

Exercices portant sur le chapitre 5
composés par Claire Bilodeau sauf indication contraire

Question 1 (section 5.1)

Adrien alterne, annuellement, les dépôts et les retraits d'un montant qui est toujours le même. Le premier dépôt se fait aujourd'hui. Le premier retrait se fait dans un an. Dans 6 ans, quand Adrien vient pour faire son 4^e dépôt, il se rend compte qu'il a en banque exactement le montant qu'il s'apprêtait à déposer. Aussi, au lieu de faire le dépôt, il retire tout et ferme le compte!

- a) Quelle est l'équation à résoudre pour trouver le taux de rendement interne?
- b) Essayez une valeur (strictement positive) pour ce taux et indiquez dans quelle direction il faudrait aller pour trouver le bon taux (strictement positif).

Question 2 (section 5.1)

Un projet nécessite un investissement immédiat de 60 000 \$ et un autre investissement de 50 000 \$ dans un an. Dans deux ans, les revenus seront de 20 000 \$ et cette entrée nette de fonds augmentera de 2 % par année. L'investissement générera des revenus positifs pendant 10 ans. Le coût du capital est de 12 %. Quelle est la valeur actualisée nette du projet?

Question 3 (section 5.2)

Un fonds commun de placement a une valeur totale de 500 000 \$ le 31 décembre 2013. Ce fonds connaît des flux de trésorerie importants à chaque trimestre. Le 31 mars 2014, on constate un retrait net de 100 000 \$ et, après tous les dépôts et retraits, la valeur du fonds est de 425 000 \$. Le 30 juin 2014, on constate un dépôt net de 50 000 \$ et, après tous les dépôts et retraits, la valeur du fonds est de 470 000 \$. Le 30 septembre 2014, on constate un dépôt net de 25 000 \$ et, après tous les dépôts et retraits, la valeur du fonds est de 500 000 \$. Enfin, le 31 décembre 2014, on constate un retrait net de 75 000 \$ et, après tous les dépôts et retraits, la valeur du fonds est de 410 000 \$.

- a) Quel est le taux de rendement pondéré en dollars?
- b) Quel est le taux de rendement pondéré par période?

Question 4 (section 5.3)

Une banque n'offre pas toujours le même taux d'intérêt année après année. Voici le tableau des taux pertinents, selon l'année du dépôt.

Année du dépôt	Taux d'intérêt
2010	0,08
2011	0,09
2012	0,08
2013	0,07
2014	0,06

Combien vaudra à la fin de 2014 un dollar déposé au début de 2013?