



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral des finances DFF

**Administration fédérale des finances AFF**

Politique budgétaire, péréquation financière, statistique financière

Septembre 2012

---

# **Calcul du facteur alpha pour la période péréquative quadriennale 2012 à 2015**

---

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Bases légales .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Facteur alpha pour la deuxième période péréquative quadriennale (2012 - 2015)...</b>	<b>4</b>
3.1	Données.....	4
3.2	Calcul pour la période péréquative quadriennale 2012 - 2015.....	5
3.2.1	Parts à la fortune nette .....	5
3.2.2	Augmentation de valeur.....	6
3.2.3	Facteur alpha pour la deuxième période péréquative quadriennale.....	7

## Liste des abréviations

AFF	Administration fédérale des finances
PFCC	Loi fédérale sur la péréquation financière et la compensation des charges
OPFCC	Ordonnance sur la péréquation financière et la compensation des charges
BNS	Banque nationale suisse
PP1	Première période péréquative quadriennale (2008 - 2011)
PP2	Deuxième période péréquative quadriennale (2012 - 2015)
LPP	Loi fédérale sur la prévoyance professionnelle vieillesse, survivants et invalidité

# 1 Introduction

La fortune nette des personnes physiques est l'un des éléments du potentiel de ressources au sens de la péréquation financière. Puisque les revenus et les bénéfices constituent des flux financiers et qu'au contraire la fortune représente un stock, le calcul de la fortune déterminante ne se fonde pas sur l'état de la fortune mais sur son rendement attendu. De plus, il faut prendre en considération le fait que les revenus des intérêts et les dividendes sont déjà inclus dans le revenu déterminant (le rendement de la fortune étant une composante du revenu) pour éviter de les compter à double. Dès lors, seule l'augmentation de valeur entre dans le calcul de la fortune déterminante. Pour tenir compte de cet aspect, la fortune nette d'un canton est pondérée par un facteur alpha uniforme.

## 2 Bases légales

Le recours au facteur alpha se fonde sur l'art. 3, al. 3, de la loi fédérale sur la péréquation financière et la compensation des charges (PFCC)<sup>1</sup> :

**Art. 3** Potentiel de ressources

[...]

<sup>3</sup> Le Conseil fédéral fixe une franchise uniforme déductible du revenu. En ce qui concerne la fortune, il ne tient compte que de l'accroissement de celle-ci et en ce qui concerne les bénéfices, il prend en considération le statut fiscal particulier dont jouissent certaines entreprises.

Les détails relatifs au facteur alpha sont réglés aux art. 12 et 13 de l'ordonnance sur la péréquation financière et la compensation des charges (OPFCC)<sup>2</sup> :

**Art. 12** Fortune déterminante de la personne assujettie

<sup>1</sup> La fortune déterminante d'une personne assujettie est égale à sa fortune nette multipliée par le facteur de pondération alpha.

<sup>2</sup> Lorsque la fortune nette d'une personne est négative, la fortune déterminante est nulle

---

<sup>1</sup> RS 613.2

<sup>2</sup> RS 613.21

Les al. 1 et 2 de l'art. 13, OPFCC ont été adaptés à la deuxième période péréquative quadriennale.

**Art. 13** Calcul du facteur alpha

1 Le facteur alpha est égal à l'augmentation moyenne de la fortune nette, exprimée en pourcentage. Il est arrondi à trois décimales et défini à l'annexe 4.

2 Il est calculé sur la base:

- a. des parts moyennes à la fortune nette des quatre dernières années disponibles, et
- b. des rendements des actions et des immeubles à usage personnel, réalisés au cours des 20 dernières années disponibles.

3 ...

4 Le facteur de pondération alpha est fixé pour une période péréquative de quatre ans conformément à l'art. 5, al. 1, PFCC.

5 Le Département fédéral des finances (DFF) édicte des instructions sur les modalités de calcul et les données à utiliser.

