

# La dataviz intègre les lois de la perception « faire simple, c'est compliqué » « faire court, c'est long »

Anne MARION actuarielles

Sébastien DECLERIEUX SDPercepts

Sylvaine JENNY

Luka DEBATISTA actuarielles

21 novembre 2023

NEWCAP Event Center



Sans dépasser



A C T U A R I E L L E S

# La forme structure le fond

Un dessin peut changer le monde





## Avertissement liminaire

*« Il est également très important pour nous de prendre conscience du fait que nous ne gouvernons notre vie, nous ne prenons de décisions, nous n'atteignons nos buts dans la vie quotidienne ni au moyen de calculs statistiques ni par des méthodes scientifiques »*

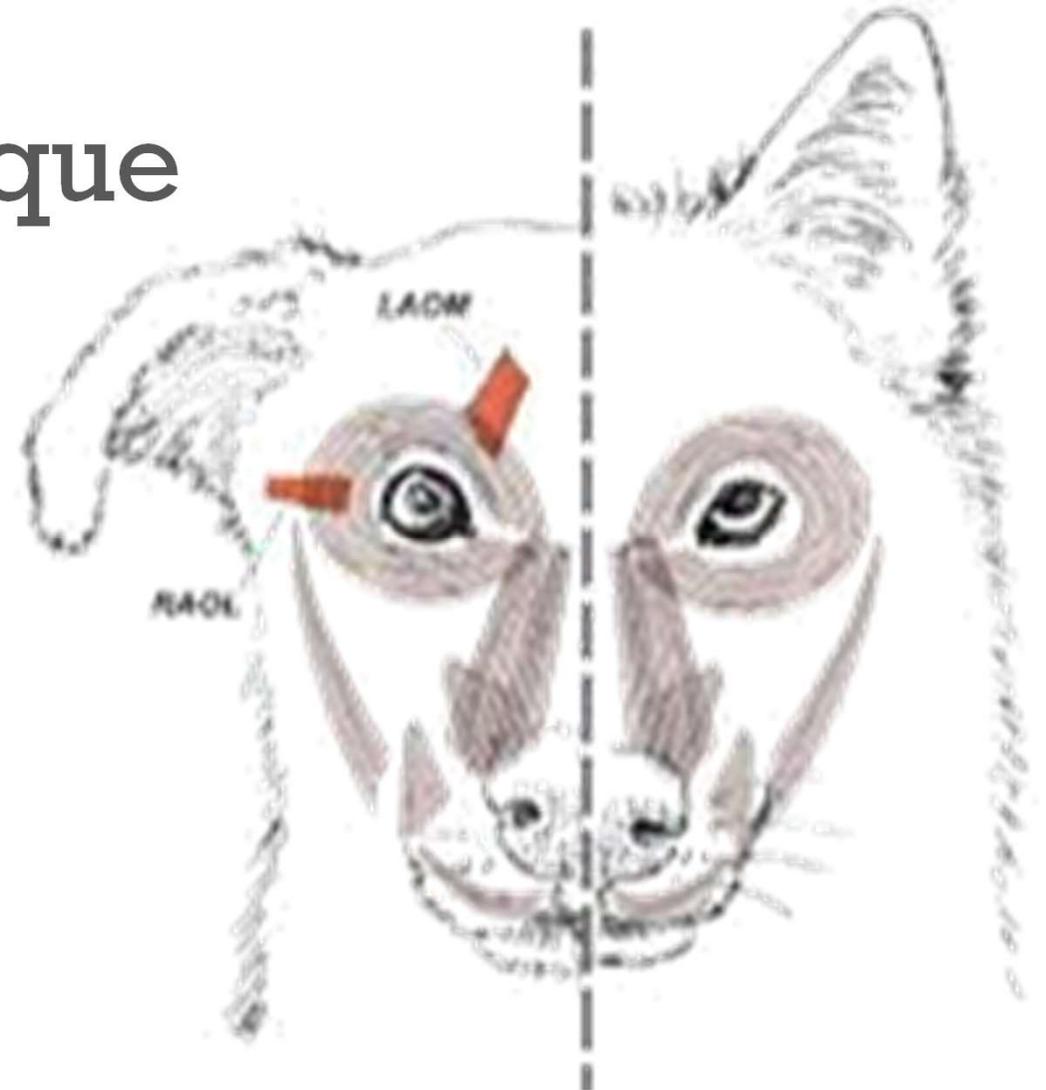
E.H. Volkart, 1951



# Je communique

Tu communique  
Il communique

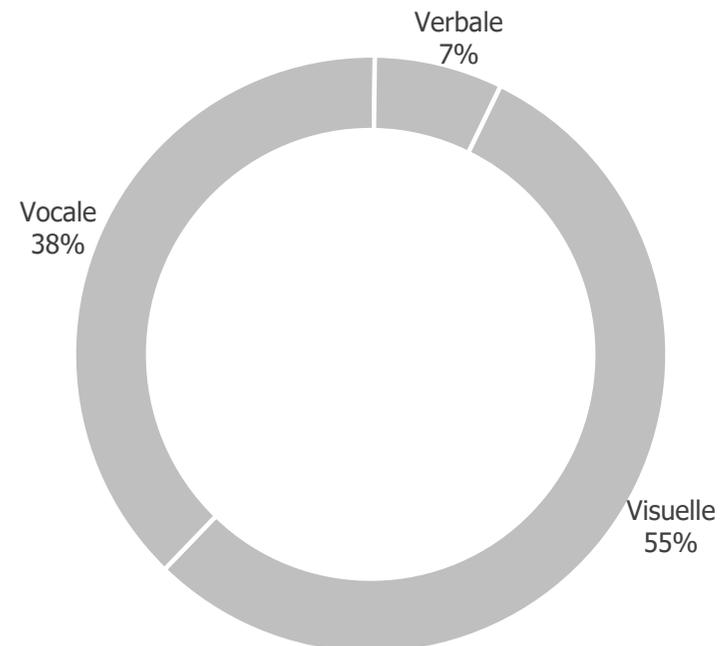
...





