

Table des matières

PRÉSENTATION DES AUTEURS	3
AVANT-PROPOS	5
CHAPITRE 1 : LE PROJET EN TANT QU'INVESTISSEMENT	15
1.1. Introduction	15
1.2. Étude de faisabilité financière.....	16
1.3. Planification financière du projet	16
1.4. Montage financier.....	17
1.5. Contrôle financier.....	17
1.6. Gestion du risque financier.....	17
1.7. Conclusion	17
CHAPITRE 2 : ACTUALISATION ET CAPITALISATION	19
2.1. Introduction	19
2.2. Capitalisation annuelle d'un montant unique	20
2.3. Actualisation annuelle d'un montant unique	21
2.4. Actualisation et capitalisation annuelle de plusieurs montants différents	22
2.5. Actualisation annuelle d'un flux monétaire constant	24
2.6. Capitalisation annuelle d'un flux monétaire constant.....	27
2.7. Actualisation et capitalisation périodique.....	27
2.8. Taux d'intérêt nominal versus taux d'intérêt effectif	30
2.9. Amortissement financier de la dette	31
2.10. Traitement de l'inflation	32
2.11. Actualisation en présence de l'inflation	33
2.12. Quelques fonctions utiles sur Excel.....	34
2.13. Conclusion	34

CHAPITRE 3 : CRITÈRES DE RENTABILITÉ FINANCIÈRE DE PROJET 35

3.1. Introduction	35
3.2. Délai de récupération.....	35
3.2.1. Définition.....	35
3.2.2. Règle de décision	36
3.2.3. Avantages et inconvénients.....	37
3.3. Délai de récupération actualisé.....	37
3.3.1. Définition.....	37
3.3.2. Règle de décision	37
3.3.3. Avantages et inconvénients.....	38
3.4. Valeur actualisée nette.....	38
3.4.1. Définition.....	38
3.4.2. Règle de décision	39
3.4.3. Avantages et inconvénients.....	40
3.5. Le taux de rendement interne	40
3.5.1. Définition.....	40
3.5.2. Règle de décision	41
3.5.3. Avantages et inconvénients.....	43
3.6. La décision d'investissement avec contrainte budgétaire.....	44
3.7. Autres indicateurs : revenu et coût annuels équivalents	44
3.8. Conclusion	46
Annexe : Situations conflictuelles entre VAN et TRI.....	46

CHAPITRE 4 : L'AMORTISSEMENT DES ACTIFS 53

4.1. Définition.....	53
4.2. Coût en capital	53
4.3. Catégories ou classes d'actifs	54
4.4. Principes de l'amortissement.....	55
4.5. Calcul de l'amortissement linéaire.....	56
4.6. Amortissement dégressif au taux constant	58
4.7. Règles fiscales relatives à la disposition d'un actif	59
4.8. Conclusion	63

CHAPITRE 5 : FLUX MONÉTAIRE D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT **65**

5.1. Introduction	65
5.2. États financiers comptables	65
5.3. Horizon temporel d'un projet d'investissement.....	68
5.4. Éléments des flux monétaires	68
5.4.1. Frais de préproduction et de démarrage.....	68
5.4.2. Investissement principal.....	69
5.4.3. Investissement marginal dans le fonds de roulement	69
5.4.4. Les investissements courants	70
5.4.5. La valeur résiduelle	70
5.4.6. Les revenus et charges	70
5.4.7. CAPEX et OPEX.....	70
5.5. Flux monétaires annuels d'exploitation du projet.....	70
5.5.1. Première méthode.....	72
5.5.2. Deuxième méthode.....	72
5.6. La grille de calcul des flux monétaires sans financement.....	74
5.7. Application : calcul de la VAN intrinsèque d'un projet immobilier	75
5.8. Conclusion	78

