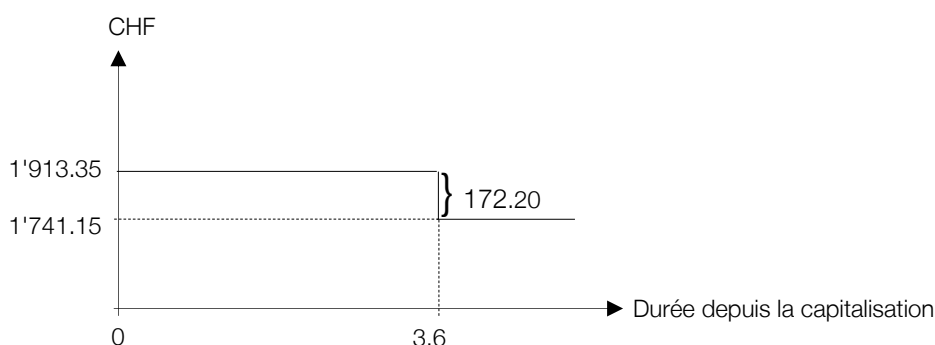
Durée en années et mois jusqu'au début ordinaire de la rente AVS:	3.6
---	-----

Réduction (à l'âge ordinaire de la retraite AVS):

60 ans révolus au moment de la rechute → réduction de	15 %
L'assuré atteint l'âge ordinaire de la retraite AVS 10 ans après l'entrée en vigueur de la première révision de la LAA	
→ la réduction n'est pas pleinement appliquée, uniquement à:	60 %
→ Montant de la réduction à l'âge ordinaire de la retraite AVS:	9 %

Rente LAA mensuelle: $82\,000 \cdot 80\% \cdot 35\% / 12 \cdot (1 - 9\%)$	1 741.15
Durée: à vie	

La rente d'invalidité présente l'évolution suivante:



Capitalisation

Moment de la capitalisation: 31.12.2023
 Age en années et en mois: $x.m = 61.6$
 Taux d'intérêt technique: $i = 1,0 \%$

1^{re} étape (rente viagère maximale)

Valeur actuelle fin 2023 pour des hommes partiellement invalides de 61 ans: $\ddot{a}_{61,2023}^{(12)} = 21,073$
 Valeur actuelle fin 2023 pour des hommes partiellement invalides de 62 ans: $\ddot{a}_{62,2023}^{(12)} = 20,349$
 Interpolation de la valeur actuelle fin 2023: $\ddot{a}_{61.6,2023}^{(12)} = \frac{6}{12} \cdot 21,073 + \frac{6}{12} \cdot 20,349 = 20,711$
 Valeur capitalisée 2: $DK_2 = 12 \cdot 1'741,15 \cdot 20,711 = 432'731$

2^e étape (rente certaine jusqu'à l'âge AVS; durée du droit à la rente 3 ans et 6 mois)

Valeur actuelle fin 2023 pour des hommes partiellement invalides de 61 ans: $\ddot{a}_{61:3|,2023}^{(12)} = 2,922$
 pour une durée de 3 ans:
 Valeur actuelle fin 2023 pour des hommes partiellement invalides de 61 ans: $\ddot{a}_{61:4|,2023}^{(12)} = 3,860$
 pour une durée de 4 ans:
 Interpolation de la valeur actuelle fin 2023 à l'âge de 61 ans: $\ddot{a}_{61:3.6|,2023}^{(12)} = \frac{6}{12} \cdot 2,922 + \frac{6}{12} \cdot 3,860 = 3,391$
 Valeur actuelle fin 2023 pour des hommes partiellement invalides de 62 ans: $\ddot{a}_{62:3|,2023}^{(12)} = 2,919$
 pour une durée de 3 ans:
 Valeur actuelle fin 2023 pour des hommes partiellement invalides de 62 ans: $\ddot{a}_{62:4|,2023}^{(12)} = 3,855$
 pour une durée de 4 ans:
 Interpolation de la valeur actuelle fin 2023 à l'âge de 62 ans: $\ddot{a}_{62:3.6|,2023}^{(12)} = \frac{6}{12} \cdot 2,919 + \frac{6}{12} \cdot 3,855 = 3,387$
 Interpolation de la valeur actuelle fin 2023 à l'âge de 61.6 ans: $\ddot{a}_{61.6:3.6|,2023}^{(12)} = \frac{6}{12} \cdot 3,391 + \frac{6}{12} \cdot 3,387 = 3,389$
 Valeur capitalisée 1: $DK_1 = 12 \cdot (1'741,15 - 1'913,35) \cdot 3,389 = 12 \cdot (-172,20) \cdot 3,389 = -7'003$

3^e étape: valeur capitalisée, total

Valeur capitalisée : $DK = DK_2 - DK_1 = 432'731 + 7'003 = 439'734$

8.8 Rente de survivants: rente de veuve LAA normale

(cf. chapitre 7)

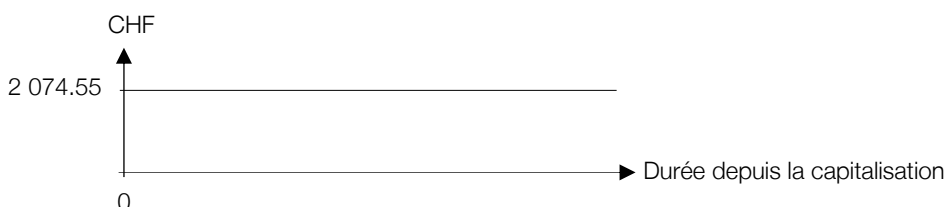
Situation

Date de naissance de la veuve:	14.10.1963
Sexe:	féminin
Gain assuré de l'accidenté:	62 237
Année de l'accident:	2008
Rente mensuelle de l'AVS:	1 530

Calcul des rentes

Droit de la veuve:	40 %
Rente LAA mensuelle maximale: $62\,237 \cdot 40\% / 12$	2 074.55 (a)
Rente complémentaire maximale: $62\,237 \cdot 90\% / 12 - 1\,530$	3 137.80 (b)
Rente complémentaire: minimum de (a) et (b)	2 074.55
Durée: à vie	

La rente de survivants présente l'évolution suivante:



Capitalisation

Moment de la capitalisation:	31.12.2022
Age en années et en mois:	y.m = 59.2
Taux d'intérêt technique:	i = 1,0 %

Valeur actuelle fin 2022 pour des veuves de 59.2 ans:
(interpolation comme dans l'exemple du chapitre 8.1)

$$\ddot{a}_{59.2,2022}^{(12)} = 27,172$$

Valeur capitalisée: $DK = 12 \cdot 2'074.55 \cdot 27,172 = 676'436$

8.9 Rente de survivants: rente complémentaire pour un veuf et un orphelin

(cf. chapitre 7)

Situation

Date de naissance du veuf:	06.01.1984
Sexe:	masculin
Date de naissance de l'orphelin:	06.08.2011
Gain assuré de l'accidentée:	59 229
Année de l'accident:	2018
Rente mensuelle de l'AVS:	
• au veuf	1 204 jusqu'au 31.8.2029 (18 ans de l'orphelin)
• à l'orphelin	602

Calcul des rentes

Rente du veuf

Droit du veuf: 40 %

Au moment de la capitalisation (31.12.2022):

Rente LAA mensuelle maximale: $59\,229 \cdot 40\% / 12$ 1 974.30 (a)

Rente complémentaire maximale:

$(59\,229 \cdot 90\% / 12 - 1\,806) / 55\% \cdot 40\%$ 1 917.20 (b)

Rente complémentaire: minimum de (a) et (b) 1 917.20

Durée en années et en mois jusqu'à l'âge de 18 ans de l'orphelin: 6.8

Variation: après la fin de la rente AVS du veuf (01.09.2029):

Rente LAA mensuelle maximale: $59\,229 \cdot 40\% / 12$ 1 974.30 (a)

Rente complémentaire maximale:

$(59\,229 \cdot 90\% / 12 - 602) / 55\% \cdot 40\%$ 2 792.85 (b)

Rente complémentaire: minimum de (a) et (b) 1 974.30

Durée à vie (la fin d'une rente d'orphelin n'a pas d'incidence)

Rente d'orphelin

Droit des orphelins: 15 %

Au moment de la capitalisation (31.12.2022):

Rente LAA mensuelle maximale: $59\,229 \cdot 15\% / 12$ 740.35 (a)

Rente complémentaire maximale:

$(59\,229 \cdot 90\% / 12 - 1\,806) / 55\% \cdot 15\%$ 718.95 (b)

Rente complémentaire: minimum de (a) et (b) 718.95

Durée en années et en mois jusqu'à l'âge de 18 ans: 6.8

Variation: après la fin de la rente AVS du veuf (01.09.2029):

Rente LAA mensuelle maximale: $59\,229 \cdot 15\% / 12$ 740.35 (a)

Rente complémentaire maximale:

$(59\,229 \cdot 90\% / 12 - 602) / 55\% \cdot 15\%$ 1 047.30 (b)

Rente complémentaire: minimum de (a) et (b) 740.35

Durée depuis la capitalisation en années et en mois

(selon le tableau 9.4, âge au moment de la capitalisation: 11.4): 10.8

Capitalisation

Moment de la capitalisation: 31.12.2022

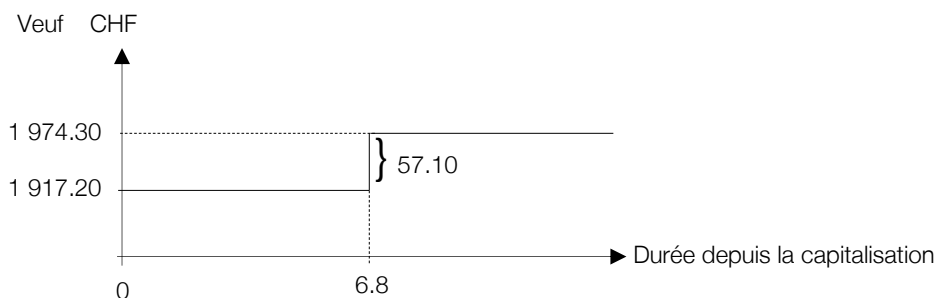
Age du veuf en années et en mois: $x.m = 38.11$

Age de l'orphelin en années et en mois: 11.4

Taux d'intérêt technique: $i = 1,0\%$

1^{re} étape: capitalisation de la rente de veuf

La rente de survivants présente l'évolution suivante:



1^{er} pas (rente viagère maximale)

Valeur actuelle fin 2022 pour des veufs à l'âge de 38 ans: $\ddot{a}_{38,2022}^{(12)} = 37,866$

Valeur actuelle fin 2022 pour des veufs à l'âge de 39 ans: $\ddot{a}_{39,2022}^{(12)} = 37,181$

Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 pour des veufs à l'âge de 38.11 ans:

$$\ddot{a}_{36.11,2022}^{(12)} = \frac{1}{12} \cdot 37,866 + \frac{11}{12} \cdot 37,181 = 37,238$$

Valeur capitalisée 2:

$$DK_2 = 12 \cdot 1'974,30 \cdot 37,238 = 882'228$$

2^e pas (fin de la rente AVS; durée du droit à la rente 6 ans et 8 mois)

Valeur actuelle fin 2022 pour des veufs à l'âge de 38 ans pour une durée de 6 ans: $\ddot{a}_{38:6|,2022}^{(12)} = 5,813$