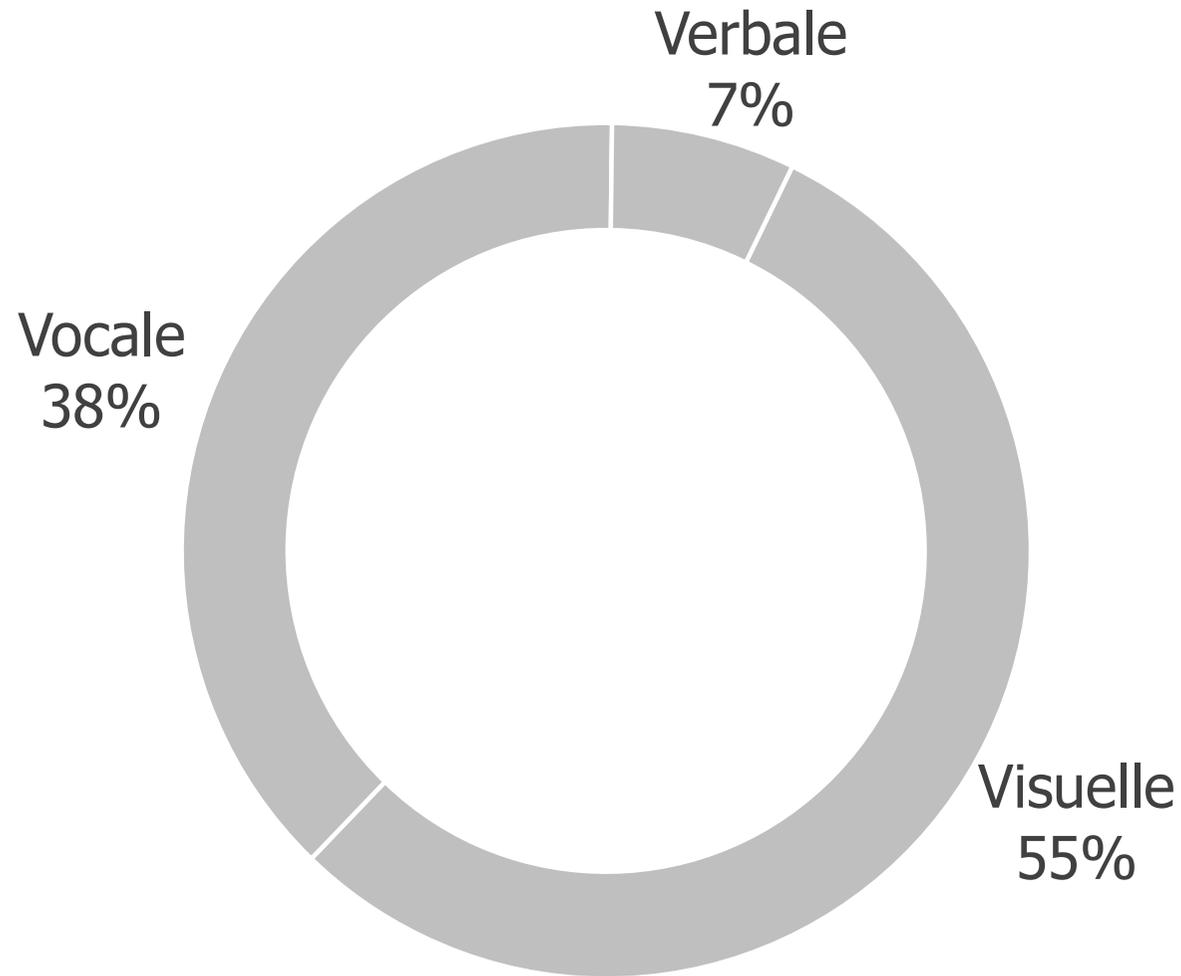
# La communication

Est majoritairement non-verbale



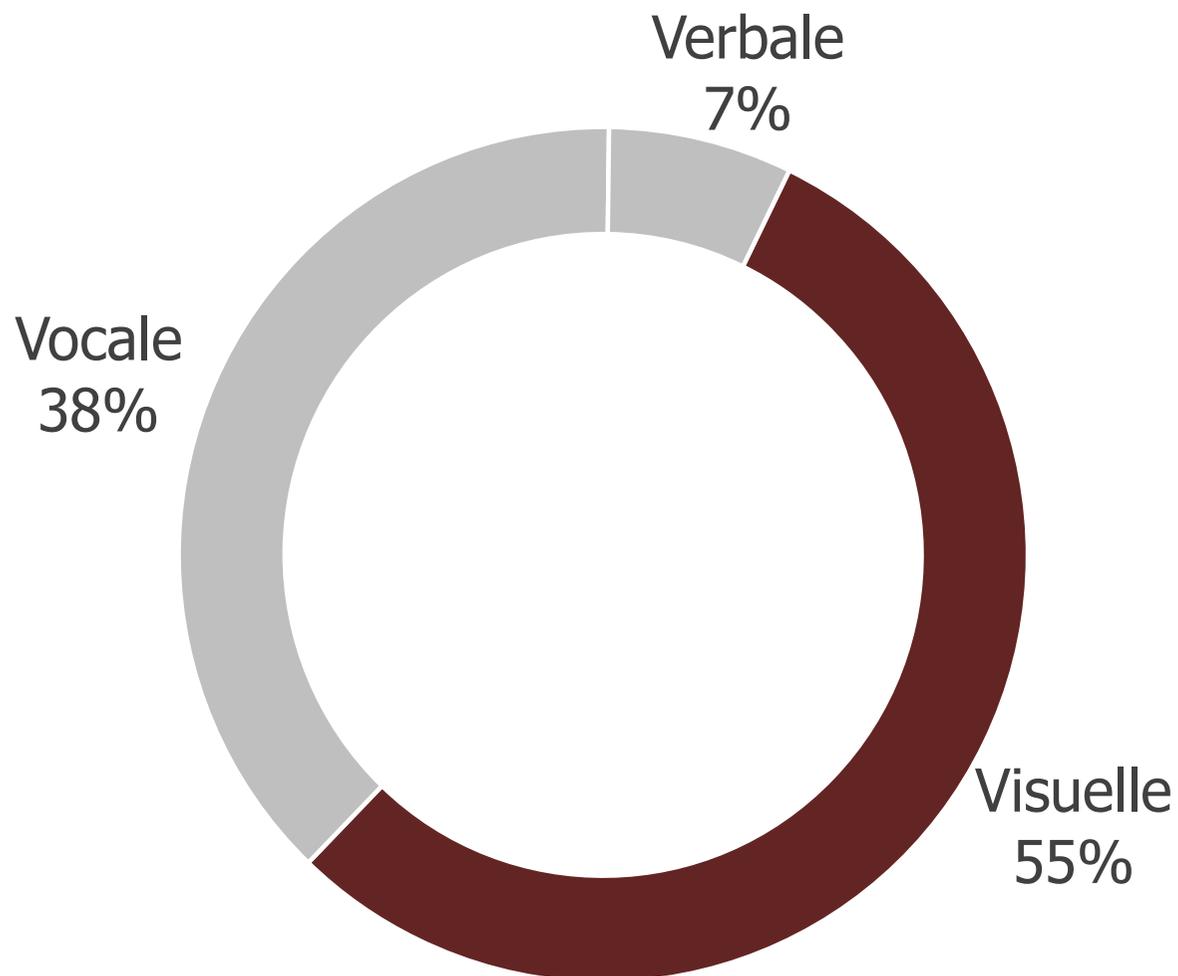


# Albert Merhabian modélise les 3V



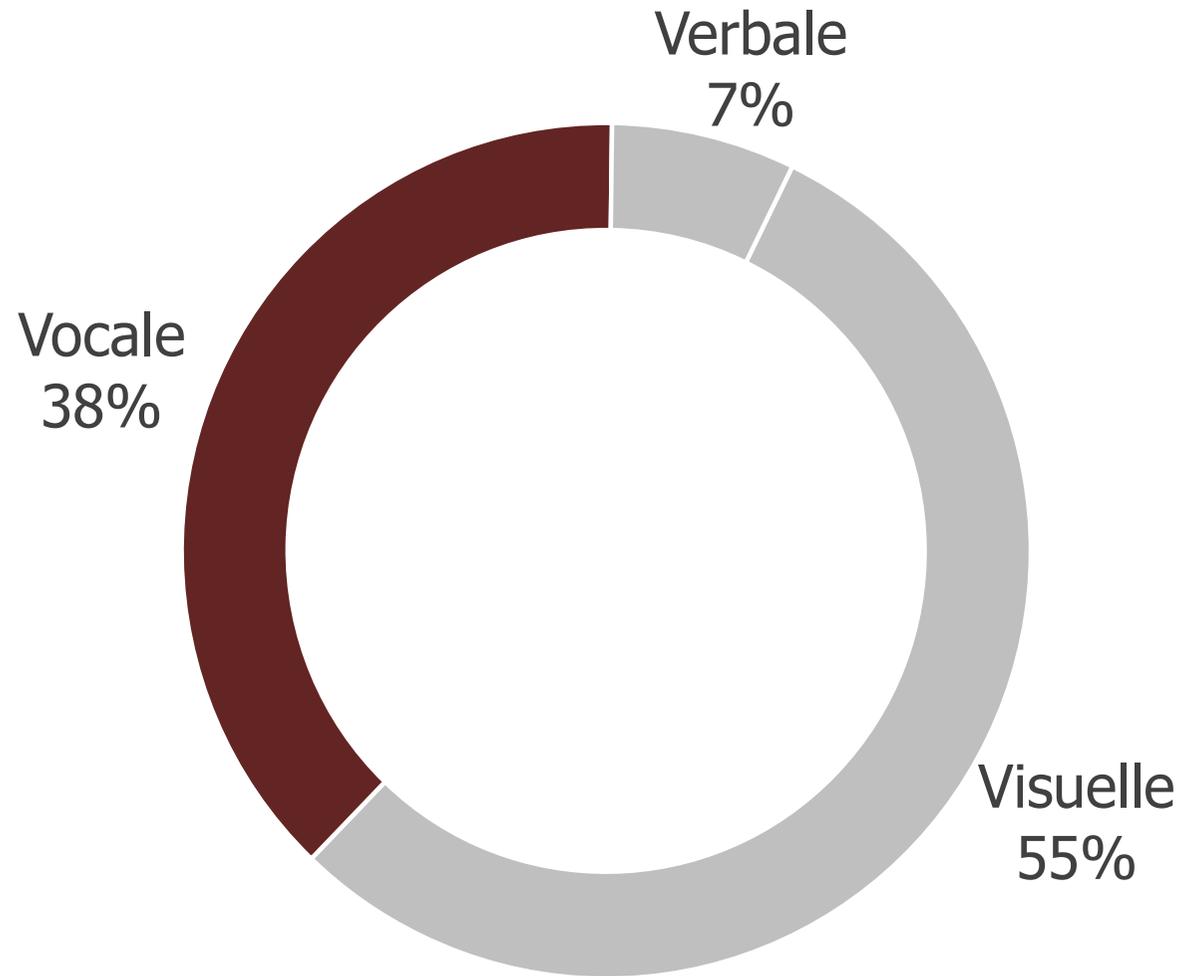


# 55% de la communication est visuelle



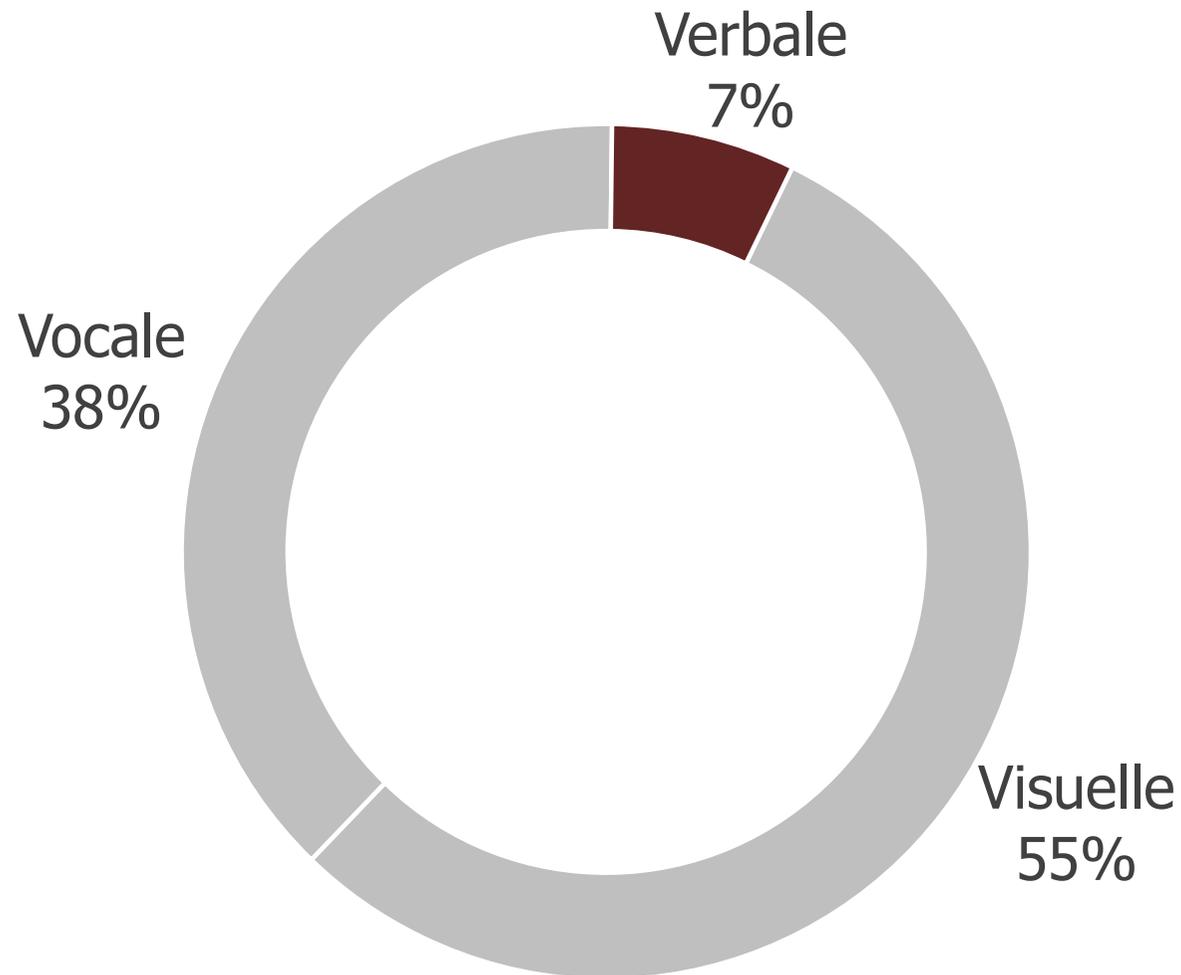


# 38% est liée à la l'intonation





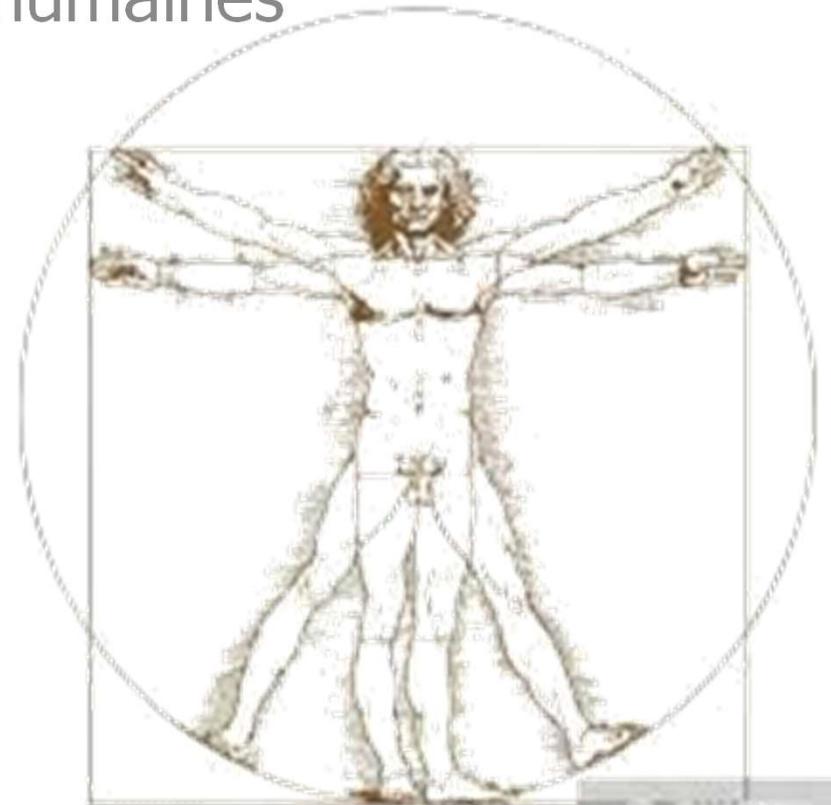
# Seule 7% est liée au message





# 6 lois physiques et physiologiques

Gouvernent les ressources humaines





# Les 6 lois physiques et physiologiques

- La loi de l'espace-temps
- La loi de la relativité du système
- La loi de l'homéostasie
- Les lois énergétiques du corps
- La loi de l'intentionnalité
- La loi du focus



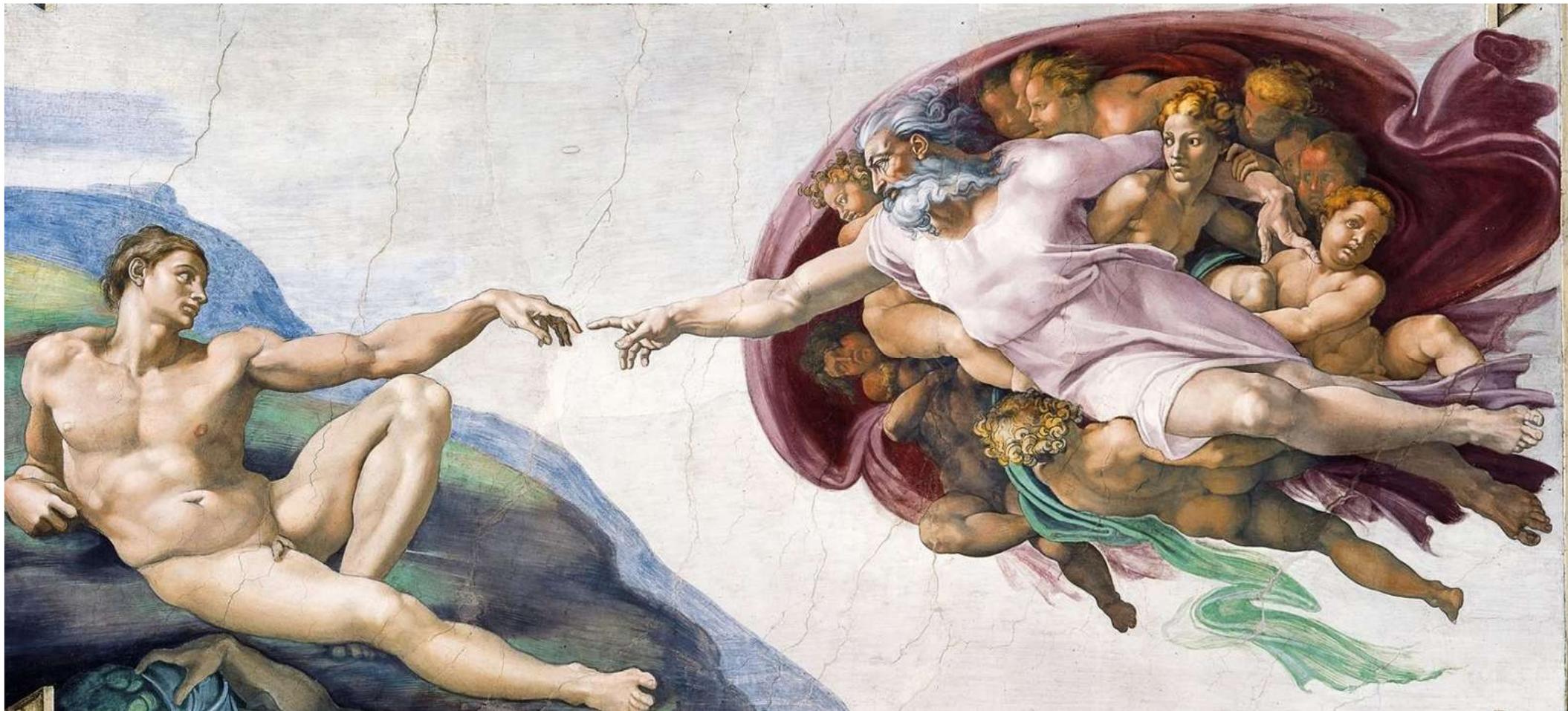
# Regarder

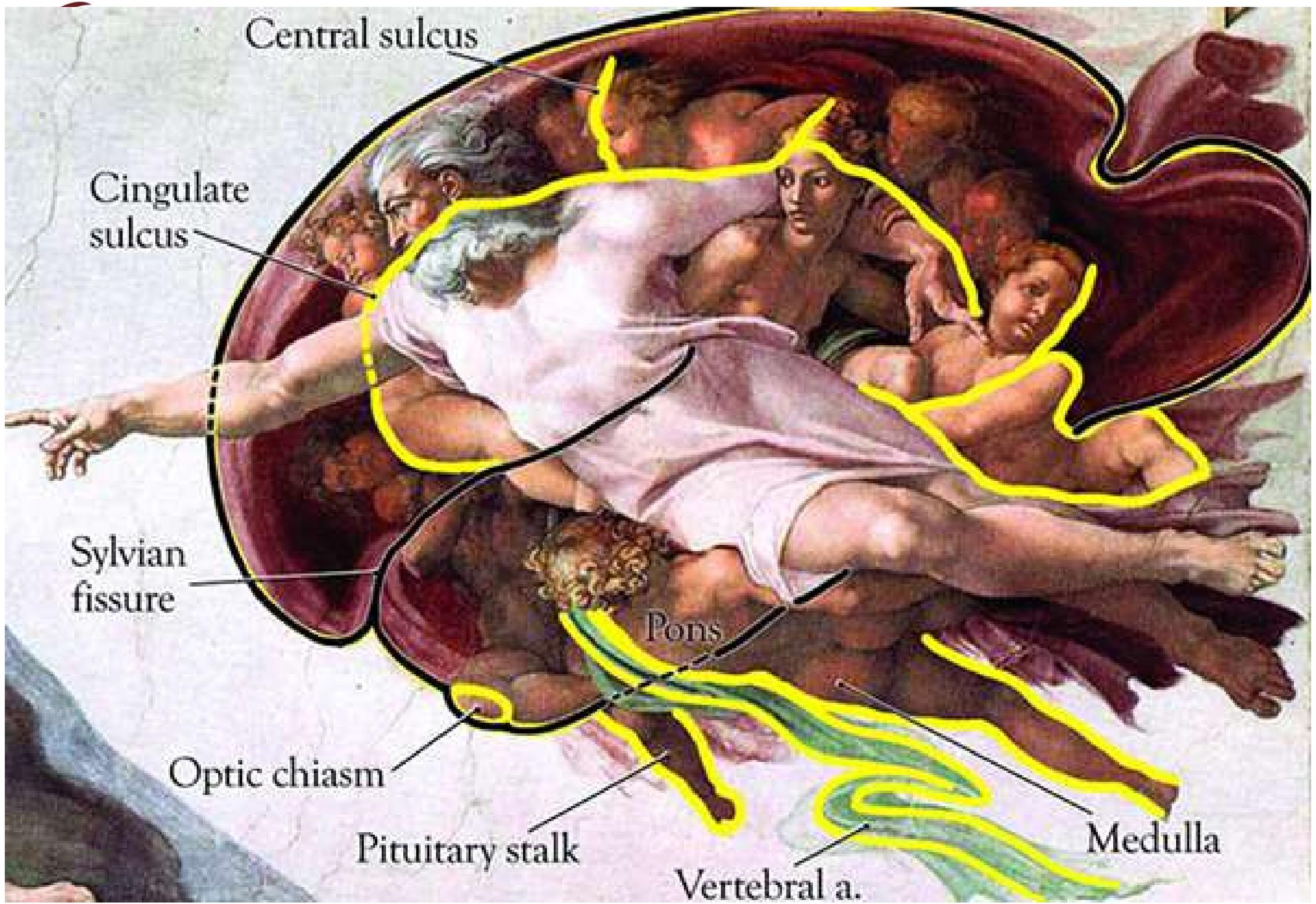
S'apprend...

A C T U A R I E L L E S



Que voyez-vous là ?





Central sulcus

Cingulate sulcus

Sylvian fissure

Optic chiasm

Pituitary stalk

Pons

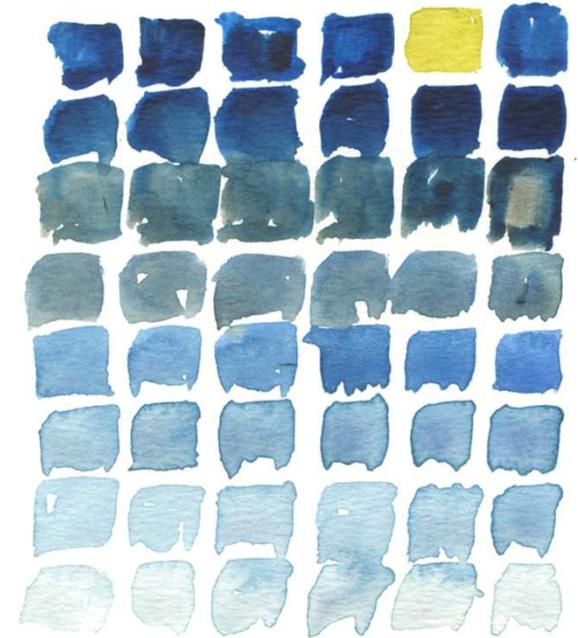
Vertebral a.

