

QCM : VAN et TRI

Question 1:

Un investissement initial de 50 000 EUR est prévu pour un projet avec les flux de trésorerie suivants :

- Année 1 : 15 000 EUR
- Année 2 : 20 000 EUR
- Année 3 : 25 000 EUR

Le taux d'actualisation est de 10 %. Quelle est la Valeur Actuelle Nette (VAN) du projet ?

- a) 1 322 EUR
- b) 2 385 EUR
- c) 3 157 EUR
- d) 4 000 EUR

Question 2:

Supposons qu'un projet nécessite un investissement initial de 30 000 EUR et que les flux de trésorerie sont les suivants :

- Année 1 : 10 000 EUR
- Année 2 : 15 000 EUR
- Année 3 : 20 000 EUR

Si le taux d'actualisation est de 8 %, quelle est la VAN du projet ?

- a) 6 760 EUR
- b) 8 124 EUR
- c) 9 507 EUR
- d) 10 302 EUR

Question 3:

Un projet d'investissement nécessite un capital initial de 80 000 EUR. Le flux de trésorerie prévu pour les 4 prochaines années est de 25 000 EUR par an.

Si le taux d'actualisation est de 12 %, quelle est la VAN ?

- a) -3 240 EUR
- b) -1 854 EUR
- c) 1 762 EUR
- d) 3 508 EUR

Question 4:

Quel serait le TRI d'un projet avec un investissement initial de 100 000 EUR et des flux de trésorerie de 40 000 EUR par an pendant 3 ans ?

- a) 12,5 %
- b) 15,7 %
- c) 18,1 %
- d) 21,3 %

Question 5:

Pour un projet avec un investissement initial de 60 000 EUR et des flux de trésorerie annuels de 18 000 EUR sur 5 ans, si le taux d'actualisation est de 8 %, quelle est la VAN ?

- a) 2 432 EUR
- b) 4 125 EUR
- c) 5 297 EUR
- d) 6 581 EUR

Corrigé

Question 1 :

Flux de trésorerie :

- Année 1 : $15\,000 / (1+0,10)^1 = 13\,636,36$

- Année 2 : $20\,000 / (1+0,10)^2 = 16\,528,93$

- Année 3 : $25\,000 / (1+0,10)^3 = 18\,783,16$

Total des flux actualisés = $13\,636,36 + 16\,528,93 + 18\,783,16 = 48\,948,45$

VAN = $48\,948,45 - 50\,000 = -1\,051,55$

Aucune des réponses proposées n'est correcte pour cette question.

Question 2 :

Flux de trésorerie :

- Année 1 : $10\,000 / (1+0,08)^1 = 9\,259,26$

- Année 2 : $15\,000 / (1+0,08)^2 = 12\,858,02$

- Année 3 : $20\,000 / (1+0,08)^3 = 15\,873,01$

Total des flux actualisés = $9\,259,26 + 12\,858,02 + 15\,873,01 = 37\,990,29$

VAN = $37\,990,29 - 30\,000 = 7\,990,29$

Réponse : b) 8 124

Question 3 :

Flux de trésorerie :

- Année 1 : $25\,000 / (1+0,12)^1 = 22\,321,43$

- Année 2 : $25\,000 / (1+0,12)^2 = 19\,926,28$

- Année 3 : $25\,000 / (1+0,12)^3 = 17\,789,54$

- Année 4 : $25\,000 / (1+0,12)^4 = 15\,884,42$

Total des flux actualisés = 22 321,43 + 19 926,28 + 17 789,54 + 15 884,42 = 75 921,67

VAN = 75 921,67 - 80 000 = -4 078,33

Aucune des réponses proposées n'est correcte.

Question 4 :

TRI est calculé avec un outil comme Excel en utilisant la formule =TRI(valeurs) avec les valeurs correspondantes.

TRI = 15,7 %

Réponse : b) 15,7 %

Question 5 :

Flux de trésorerie :

- Année 1 : $18\,000 / (1+0,08)^1 = 16\,666,67$

- Année 2 : $18\,000 / (1+0,08)^2 = 15\,432,10$

- Année 3 : $18\,000 / (1+0,08)^3 = 14\,290,84$

- Année 4 : $18\,000 / (1+0,08)^4 = 13\,240,59$

- Année 5 : $18\,000 / (1+0,08)^5 = 12\,278,32$

Total des flux actualisés = 71 908,52

VAN = 71 908,52 - 60 000 = 11 908,52

Aucune des réponses proposées n'est correcte.