Valeur actuelle fin 2022 pour des veufs à l'âge de 38 ans pour une durée de 7 ans: $\ddot{a}_{38:7|,2022}^{(12)} = 6,745$

Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 pour des veufs à l'âge de 38 ans pour une durée de 6.8 ans:

$$\ddot{a}_{38:6.8|,2022}^{(12)} = \frac{4}{12} \cdot 5,813 + \frac{8}{12} \cdot 6,745 = 6,434$$

Valeur actuelle fin 2022 pour des veufs à l'âge de 39 ans pour une durée de 6 ans: $\ddot{a}_{39:6|,2022}^{(12)} = 5,812$

Valeur actuelle fin 2022 pour des veufs à l'âge de 39 ans pour une durée de 7 ans: $\ddot{a}_{39:7|,2022}^{(12)} = 6,743$

Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 pour des veufs à l'âge de 39 ans pour une durée de 6.8 ans:

$$\ddot{a}_{39:6.8|,2022}^{(12)} = \frac{4}{12} \cdot 5,812 + \frac{8}{12} \cdot 6,743 = 6,433$$

Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 pour des veufs à l'âge de 38.11 ans pour une durée de 6.8 ans:

$$\ddot{a}_{38.11:6.8|,2022}^{(12)} = \frac{1}{12} \cdot 6,434 + \frac{11}{12} \cdot 6,433 = 6,433$$

Valeur capitalisée 1:

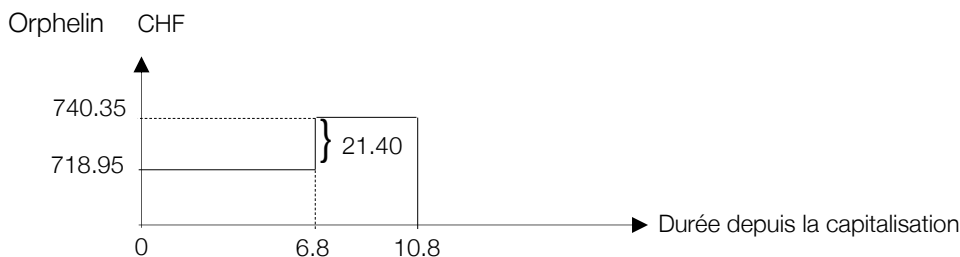
$$DK_1 = 12 \cdot (1'974,30 - 1'917,20) \cdot 6,433 = 12 \cdot 57,10 \cdot 6,433 = 4'408$$

3^e pas (calcul de la valeur capitalisée de la rente de veuf)

Valeur capitalisée :

$$DK_W = DK_2 - DK_1 = 882'228 - 4'408 = 877'820$$

2^e étape: capitalisation de la rente d'orphelin



1^{er} pas (valeur actuelle de la rente certaine pour une durée de 10 ans et 8 mois)

Valeur actuelle de la rente certaine pour une durée de 10 ans: $\ddot{a}_{10|}^{(12)} = 9,523$

Valeur actuelle de la rente certaine pour une durée de 11 ans: $\ddot{a}_{11|}^{(12)} = 10,424$

Interpolation de la valeur actuelle pour une durée de 10.8 ans: $\ddot{a}_{10.8|}^{(12)} = \frac{4}{12} \cdot 9,523 + \frac{8}{12} \cdot 10,424 = 10,124$

Valeur capitalisée 2: $DK_2 = 12 \cdot 740,35 \cdot 10,124 = 89'944$

2^e pas (fin de la rente AVS du veuf; durée du droit à la rente 6 ans et 8 mois)

Valeur actuelle de la rente certaine pour une durée de 6 ans: $\ddot{a}_{6|}^{(12)} = 5,827$

Valeur actuelle de la rente certaine pour une durée de 7 ans: $\ddot{a}_{7|}^{(12)} = 6,765$

Interpolation de la valeur actuelle pour une durée de 6.8 ans: $\ddot{a}_{6.8|}^{(12)} = \frac{4}{12} \cdot 5,827 + \frac{8}{12} \cdot 6,765 = 6,452$

Valeur capitalisée 1: $DK_1 = 12 \cdot (740,35 - 718,95) \cdot 5,196$
 $= 12 \cdot 21,40 \cdot 6,452 = 1'657$

3^e pas (calcul de la valeur capitalisée de la rente d'orphelin)

Valeur capitalisée : $DK_{W1} = DK_2 - DK_1 = 89'944 - 1'657 = 88'287$

3^e étape: valeur capitalisée, total

Valeur capitalisée: $DK = 877'820 + 88'287 = 966'107$

8.10 Rente de survivants: rente complémentaire pour une veuve et deux orphelins

(cf. chapitre 7)

Situation

Date de naissance de la veuve:	23.10.1971
Sexe:	féminin
Date de naissance de l'orphelin 1:	02.07.1999
Date de naissance de l'orphelin 2:	27.07.2002
Gain assuré de l'accidenté:	69 500
Année de l'accident:	2007
Réduction art. 39 LAA:	50%
Rente mensuelle de l'AVS:	
• à la veuve	1 648
• à chaque orphelin	824

Calcul des rentes

Rente de veuve

Droit de la veuve: 40 %

Au moment de la capitalisation (31.12.2020):

Rente LAA mensuelle maximale: $69\,500 \cdot 40\% / 12 \cdot (1 - 50\%)$ 1 158.35 (a)

Rente complémentaire maximale:

$(69\,500 \cdot 90\% / 12 - 3\,296) / 70\% \cdot 40\% \cdot (1 - 50\%)$ 547.55 (b)

Rente complémentaire: minimum de (a) et (b) 547.55

Durée en années et en mois jusqu'à la fin de la rente d'orphelin 1
(selon le tableau 9.4, âge de l'orphelin 1 au moment de la capitalisation: 23.5): 1.7

1^{re} variation (après la fin de la rente d'orphelin 1):

Rente LAA mensuelle maximale: $69\,500 \cdot 40\% / 12 \cdot (1 - 50\%)$ 1 158.35 (a)

Rente complémentaire maximale:

$(69\,500 \cdot 90\% / 12 - 2\,472) / 55\% \cdot 40\% \cdot (1 - 50\%)$ 996.55 (b)

Rente complémentaire: minimum de (a) et (b) 996.55

Durée depuis la capitalisation jusqu'à la fin de la rente d'orphelin 2
(selon le tableau 9.4, âge de l'orphelin 2 au moment de la capitalisation: 20.5): 3.0

2^e variation (après la fin de la rente d'orphelin 2):

Rente LAA mensuelle maximale: $69\,500 \cdot 40\% / 12 \cdot (1 - 50\%)$ 1 158.35 (a)

Rente complémentaire maximale:

$(69\,500 \cdot 90\% / 12 - 1\,648) / 40\% \cdot 40\% \cdot (1 - 50\%)$ 1 782.25 (b)

Rente complémentaire: minimum de (a) et (b) 1 158.35

Durée: à vie

Rente d'orphelin 1

Droit de l'orphelin 1: 15 %

Au moment de la capitalisation (31.12.2022):

Rente LAA mensuelle maximale: $69\,500 \cdot 15\% / 12 \cdot (1 - 50\%)$ 434.40 (a)

Rente complémentaire maximale:

$(69\,500 \cdot 90\% / 12 - 3\,296) / 70\% \cdot 15\% \cdot (1 - 50\%)$ 205.35 (b)

Rente complémentaire: minimum de (a) et (b) 205.35

Durée en années et en mois jusqu'à la fin de la rente d'orphelin 1
(selon le tableau .5, âge de l'orphelin 1 au moment de la capitalisation: 23.5): 1.7

Rente de l'orphelin 2

Droit de l'orphelin 2: 15 %

Au moment de la capitalisation (31.12.2022):

Rente LAA mensuelle maximale: $69\,500 \cdot 15\% / 12 \cdot (1 - 50\%)$ 434.40 (a)

Rente complémentaire maximale:

$(69\,500 \cdot 90\% / 12 - 3\,296) / 70\% \cdot 15\% \cdot (1 - 50\%)$ 205.35 (b)

Rente complémentaire: minimum de (a) et (b) 205.35

Durée en années et en mois jusqu'à la fin de la rente d'orphelin 1
(selon le tableau 9.4, âge de l'orphelin 1 au moment de la capitalisation: 23.5): 1.7

Variation (après la fin de la rente d'orphelin 1):

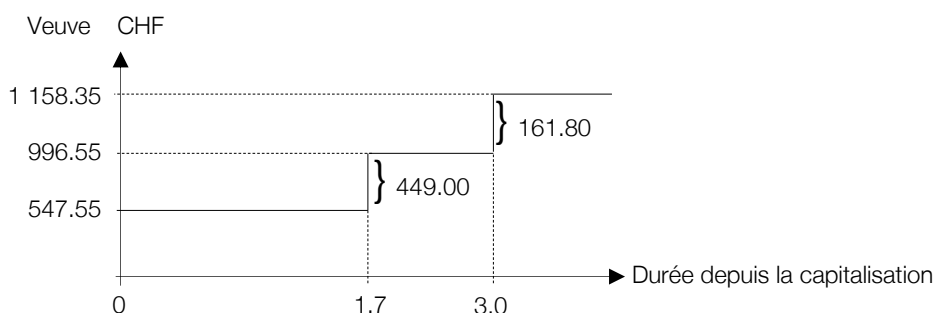
Rente LAA mensuelle maximale: $69\,500 \cdot 15\% / 12 \cdot (1 - 50\%)$	434.40 (a)
Rente complémentaire maximale: $(69\,500 \cdot 90\% / 12 - 2\,472) / 55\% \cdot 15\% \cdot (1 - 50\%)$	373.70 (b)
Rente complémentaire: minimum de (a) et (b)	373.70
Durée depuis la capitalisation jusqu'à la fin de la rente d'orphelin 2 (selon le tableau 9.4, âge de l'orphelin 2 au moment de la capitalisation: 20.5):	3.0

Capitalisation

Moment de la capitalisation:	31.12.2022
Age de la veuve en années et en mois:	y.m = 51.2
Age de l'orphelin 1 en années et en mois:	23.5
Age de l'orphelin 2 en années et en mois:	20.5
Taux d'intérêt technique:	i = 1,0 %

1^{re} étape: capitalisation de la rente de veuve

La rente de veuve présente l'évolution suivante:



1^{er} pas (rente viagère maximale)

Valeur actuelle fin 2022 pour des veuves à l'âge de 51 ans:	$\ddot{a}_{51,2022}^{(12)} = 33,181$
Valeur actuelle fin 2022 pour des veuves à l'âge de 52 ans:	$\ddot{a}_{52,2022}^{(12)} = 32,464$
Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 pour des veuves à l'âge de 51.2 ans:	$\ddot{a}_{51.2,2022}^{(12)} = \frac{10}{12} \cdot 33,181 + \frac{2}{12} \cdot 32,464 = 32,062$
Valeur capitalisée 3:	$DK_3 = 12 \cdot 1'158,35 \cdot 32,062 = 459'568$

2^e pas (fin de la rente d'orphelin 2; durée du droit à la rente 3 ans)

