

Calcul du rendement

Calcul du rendement d'un placement garanti Valeurs mondiales de 5 ans

Le 4 décembre 2009, Jean Échantillon achète un placement garanti Valeurs mondiales de 20 000 \$ pour un terme de 5 ans. Le calcul du rendement sera déterminé à l'échéance en fonction de la variation des prix de 15 titres boursiers mondiaux (actions ordinaires), chacun des titres ayant la même pondération dans la composition du portefeuille.

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

Date d'acquisition :	4 décembre 2009
Taux d'intérêt en période de préémission (période de vente) :	1,00 %
Date d'émission :	19 janvier 2010
Date d'échéance :	19 janvier 2015
Appréciation maximale :	Cap global à 30 % (15 % pour le 3,5 ans)
Taux de participation :	100 %
Rendement du placement (de la date d'émission à la date d'échéance) :	Les 5 meilleurs titres obtiennent une pondération de 110 % tandis que les 5 pires obtiennent une pondération de 90 %.

Évolution du placement

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

Montant initial	20 000,00 \$
Intérêts accumulés entre le 4 décembre 2009 et le 19 janvier 2010 au taux de 1,00 %	<u>25,00 \$</u>
Total	20 025,00\$

Pour la période comprise entre la date d'émission et la date d'échéance, l'intérêt sera déterminé à l'échéance en fonction de la variation de prix de 15 titres boursiers mondiaux décrits ci-dessous («titres»), et ce, de la façon suivante:

$$\text{Intérêt} = \text{Capital} \times \left\{ \left[\left(\frac{\text{PF}^2}{\text{PF}^1} \times F \text{ pour } T_1 + \frac{\text{PF}^2}{\text{PF}^1} \times F \text{ pour } T_2 + \dots + \frac{\text{PF}^2}{\text{PF}^1} \times F \text{ pour } T_{15} \right) \times 1/15 \right] - 1 \right\} \times 100,000 \%$$

Maximum : **30,000 %** du capital

- Capital = Le montant initial du dépôt plus les intérêts entre la date d'acquisition et la date d'émission.
 T_1 à T_{15} = Chacun des 15 titres boursiers mondiaux décrits ci-dessous
100,000 % = Le taux de participation à la croissance du panier de titres.

PF^1 = Niveau de fermeture des prix de chacun des titres boursiers mondiaux le **13 JANVIER 2010**.

PF^2 = La moyenne des prix de chacun des titres boursiers mondiaux à la fermeture des **13 NOVEMBRE 2014, 13 DECEMBRE 2014 ET 13 JANVIER 2015** (ou le jour ouvrable suivant).

F = Facteur d'ajustement, où :

F = 110 % si la performance du titre T_i se situe parmi les cinq meilleures du panier.

F = 90 % si la performance du titre T_i se situe parmi les cinq pires du panier.

F = 100 % dans tous les autres cas.

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

Titre et cote Bloomberg correspondante	PF ¹	PF ²	PF ² / PF ¹ à l'échéance (avant facteur d'ajustement)	Tiers	Facteur d'ajustement	PF ² / PF ¹ à l'échéance (après facteur d'ajustement)
T ₁ : ABB Ltd (ABBN VX EQUITY)	100	175	1,75	1	110 %	1,93
T ₂ : Vestas Wind System (VWS DC EQUITY)	100	145	1,45	1	110 %	1,60
T ₃ : Compagnie de Saint-Gobain (SGO FP EQUITY)	100	90	0,90	3	90 %	0,81
T ₄ : Linde AG (LIN GY EQUITY)	100	115	1,15	2	100 %	1,15
T ₅ : Siemens AG (SIE GY EQUITY)	100	130	1,30	2	100 %	1,30
T ₆ : Gdf Suez (GSZ FP EQUITY)	100	170	1,70	1	110 %	1,87
T ₇ : Veolia Environnement (VIE FP EQUITY)	100	105	1,05	3	90 %	0,95
T ₈ : Sharp Corp. (6753 JT EQUITY)	100	100	1,00	3	90 %	0,90
T ₉ : Toyota Motor Corp. (7203 JT EQUITY)	100	125	1,25	2	100 %	1,25
T ₁₀ : Du Pont (E.I.) de Nemours (DD UN EQUITY)	100	165	1,65	1	110 %	1,82
T ₁₁ : General Electric Co. (GE UN EQUITY)	100	110	1,10	2	100 %	1,10
T ₁₂ : IBM Corp. (IBM UN EQUITY)	100	150	1,50	1	110 %	1,65
T ₁₃ : Johnson Controls Inc. (JCI UN EQUITY)	100	120	1,20	2	100 %	1,20
T ₁₄ : First Solar Inc. (FSLR UQ EQUITY)	100	85	0,85	3	90 %	0,77
T ₁₅ : Waste Management Inc. (WM UN EQUITY)	100	95	0,95	3	90 %	0,86
PF²/PF¹ moyen			1,2533			1,2773
Appréciation cumulative			25,33 %			27,73 %
Rendement annuel composé*			4,62 %			5,02 %

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

Calcul des intérêts sur le capital initial

$$20\,025,00 \$ \times 1,2773 = 25\,577,93 \$$$

L'appréciation cumulative de 27,73 % de l'indice correspond à un taux de rendement annuel composé de 5,02 %.

Comme la croissance de l'indice est inférieure à 30 %, les intérêts versés au compte du détenteur le 19 janvier 2015 équivaudront à la totalité de la croissance de l'indice.