Medulla



# Ce qui signifie

- Qu'on voit... ce qu'on a appris à regarder
- [https://fr.wikipedia.org/wiki/Psychologie\\_de\\_la\\_forme](https://fr.wikipedia.org/wiki/Psychologie_de_la_forme)



ETOILE DU BERGER  
ENTRE LOUP ET CHI'EN



# Qu'est-ce que la dataviz ?

Ou visualisation des données

Ou sémiologie graphique

<https://www.youtube.com/watch?v=ytZW9Ws93eI&t=5s>



f1



f2



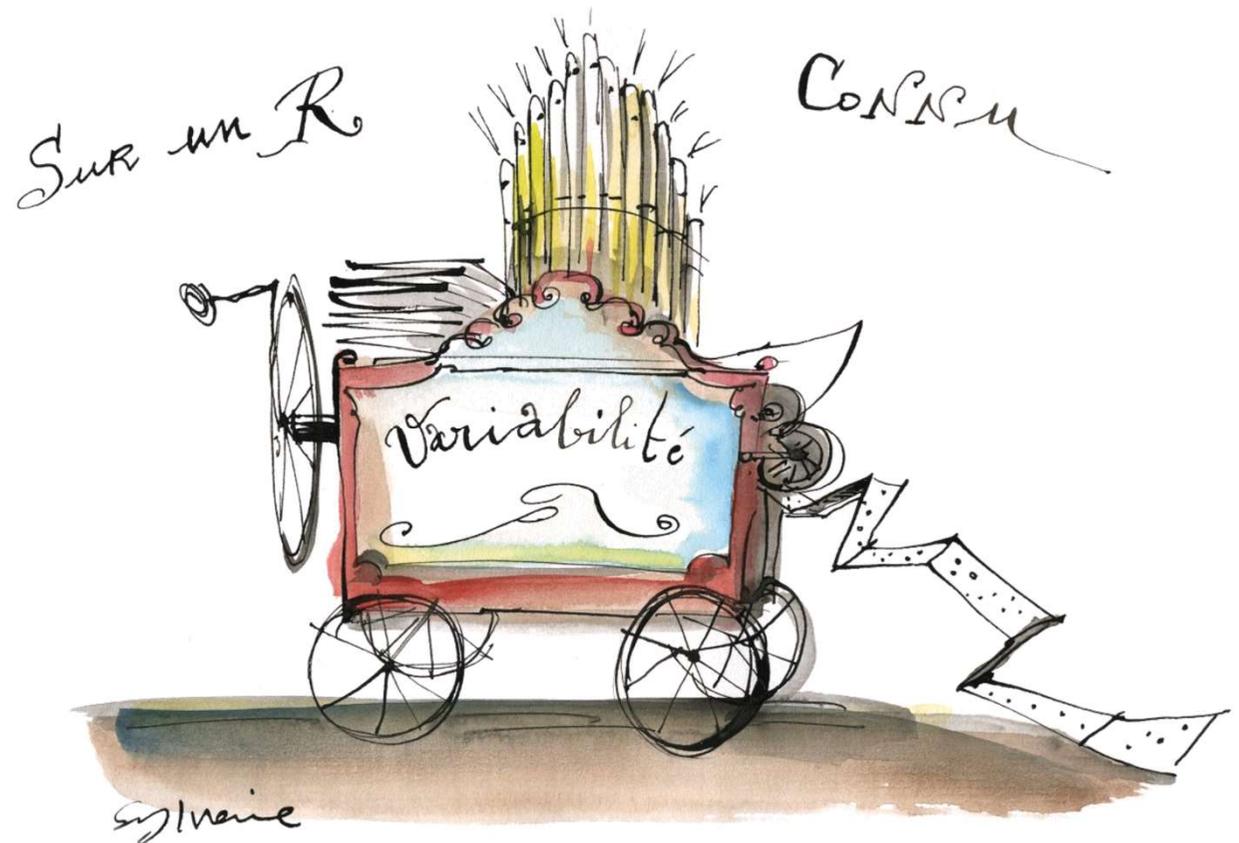
f3

OBER VARIER LES REPRESENT



# La visualisation des données

- Ne dépend pas de l'outil utilisé
- Mais des lois de perception du corps humain





# La visualisation des données

- Dépend davantage du contexte et des objectifs
- Que des données elles-mêmes

*Renoncer à l'exhaustivité*

*Renoncer à la neutralité*

*Renoncer à oublier l'objectif*



# La visualisation des données

- Repose sur des règles simples
- Voire simplistes
- Mais très délicates à mettre en œuvre
- En réalité, il s'agit d'une ascèse



ATAVISME DANS LES DATAS



Faire simple, c'est compliqué

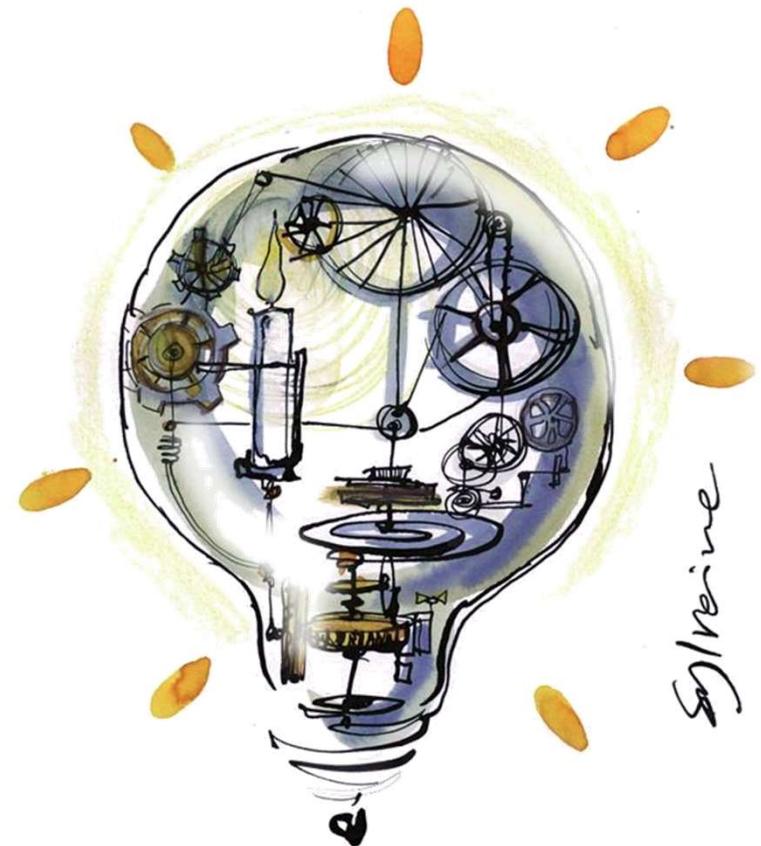
Et faire court, c'est long





« Si j'avais une heure pour résoudre un problème, je passerais cinquante-cinq minutes à définir le problème et seulement cinq minutes à trouver la solution »

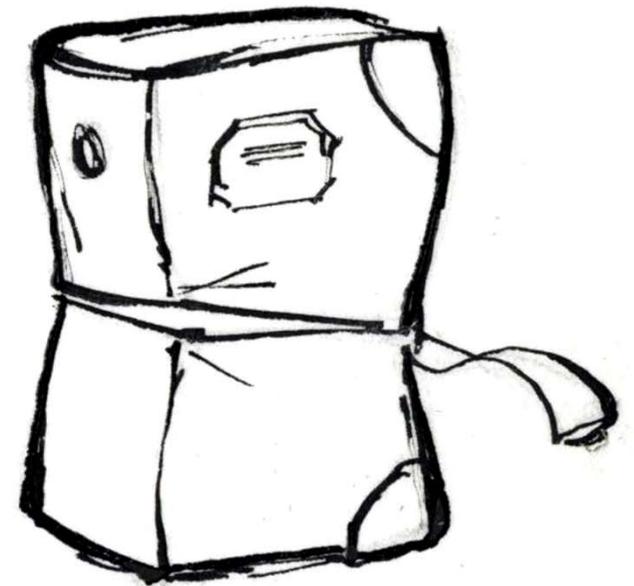
Albert Einstein





# Où actuaires et juristes

Font un SAMU pour nous infliger





# Ça...

- La directive Solvabilité II (modifiée par la directive Omnibus II) repose sur trois piliers:
  - ▼ pilier 1: l'harmonisation des exigences de valorisation et des exigences de capital fondées sur le risque;
  - ▼ pilier 2: l'harmonisation des exigences en matière de gouvernance et de gestion des risques;
  - ▼ pilier 3: l'harmonisation des exigences en matière de rapports aux autorités de contrôle et de publication d'informations (en savoir plus).
- Ces directives contiennent un certain nombre de délégations de pouvoir et d'habilitations accordées à la Commission européenne pour les actes délégués et d'exécution mentionnés ci-dessous.



## Et puis ça

- Ces modalités d'exécution portent notamment sur: la valorisation des actifs et des passifs, y compris les mesures relatives aux «garanties de long terme»; la détermination des exigences de capital pour les catégories d'actifs dans lesquelles les assureurs peuvent investir; l'éligibilité des instruments de fonds propres pour couvrir les exigences de capital; la gestion et la gouvernance des entreprises d'assurance; l'évaluation de l'équivalence des régimes de solvabilité des pays tiers; le cadre d'utilisation des modèles internes; les règles en matière de groupes d'assurance. Des méthodes simplifiées et des exemptions s'appliquent dans certains cas, afin de permettre aux petits assureurs, en particulier, de se conformer plus facilement au régime Solvabilité II.



# Alors que

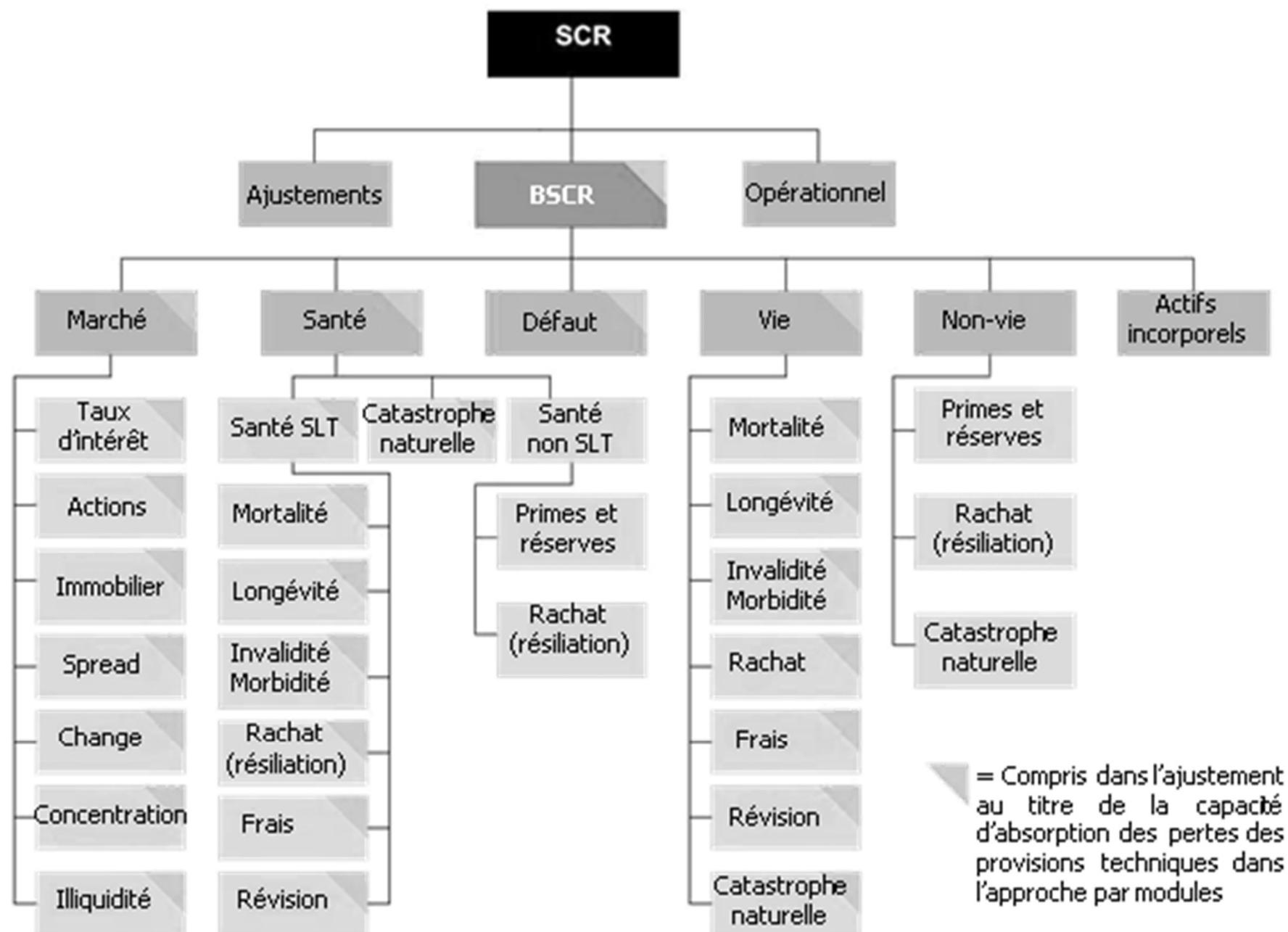
- Il s'agit de mesurer les risques
- Et leur volatilité



combinaison des variables.



# Et encore ça





# Et on peut en faire des dizaines

- Et des dizaines
- Voire plus
- Mais pour retenir quoi ?

*Qu'est-ce qui est le plus efficace ?  
Retenir 10% de 100 informations ou  
Retenir 50% de 50 informations ?*



# Quel est l'objectif de l'objectif ?

- Montrer qu'on a beaucoup travaillé
- Avec des formules compliquées ?
- Un peu comme ça :

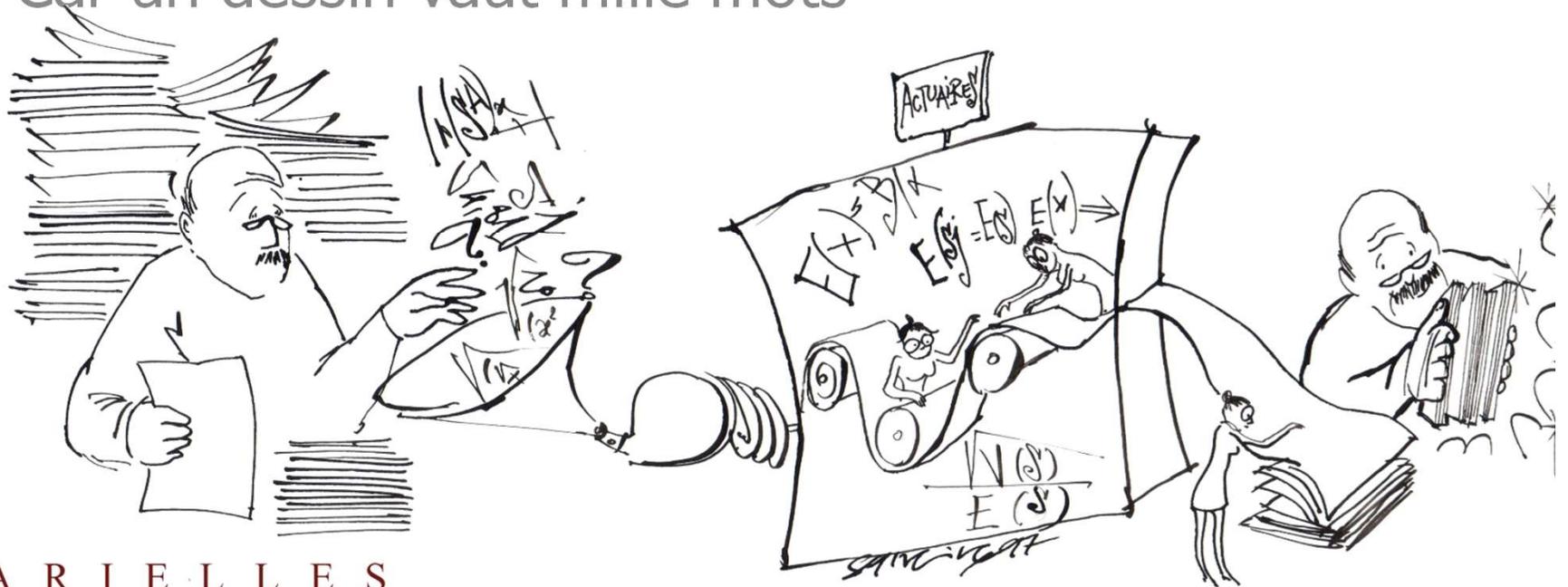
$$\Delta_z(v_i) = \sum_{k=0}^z c^k * (-1)^{z-k} * v_{i+k}$$

- Ou permettre la décision ?
- Ou favoriser la compréhension ?