CHAPITRE 6 : VAN ET TRI SUR FONDS PROPRES **79**

6.1. Introduction	79
6.2. Calcul de la VAN sur fonds propres.....	80
6.3. Application : calcul de la VAN sur fonds propres d'un projet.....	82
6.4. Application : calcul de la VAN sur fonds propres d'un projet immobilier.....	86
6.5. Conclusion	89

CHAPITRE 7 : LES OBLIGATIONS, LES ACTIONS ET AUTRES SOURCES DE FONDS PROPRES **91**

7.1. Les obligations.....	91
7.1.1. Émission des obligations	91
7.1.2. La valeur d'une obligation.....	92
7.1.3. Prix versus la valeur d'une obligation	95
7.1.4. Calcul du rendement réalisé par l'investisseur en obligations.....	97

7.2. Les actions privilégiées	98
7.3. Les actions ordinaires.....	99
7.3.1. Les différentes valeurs des actions ordinaires	100
7.3.2. Évaluation des actions ordinaires.....	100
7.4. Autres sources de fonds propres	102
7.5. Conclusion	104

CHAPITRE 8 : ÉVALUATION DES PROJETS DANS UN CONTEXTE D'INCERTITUDE 105

8.1. Introduction	105
8.2. Un projet d'une seule période	105
8.3. Un projet avec plusieurs périodes.....	107
8.3.1. Indépendance totale des flux	107
8.3.2. Dépendance totale des flux	109
8.3.3. Dépendance partielle des flux.....	110
8.4. Autres approches pour traiter l'incertitude au niveau d'un projet	113
8.5. Le risque de portefeuille de projets.....	114
8.5.1. Type de dépendance entre les nouveaux projets	114
8.5.2. L'espérance et la variance d'un portefeuille de projets	114
8.5.3. Application : risque d'un projet en contexte de portefeuille.....	116
8.5.3.1. Ignorer les projets en cours.....	117
8.5.3.2. Tenir compte des projets en cours – Méthode 1.....	117
8.5.3.3. Tenir compte des projets en cours – Méthode 2.....	118
8.6. Conclusion	119

CHAPITRE 9 : RISQUE ET RENDEMENT DE PROJET – MEDAF 121

9.1. Introduction	121
9.2. Le modèle d'évaluation des actifs financiers	122
9.3. Le bêta d'un projet en pratique.....	122
9.4. Applications de calcul du bêta d'un projet	123
9.5. Conclusion	126
Annexe : moyenne, variance et covariance.....	126

CHAPITRE 10 : LE COÛT DU CAPITAL **129**

10.1. Introduction	129
10.2. Les sources de financement.....	129
10.3. Le coût moyen pondéré du capital.....	130
10.4. Le coût du financement par dette	131
10.5. Le coût du financement par obligations et des débetures.....	131
10.6. Le coût de financement par actions privilégiées.....	133
10.7. Le coût du financement par actions ordinaires	134
10.7.1. Par le modèle de Gordon	134
10.7.2. Par le MEDAF.....	135
10.8. Le coût du financement par BNR.....	135
10.9. Estimation du CMPC	136
10.10. Utilisation du CMPC pour évaluer un nouveau projet d'investissement	138
10.11. Conclusion	139

CHAPITRE 11 : LA STRUCTURE DU CAPITAL **141**

11.1. Introduction	141
11.2. L'actif économique.....	141
11.3. Effet de levier financier	142
11.4. Application.....	144
11.5. Conclusion	148

CHAPITRE 12 : LES OPTIONS RÉELLES **149**

12.1. La valeur de la flexibilité	149
12.2. Les déterminants d'une option réelle.....	151
12.3. Mouvement géométrique Brownien.....	154
12.4. La formule de Black et Scholes	155
12.5. Conclusion	161

