



Cours Mathématiques financières Corrigé



Auteur : C. Terrier ; <mailto:webmaster@cterrier.com> ; <http://www.cterrier.com>
 Utilisation : Reproduction libre pour des formateurs dans un cadre pédagogique et non commercial

Corrigé exercice 2 :

La société **Norbert** hésite entre deux placements qui exigent le même investissement de 90 000 € initial au début de l'année N.

Les prévisions de flux de trésorerie sont les suivantes :

	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Projet 1	23 000	27 000	31 000	28 000	17 000
Projet 2	13 000	22 000	44 000	36 000	12 000

La valeur résiduelle des matériels est estimée à 3 100 €
 Le taux d'actualisation est de 7 %

Travail à faire :

1. Déterminer le meilleur investissement
2. Calculer le taux de rentabilité de chaque projet

Taux de rentabilité = Flux net actualisé / investissement

Projet 1		
Années	Valeurs Brutes	Flux trésorerie
Investissement N	90 000	- 90 000,00 €
N	23 000	21 495,33 €
N+1	27 000	23 582,85 €
N+2	31 000	25 305,23 €
N+3	28 000	21 361,07 €
N+4	17 000	12 120,77 €
Valeur résiduelle N+4	3 100	2 210,26 €
	Flux Net	16 075,50 €

Projet 2		
Années	Valeurs Brutes	Flux trésorerie
Investissement N	90 000	- 90 000,00 €
N	13 000	12 149,53 €
N+1	22 000	19 215,65 €
N+2	44 000	35 917,11 €
N+3	36 000	27 464,23 €
N+4	12 000	8 555,83 €
Valeur résiduelle N+4	3 100	2 210,26 €
	Flux Net	15 512,61 €

Tx rentabilité projet 1	$\frac{16\,075,50\ \text{€}}{90\,000,00\ \text{€}}$	17,86%
--------------------------------	---	---------------

Tx rentabilité projet 2	$\frac{15\,512,61\ \text{€}}{90\,000,00\ \text{€}}$	17,24%
--------------------------------	---	---------------