Valeur actuelle fin 2022 pour des veuves à l'âge de 51 ans pour une durée de 3 ans:	$\ddot{a}_{51:\overline{3} ,2022}^{(12)} = 2,952$
Valeur actuelle fin 2022 pour des veuves à l'âge de 52 ans pour une durée de 3 ans:	$\ddot{a}_{52:\overline{3} ,2022}^{(12)} = 2,951$
Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 pour des veuves à l'âge de 51.2 ans pour une durée de 3 ans:	$\ddot{a}_{51.2:\overline{3} ,2022}^{(12)} = \frac{10}{12} \cdot 2,952 + \frac{2}{12} \cdot 2,951 = 2,952$
Valeur capitalisée 2:	$DK_2 = 12 \cdot (1'158,35 - 996,55) \cdot 2,952 = 12 \cdot 161,80 \cdot 2,952 = 5'732$

3^e pas (fin de la rente d'orphelin 1; durée du droit à la rente 1 an et 7 mois)

Valeur actuelle fin 2022 pour des veuves à l'âge de 51 ans pour une durée de 1 an:	$\ddot{a}_{51:\overline{1} ,2022}^{(12)} = 0,995$
--	---

Valeur actuelle fin 2022 pour des veuves à l'âge de 51 ans pour une durée de 2 ans: $\ddot{a}_{51:\overline{2}|,2022}^{(12)} = 1,979$

Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 pour des veuves à l'âge de 51 ans pour une durée de 1.7 ans: $\ddot{a}_{51:\overline{1.7}|,2022}^{(12)} = \frac{5}{12} \cdot 0,995 + \frac{7}{12} \cdot 1,979 = 1,569$

Valeur actuelle fin 2022 pour des veuves à l'âge de 52 ans pour une durée de 1 ans: $\ddot{a}_{52:\overline{1}|,2022}^{(12)} = 0,995$

Valeur actuelle fin 2022 pour des veuves à l'âge de 52 ans pour une durée de 2 ans: $\ddot{a}_{52:\overline{2}|,2022}^{(12)} = 1,979$

Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 pour des veuves à l'âge de 52 ans pour une durée de 1.7 ans: $\ddot{a}_{52:\overline{1.7}|,2022}^{(12)} = \frac{5}{12} \cdot 0,995 + \frac{7}{12} \cdot 1,979 = 1,569$

Interpolation de la valeur actuelle fin 2022 pour des veuves à l'âge de 51.2 ans pour une durée de 1.7 ans: $\ddot{a}_{51.2:\overline{1.7}|,2022}^{(12)} = \frac{10}{12} \cdot 1,569 + \frac{2}{12} \cdot 1,569 = 1,569$

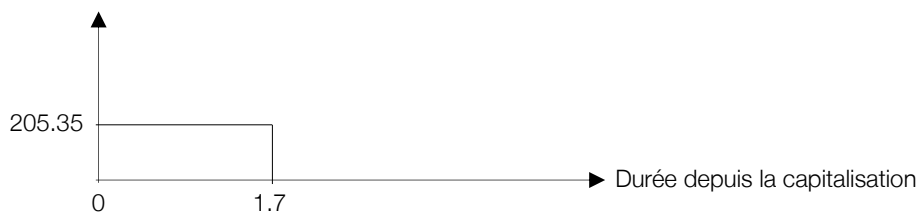
Valeur capitalisée 1: $DK_1 = 12 \cdot (996,55 - 547,55) \cdot 1,569 = 12 \cdot 449,00 \cdot 1,569 = 8'454$

4^e pas (calcul de la valeur capitalisée de la rente de veuve)

Valeur capitalisée : $DK_W = DK_3 - DK_2 - DK_1 = 459'568 - 5'732 - 8'454 = 445'382$

2^e étape: capitalisation de la rente d'orphelin 1 (rente certaine pour une durée de 1 ans et 7 mois)

Orphelin 1 CHF



Valeur actuelle de la rente certaine pour une durée de 1 ans: $\ddot{a}_{\overline{1}|}^{(12)} = 0,995$

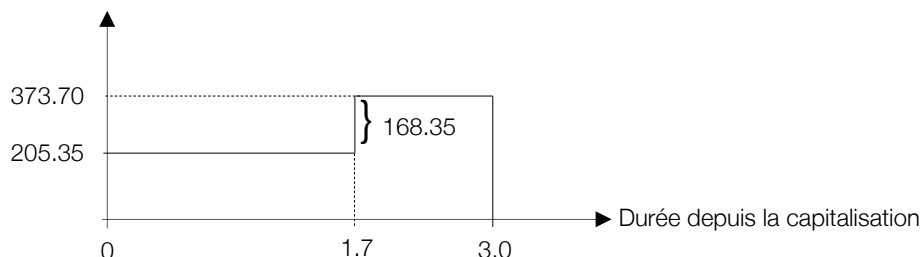
Valeur actuelle de la rente certaine pour une durée de 2 ans: $\ddot{a}_{\overline{2}|}^{(12)} = 1,981$

Interpolation des valeurs actuelles pour une durée de 1.7 ans: $\ddot{a}_{\overline{1.7}|}^{(12)} = \frac{5}{12} \cdot 0,995 + \frac{7}{12} \cdot 1,981 = 1,570$

Valeur capitalisée: $DK_{W1} = 12 \cdot 205,35 \cdot 1,570 = 3'869$

3^e étape: capitalisation de la rente d'orphelin 2

Orphelin 2 CHF



1^{er} pas (rente certaine jusqu'à l'âge de la fin du droit; durée du droit à la rente 3 ans)

Valeur actuelle de la rente certaine pour une durée de 3 ans: $\ddot{a}_{\overline{3}|}^{(12)} = 2,957$

Valeur capitalisée 2: $DK_2 = 12 \cdot 373,70 \cdot 2,957 = 13'260$

2^e pas (l'orphelin 1 atteint l'âge de la fin du droit; durée du droit à la rente 1 ans et 7 mois)

Valeur actuelle de la rente certaine pour une durée de 1 ans: $\ddot{a}_{\overline{1}|}^{(12)} = 0,995$

Valeur actuelle de la rente certaine pour une durée de 2 ans: $\ddot{a}_{\overline{2}|}^{(12)} = 1,981$

Interpolation des valeurs actuelles pour une durée 1.7 ans: $\ddot{a}_{\overline{1.7}|}^{(12)} = \frac{5}{12} \cdot 0,995 + \frac{7}{12} \cdot 1,981 = 1,570$

Valeur capitalisée 1: $DK_1 = 12 \cdot (373,70 - 205,35) \cdot 1,570 = 12 \cdot 168,35 \cdot 1,570 = 3'172$

3^e pas (calcul de la valeur capitalisée de la rente d'orphelin 2)

Valeur capitalisée : $DK_{W2} = DK_2 - DK_1 = 13'260 - 3'172 = 10'088$

4^e étape: valeur capitalisée, total

Valeur capitalisée: $DK = 445'382 + 3'869 + 10'088 = 459'339$

8.11 Rente de survivants: rente complémentaire pour une veuve et trois orphelins

(cf. chapitre 7)

Situation

Date de naissance de la veuve:	17.09.1972
Sexe:	féminin
Date de naissance de l'orphelin 1:	15.10.2008
Date de naissance de l'orphelin 2:	27.11.2010
Date de naissance de l'orphelin 3:	17.11.2014
Gain assuré de l'accidenté:	126 000
Année de l'accident:	2015
Rente mensuelle de l'AVS:	
• à la veuve	1 766
• à chaque orphelin	883

Calcul des rentes

Droits avant la fin de la rente d'orphelin 1 (cf. exemple du chapitre 7.2.1):

- veuve 32,94 %
- chaque orphelin 12,35 %
- toute la famille 69,99 %

Droits après la fin de la rente d'orphelin 1 (2 rentes d'orphelin maximum):

- veuve 40,00 %
- chaque orphelin 15,00 %

Rente de veuve

Au moment de la capitalisation (31.12.2022):

Rente LAA mensuelle maximale: $126\,000 \cdot 32,94\% / 12$	3 458.70 (a)
Rente complémentaire maximale: $(126\,000 \cdot 90\% / 12 - 1\,766 - 3 \cdot 883) / 69,99\% \cdot 32,94\%$	2 369.65 (b)
Rente complémentaire: minimum de (a) et (b)	2 369.65
Durée en années et en mois jusqu'à la fin de la rente d'orphelin 1 (selon le tableau 9.4, âge de l'orphelin 1 au moment de la capitalisation: 14.2):	7.10

1^{re} variation (après la fin de la rente d'orphelin 1):

Rente LAA mensuelle maximale: $126\,000 \cdot 40\% / 12$	4 200.00 (a)
Rente complémentaire maximale: $(126\,000 \cdot 90\% / 12 - 1\,766 - 2 \cdot 883) / 70\% \cdot 40\%$	3 381.70 (b)
Rente complémentaire: minimum de (a) et (b)	3 381.70
Durée depuis la capitalisation jusqu'à la fin de la rente d'orphelin 2 (selon le tableau 9.4, âge de l'orphelin 2 au moment de la capitalisation: 12.1):	9.11

2^e variation (après la fin de la rente d'orphelin 2):

Rente LAA mensuelle maximale: $126\,000 \cdot 40\% / 12$	4 200.00 (a)
Rente complémentaire maximale: $(126\,000 \cdot 90\% / 12 - 1\,766 - 1 \cdot 883) / 55\% \cdot 40\%$	4 946.20 (b)
Rente complémentaire: minimum de (a) et (b)	4 200.00

Durée: à vie

(La rente complémentaire réelle est devenue une rente complémentaire irréaliste qui n'est plus adaptée après la fin de la dernière rente d'orphelin)

Rente d'orphelin 1

Au moment de la capitalisation (31.12.2020):

Rente LAA mensuelle maximale: $126\,000 \cdot 12,35\% / 12$	1 296.75 (a)
Rente complémentaire maximale: $(126\,000 \cdot 90\% / 12 - 1\,766 - 3 \cdot 883) / 69,99\% \cdot 12,35\%$	888.45 (b)
Rente complémentaire: minimum de (a) et (b)	888.45
Durée en années et en mois jusqu'à la fin de la rente d'orphelin 1 (selon le tableau 9.4, âge de l'orphelin 1 au moment de la capitalisation: 14.2):	7.10

Rente d'orphelin 2

Au moment de la capitalisation (31.12.2022):

Rente LAA mensuelle maximale: $126\,000 \cdot 12,35\% / 12$	1 296.75 (a)
Rente complémentaire maximale: $(126\,000 \cdot 90\% / 12 - 1\,766 - 3 \cdot 883) / 69,99\% \cdot 12,35\%$	888.45 (b)
Rente complémentaire: minimum de (a) et (b)	888.45
Durée en années et en mois jusqu'à la fin de la rente d'orphelin 1 (selon la table 9.4, âge de l'orphelin 1 au moment de la capitalisation: 14.2):	7.10

1^{re} variation (après la fin de la rente d'orphelin 1):

Rente LAA mensuelle maximale: $126\,000 \cdot 15\% / 12$	1 575.00 (a)
Rente complémentaire maximale: $(126\,000 \cdot 90\% / 12 - 1\,766 - 2 \cdot 883) / 70\% \cdot 15\%$	1 268.15 (b)
Rente complémentaire: minimum de (a) et (b)	1 268.15

Durée depuis la capitalisation jusqu'à la fin de la rente d'orphelin 2
(selon le tableau 9.4, âge de l'orphelin 2 au moment de la capitalisation: 12.1): 9.11

Rente d'orphelin 3

Au moment de la capitalisation (31.12.2022):

