UNIVERSITE DE MONTREAL

L'ANALYSE ET LA GESTION DES PROJETS D'INVESTISSEMENT

par

SAAD BOURKADI

DEPARTEMENT DE GENIE INDUSTRIEL

ECOLE POLYTECHNIQUE

MEMOIRE PRESENTE EN VUE DE L'OBTENTION
DU GRADE DE MAITRE ES SCIENCES APPLIQUEES (M.Sc.A)

novembre 1989

(c) Saad BOURKADI 1989

National Library of Canada
Bibliothèque nationale du Canada

Canadian Theses Service
Service des thèses canadiennes

Ottawa, Canada
K1A 0N4

The author has granted an irrevocable non-exclusive licence allowing the National Library of Canada to reproduce, loan, distribute or sell copies of his/her thesis by any means and in any form or format, making this thesis available to interested persons.

L'auteur a accordé une licence irrévocable et non exclusive permettant à la Bibliothèque nationale du Canada de reproduire, prêter, distribuer ou vendre des copies de sa thèse de quelque manière et sous quelque forme que ce soit pour mettre des exemplaires de cette thèse à la disposition des personnes intéressées.

The author retains ownership of the copyright in his/her thesis. Neither the thesis nor substantial extracts from it may be printed or otherwise reproduced without his/her permission.

L'auteur conserve la propriété du droit d'auteur qui protège sa thèse. Ni la thèse ni des extraits substantiels de celle-ci ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans son autorisation.

ISBN 0-315-58166-2

Canada

UNIVERSITE DE MONTREAL

ECOLE POLYTECHNIQUE

Ce mémoire intitulé :

L'ANALYSE ET LA GESTION DES PROJETS D'INVESTISSEMENT

présenté par : SAAD BOURKADI

en vue de l'obtention du grade de : M.Sc.A

a été dûment accepté par le jury d'examen constitué de :

M. NORMANDIN Michel , B.Sc.A.,D.Sc.A., président

M. LEFEBVRE Louis , L.Sc.Comm.,C.a.

M. DEROME René , M.B.A.,C.a.

M. BLAIS Roger A. , B.Sc.A., M.Sc.,Ph.D.,D.Sc.(Hon)

I - SOMMAIRE

Le gestionnaire est appelé quotidiennement à prendre des décisions qui varient en nature et en importance. Ainsi, quand vient le temps de choisir un projet d'investissement rentable, il devra être armé d'outils lui permettant d'analyser et de classer les projets les plus intéressants.

Le présent travail constitue en fait un guide pour l'analyse des projets d'investissement qui aidera le gestionnaire à mieux orienter sa sélection et à bien fonder sa décision. En effet, nous traiterons, dans un premier temps, des études que le manager doit effectuer afin d'avoir en main les données nécessaires lui permettant de bien connaître les capacités de réussite et de rendement du projet d'investissement. Ensuite, nous exposerons un exemple d'application qui nous permettra d'illustrer les études de rentabilité que le décideur doit effectuer pour l'analyse de son projet.

Dans une deuxième partie, nous présenterons le fonctionnement et le contenu d'un modèle informatisé qui aidera le gestionnaire à décider quant à la rentabilité économique du projet. Ce modèle réunit les cinq méthodes d'analyse que nous aurons présentées dans la partie antérieure et qui seront accompagnées d'une grille d'analyse qui résume les résultats du projet. Sur la base de ceux-ci, la grille suggère à l'analyste de l'entreprendre ou non.

Finalement, nous nous attarderons sur les phénomènes du risque et de l'inflation. Nous présenterons ainsi la manière de les prendre en considération au moment de l'évaluation afin qu'elles ne faussent pas les résultats de l'analyse.

II - ABSTRACT

A manager has to make daily decisions of varying nature and importance. When time comes to select a profitable investment project, he should be at ease with the analytical tools enabling him to examine and sift through most of the interesting projects.

The present study is in fact a user's guide for analysing investment projects. It will help the manager in improving his selection and make a well-founded decision.

In the first part we will deal with the preliminary research required in order to obtain the necessary data. These will enable the manager to foresee the potential success and likely profitability of the project.

Later an example will be given illustrating the results of the profitability studies conducted on a given investment project. A go/no go decision is required at this first stage.

In the second part, the contents and operating mode of a software of a programme of the economic evaluation model will be presented. This program will help the manager to make a decision concerning profitability of the project. This model is based on the five analytical tools presented in the first part. An analytical matrix is part of the package and allows the mesure of the project performances. Based on this matrix, the analyst will be able to decide whether or not the project should be undertaken. Finally, we will discuss two variables closely related to the project profitability, namely the risk phenomenon and inflation. We will show how and when to take these variables into account in the evaluation process in order to avoid distortions in the analysis.

III - REMERCIEMENTS

JE TIENS A REMERCIER

MES PARENTS QUI M'ONT
DONNE TOUT LE SUPPORT DONT
J'AI EU BESOIN POUR EFFECTUER
TOUTES MES ETUDES.

MES DIRECTEURS DE RECHERCHE
MESSIEURS:
LOUIS LEFEBVRE ET RENE DEROME
POUR LEUR ATTENTION INESTIMABLE, LEUR
DISPONIBILITE PERMANENTE ET LEURS DIRECTIVES
PRECIEUSES.

TABLE DES MATIERES

PAGE

I - SOMMAIRE..... iv

II - ABSTRACT..... v

III - REMERCIEMENTS..... vi

IV - INTRODUCTION..... 1

V - ELEMENTS D'ANALYSE..... 6

1 - Collecte de projets..... 6

2 - Etude commerciale..... 7

3 - Etude technique..... 7

4 - Etude des ressources humaines..... 8

5 - Etude juridico-fiscale..... 9

6 - Etude de financement..... 9

VI - EXEMPLE D'APPLICATION..... 12

VII - ETUDE DE RENTABILITE..... 15

A - Montant de l'investissement..... 15

B - Durée de vie économique..... 20

C - Flux monétaires d'opération..... 22

VIII - ETUDE DES DIFFERENTES METHODES D'ANALYSE..... 26

A - Délai de récupération..... 26

B - Taux de rendement comptable..... 30

C - Taux de rendement interne..... 34

D - Valeur actuelle nette..... 38

E - Coût annuel équivalent..... 43

IX - MODELE INFORMATISE..... 48

A - Mode d'utilisation..... 48

B - Contenu..... 61

1 - Saisie des données..... 61

1.1) Données relatives à l'investissement..... 61

1.2) Données relatives aux opérations..... 71

2 - Methodes d'analyse..... 76

3 - Grille d'analyse générale..... 78

4 - Résultats de l'analyse multicritère..... 82

X - RISQUE..... 83

1 - Classification des investissements en fonction du risque..... 85

2 - Période de recouvrement..... 86

3 - Agir sur le taux d'actualisation..... 88

4 - Agir sur les flux monétaires..... 89

5 - Analyse de sensibilité..... 89

6 - Probabilités..... 90

XI - INFLATION..... 92

1 - Methode d'estimation
en dollars non indéxés..... 92
2 - Methode d'estimation
en dollars indéxés..... 93

XII - CONCLUSION..... 95

XIV - BIBLIOGRAPHIE..... 97

XIII - ANNEXES..... 99

IV - INTRODUCTION

La mission d'une entreprise à but lucratif est de retirer le maximum de rendement sur les investissements qu'elle entreprend. Pour ce faire, elle doit investir des ressources financières, humaines et techniques pour acquérir des actifs corporels ou incorporels et qui rapporteront plus que ce qu'ils ont coûté. Ainsi, au terme d'une période déterminée, on espère retirer des recettes supérieures aux déboursés représentant l'investissement dans toutes ses formes. De ce fait, on remarquera que la qualité de l'investissement se caractérise par trois facteurs très importants, qui sont: la durée du projet, sa rentabilité ainsi que le risque relié à celui-ci. A ces facteurs se rajouteront d'autres paramètres tels que l'inflation qu'on doit analyser avant d'entreprendre l'évaluation d'un projet d'investissement et qu'on va élaborer ultérieurement.

La décision d'investissement doit être le véhicule de l'organisation pour atteindre ses objectifs stratégiques. Ainsi elle pourra être majeure et déterminante pour l'avenir de la compagnie comme elle pourra être seulement d'ordre opérationnel. Cette distinction entre les deux formes d'investissement nous amène à catégoriser chaque

type dans une classe distincte. Ainsi, M. J. Dean[1] a classifié les projets d'investissement dans quatre carégories distinctes, soit: les investissements de remplacement, d'expansion, de modernisation ou d'innovation et finalement ceux qu'il qualifie de stratégiques.

Les investissements de remplacement consistent à substituer un équipement neuf à un autre désuet pour maintenir ou améliorer le niveau de production. Ce remplacement pourrait s'avérer nécessaire à cause d'un progrès technologique qui oblige la firme à changer son équipement pour rester compétitif dans son secteur. Il faut remarquer que ce type d'investissement fait partie des décisions opérationnelles de l'entreprise.

Les investissements d'expansion quant à eux, représentent toute mobilisation de ressources de l'entreprise pour répondre à une demande croissante de ses produits ou à la création de nouveaux produits pour maintenir ou accroître la part du marché qu'elle détient. Ce genre d'investissement est plus important que le précédent du fait qu'il nécessite généralement des ressources beaucoup plus considérables.

Les investissements de modernisation ou d'innovation consistent essentiellement à implanter de nouveaux systèmes généralement plus avancés technologiquement, afin de

(1) La décision d'investir, compte rendu du séminaire organisé de l'Université de Louvain, les 24,25,26 mai 1967, p.39.

réduire les coûts de production du bien ou du service. Ces changements se remarquent généralement au niveau de l'automatisation des systèmes de production pour diminuer le coût de la main d'oeuvre. La modernisation pourrait représenter l'amélioration du produit existant, comme elle pourra consister à développer un nouveau produit. Ce genre d'investissement peut se rapprocher de celui de remplacement mais sur une échelle beaucoup plus grande et plus coûteuse.

Les investissements stratégiques représentent les décisions concernant les objectifs généraux de l'entreprise. Ces investissements ont généralement pour but le maintien ou l'amélioration de la position globale de la firme, que cela soit au niveau de son chiffre d'affaire, de sa part de marché, ou de sa taille, etc.

Les trois premiers types d'investissement visent à réduire les coûts ou à procurer à l'entreprise des recettes nettes plus importantes; par contre le dernier a pour objectif d'assurer dans les meilleures des conditions la prospérité de l'organisation via les investissements de remplacement, d'expansion et de modernisation. On pourrait remarquer que tous les types d'investissements sont inter-reliés, et doivent tous répondre à l'objectif global de l'entreprise. Ainsi, la sélection ou le choix d'un investissement parmi plusieurs devra être fait en conformité avec la politique générale de l'entreprise.

A ces quatre catégories d'investissement qui nécessitent une étude de rentabilité et qui doivent répondre aux critères de sélection, se rajoute une autre catégorie d'investissement qu'on appelle les investissements obligatoires. Ils sont généralement imposés par une règlementation d'ordre public, tel que les mesures anti-pollution, ou de santé sécurité au travail. Ce type d'investissement sera nécessaire également dans le cas où on voudrait maintenir ou améliorer le climat social au sein de l'organisation.

La classification des projets d'investissement permettra à l'entreprise de déterminer, en fonction de la nature du projet, quel palier administratif doit être impliqué dans cette prise de décision. Egalement, elle permettra au gestionnaire de fixer les normes minimales pour l'acceptation du projet en fonction de la classe où il se situe. Ainsi, les investissements de remplacement, d'expansion et de modernisation feront l'objet d'une étude de rentabilité, ce qui n'est pas le cas pour les projets obligatoires ou stratégiques qui seront décidés sur la base d'un critère de coût.

Une entreprise en expansion, et plus particulièrement la petite et la moyenne entreprise, doit avoir un choix d'investissement qui dépasse largement ses capacités commerciales, techniques, financières et humaines. Ainsi, un processus de sélection de l'investissement le plus

intéressant devient une nécessité pour la réussite de l'entreprise. Dans ce qui suit, nous allons proposer un cheminement d'analyse pour la pré-sélection et le choix d'un projet d'investissement qui répondra aux normes d'admissibilité fixées par l'entreprise.

