

10. Le coût initial d'un nouveau procédé de fabrication au laser est de 40 000\$. Les charges annuelles sont de 17 000\$. Les revenus supplémentaires générés par ce nouveau procédé sont de 22 000\$ par année. Quel sera approximativement le délai de récupération si le TRAM = 0% ?

- a. 5 ans
- b. 6 ans
- c. 7 ans
- d. 8 ans
- e. Plus de 8 ans.

$n = \frac{40K}{(22K - 17K)} = 8 \text{ ans.}$

11. Reprendre la question 10, mais cette fois le TRAM = 10%. Quel est approximativement le délai de récupération ?

- a. 10 ans
- b. 15 ans
- c. 17 ans
- d. 20 ans
- e. Plus que 20 ans.

$0 = -40K + (22K - 17K)(P/A, 10, n)$   
 $(P/A, 10, n) \approx 8 \text{ ans}$

12. Mme UNETELLE songe à acheter une obligation d'une valeur nominale de 1 000\$, dont les intérêts (dividendes sous forme d'obligation) de 6% par année sont versés deux fois par année. Si le taux d'intérêt annuel du marché est de 9% et que l'obligation parviendra à échéance dans 5 ans, quel serait un prix juste pour cette obligation ?

- a.  $P = 60\$(P/A; 6\%; 5) + 1\ 000\$(P/F; 6\%; 5)$
- b.  $P = 90\$(P/A; 9\%; 5) + 1\ 000\$(P/F; 9\%; 5)$
- c.  $P = 30\$(P/A; 4,5\%; 10) + 1\ 000\$(P/F; 4,5\%; 10)$
- d.  $P = 30\$(P/A; 3\%; 10) + 1\ 000\$(P/F; 3\%; 10)$

$1000\$ \times 0.03 = 30\$$   
 $9\% / 2 = 4,5\%$

13. Le tableau suivant résume les informations pour 4 solutions possibles. On peut interpréter les informations de la façon suivante : Le TRI de l'investissement supplémentaire entre le projet 4 et le projet 3 est de 13%. Si les projets sont indépendants, lequel (ou lesquels) des projets est (sont) acceptable(s) si le TRAM est de 16% ?

Projet	Coût initial	TRI du projet	TRI de l'investissement supplémentaire lorsqu'on compare avec le projet :		
			1	2	3
1	100 000 \$	19%	---	---	---
2	175 000 \$	15%	9%	---	---
3	200 000 \$	18%	17%	21%	---
4	250 000 \$	16%	12%	17%	13%

- a. 1
- b. 1 et 3
- c. 1, 2 et 3
- d. 1, 3, et 4
- e. 2 et 4

Si  $TRI \geq TRAM \Rightarrow$  Accepte.