

EXEMPLES POUR MIEUX COMPRENDRE LES IMPACTS DES MOUVEMENTS MONÉTAIRES

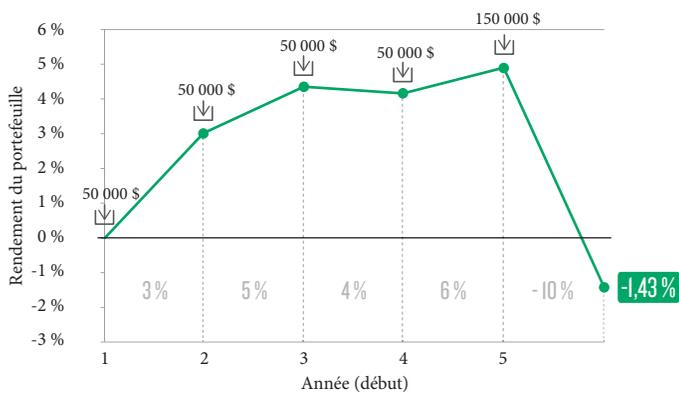
Un investisseur effectue des dépôts annuels de 50 000 \$ au début de quatre années consécutives :

SITUATION 1

- Il fait un **dépôt** de 150 000 \$ au début de la cinquième année.
- Son portefeuille perd 10 % de sa valeur durant la cinquième année.

Voici le tableau résumant la situation de ce client :

DATE	RENDEMENT	MONTANT DU DÉPÔT	VALEUR MARCHANDE À LA FIN DE L'ANNÉE	GAIN/PERTE
Année 1	3,0 %	50 000 \$	51 500 \$	1 500 \$
Année 2	5,0 %	50 000 \$	106 575 \$	5 075 \$
Année 3	4,0 %	50 000 \$	162 838 \$	6 263 \$
Année 4	6,0 %	50 000 \$	225 608,28 \$	12 770,28 \$
Année 5	-10,0 %	150 000 \$	338 047,45 \$	-37 560,83 \$



LÉGENDE

↓ DÉPÔT ↑ RETRAIT —●— TAUX DE RENDEMENT PERSONNEL

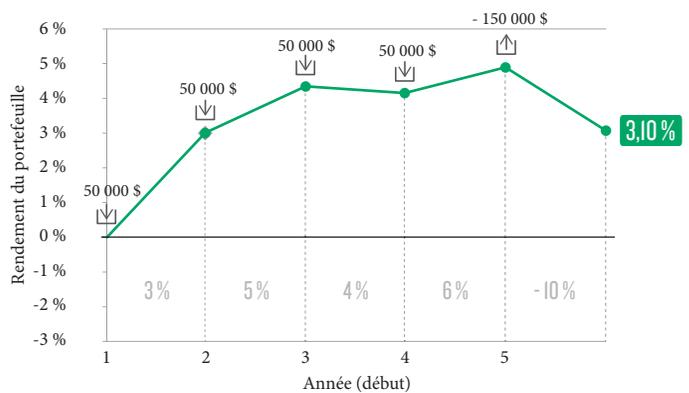
Le dépôt effectué au début de l'année 5 augmente considérablement les actifs du compte avant la chute du rendement (à -10 %). Cette dernière touchant ainsi un montant de capital plus important vient annuler les rendements positifs des quatre années précédentes. Le taux de rendement est de -1,43 %.

SITUATION 2

- Il fait un **retrait** de 150 000 \$ au début de la cinquième année.
- Son portefeuille perd 10 % de sa valeur durant la cinquième année.

Voici le tableau résumant la situation de ce client :

DATE	RENDEMENT	MONTANT DU DÉPÔT	VALEUR MARCHANDE À LA FIN DE L'ANNÉE	GAIN/PERTE
Année 1	3,0 %	50 000 \$	51 500 \$	1 500 \$
Année 2	5,0 %	50 000 \$	106 575 \$	5 075 \$
Année 3	4,0 %	50 000 \$	162 838 \$	6 263 \$
Année 4	6,0 %	50 000 \$	225 608,28 \$	12 770,28 \$
Année 5	-10,0 %	-150 000 \$	68 047,45 \$	-7 560,83 \$



En retirant un montant important de son portefeuille juste avant la baisse du rendement, en l'année 5, l'investisseur a réduit l'impact de cette dernière au solde de son portefeuille contrairement à l'exemple 1 où l'inverse s'est produit. C'est pourquoi le taux de rendement personnel est plus élevé dans la deuxième situation (3,10 %) qu'il ne l'est dans la première (-1,43 %).

Équation pour trouver le taux de rendement

$$0 = \text{Mouvement monétaire initial} + \frac{\text{Mouvement monétaire}_1}{(1+\text{rendement})^1} + \frac{\text{Mouvement monétaire}_2}{(1+\text{rendement})^2} + \dots + \frac{\text{Mouvement monétaire}_n}{(1+\text{rendement})^n}$$

Il faut trouver quel rendement une fois utilisé dans la formule permettra d'obtenir un résultat égal à 0.

Puisque les calculs sont complexes, il est nécessaire de disposer d'un programme ou d'une application pour calculer le taux de rendement. À cet effet, nous avons calculé pour vous directement le taux de rendement, qui inscrit dans la formule, donne un résultat égal à 0.

En conclusion, dans les 2 situations, le rendement du portefeuille est exactement le même au cours des 5 années, soit de 3 %, 5 %, 4 %, 6 % et -10 %. Toutefois, le taux de rendement personnel sur 5 ans est différent. Cet écart s'explique par la présence de mouvements monétaires qui diffèrent selon les 2 situations. En effet, un dépôt important de 150 000 \$ dans la situation 1 a eu comme effet d'accroître la baisse de rendement du portefeuille de -10 % à l'année 5. Dans la situation 2, le fait d'avoir fait un retrait important de 150 000 \$ a diminué l'effet du marché baissier de l'année 5.