V - ELEMENTS D'ANALYSE

L'entreprise, dans un marché de concurrence, se voit opposée à deux contraintes majeures quand arrive le temps d'analyser un projet d'investissement, soit premièrement la rentabilité économique du projet, pour justifier sa raison d'être, et deuxièmement la limitation des ressources qui sont à sa disposition pour l'entreprendre. Cela l'oblige à allouer ses ressources aux opportunités les plus rentables. Pour ce faire, un processus de sélection du projet d'investissement le plus rentable s'impose. Ce processus pourra se résumer dans les étapes qui vont suivre:

1- La collecte de projets

C'est en conformité avec la stratégie générale de la compagnie que les projets d'investissement seront retenus. Cette collecte de projets se fera généralement à un niveau intermédiaire dans le cas d'une grande entreprise, par exemple par le biais du département de commercialisation ou les laboratoires de recherches. Dans le cas de la petite ou la moyenne entreprise, l'approvisionnement en idées se fera dans le département de production, de commercialisation, et surtout de l'extérieur en s'acquérant auprès des fournisseurs , en visitant des foires techniques, en acquérant des brevets ou en s'adressant à des bureaux spécialisés.

Ainsi, chaque entreprise doit posséder une banque de projets pour répondre aux besoins et problèmes qui se font sentir ou qu'on envisage ultérieurement.

2- Etude commerciale

Cette étude consiste à évaluer le potentiel et la capacité de l'entreprise à gérer ce qu'on appelle les "Quatre P" soit: le prix, le produit, la promotion et la place de vente. Cette étude est obligatoire pour tout autre étude ultérieure, et son degré de certitude influencera la décision d'investir au terme de l'évaluation de la rentabilité du projet.

Les recherches en marketing sont d'une importance capitale pour l'établissement de la durée de vie du produit et par conséquent la durée économique du projet. Ainsi une PME devra utiliser toutes les ressources nécessaires pour préparer un plan de marketing du projet si elle dispose des ressources nécessaires, ou bien consulter les experts externes pour s'assurer du potentiel du marché existant et qu'elle pourra exploiter.

3- Etude technique

Cette étude relevant du département de production ou d'ingénierie, dans le cas d'une entreprise manufacturière, consiste à évaluer la faisabilité et les coûts du projet ainsi qu'à recommander la meilleure technique à utiliser

pour produire le bien désiré. Dans le cas d'une PME manufacturière, on doit vérifier la faisabilité, la performance de la machinerie utilisée, sa capacité, sa durée de vie, le procédé de fabrication, le personnel nécessaire, ainsi que les coûts d'exploitation pour pouvoir faire une étude de rentabilité.

4- Etude des ressources humaines

Une des plus importantes ressources d'une entreprise est le facteur humain. La gestion efficace d'un projet d'investissement requiert d'abord et avant tout un personnel compétent qui décidera de la qualité du projet et le gérera éfficacement une fois qu'il sera adopté. Ainsi, une entreprise, et surtout une PME, qui analyse un projet d'investissement doit s'assurer qu'elle possède toutes les ressources humaines nécessaires à la mise en route du projet, sinon elle doit prendre les moyens pour les attirer dans ses rangs.

La motívation du personnel d'entreprendre un projet donné est un facteur à analyser également. Si, par exemple, le projet vise à automatiser des postes de travail, il faudra étudier la réaction et la répercussion du facteur humain sur la rentabilité du projet.

5- Etude juridico-fiscale

Le côté légal régit toutes les opérations d'une entreprise; de ce fait, le gestionnaire qui veut explorer un nouveau domaine ou lancer un nouveau produit doit s'assurer que le côté légal ne représente pas une contrainte, par exemple si le nouveau produit qu'on veut commercialiser n'est pas protégé déjà par brevet, que les méthodes de travail qu'on va utiliser sont conformes aux normes de sécurité au travail, etc.

Bien que l'étude fiscale doive être considérée au moment de l'évaluation quantitative du projet, on doit s'interroger sur les changements possibles et prévisibles au niveau fiscal qui pourront affecter significativement la rentabilité du projet d'investissement. Par le biais de cette étude on essaiera de déterminer la meilleure formule ou les différentes formules à utiliser dans l'éventualité d'un changement futur. Cela nous aidera ultérieurement à évaluer l'incidence de l'impôt sur la rentabilité du projet d'investissement.

6- Etude de financement

Cette étude est une des plus importantes au niveau de l'analyse d'un projet d'investissement. En effet, elle représente un volet distinct du projet en soi. Cette fonction, relevant du département des finances, permettra à l'entreprise d'évaluer le coût de la recherche et de

l'acquisition des capitaux nécessaires au financement et son impact sur la structure financière de l'entreprise.

Le financement des projets d'investissement peut être fait de différentes manières. Ainsi, les capitaux nécessaires peuvent provenir de l'intérieur de la firme: cela est généralement le fruit des bénéfices non distribués aux actionnaires ou aux propriétaires, ou d'une mutation d'actifs, etc. Mais généralement les besoins en fonds sont souvent supérieurs aux liquidités propres à la compagnie. Dans ce cas, on a recours aux sources de financement externes qui sont l'émission d'actions ou l'endettement.

Il importe de noter que le dirigeant de PME doit financer ses projets d'investissement tout en gardant une structure financière saine, c'est-à-dire que le taux d'endettement par rapport à l'équité de la compagnie doit rester acceptable pour le secteur où l'entreprise oeuvre, et éviter ainsi que l'entreprise présente un risque financier supérieur à ses semblables sur le marché.

Chaque étude apportera les propositions optimales sans prendre en considération l'interdépendance de toutes les variables étudiées. Cependant, une fois toutes les études achevées, on doit concilier les exigences de chaque département jusqu'à ce qu'on trouve la combinaison optimale qui fera du projet une oeuvre rentable.

Toutes ces études de faisabilité seront efficaces si

on les confie à une équipe composée de personnel de chaque spécialité pour avoir plus de cohérence dans les résultats recherchés.

Une fois que toutes ces données seront recueillies, on doit passer à l'étape de l'évaluation de la rentabilité du projet. Cet exercice purement quantitatif permettra à l'entreprise de constater si la rentabilité anticipée répond aux normes minimales exigées d'un investissement avant d'entreprendre sa réalisation.

Un exemple d'application d'un projet d'investissement va maintenant être proposé de même que les différentes méthodes utilisées dans l'étude de sa rentabilité, ainsi que les avantages et les inconvénients que présente chacune.

VI - EXEMPLE D'APPLICATION

L'entreprise MFC Inc. est une PME qui oeuvre dans le secteur de l'immobilier. Durant l'exercice financier de 1988, son actif se chiffrait à cinq millions de dollars, alors que son chiffre d'affaires a atteint 750 000 $. MFC possédait en février 1988 quatre immeubles dans la ville de Montréal. Après une émission d'actions, accompagnée d'un prêt bancaire, elle disposait d'une liquidité d'environ 650 000 $ pour développer ses opérations. Plusieurs projets immobiliers lui ont été proposés parmi lesquels on a retenu celui qui suit: le Projet TELORD.

C'est un immeuble de 49 logements meublés, situé dans la région nord de Montréal, et dont les coûts sont répartis de la manière suivante (annexe 1.1):

Coût du bâtiment	1 920 000 $
Coût du terrain	100 000 $
Coût du mobilier	50 000 $
Coût total	2 070 000 $

Le projet d'acquisition de l'immeuble engendrera des coûts initiaux supplémentaires étant donné qu'il sera transformé en société en commandite dès son achat à condition,bien sûr que le projet s'avère rentable. Ces coûts initiaux sont les suivants (annexes 1.2 et 1.3):

- Taxe de mutation	11 700 $
- Frais de notaire et d'incorporation	42 000 $
- Frais de concept et de commercialisation	180 000 $
- Garantie de liquidité (encaisse permanente)	166 300 $
Total des coûts initiaux additionnels	400 000 $

Une fois tous ces déboursés effectués, à l'origine du projet, l'investissement initial représentera la somme de 2 470 000 $

En se basant sur la structure du capital de la compagnie, on a fixé le taux de rendement minimum acceptable à 13%. Mentionnons également que les projets de cette taille sont généralement étudiés sur une période de cinq ans (annexe 1).

Au niveau des opérations de l'immeuble, on prévoit les revenus et dépenses suivants la première année (annexes 11 et 12):

REVENUS		
Appartements	343 392 $	
Stationnement	9 240	
Buanderie	5 400	358 032 $
DEPENSES		
Administration	24 436	
Assurance	6 900	
Conciergerie	20 000	
Entretien	14 200	
Electricité /chauffage	53 600	
Taxes municip. + scol.	33 568	
Vacance + mauvaise créance	17 902	
Divers	2 516	173 122
Revenu net d'exploitation		184 910 $

On prévoit que l'augmentation annuelle moyenne des revenus et des dépenses sera de l'ordre de 7% durant la durée du projet. Egalement, à la fin du projet, l'immeuble aura une valeur de revente de 2 902 116 $ répartie comme suit (annexe 2):

Terrain	121 665 $	(augmentation annuelle 7%)
Bâtiment	2,755 451 $	(augmentation annuelle 7%)
Mobilier	25 000 $	
	2 902 116 $	

Le taux marginal d'impôt auquel la compagnie est soumise est de l'ordre de 16% sur les revenus imposables (annexe 1).

On prévoit également que l'investissement en fonds de roulement, qui représente une garantie de liquidité pour renflouer la caisse et subvenir aux difficultés d'opération, sera récupéré à la fin du projet, un tel montant totalisant 166 300 $.

VII - ETUDE DE RENTABILITE

La rentabilité d'un projet d'investissement est déterminée par plusieurs variables. Une fois que les études de pré-sélection sont effectuées, l'entreprise doit passer à l'étape de l'analyse quantitative de la rentabilité du projet, qui fait appel à plusieurs techniques financières qu'on analysera ultérieurement. Cette analyse se base sur trois variables essentielles qui sont:

A) Le montant de l'investissement

Le montant d'investissement représente le flux monétaire négatif ou le décaissement initial que l'entreprise doit débourser en espérant que la somme des encaissements futurs prévus soit supérieure à ces décaissements.

Cet investissement représente toute sortie de fonds pertinente rattachée au projet de laquelle on retranche toutes économies engendrées par ce projet. Ces sorties de fonds englobent généralement:

1) le prix d'achat des biens constituant l'investissement en équipements, machinerie, terrain, bâtiment, matériel roulant, ou biens incorporels;

2) les dépenses d'aménagement, transport, douane, frais d'étude et de formation du personnel, frais d'installation, etc.

3) toute dépense occasionnée par le nouvel investissement, par exemple un agrandissement du stationnement résultant de l'agrandissement de l'usine.

4) l'économie d'impôt due à l'allocation du coût en capital du bien durant la vie du projet, devra être retranchée de l'investissement initial.

5) le besoin en fonds de roulement d'exploitation occasionné par la mise en marché du projet. Les besoins sont essentiellement le stock minimal qu'on doit assurer pour la production du bien ou service auquel doit s'ajouter la différence entre le financement du crédit qu'on offre aux clients (délai de perception) et le financement offert par les fournisseurs (délai de paiement).

6) la valeur nette de la revente des actifs usagés, occasionnée par le nouvel investissement.

Il peut arriver que ces sorties de capitaux ne s'effectuent pas toutes durant la première année du projet; dans ce cas, il faudra actualiser toutes les sommes investies au moment initial du projet. Cela se fait par des méthodes financières qu'on aura l'occasion de traiter dans les chapitres qui suivront.

Ainsi, si on analyse le projet d'investissement de la compagnie MFC Inc., on remarquera que le montant de

l'investissement initial englobe deux parties, soit:

- l'investissement en immobilisation représentant l'acquisition du terrain et du bâtiment ainsi que le mobilier totalisant la somme de 2 070 000 $;
- l'investissement en frais initiaux qui seront capitalisés et qui totalisent le montant de 400 000 $.

L'investissement initial brut du projet TELORD se chiffre à 2 470 000 $, qui devra être déboursé à la date zéro du projet (voir annexes 1.1, 1.2 et 1.3).