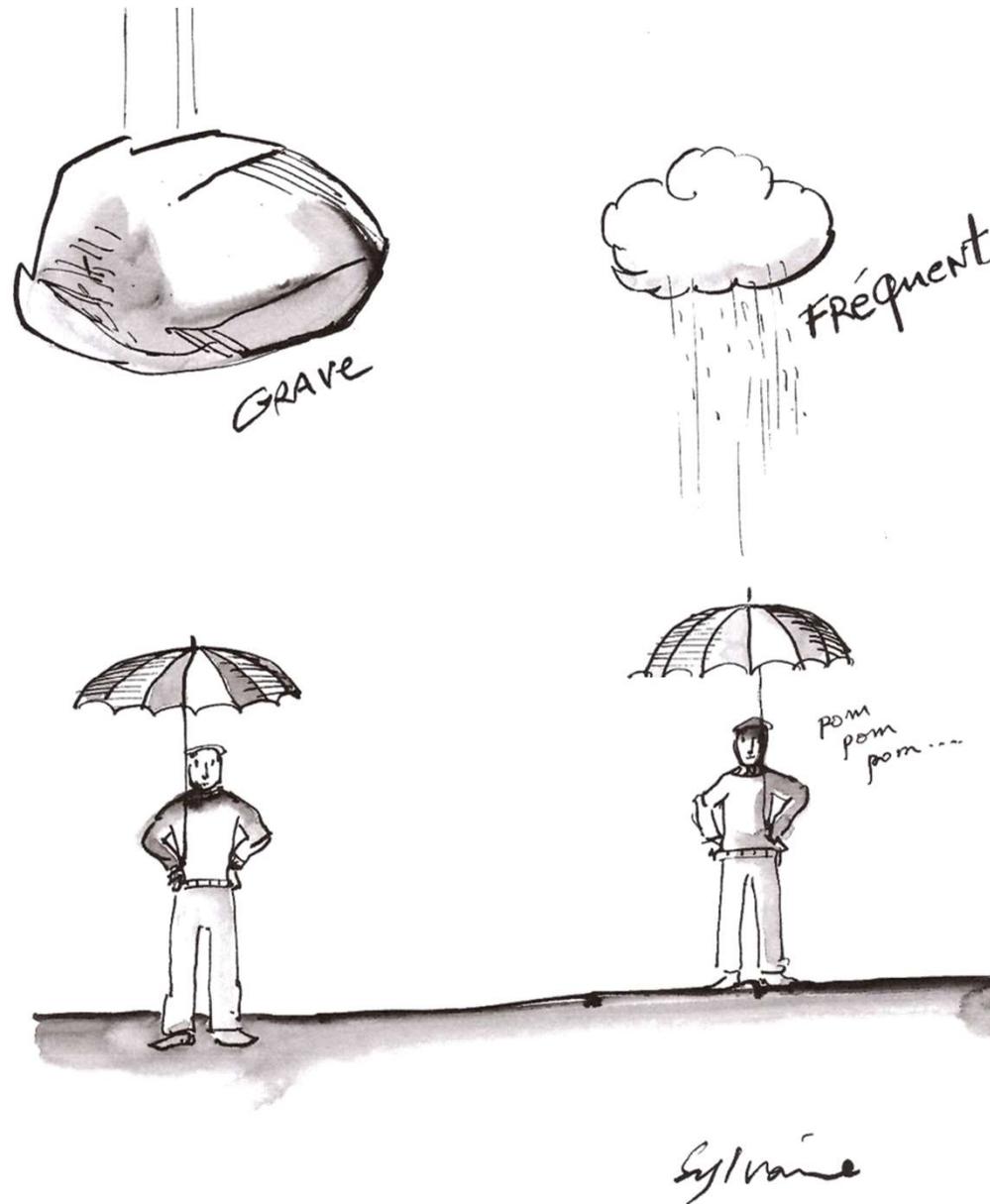
# Là où les artistes

Proposeraient un dessin  
Car un dessin vaut mille mots





# Si ou le même parapluie pour tous





# Avec S2, chacun a son para-risque



ACTUARIELLES

GESTION ACTIF - PASSIF



# Ce à quoi nous aspirons

Car un dessin vaut mille mots



ACTUARIELLES



## Il « suffit » de

Minimiser le rapport encre/signifiante  
Pour passer de Kim Kardashian  
À Inès de la Fressange





# Kim K

Actes	Dépenses moyennes	Région
Consultation allergologue	56,82 €	AURA
Consultation cardiologue	59,93 €	AURA
Consultation cancérologue	43,24 €	AURA
Consultation dermatologue	62,92 €	AURA
Consultation généraliste	33,34 €	AURA
Consultation gynécologue	57,92 €	AURA
Consultation ophtalmologue	59,37 €	AURA
Consultation pédiatre	51,27 €	AURA
Consultation allergologue	46,32 €	Bretagne
Consultation cancérologue	47,92 €	Bretagne
Consultation cardiologue	45,93 €	Bretagne
Consultation dermatologue	42,92 €	Bretagne
Consultation généraliste	28,93 €	Bretagne
Consultation gynécologue	45,98 €	Bretagne
Consultation pédiatre	43,23 €	Bretagne
Consultation ophtalmologue	59,37 €	Bretagne
Consultation allergologue	56,82 €	IDF
Consultation cancérologue	45,82 €	IDF
Consultation cardiologue	57,24 €	IDF
Consultation dermatologue	58,81 €	IDF
Consultation généraliste	43,32 €	IDF
Consultation gynécologue	55,27 €	IDF
Consultation ophtalmologue	62,23 €	IDF
Consultation pédiatre	56,82 €	IDF
Consultation allergologue	44,82 €	PACA
Consultation cancérologue	51,27 €	PACA
Consultation cardiologue	57,82 €	PACA
Consultation dermatologue	51,27 €	PACA
Consultation gynécologue	61,23 €	PACA
Consultation généraliste	37,92 €	PACA
Consultation ophtalmologue	52,87 €	PACA
Consultation pédiatre	47,83 €	PACA



# Retirer les couleurs

Actes	Dépenses moyennes	Région
Consultation allergologue	56,82 €	AURA
Consultation cardiologue	59,93 €	AURA
Consultation cancérologue	43,24 €	AURA
Consultation dermatologue	62,92 €	AURA
Consultation généraliste	33,34 €	AURA
Consultation gynécologue	57,92 €	AURA
Consultation ophtalmologue	59,37 €	AURA
Consultation pédiatre	51,27 €	AURA
Consultation allergologue	46,32 €	Bretagne
Consultation cancérologue	47,92 €	Bretagne
Consultation cardiologue	45,93 €	Bretagne
Consultation dermatologue	42,92 €	Bretagne
Consultation généraliste	28,93 €	Bretagne
Consultation gynécologue	45,98 €	Bretagne
Consultation pédiatre	43,23 €	Bretagne
Consultation ophtalmologue	59,37 €	Bretagne
Consultation allergologue	56,82 €	IDF
Consultation cancérologue	45,82 €	IDF
Consultation cardiologue	57,24 €	IDF
Consultation dermatologue	58,81 €	IDF
Consultation généraliste	43,32 €	IDF
Consultation gynécologue	55,27 €	IDF
Consultation ophtalmologue	62,23 €	IDF
Consultation pédiatre	56,82 €	IDF
Consultation allergologue	44,82 €	PACA
Consultation cancérologue	51,27 €	PACA
Consultation cardiologue	57,82 €	PACA
Consultation dermatologue	51,27 €	PACA
Consultation gynécologue	61,23 €	PACA
Consultation généraliste	37,92 €	PACA
Consultation ophtalmologue	52,87 €	PACA
Consultation pédiatre	47,83 €	PACA



# Retirer le gras et l'italique

Actes	Dépenses moyennes	Région
Consultation allergologue	56,82 €	AURA
Consultation cardiologue	59,93 €	AURA
Consultation cancérologue	43,24 €	AURA
Consultation dermatologue	62,92 €	AURA
Consultation généraliste	33,34 €	AURA
Consultation gynécologue	57,92 €	AURA
Consultation ophtalmologue	59,37 €	AURA
Consultation pédiatre	51,27 €	AURA
Consultation allergologue	46,32 €	Bretagne
Consultation cancérologue	47,92 €	Bretagne
Consultation cardiologue	45,93 €	Bretagne
Consultation dermatologue	42,92 €	Bretagne
Consultation généraliste	28,93 €	Bretagne
Consultation gynécologue	45,98 €	Bretagne
Consultation pédiatre	43,23 €	Bretagne
Consultation ophtalmologue	59,37 €	Bretagne
Consultation allergologue	56,82 €	IDF
Consultation cancérologue	45,82 €	IDF
Consultation cardiologue	57,24 €	IDF
Consultation dermatologue	58,81 €	IDF
Consultation généraliste	43,32 €	IDF
Consultation gynécologue	55,27 €	IDF
Consultation ophtalmologue	62,23 €	IDF
Consultation pédiatre	56,82 €	IDF
Consultation allergologue	44,82 €	PACA
Consultation cancérologue	51,27 €	PACA
Consultation cardiologue	57,82 €	PACA
Consultation dermatologue	51,27 €	PACA
Consultation gynécologue	61,23 €	PACA
Consultation généraliste	37,92 €	PACA
Consultation ophtalmologue	52,87 €	PACA
Consultation pédiatre	47,83 €	PACA



# Retirer les bordures

Actes	Dépenses moyennes	Région
Consultation allergologue	56,82 €	AURA
Consultation cardiologue	59,93 €	AURA
Consultation cancérologue	43,24 €	AURA
Consultation dermatologue	62,92 €	AURA
Consultation généraliste	33,34 €	AURA
Consultation gynécologue	57,92 €	AURA
Consultation ophtalmologue	59,37 €	AURA
Consultation pédiatre	51,27 €	AURA
Consultation allergologue	46,32 €	Bretagne
Consultation cancérologue	47,92 €	Bretagne
Consultation cardiologue	45,93 €	Bretagne
Consultation dermatologue	42,92 €	Bretagne
Consultation généraliste	28,93 €	Bretagne
Consultation gynécologue	45,98 €	Bretagne
Consultation pédiatre	43,23 €	Bretagne
Consultation ophtalmologue	59,37 €	Bretagne
Consultation allergologue	56,82 €	IDF
Consultation cancérologue	45,82 €	IDF
Consultation cardiologue	57,24 €	IDF
Consultation dermatologue	58,81 €	IDF
Consultation généraliste	43,32 €	IDF
Consultation gynécologue	55,27 €	IDF
Consultation ophtalmologue	62,23 €	IDF
Consultation pédiatre	56,82 €	IDF
Consultation allergologue	44,82 €	PACA
Consultation cancérologue	51,27 €	PACA
Consultation cardiologue	57,82 €	PACA
Consultation dermatologue	51,27 €	PACA
Consultation gynécologue	61,23 €	PACA
Consultation généraliste	37,92 €	PACA
Consultation ophtalmologue	52,87 €	PACA
Consultation pédiatre	47,83 €	PACA



# Séparer les chiffres et les lettres

Région	Actes	Dépenses moyennes
AURA	Consultation allergologue	56,82 €
AURA	Consultation cardiologue	59,93 €
AURA	Consultation cancérologue	43,24 €
AURA	Consultation dermatologue	62,92 €
AURA	Consultation généraliste	33,34 €
AURA	Consultation gynécologue	57,92 €
AURA	Consultation ophtalmologue	59,37 €
AURA	Consultation pédiatre	51,27 €
Bretagne	Consultation allergologue	46,32 €
Bretagne	Consultation cancérologue	47,92 €
Bretagne	Consultation cardiologue	45,93 €
Bretagne	Consultation dermatologue	42,92 €
Bretagne	Consultation généraliste	28,93 €
Bretagne	Consultation gynécologue	45,98 €
Bretagne	Consultation pédiatre	43,23 €
Bretagne	Consultation ophtalmologue	59,37 €
IDF	Consultation allergologue	56,82 €
IDF	Consultation cancérologue	45,82 €
IDF	Consultation cardiologue	57,24 €
IDF	Consultation dermatologue	58,81 €
IDF	Consultation généraliste	43,32 €
IDF	Consultation gynécologue	55,27 €
IDF	Consultation ophtalmologue	62,23 €
IDF	Consultation pédiatre	56,82 €
PACA	Consultation allergologue	44,82 €
PACA	Consultation cancérologue	51,27 €
PACA	Consultation cardiologue	57,82 €
PACA	Consultation dermatologue	51,27 €
PACA	Consultation gynécologue	61,23 €
PACA	Consultation généraliste	37,92 €
PACA	Consultation ophtalmologue	52,87 €
PACA	Consultation pédiatre	47,83 €



# Aligner les textes à gauche

Région	Actes	Dépenses moyennes
AURA	Consultation allergologue	56,82 €
AURA	Consultation cardiologue	59,93 €
AURA	Consultation cancérologue	43,24 €
AURA	Consultation dermatologue	62,92 €
AURA	Consultation généraliste	33,34 €
AURA	Consultation gynécologue	57,92 €
AURA	Consultation ophtalmologue	59,37 €
AURA	Consultation pédiatre	51,27 €
Bretagne	Consultation allergologue	46,32 €
Bretagne	Consultation cancérologue	47,92 €
Bretagne	Consultation cardiologue	45,93 €
Bretagne	Consultation dermatologue	42,92 €
Bretagne	Consultation généraliste	28,93 €
Bretagne	Consultation gynécologue	45,98 €
Bretagne	Consultation pédiatre	43,23 €
Bretagne	Consultation ophtalmologue	59,37 €
IDF	Consultation allergologue	56,82 €
IDF	Consultation cancérologue	45,82 €
IDF	Consultation cardiologue	57,24 €
IDF	Consultation dermatologue	58,81 €
IDF	Consultation généraliste	43,32 €
IDF	Consultation gynécologue	55,27 €
IDF	Consultation ophtalmologue	62,23 €
IDF	Consultation pédiatre	56,82 €
PACA	Consultation allergologue	44,82 €
PACA	Consultation cancérologue	51,27 €
PACA	Consultation cardiologue	57,82 €
PACA	Consultation dermatologue	51,27 €
PACA	Consultation gynécologue	61,23 €
PACA	Consultation généraliste	37,92 €
PACA	Consultation ophtalmologue	52,87 €
PACA	Consultation pédiatre	47,83 €



