

Corrigé

Mathématiques financières

Auteur : C. Terrier ; <mailto:webmaster@cterrier.com> ; <http://www.cterrier.com>

Utilisation : Reproduction libre pour des formateurs dans un cadre pédagogique et non commercial

3.2. Coût du financement

Exercice 6 :

Prêt BNP Paribas

Montant HT 150 000,00 €

Taux 0,06

Durée 6 ans

Annuité 30 504,39 € = $150000 * 0,06 / (1 - (1,06)^{-6})$

Mois	Base	Intérêt	Amortissement	Mensualités	Va. Fin
Année 1	150 000,00 €	9 000,00 €	21 504,39 €	30 504,39 €	128 495,61 €
Année 2	128 495,61 €	7 709,74 €	22 794,66 €	30 504,39 €	105 700,95 €
Année 3	105 700,95 €	6 342,06 €	24 162,34 €	30 504,39 €	81 538,61 €
Année 4	81 538,61 €	4 892,32 €	25 612,08 €	30 504,39 €	55 926,53 €
Année 5	55 926,53 €	3 355,59 €	27 148,80 €	30 504,39 €	28 777,73 €
Année 6	28 777,73 €	1 726,66 €	28 777,73 €	30 504,39 €	0,00 €
Total		33 026,37 €			

Prêt CIC

Montant HT 150 000,00 €

Taux 0,07

Durée 5 ans

Annuité 36 583,60 € = $150000 * 0,07 / (1 - (1,07)^{-5})$

Mois	Base	Intérêt	Amortissement	Mensualités	Va. Fin
Année 1	150 000,00 €	10 500,00 €	26 083,60 €	36 583,60 €	123 916,40 €
Année 2	123 916,40 €	8 674,15 €	27 909,46 €	36 583,60 €	96 006,94 €
Année 3	96 006,94 €	6 720,49 €	29 863,12 €	36 583,60 €	66 143,82 €
Année 4	66 143,82 €	4 630,07 €	31 953,54 €	36 583,60 €	34 190,28 €
Année 5	34 190,28 €	2 393,32 €	34 190,28 €	36 583,60 €	- €
Total		32 918,02 €			

La solution la plus avantageuse est celle de la CIC car son coût est inférieur : **32 918,02** au lieu de 33 026,37 pour la BNP Paribas