La valeur de revente de l'immeuble à la fin du projet a été estimée à 2 902 116 $ (annexe 2) répartie comme suit:

Terrain :	121 665 $
Bâtiment:	2 755 451 $
Mobilier:	25 000 $
Total :	2 902 116 $

L'investissement comprend également les économies d'impôt dues à l'allocation du coût en capital autorisées par la loi. Ainsi, l'acquisition de l'immeuble permettra d'effectuer trois genres d'amortissements:

- l'amortissement sur le bâtiment qui est de 2% la première année suivi de 4% les années ultérieures sur la fraction non amortie de la classe. Ainsi, la valeur actualisée de l'économie d'impôt qui sera réalisée grâce à l'A.C.C. est:

1re année:	(1 920 000 * 2%) * 16% =	6 144 $
2e année:	(1 881 600 * 4%) * 16% =	12 042 $
3e année:	(1 806 336 * 4%) * 16% =	11 561 $
4e année:	(1 734 083 * 4%) * 16% =	11 098 $
5e année:	(1 664 720 * 4%) * 16% =	10 654 $
Total:		51 499 $

- l'amortissement des frais d'acquisition qui englobent la taxe de mutation, les frais de notaire et d'incorporation et les frais de concept et de commercialisation, qui totaliseront 233 700 $.

Ces frais seront additionnés au coût initial du bâtiment et seront amortis selon le même taux:

1re année:	(233 700 * 2%) * 16% =	748 $
2e année:	(229 026 * 4%) * 16% =	1 466 $
3e année:	(219 865 * 4%) * 16% =	1 407 $
4e année:	(211 070 * 4%) * 16% =	1 351 $
5e année:	(202 628 * 4%) * 16% =	1 297 $
Total		6 269 $

- l'amortissement sur le mobilier au taux de 10% la première année et 20% les années subséquentes sur le solde non amorti. Ainsi la valeur actualisée des économies qui seront réalisées est:

1re année:	(50 000 * 10%) * 16% =	800 $
2e année:	(45 000 * 20%) * 16% =	1 440 $
3e année:	(36 000 * 20%) * 16% =	1 152 $
4e année:	(28 800 * 20%) * 16% =	922 $
5e année:	(23 040 * 20%) * 16% =	737 $
Total		5 051 $

A ces flux monétaires se rajoutent l'impôt sur le gain en capital. En effet, ce facteur diminue la valeur de récupération. Ainsi, pour le projet TELORD, l'impôt sur le gain en capital se chiffrera à la fin du projet à (annexe 6):

Prix de vente du terrain et du bâtiment:	2 877 116 $
Prix d'achat du terrain et du bâtiment :	2 253 700 $
Gain en capital	623 416 $
Gain en capital imposable (75%)	467 562 $
Impôt / gain en capital (16%)	74 810 $

Quand on dispose d'un immeuble, on doit calculer la récupération de l'amortissement et payer l'impôt afférent. Cela viendra diminuer également la valeur de récupération:

Prix de vente	2 755 451 $
Prix d'achat	2 153 700 $
Solde non amorti	1 792 653 $
Récupération de l'amortissement	361 047 $
Impôt (16%)	57 768 $

B) <u>La durée de vie économique du projet:</u>

La durée de vie du projet est une des plus importantes composantes du projet d'investissement. Cette

variable pourrait être déterminée selon plusieurs critères qui sont:

1) La durée physique des équipements qui serviront à la réalisation du projet; cela pourrait facilement être déterminé par le nombre optimal d'heures de fonctionnement de la machinerie compte tenu des coûts d'entretien que cela pourrait engendrer. Cette technique suppose que la méthode qu'on envisage d'utiliser pour la production du bien ou du service restera compétitive et efficace jusqu'à l'usure complète de l'équipement, ce qui n'est généralement pas le cas. Ainsi, l'évolution technologique pourrait être un facteur qui rendra l'équipement ou le procédé de réalisation du produit ou du service désuet et non compétitif. Dans ce cas, la durée de vie du projet d'investissement devrait équivaloire à la durée technologique de l'équipement utilisé.

2) La durée de vie technologique des équipements est la période après laquelle il deviendra plus économique d'utiliser la nouvelle technologie que celle employée actuellement. Cette durée est généralement inférieure à la durée de vie physique de l'équipement. De ce fait, il serait plus raisonnable que la durée de vie du projet soit limitée à la durée technologique des équipements.

3) La durée de vie du produit ou du service pourrait être le facteur déterminant dans la durée de vie économique du projet d'investissement. En effet, cette durée,

s'étendant de la période d'introduction du produit ou du service, à sa maturité et jusqu'à son déclin (voir annexe 8), pourrait être retenue pour la période sur laquelle le projet d'investissement sera étudié dans le cas où celle-ci est inférieure aux deux précédentes. Cette période est déterminée par l'évolution des prévisions financières du projet, et selon la combinaison optimale entre l'évolution décroissante des flux monétaires dans la période du déclin et celle de la valeur de revente de l'équipement utilisé (voir annexe 8).

Ainsi, on remarquera que la période à venir dans l'analyse sera la plus courte des trois. Une fois que cette dernière est fixée, on devrait la comparer à une période maximale que l'entreprise devrait déterminer, indépendamment du projet en soi. En effet, étant donné que la décision doit être prise sur des évènements futurs, il devrait y avoir une limite raisonnable où les prévisions de l'entreprise auront une certaine crédibilité et un degré de certitude. Ainsi, il y a des projets qui ont des durées de vie technique, technologique et de produit très longues, comme dans le cas des investissements immobiliers ou dans la construction de nouvelles usines. Dans ces cas, la durée de vie du projet devrait être restreinte à la durée maximale et "raisonnable" de prévision déterminé par les dirigeants de la firme.

Finalement, il faut noter que la durée économique d'un projet d'investissement est différente de la durée comptable du projet. En effet, cette dernière se base sur l'amortissement comptable des équipements qui vont différer selon la pratique et les besoins comptables de la firme.

Le projet TELORD est un investissement en immobilisation dont la durée de vie est illimitée. Ainsi, pour déterminer la durée de vie économique, on ne pourrait pas se baser sur les trois critères présentés ultérieurement du fait que:

- la durée de vie physique d'un immeuble est tellement longue qu'on ne pourrait jamais l'utiliser pour l'analyse.
- il n'y a pas de développement technologique du service qu'on offre en louant les espaces de l'immeuble.
- également, la durée de vie du service ne pourrait pas être estimée du fait qu'elle est presque illimitée.

Ainsi, l'entreprise dans un tel cas doit établir des normes maximales afin de déterminer la durée du projet pour analyser sa rentabilité. Pour le projet TELORD, la période d'analyse a été fixée à cinq années d'exploitation.

C) FLUX MONETAIRES D'OPERATIONS

Les flux monétaires ou cash flows résultant des opérations du projet représentent le facteur le plus important dans la décision d'entreprendre le projet d'investissement. Leur comportement ainsi que leur

importance sont déterminants dans l'analyse du projet. Les cash flows engendrés par un investissement de type remplacement, expansion ou de modernisation peuvent être le fruit de la différence entre les revenus et les dépenses d'opération ou les économies réalisées par un changement effectué par rapport au statu quo. Dans ce dernier cas, les cash flows sont la différence entre la variation des revenus des deux situations (projet vs statu quo) et celle des dépenses. Comme on le verra ultérieurement, le flux monétaire est le résultat de la différence des revenus et dépenses réels d'opération. Ainsi, les dépenses d'amortissement ou d'intérêt ne feront pas partie du calcul du cash flow d'opération du projet.

L'exemple simplifié suivant permettra de clarifier la manière de calculer un flux monétaire d'une année après impôt:

	Méthode comptable	Méthode financière
Revenu:	100 $	100 $
Coût march.vendue	50	50
Frais vente + admi.	10	10
Amortissement	5	-
Intérêt	5	-
Bénéfice avant impôt	30	40
Impôt (50%)	15	20
Bénéfice net	15	20

La raison pour laquelle on ne tient pas compte des montants d'ntérêt payés pour le calcul du cash flow est dû au fait qu'on veut évaluer la rentabilité du projet

indépendamment de la manière avec laquelle il a été financé. De ce fait, le projet ne serait pas pénalisé ou favorisé dépendamment de la manière avec laquelle il a été financé.

Egalement, étant donné que l'amortissement qui représente le coût d'utilisation du bien dans lequel on a investi, n'est pas, premièrement, une dépense réelle de l'année, et deuxièmement, a été comptabilisé au moment de l'établissement du coût de l'investissement initial, il ne devrait être considéré dans le calcul des cash flows d'opération. Enfin et en résumé, on pourra remarquer que les cash flows sont déterminés en fonction de quatre variables qui sont:

1) les revenus, qui sont le résultat du produit des prix de vente et de la quantité vendue.

2) frais d'exploitation, qui constituent le coût en matière première, main d'oeuvre directe et frais généraux de fabrication.

3) frais de vente et d'administration: qui ne seront pertinents dans le calcul du cash flow que s'ils sont occasionnés par le projet lui-même; on ne peut pas imputer les autres dépenses fixes (ou variables) aux dépenses du projet.

4) impôt: est une variable importante pour calculer la quantité d'argent nette que les opérations du projet vont rapporter.

Ces variables sont déterminées à l'étape des études techniques pour l'élaboration du prix de revient et celle de l'étude commerciale où on déterminera le prix de vente ainsi que la quantité à vendre. Mais une fois que toutes ces composantes sont à la disposition du gestionnaire, ce dernier doit opter pour une méthode d'analyse qui déterminera quantitativement si le projet est économiquement rentable ou non.

Dans la prochaine section, on va étudier les différentes méthodes d'analyse des projets d'investissement, leur efficacité, ainsi que les problèmes qu'une PME peut rencontrer en les utilisant.

VIII - ETUDE DES DIFFERENTES METHODES D'ANALYSE

Il s'est développé une multitude de paramètres et de méthodes pour juger la rentabilité d'un projet d'investissement; certains sont populaires auprès des décideurs et d'autres le sont moins. Cela est essentiellement dû à l'efficacité ainsi qu'au degré de difficulté que présente chacune des méthodes.

Dans la présente section, les cinq méthodes les plus utilisées son présentées brièvement soit: le délai de récupération, le taux de rendement comptable, la valeur actuelle nette, le taux de rendement interne et le coût annuel équivalent. Leurs avantages et désavantages sont analysés ainsi que les problèmes qu'on pourrait rencontrer en les utilisant.

A) Délai de récupération

Cette méthode d'analyse se base sur le comportement et l'importance des flux monétaires dans les premières années du projet. En effet, par cette méthode, on évalue la période au cours de laquelle la somme des cash flows égalera l'investissement initial. Cette période est ensuite comparée à une norme maximale établie par l'entreprise. Si le projet est "récupérable" dans une période inférieure ou égale à l'horizon maximal pré-établi, alors le projet est jugé rentable.

Cette méthode qu'on pourrait qualifier d'artisanale ne présente aucune logique financière en ce qui a trait à la dépréciation de la valeur des capitaux dans le temps. Egalement, des projets très rentables dont les cash flows les plus importants se manifestent à la fin du projet se verront abandonnés car ils ne répondent pas à ce critère. On verra ainsi l'entreprise accepter des projets qui ne représentent pas la meilleure opportunité qui se présente, et négliger les cash flows après le délai de récupération. Mais il ne faut pas oublier que plus l'échéance d'un flux monétaire augmente, plus l'incertitude que ce flux se réalise augmente également. Ainsi, la méthode du délai de récupération a pour avantage unique de limiter l'entreprise à s'engager dans des projets dont la rentabilité ne se réalise que dans un délai lointain et par conséquent, elle élimine ceux dont le niveau de risque est élevé.

Cette méthode de sélection entre plusieurs projets d'investissement requiert que tous les projets aient la même durée de vie, ce qui représente un handicap supplémentaire à la méthode.