Rente LAA mensuelle maximale: $126\,000 \cdot 12,35\% / 12$ 1 296.75 (a)
 Rente complémentaire maximale:
 $(126\,000 \cdot 90\% / 12 - 1\,766 - 3 \cdot 883) / 69,99\% \cdot 12,35\%$ 888.45 (b)
 Rente complémentaire: minimum de (a) et (b) 888.45

Durée en années et en mois jusqu'à la fin de la rente d'orphelin 1
(selon le tableau 9.4, âge de l'orphelin 1 au moment de la capitalisation : 14.2): 7.10

1^{re} variation (après la fin de la rente d'orphelin 1):

Rente LAA mensuelle maximale: $126\,000 \cdot 15\% / 12$ 1 575.00 (a)
 Rente complémentaire maximale:
 $(126\,000 \cdot 90\% / 12 - 1\,766 - 2 \cdot 883) / 70\% \cdot 15\%$ 1 268.15 (b)
 Rente complémentaire: minimum de (a) et (b) 1 268.15

Durée depuis la capitalisation jusqu'à la fin de la rente d'orphelin 2
(selon le tableau 9.4, âge de l'orphelin 2 au moment de la capitalisation: 12.1): 9.11

2^e variation (après la fin de la rente d'orphelin 2):

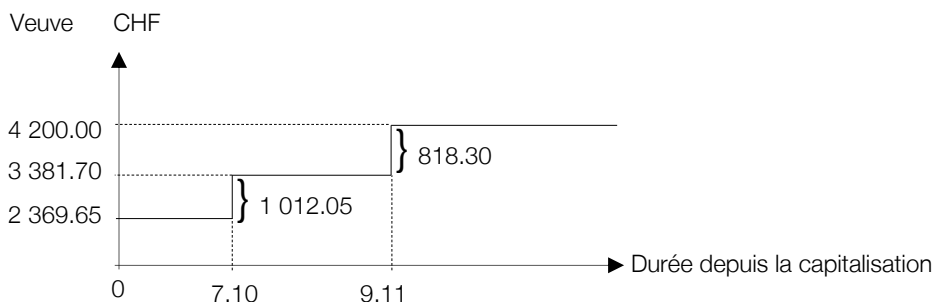
Rente LAA mensuelle maximale: $126\,000 \cdot 15\% / 12$ 1 575.00 (a)
 Rente complémentaire maximale:
 $(126\,000 \cdot 90\% / 12 - 1\,766 - 1 \cdot 883) / 55\% \cdot 15\%$ 1 854.80 (b)
 Rente complémentaire: minimum de (a) et (b) 1 575.00

Durée depuis la capitalisation jusqu'à la fin de la rente d'orphelin 3
(selon le tableau 9.4, âge de l'orphelin 3 au moment de la capitalisation: 8.1): 13.11

Capitalisation

Moment de la capitalisation: 31.12.2022
 Age de la veuve en années et en mois: y.m = 50.3
 Age de l'orphelin 1 en années et en mois: 14.2
 Age de l'orphelin 2 en années et en mois: 12.1
 Age de l'orphelin 3 en années et en mois: 8.1
 Taux d'intérêt technique: i = 1,0 %

1^{re} étape: capitalisation de la rente de veuve



1^{er} pas (valeurs actuelles)

Valeur actuelle interpolée fin 2022 pour des veuves à l'âge de 50.3 ans: $\ddot{a}_{50.3,2022}^{(12)}$ = 33,715

Valeur actuelle interpolée fin 2022 pour des veuves à l'âge de 50.3 ans
pour une durée 9.11 ans: $\ddot{a}_{50.3:9.11|,2022}^{(12)} = 9,385$
Valeur actuelle interpolée fin 2022 pour des veuves à l'âge de 50.3 ans
pour une durée 7.10 ans: $\ddot{a}_{50.3:7.10|,2022}^{(12)} = 7,501$

2^e pas (calcul de la valeur capitalisée de la rente de veuve)

Valeur capitalisée:
$$DK_W = 12 \cdot 4'200.00 \cdot 33,715 - 12 \cdot 818.30 \cdot 9,385 - 12 \cdot 1'012.05 \cdot 7,501 = 1'515'982$$

2^e étape capitalisation de la rente d'orphelin 1

Orphelin 1 CHF



1^{er} pas (valeur actuelle)

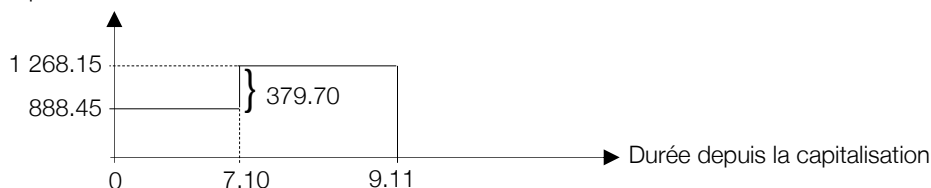
Valeur actuelle interpolée pour une rente certaine d'une durée de 7.10 ans: $\ddot{a}_{7.10|}^{(12)} = 7,538$

2^e pas (calcul de la valeur capitalisée de la rente d'orphelin 1)

Valeur capitalisée :
$$DK_{W1} = 12 \cdot 888.45 \cdot 7,538 = 80'366$$

3^e étape: capitalisation de la rente d'orphelin 2

Orphelin 2 CHF



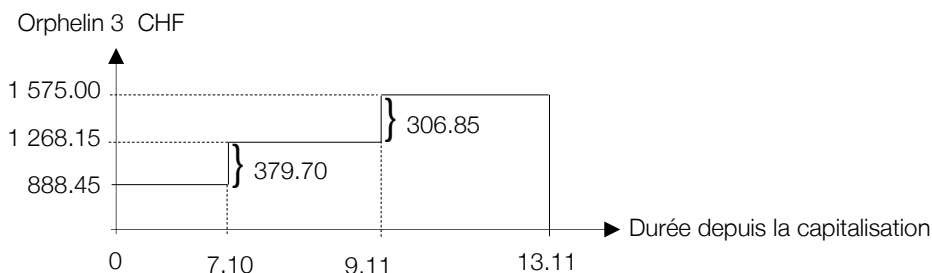
1^{er} pas (valeurs actuelles)

Valeur actuelle interpolée pour une rente certaine d'une durée de 9.11 ans: $\ddot{a}_{9.11|}^{(12)} = 9,447$
Valeur actuelle interpolée pour une rente certaine d'une durée de 7.10 ans: $\ddot{a}_{7.10|}^{(12)} = 7,538$

2^e pas (calcul de la valeur capitalisée de la rente d'orphelin 2)

Valeur capitalisée:
$$DK_{W2} = 12 \cdot 1'268.15 \cdot 9,447 - 12 \cdot 379.70 \cdot 7,538 = 109'417$$

4^e étape: capitalisation de la rente d'orphelin 3



1^{er} pas (valeurs actuelles)

Valeur actuelle interpolée pour une rente certaine d'une durée 13.11 ans:	$\ddot{a}_{13.11}^{(12)}$	=	13,001
Valeur actuelle interpolée pour une rente certaine d'une durée 9.11 ans:	$\ddot{a}_{9.11}^{(12)}$	=	9,447
Valeur actuelle interpolée pour une rente certaine d'une durée 7.10 ans:	$\ddot{a}_{7.10}^{(12)}$	=	7,538

2^e pas (calcul de la valeur capitalisée de la rente d'orphelin 3)

$$\begin{aligned}
 \text{Valeur capitalisée:} \quad DK_{W3} &= 12 \cdot 1'575.00 \cdot 13,001 \\
 &\quad - 12 \cdot 306.85 \cdot 9,447 \\
 &\quad - 12 \cdot 379.70 \cdot 7,538 = 176'587
 \end{aligned}$$

5^e étape: valeur capitalisée, totale

$$\text{Valeur capitalisée:} \quad DK = 1'515'982 + 80'366 + 109'417 + 176'587 = 1'882'352$$

8.12 Rente de survivants: rente complémentaire pour une veuve, une épouse divorcée et trois orphelins

(cf. chapitre 7)

Situation

Date de naissance de la veuve:	20.10.1975
Date de naissance de l'épouse divorcée:	24.06.1971
Pension alimentaire par mois:	980.00
Sexe:	féminin
Date de naissance de l'orphelin 1:	27.07.2000
Date de naissance de l'orphelin 2:	20.05.2003
Date de naissance de l'orphelin 3:	14.03.2006
Gains assuré de l'accidenté:	64 321
Année de l'accident:	2018
Rente mensuelle de l'AVS:	
• à la veuve	1 460
• à l'épouse divorcée	600
• à chaque orphelin	730

Calcul des rentes

Droits avant la fin de la rente d'orphelin 1 (cf. ex. du chapitre 7.2.1):

• veuve	32,94 %
• chaque orphelin	12,35 %

• toute la famille	69,99 %
Droits après la fin de la rente d'orphelin 1 (2 rentes d'orphelin maximum):	
• veuve	40,00 %
• chaque orphelin	15,00 %
Droits de l'épouse divorcée:	18,28 %

Rente de veuve

Au moment de la capitalisation (31.12.2022):

Rente LAA mensuelle maximale: $64\,321 \cdot 32,94\% / 12$	1 756.60 (a)
Rente complémentaire maximale: ($64\,321 \cdot 90\% / 12 - 1\,460 - 3 \cdot 730$) / $69,99\% \cdot 32,94\%$	552.55 (b)
Rente complémentaire: minimum de (a) et (b)	552.55
Durée en années et en mois jusqu'à la fin de la rente d'orphelin 1 (selon le tableau 9.4, âge de l'orphelin 1 au moment de la capitalisation: 22.5):	2.0

1^{er} variation (après la fin de la rente d'orphelin 1):

Rente LAA mensuelle maximale: $64\,321 \cdot 40\% / 12$	2 144.05 (a)
Rente complémentaire maximale: ($64\,321 \cdot 90\% / 12 - 1\,460 - 2 \cdot 730$) / $70\% \cdot 40\%$	1 088.05 (b)
Rente complémentaire: minimum de (a) et (b)	1 088.05
Durée depuis la capitalisation jusqu'à la fin de la rente d'orphelin 2 (selon le tableau 9.4, âge de l'orphelin 2 au moment de la capitalisation: 19.7):	3.5

2^e variation (après la fin de la rente d'orphelin 2):

Rente LAA mensuelle maximale: $64\,321 \cdot 40\% / 12$	2 144.05 (a)
Rente complémentaire maximale: ($64\,321 \cdot 90\% / 12 - 1\,460 - 1 \cdot 730$) / $55\% \cdot 40\%$	1 915.70 (b)
Rente complémentaire: minimum de (a) et (b)	1 915.70

3^e variation (après la fin de la rente d'orphelin 3):

Rente LAA mensuelle maximale: $64\,321 \cdot 40\% / 12$	2 144.05 (a)
Rente complémentaire maximale: ($64\,321 \cdot 90\% / 12 - 1\,460$) / $40\% \cdot 40\%$	3 364.10 (b)
Rente complémentaire: minimum de (a) et (b)	2 144.05
Durée depuis la capitalisation jusqu'à la fin de la rente d'orphelin 3 (selon le tableau 9.4, âge de l'orphelin 3 au moment de la capitalisation: 16.9):	5.3

Epouse divorcée

Au moment de la capitalisation (31.12.2022):

