

Les mécanismes du prêt à intérêt (Activité pour l'élève)

Introduction

Voici un problème proposé par Leonhard Euler dans son ouvrage « *Introduction à l'analyse infinitésimale* » (1748, traduction de J-B. Labey, 1796) :

« Un particulier doit 400 000 florins, dont il est convenu de payer tous les ans un intérêt à 5 % ; il acquitte tous les ans 25 000 florins ; on demande après combien d'années la dette sera entièrement éteinte. »

Exercices :

1/

a- Dans un tableur, recopier la feuille de calcul suivante :

	A	B	C	D
1	Année	Capital à rembourser	Annuité	Intérêt
2	N°1	=400000	=25000	=0,05*B2
3	N°2	=B2-C2+D2		

b- Expliquer les formules des cellules D2 et B3.

c- Comment remplir les cellules C3 et D3 ?

2/ Faire un copier-glisser de la plage A3:D3 et répondre à la question initialement posée.

3/

a- À l'aide de la fonction somme, afficher sur le tableur la totalité des intérêts versés.

b - Que remarque-t-on ?