Dans le présent cas, le projet TELORD, comme dans la majorité des investissements en immobilisation, la récupération de l'investissement initial ne se fait généralement qu'à la fin du projet, date à laquelle sont réalisées les rentrées de fonds les plus importantes. Ainsi, comme on poura le constater à l'annexe 16, le délai

de récupération pour le projet TELORD est de 5 ans. Ce délai ne se réalise qu'à la revente de l'immeuble, date à laquelle les flux monétaires sont les importants. Ces flux sont calculés comme suit :

			Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
	Flux Monétaires d'Opérations	(An. 13)	155324	166197	177831	190279	203599
Plus	Economies d'Impôt / A.C.C.	(Note)	7692	14948	14120	13371	12688
Plus	Total des Valeurs de Récupération	(An. 2)	0	0	0	0	3068416
Moins	Investissement Principal	(An. 1.1)	0	0	0	0	0
Moins	Dépenses Amortissables	(An. 1.2)	0	0	0	0	0
Moins	Investissement Fonds de Roulement	(An. 1.3)	0	0	0	0	0
Moins	Impôt sur le Gain en Capital	(An. 6)	0	0	0	0	74810
Moins	Impôt sur la Récupération	(An.9,10)	0	0	0	0	57768
	Flux Monétaire Net		163016	181145	191951	203650	3152125

Note :

			Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
	Amortissement fiscal	(Annexe 5)	48074	93425	88248	83566	79302
Mul.	Taux d'Impôt	(Annexe 1)	.16	.16	.16	.16	.16
			7692	14948	14120	13371	12688

Le délai de récupération est une méthode d'analyse qui, comme on l'a mentionné antérieurement, ne tient pas compte de la valeur de l'argent dans le temps. Cela veut dire qu'elle donne la même valeur économique au dollar gagné à la cinquième année que celui qui sera gagné la première année. Cela représente une grave erreur, étant donné qu'un dollar d'aujourd'hui vaut plus cher que celui gagné dans un an, du fait que ce dernier n'a plus le même

pouvoir d'achat que celui d'aujourd'hui. Cette diminution de pouvoir d'achat est due à l'inflation qui a prévalu durant l'année, ainsi que le rendement minimum perdu et qu'on aurait gagné si le dollar avait été placé.

Ainsi, pour tenir compte de cette dévaluation de l'argent dans le temps, une entreprise devrait établir ce qu'on appelle un taux épreuve, ou un taux de rendement minimum exigé. A ce taux, on ramène les flux monétaires qui seront gagnés dans les années ultérieures au moment où la décision doit être prise. Cet exercice s'appelle l'actualisation des flux monétaires. Ce taux épreuve est composé de trois facteurs qui sont:

- le taux de base, sans risque, qu'on pourrait réaliser sur le marché, et qui correspond généralement au taux offert par les bons du trésor.
- le taux d'inflation qu'on prévoit durant les années à venir, et qui est en effet la moyenne des taux d'inflation prévus dans tous les domaines de l'économie du pays.
- le taux de risque, qui dépendra du risque commercial et du risque financier de l'entreprise.

Ainsi, si le taux épreuve d'une entreprise est fixé à 13%, les 1 000 $ qui sont gagnés l'année prochaine vaudront aujourd'hui 1000 / (1 + 13%) = 884.96 $.

On a essayé d'améliorer la méthode du délai de récupération en actualisant les flux monétaires, pour déterminer la période de recouvrement de l'investissement

initial, mais malgré cela, la faiblesse de la méthodologie persiste du fait qu'elle ne tient pas compte des mouvements des fonds ultérieurs à la période de récupération.

Ainsi, le délai de récupération actualisé pour le projet TELORD sera calculé sur la base du taux minimum acceptable fixé par la Compagnie à 13%. A ce taux, la valeur actuelle des flux monétaires générés par le projet est:

1re année CF Act.	=	163 016 * $(1 + 13\%)^1$	=	144 262 $
2me année CF Act.	=	181 145 * $(1 + 13\%)^2$	=	141 863 $
3me année CF Act.	=	191 951 * $(1 + 13\%)^3$	=	133 031 $
4me année CF Act.	=	203 650 * $(1 + 13\%)^4$	=	124 902 $
5me année CF Act.	=	3 152 125 * $(1 + 13\%)^5$	=	1 710 847 $
Cash flow cumulatif à la cinquième année			=	2 254 906 $

A ce taux, on remarquera que même à la fin du projet, on n'arrive pas à récupérer l'investissement initial qui est de 2 470 000 $ (annexe 16).

Ainsi, en se basant sur le délai de récupération actualisé, on remarquera que le projet TELORD n'est pas rentable sur une période de cinq ans si on exige qu'il rapporte à la compagnie un rendement minimum de 13%.

B) Taux de rendement comptable

La méthode du taux de rendement comptable (TRC) est celle qui mesure le rapport du bénéfice annuel moyen réalisé durant la vie du projet par rapport au montant

investi pour le réaliser. Ce taux se calcule de deux manières, soit:

- le taux basé sur l'investissement brut:

T.R.C. (Brut) = Bénéfice ann. moyen / Invest.init.

- le taux basé sur l'investissement moyen, où ce dernier est égal à la moitié de la somme de l'investissement initial et des valeurs de revente:

$$\text{T.R.C. (moyen)} = \frac{\text{Bénéfice annuel moyen}}{(\text{Invest.init.}+\text{val.revente})/2}$$

Ces deux méthodes donnent généralement des résultats très différents selon l'articulation de la philosophie de l'entreprise en matière d'amortissement, qui va affecter inévitablement le bénéfice net moyen du projet. Ceci sera illustré dans l'exemple qui suit:

Soit une entreprise qui s'interroge sur la rentabilité de son investissement dans une nouvelle machinerie avec les données de base suivantes:

- investissement initial : 100 000 $
- valeur de revente : 15 000 $
- durée de vie du projet : 5 ans

Années	1	2	3	4	5
Bénefice brut prévu	40000	30000	20000	30000	10000
Amortissement (1)	17000	17000	17000	17000	17000
Bénéfice av.impôt	23000	13000	3000	13000	(7000)
Impôt (50 %)	(11500)	(6500)	(1500)	(6500)	3500
Bénéfice net	11500	6500	1500	6500	(3500)

(1) Amortissement linéaire sur une période de 5 ans =
100 000 - 15 000 / 5 = 17 000

$$\text{Bénéfice annuel moyen} = \frac{\sum \text{bénéfice net}}{n} = \frac{22500}{5} = 4\ 500\ \$$$

Taux de rendement comp. brut = 4 500 / 100 000 = 4.50%
taux de rendement comp. moyen = 4 500 / 57 500(*) = 7.83%

(*) Investissement moyen = (invest. init.+valeur revente)/2
= (100 000 + 15 000)/2 = $57 500

Ainsi, on pourrait remarquer que la différence entre les deux taux est tellement importante que les deux paramètres deviennent insignifiants. Cette différence est due à la manière avec laquelle on est prêt à évaluer l'investissement (le dénominateur). On va rencontrer les mêmes problèmes si on décide d'amortir l'équipement sur une période de cinq ans ou de 10 ans, ainsi:

Années	1	2	3	4	5
Bénéfice brut pévu	40000	30000	20000	30000	10000
Amortissements(2)	7000	7000	7000	7000	7000
Bénéfice av.impôt	33000	23000	13000	23000	3000
Impôt (50 %)	(16500)	(11500)	(6500)	(11500)	(1500)
Bénéfice net	16500	11500	6500	11500	1500

(2) Valeur de récupération = 30 000 $

Amortissement linéaire (10 ans) = 100 000-30 000 / 10
= 7 000 $

Bénéfice annuel moyen = 47500 / 5 = 9 500 $

T. R. C. B. = 9 500 / 100 000 = 9.50%

T. R. C. M. = 9 500 / 65 000 (*) = 14.62%

(*) Invest. Moyen = Invest.+ Initial/2
= 100 000 + 30 000/2 = 65 000 $

On remarquera que la différence entre les taux est trés importante; par conséquent, on peut conclure que la méthode du taux de rendement comptable présente des failles et des difficultés à point tel que son utilisation pourrait conduire le gestionnaire à prendre la mauvaise décision. Ces difficultés résultent du fait que la méthode se base sur des données comptables et non financières. Ces données pourront varier d'un cadre à un autre et d'une entreprise à une autre. Ainsi, l'utilisation du bénéfice net pour le calcul du paramètre devrait être remplacé par les flux monétaires comme on le verra dans les méthodes du taux de rendement interne et de la valeur actuelle nette. Egalement, la méthode du T.R.C. ne tient pas compte de la valeur de l'argent dans le temps, ce qui représente un autre inconvénient à son utilisation.

A notre avis, cette méthode pourrait être améliorée si on remplaçait les bénéfices par les cash flows et si on actualisait ces cash flow pour que le résultat soit plus

réaliste et plus standard. Pour le projet TELORD, on remarquera à l'annexe 17, que le taux de rendement comptable brut et moyen se chiffrent respectivement à 6.3% et 5.62%, ce qui ne satisfait pas aux éxigences attendues du projet et qui représentent un rendement de 13%. Ces taux ont été calculés comme suit:

TAUX DE RENDEMENT COMPTABLE :

- BRUT = Bénéfice moyen (1) / Invest. Initial
  = 155 537 / 2 470 000 = 6.30 %

(1) (Annexes 12 et 13)

Année	1	2	3	4	5
bénéf.net	(42194)	(12920)	(16326)	(1947)	851072

Bénéfice moyen = 777 687 / 5 = 155 537 $

- MOYEN = Bénéfice moyen / Invest. moyen(2)
  =155 537 / 2 769 208 = 5.62 %

(2) (Annexes 1.1, 1.2, 1.3 et 2)
Investissement moyen = Invest. init. + val. récup./2
= 2 470 000 + 3 068 416 / 2
= 2 769 208 $

C) Le taux de rendement interne

Le taux de rendement interne (TRI) est le taux d'actualisation qui, appliqué à tous les cash flows futurs, fournit une somme actualisée égale à l'investissement initial. Autrement dit, c'est le coût maximal qu'on est prêt à payer pour les capitaux engagés dans le projet sans encourir de perte. Ce taux doit être comparé au taux de rendement minimum exigé. Si le TRI est supérieur ou égal à

ce dernier, cela implique que le projet dépasse les attentes de l'entreprise et par conséquent on devra l'accepter.

$$(\text{INVESTISSEMENT INITIAL}) + \frac{\sum \text{CASH FLOWS (nets)}}{(1 + \text{TRI})^i} = 0$$

La détermination du TRI se fait par approximation successive, jusqu'à ce que la valeur actuelle de tous les flux monétaires soit nulle. Ainsi, pour le projet TELORD, le taux de rendement interne se situe à 10.61% (voir annexe 19). Ce taux de rendement interne se calcul sur la base des flux monétaires suivants:

			Année 0	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
	Flux Monétaires d'Opérations	(An. 13)	0	155324	166197	177831	190279	203599
Plus	Economies d'Impôt / A.C.C.	(An. 3,4)	80986	0	0	0	0	-69912
Plus	Total des Valeurs de Récupération	(An. 2)	0	0	0	0	0	3068416
Moins	Investissement Principal	(An. 1.1)	2070000	0	0	0	0	0
Moins	Dépenses Amortissables	(An. 1.2)	233700	0	0	0	0	0
Moins	Investissement Fonds de Roulement	(An. 1.3)	166300	0	0	0	0	0
Moins	Impôt sur le Gain en Capital	(An. 6)	0	0	0	0	0	74810
Moins	Impôt sur la Récupération	(An.9,10)	0	0	0	0	0	57768
	Flux Monétaire Net		-2389014	155324	166197	177831	190279	3069525

La méthode du taux de rendement interne fait l'hypothèse que les flux monétaires générés par le projet sont réinvestis au même taux, soit le TRI. Cela s'avère irréaliste dans le cas d'un projet exceptionnel où le TRI

est largement supérieur au taux de rendement minimum acceptable. Cette hypothèse pourrait s'avérer réelle dans certains cas, mais cela pourrait orienter l'entreprise vers des projets à haut rendement et qui sont généralement à haut risque. Par conséquent, le risque commercial de l'entreprise passera à un palier supérieur. Mais dans le cas où cette hypothèse ne sera pas réalisable, la méthode du TRI devient un critère de décision trop optimiste et pourrait donner le feu vert à des projets surestimés et par conséquent non intéressants.

Cet inconvénient majeur pourrait être corrigé lorsqu'on fait appel à la méthode BALDWIN, (DEROME René, 1985) qui représente la méthode du TRI avec quelques modifications. En effet, cette méthode nous permet de calculer un taux de rendement appelé taux BALDWIN qui suppose que les rentrées de fonds durant le projet seront réinvesties seulement au taux de rendement minimum acceptable (TRMA). De cette façon, on obtient un taux de rendement qui représente le minimum qu'on pourrait avoir si on accepte le projet.