# Aligner les textes à gauche

Région	Actes	Dépenses moyennes
AURA	Consultation allergologue	56,82 €
AURA	Consultation cardiologue	59,93 €
AURA	Consultation cancérologue	43,24 €
AURA	Consultation dermatologue	62,92 €
AURA	Consultation généraliste	33,34 €
AURA	Consultation gynécologue	57,92 €
AURA	Consultation ophtalmologue	59,37 €
AURA	Consultation pédiatre	51,27 €
Bretagne	Consultation allergologue	46,32 €
Bretagne	Consultation cancérologue	47,92 €
Bretagne	Consultation cardiologue	45,93 €
Bretagne	Consultation dermatologue	42,92 €
Bretagne	Consultation généraliste	28,93 €
Bretagne	Consultation gynécologue	45,98 €
Bretagne	Consultation pédiatre	43,23 €
Bretagne	Consultation ophtalmologue	59,37 €
IDF	Consultation allergologue	56,82 €
IDF	Consultation cancérologue	45,82 €
IDF	Consultation cardiologue	57,24 €
IDF	Consultation dermatologue	58,81 €
IDF	Consultation généraliste	43,32 €
IDF	Consultation gynécologue	55,27 €
IDF	Consultation ophtalmologue	62,23 €
IDF	Consultation pédiatre	56,82 €
PACA	Consultation allergologue	44,82 €
PACA	Consultation cancérologue	51,27 €
PACA	Consultation cardiologue	57,82 €
PACA	Consultation dermatologue	51,27 €
PACA	Consultation gynécologue	61,23 €
PACA	Consultation généraliste	37,92 €
PACA	Consultation ophtalmologue	52,87 €
PACA	Consultation pédiatre	47,83 €



# et les chiffres à droite

Région	Actes	Dépenses moyennes
AURA	Consultation allergologue	56,82 €
AURA	Consultation cardiologue	59,93 €
AURA	Consultation cancérologue	43,24 €
AURA	Consultation dermatologue	62,92 €
AURA	Consultation généraliste	33,34 €
AURA	Consultation gynécologue	57,92 €
AURA	Consultation ophtalmologue	59,37 €
AURA	Consultation pédiatre	51,27 €
Bretagne	Consultation allergologue	46,32 €
Bretagne	Consultation cancérologue	47,92 €
Bretagne	Consultation cardiologue	45,93 €
Bretagne	Consultation dermatologue	42,92 €
Bretagne	Consultation généraliste	28,93 €
Bretagne	Consultation gynécologue	45,98 €
Bretagne	Consultation pédiatre	43,23 €
Bretagne	Consultation ophtalmologue	59,37 €
IDF	Consultation allergologue	56,82 €
IDF	Consultation cancérologue	45,82 €
IDF	Consultation cardiologue	57,24 €
IDF	Consultation dermatologue	58,81 €
IDF	Consultation généraliste	43,32 €
IDF	Consultation gynécologue	55,27 €
IDF	Consultation ophtalmologue	62,23 €
IDF	Consultation pédiatre	56,82 €
PACA	Consultation allergologue	44,82 €
PACA	Consultation cancérologue	51,27 €
PACA	Consultation cardiologue	57,82 €
PACA	Consultation dermatologue	51,27 €
PACA	Consultation gynécologue	61,23 €
PACA	Consultation généraliste	37,92 €
PACA	Consultation ophtalmologue	53 €
PACA	Consultation pédiatre	47,83 €



# et les arrondir

Région	Actes	Dépenses moyennes
AURA	Consultation allergologue	57 €
AURA	Consultation cardiologue	60 €
AURA	Consultation cancérologue	43 €
AURA	Consultation dermatologue	63 €
AURA	Consultation généraliste	33 €
AURA	Consultation gynécologue	58 €
AURA	Consultation ophtalmologue	59 €
AURA	Consultation pédiatre	51 €
Bretagne	Consultation allergologue	46 €
Bretagne	Consultation cancérologue	48 €
Bretagne	Consultation cardiologue	46 €
Bretagne	Consultation dermatologue	43 €
Bretagne	Consultation généraliste	29 €
Bretagne	Consultation gynécologue	46 €
Bretagne	Consultation pédiatre	43 €
Bretagne	Consultation ophtalmologue	59 €
IDF	Consultation allergologue	57 €
IDF	Consultation cancérologue	46 €
IDF	Consultation cardiologue	57 €
IDF	Consultation dermatologue	59 €
IDF	Consultation généraliste	43 €
IDF	Consultation gynécologue	55 €
IDF	Consultation ophtalmologue	62 €
IDF	Consultation pédiatre	57 €
PACA	Consultation allergologue	45 €
PACA	Consultation cancérologue	51 €
PACA	Consultation cardiologue	58 €
PACA	Consultation dermatologue	51 €
PACA	Consultation gynécologue	61 €
PACA	Consultation généraliste	38 €
PACA	Consultation ophtalmologue	53 €
PACA	Consultation pédiatre	48 €



# Puis ajuster

Région	Actes	Moyenne
AURA	Consultation allergologue	57 €
AURA	Consultation cardiologue	60 €
AURA	Consultation cancérologue	43 €
AURA	Consultation dermatologue	63 €
AURA	Consultation généraliste	33 €
AURA	Consultation gynécologue	58 €
AURA	Consultation ophtalmologue	59 €
AURA	Consultation pédiatre	51 €
Bretagne	Consultation allergologue	46 €
Bretagne	Consultation cancérologue	48 €
Bretagne	Consultation cardiologue	46 €
Bretagne	Consultation dermatologue	43 €
Bretagne	Consultation généraliste	29 €
Bretagne	Consultation gynécologue	46 €
Bretagne	Consultation pédiatre	43 €
Bretagne	Consultation ophtalmologue	59 €
IDF	Consultation allergologue	57 €
IDF	Consultation cancérologue	46 €
IDF	Consultation cardiologue	57 €
IDF	Consultation dermatologue	59 €
IDF	Consultation généraliste	43 €
IDF	Consultation gynécologue	55 €
IDF	Consultation ophtalmologue	62 €
IDF	Consultation pédiatre	57 €
PACA	Consultation allergologue	45 €
PACA	Consultation cancérologue	51 €
PACA	Consultation cardiologue	58 €
PACA	Consultation dermatologue	51 €
PACA	Consultation gynécologue	61 €
PACA	Consultation généraliste	38 €
PACA	Consultation ophtalmologue	53 €
PACA	Consultation pédiatre	48 €



# Supprimer les répétitions

Région	Actes	Moyenne
AURA	allergologue	57 €
	cardiologue	60 €
	cancérologue	43 €
	dermatologue	63 €
	généraliste	33 €
	gynécologue	58 €
	ophtalmologue	59 €
	pédiatre	51 €
Bretagne	allergologue	46 €
	cancérologue	48 €
	cardiologue	46 €
	dermatologue	43 €
	généraliste	29 €
	gynécologue	46 €
	pédiatre	43 €
	ophtalmologue	59 €
IDF	allergologue	57 €
	cancérologue	46 €
	cardiologue	57 €
	dermatologue	59 €
	généraliste	43 €
	gynécologue	55 €
	ophtalmologue	62 €
	pédiatre	57 €
PACA	allergologue	45 €
	cancérologue	51 €
	cardiologue	58 €
	dermatologue	51 €
	gynécologue	61 €
	généraliste	38 €
	ophtalmologue	53 €
	pédiatre	48 €



# Inclure des espaces

Région	Actes	Moyenne
AURA	allergologue	57 €
	cardiologue	60 €
	cancérologue	43 €
	dermatologue	63 €
	généraliste	33 €
	gynécologue	58 €
	ophtalmologue	59 €
	pédiatre	51 €
Bretagne	allergologue	46 €
	cancérologue	48 €
	cardiologue	46 €
	dermatologue	43 €
	généraliste	29 €
	gynécologue	46 €
	pédiatre	43 €
	ophtalmologue	59 €
IDF	allergologue	57 €
	cancérologue	46 €
	cardiologue	57 €
	dermatologue	59 €
	généraliste	43 €
	gynécologue	55 €
	ophtalmologue	62 €
	pédiatre	57 €
PACA	allergologue	45 €
	cancérologue	51 €
	cardiologue	58 €
	dermatologue	51 €
	gynécologue	61 €
	généraliste	38 €
	ophtalmologue	53 €
	pédiatre	48 €



# Souligner l'analyse

Région	Actes	Moyenne
AURA	allergologue	57 €
	cardiologue	60 €
	cancérologue	43 €
	<b>dermatologue</b>	<b>63 €</b>
	généraliste	33 €
	gynécologue	58 €
	ophtalmologue	59 €
	pédiatre	51 €
Bretagne	allergologue	46 €
	cancérologue	48 €
	cardiologue	46 €
	dermatologue	43 €
	généraliste	29 €
	gynécologue	46 €
	pédiatre	43 €
	ophtalmologue	59 €
IDF	allergologue	57 €
	cancérologue	46 €
	cardiologue	57 €
	dermatologue	59 €
	généraliste	43 €
	gynécologue	55 €
	ophtalmologue	62 €
	pédiatre	57 €
PACA	allergologue	45 €
	cancérologue	51 €
	cardiologue	58 €
	dermatologue	51 €
	gynécologue	61 €
	généraliste	38 €
	ophtalmologue	53 €
	pédiatre	48 €



# Les dermatologues d'AURA sont les plus chers

Région	Actes	Moyenne
AURA	allergologue	57 €
	cardiologue	60 €
	cancérologue	43 €
	<b>dermatologue</b>	<b>63 €</b>
	généraliste	33 €
	gynécologue	58 €
	ophtalmologue	59 €
	pédiatre	51 €
Bretagne	allergologue	46 €
	cancérologue	48 €
	cardiologue	46 €
	dermatologue	43 €
	généraliste	29 €
	gynécologue	46 €
	pédiatre	43 €
IDF	allergologue	57 €
	cancérologue	46 €
	cardiologue	57 €
	dermatologue	59 €
	généraliste	43 €
	gynécologue	55 €
	ophtalmologue	62 €
	pédiatre	57 €
PACA	allergologue	45 €
	cancérologue	51 €
	cardiologue	58 €
	dermatologue	51 €
	gynécologue	61 €
	généraliste	38 €
	ophtalmologue	53 €
pédiatre	48 €	



# Les généralistes bretons restent abordables

Région	Actes	Moyenne
AURA	allergologue	57 €
	cardiologue	60 €
	cancérologue	43 €
	dermatologue	63 €
	généraliste	33 €
	gynécologue	58 €
	ophtalmologue	59 €
	pédiatre	51 €
Bretagne	allergologue	46 €
	cancérologue	48 €
	cardiologue	46 €
	dermatologue	43 €
	<b>généraliste</b>	<b>29 €</b>
	gynécologue	46 €
	pédiatre	43 €
	ophtalmologue	59 €
IDF	allergologue	57 €
	cancérologue	46 €
	cardiologue	57 €
	dermatologue	59 €
	généraliste	43 €
	gynécologue	55 €
	ophtalmologue	62 €
	pédiatre	57 €
PACA	allergologue	45 €
	cancérologue	51 €
	cardiologue	58 €
	dermatologue	51 €
	gynécologue	61 €
	généraliste	38 €
	ophtalmologue	53 €
	pédiatre	48 €



# Retour à Kim K

Actes	Dépenses moyennes	Région
Consultation allergologue	56,82 €	AURA
Consultation cardiologue	59,93 €	AURA
Consultation cancérologue	43,24 €	AURA
Consultation dermatologue	62,92 €	AURA
Consultation généraliste	33,34 €	AURA
Consultation gynécologue	57,92 €	AURA
Consultation ophtalmologue	59,37 €	AURA
Consultation pédiatre	51,27 €	AURA
Consultation allergologue	46,32 €	Bretagne
Consultation cancérologue	47,92 €	Bretagne
Consultation cardiologue	45,93 €	Bretagne
Consultation dermatologue	42,92 €	Bretagne
Consultation généraliste	28,93 €	Bretagne
Consultation gynécologue	45,98 €	Bretagne
Consultation pédiatre	43,23 €	Bretagne
Consultation ophtalmologue	59,37 €	Bretagne
Consultation allergologue	56,82 €	IDF
Consultation cancérologue	45,82 €	IDF
Consultation cardiologue	57,24 €	IDF
Consultation dermatologue	58,81 €	IDF
Consultation généraliste	43,32 €	IDF
Consultation gynécologue	55,27 €	IDF
Consultation ophtalmologue	62,23 €	IDF
Consultation pédiatre	56,82 €	IDF
Consultation allergologue	44,82 €	PACA
Consultation cancérologue	51,27 €	PACA
Consultation cardiologue	57,82 €	PACA
Consultation dermatologue	51,27 €	PACA
Consultation gynécologue	61,23 €	PACA
Consultation généraliste	37,92 €	PACA
Consultation ophtalmologue	52,87 €	PACA
Consultation pédiatre	47,83 €	PACA



Ne préfère-t-on pas ?



A C T U A R I E L L E S



# Tout en restant humble

- Car on pourrait faire encore mieux
- Encore plus simple





Voici quelques...