## 3 Facteur alpha pour la deuxième période péréquative quadriennale (2012 - 2015)

### 3.1 Données

En vertu de l'art. 13, al. 4, OPFCC, le facteur alpha vaut pour une période péréquative de quatre ans. Il s'agissait donc de calculer un nouveau facteur alpha pour les paiements qui seront effectués au titre de la péréquation durant les années 2012 à 2015. Comme ce fut le cas pour la première période péréquative quadriennale, on n'a tenu compte que d'une variation de valeur moyenne sur 20 ans des actions et des biens immobiliers. Les sources de données disponibles sont les mêmes pour les deux périodes péréquatives. Comme le montrent le tableau 3 et l'index des sources, le rendement des actions a été calculé sur la base de deux indices LPP de la banque Pictet & Cie, qui tiennent compte d'une part d'actions de 25 % (LPP-25), respectivement de 60 % (LPP-60). En guise d'approximation, le rendement des dividendes est la différence entre le rendement annuel moyen du Swiss Performance Index (calcul avec réinvestissement des dividendes) et celui du Swiss Market Index (calcul sans réinvestissement des dividendes). En ce qui concerne le rendement des biens immobiliers, on s'est servi des données de la BNS

**Tableau 3 : données utilisées pour la deuxième période péréquative quadriennale**

Rendement	Données (cf. annexe)	Période
Rendement des actions	LPP-25	Mars 1991 - mars 2011
	LPP-60	Mars 1991 - mars 2011
Rendement des dividendes	SIX spi	Mars 1991 - mars 2011
	SIX smi	Mars 1991 - mars 2011
Rendement des biens immobiliers	BNS Immo	1990 - 2010

En ce qui concerne les parts de fortune des ménages, la Banque nationale suisse (BNS) publie un bulletin officiel [BNS 2010]. Les chiffres sont publiés annuellement en novembre de l'année suivante. Pour le calcul du facteur alpha de la deuxième période péréquative quadriennale, on disposait ainsi des données relatives aux années 2000 à 2009.

A la faveur du nouveau calcul du facteur alpha, l'AFF a réexaminé le calcul du rendement des actions : il s'agissait de déterminer si l'indice utilisé (LPP-25 et LPP-60), qui se rapportait aussi bien à des fonds d'actions qu'à des fonds obligataires, pouvait être remplacé par un indice limité aux seules actions. On n'a toutefois pas été en mesure d'identifier un indice publié susceptible de refléter le portefeuille d'actions moyen d'un ménage suisse tout en répondant aux autres conditions (période historique de 20 ans au moins, pas de réinvestissement des dividendes). En combinant divers indices (en fonction du domicile, de la branche économique, de la devise, etc.), on a dû évaluer leur pondération exacte au sein du portefeuille de référence, car on ne disposait d'aucune donnée à ce sujet. Eu égard au fait que l'indice LPP actuel se réfère à un portefeuille d'actions bien diversifié et plutôt conservateur, on continuera de l'utiliser.

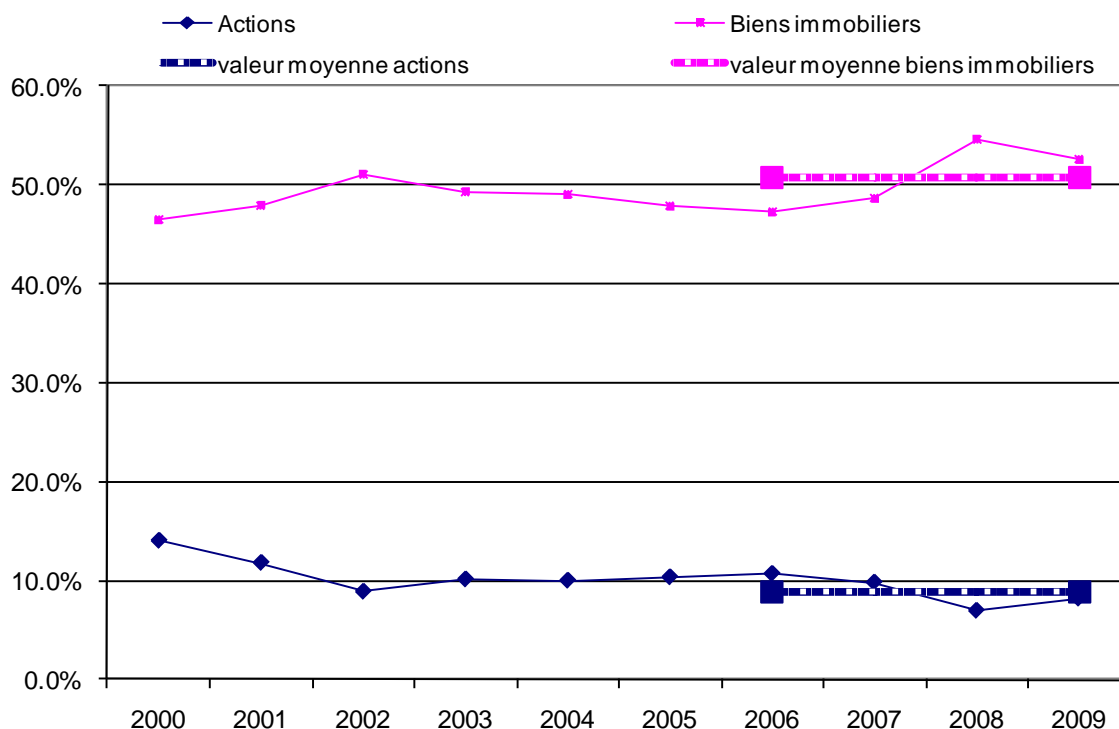
## **3.2 Calcul pour la période péréquative quadriennale 2012 - 2015**