Ainsi, le taux BALDWIN est le taux auquel la somme de tous les flux monétaires réinvestis au TRMA jusqu'à la dernière année du projet sera actualisée pour égaler l'investissement initial. Ainsi, pour le projet TELORD, le taux Baldwin se situe à 10.88% et se calcule comme suit (voir annexe 19):

Investissement Initial = Cash Flow Capitalisé $/(1 + T.Bal)^n$
$-2\ 389\ 014 = 4\ 004\ 670\ /\ (1 + T.Bal)^5$
=> Taux baldwing = 10.88 % .

La méthode du TRI est une des méthodes les plus utilisées dans l'industrie; cela est essentiellement dû à la facilité de son utilisation et du fait qu'elle tient compte de la notion de dépréciation de la valeur de l'argent dans le temps. Le TRI est un indice qui permet à l'entreprise de vérifier facilement la productivité de l'investissement et de le comparer à d'autres indices de rentabilité tel le TRMA ou à la limite au taux d'intérêt.

Comme on l'a mentionné antérieurement, une jeune entreprise en croissance aura nécessairement plus de projets d'investissements que de ressources pour les entreprendre tous. Ainsi, une méthode qui classifiera ces projets en fonction de leurs taux de rentabilité sera très appréciée. Le taux de rendement interne offre cet avantage, mais exige que les projets entre lesquels on doit décider ne soient pas mutuellement exclusifs et exigent des déboursés de capital similaires.

Dans le cas où deux projets sont mutuellement exclusifs, mais ne nécessitent pas le même déboursé initial, la méthode du TRI pose une difficulté quand vient le moment de faire la comparaison entre les deux projets. Ainsi, si les deux offrent un TRI supérieur au TRMA, on

devrait analyser le TRI de la différence des investissements initiaux.

D) <u>LA VALEUR ACTUELLE NETTE</u>

La valeur actuelle nette (VAN) d'un projet d'investissement est la différence entre les flux monétaires actualisés au taux de rendement minimum fixé par l'entreprise et la somme investie actualisée au même taux.

$$V.\ A.\ N. = -\frac{\sum (\text{INVEST.})}{(1+K)^i} + \frac{\sum \{\text{CASH FLOW (NET)}\}}{(1+K)^i} + \frac{\text{V. REBUT}}{(1+K)^i}$$

Investissement = investissement initial
F.M. net = cash flow net après impôt
V.R. net = valeur de revente nette après impôt
K = taux de rendement minimum acceptable
i = année i du projet où le mouvement de fonds se réalise

Ainsi, au taux épreuve, on vérifie si les rentrées de fonds équivalent au moins aux sorties qu'elles nécessitent. Si oui, le projet d'investissement s'avère rentable et doit être accepté. Par conséquent, si la VAN d'un projet est supérieure ou égale à 0, le projet devrait être accepté. Mais malheureusement, la PME détient des ressources limitées pour pouvoir entreprendre tous les projets qui respectent ces exigences minimales. A cet effet, la méthode de la valeur actuelle nette permet à l'entreprise de classifier les projets d'investissement mutuellement exclusifs par ordre d'importance de leur VAN. Cette

classification exige que la mise de fonds de tous les projets à analyser ait la même valeur. Dans le cas contraire, la valeur actuelle nette de chaque projet ne pourra pas favoriser un projet par rapport à un autre. En effet, si un projet A nécessite un investissement inital de 15 000 $ et présente une VAN égale à 5 000 $, alors qu'un autre projet B nécessite un investissement initial de 25,000$ et présente une VAN égale à 6,500$, on ne serait pas capable de déterminer lequel des deux projets est le plus rentable en se basant uniquement sur les VAN. Par conséquent, il faudrait voir si le surplus de 10 000$ que nécessite le projet B est aussi ou plus ou moins rentable que les premiers 15,000$ investis dans les deux projets. Pour palier à cet inconvénient de la méthode de la VAN, on doit recourir à l'INDICE de RENTABILITE. Cet indice est le rapport de la somme des cash flows actualisés du projet par rapport à son investissement initial.

$$\text{INDICE DE RENTABILITE} = \frac{\dfrac{\sum \text{CASH FLOWS}}{(1+K)^i} + \dfrac{\text{Val. REBUT}}{(1+K)^i}}{\dfrac{\text{INVESTISSEMENT}}{(1+K)^i}}$$

Le projet présentant le plus grand indice de rentabilité est le projet qui sera retenu. Ainsi, le projet A est celui dont l'indice de rentabilité est le plus important. Ainsi dans notre exemple, les indices de

rentabilité des deux projets se chiffrent à:

$$\text{IND. Rent. A} = \frac{20\ 000}{15\ 000} = 1.34$$

$$\text{IND. Rent. B} = \frac{31\ 500}{25\ 000} = 1.26$$

$$\text{IND. Rent. Différentiel} = \frac{31\ 500 - 20\ 000}{25\ 000 - 15\ 000} = 1.15$$

On pourra remarquer ainsi, que pour classifier les deux projets on doit calculer leurs indices de rentabilité respectifs. Le projet dont l'indice est le plus élevé sera retenu dans le cas où les deux projets nécessitent la même sortie de fonds initiale. Si ce n'est pas le cas, un indice de rentabilité différentiel devra être calculé. Celui-ci devra être supérieur à 1 pour que le projet dont l'investissement initial est le plus élevé soit retenu. Ainsi, dans le présent exemple, le projet B est celui qui sera sélectionné étant donné que son indice différentiel est égal à 1.15.

La méthode de la valeur actuelle nette est la méthode la plus efficace pour l'analyse des projets d'investissements, et celle qui présente le moins de contraintes et d'inconvénients. Elle représente un moyen très efficace pour le rejet des projets non rentables et également, un critère de sélection entre projets concurrents via l'indice de rentabilité.

La méthode du taux de rendement interne permet à l'entreprise de faire les mêmes tests que la VAN et d'arriver aux mêmes conclusions quand les projets à analyser ont la même durée de vie et nécessitent un investissement initial similaire. Dans le cas contraire, les deux méthodes pourront donner, dans certains cas, des résultats contradictoires quand vient le temps de classifier les projets par ordre de rentabilité.

Projets à mise de fonds initiale différente:

Lorsque la mise de fonds initiale de deux projets d'investissements rentables diffère, l'établissement de leur ordre de profitabilité via la méthode de la VAN ainsi que celle du TRI ne pourra être établie qu'à travers leurs indices de rentabilité. Cet ordre sera établi par une étude différentielle entre les deux projets.

Projet à durée de vie différente: Entre deux projets d'investissements mutuellement exclusifs ou indépendants, ayant chacun une durée de vie différente, le choix du plus rentable s'avère irréaliste en se basant uniquement sur la valeur actuelle nette de chacun; l'exemple qui suit nous permettra de mieux comprendre le problème:

- le projet A nécessite un investissement initial de 20 000 $ et génère une VAN de 7 500 $ sur une durée de vie économique de trois ans.

- le projet B nécessite un investissement initial de 20,000$ et génère une VAN de 10,000$ sur une durée de vie de cinq ans.

Si on se base sur la règle empirique de la méthode de la VAN qui favorise le projet ayant la VAN la plus grande, on choisira le projet B. Mais cela pourrait être une décision erronée du fait que pour que le projet B soit plus intéressant que le A, la valeur actuelle de la somme des flux monétaires générés par projet A, durant ses deux dernières années, doit être inférieure à 2 500$. Ce qui ne sera probablement pas le cas.

Ainsi, pour remédier à ce handicap de la VAN, on pourra procéder selon une des trois manières suivantes:

- l'étude des deux projets pourrait être faite sur une durée de vie représentant le plus petit multiple commun des deux durées de vies, et par conséquent, pour notre exemple, la durée d'étude sera de 15 ans, ce qui est dans plusieurs des cas et comme dans le cas présent, une période trop longue pour faire des prévisions économiques des flux monétaires et des valeurs de revente. Egalement, on verra la nécessité d'un investissement de remplacement ou maintien majeur qui changera complètement la nature originale des deux projets à analyser.

- l'étude des deux projets pourrait être réalisée sur la durée de vie la plus longue des deux, en supposant que les flux monétaires générés par le projet dont la durée de

vie est la plus courte seront réinvestis jusqu'à la fin de l'investissement le plus long au taux de rentabilité réalisé durant la période la plus courte, soit le TRI.

- la troisième solution est que les deux projets soient étudiés sur la période la plus courte des deux. Cela en tenant compte de la nouvelle valeur de revente du projet le plus long, qui deviendra, en général, plus importante au terme de la période la plus courte. Cette méthode pénalise les projets d'investissements dont les recettes les plus importantes se réaliseront dans les dernières années du projet le plus long. Mais elle limite l'incertitude qui augmente avec les années.

Le gestionnaire de la PME, doit dans un cas similaire, normalement prévoir le remploi des capitaux générés à l'échéance de l'investissement le plus court, mais si cela ne s'avère pas possible, il doit utiliser l'une des trois solutions empiriques précédentes qui s'accommodera le mieux à la situation qui se présente.

Pour l'exemple étudié, on remarquera à l'annexe 18 que la VAN qu'il a réalisée est de l'ordre de -215 439.$

E) <u>COUT ANNUEL EQUIVALENT</u>

Tel que décrit antérieurement, une entreprise est parfois obligée de faire des investissements de type obligatoires ou défensifs. Ce genre de projets ne permet généralement pas d'estimer ou d'évaluer monétairement les

bénéfices qui en découleront durant leur durée de vie. Ainsi, les projets dont la majorité, sinon la totalité des mouvements de fond sont négatifs, tels que, les projets de dépollution, ou d'amélioration des conditions de travail des employés, sont généralement évalués au moyen de la méthode du coût annuel équivalent. Cette méthode permet au décideur d'évaluer une moyenne des déboursés périodiques (en général annuels) que va engendrer le projet d'investissement. Ainsi, ce déboursé périodique est calculé de la manière suivante:

1- On actualise toutes les rentrées de fonds et les sorties de fonds au taux minimum acceptable de la compagnie.

2- On additionne tous ces montants actualisés.

3- On calcule le paiement de chaque fin de période durant toute la vie du projet qui égalera la somme déjà calculée.

<u>Exemple:</u>

L'entreprise X projette de construire une cafétéria pour ses employés, espace où ils pourront se reposer durant leurs pauses café et prendre leurs repas. Ce projet va améliorer les relations entre le syndicat et la direction, étant donné qu'il va améliorer la qualité de vie des employés au travail. Mais le problème qui se pose, c'est que ce projet ne va engendrer que des sorties de fonds durant toute sa période de vie qui est estimée à cinq ans, date à laquelle l'entreprise prévoit déménager. Les

sorties de fond se chiffrent de la manière suivante:

Années	0	1	2	3	4	5
cash flows	-75000	-5000	-5000	-5000	-5000	-5000

Le flux monétaire de 75,000$ représente l'investissement initial en construction et mobilier, alors que les cash flows ultérieurs représentent le coût de l'entretien et de remplacement du mobilier brisé de la cafétéria. Au moment de la vente de l'immeuble, dans cinq ans, on estime que l'ajout de la cafétéria haussera la valeur du bâtiment de 50 000 dollars. Le taux épreuve de l'entreprise est de 13%.

Dans le présent cas, le projet cafétéria sera accepté si son coût annuel équivalent ne dépasse pas 15 000 $. Ainsi, étant donné qu'on n'est pas capable d'évaluer monétairement la satisfaction que procurera la cafétéria aux employés, pour pouvoir la comparer aux sorties de fonds nécessaires pour l'entreprendre, l'évaluation de ce projet par le biais du coût annuel équivalent est la méthode la plus appropriée dans ce cas.

Ainsi, la somme de tous les flux monétaires actualisés à 13% est:

$$\text{SOMME} = 75000 + \frac{5000}{(1+13\%)} + \frac{5000}{(1+13\%)^2} + \frac{5000}{(1+13\%)^3} + \frac{5000}{(1+13\%)^4} + \frac{5000}{(1+13\%)^5} - \frac{50000}{(1+13\%)^5}$$

SOMME = 65 448 $

Cette somme équivaut à cinq versements annuels de 18,608 $ qui représente le coût annuel équivalent du projet de la cafétéria.

Le critère de décision est que l'entreprise fixe un coût annuel équivalent maximal, dans le cadre de son budget d'investissement. Ainsi, si le projet engendre un coût annuel équivalent inférieur à la limite, on l'accepte, sinon on le rejette. Dans le cas où on doit choisir entre plusieurs projets, on avantagera celui qui présente le plus petit coût annuel équivalent. On remarquera que dans le present cas, le projet est non rentable étant donné qu'il coûte plus que ce que l'entreprise est capable de débourser.

