

Calcul du rendement des placements à revenus fixes

Sommaire

[Introduction](#)

[Méthodes de calcul du rendement des placements à revenus fixes](#)

[Grille de compilation annuelle des placements à revenus fixes](#)

Conception et réalisation

Bernard Frigon

bernardfrigon@gmail.com

28 novembre 2017

Copyright 2017

Tous droits réservés

Le Révélateur, les articles et les outils de calcul présentés dans le blogue portant sur l'indexation du RREGOP sont protégés par des droits d'auteur. Ils ne peuvent être utilisés dans un contexte commercial sans l'autorisation écrite du concepteur.

Calcul du rendement des placements à revenus fixes

Introduction

Ce fichier contient des méthodes, des exemples et des outils permettant de calculer le taux annuel moyen de rendement des placements à revenus fixes (ex. épargne à terme, obligations), avant impôt.

Informations requises

Pour utiliser les outils présentés vous aurez besoin des informations suivantes provenant de votre bilan financier ainsi que de vos relevés de placements et d'opérations bancaires:

- le nom de l'institution financière

- le type de compte dans lequel les placements sont déposés (REER, CELI ou épargne non-enregistrée)

- la valeur du compte au 31 décembre de chaque année

- le montant et l'année des dépôts et des retrait.

Méthodes présentées

Calcul du rendement et du taux de rendement

- d'un placement à revenus fixes

- d'une série de placements à revenus fixes

sur un an

sur plusieurs années avec versement annuel des intérêts

fonction Valeur future d'Excel

Outil

Grille de calcul du rendement d'une placement

Méthodes de calcul du rendement des placements à revenus fixes

Exemple 1

Le 2 septembre 2014, vous achetez un dépôt à terme de 1 000 \$ pour une durée d'un an, au taux de 2 %
Un an plus tard, le 2 septembre 2015, quel montant recevrez-vous après placement?

Méthode de calcul

1 - Calcul du rendement

$$\begin{array}{rclcl} \text{Rendement} & = & \text{valeur initiale} & \times & \text{taux de rendement} \\ 20 & = & 1\,000 & \times & 2\% \end{array}$$

2 = Calcul de la valeur finale après placement

$$\begin{array}{rclcl} \text{Valeur finale} & = & \text{valeur initiale} & + & \text{rendement} \\ 1\,020 & = & 1\,000 & + & 20 \end{array}$$

Exemple 2

Vous avez acheté un dépôt à terme de 1 000 \$ pour une durée d'un an, le 2 septembre 2014
Un an plus tard, le 2 septembre 2015, vous recevez le solde de 1 020 \$ après placement.
Quel est le taux de rendement de ce placement ?

Méthode de calcul 1

1 - Calcul du rendement d'un placement à revenus fixes

$$\begin{array}{rclcl} \text{Rendement} & = & \text{Solde en fin d'année} & - & \text{Solde en début d'année} \\ 20 & = & 1\,020 & - & 1\,000 \end{array}$$

2 - Calcul du taux de rendement d'un placement à revenus fixes

$$\begin{array}{rclcl} \text{Taux de rendement} & = & \text{Rendement} & / & \text{Valeur initiale} \\ 2\% & = & 20 & / & 1\,000 \end{array}$$

Méthode de calcul 2

Méthode qui combine les deux étapes précédentes dans une seule formule.

$$\begin{array}{rclcl} \text{Taux de rendement} & = & (\text{Valeur finale} - \text{valeur initiale}) & / & \text{Valeur initiale} \\ 2\% & = & (1\,020 - 1\,000) & / & 1\,000 \\ 2\% & = & 20 & / & 1\,000 \end{array}$$

Une autre formule permet d'arriver au même résultat

$$\begin{array}{rclcl} \text{Rendement} & = & (\text{Valeur finale} / \text{Valeur initiale}) & - & 1 \\ 2\% & = & (1\,020 / 1\,000) & - & 1 \\ 2\% & = & (1,02) & - & 1 \end{array}$$

Vous pouvez aussi utiliser la fonction **valeur future** d'Excel
=-VC(2%;1;0;1000;0)

Exemple 3

Le 2 septembre 2014, Vous avez acheté un dépôt à terme de 1 000 \$ pour une durée de 5 ans

Le taux d'intérêt est de 2 %.

Les intérêts seront ajoutés au solde à la fin de chaque année

Quel sera la valeur accumulée à la fin de chacune des années de ce placement ?

Méthode de calcul

Rendement annuel = valeur X taux de rendement ; répéter 5 fois

Date	Valeur	Rendement
02-sept-14	1000	20,0
02-sept-15	1020	20,40
02-sept-16	1040,40	20,81
02-sept-17	1061,21	21,22
02-sept-18	1082,43	21,65
02-sept-19	1104,08	

Formule associée à la norme canadienne 81-102

$$\text{Rendement} = \left(\left(\frac{\text{Valeur finale}}{\text{Valeur initiale}} \right)^{(1/N)} - 1 \right) \times 100$$

$$2\% = \left(\left(\frac{1\,104,08}{1\,000} \right)^{(1/5)} - 1 \right) \times 100$$

$$2\% = \left(\left(1,10408 \right)^{(1/5)} - 1 \right) \times 100$$

$$2\% = \left(\left(1,019999852 \right) - 1 \right) \times 100$$

$$2\% = \left(0,019999852 \right) \times 100$$

$$2\% = \left(0,019999852 \right) \times 100$$

N est la durée de la période de mesure du rendement en années avec une valeur minimale de 1.

Vous pouvez utiliser aussi la fonction **valeur future** d'Excel

=-VC(2%;5;0;1000;0)

Notez que le résultat de la formule associée à la norme canadienne 81-102

et celui de la fonction valeur future d'Excel constituent des rendements composés.

Grille de compilation annuelle des placements à revenus fixes

Exemple 4

Quel est le taux de rendement annuel moyen d'une série de placements à revenus fixes ?

Grille de compilation annuelle des placements à revenus fixes

Type de compte REER

Année: 2015

Institution financière	Placement	Valeur le 1er janvier	Valeur le 31 décembre	Rendement (\$)	Taux de rendement (%)
Banque no 1	Épargne à terme 1	1 000	1 020	20	2,0%
Banque no 1	Épargne à terme 2	5 000	5 075	75	1,5%
Banque no 1	Épargne à terme 3	3 000	3 075	75	2,5%
Banque no 2	Obligation 1	10 000	10 500	500	5,0%
Banque no 2	Obligation 2	8 000	8 260	260	3,3%
Banque no 2	Obligation 3	15 000	15 870	870	5,8%
Total		42 000	43 800	1 800	
Taux de rendement moyen					4,3%

Formules

1 - Calcul du rendement total

Rendement total = Valeur finale total - Valeur initiale totale

$$1\ 800 = 43\ 800 - 42\ 000$$

2 - Calcul du taux de rendement annuel moyen

Taux de rendement moyen = Rendement total / Valeur initiale totale

$$4,3\ \% = 1\ 800 / 42\ 000$$