*Les tableaux des calculs détaillés sont présentés en annexe.*

### **3.2.1 Parts à la fortune nette**

Les parts à la fortune dépendent de l'évolution de la situation économique. Par exemple, un fort recul des prix de l'immobilier entraîne une diminution importante des parts de l'immobilier à la fortune des ménages. L'illustration 1 montre ces fluctuations sur la base des données de la BNS. Le facteur alpha restant constant pour la prochaine période péréquative quadriennale, on a retenu une valeur moyenne pour les parts des actions et des biens immobiliers. Cette valeur moyenne a été déduite des données des années 2006 à 2009, qui correspondent aux années de référence pertinentes pour le calcul du potentiel de ressources pour la deuxième période péréquative quadriennale (2006-2011). On a renoncé à recourir à des données d'années antérieures pour obtenir une répartition de la fortune la plus à jour possible. Au moment de recalculer le facteur alpha, on ne disposait pas de données plus récentes que celles de 2009.

**Illustration 1 : parts des actions et des biens immobiliers durant les années 2000 à 2009**



Source : BNS

Selon l'étape 1 de l'annexe, les parts sont de 8,9 % pour les actions (PP1 : 6,7 %) et de 50,8 % pour les biens immobiliers (PP1 : 59,7 %). Ces deux valeurs diffèrent donc de celles calculées pour la première période péréquative quadriennale. Cet écart provient également des méthodes de calculs différentes.

**3.2.2 Augmentation de valeur**

**Actions**

En ce qui concerne les augmentations de valeur des actions, on a soustrait du rendement moyen des actions durant les 20 années précédentes le rendement moyen des dividendes durant la même période.

**Tableau 5 : augmentation de valeur des actions**

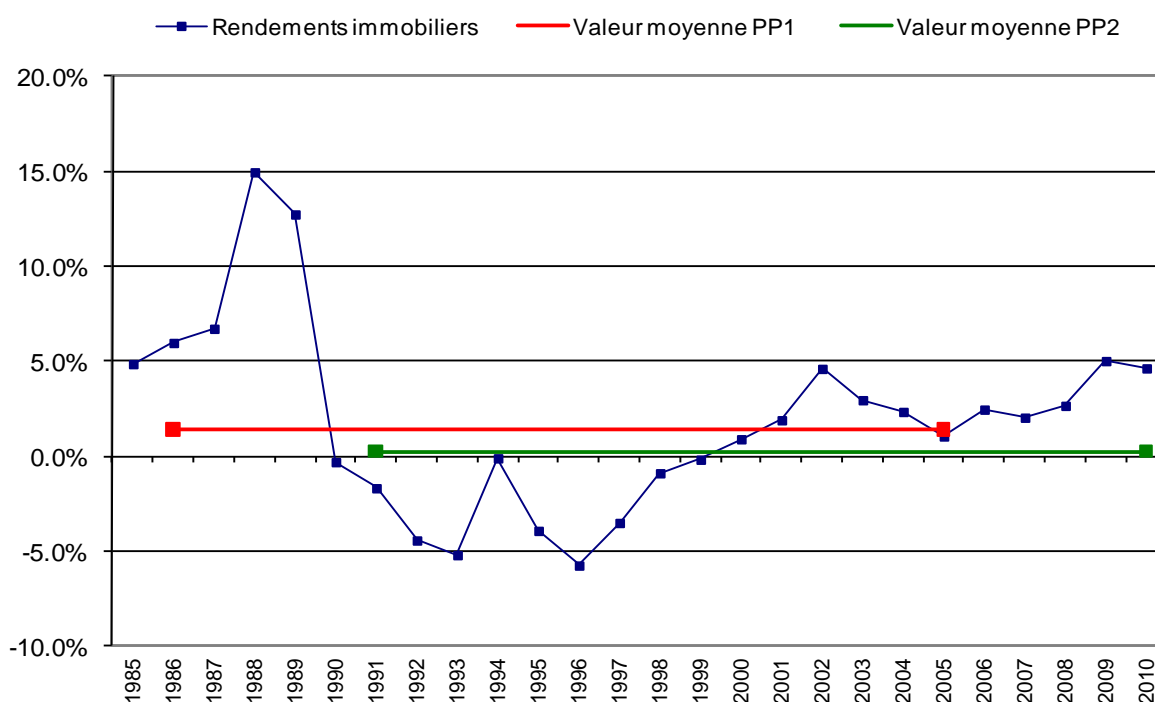
	PP1	PP2
Rendement des actions	9.75%	8.87%
Rendement des dividendes	1.80%	1.80%
<b>Augmentation de valeur des actions</b>	<b>7.95%</b>	<b>7.07%</b>

