

TABLE DES MATIERES

	Page
CHAPITRE 1 : MONNAIE ET CREDIT	1
<i>Avantages et inconvénients du crédit</i>	2
<i>Gagnants et perdants dans un crédit</i>	3
<i>Qu'est-ce que l'érosion monétaire ?</i>	3
<i>Qu'est-ce que la valeur nominale de la monnaie ?</i>	8
<i>Temporalité du pouvoir d'achat</i>	8
<i>Nécessité de la monnaie</i>	9
<i>Temporalité de la monnaie</i>	10
<i>Quel lien existe-t-il entre valeur nominale et crédit ?</i>	13
<i>Qu'est-ce que l'intérêt réel dans un crédit ?</i>	15
<i>Qu'est-ce que l'inflation ?</i>	16
<i>Conclusion</i>	17
CHAPITRE 2 : INTERETS SIMPLES ET COMPOSES	21
2.1 Introduction	21
2.2 Prêt à intérêt simple	23
<i>Un peu de vocabulaire</i>	24
<i>Intérêts payés d'avance</i>	24
2.3 Prêts à intérêts composés	26
<i>Conséquences des principes 1 et 2</i>	27
<i>Introduction à l'équivalence entre taux d'intérêt</i>	32
2.4 L'identité remarquable géométrique	35
<i>Première application</i>	36
<i>Seconde application</i>	36
CHAPITRE 3 : EQUIVALENCE ENTRE TAUX D'INTERET	39
3.1 Introduction	39
<i>Les nombres réels</i>	39
3.2 Préliminaires sur la fonction d'exponentiation	42
3.3 Exponentielles et logarithmes de base quelconque	44
3.4 Logarithme et exponentielle népériens	48
3.5 Fonctions puissance	51
3.6 Remboursements généraux en une seule échéance	52
3.7 Taux équivalents	54
<i>Structure des classes d'équivalence de taux d'intérêts</i>	57
3.8 Superposition de taux d'intérêt	64
3.9 Fonctions de taux invariantes	66
CHAPITRE 4 : PRETS AMORTISSABLES CLASSIQUES	67
4.1 Prêts ordinaires : les formules de base	67
<i>Les équations fondamentales</i>	68
<i>Construction du tableau d'amortissement</i>	71
<i>Informations tirées du tableau</i>	72
<i>Une remarquable propriété des tableaux d'amortissement</i>	75
<i>Comportement asymptotique d'un prêt classique ordinaire</i>	76
<i>Vérification de la cohérence</i>	79
<i>Remboursement fonction du taux</i>	79
4.2 Remboursements constants pour un capital arbitraire	81
<i>La suite des remboursements exacts</i>	84
4.3 Recollement de tableaux partiels	87
<i>Comment reconnaître un tableau d'amortissement recollé</i>	89
4.4 Reports d'échéances	91
<i>Conservation du nombre d'échéances</i>	91
<i>Conservation de R et allongement du nombre d'échéances</i>	94
4.5 Fractionnement des remboursements	97
<i>Fractionnement de la rente</i>	99

	Page
4.6 Taux fonction du remboursement	100
<i>Cas d'un emprunt amortissable classique ordinaire.</i>	100
<i>Prise en compte des frais et assurances</i>	104
4.6 Prêts généraux à taux constants	111
<i>Cas où le taux et les montants d'échéances sont connus</i>	111
<i>Calcul du taux connaissant les échéances</i>	114
<i>Le TAEG, cas général avec des taux variables</i>	119
CHAPITRE 5 : QUELQUES TYPES DE CREDIT	121
5.1 Le prêt <i>in fine</i>	121
<i>Avantages et inconvénients du prêt in fine</i>	122
5.2 Le crédit différé	125
<i>Le principe</i>	125
<i>Le calcul précis</i>	126
<i>Le TAEG de l'emprunteur</i>	128
<i>Analyse fine du crédit différé</i>	131
<i>Le TAEG du prêteur</i>	132
5.3 Prêts à remboursements progressifs ou dégressifs	139
<i>Progressivité ou dégressivité exponentielle</i>	139
<i>Taux et échéanciers imposés.</i>	146
5.4 Intérêts payés d'avance	149
<i>Calcul de l'intérêt</i>	149
<i>Retour sur la rente</i>	150
<i>Lien avec les prêts in fine</i>	154
<i>Des intérêts faussement payés d'avance</i>	155
5.5 Déblocages partiels	158
<i>Cas d'un seul déblocage partiel, configuration rigoureuse</i>	158
<i>Cas d'un seul déblocage partiel, solde diminué</i>	159
<i>Cas d'un seul déblocage partiel, échéances préservées</i>	161
CHAPITRE 6 : LE CREDIT REVOLVING	163
6.1 Généralités	163
<i>Présentation</i>	163
<i>Le fonctionnement.</i>	164
<i>Commentaire</i>	167
6.2 Mathématisation du crédit revolving	169
<i>La notion de R-suite.</i>	169
<i>Expression du découvert effectif</i>	172
<i>Equations fondamentales.</i>	172
<i>Contraintes sur les remboursements</i>	173
6.1 Crédits revolving effectifs à taux constant	175
<i>Revolvings périodiques.</i>	177
<i>Formules finies</i>	179
<i>Etude de la réciproque.</i>	181
CHAPITRE 7 : FLUX, EMPRUNTS VIRTUELS	187
7.1 La notion de flux	187
7.2 Cas où les flux fondamentaux sont continus	188
<i>Résolution de (7)</i>	189
<i>Application 1 : flux d'épargne linéaire à taux constant</i>	189
<i>Application 2 : remboursement linéaire à taux constant</i>	190
7.3 Flux fondamentaux localement Riemann-intégrables	192
<i>Préliminaires mathématiques : fonctions Riemann-intégrables</i>	192
<i>Compte à flux localement Riemann-intégrables</i>	195
<i>Remboursements de crédits par flux.</i>	198
BIBLIOGRAPHIE	201
INDEX ALPHABETIQUE	202