Il est à noter qu'aucune des méthodes précédentes n'aurait permis d'évaluer un projet d'investissement de ce genre. Ainsi, le délai de récupération est inexistant du fait qu'on n'a que des sorties de fonds durant le projet, à part sa valeur de récupération. Le TRI est non calculable alors que le taux de rendement comptable ainsi que la valeur actuelle nette sont négatives.

Comme on le verra ultérieurement, le modèle informatisé, dans sa dernière partie, fait une synthèse des résultats récoltés par le projet d'investissement à travers les cinq méthodes d'analyse qu'on vient de présenter. Cette partie appelée la "grille d'analyse générale", aidera le gestionnaire à prendre une décision quant à

l'acceptabilité du projet. Elle lui recommandera ainsi d'entreprendre l'investissement ou non, en se basant sur les pourcentages qu'il a alloués à chaque méthode, et sur la "note de passage" qu'il a exigée du projet (annexe 15).

Les résultats de l'analyse multicritère obtenus selon la grille présentés à l'aneexe 21.1, sont à l'effet que l'entreprise ne doit pas entreprendre le projet Telord du fait que son résultat final est seulement de 7% alors qu'il devait être d'au moins 75%. Cette moyenne est calculée comme suite:

	METHODE	RESULTAT OBTENU
1	Délai de Récupération	
	* Conventionnel	7 %
	* Actualisé	0 %
2	Taux de Rendement Comptable	
	* Brut	0 %
	* Moyen	0 %
3	Taux de Rendement	
	* Interne	0 %
	* Baldwing	0 %
4	Valeur Actuelle Nette	0 %
5	Coût Anuel Equivalent	0 %
	Résultat Final	7 %

IX - MODELE INFORMATISE

Le modèle informatisé permet à l'usager d'analyser un projet d'investissement par le biais des cinq méthodes d'analyse ci-haut décrite. Il offre une synthèse de tous les résultats obtenus grâce à un tableau appelé grille d'analyse. La combinaison de ces résultats permettra à l'usager de prendre la meilleure décision quant à l'acceptabilité de l'investissement. Ainsi, le logiciel représente un outil fort utile pour orienter la décision d'entreprendre ou pas un investissement donné.

A) Mode d'utilisation

Pour accéder à l'utilisation du logiciel, il suffit de suivre les étapes suivantes:

1° Brancher l'ordinateur

Il est préférable d'avoir un micro-ordinateur possédant un disque dur; cela permettra à l'usager de charger la totalité du logiciel V.P. Planner qui est réparti habituellement sur deux disquettes de forme 5 ¼ po.

2° Copier les deux disquettes du V.P.P. sur le drive C (disque dur)

3° Copier également le programme sur le drive C également en tapant:

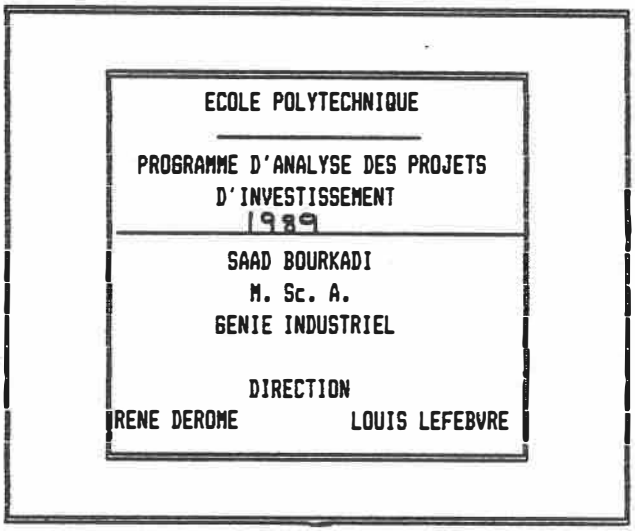
```
C>copy B:*.*
```

4° Se positionner sur le drive C.

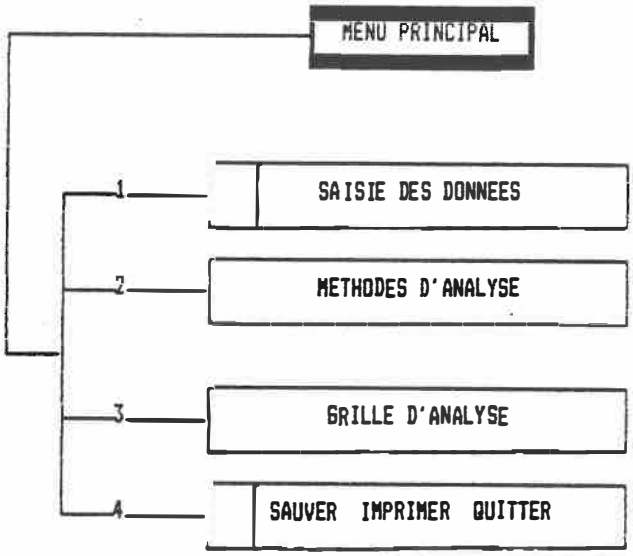
5° Taper FX85: pour programmer l'imprimante afin qu'elle puisse comprendre tous les outputs du programme.

6° Taper VPP: cela permet le changement du logiciel V.P. Planner et d'y accéder.

7° Une fois que VPP est appelé, le chargement du programme se fait automatiquement, et après quelques secondes, la feuille de présentation suivante apparaîtra sur l'écran:



8° Quelques secondes plus tard, le menu principal suivant apparaîtra:



En bas de l'écran, à gauche, les quatre choix sont présents, et à l'aide des flèches, on pourra se déplacer d'un choix à un autre.

OPTION # 1 : La saisie des données:

Un sous-menu va apparaître à la place du précédent (en bas à gauche de l'écran) en offrant les trois options suivantes qu'on appellera pour explications ultérieures: menu EIQ, et qui sont:

a) ENTRER: permet à l'usager d'accéder à la feuille de travail pour y entrer les données qui seront traitées par le logiciel afin de prendre une décision ultérieure. Cette feuille de travail contient les informations telles que: la durée du projet, le taux minimum acceptable de l'entreprise, le taux d'imposition, etc... Egalement, on doit y entrer le détail de l'investissement, que cela soit

en immobilisation, en dépenses amortissables ou en fonds de roulement. On doit inscrire les données relatives aux valeurs de récupération si elles existent. Une fois ces informations recueillies par l'ordinateur, la somme des économies ainsi que les pertes d'économies d'impôt dues à l'allocation du coût en capital sont calculées automatiquement.

Ainsi, une fois la partie investissement complétée, on passe à la partie opération qui se trouve plus bas. On y trouve le calcul du bénéfice net via l'état des résultats où l'usager doit entrer au cas échéant les valeurs correspondantes aux postes inscrits, dans les espaces où se trouvent les symboles "$?". Si un compte de revenus ou dépenses de l'usager ne figure pas dans la feuille de travail l'usager pourra le rajouter, dans les lignes vides réservées à cet effet. Après cette partie, on retrouve la section se rapportant au calcul des flux monétaires du projet d'investissement, suivie des calculs du gain en capital net à la récupération de l'investissement, et finalement, le calcul de la récupération de l'amortissement dans l'unique cas de la vente des immeubles (car dans les autres cas, on suppose que les classes d'actifs ne se vident pas). Une fois que toutes les données sont saisies par le programme, l'usager doit appuyer simultanément sur les touches ALT et B pour calculer les montants d'amortissement qui seront reportés automatiquement à

l'état des résultats pour le calcul du bénéfice net. Cela achève la partie entrée des données. Pour retourner au sous-menu "EIQ", on doit appuyer sur les touches ALT et A (ceci est mentionné en bas de l'écran).

B) <u>IMPRIMER:</u> Cette commande permet à l'usager d'imprimer toute la feuille de travail où sont entrées les données du projet d'investissement. Une fois que cette option est choisie en déplaçant le curseur ou en appuyant sur la lettre I, le message suivant s'affiche:

```
UN INSTANT S.V.P.
IMPRESSION   EN   COURS
```

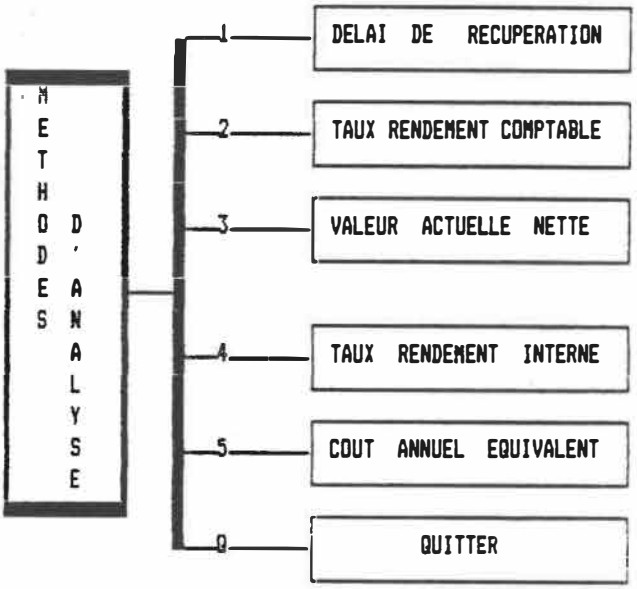
L'impression de toute la feuille de travail prend une période qui différera en fonction du matériel utilisé. Une fois l'impression achevée, le sous-menu "EIQ" réapparaît de nouveau, et l'usager pourra choisir l'une des trois options offertes.

C) <u>QUITTER:</u> Cette commande permet à l'usager de retourner au menu principal.

<u>OPTION #2:</u> Méthodes d'analyse

Le choix de cette option dans le menu principal se fera normalement après l'entrée des données dans la

première option. Une fois sélectionnée, cette commande aboutit sur le sous-menu suivant, comportant six choix:



A) <u>LE DELAI DE RECUPERATION:</u> est le premier choix dans le sous-menu "Méthodes d'analyse". Le choix de cette option amène l'usager dans un autre sous-menu "EIQ" qui permet:

i) d'entrer dans la feuille de travail: "délai de récupération" où le délai de récupération conventionnel est calculé en premier lieu, suivi du délai de récupération actualisé. Pour retourner au sous-menu "EIQ", il suffit encore une fois d'appuyer sur ALT et A.

ii) d'imprimer la feuille comprenant le calcul du délai de récupération conventionnel et actualisé.

iii) de quitter cette méthode d'analyse pour retourner au sous-menu intitulé "Méthodes d'analyse".

B) LE TAUX DE RENDEMENT COMPTABLE: une fois choisie, cette option débouche sur un sous-menu "EIQ" qui fait les mêmes fonctions décrites dans la dernière section. Après avoir choisi l'option "entrer", on se retrouve dans la feuille de travail qui calcule le taux de rendement comptable brut ainsi que le taux de rendement comptable moyen.

C) LA VALEUR ACTUELLE NETTE: cette option permet de calculer la valeur actuelle nette du projet d'investissement sur la base des investissements qu'il a nécessités et les cash flows qu'il a engendrés. Ces données sont saisies de la partie des données.

D) LE TAUX DE RENDEMENT INTERNE: le choix de cette option amène l'usager dans la feuille de travail où est calculé le taux de rendement interne ainsi que le taux Baldwin du projet d'investissement.

E) LE COUT ANNUEL EQUIVALENT: ceci est la dernière méthode d'analyse dans le logiciel. Elle permet d'évaluer les projets pour lesquels il n'est pas possible d'estimer monétairement les flux monétaires positifs.

Toutes ces options, une fois choisies, contiennent un sous-menu qui permet d'accéder à la feuille de travail, de

l'imprimer ou de la quitter pour retourner au sous-menu "METHODES D'ANALYSE".

F) QUITTER: cette option permet à l'usager de retourner au menu principal.

OPTION #3: Grille d'analyse

Cette option est en effet le résumé de toutes les méthodes d'analyse. Ainsi, on y retrouve les résultats obtenus pour le projet suivant chaque méthode d'analyse, et qui seront comparés aux exigences fixées pour chaque méthode. Si le résultat réalisé égale ou dépasse l'exigence, alors la méthode passe le test et le chiffre 1 lui sera attribué; dans le cas contraire, son score est nul.