Rente LAA mensuelle maximale: $64\,321 \cdot 18,28\% / 12$	980.00 (a)
Rente complémentaire maximale: (980 - 600)	380.00 (b)
Rente complémentaire: minimum de (a) et (b)	380.00
Durée en années et en mois jusqu'à l'âge ordinaire de la retraite :	12.6

1. Abstufung (nach Wegfall der AHV-Hinterlassenenrente):

Rente LAA mensuelle maximale: $64\,321 \cdot 18,28\% / 12$	980.00 (a)
Rente complémentaire maximale: (980 - 0)	980.00 (b)
Rente complémentaire: minimum de (a) et (b)	980.00

Durée: à vie

Rente d'orphelin 1

Au moment de la capitalisation (31.12.2022):

Rente LAA mensuelle maximale: $64\,321 \cdot 12,35\% / 12$	661.95 (a)
Rente complémentaire maximale: $(64\,321 \cdot 90\% / 12 - 1\,460 - 3 \cdot 730) / 69,99\% \cdot 12,35\%$	207.15 (b)
Rente complémentaire: minimum de (a) et (b)	207.15
Durée en années et en mois jusqu'à la fin de la rente d'orphelin 1 (selon le tableau 9.4, âge de l'orphelin 1 au moment de la capitalisation: 22.5):	2.0

Rente d'orphelin 2

Au moment de la capitalisation (31.12.2022):

Rente LAA mensuelle maximale: $64\,321 \cdot 12,35\% / 12$	661.95 (a)
Rente complémentaire maximale: $(64\,321 \cdot 90\% / 12 - 1\,460 - 3 \cdot 730) / 69,99\% \cdot 12,35\%$	207.15 (b)
Rente complémentaire: minimum de (a) et (b)	207.15
Durée en années et en mois jusqu'à la fin de la rente d'orphelin 1 (selon le tableau 9.4, âge de l'orphelin 1 au moment de la capitalisation: 22.5):	2.0

1^{re} variation (après la fin de la rente d'orphelin 1):

Rente LAA mensuelle maximale: $64\,321 \cdot 15\% / 12$	804.00 (a)
Rente complémentaire maximale: $(64\,321 \cdot 90\% / 12 - 1\,460 - 2 \cdot 730) / 70\% \cdot 15\%$	408.00 (b)
Rente complémentaire: minimum de (a) et (b)	408.00
Durée depuis la capitalisation jusqu'à la fin de la rente d'orphelin 2 (selon la table 9.4, âge de l'orphelin 2 au moment de la capitalisation: 19.7):	3.5

Rente d'orphelin 3

Au moment de la capitalisation (31.12.2022):

Rente LAA mensuelle maximale: $64\,321 \cdot 12,35\% / 12$	661.95 (a)
Rente complémentaire maximale: $(64\,321 \cdot 90\% / 12 - 1\,460 - 3 \cdot 730) / 69,99\% \cdot 12,35\%$	207.15 (b)
Rente complémentaire: minimum de (a) et (b)	207.15
Durée en années et en mois jusqu'à la fin de la rente d'orphelin 1 (selon le tableau 9.4, âge de l'orphelin 1 au moment de la capitalisation: 22.5):	2.0

1^{re} variation (après la fin de la rente d'orphelin 1):

Rente LAA mensuelle maximale: $64\,321 \cdot 15\% / 12$	804.00 (a)
Rente complémentaire maximale: $(64\,321 \cdot 90\% / 12 - 1\,460 - 2 \cdot 730) / 70\% \cdot 15\%$	408.00 (b)
Rente complémentaire: minimum de (a) et (b)	408.00
Durée depuis la capitalisation jusqu'à la fin de la rente d'orphelin 2 (selon le tableau 9.4, âge de l'orphelin 2 au moment de la capitalisation: 19.7):	3.5

2^e variation (après la fin de la rente d'orphelin 2):

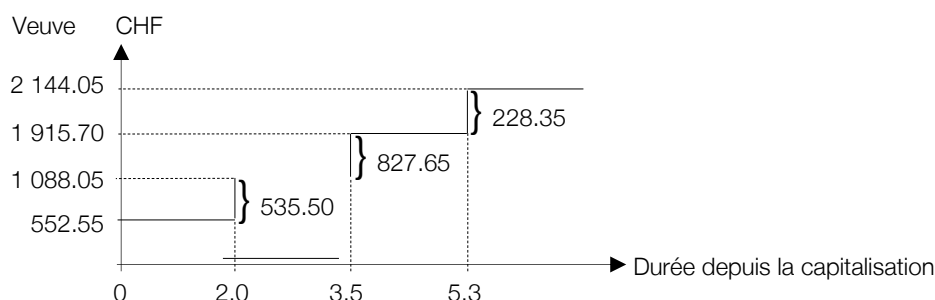
Rente LAA mensuelle maximale: $64\,321 \cdot 15\% / 12$	804.00 (a)
Rente complémentaire maximale: $(64\,321 \cdot 90\% / 12 - 1\,460 - 1 \cdot 730) / 55\% \cdot 15\%$	718.40 (b)
Rente complémentaire: minimum de (a) et (b)	718.40

Durée depuis la capitalisation jusqu'à la fin de la rente d'orphelin 3
(selon le tableau 9.4, âge de l'orphelin 3 au moment de la capitalisation: 16.9): 5.3

Capitalisation

Moment de la capitalisation:	31.12.2022
Age de la veuve en années et en mois:	y.m = 47.2
Age de l'épouse divorcée en années et en mois:	y.m = 51.6
Age de l'orphelin 1 en années et en mois:	22.5
Age de l'orphelin 2 en années et en mois:	19.7
Age de l'orphelin 3 en années et en mois:	16.9
Taux d'intérêt technique:	i = 1,0 %

1^{re} étape: capitalisation de la rente de veuve



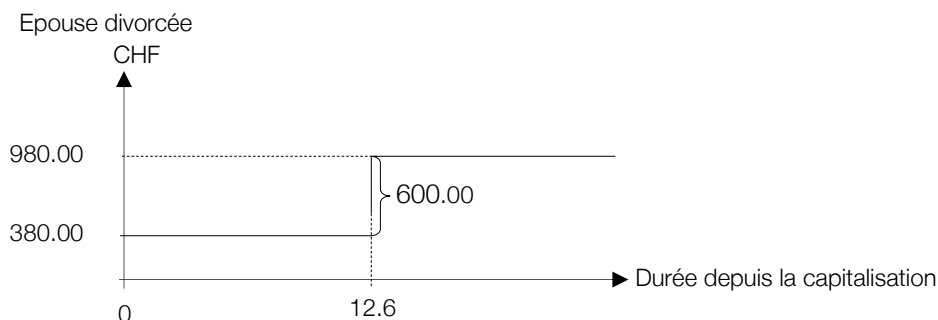
1^{er} pas (valeurs actuelles)

Valeur actuelle interpolée fin 2022 pour des veuves à l'âge de 47.2 ans:	$\ddot{a}_{47.2,2022}^{(12)}$	=	35,876
Valeur actuelle interpolée fin 2022 pour des veuves à l'âge de 47.2 ans pour une durée de 5.3 ans:	$\ddot{a}_{47.2:\overline{5.3} ,2022}^{(12)}$	=	5,104
Valeur actuelle interpolée fin 2022 pour des veuves à l'âge de 47.2 ans pour une durée 3.5 ans:	$\ddot{a}_{47.2:\overline{3.5} ,2022}^{(12)}$	=	3,354
Valeur actuelle interpolée fin 2022 pour des veuves à l'âge de 47.2 ans pour une durée de 2.0 ans:	$\ddot{a}_{47.2:\overline{2.0} ,2022}^{(12)}$	=	1,979

2^e pas (calcul de la valeur capitalisée de la rente de veuve)

$$\begin{aligned}
 \text{Valeur capitalisée:} \quad DK_W &= 12 \cdot 2'144.05 \cdot 35,876 \\
 &- 12 \cdot 228.35 \cdot 5,104 \\
 &- 12 \cdot 827.65 \cdot 3,354 \\
 &- 12 \cdot 535.50 \cdot 1,979 = 863'025
 \end{aligned}$$

2^e étape: capitalisation de la rente versée à l'épouse divorcée



1^{er} pas (valeur actuelle)

Valeur actuelle interpolée fin 2022 pour l'épouse divorcée $\ddot{a}_{51.6,2022}^{(12)} = 32,823$
 Age 51.6 ans:
 Interpolierter Barwert Ende 2022 für geschiedene Ehegattin $\ddot{a}_{51.6:12.6,2022}^{(12)} = 11,644$
 Alter 51.6 für die Dauer 12.6:

2^e pas (calcul de la valeur capitalisée de la rente de l'épouse divorcée)

Valeur capitalisée: $DK_G = 12 \cdot 980.00 \cdot 32,823 - 12 \cdot 600.00 \cdot 11,644 = 302'161$

3^e étape: capitalisation de la rente d'orphelin 1



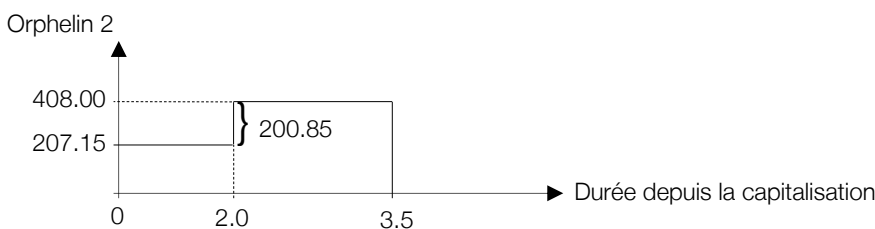
1^{er} pas (valeur actuelle)

Valeur actuelle interpolée pour une rente certaine d'une durée de 2 ans: $\ddot{a}_{2.0}^{(12)} = 1,981$

2^e pas (calcul de la valeur capitalisée de la rente d'orphelin 1)

Valeur capitalisée: $DK_{W1} = 12 \cdot 207.15 \cdot 1,981 = 4'929$

4^e étape: capitalisation de la rente d'orphelin 2



1^{er} pas (valeurs actuelles)

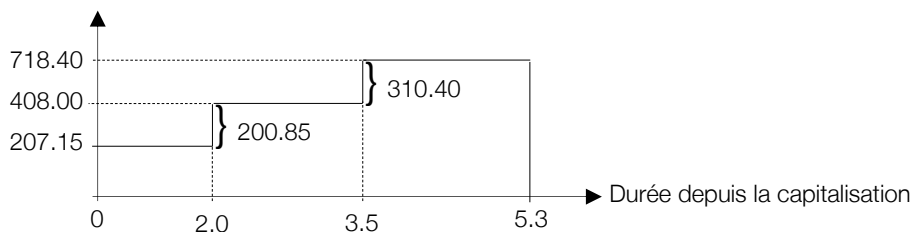
Valeur actuelle interpolée pour une rente certaine d'une durée de 3.5 ans: $\ddot{a}_{3.5}^{(12)} = 3,360$
 Valeur actuelle interpolée pour une rente certaine d'une durée de 2.0 ans: $\ddot{a}_{2.0}^{(12)} = 1,981$

2^e pas (calcul de la valeur capitalisée de la rente d'orphelin 2)

Valeurs capitalisées: $DK_{W2} = 12 \cdot 408.00 \cdot 3,360 - 12 \cdot 200.85 \cdot 1,981 = 11'676$