CHAPITRE 13 : LES PROJETS EN PARTENARIAT PUBLIC-PRIVÉ – MÉCANISMES DE FLEXIBILITÉ	163
13.1 Introduction	163
13.2 La garantie de revenu minimal et le partage de l'excès du revenu.....	164
13.3 La moindre valeur actualisée des revenus.....	165
13.4 L'option d'étendre la période de concession	165
13.5 L'option de rachat.....	166
13.6 Conclusion	166
CHAPITRE 14 : PRÉSÉLECTION DE PROJETS DANS UN CONTEXTE D'INCERTITUDE	167
14.1 Introduction	167
14.2 Le projet en tant qu'option	168
14.3 Le jardin de projets.....	168
14.4 Application.....	171
14.5 Conclusion	173

Liste des figures

Figure 2.1 : Capitalisation annuelle d'un montant unique	21
Figure 2.2 : Actualisation annuelle d'un montant unique.....	21
Figure 2.3 : Actualisation annuelle de plusieurs montants.....	22
Figure 2.4 : Capitalisation annuelle de plusieurs montants.....	23
Figure 2.5 : Capitalisation annuelle de plusieurs montants.....	24
Figure 2.6 : Annuité différée de plusieurs périodes.....	26
Figure 2.7 : Comparaison entre différentes périodes de capitalisation (VP = 100 \$; n = 10 ans; r = 10%)	28
Figure 3.1 : VAN des projets A, B et C en fonction du taux d'actualisation	42
Figure 3.2 : Un exemple de VAN dont le flux change de signe un nombre impair de fois.....	47
Figure 3.3 : Un exemple de VAN qui s'annule plusieurs fois en fonction du taux d'actualisation	48
Figure 4.1 : Calcul des impôts sur cession d'actif	61
Figure 5.1 : Bilan simplifié d'une entreprise	66
Figure 7.1 : Équivalence entre la valeur de l'obligation et ses flux monétaires.....	92
Figure 11.1 : Effet de levier selon le niveau d'endettement.....	148
Figure 12.1 : Illustration d'un mouvement brownien géométrique	155
Figure 14.1 : Le jardin de projets (Luehrman, 1998b)	169
Figure 14.2 : Le jardin de projets (Luehrman, 1998b) pour différentes valeurs de l'écart-type de la valeur du projet.....	171
Figure 14.3 : Portefeuille de projets dans l'espace (valeur-coût, volatilité cumulative)	172

Liste des tableaux

Tableau 2.1 : Amortissement d'une dette.....	31
Tableau 3.1 : Synthèse sur les critères de rentabilité financière d'un investissement	43
Tableau 3.2 : Différentes approches pour remédier aux conflits possibles entre VAN et TRI.....	52
Tableau 4.1 : Exemples de catégories d'amortissement d'actifs	54
Tableau 4.2 : Calcul de l'amortissement linéaire	57
Tableau 4.3 : Calcul de l'amortissement dégressif	58
Tableau 5.1 : Bilan d'une entreprise à une date donnée.....	67
Tableau 5.2 : État des résultats pour l'exercice terminé.....	67
Tableau 5.3 : Grille 1 des flux monétaires annuels	75
Tableau 5.4 : Projet immobilier – Grille 1 pour le calcul de la VAN intrinsèque	77
Tableau 6.1 : Grille 2 pour déterminer les flux monétaires pour le pro- priétaire d'un projet.....	81
Tableau 6.2 : Calcul de la VAN intrinsèque du projet (grille 1).....	83
Tableau 6.3 : Calcul du flux monétaire résiduel pour le propriétaire (grille 2)	84
Tableau 6.4 : Comparaison entre la VAN intrinsèque et la VAN sur fonds.....	86
Tableau 6.5 : Projet immobilier – Grille 2 pour le calcul de la VAN sur fonds propre	88
Tableau 12.1 : Analogie entre les options réelles et financières	152
Tableau 12.2 : Quelques différences entre les options réelles et financières.....	153
Tableau 12.3 : La valeur relative de l'option exprimée en fonction du ratio valeur-coût V et de l'incertitude U	157