Pour la deuxième période péréquative quadriennale, l'augmentation de valeur des actions est de 7,07 %. Ce recul par rapport à la période précédente résulte exclusivement du rendement inférieur des actions durant la période d'observation, car le rendement des dividendes n'a pas changé.

### **Biens immobiliers**

Durant la période d'observation, l'augmentation de valeur des biens immobiliers est restée très faible et s'est élevée à 0,272 % (PP1 : 1,31 %). Il faut en rechercher la cause dans la bulle immobilière des années 1986 à 1990, dont le calcul PP1 tient compte tout en ignorant les chiffres de PP2.

**Illustration 2 : rendements immobiliers et augmentation de valeur**



### **3.2.3 Facteur alpha pour la deuxième période péréquative quadriennale**

On obtient la nouvelle valeur du facteur alpha en pondérant l'augmentation de valeur avec la part à la fortune nette : pour la deuxième période péréquative quadriennale, le facteur alpha est de 0,8 et par conséquent inférieur au facteur alpha de la première période quadriennale (1,2 %).

Le fait que le facteur alpha ait reculé durant les quatre années écoulées doit être principalement mis sur le compte de la bulle immobilière des années 1980, dont seule la PP1 tient compte.

## Bibliographie

- AFF 2007 Fischer, R., Iadarola A. : Die Wertsteigerung des Reinvermögens im Ressourcenpotenzial des neuen Finanzausgleichs : Berechnung auf der Basis der Portfolio-Theorie. AFF, 1<sup>er</sup> juin 2007.  
[http://www.efv.admin.ch/d/downloads/finanzpolitik\\_grundlagen/finanzausgleich/revisioalp\\_grundlagen/Berechnung\\_Alpha\\_Def\\_juli07.pdf](http://www.efv.admin.ch/d/downloads/finanzpolitik_grundlagen/finanzausgleich/revisioalp_grundlagen/Berechnung_Alpha_Def_juli07.pdf)
- BNS 2010 Communiqué de presse : Compte de patrimoine des ménages 2009 ; BNS, 19 novembre 2010.  
[http://www.snb.ch/ext/stats/wph/pdf/fr/Verm\\_priv\\_Haush\\_T.pdf](http://www.snb.ch/ext/stats/wph/pdf/fr/Verm_priv_Haush_T.pdf)

