

Calcul du rendement

Calcul du rendement d'un placement garanti Rendement boursier (méthode similaire pour le calcul de l'indice canadien, américain et outre-mer ; 5 ans).

Exemple de calcul indice outre-mer de 5 ans

Le 8 février 2012, Jean Échantillon achète un placement garanti Rendement boursier de 20 000 \$, indice outre-mer, pour un terme de 5 ans. Le rendement est basé sur l'évolution de 3 indices selon la pondération suivante : 33 1/3 % pour l'indice européen, 33 1/3 % pour l'indice du Royaume-Uni et 33 1/3 % pour l'indice du Japon.

Voici les caractéristiques de son placement telles que le précise la convention de placement :

Date d'acquisition :	8 février 2012
Taux d'intérêt en période de préémission (période de vente) :	1,00 %
Date d'émission :	19 avril 2012
Date d'échéance :	19 avril 2017
Appréciation maximale de l'indice :	25 %, ou un taux annuel composé de 4,56 % équivalent
Taux de participation à la croissance de l'indice :	100 %
Rendement du placement (de la date d'émission à la date d'échéance) :	Le rendement à l'échéance sera déterminé par la variation des indices de référence et de leur pondération dans le placement garanti Rendement boursier indice outre-mer.

Évolution du placement

- De la date d'acquisition à la date d'émission, les intérêts s'accroissent au taux de préémission.

Montant initial	20 000,00 \$
Intérêts calculés de façon journalière entre le 8 février 2012 et le 19 avril 2012 au taux de 1,00 %.	<u>39,30 \$</u>
Total	20 039,30 \$

- Le rendement du placement garanti Rendement boursier indice **outre-mer** se calcule comme suit :

$$\text{Intérêt} = \text{Capital} \times \left[\frac{(\text{NF}^2 - \text{NF}^1)}{\text{NF}^1} \times 33 \frac{1}{3} \% \text{ pour } I_1 + \frac{(\text{NF}^2 - \text{NF}^1)}{\text{NF}^1} \times 33 \frac{1}{3} \% \text{ pour } I_2 + \frac{(\text{NF}^2 - \text{NF}^1)}{\text{NF}^1} \times 33 \frac{1}{3} \% \text{ pour } I_3 \right] \times 100,000 \%$$

Maximum : **25,000 %** du capital

Capital	=	Le montant du dépôt initial plus les intérêts de préémission accumulés entre la date du dépôt initial et la date d'émission.
NF ²	=	La moyenne des niveaux de fermeture de chacun des indices de référence des 13 FÉVRIER 2017, 13 MARS 2017 ET 11 AVRIL 2017 (ou le jour ouvrable suivant).
NF ¹	=	Le niveau de fermeture de chacun des indices de référence du 11 AVRIL 2012
100,000 %	=	Le taux de participation à la croissance des indices de référence.

* Liste des indices de référence et pondération						
I ₁ : EURO STOXX 50 (Zone euro)	33 1/3 %	I ₂ : FTSE 100® (Royaume-Uni)	33 1/3 %	I ₃ : NIKKEI 225 (Japon)	33 1/3 %	

EXEMPLE DE CALCUL DU RENDEMENT À L'ÉCHÉANCE (terme de 5 ans) – Marché haussier

Indice de référence	Indice de début de période (NF ¹)	Indice de fin de période (NF ²)	Appréciation de l'indice	Pondération	Contribution au rendement cumulé du PGRB	Rendement annuel composé équivalent*
I ₁ : EURO STOXX 50® (Zone euro)	2 339,51	3 455,57	47,70 %	33 1/3 %	15,90 %	
I ₂ : FTSE 100® (Royaume-Uni)	5 670,82	6 588,51	16,18 %	33 1/3 %	5,39 %	
I ₃ : NIKKEI 225® (Japon)	8 447,88	9 320,13	10,33 %	33 1/3 %	<u>3,44 %</u>	
					24,73 %	4,52 %

* Le rendement est présenté à titre indicatif seulement et n'est pas garant du rendement futur.

Calcul des intérêts sur le capital initial

$$20\,039,30 \$ \times 1,2473 = 24\,995,02 \$$$

Dans cet exemple de marché haussier, l'appréciation cumulative de **24,73 %** de l'indice correspond à un taux de rendement annuel composé de **4,52 %**.

Comme la croissance de l'indice est inférieure à 25 %, les intérêts versés au compte du détenteur le 19 avril 2017 équivaldront à la totalité de la croissance de l'indice.

EXEMPLE DE CALCUL DU RENDEMENT À L'ÉCHÉANCE (terme de 5 ans) – Marché baissier

Indice de référence	Indice de début de période (NF ¹)	Indice de fin de période (NF ²)	Appréciation de l'indice	Pondération	Contribution au rendement cumulé du PGRB	Rendement annuel composé équivalent*
I ₁ : EURO STOXX 50® (Zone euro)	2 339,51	2 200,55	-5,94 %	33 1/3 %	-1,98 %	
I ₂ : FTSE 100® (Royaume-Uni)	5 670,82	5 057,10	-10,82 %	33 1/3 %	-3,61 %	
I ₃ : NIKKEI 225® (Japon)	8 447,88	8 223,23	-2,66 %	33 1/3 %	<u>-0,89 %</u>	
					0,00 %	0,00 %

* Le rendement est présenté à titre indicatif seulement et n'est pas garant du rendement futur.

Calcul des intérêts sur le capital initial

$$20\,039,30 \$ \times 1,0 = 20\,039,30 \$$$

Dans cet exemple de marché baissier, comme la croissance de l'indice est nulle, aucun intérêt ne sera versé au compte du détenteur le 19 avril 2017. Seule la garantie de capital s'appliquera.

Les rendements des placements garantis Rendement **boursier indice canadien et américain** se calculent de la même façon, mais à partir d'un seul indice de référence:

$$\text{Intérêt} = \text{Capital} \times \frac{(\text{NF}^2 - \text{NF}^1)}{\text{NF}^1} \times 100,000 \%$$

Maximum : **25,000 %** du capital