5^e étape capitalisation de la rente d'orphelin 3

Orphelin 3



1^{er} pas (valeurs actuelles)

Valeur actuelle interpolée pour une rente certaine d'une durée de 5.3 ans:	$\ddot{a}_{5.3}^{(12)}$	=	5,117
Valeur actuelle interpolée pour une rente certaine d'une durée de 3.5 ans:	$\ddot{a}_{3.5}^{(12)}$	=	3,360
Valeur actuelle interpolée pour une rente certaine d'une durée de 2.0 ans:	$\ddot{a}_{2.0}^{(12)}$	=	1,981

2^e pas (calcul de la valeur capitalisée de la rente d'orphelin 3)

Valeurs capitalisées:

$$DK_{W_3} = 12 \cdot 718.40 \cdot 5,117 - 12 \cdot 310.40 \cdot 3,360 - 12 \cdot 200.85 \cdot 1,981 = 26'823$$

6^e étape: valeur capitalisée, total

Valeur capitalisée:

$$DK = 863'025 + 302'161 + 4'429 + 11'676 + 26'823 = 1'208'609$$

9. Appendice: tableaux

9.1 Paramètres pour la table générationnelle "LAA 2011 G" hommes

Age	Hommes partiellement in- valides		Hommes totalement inva- lides		Veufs	
	$q_{x,2004}$	λ_x	$q_{x,2004}$	λ_x	$q_{x,2004}$	λ_x
0	0,005 338	0,0100	0,008 105	0,0100	0,002 370	0,0100
1	0,000 403	0,0100	0,000 612	0,0100	0,001 300	0,0100
2	0,000 312	0,0100	0,000 474	0,0100	0,000 221	0,0100
3	0,000 229	0,0100	0,000 348	0,0100	0,000 196	0,0100
4	0,000 180	0,0100	0,000 273	0,0100	0,000 171	0,0100
5	0,000 150	0,0100	0,000 228	0,0100	0,000 150	0,0100
6	0,000 132	0,0100	0,000 200	0,0100	0,000 140	0,0100
7	0,000 122	0,0100	0,000 185	0,0100	0,000 146	0,0100
8	0,000 119	0,0100	0,000 181	0,0100	0,000 151	0,0100
9	0,000 122	0,0100	0,000 185	0,0100	0,000 151	0,0100
10	0,000 129	0,0100	0,000 196	0,0100	0,000 146	0,0100
11	0,000 143	0,0100	0,000 217	0,0100	0,000 146	0,0100
12	0,000 163	0,0100	0,000 247	0,0100	0,000 146	0,0100
13	0,000 192	0,0100	0,000 292	0,0100	0,000 151	0,0100
14	0,000 234	0,0100	0,000 355	0,0100	0,000 186	0,0100
15	0,000 297	0,0100	0,000 451	0,0100	0,000 251	0,0100
16	0,000 393	0,0100	0,000 597	0,0100	0,000 362	0,0100
17	0,000 526	0,0100	0,000 799	0,0100	0,000 568	0,0100
18	0,000 687	0,0100	0,001 043	0,0100	0,000 865	0,0100
19	0,000 844	0,0100	0,001 281	0,0100	0,001 208	0,0100
20	0,000 951	0,0100	0,001 444	0,0100	0,001 547	0,0100
21	0,001 052	0,0100	0,001 622	0,0100	0,001 802	0,0100
22	0,001 109	0,0100	0,001 730	0,0100	0,001 861	0,0100
23	0,001 149	0,0100	0,001 807	0,0100	0,001 753	0,0100
24	0,001 191	0,0100	0,001 885	0,0100	0,001 609	0,0100
25	0,001 240	0,0100	0,001 970	0,0100	0,001 474	0,0100
26	0,001 296	0,0100	0,002 061	0,0100	0,001 354	0,0100
27	0,001 358	0,0100	0,002 157	0,0100	0,001 238	0,0100
28	0,001 426	0,0100	0,002 261	0,0100	0,001 118	0,0100
29	0,001 500	0,0100	0,002 369	0,0100	0,001 002	0,0100
30	0,001 578	0,0100	0,002 483	0,0100	0,000 916	0,0100
31	0,001 663	0,0100	0,002 605	0,0100	0,000 865	0,0100
32	0,001 753	0,0100	0,002 732	0,0100	0,000 840	0,0100
33	0,001 849	0,0100	0,002 868	0,0100	0,000 831	0,0100
34	0,001 952	0,0100	0,003 012	0,0100	0,000 836	0,0100
35	0,002 061	0,0100	0,003 167	0,0100	0,000 848	0,0100
36	0,002 176	0,0100	0,003 333	0,0100	0,000 869	0,0100
37	0,002 298	0,0100	0,003 512	0,0100	0,000 900	0,0100
38	0,002 427	0,0105	0,003 705	0,0105	0,000 937	0,0105
39	0,002 566	0,0119	0,003 915	0,0119	0,001 000	0,0119
40	0,002 713	0,0132	0,004 146	0,0132	0,001 089	0,0132

Paramètres pour la table générationnelle "LAA 2011 G" hommes (suite)

Age	Hommes partiellement in- valides		Hommes totalement inva- lides		Veufs	
	$q_{x,2004}$	λ_x	$q_{x,2004}$	λ_x	$q_{x,2004}$	λ_x
41	0,002 872	0,0144	0,004 398	0,0144	0,001 219	0,0144
42	0,003 045	0,0155	0,004 676	0,0155	0,001 396	0,0155
43	0,003 234	0,0164	0,004 983	0,0164	0,001 600	0,0164
44	0,003 442	0,0172	0,005 324	0,0172	0,001 826	0,0172
45	0,003 674	0,0179	0,005 704	0,0179	0,002 053	0,0179
46	0,003 878	0,0185	0,006 037	0,0185	0,002 270	0,0185
47	0,004 115	0,0190	0,006 422	0,0190	0,002 464	0,0190
48	0,004 387	0,0194	0,006 868	0,0194	0,002 648	0,0194
49	0,004 695	0,0197	0,007 383	0,0197	0,002 875	0,0197
50	0,005 040	0,0200	0,007 970	0,0200	0,003 183	0,0200
51	0,005 424	0,0202	0,008 633	0,0202	0,003 590	0,0202
52	0,005 847	0,0203	0,009 376	0,0203	0,004 100	0,0203
53	0,006 309	0,0204	0,010 127	0,0204	0,004 702	0,0204
54	0,006 810	0,0204	0,010 928	0,0204	0,005 356	0,0204
55	0,007 349	0,0205	0,011 789	0,0205	0,006 046	0,0205
56	0,007 928	0,0205	0,012 714	0,0205	0,006 747	0,0205
57	0,008 552	0,0205	0,013 709	0,0205	0,007 430	0,0205
58	0,009 224	0,0204	0,014 780	0,0204	0,008 122	0,0204
59	0,009 947	0,0204	0,015 932	0,0204	0,008 880	0,0204
60	0,010 728	0,0203	0,017 174	0,0203	0,009 785	0,0203
61	0,011 570	0,0202	0,018 513	0,0202	0,010 890	0,0202
62	0,012 479	0,0200	0,019 956	0,0200	0,012 150	0,0200
63	0,013 462	0,0198	0,021 516	0,0198	0,013 516	0,0198
64	0,014 532	0,0197	0,023 211	0,0197	0,014 988	0,0197
65	0,015 707	0,0194	0,025 069	0,0194	0,016 575	0,0194
66	0,017 008	0,0192	0,027 124	0,0192	0,018 254	0,0192
67	0,018 463	0,0190	0,029 418	0,0190	0,019 996	0,0190
68	0,020 104	0,0187	0,032 001	0,0187	0,021 815	0,0187
69	0,021 971	0,0185	0,034 934	0,0185	0,023 803	0,0185
70	0,024 114	0,0182	0,038 292	0,0182	0,026 094	0,0182
71	0,026 594	0,0179	0,042 167	0,0179	0,028 676	0,0179
72	0,029 471	0,0177	0,046 648	0,0177	0,031 432	0,0177
73	0,032 790	0,0174	0,051 799	0,0174	0,034 390	0,0174
74	0,036 598	0,0171	0,057 682	0,0171	0,037 704	0,0171
75	0,040 937	0,0168	0,063 478	0,0168	0,041 564	0,0168
76	0,045 852	0,0165	0,069 947	0,0165	0,046 053	0,0165
77	0,051 379	0,0162	0,077 208	0,0162	0,051 230	0,0162
78	0,057 546	0,0159	0,085 343	0,0159	0,057 088	0,0159
79	0,064 154	0,0156	0,094 440	0,0156	0,063 502	0,0156
80	0,071 303	0,0153	0,104 587	0,0153	0,070 410	0,0153

Paramètres pour la table générationnelle "LAA 2011 G" hommes (suite)

Age	Hommes partiellement in- valides		Hommes totalement inva- lides		Veufs	
	$q_{x,2004}$	λ_x	$q_{x,2004}$	λ_x	$q_{x,2004}$	λ_x
81	0,079 317	0,0149	0,115 875	0,0149	0,077 690	0,0149
82	0,088 280	0,0146	0,128 393	0,0146	0,085 337	0,0146
83	0,098 279	0,0143	0,142 226	0,0143	0,093 178	0,0143
84	0,108 929	0,0140	0,157 451	0,0140	0,101 125	0,0140
85	0,120 145	0,0131	0,174 130	0,0131	0,109 532	0,0131
86	0,132 187	0,0121	0,192 302	0,0121	0,118 756	0,0121
87	0,145 069	0,0111	0,211 967	0,0111	0,129 180	0,0111
88	0,158 800	0,0101	0,233 090	0,0101	0,141 000	0,0101
89	0,173 390	0,0090	0,252 618	0,0090	0,154 068	0,0090
90	0,188 853	0,0079	0,272 815	0,0079	0,168 306	0,0079
91	0,205 202	0,0068	0,293 800	0,0068	0,183 831	0,0068
92	0,222 443	0,0057	0,315 530	0,0057	0,200 636	0,0057
93	0,240 582	0,0050	0,337 960	0,0050	0,218 835	0,0050
94	0,259 616	0,0050	0,361 036	0,0050	0,238 505	0,0050
95	0,279 539	0,0050	0,384 698	0,0050	0,259 548	0,0050
96	0,300 339	0,0050	0,408 881	0,0050	0,282 130	0,0050
97	0,321 989	0,0050	0,433 508	0,0050	0,306 102	0,0050
98	0,344 431	0,0050	0,458 467	0,0050	0,331 662	0,0050
99	0,367 589	0,0050	0,483 636	0,0050	0,358 378	0,0050
100	0,391 375	0,0050	0,508 888	0,0050	0,386 840	0,0050
101	0,415 688	0,0050	0,534 096	0,0050	0,416 165	0,0050
102	0,440 419	0,0050	0,559 130	0,0050	0,445 638	0,0050
103	0,465 449	0,0050	0,583 867	0,0050	0,478 278	0,0050
104	0,490 654	0,0050	0,608 189	0,0050	0,510 575	0,0050
105	0,515 907	0,0050	0,631 985	0,0050	0,548 426	0,0050
106	0,541 079	0,0050	0,655 156	0,0050	0,585 861	0,0050
107	0,566 043	0,0050	0,677 612	0,0050	0,622 390	0,0050
108	0,590 676	0,0050	0,699 276	0,0050	0,657 903	0,0050
109	0,614 863	0,0050	0,720 087	0,0050	0,692 290	0,0050
110	0,638 495	0,0050	0,739 992	0,0050	0,725 442	0,0050
111	0,661 475	0,0050	0,758 956	0,0050	0,757 250	0,0050
112	0,683 718	0,0050	0,776 954	0,0050	0,787 603	0,0050
113	0,705 151	0,0050	0,793 973	0,0050	0,816 393	0,0050
114	0,725 714	0,0050	0,810 010	0,0050	0,843 509	0,0050
115	0,745 361	0,0050	0,825 075	0,0050	0,868 842	0,0050
116	0,764 058	0,0050	0,839 182	0,0050	0,892 283	0,0050
117	0,781 785	0,0050	0,852 355	0,0050	0,913 721	0,0050
118	0,798 530	0,0050	0,864 623	0,0050	0,933 048	0,0050
119	0,814 296	0,0050	0,876 020	0,0050	0,950 153	0,0050
120	0,829 092	0,0050	0,886 583	0,0050	0,964 927	0,0050
121	0,842 937	0,0050	0,896 353	0,0050	0,977 261	0,0050
122	0,855 855	0,0050	0,905 371	0,0050	0,987 045	0,0050
123	0,867 877	0,0050	0,913 680	0,0050	0,994 169	0,0050
124	0,879 039	0,0050	0,921 322	0,0050	0,998 524	0,0050
125	1,000 000	0,0000	1,000 000	0,0000	1,000 000	0,0000