## Sources de données

- Pictet LPP-25 Indice Pictet LPP avec part d'actions de 25 %.  
[http://www.pictet.com/fr/home/lpp\\_indices/lpp2000.html?cK=1311167493464](http://www.pictet.com/fr/home/lpp_indices/lpp2000.html?cK=1311167493464)
- Pictet LPP-60 Indice Pictet LPP avec part d'actions de 60 %.  
[http://www.pictet.com/fr/home/lpp\\_indices/lpp2000.html?cK=1311167553411](http://www.pictet.com/fr/home/lpp_indices/lpp2000.html?cK=1311167553411)
- SIX spi Swiss Performance Index SPI ; SIX Swiss Exchange.  
Pour les années précédentes :  
[http://www.six-swiss-exchange.com/statistics/annual\\_statistics/2009\\_fr.html](http://www.six-swiss-exchange.com/statistics/annual_statistics/2009_fr.html)  
Pour l'année en cours :  
[http://www.six-swiss-exchange.com/statistics/monthly\\_data/overview/2010\\_fr.html](http://www.six-swiss-exchange.com/statistics/monthly_data/overview/2010_fr.html)
- SIX smi Swiss Market Index SMI ; SIX Swiss Exchange  
Pour les années précédentes :  
[http://www.six-swiss-exchange.com/statistics/annual\\_statistics/2009\\_fr.html](http://www.six-swiss-exchange.com/statistics/annual_statistics/2009_fr.html)  
Pour l'année en cours :  
[http://www.six-swiss-exchange.com/statistics/monthly\\_data/overview/2010\\_fr.html](http://www.six-swiss-exchange.com/statistics/monthly_data/overview/2010_fr.html)
- BNS PM Statistique BNS : Patrimoine des ménages.  
[http://www.snb.ch/ext/stats/wph/xls/fr/wph\\_T1\\_M1.xls](http://www.snb.ch/ext/stats/wph/xls/fr/wph_T1_M1.xls)
- BNS Immo Statistique BNS : Indice des prix de l'immobilier  
[http://www.snb.ch/ext/stats/statmon/xls/fr/statmon\\_O4\\_3\\_M1\\_A.xls](http://www.snb.ch/ext/stats/statmon/xls/fr/statmon_O4_3_M1_A.xls)



## Annexe

### Calcul du facteur alpha pour la deuxième période péréquative quadriennale (2012 – 2015)

#### 1<sup>re</sup> étape : calcul des parts à la fortune nette

##### Compte de patrimoine des ménages

en millions de francs

	2006	2007	2008	2009	Valeur moyenne	Parts à la fortune
						nette
Actions	261'895	253'059	168'913	211'747	223'904	8,9 %
Bien immobiliers	1'161'350	1'257'629	1'332'627	1'363'731	1'278'834	50,8 %
Fortune nette	2'456'841	2'588'154	2'437'261	2'594'970	2'519'307	

Source : [http://www.snb.ch/fr/i/about/stat/statpub/vph/stats/wph/wph\\_T1](http://www.snb.ch/fr/i/about/stat/statpub/vph/stats/wph/wph_T1)

#### 2<sup>e</sup> étape : calcul du rendement des actions (formule)

Mois / année	Pictet Indice LPP 2000		Rendement annuel	
	LPP-25	LPP-60	LPP-25	LPP-60
Mars 1991	44.94	33.40		
Mars 1992	48.40	35.92	7.70%	7.54%
Mars 1993	55.98	41.24	15.66%	14.84%
Mars 1994	60.77	46.17	8.55%	11.95%
Mars 1995	59.80	43.02	-1.59%	-6.83%
Mars 1996	68.87	52.75	15.16%	22.63%
Mars 1997	78.96	65.02	14.66%	23.26%
Mars 1998	90.85	83.20	15.06%	27.95%
Mars 1999	95.61	87.95	5.24%	5.70%
Mars 2000	99.99	102.07	4.58%	16.06%
Mars 2001	101.23	94.32	1.24%	-7.59%
Mars 2002	101.35	91.64	0.12%	-2.85%
Mars 2003	96.48	71.67	-4.81%	-21.79%
Mars 2004	108.69	89.40	12.66%	24.74%
Mars 2005	113.24	93.90	4.19%	5.04%
Mars 2006	123.19	113.02	8.79%	20.35%
Mars 2007	128.51	121.72	4.31%	7.70%
Mars 2008	122.04	107.51	-5.03%	-11.67%
Mars 2009	114.44	86.61	-6.23%	-19.44%
Mars 2010	132.78	111.20	16.03%	28.39%
Mars 2011	131.84	109.44	-0.71%	-1.58%

LPP60: part d'actions de 60 %  
LPP25: part d'actions de 25 %

valeur moyenne rendement 5.78% 7.22%

**Rendement des actions 8.87%**

$$\frac{\frac{\text{valeur moyenne rendement LPP60}}{0.4} - \frac{\text{valeur moyenne rendement LPP25}}{0.75}}{\frac{0.6}{0.4} - \frac{0.25}{0.75}} = 8.87 \%$$

Source : [http://www.pictet.com/fr/home/lpp\\_indices/lpp2000.html?cK=1311171955908](http://www.pictet.com/fr/home/lpp_indices/lpp2000.html?cK=1311171955908)

