



MACKENZIE

Placements

Actifs alternatifs accessibles^{MC}

Corrélation c. bêta : Quelle est la différence et pourquoi est- elle importante?

Quelle diversification un nouveau placement apporte-t-il?

Est-ce que ce nouveau placement apportera réellement quelque chose de nouveau ou est-ce qu'il finira par ressembler aux autres? Pour répondre à cette question, beaucoup se tournent vers le coefficient de corrélation.

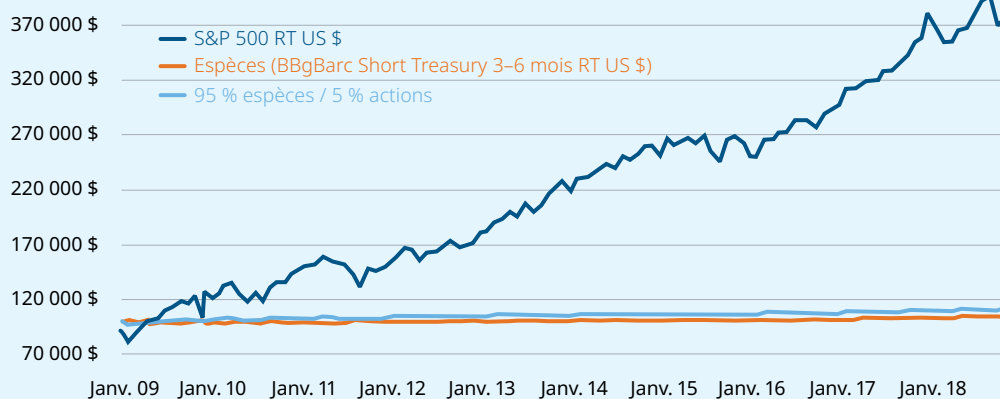
La corrélation, même si elle est utile, est souvent mal comprise. Contrairement à la croyance populaire, elle ne donne qu'une description partielle de la façon dont deux investissements vont de pair. La corrélation mesure la tendance de deux ensembles de données à aller dans la même direction, mais elle ne tient pas compte de l'ampleur relative de ces mouvements directionnels. Une autre mesure statistique clé, soit le bêta, explique à la fois la direction et la volatilité relative et peut donc offrir une description plus pointue lorsque l'on compare les flux de rendement de deux placements.

Pour illustrer ce point, prenons un portefeuille composé à 95 % d'espèces (représentées par des bons du Trésor) et à 5 % d'actions (S&P 500). Le graphique et le tableau

(figure 1) illustrent à quel point un tel portefeuille et ses composantes prises de façon isolée auraient crû pendant 10 ans. La corrélation et les bêtas de ces placements avec le S&P 500 se trouvent également ci-dessous.

Comparativement au S&P 500, le portefeuille composé à 95 % d'espèces et à 5 % d'actions n'a que très peu progressé en 10 ans, ce qui ne devrait pas constituer une surprise. Il est peut-être toutefois étonnant que malgré le vaste écart de rendements, les statistiques montrent que ces deux placements sont de fait presque parfaitement corrélés entre eux! Dans quelle mesure ce portefeuille est-il semblable au S&P 500? À quel point les actions sont-elles responsables du rendement dans ce portefeuille? Lorsque l'on étudie les données, il est évident que la réponse est le bêta des actions de 0,05. et non pas la corrélation de 0,97. Si votre question est « Dans quelle mesure le portefeuille devrait-il évoluer lorsque les marchés boursiers évoluent de 1 %? », alors le bêta seul peut fournir la réponse, et non la corrélation.

Fig. 1 | Croissance de trois placements



2009-2018	S&P 500	Espèces	95 % espèces / 5 % actions
Corrélation (S&P 500)	1,00	-0,09	0,97
Bêta (S&P 500)	1,00	0,00	0,05

Source : Morningstar

Contrairement à la croyance populaire, la corrélation ne donne qu'une description partielle de la façon dont deux investissements vont de pair. Le bêta peut offrir une description plus pointue lorsque l'on compare le flux de rendement de deux placements.

Aller plus loin :

Plus sur les concepts de la corrélation et du bêta avec un exemple simple

Étudions les placements hypothétiques A et B et leur indice de référence. Vous trouverez ci-dessous six années de rendements annuels pour chaque placement et la façon dont 100 000 \$ investis à T=0 auraient crû s'ils avaient été pleinement investis et conservés pendant les six ans.

