

Réduire la durée d'un portefeuille obligataire

Un gestionnaire de caisse de retraite prévoit une augmentation des taux d'intérêt. Il compte réduire la durée de son portefeuille obligataire.

Le gestionnaire peut réduire rapidement la durée de son portefeuille obligataire à l'aide des contrats à terme sur obligations du gouvernement du Canada de 30 ans (LGB).

PARAMÈTRES :

Valeur du portefeuille obligataire	20 000 000 \$
Durée modifiée totale du portefeuille	13,72
Rendement du portefeuille	4,73 %
Durée modifiée désirée du portefeuille	10
Prix du LGB	93,74
Obligation la moins chère à livrer	Can 5 % 1 ^{er} juin 2037
Facteur de concordance	1,16
VM01 de l'obligation la moins chère à livrer (pour une valeur nominale de 100 000 \$)	176,20 \$
VM01 du LGB (pour une valeur nominale de 100 000 \$)	151,90 \$

VM01 représente la valeur monétaire d'un point de base.

Étape 1

Le gestionnaire de caisse de retraite doit déterminer la valeur monétaire d'un point de base.

Pour le portefeuille actuel : $20\,000\,000 \$ \times 13,72 \times 0,0001 = 27\,440 \$$

Pour le portefeuille désiré : $20\,000\,000 \$ \times 10 \times 0,0001 = 20\,000 \$$

Différence entre les VM01 actuelle et désirée du portefeuille : $20\,000 \$ - 27\,440 \$ = -7\,440 \$$

Étape 2

Il applique le ratio d'équivalence suivant pour déterminer le bon nombre de contrats LGB à vendre afin d'obtenir la durée désirée.

$$\frac{\text{VM01 du portefeuille désiré} - \text{VM01 du portefeuille actuel}}{\text{VM01 du LGB}} = \text{Nombre de contrats LGB}$$

$$\frac{-7\,440 \$}{151,90 \$} = -48,9 \text{ contrats}$$

==> Nombre de LGB à vendre = 49

Ajuster la durée modifiée totale d'un portefeuille aux spécifications d'un investisseur est fort simple à l'aide des contrats à terme. On peut la réduire (ou l'augmenter) en vendant (ou en achetant) des contrats à terme.