A chaque méthode d'analyse, on a attribué un pourcentage selon son importance et sa crédibilité comme élément pour la prise de décision d'entreprendre le projet d'investissement. Ainsi, le résultat du test (0 ou 1) sera multiplié par l'importance relative de chaque paramètre pour donner sa moyenne d'évaluation.

La somme de toutes les moyennes d'évaluation déterminera alors si le projet est rentable ou pas. Ainsi, si le projet recueille le minimum fixé par l'usager ou plus (résultat final), le message "PROJET ACCEPTABLE SELON LES CRITERES DE LA GRILLE" s'affichera automatiquement à la fin de la grille d'analyse. Sinon, le message contraire

"PROJET NON ACCEPTABLE SELON LES CRITERES DE LA GRILLE" s'affichera automatiquement au même endroit.

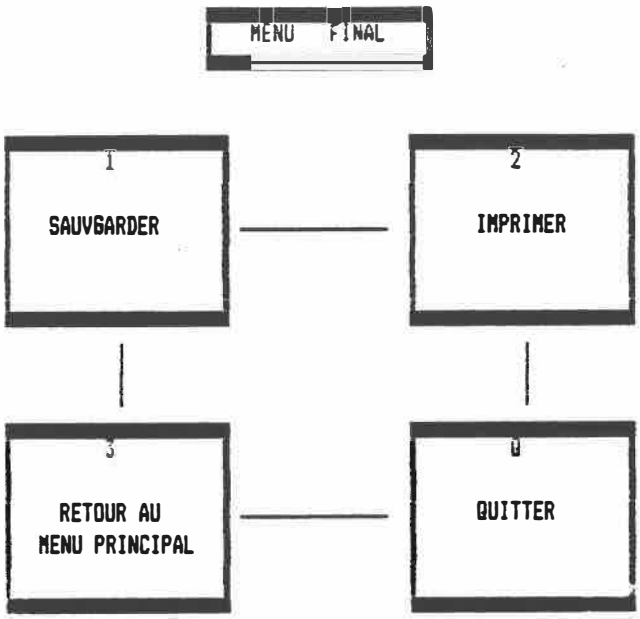
Ainsi, une fois cette option choisie, le message suivant apparaît pendant un laps de temps:

UN INSTANT S.V.P.

et le sous-menu "EIQ" s'affiche par la suite, qui nous permettra d'entrer, d'imprimer ou de quitter la grille d'analyse. Il faut mentionner qu'une fois que l'usager est dans la grille d'analyse et qu'il veut quitter cette partie, il doit appuyer sur ALT et A; le message "UN INSTANT S.V.P." réapparaît pendant quelques secondes avant que le sous-menu "EIQ" s'affiche.

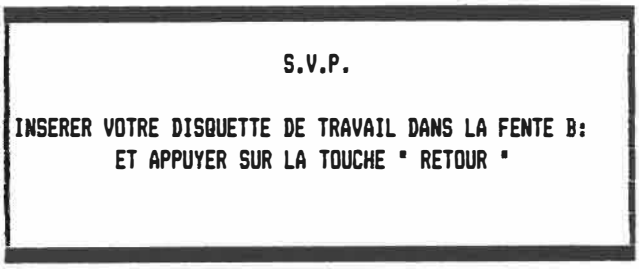
<u>OPTION #4</u> Sauver - Imprimer - Quitter

Cette option permet à l'usager de faire trois fonctions, soit: sauvegarder toute l'analyse du projet, imprimer toutes les feuilles de travail ou finalement quitter le programme. Une fois cette option choisie, un sous-menu appelé "sous-menu FINAL" apparaît:



Ce sous-menu comporte quatre options qui sont:

A) <u>SAUVEGARDER toute l'analyse:</u> cette commande permet à l'usager de sauvegarder tout le travail dans une disquette de travail. Ainsi, une fois choisie, le message suivant apparaît:



La disquette de travail qu'on introduit dans le drive B, doit contenir aumoins 250 000 bites libres. Ensuite, on doit appuyer sur la touche "Retour". Une fois que cela est fait, le message suivant apparaît:

UN INSTANT S.V.P.
SAUVEGARDE EN COURS

La sauvegarde dure quelques secondes. Cela dépend de la vitesse d'éxecution du micro-ordinateur utilisé. Le travail sera alors sauvegardé sous le nom de "PROJET.WKS". Si cette sauvegarde n'est pas la première, c'est-à-dire si la disquette de travail contient déjà un fichier sous le nom de "PROJET.WKS", ce dernier sera remplacé par celui qu'on vient de sauvegarder. Ainsi, il est essentiel de vérifier si on a une version qui a été sauvegardée auparavant, et qu'on veut préserver. Dans ce cas, il faudrait changer de disquette de travail. Egalement, il faut s'assurer que la disquette de travail est bien formatée et qu'elle contient assez d'espace pour contenir le travail effectué. Au moment de la sauvegarde, si la disquette présente une certaine défectuosité que ce soit, le message d'erreur suivant:

VEUILLEZ VERIFIER VOTRE DISQUETTE DE TRAVAIL S.V.P.

apparaît durant quelques secondes, et le sous-menu "MENU FINAL" réapparaît avec ses quatre choix.

Si la sauvegarde s'effectue sans problèmes, le même menu réapparaît.

B) IMPRIMER: le choix de cette commande permet à l'usager d'imprimer toutes les feuilles de travail, soit:

- les données
- le délai de récupération (conventionnel et actualisé)
- le taux de rendement comptable (brut et moyen)
- la valeur actuelle nette - le taux de rendement interne (incluant le taux Baldwin)
- le coût annuel équivalent
- la grille d'analyse

Une fois l'impression achevée, l'usager se retrouve devant le sous-menu "MENU FINAL".

C) RETOUR AU MENU PRINCIPAL: cette option ramène l'usager au menu principal.

D) QUITTER: le choix de quitter le programme débouche sur un sous-menu contenant deux choix, soit:

1) **NON** : qui retourne l'usager au menu principal. Cette option a été instaurée pour s'assurer que l'usager veut réellement sortir du programme.

2) **OUI** : qui fait sortir l'usager du programme et le positionne sur le Drive C:.

B) CONTENU DU MODELE INFORMATISE

Comme il a été précisé antérieurement, le logiciel d'analyse de projet se compose de trois parties qui sont:

1) SAISIE DES DONNEES (annexe 21.2 à 22.1)
2) METHODES D'ANALYSE (annexe 22.2 à 23)
3) GRILLE D'ANALYSE (annexe 24)

1 SAISIE DES DONNEES

Les données du logiciel se répartissent en deux parties, soit:

1.1) DONNEES RELATIVES A L'INVESTISSEMENT:

Cette première catégorie comporte des données de base qui sont:

- durée du projet: période de temps sur laquelle le projet d'investissement sera étudié.
- taux minimum acceptable: représente le taux épreuve qui est généralement établi à partir du coût en capital de l'entreprise, ce taux représente le rendement minimum que le projet d'investissement doit offrir pour pouvoir être accepté.
- taux d'imposition: ce taux représente la somme des taux d'impôt provincial et fédéral sur le revenu de l'entreprise, en fonction de l'échelle d'imposition où elle se situe.

- partie imposable du gain en capital: est la tranche imposable du gain réalisé sur la disposition du bien vendu au point de vue fiscal. Cette tranche représente 75% du gain à partir de 1990.
- délai de récupération minimal: est la période maximale au terme de laquelle l'entreprise ou l'usager exige la récupération de son investissement initial.
- coût annuel équivalent: est le coût maximal que le décideur est prêt à encourir pour entreprendre un projet comportant des sorties de fonds seulement.
- taux d'amortissement: il y a deux catégories de taux, soit: les taux sur les soldes dégressifs et ceux sur le coût en capital (amortissement aux taux constants). Dans les deux catégories, on retrouve le taux maximal permis par la loi et le taux choisi par l'usager qui ne pourra pas être supérieur au taux maximal. Dans cette partie, on retrouve six classes à taux dégressif qui sont: bâtiment, bâtiment addition (cette classe renferme les constructions additionnées aux bâtiments existants acquis avant 1988), mobilier, équipement et machinerie, matériel roulant, matériel électronique et logiciel de système. Quant aux taux sur le coût en capital, on retrouve deux classes qui sont celle du matériel de dépollution et celle du matériel de conservation.

- Investissement principal: renferme tous les actifs des classes citées antérieurement dans la partie des taux d'amortissement. Ces investissements pourront être effectués au cours de n'importe quelle année entre 0 et 20 ans. Une fois que l'investissement est inscrit dans l'espace approprié, la somme des investissements de toutes les années est effectuée et le total actualisé est automatiquement calculé par le logiciel.

- Dépenses amortissables: au point de vue fiscal, certaines dépenses ne pourront être déduites totalement à la fin de l'année où elles ont été encourues. Ainsi, la loi exige que ces dépenses soient capitalisées et additionnées au coût initial des actifs tels que les immeubles et la machinerie. A cet effet, sous la rubrique Immeuble, on retrouve dans le logiciel les dépenses telles que: aménagement du site, frais d'étude, honoraires professionnels, taxe. Deux cases vides pourront contenir d'autres dépenses ajoutées par l'usager. Au niveau de la machinerie, on retrouve des dépenses telles que: frais de mise en route, frais d'installation, transport, douane et frais de formation du personnel. Egalement, deux autres cases vides sont à la disposition de l'usager.

- Investissement en fonds de roulement: cette partie du logiciel traite de toutes les variations qui affecteront

les éléments du fonds de roulement causés par le projet d'investissement. Ainsi, sur une période maximale de 20 années, on pourra inscrire dans la partie A toutes les augmentations ou diminutions de tous les genres de stocks, matières premières, produits en cours, produits finis, emballage ou autre.

Dans la partie B, on retrouve les augmentations des comptes clients alors que dans les parties C et D, on retrouve les augmentations des comptes fournisseurs et des frais courus. Ces deux dernières augmentations doivent être entrées en nombres négatifs étant donné qu'elles viennent diminuer l'investissement en fonds de roulement. La partie E a été laissée vide pour usage de l'utilisateur.

- Valeurs de récupération: dans cette partie, l'usager doit inscrire, à l'année où la disposition a été effectuée, les valeurs de revente des actifs ayant une relation avec le projet d'investissement. Cette valeur doit être le montant net de la disposition, c'est-à-dire que les frais de vente doivent être déduits du prix de vente.

- Econonies d'impôt dues à l'allocation du coût en capital: la loi fiscale permet à l'entreprise d'amortir à différents taux certains biens suivant la classe à laquelle

ils appartiennent. Ces amortissements sont déductibles des revenus gagnés par la compagnie; par conséquent, ils procurent des économies d'impôt chaque année où ils sont utilisés. Le modèle informatisé calcule automatiquement, dans cette partie, les économies que procurera chaque bien amortissable,à partir de l'année où il a été acquis, jusqu'à l'infini dans le cas des actifs amortis au taux dégressif. Ainsi, à l'aide de la formule:

$$\text{ECO. IMPOT/A.C.C.} = \frac{\text{INVEST.} * \text{T.A.C.C.} * \text{T.I.}}{\text{T. EPR.} + \text{T.A.C.C.}} * \frac{2+\text{T.EPR.}}{2*(1+\text{T.EPR.})}$$

où Invest. = Investissement.
T.A.C.C. = Taux de l'allocation du coût en capital.
T.I. = Taux d'impôt.
T.EPR. = Taux epreuve

on calcule le montant total actualisé des économies d'impôt que procurera un investissement principal (plus les dépenses amortissables s'il y a lieu) à partir de l'année où il a été encouru jusqu'à l'infini. Cette formule suppose que l'entreprise gardera l'actif éternellement, et elle tient compte de la règle du demi-taux de la première année. (Cette règle empêche l'entreprise d'amortir le bien pour plus de la moitié du taux maximum permis lors de l'année de l'acquisition). On suppose également que les actifs seront amortis à leur taux maximal, ainsi, on calcule le gain maximal que pourra procurer l'allocation du coût en capital à l'entreprise. Dans le cas du taux

constant, le logiciel calcule l'économie d'impôt annuelle à partir de l'amortissement utilisé chaque année.