Année	Placement (%) Voir la figure 2		
	Indice de référence	A	B
1	1,0 %	2,0 %	0,5 %
2	3,0 %	6,0 %	1,5 %
3	1,0 %	2,0 %	0,5 %
4	5,0 %	10,0 %	2,5 %
5	1,0 %	2,0 %	0,5 %
6	7,0 %	14,0 %	3,5 %

Année	Placement (\$) Voir la figure 3		
	Indice de référence	A	B
0	100 000 \$	100 000 \$	100 000 \$
1	101 000 \$	102 000 \$	100 500 \$
2	104 030 \$	108 120 \$	102 008 \$
3	105 070 \$	110 282 \$	102 518 \$
4	110 324 \$	121 311 \$	105 080 \$
5	111 427 \$	123 737 \$	105 606 \$
6	119 227 \$	141 060 \$	109 302 \$

Fig. 2 | Rendement annuel de trois placements

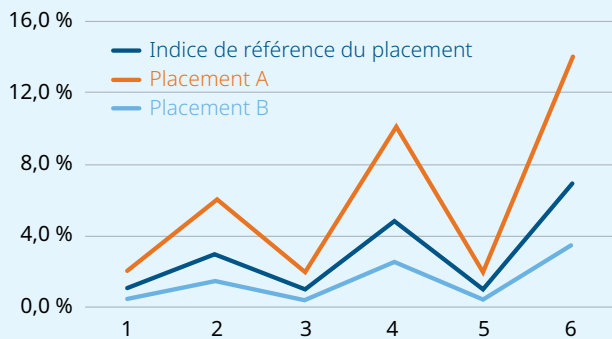
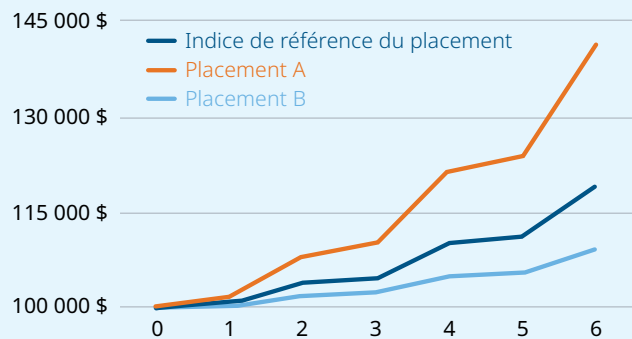


Fig. 3 | Croissance de 100 000 \$ dans trois placements



Comment les placements A et B sont-ils corrélés avec leur indice de référence et entre eux? Beaucoup seront surpris de constater qu'ils sont de fait parfaitement corrélés entre eux!

	Corrélations		
	Indice de référence	A	B
Indice de référence	1,0	1,0	1,0
A		1,0	1,0
B			1,0

En effet, la corrélation mesure simplement la tendance de deux ensembles de données à évoluer dans la même direction, et ne tient pas compte de l'ampleur relative de ces mouvements directionnels.

Quels sont les bêtas de ces deux placements par rapport à leurs indices de référence?

	Indice de référence	A	B
Écart type	2,5 %	5,1 %	1,3 %
Bêta par rapport à l'indice de référence	1	2	0,5

Les données du bêta expliquent les différences de volatilité (écart type) entre les rendements et fournissent ainsi une description plus complète des fonds A et B relativement à l'indice de référence.

Le principal élément à retenir est que la corrélation constitue une statistique utile. Par contre, prise de façon isolée, elle ne réussit pas à expliquer le risque relatif des placements qui sont comparés. La mesure du bêta incorpore la corrélation et le risque relatif, ce qui en fait une mesure plus utile du comportement de placement relatif.

Bêta = corrélation (placement avec l'indice de référence) x (risque de placement/risque de l'indice de référence)

Aller plus loin :

Utilisation de la corrélation et du bêta pour repousser la frontière d'efficience

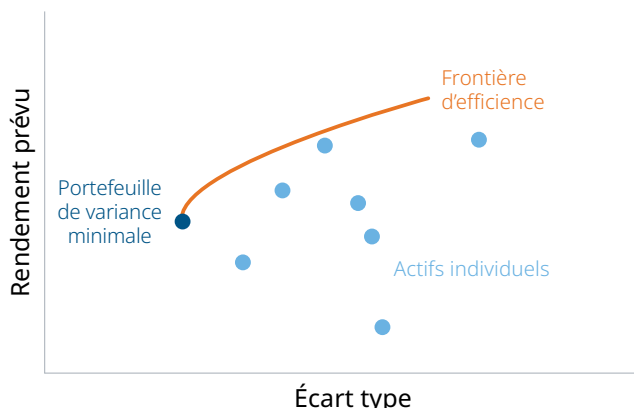
Dans la théorie de portefeuille moderne, un portefeuille efficace combine des placements individuels de façon à maximiser le taux de rendement prévu pour un niveau de risque donné. La gamme des portefeuilles efficaces est appelée frontière d'efficience. Le niveau d'efficience du portefeuille (rendement par unité de risque) est appelé ratio de Sharpe.

Le rendement prévu d'un portefeuille donné est assez facile à calculer. Il s'agit simplement de la moyenne pondérée du rendement prévu de tous les actifs au sein d'un portefeuille.

Calculer le risque prévu, comme défini par l'écart type, constitue un exercice plus compliqué. Pour calculer le risque de portefeuille prévu, il est nécessaire d'examiner les pondérations de chaque actif dans le portefeuille, ainsi que leurs niveaux de risque prévu individuels et les corrélations entre eux (ce qui peut aussi être fait pour les catégories d'actif ou les facteurs de bêta; cela suppose également des distributions normales pour les placements sous-jacents).

