

Module : Analyse des projets d'investissements

Solution Fiche TD 04

Exercice 01

Projet A

n	CF	AMO	R.impo	Impo	CFN	VA	CFA
0	95400				-95400	1	-95400
1	9000	7200	1800	540	8460	0,917431	7761,468
2	11000	7800	3200	960	10040	0,84168	8450,467
3	13000	8400	4600	1380	11620	0,772183	8972,772
4	15000	9000	6000	1800	13200	0,708425	9351,213
5	19000	10200	8800	2640	16360	0,649931	10632,88
6	25000	12000	13000	3900	21100	0,596267	12581,24
7	30000	13500	16500	4950	25050	0,547034	13703,21
8	20000	10500	9500	2850	17150	0,501866	8607,007
9	16000	9300	6700	2010	13990	0,460428	6441,385
10	30000	7500	22500	6750	23250	0,422411	9821,051
						VAN	922,6883

Projet B

n	CF	AMO	R.impo	Impo	CFN	VA	CFA
0	43400				-43400	1	-43400
1	11500	7050	4450	1335	10165	0,917431	9325,688
2	15000	8100	6900	2070	12930	0,84168	10882,92
3	20500	9750	10750	3225	17275	0,772183	13339,47
4	17000	8700	8300	2490	14510	0,708425	10279,25
5	40000	9600	30400	9120	30880	0,649931	20069,88
						VAN	20497,21

Pour le projet A	$R(10,A)=$	$R(10,A)$		922,6883
Pour le projet B	$R(10,B)=$	$R(5,B)+R(5,B)/(1+i)^5$		33818,99
			Le projet B est plus rentable que le projet A	

Exercice 02**Projet A**

CF	AMO	R.impo	Impo	CFN	VA	CFA
80000				-80000	1	-80000
30000	20000	10000	2500	27500	0,92592593	25462,963
45000	20000	25000	6250	38750	0,85733882	33221,8793
50000	20000	30000	7500	42500	0,79383224	33737,8702
50000	20000	30000	7500	42500	0,73502985	31238,7687
					VAN	43661,4812

Projet B

CF	AMO	R.impo	Impo	CFN	VA	CFA
60000				-60000	1	-60000
12000	10000	2000	500	11500	0,92592593	10648,1481
19000	10000	9000	2250	16750	0,85733882	14360,4252
32000	10000	22000	5500	26500	0,79383224	21036,5544
40000	10000	30000	7500	32500	0,73502985	23888,4702
34000	10000	24000	6000	28000	0,6805832	19056,3295
26000	10000	16000	4000	22000	0,63016963	13863,7318
					VAN	28989,9275

Pour le projet A	$R(12,A)=$	$R(4,A)+R(4,A)/(1+i)^4+R(4,A)/(1+i)^4$	107846,465
Pour le projet B	$R(12,B)=$	$R(6,B)+R(6,B)/(1+i)^6+R(6,B)/(1+i)^6$	47258,4993
			Le projet A est plus rentable que le projet B

TRI du projet A		
I=10%		
VAN(10%)	37983,7443	
I=30%		
VAN(30%)	-1692,16764	
	7596,74886	39675,9119
TRI	0,29147005	29,147005

TRI du projet B		
I=10%		
VAN(10%)	36209,5237	
I=30%		
VAN(30%)	-5702,45684	
	7241,90474	41911,9805
TRI	0,27278842	27,2788416