9.2 Paramètres pour la table générationnelle "LAA 2011 G" femmes

Age	Femmes partiellement in- valides		Femmes totalement inva- lides		Veuves	
	$Q_{y,2004}$	λ_y	$Q_{y,2004}$	λ_y	$Q_{y,2004}$	λ_y
0	0,004 172	0,0100	0,006 026	0,0100	0,000 025	0,0100
1	0,000 350	0,0100	0,000 506	0,0100	0,000 027	0,0100
2	0,000 200	0,0100	0,000 289	0,0100	0,000 029	0,0100
3	0,000 163	0,0100	0,000 235	0,0100	0,000 032	0,0100
4	0,000 135	0,0100	0,000 195	0,0100	0,000 034	0,0100
5	0,000 114	0,0100	0,000 165	0,0100	0,000 037	0,0100
6	0,000 099	0,0100	0,000 143	0,0100	0,000 041	0,0100
7	0,000 088	0,0100	0,000 127	0,0100	0,000 044	0,0100
8	0,000 081	0,0100	0,000 117	0,0100	0,000 048	0,0100
9	0,000 079	0,0100	0,000 114	0,0100	0,000 052	0,0100
10	0,000 080	0,0100	0,000 116	0,0100	0,000 056	0,0100
11	0,000 085	0,0100	0,000 123	0,0100	0,000 061	0,0100
12	0,000 096	0,0100	0,000 139	0,0100	0,000 067	0,0100
13	0,000 116	0,0100	0,000 168	0,0100	0,000 072	0,0100
14	0,000 144	0,0100	0,000 208	0,0100	0,000 078	0,0100
15	0,000 178	0,0100	0,000 257	0,0100	0,000 085	0,0100
16	0,000 216	0,0100	0,000 312	0,0100	0,000 092	0,0100
17	0,000 252	0,0100	0,000 364	0,0100	0,000 100	0,0100
18	0,000 283	0,0100	0,000 409	0,0100	0,000 109	0,0100
19	0,000 305	0,0100	0,000 441	0,0100	0,000 118	0,0100
20	0,000 316	0,0100	0,000 456	0,0100	0,000 128	0,0100
21	0,000 340	0,0100	0,000 491	0,0100	0,000 139	0,0100
22	0,000 361	0,0100	0,000 521	0,0100	0,000 151	0,0100
23	0,000 383	0,0100	0,000 555	0,0100	0,000 164	0,0100
24	0,000 410	0,0100	0,000 595	0,0100	0,000 178	0,0100
25	0,000 443	0,0100	0,000 644	0,0100	0,000 194	0,0100
26	0,000 480	0,0100	0,000 701	0,0100	0,000 210	0,0100
27	0,000 521	0,0100	0,000 764	0,0100	0,000 228	0,0100
28	0,000 566	0,0100	0,000 832	0,0100	0,000 248	0,0100
29	0,000 615	0,0100	0,000 907	0,0100	0,000 269	0,0100
30	0,000 667	0,0100	0,000 986	0,0100	0,000 292	0,0100
31	0,000 723	0,0100	0,001 070	0,0100	0,000 317	0,0100
32	0,000 782	0,0100	0,001 159	0,0100	0,000 344	0,0100
33	0,000 844	0,0100	0,001 252	0,0100	0,000 374	0,0100
34	0,000 909	0,0100	0,001 349	0,0100	0,000 406	0,0100
35	0,000 977	0,0100	0,001 450	0,0100	0,000 440	0,0100
36	0,001 049	0,0100	0,001 555	0,0100	0,000 478	0,0100
37	0,001 125	0,0104	0,001 664	0,0104	0,000 519	0,0104
38	0,001 205	0,0111	0,001 776	0,0111	0,000 563	0,0111
39	0,001 288	0,0118	0,001 893	0,0118	0,000 611	0,0118
40	0,001 376	0,0124	0,002 013	0,0124	0,000 663	0,0124

Paramètres pour la table générationnelle "LAA 2011 G" femmes (suite)

Age	Femmes partiellement in- valides		Femmes totalement inva- lides		Veuves	
	$Q_{y,2004}$	λ_y	$Q_{y,2004}$	λ_y	$Q_{y,2004}$	λ_y
41	0,001 469	0,0130	0,002 137	0,0130	0,000 719	0,0130
42	0,001 566	0,0135	0,002 266	0,0135	0,000 780	0,0135
43	0,001 662	0,0140	0,002 401	0,0140	0,000 847	0,0140
44	0,001 759	0,0144	0,002 540	0,0144	0,000 919	0,0144
45	0,001 859	0,0149	0,002 686	0,0149	0,000 997	0,0149
46	0,001 943	0,0153	0,002 807	0,0153	0,001 083	0,0153
47	0,002 037	0,0157	0,002 941	0,0157	0,001 176	0,0157
48	0,002 141	0,0162	0,003 092	0,0162	0,001 277	0,0162
49	0,002 258	0,0166	0,003 261	0,0166	0,001 388	0,0166
50	0,002 389	0,0171	0,003 450	0,0171	0,001 509	0,0171
51	0,002 536	0,0175	0,003 662	0,0175	0,001 642	0,0175
52	0,002 702	0,0179	0,003 901	0,0179	0,001 788	0,0179
53	0,002 887	0,0182	0,004 169	0,0182	0,001 947	0,0182
54	0,003 097	0,0185	0,004 471	0,0185	0,002 123	0,0185
55	0,003 333	0,0188	0,004 811	0,0188	0,002 316	0,0188
56	0,003 600	0,0190	0,005 196	0,0190	0,002 529	0,0190
57	0,003 891	0,0192	0,005 631	0,0192	0,002 764	0,0192
58	0,004 197	0,0193	0,006 123	0,0193	0,003 023	0,0193
59	0,004 539	0,0194	0,006 678	0,0194	0,003 310	0,0194
60	0,004 923	0,0195	0,007 294	0,0195	0,003 628	0,0195
61	0,005 353	0,0196	0,007 929	0,0196	0,003 980	0,0196
62	0,005 834	0,0196	0,008 640	0,0196	0,004 373	0,0196
63	0,006 374	0,0197	0,009 438	0,0197	0,004 813	0,0197
64	0,006 981	0,0196	0,010 332	0,0196	0,005 305	0,0196
65	0,007 662	0,0196	0,011 337	0,0196	0,005 858	0,0196
66	0,008 427	0,0195	0,012 465	0,0195	0,006 482	0,0195
67	0,009 289	0,0193	0,013 734	0,0193	0,007 189	0,0193
68	0,010 259	0,0191	0,015 161	0,0191	0,007 991	0,0191
69	0,011 352	0,0189	0,016 767	0,0189	0,008 905	0,0189
70	0,012 583	0,0187	0,018 575	0,0187	0,009 950	0,0187
71	0,013 973	0,0185	0,020 613	0,0185	0,011 147	0,0185
72	0,015 541	0,0182	0,022 909	0,0182	0,012 517	0,0182
73	0,017 312	0,0180	0,025 497	0,0180	0,014 089	0,0180
74	0,019 312	0,0177	0,028 415	0,0177	0,015 894	0,0177
75	0,021 572	0,0174	0,031 706	0,0174	0,017 967	0,0174
76	0,024 125	0,0171	0,035 415	0,0171	0,020 351	0,0171
77	0,027 010	0,0168	0,039 595	0,0168	0,023 094	0,0168
78	0,030 269	0,0165	0,044 304	0,0165	0,026 252	0,0165
79	0,033 951	0,0162	0,049 606	0,0162	0,029 888	0,0162
80	0,038 108	0,0158	0,055 570	0,0158	0,034 069	0,0158

Paramètres pour la table générationnelle "LAA 2011 G" femmes (suite)

Age	Femmes partiellement in- valides		Femmes totalement inva- lides		Veuves	
	Q _{y,2004}	λ _y	Q _{y,2004}	λ _y	Q _{y,2004}	λ _y
81	0,042 800	0,0155	0,062 272	0,0155	0,038 866	0,0155
82	0,048 089	0,0151	0,069 792	0,0151	0,044 347	0,0151
83	0,054 047	0,0148	0,078 218	0,0148	0,050 585	0,0148
84	0,060 750	0,0144	0,087 641	0,0144	0,057 652	0,0144
85	0,068 279	0,0141	0,098 155	0,0141	0,065 616	0,0141
86	0,076 722	0,0138	0,109 856	0,0138	0,074 536	0,0138
87	0,086 169	0,0135	0,122 840	0,0135	0,084 462	0,0135
88	0,096 714	0,0132	0,137 200	0,0132	0,095 426	0,0132
89	0,108 453	0,0128	0,153 020	0,0128	0,107 441	0,0128
90	0,121 479	0,0125	0,170 376	0,0125	0,120 520	0,0125
91	0,135 882	0,0122	0,189 327	0,0122	0,134 679	0,0122
92	0,151 745	0,0118	0,209 913	0,0118	0,149 920	0,0118
93	0,169 137	0,0115	0,232 148	0,0115	0,166 233	0,0115
94	0,188 115	0,0111	0,256 017	0,0111	0,183 591	0,0111
95	0,208 710	0,0108	0,281 469	0,0108	0,201 951	0,0108
96	0,230 932	0,0104	0,308 419	0,0104	0,221 254	0,0104
97	0,254 760	0,0100	0,336 742	0,0100	0,241 424	0,0100
98	0,280 152	0,0096	0,366 288	0,0096	0,262 372	0,0096
99	0,307 032	0,0092	0,395 488	0,0092	0,283 998	0,0092
100	0,335 289	0,0088	0,424 442	0,0088	0,306 224	0,0088
101	0,364 778	0,0084	0,453 889	0,0084	0,328 979	0,0084
102	0,393 171	0,0079	0,483 643	0,0079	0,352 196	0,0079
103	0,422 019	0,0075	0,513 512	0,0075	0,375 806	0,0075
104	0,451 408	0,0070	0,543 284	0,0070	0,399 745	0,0070
105	0,481 141	0,0066	0,572 750	0,0066	0,423 946	0,0066
106	0,511 007	0,0061	0,601 709	0,0061	0,448 345	0,0061
107	0,540 796	0,0057	0,629 973	0,0057	0,472 880	0,0057
108	0,570 295	0,0053	0,657 373	0,0053	0,497 489	0,0053
109	0,599 304	0,0050	0,683 763	0,0050	0,522 101	0,0050
110	0,627 633	0,0050	0,709 020	0,0050	0,546 605	0,0050
111	0,655 112	0,0050	0,733 047	0,0050	0,570 886	0,0050
112	0,681 592	0,0050	0,755 774	0,0050	0,594 830	0,0050
113	0,706 948	0,0050	0,777 154	0,0050	0,618 332	0,0050
114	0,731 081	0,0050	0,797 165	0,0050	0,641 292	0,0050
115	0,753 919	0,0050	0,815 805	0,0050	0,663 623	0,0050
116	0,775 413	0,0050	0,833 090	0,0050	0,685 245	0,0050
117	0,795 539	0,0050	0,849 054	0,0050	0,706 094	0,0050
118	0,814 294	0,0050	0,863 740	0,0050	0,726 113	0,0050
119	0,831 692	0,0050	0,877 204	0,0050	0,745 261	0,0050
120	0,847 764	0,0050	0,889 508	0,0050	0,763 506	0,0050
121	0,862 556	0,0050	0,900 719	0,0050	0,780 829	0,0050
122	0,876 120	0,0050	0,910 906	0,0050	0,797 219	0,0050
123	0,888 519	0,0050	0,920 140	0,0050	0,812 678	0,0050
124	0,899 819	0,0050	0,928 493	0,0050	0,827 214	0,0050
125	1,000 000	0,0000	1,000 000	0,0000	1,000 000	0,0000