Sans aller trop en profondeur dans les calculs et en supposant que vous détenez déjà un portefeuille efficace, existe-t-il un moyen rapide de se prononcer sur la façon dont un placement donné devrait améliorer vos rendements corrigés du risque? En d'autres mots, comment savoir si le placement offre des avantages de diversification par rapport à votre portefeuille?

Fig. 3 | Frontière d'efficience



Source : Placements Mackenzie, 2019

La règle approximative ci-dessous permet de le déterminer. Si la relation se maintient, le nouveau placement devrait être envisagé sérieusement :

En général, au moment d'évaluer un nouveau placement pour l'inclure dans un portefeuille, trois variables doivent être étudiées : le rendement prévu, le risque prévu et la corrélation prévue avec les placements qui composent le reste de votre portefeuille.

$$\frac{\text{Rendement prévu du nouveau placement}}{\text{Risque prévu du nouveau placement}} > \frac{\text{Rendement prévu du portefeuille actuel}}{\text{Risque prévu du portefeuille actuel}} \times \text{Corrélation prévue entre le nouveau placement et le portefeuille actuel}$$

Les candidats parfaits pour rehausser un portefeuille ont un rendement prévu plus élevé et moins de risque que le portefeuille actuel, et une corrélation minimale (idéalement négative) avec le portefeuille actuel. Il est important de considérer toutes les variables, mais aucune ne devrait être prise isolément.

En référence à la formule pour le bêta expliquée précédemment, cette relation peut être réarrangée en fonction du bêta :

$$\text{Rendement prévu du nouveau placement} > \frac{\text{Rendement prévu du portefeuille actuel}}{\text{Bêta prévu des nouveaux placements en fonction du portefeuille actuel}}$$

Selon ce point de vue simplifié, un placement parfait pour améliorer un portefeuille aurait un bêta faible par rapport au portefeuille actuel et un rendement prévu plus élevé. Toutefois, pour ajouter de la valeur (contribuer à un rendement corrigé du risque prévu plus élevé), il faut être prêt à accepter un rendement plus faible du nouveau placement s'il offre aussi un bêta faible par rapport au portefeuille existant.

Par exemple, le rendement prévu de mon portefeuille actuel est de 6 % et je cherche des façons d'améliorer mes rendements corrigés du risque. Le nouveau fonds que je considère a un bêta de 0,5 avec mon portefeuille existant et un rendement prévu de 4 %. Devrais-je envisager ce placement?

La réponse : Oui Raisonement : 4 % > (6 % x 0,5 = 3 %)

En supposant un bêta de 0,50 avec le portefeuille existant, ce nouveau placement devrait aussi produire un taux de rendement d'au moins de 3 % pour être complémentaire selon une perspective risque-rendement.



Conclusion

Un bêta de modéré à faible avec le portefeuille existant combiné à un rendement prévu positif est attrayant dans l'optique de la diversification, parce qu'il signifie qu'une bonne partie de ses rendements sont entraînés par des facteurs qui ne sont pas actuellement présents dans le portefeuille.

Selon la théorie de portefeuille moderne, le montant finalement alloué à la nouvelle stratégie sera le résultat d'un processus d'optimisation qui tient compte du risque et du rendement prévus, ainsi que des corrélations avec tous nos placements admissibles. Il dépendra également de notre risque ou de notre rendement cible, et sera soumis aux contraintes que nous lui imposons.

Même si notre analyse ne devrait pas s'arrêter ici, le cadre de travail simple décrit ci-dessus fournit une bonne façon de forger un jugement initial informé sur le potentiel de diversification d'un nouveau placement.

Auteur



Byron Monaghan, CFA, CAIA, CIPM
Directeur des placements
Équipe des stratégies multi-actifs
Placements Mackenzie

Renseignements généraux

Pour obtenir des renseignements généraux ou relatifs à votre compte, veuillez composer les numéros suivants :

Français : 1-800-387-0615

Anglais : 1-800-387-0614

Chinois : 1-888-465-1668

Téléimprimeur : 1-855-325-7030

Télécopieur : 1-866-766-6623

Courriel : service@placementsmackenzie.com

Site web : placementsmackenzie.com

Obtenez des renseignements sur les fonds et les comptes en ligne grâce à AccèsClient, site sécurisé de Placements Mackenzie.

Visitez placementsmackenzie.com pour de plus amples renseignements.

Le contenu de cette brochure (y compris les faits, les perspectives, les opinions, les recommandations, les descriptions de catégories d'actifs ou leurs références) ne doit pas être pris ni être interprété comme un conseil en matière de placement ni comme une offre de vente ou une sollicitation d'offre d'achat, ou une promotion, recommandation ou commandite de tout titre cité. Bien que nous nous efforcions d'assurer son exactitude et son intégralité, nous ne sommes aucunement responsables de son utilisation. La présente brochure ne doit en aucune façon être interprétée comme un conseil financier, car la situation de chaque client est unique. Veuillez consulter votre propre conseiller financier.