### 3<sup>e</sup> étape : calcul du rendement des dividendes

#### Rendement des dividendes

Mois / année	Swiss Performance Index <b>SPI</b> ® broad index / dividend adjusted Base date: 01.06.1987 = 1'000	Swiss Market Index <b>SMI</b> ® blue chip - not dividend adjusted Base date: 30.06.1988 = 1'500	Rendement annuel	
	Last	Last	SPI	SMI
Mars 1991	1059.1	1649.4		
Mars 1992	1138.9	1837.2	7.53%	11.39%
Mars 1993	1343.8	2190.3	17.99%	19.22%
Mars 1994	1805.4	2794.8	34.35%	27.60%
Mars 1995	1640.9	2508.9	-9.11%	-10.23%
Mars 1996	2325.5	3646.5	41.72%	45.34%
Mars 1997	2946.3	4659.2	26.70%	27.77%
Mars 1998	4716.6	7585.5	60.09%	62.81%
Mars 1999	4539.3	7130.2	-3.76%	-6.00%
Mars 2000	5075.8	7428.1	11.82%	4.18%
Mars 2001	4952.3	7167.8	-2.43%	-3.50%
Mars 2002	4561.6	6655.2	-7.89%	-7.15%
Mars 2003	2882.4	4085.6	-36.81%	-38.61%
Mars 2004	4098.1	5618.6	42.18%	37.52%
Mars 2005	4456.7	5929.7	8.75%	5.54%
Mars 2006	6163.4	8023.3	38.29%	35.31%
Mars 2007	7183.5	8977.0	16.55%	11.89%
Mars 2008	5961.5	7224.3	-17.01%	-19.52%
Mars 2009	4137.4	4927.4	-30.60%	-31.79%
Mars 2010	6007.8	6873.4	45.21%	39.49%
Mars 2011	5791.6	6357.6	-3.60%	-7.50%
			Rendement	
			12.00%	10.19%
			<b>Rendement des dividendes (SPI - SMI)</b>	<b>1.80%</b>

Source : [http://www.six-swiss-exchange.com/statistics/annual\\_statistics/2009\\_fr.html](http://www.six-swiss-exchange.com/statistics/annual_statistics/2009_fr.html)

Pour l'année en cours, on trouvera les cours de clôture dans le tableau « Leading indices » du SMI® (symbole : SMI) et du SPI® (symbole : SXGE), consultable à l'adresse : [http://www.six-swiss-exchange.com/statistics/monthly\\_data/overview/2010\\_fr.html](http://www.six-swiss-exchange.com/statistics/monthly_data/overview/2010_fr.html)

### 4<sup>e</sup> étape : calcul de l'augmentation de valeur des actions

a Rendement des actions	8,87 %	
b Rendement des dividendes	1,80 %	
c <b>Augmentation de valeur des actions</b>	<b>7,07 %</b>	(c = a - b)

**5<sup>e</sup> étape : calcul de l'augmentation de valeur des biens immobiliers (rendement immobilier)**

Année	BNS - Indice des prix de l'immobilier*	Rendement annuel
1990	352.19	
1991	346.38	-1.65%
1992	331.13	-4.40%
1993	314.01	-5.17%
1994	313.76	-0.08%
1995	301.54	-3.89%
1996	284.29	-5.72%
1997	274.41	-3.48%
1998	272.04	-0.86%
1999	271.63	-0.15%
2000	274.15	0.93%
2001	279.43	1.93%
2002	292.37	4.63%
2003	301.09	2.98%
2004	308.21	2.36%
2005	311.53	1.08%
2006	319.27	2.49%
2007	325.85	2.06%
2008	334.61	2.69%
2009	351.47	5.04%
2010	367.84	4.66%
<b>Augmentation de valeur</b>		<b>0.27% (= rendement annuel moyen)</b>

\* maisons individuelles (4 à 6 chambres)

Source : [http://www.snb.ch/fr/i/about/stat/statpub/statmon/stats/statmon/statmon\\_O4\\_3](http://www.snb.ch/fr/i/about/stat/statpub/statmon/stats/statmon/statmon_O4_3)

**6<sup>e</sup> étape : calcul du facteur alpha**

Eléments	Part à la fortune nette	Augmentation de valeur effective	Augmentation de valeur pondérée
Actions	8.888%	7.067%	0.628%
Biens immobiliers	50.761%	0.272%	0.138%
<b>Total</b>			<b>0.766%</b>

**Alpha 0.8%**