9.3 Valeurs actuelles des rentes viagères payables au début de chaque mois, pour fin 2022

Age	Partiellement invalides		Totalelement invalides		Conjoints	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
0	58.128	61.089	56.185	59.728	58.652	61.918
1	57.912	60.863	56.060	59.568	58.300	61.492
2	57.453	60.437	55.579	59.129	57.892	61.061
3	56.983	59.998	55.085	58.674	57.426	60.626
4	56.503	59.553	54.579	58.211	56.953	60.185
5	56.016	59.101	54.063	57.740	56.473	59.739
6	55.521	58.642	53.538	57.262	55.986	59.289
7	55.019	58.178	53.006	56.777	55.493	58.833
8	54.511	57.707	52.467	56.285	54.994	58.373
9	53.996	57.230	51.920	55.788	54.490	57.907
10	53.475	56.748	51.367	55.284	53.980	57.436
11	52.948	56.260	50.807	54.774	53.463	56.959
12	52.415	55.767	50.241	54.258	52.939	56.478
13	51.877	55.268	49.670	53.737	52.410	55.991
14	51.333	54.764	49.093	53.211	51.874	55.498
15	50.785	54.255	48.511	52.680	51.333	55.001
16	50.232	53.742	47.926	52.145	50.789	54.497
17	49.677	53.225	47.339	51.606	50.242	53.989
18	49.120	52.703	46.753	51.063	49.698	53.474
19	48.563	52.176	46.169	50.515	49.159	52.954
20	48.005	51.644	45.586	49.961	48.628	52.429
21	47.445	51.106	45.002	49.402	48.104	51.897
22	46.881	50.562	44.417	48.837	47.584	51.360
23	46.313	50.013	43.828	48.266	47.059	50.817
24	45.739	49.458	43.234	47.690	46.523	50.269
25	45.159	48.898	42.635	47.108	45.975	49.714
26	44.573	48.332	42.031	46.521	45.415	49.154
27	43.982	47.761	41.421	45.930	44.843	48.588
28	43.386	47.185	40.807	45.333	44.259	48.016
29	42.784	46.603	40.188	44.731	43.663	47.437
30	42.177	46.016	39.564	44.125	43.055	46.853
31	41.565	45.424	38.935	43.514	42.437	46.263
32	40.948	44.827	38.301	42.898	41.808	45.667
33	40.326	44.225	37.662	42.278	41.171	45.065
34	39.699	43.618	37.018	41.653	40.526	44.457
35	39.066	43.005	36.370	41.024	39.872	43.843
36	38.429	42.388	35.717	40.390	39.211	43.222
37	37.787	41.765	35.059	39.751	38.542	42.596
38	37.140	41.137	34.397	39.108	37.866	41.964
39	36.487	40.503	33.729	38.459	37.181	41.325
40	35.828	39.864	33.055	37.804	36.489	40.680

Valeurs actuelles des rentes viagères payables au début de chaque mois, pour fin 2022

Age	Partiellement invalides		Totalelement invalides		Conjoints	
	Hommes	Femmes	Hommes	Hommes	Femmes	Hommes
41	35.162	39.219	32.375	37.144	35.790	40.029
42	34.490	38.568	31.688	36.479	35.086	39.372
43	33.812	37.912	30.997	35.808	34.376	38.708
44	33.128	37.250	30.300	35.132	33.662	38.038
45	32.439	36.583	29.600	34.450	32.944	37.362
46	31.745	35.909	28.896	33.763	32.221	36.680
47	31.046	35.229	28.188	33.069	31.494	35.992
48	30.342	34.542	27.475	32.369	30.762	35.298
49	29.633	33.849	26.760	31.662	30.023	34.598
50	28.921	33.149	26.044	30.950	29.279	33.893
51	28.205	32.444	25.327	30.233	28.532	33.181
52	27.487	31.733	24.610	29.510	27.783	32.464
53	26.768	31.016	23.895	28.782	27.033	31.741
54	26.046	30.294	23.180	28.049	26.285	31.013
55	25.323	29.567	22.467	27.312	25.538	30.279
56	24.599	28.836	21.756	26.572	24.793	29.541
57	23.875	28.100	21.046	25.828	24.050	28.798
58	23.150	27.360	20.339	25.082	23.307	28.050
59	22.426	26.617	19.635	24.334	22.565	27.298
60	21.701	25.870	18.934	23.585	21.823	26.542
61	20.977	25.120	18.236	22.835	21.084	25.782
62	20.254	24.367	17.542	22.084	20.350	25.018
63	19.533	23.612	16.853	21.333	19.622	24.252
64	18.813	22.856	16.168	20.582	18.902	23.483
65	18.095	22.099	15.488	19.833	18.188	22.712
66	17.380	21.342	14.813	19.085	17.483	21.940
67	16.668	20.585	14.145	18.341	16.785	21.167
68	15.960	19.830	13.484	17.601	16.095	20.393
69	15.257	19.077	12.831	16.866	15.412	19.621
70	14.560	18.328	12.188	16.137	14.737	18.850
71	13.870	17.582	11.556	15.415	14.071	18.081
72	13.190	16.842	10.937	14.701	13.416	17.317
73	12.521	16.107	10.333	13.996	12.771	16.557
74	11.864	15.380	9.746	13.302	12.137	15.803
75	11.223	14.662	9.180	12.620	11.515	15.056
76	10.599	13.953	8.629	11.951	10.906	14.319
77	9.992	13.255	8.094	11.296	10.314	13.592
78	9.406	12.569	7.576	10.657	9.741	12.876
79	8.840	11.897	7.076	10.035	9.190	12.175
80	8.294	11.238	6.595	9.430	8.659	11.489

Valeurs actuelles des rentes viagères payables au début de chaque mois, pour fin 2022

Age	Partiellement invalides		Totalelement invalides		Conjoints	
	Hommes	Femmes	Hommes	Hommes	Femmes	Hommes
81	7.768	10.597	6.134	8.844	8.150	10.821
82	7.263	9.972	5.693	8.279	7.662	10.172
83	6.779	9.366	5.273	7.735	7.193	9.545
84	6.318	8.779	4.872	7.213	6.739	8.940
85	5.878	8.213	4.491	6.714	6.298	8.361
86	5.463	7.669	4.136	6.239	5.872	7.806
87	5.074	7.146	3.809	5.786	5.464	7.278
88	4.710	6.647	3.511	5.358	5.075	6.778
89	4.371	6.170	3.244	4.954	4.707	6.304
90	4.058	5.719	3.001	4.574	4.362	5.860
91	3.771	5.292	2.780	4.219	4.042	5.442
92	3.510	4.889	2.583	3.887	3.747	5.052
93	3.278	4.511	2.413	3.579	3.480	4.688
94	3.070	4.157	2.264	3.294	3.236	4.349
95	2.876	3.827	2.127	3.031	3.008	4.035
96	2.695	3.520	2.000	2.789	2.794	3.744
97	2.526	3.237	1.882	2.569	2.594	3.476
98	2.370	2.976	1.774	2.369	2.408	3.228
99	2.225	2.737	1.675	2.191	2.236	3.000
100	2.090	2.520	1.583	2.029	2.075	2.791
101	1.966	2.323	1.499	1.881	1.928	2.598
102	1.851	2.146	1.422	1.746	1.791	2.420
103	1.746	1.986	1.351	1.624	1.661	2.258
104	1.648	1.840	1.286	1.512	1.541	2.108
105	1.559	1.708	1.227	1.412	1.425	1.971
106	1.477	1.587	1.173	1.321	1.323	1.846
107	1.402	1.480	1.124	1.240	1.232	1.733
108	1.333	1.385	1.079	1.168	1.152	1.630
109	1.269	1.302	1.038	1.107	1.081	1.540
110	1.212	1.232	1.001	1.056	1.018	1.461
111	1.159	1.168	0.967	1.011	0.961	1.389
112	1.111	1.111	0.936	0.970	0.911	1.322
113	1.067	1.060	0.908	0.933	0.866	1.262
114	1.027	1.014	0.882	0.901	0.826	1.206
115	0.991	0.973	0.859	0.872	0.791	1.155
116	0.958	0.936	0.838	0.846	0.760	1.108
117	0.928	0.903	0.819	0.823	0.733	1.066
118	0.900	0.874	0.801	0.802	0.710	1.027
119	0.875	0.848	0.786	0.783	0.690	0.991
120	0.853	0.824	0.771	0.767	0.673	0.958
121	0.832	0.803	0.758	0.752	0.659	0.928
122	0.811	0.783	0.746	0.739	0.649	0.897
123	0.787	0.761	0.731	0.723	0.640	0.859
124	0.736	0.718	0.698	0.692	0.628	0.783
125	0.542	0.542	0.542	0.542	0.542	0.542

9.4 Rentes d'orphelin

Durée des rentes d'orphelin et valeurs actuelles des rentes certaines correspondantes calculées à l'aide des taux d'intérêt techniques de 1,0 %,

Age	Age de sortie	Durée	Valeur actuelle
0	22	22	19.767
1	22	21	18.959
2	22	20	18.143
3	22	19	17.319
4	22	18	16.487
5	22	17	15.647
6	22	16	14.798
7	22	15	13.940
8	22	14	13.074
9	22	13	12.199
10	22	12	11.316
11	22	11	10.424
12	22	10	9.523
13	22	9	8.612
14	22	8	7.693
15	22	7	6.765
16	22	6	5.827
17	22	5	4.880
18	22	4	3.923
19	23	4	3.923
20	23	3	2.957
21	24	3	2.957
22	24	2	1.981
23	25	2	1.981
24	25	1	0.995

Remarque: ces valeurs sont indépendantes de l'année calendaire