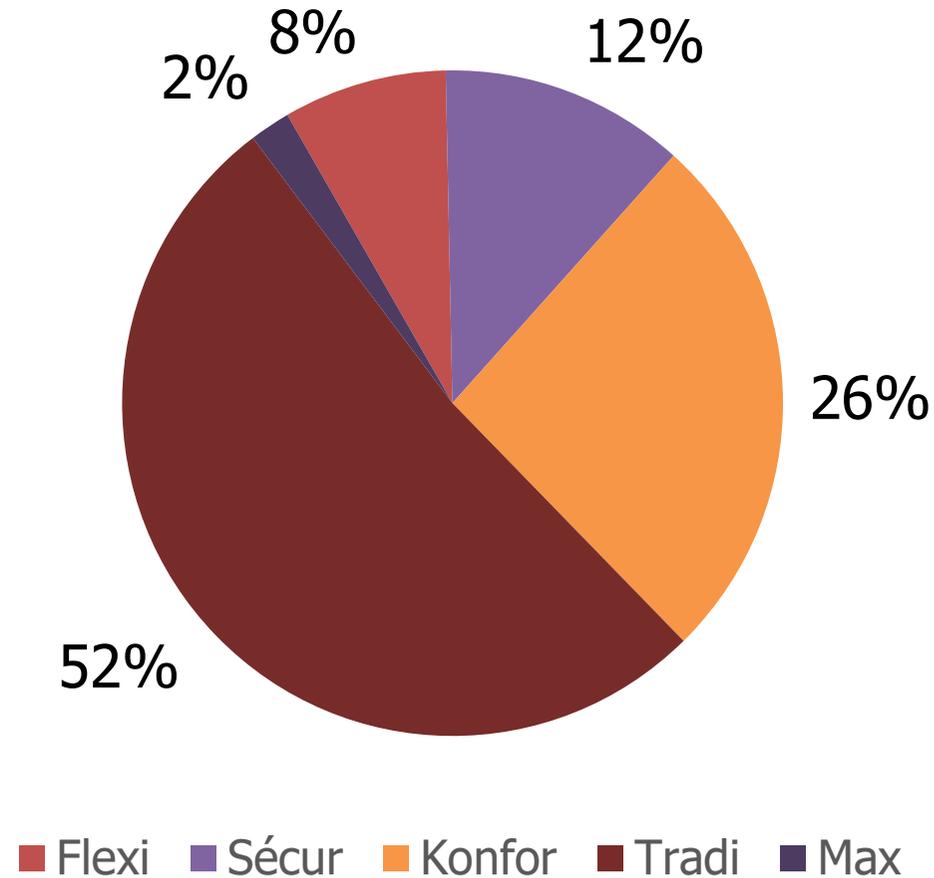
Propositions d'adaptations

*50 Nuances de gris et  
une couleur*



# Ce que propose les outils par défaut

Répartition des souscriptions par option





# Après CC

Voici quelques propositions d'adaptations





## CC (l'autre) a dit

*« si la robe est belle, ils verront la robe »*

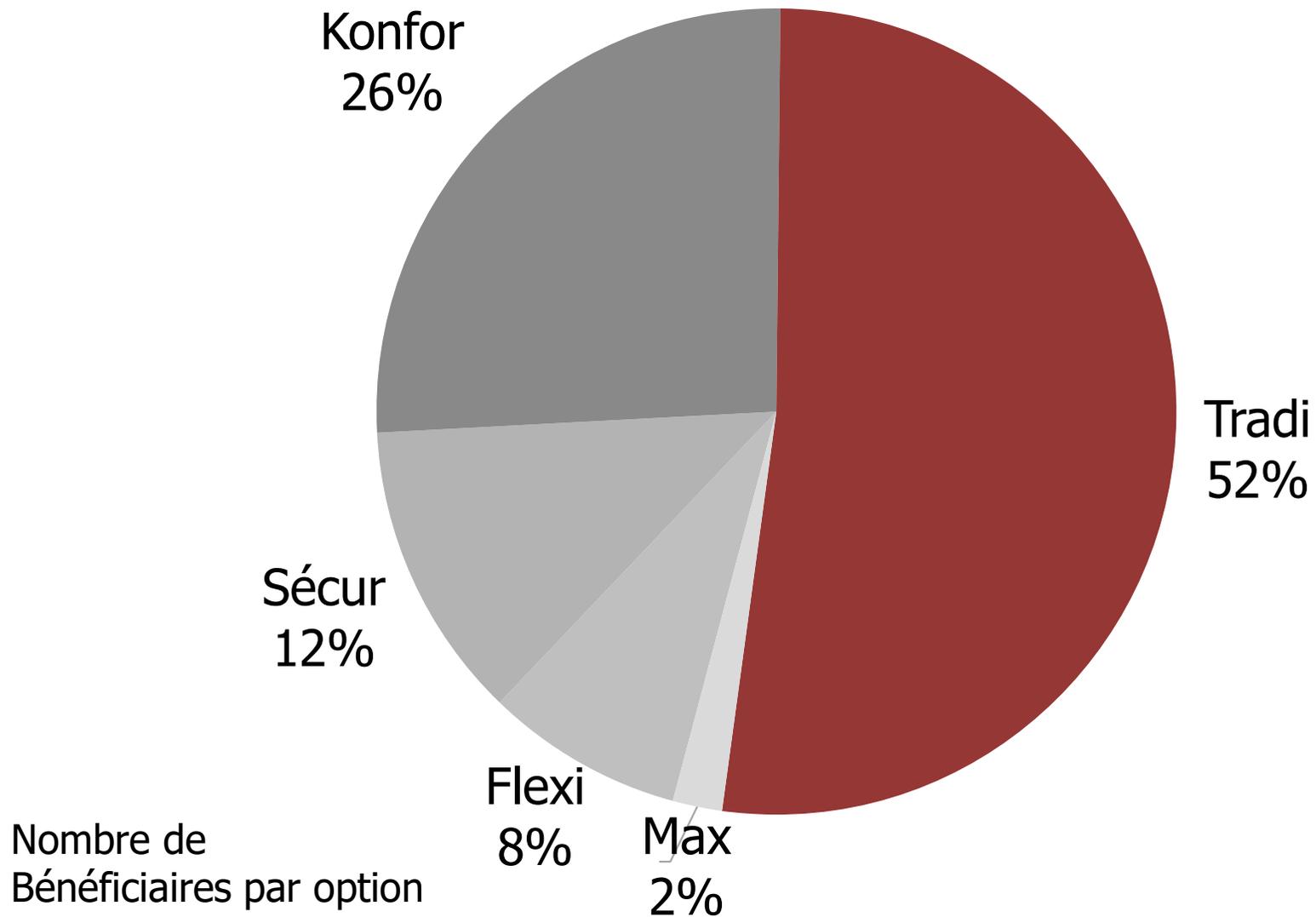
*« mais si la robe est parfaite, ils verront la femme »*

*COCO CHANEL*



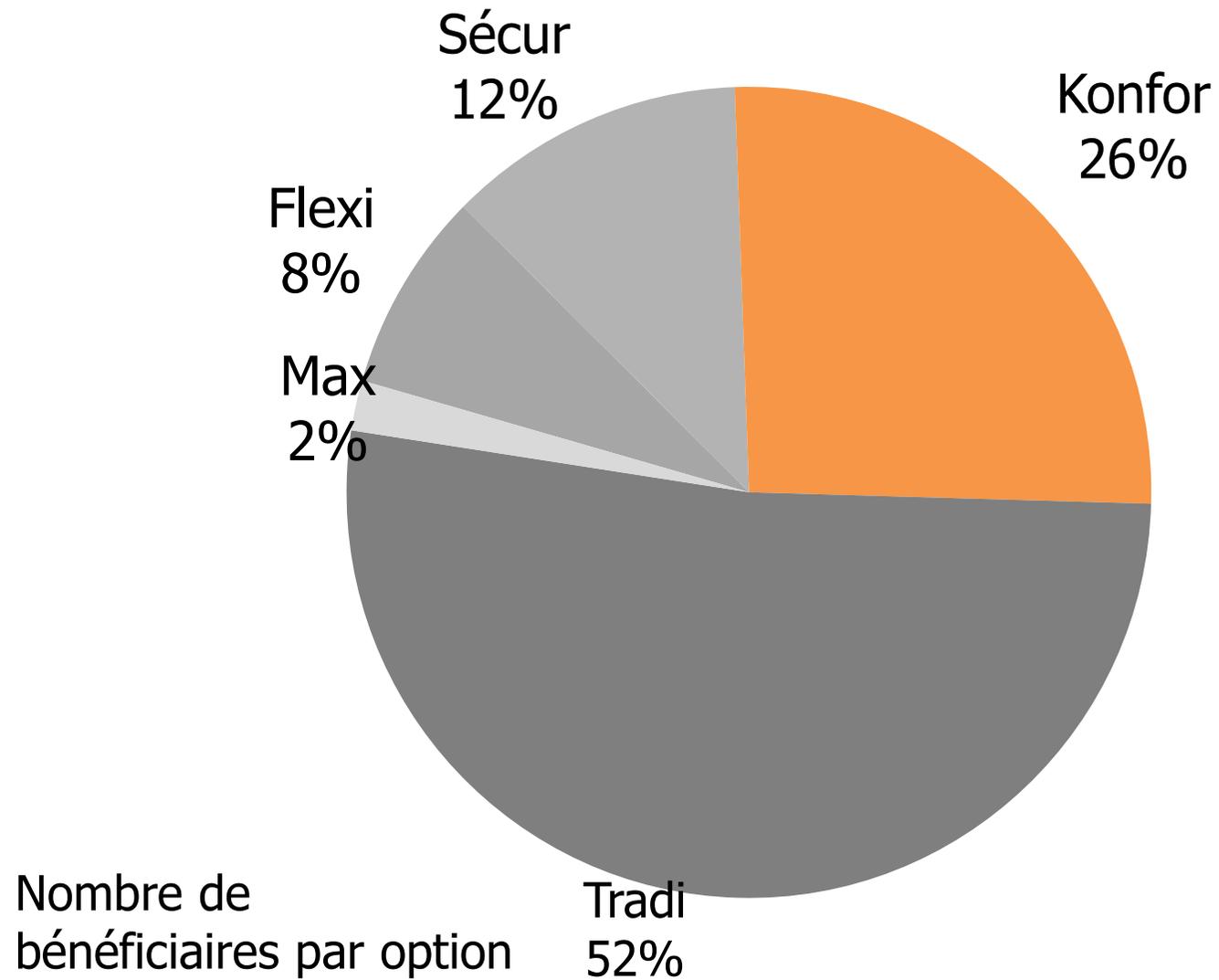


# « Tradi » est le produit phare





# « Konfor » est stratégique





*Données bien conditionnées*

# Ces données pourraient

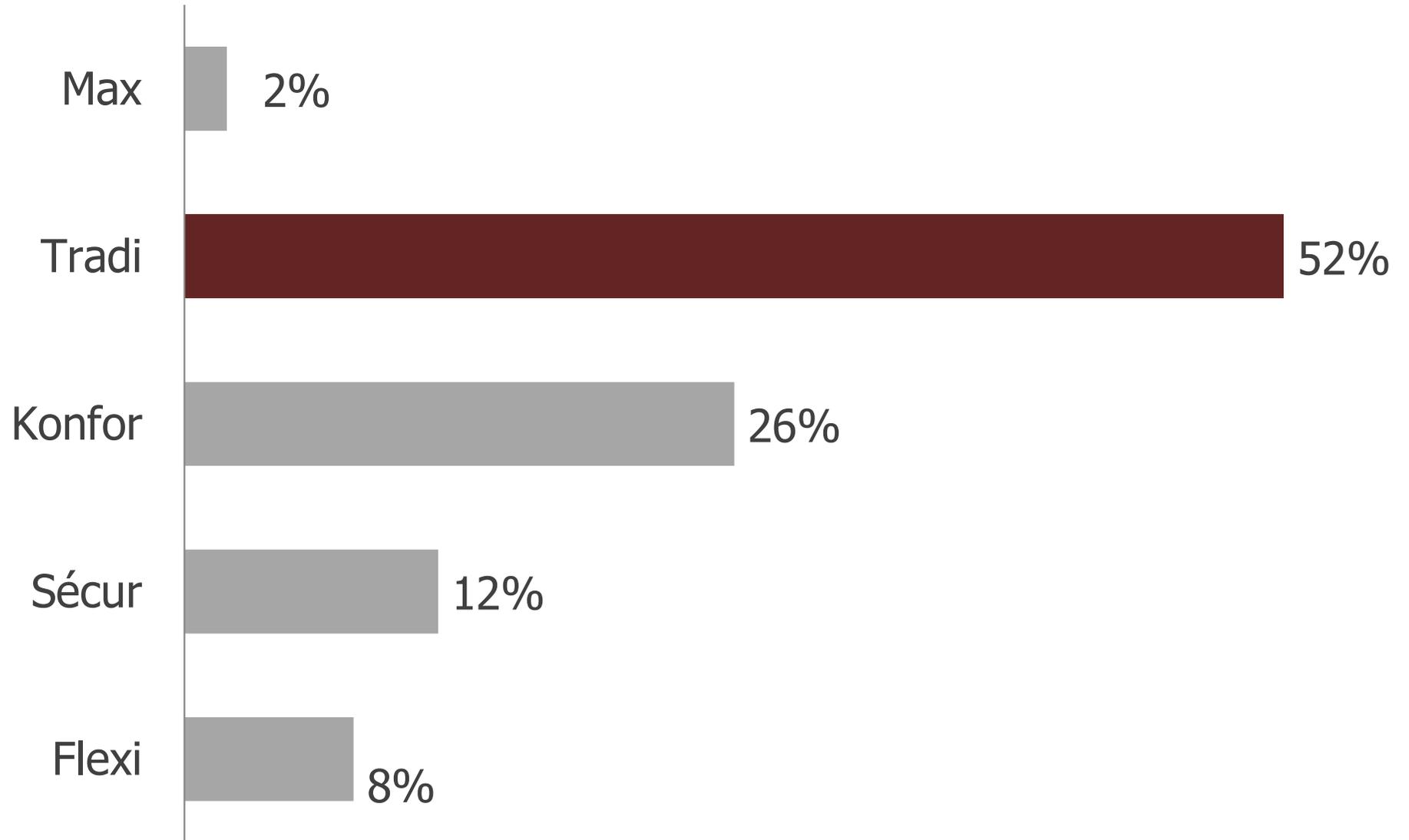
Être présentées d'autres manières



*Brrr...*



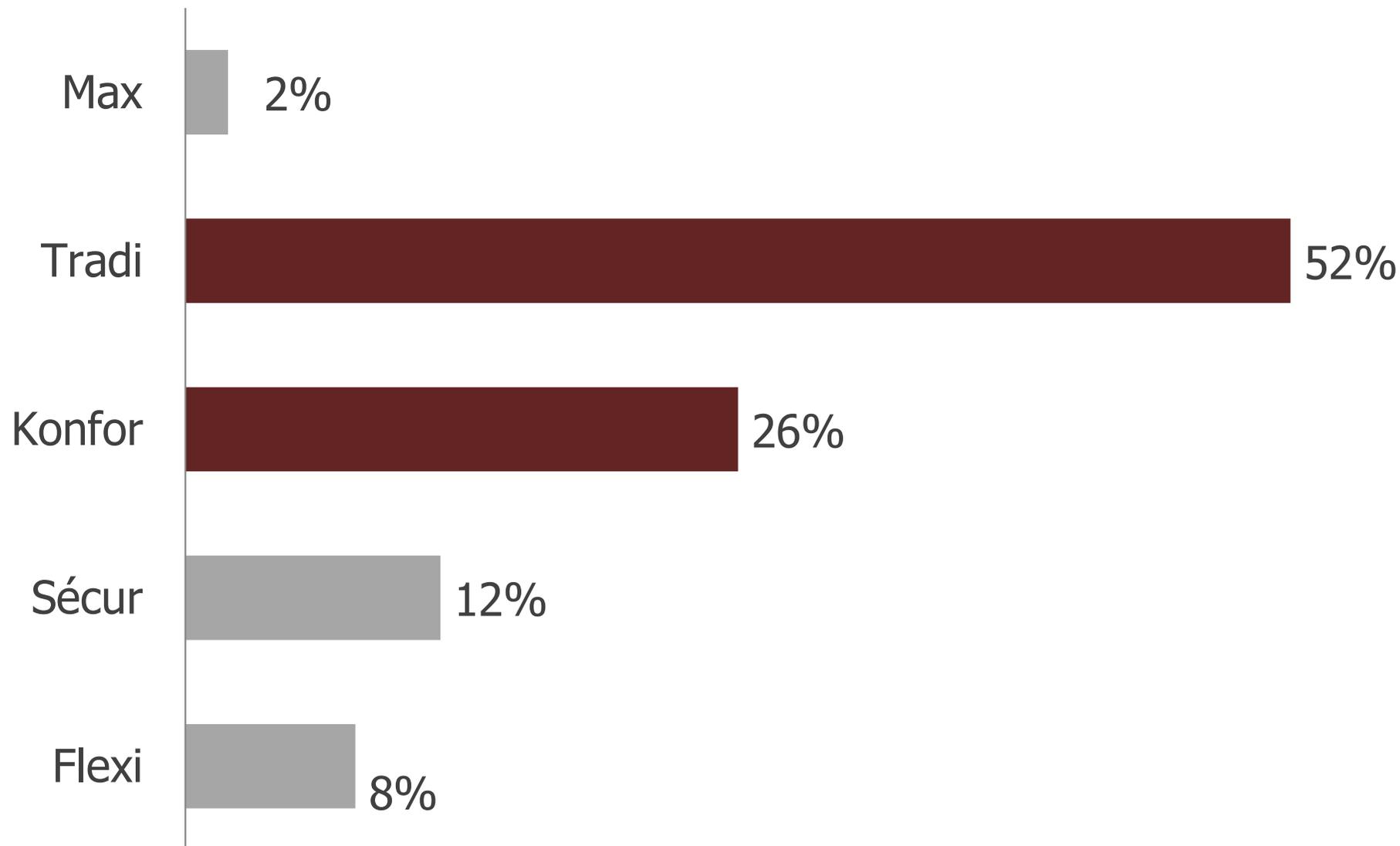
# Tradi est le produit phare



Répartition des bénéficiaires par option



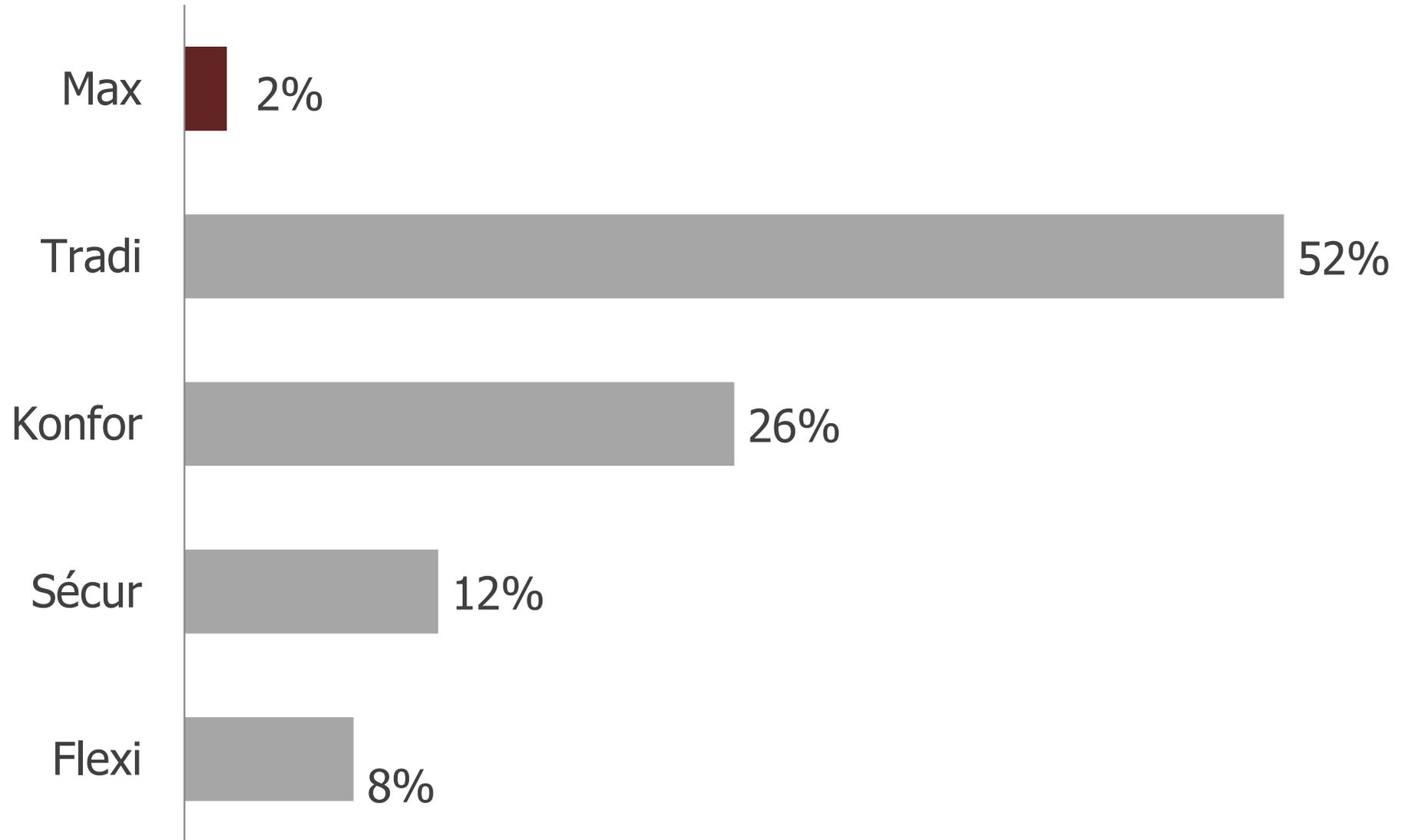
## $\frac{3}{4}$ du portefeuille est porté par Tradi et Konfor



Répartition des bénéficiaires par option



# Max mérite une étude spécifique



Répartition des bénéficiaires par option



# Le diagramme en cascade

Dynamise les comptes

Avec une seule information à la fois



# Parce que le cerveau

- Ne peut faire qu'une chose à la fois
- Ne dire qu'une chose à la fois

Rouge

Vert

Bleu



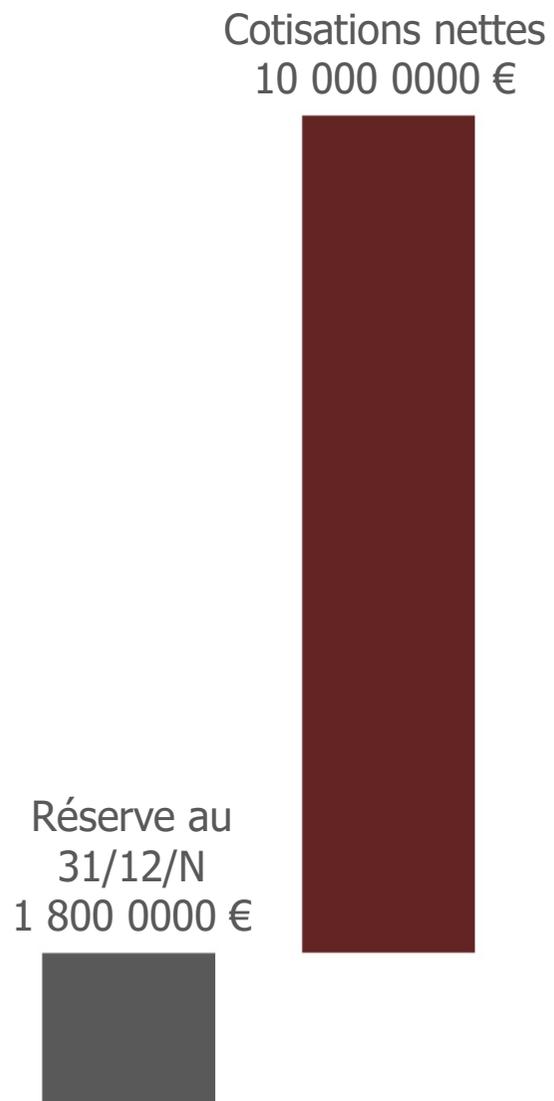
1,8 M€ de réserve en début d'année

Réserve au  
31/12/N  
1 800 0000 €



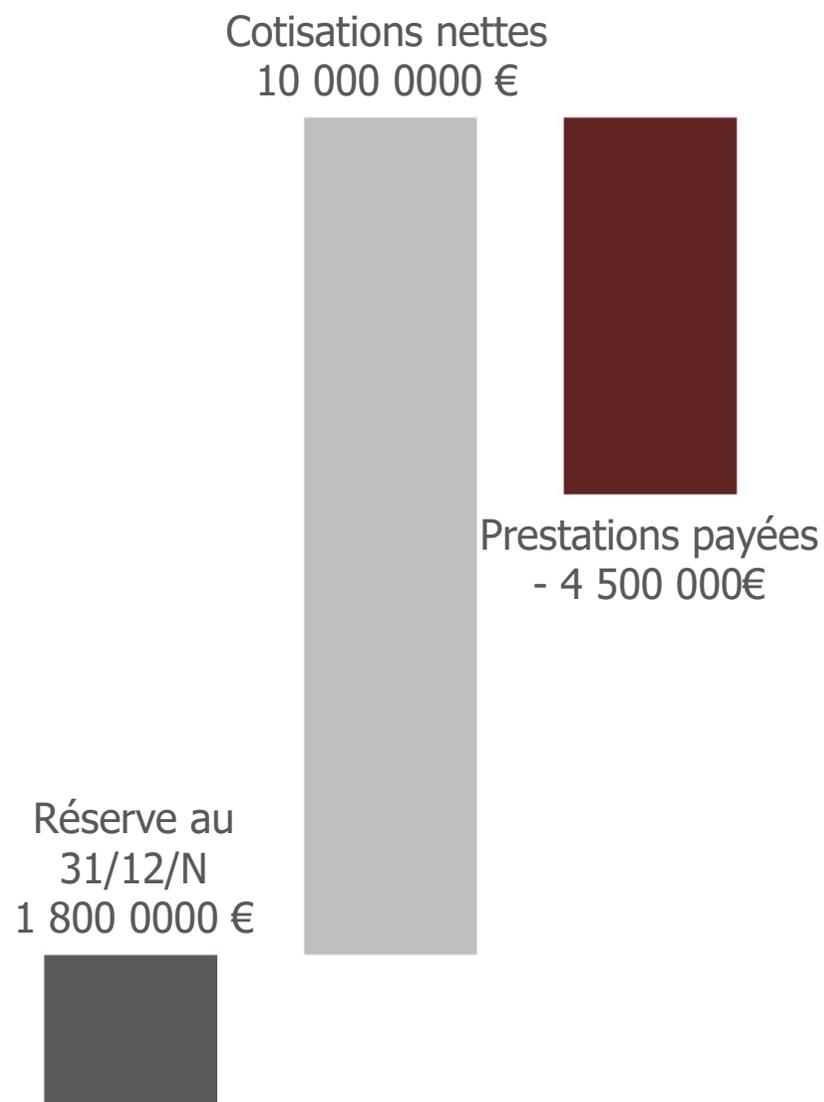


# Les cotisations s'élèvent à 10 M€



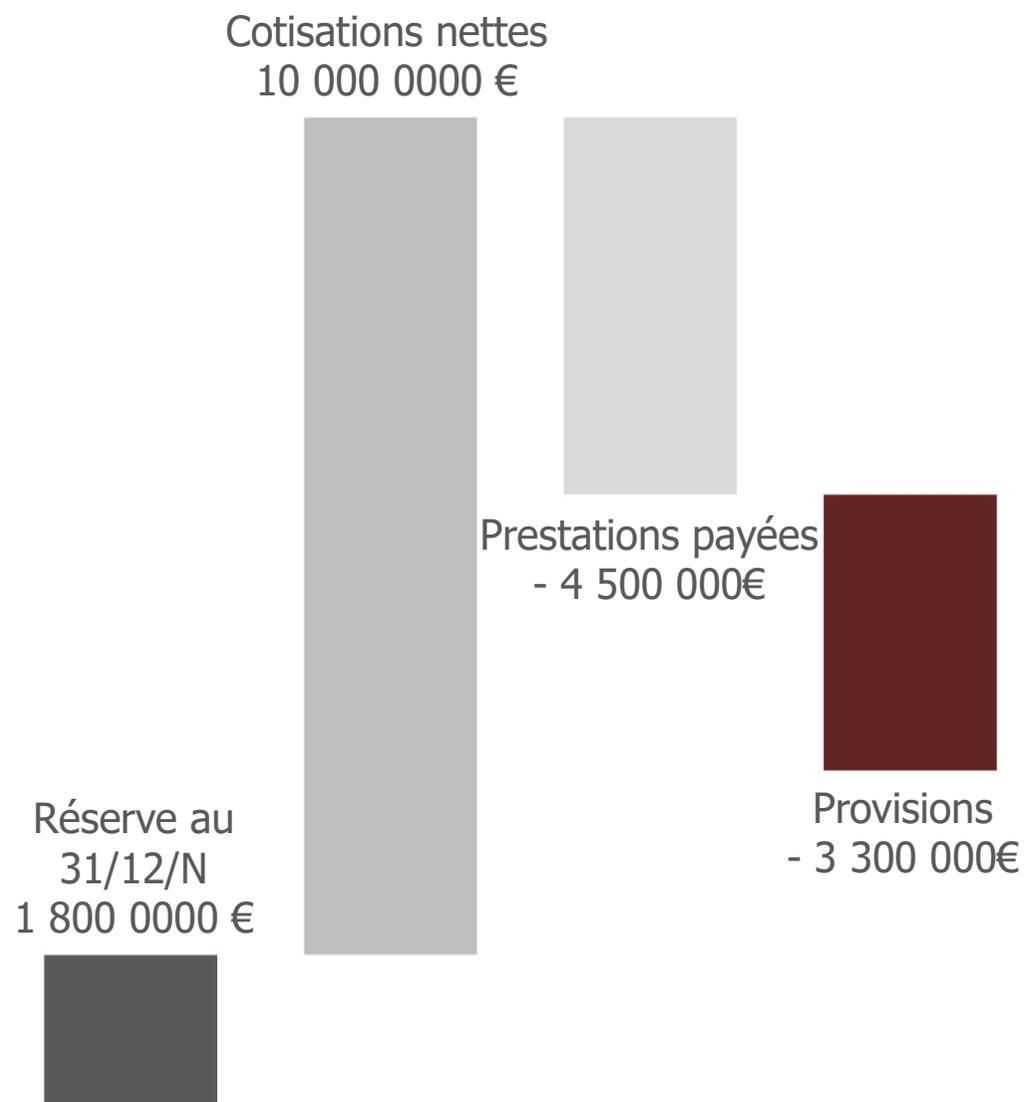


# 4,5M€ de prestations ont été versées



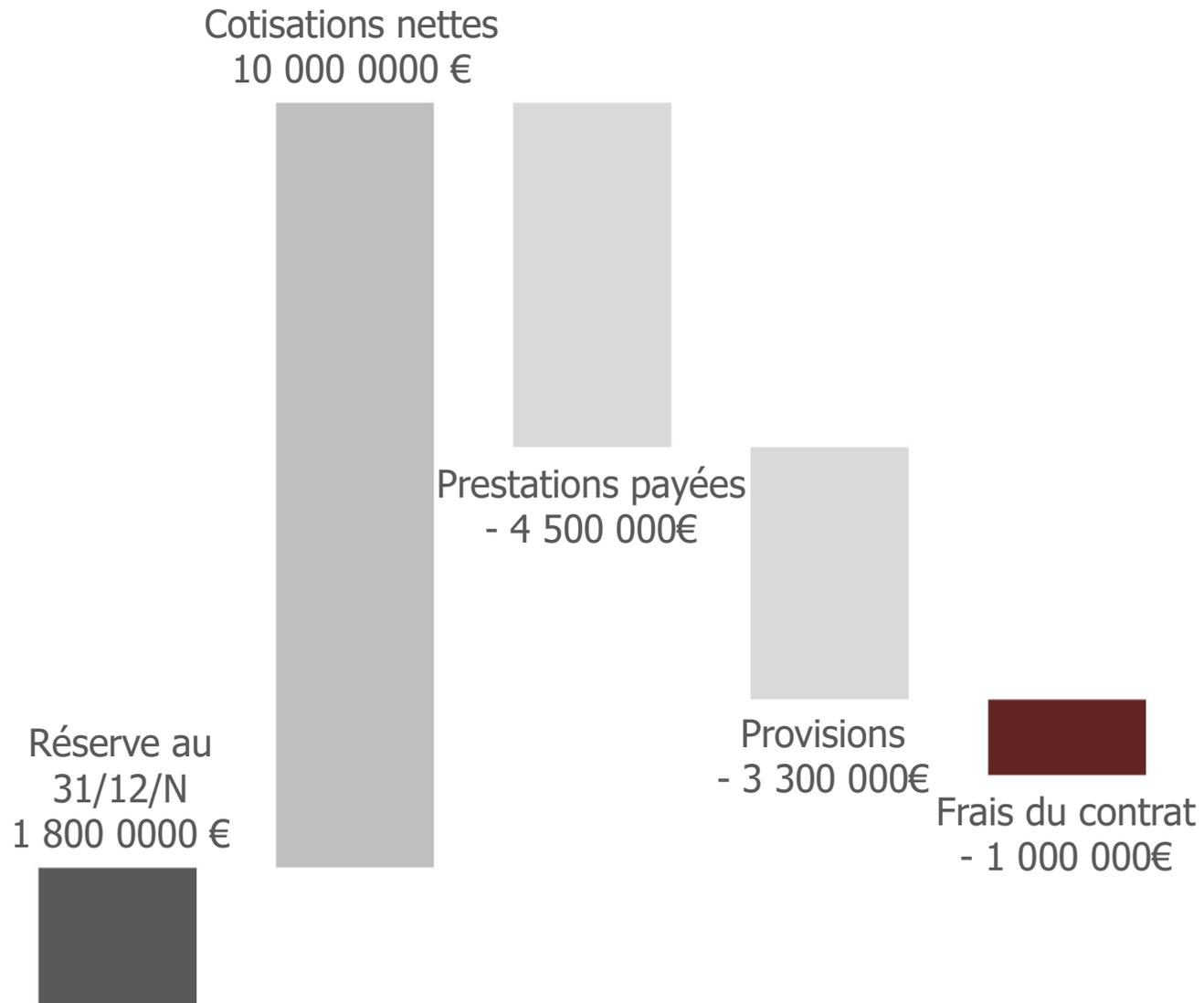


# 3,3 M€ de provisions sont estimées



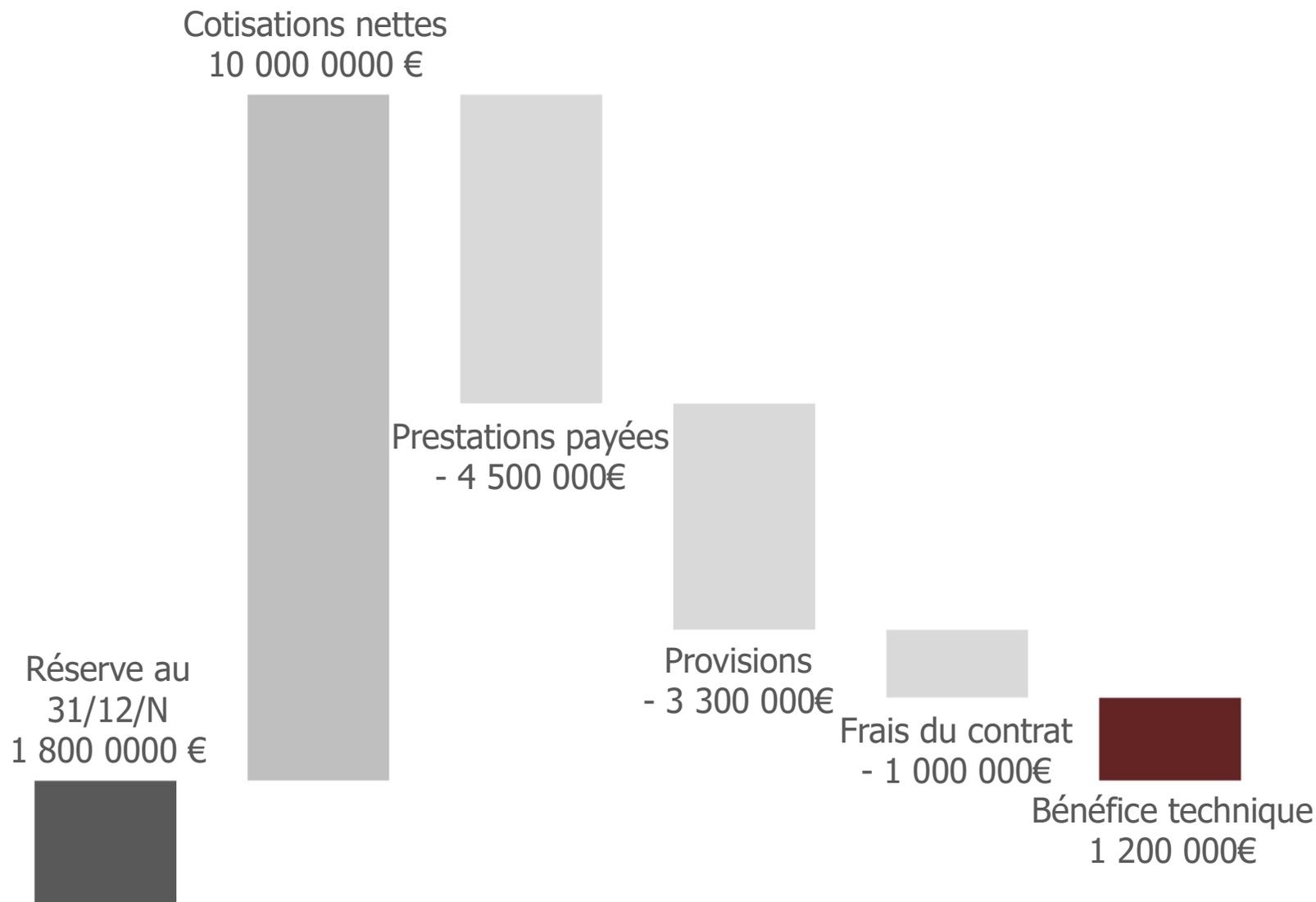


# 1 M€ de frais prélevés par l'assureur



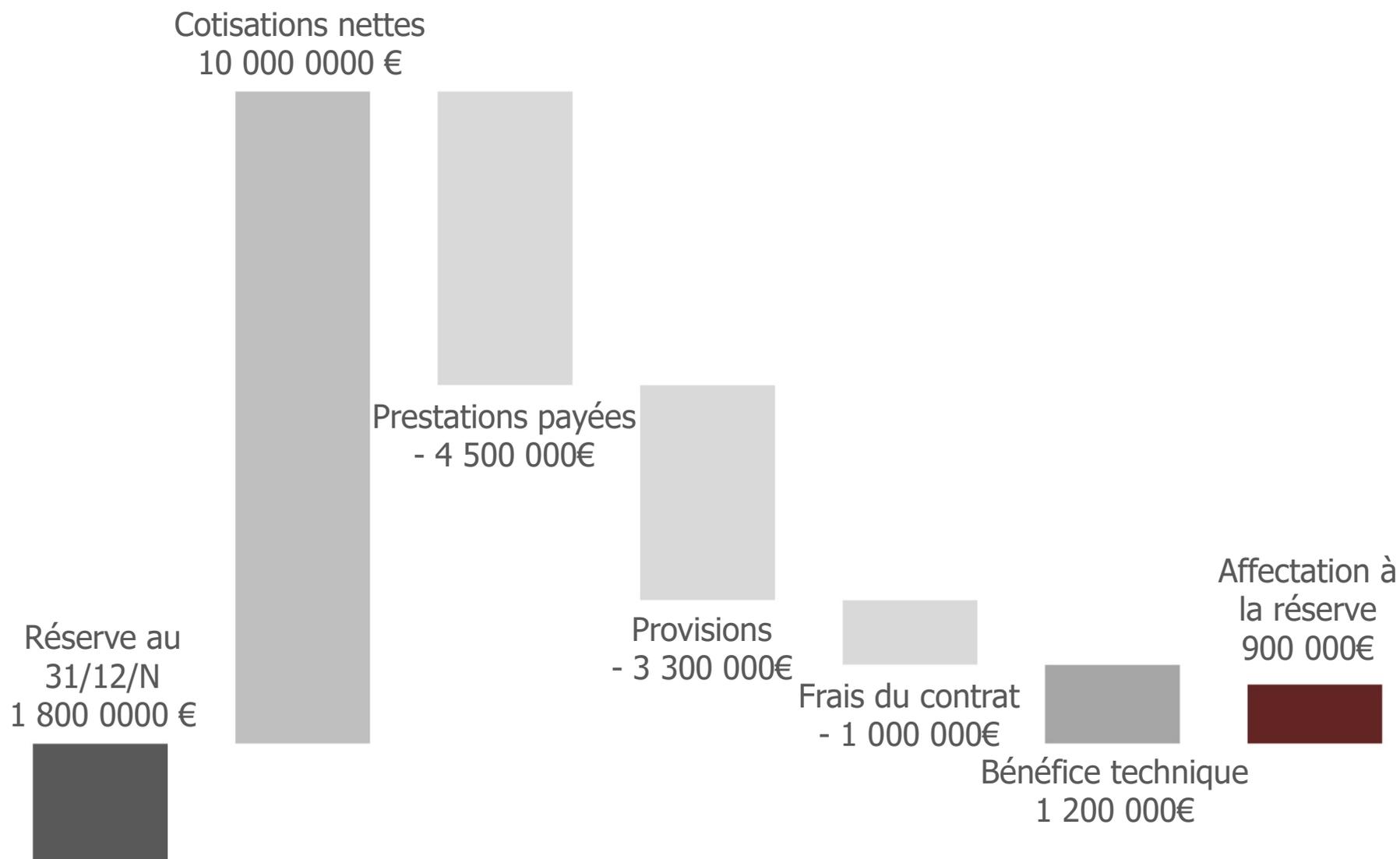


# Ce qui donne 1,2 M€ de bénéfices



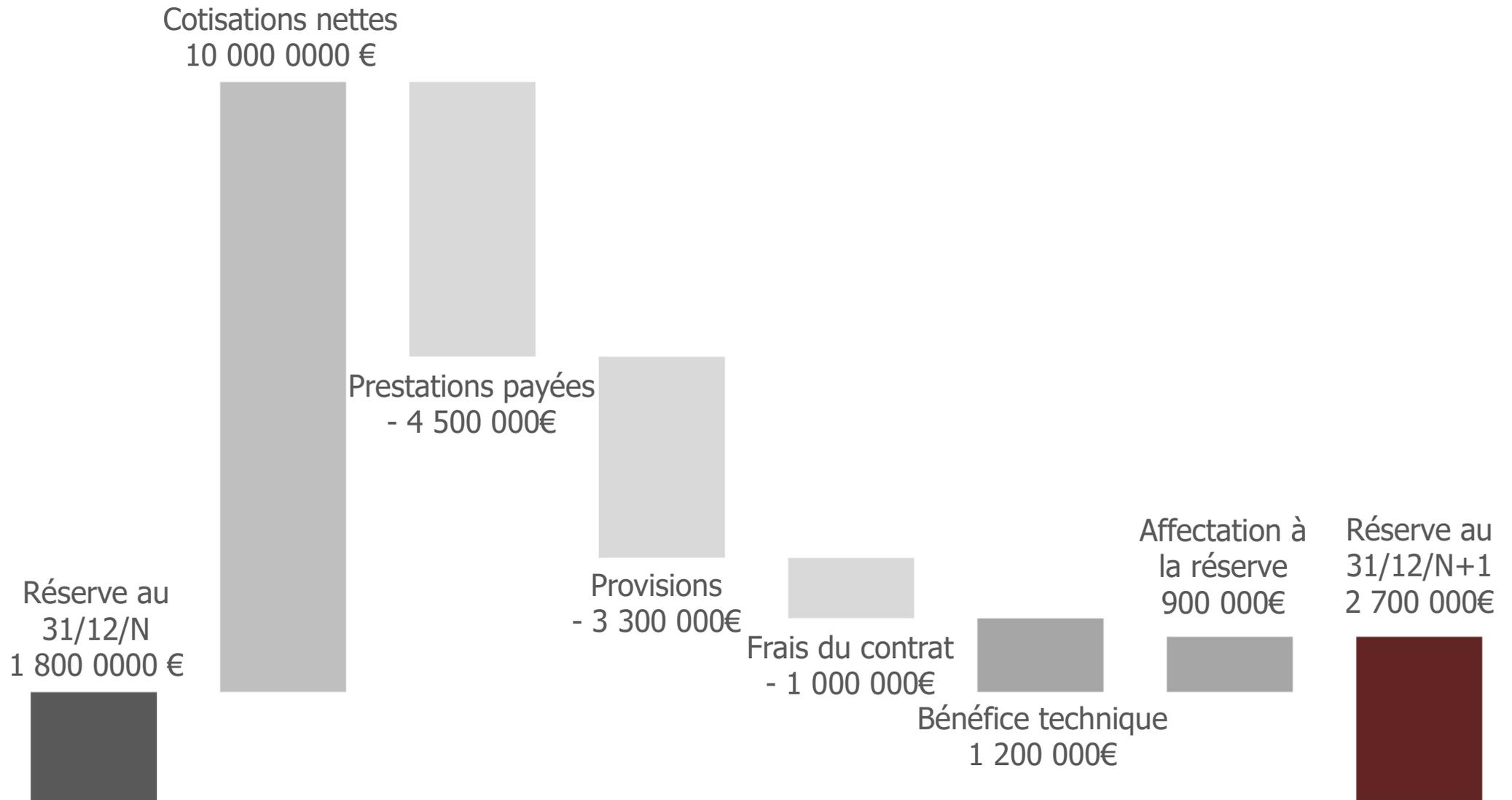


# Dont 75% est affecté à la réserve, soit 900k€



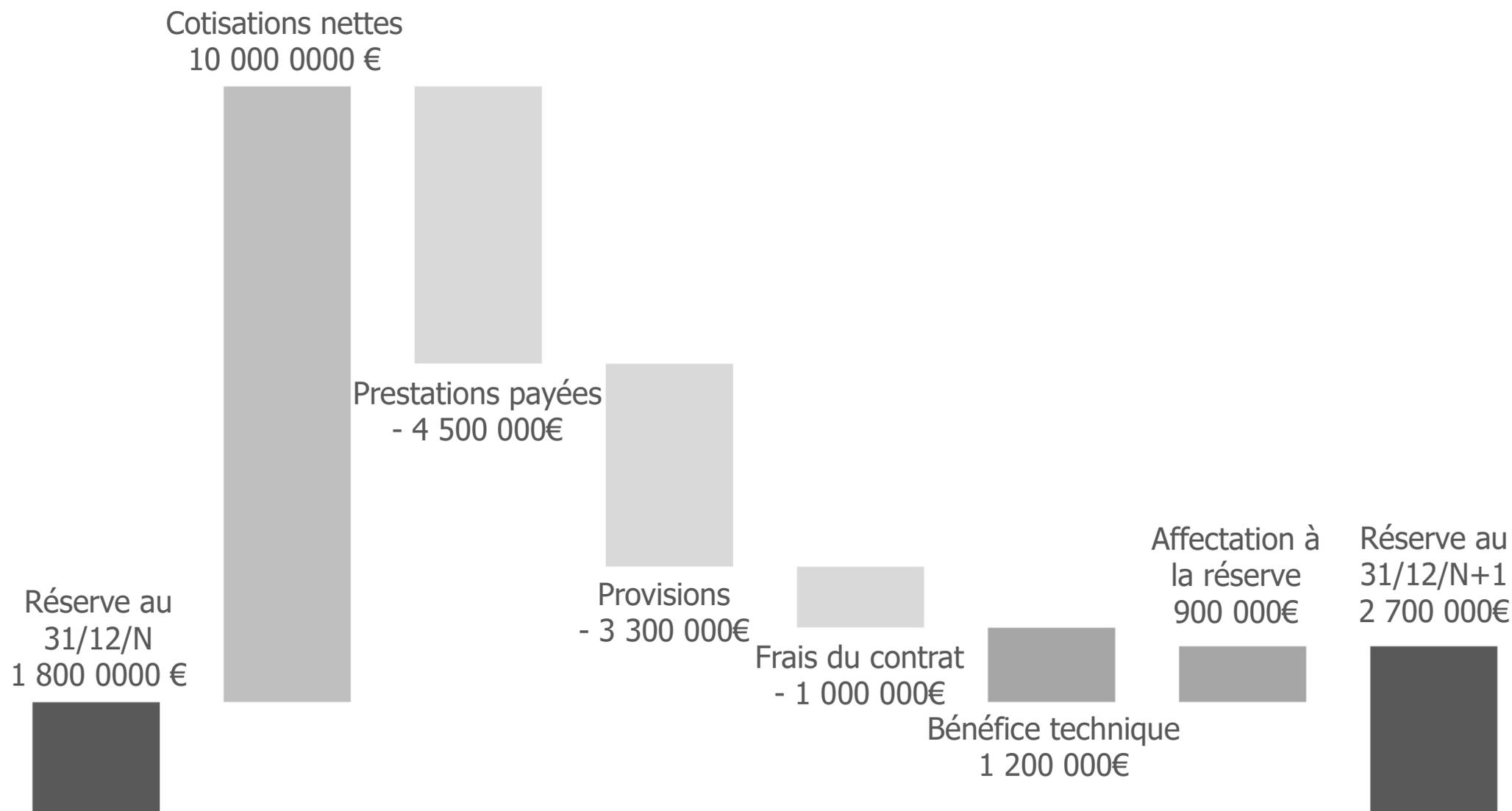


# 2,7 M€ dans la réserve à fin N+1





# Schéma d'évolution de la réserve



# Bon courage pour vos présentations !

Anne MARION  
anne.marion@actuarielles.com  
Illustrations : Sylvaine JENNY  
Sylvaine.jenny@neuf.fr



A C T U A R I E L L E S

14, rue Leynaud – 69001 LYON  
Tel 04 78 28 59 44 – fax 04 78 27 17 84