- Pertes d'économies d'impôt dues à l' A.C.C.: contrairement au cas précédent, à la disposition d'un actif l'entreprise doit diminuer la classe de cet actif d'un montant équivalent au minimum du coût en capital et de la valeur de revente. Dans le cas d'un immeuble à revenu locatif la classe se vide automatiquement. Cela est du au fait que ce genre d'actif occupe individuellement une classe distincte. Ainsi, l'entreprise ne pourra plus prendre de l'amortissement sur ces classes d'actif. Par conséquent, le logiciel calcule la perte d'économie d'impôt due à l'allocation du coût en capital qu'on pourra réaliser à partir de l'année de la revente jusqu'à l'infini, par l'intermédiaire de la formule:

$$\text{PERTE D'ECO.IMPOT/ACC} = \frac{\text{Min.(C.C vs V.Rebut)*T.A.C.C.*T.I.}}{\text{T. A.C.C. + T. EPREUVE}}$$

où C.C. = Coût en Capital.
T.A.C.C. = Taux de l'allocation du coût en capital.
T.I. = Taux d'impôt.
T.Epreuve= Taux epreuve

Si le prix de disposition dépasse la fraction non amortie du coût en capital, l'entreprise se trouve à avoir amorti l'immeuble plus vite qu'elle ne devait le faire.

Par conséquent, elle doit calculer une récupération de l'amortissement. Cela sera traité ultérieurement dans la partie récupération

Dans le cas des autres actifs, la perte d'économies d'impôt est calculée via la même formule en se basant sur le montant minimal du prix de vente et du prix d'achat initial. Cela est dû au fait qu'on suppose que les classes de ces actifs ne se vident pas par la disposition de ces biens reliés au projet d'investissement.

Après le calcul de ces deux parties, on retrouve un sommaire des économies desquelles on a soustrait les pertes d'économies d'impôt annuelles. Finalement, les pertes d'économies sont actualisées pour donner un total des économies nettes actualisées occasionnées par l'allocation du coût en capital.

- Tableau des amortissements: à titre d'information, le logiciel offre à l'usager un tableau qui détaille tous les amortissements fiscaux de chaque catégorie d'actif qui seront affectés aux dépenses de l'entreprise durant la vie économique du projet. Egalement, le modèle calcule l'amortissement en ligne droite que l'entreprise souhaite inclure dans son état des revenus et dépenses. Cet amortissement se base sur trois variables, soit la durée d'utilisation de l'actif, sa valeur d'achat ainsi que sa

valeur de revente à la fin de la période d'utilisation. La formule suivante:

$$\text{Amortissement comptable} = \frac{\text{Valeur d'achat} - \text{Valeur revente}}{\text{nombre d'années d'utilisation}}$$

nous donnera l'amortissement comptable annuel que l'entreprise déduira de ses revenus.

- Calcul du gain en capital (TERRAIN & BATIMENTS): les terrains et les bâtiments sont des actifs qui, généralement, prennent de la valeur à travers le temps. Ainsi, lors de la disposition de ces biens, l'entreprise va réaliser un gain sur le capital investi initialement. Une proportion de ce gain est un revenu imposable. Ainsi, à partir de 1990, les trois quarts des gains en capital sont sujets à l'imposition au taux marginal d'impôt de la firme.

A cet effet, le logiciel, après le calcul du gain en capital (prix de vente moins prix d'achat), détermine le gain en capital imposable. Ce dernier se fait en fonction de la donnée inscrite dans les données préliminaires au début du logiciel. A partir de cela, l'impôt à payer sur le gain en capital ainsi que le gain en capital net sont calculés automatiquement.

- Calcul du gain sur disposition d'actifs (Terrains & Batiments): Le gain sur la disposition d'actif est une donnée comptable qui s'additionne aux revenus de l'exercice de l'entreprise. Ainsi, la différence entre ce gain et le gain en capital est que ce dernier est la différence entre le prix de vente et le prix d'achat, alors que le premier est la différence entre le prix de vente et la valeur aux livres de l'actif. Par conséquent, dans le cas des bâtiments (sur lesquels on prend des amortissements), le gain sur la disposition d'actifs est généralement supérieur au gain en capital (donnée financière). Il faut remarquer que dans le cas où le prix de vente est inférieur à la valeur aux livres, la différence entre ces derniers représentera une perte sur disposition d'actif qui viendra diminuer les revenus de l'entreprise.

- Calcul de la récupération de l'amortissement sur les immeubles vendus : les autorités fiscales permettent à l'entreprise d'inclure parmi ses dépenses les amortissements de la majorité de ses actifs. Ces amortissements se font suivant des taux applicables sur le solde dégressif non amorti de la classe, ou sur la base d'une période de temps au terme de laquelle la valeur du bien sera nulle. Ces taux et ces périodes dépendent de la nature de l'actif et de la vitesse de sa désuétude.

Comme on l'a mentionné antérieurement, les bâtiments sont des biens qui gagnent de la valeur au fil des années. Au moment de leur vente, on se retrouve avec un bien sur lequel l'amortissement a été reclamé, et qui n'a même pas perdu de valeur à la disposition. A cet effet, la loi sur l'impôt prévoit que si à la disposition d'un actif, la classe à laquelle il appartient se vide (ce qui est toujours le cas des immeubles locatifs), l'entreprise doit rembourser le gain d'impôt réalisé grâce aux amortissements déduits à partir de la date d'acquisition du bien: cela est appelé récupération de l'amortissement. Cette récupération est le minimum entre le prix de vente et le prix d'achat duquel on retranche le solde non amorti de la classe. Cette différence est ensuite multipliée par le taux d'imposition marginal de l'entreprise.

On remarquera que la récupération ne se calcule que sur les classes d'actif qui se sont vidées suite à la disposition du bien. Cela ne s'applique pas dans le cas où la classe ne se vide pas, même si le prix de diposition est supérieur à la fraction non amortie du coût en capital. Cela est dû à la raison suivante: à la disposition de l'actif, la classe sera diminuée du minimum du prix d'achat ou du prix de vente qui est supérieur au solde non amorti du bien. Par conséquent, le nouveau solde de la classe sur lequel on devra calculer les amortissements des années

ultérieures sera inférieur au solde qui aurait existé autrement. Ainsi, les amortissements ultérieurs seront moindres et par conséquent les économies d'impôt le seront également. Cela compensera les gains excédentaires qu'on a réalisés sur le bien antérieurement.

- Perte finale sur les immeubles vendus: le raisonnement inverse s'appliquera quand le minimum du coût en capital et du prix de disposition de l'immeuble est inférieur à la fraction non amortie du coût en capital (FNACC) de la classe qui se vide. Ainsi, la différence entre ce minimum et la FNACC représente une perte finale déductible pour l'entreprise.

Le modèle informatisé calcule, dans un premier cas, la récupération de l'amortissement sur les immeubles à revenus locatifs du projet et en deuxième lieu, il offre à l'usager le calcul de la récupération sur tout autre classe d'actifs qui s'est vidée à cause du projet d'investissement.

1.2) DONNEES RELATIVES AUX OPERATIONS:

a)- CALCUL DU COUT DE FABRICATION DES UNITES VENDUES:

Cette partie du logiciel traite du deuxième aspect de la gestion des investissements, c'est-à-dire des opérations. Elle est divisée en deux catégories:

i)- COUTS VARIABLES:

- matières premières: est le calcul du coût de fabrication en matières premières en fonction des unités produites et vendues et du coût unitaire de la matière première.
- main d'oeuvre directe: est le calcul du coût de fabrication en main d'oeuvre directe en fonction des unités produites et vendues et du coût unitaire de la main d'oeuvre directe.
- frais généraux de fabrication: englobent les postes usuels et cinq espaces réservés à l'usager.

La somme des trois coûts précédents constitue le coût de fabrication variable de l'entreprise.

ii)- COUTS FIXES:

- frais généraux de fabrication fixes: cette sous-catégorie renferme tous les coûts de nature fixe que l'entreprise encourt pour produire le bien ou le service qu'elle commercialise. L'amortissement qui représente la dépréciation comptable que l'entreprise prévoit pour tous ses biens, figure parmi ces coûts fixes. Cette variable a été calculée dans la partie "Tableaux des amortissements". Ainsi, l'usager n'a pas à inscrire le montant d'amortissement comptable à cette étape, étant donné qu'il apparaît automatiquement dans les cases appropriées une fois les touches ALT et B sont pressées.

b)- ETAT DES REVENUS ET DEPENSES:

A cette étape des données, le logiciel permet à l'usager de calculer le bénéfice net prévisionnel de chacune des années de la vie du projet d'investissement.

L'état des revenus et dépenses se compose de:

- i)- Partie des revenus: qui renferme les revenus des ventes, des honoraires, du gain ou perte sur disposition d'actif et un espace libre à la disposition de l'usager. Il faudrait remarquer que s'il y a gain ou perte sur disposition d'actif, il sera inscrit automatiquement dans la ou les cases appropriées. La somme de tous ces postes donnera le total des revenus.
- ii)- Partie des dépenses: elle débute par le coût de fabrication variable qui s'inscrira automatiquement à partir des calculs élaborés précédemment à cet effet. La différence entre les revenus et le coût de fabrication variable des unités vendues (la somme des coûts des matières premières, de la main d'oeuvre directe et des F.G.F. variables) donne la contribution marginale. De celle-ci, on retranche les frais de vente et d'administration (variables et fixes) ainsi que les coûts de fabrication fixes pour obtenir le bénéfice avant impôt. Ce dernier est ainsi multiplié par le taux d'impôt, fixé par l'usager au début de la feuille des données, pour obtenir le bénéfice net annuel de l'entreprise. Il

faudrait noter que le montant d'impôt des années où il y a gain ou perte sur disposition d'actif se calculera de la manière suivante:

IMPOT = (BENEFICE AV.IMP. - 25% * GAIN (PERTE)/D.A)*T.IMP

Ce calcul est dû au fait que sur le quart du gain ou de la perte sur la disposition d'un actif, il n'y aura jamais d'impôt à payer.

c)- CALCUL DES FLUX MONETAIRES ANNUELS:

Les flux monétaires calculés dans cette partie du logiciel représentent les entrées de fonds réelles desquelles on soustrait les sorties de fonds réelles. Cela est réalisé à partir du bénéfice net calculé à l'étape précédente auquel on additionne d'abord le montant des intérêts encourus chaque année. Cette dépense ne doit pas être incluse dans l'établissement des flux monétaires annuels du projet du fait que l'objectif de l'analyse est d'examiner le rentabilité du projet en soi indépendamment de son mode de financement. De cette manière, un projet d'investissement ne sera pas favorisé ou pénalisé à cause de la manière suivant laquelle il a été financé.

L'impôt calculé à l'état des résultats est par conséquent non valide, étant donné qu'il a été établi à partir du bénéfice avant impôt qui englobait les intérêts.

Ainsi, comme le montant des intérêts, l'impôt est additionné au bénéfice net pour obtenir le bénéfice avant intérêt et impôt. Aussi, comme on l'a mentionné précédemment, les flux monétaires ne renferment que des revenus réels et des coûts réels. Par conséquent, l'amortissement comptable qui a été retranché des revenus pour le calcul du bénéfice net doit être additionné au bénéfice avant intérêt et impôt, étant donné qu'il ne représente pas une dépense réelle. Du total obtenu, on doit également retrancher le gain ou la perte sur la disposition d'actifs, étant donné qu'on a tenu compte de cette composante dans la valeur de récupération. Le résultat de toutes ces opérations donne le flux monétaire annuel avant impôt. A ce montant on applique le taux marginal d'imposition de l'entreprise pour le calcul de l'impôt. Celui-ci doit être soustrait des cash flows pour trouver les flux monétaires nets après le déboursé de l'impôt. Ce sont ces flux monétaires qui seront utilisés pour l'établissement des paramètres d'analyse qu'on étudiera ultérieurement. Il faudrait noter que le calcul intégral des flux monétaires se fait automatiquement par le logiciel.

d)-TABLEAU DE L'IMPORTANCE RELATIVE DES METHODES D'ANALYSE

Ce tableau est la dernière donnée que l'usager aura à

fournir avant l'étape de l'analyse du projet d'investissement.

En effet, ce tableau renferme les cinq méthodes d'analyse qui seront utilisées, dont trois d'entre elles se subdivisent en deux sous-méthodes, soit: le délai de récupération qui englobe le délai de récupération conventionnel et actualisé, le taux de rendement comptable brut et moyen et, finalement, le taux de rendement interne et Baldwin. Les deux dernières méthodes sont la valeur actuelle nette et le coût annuel équivalent. A chaque méthode d'analyse, l'usager doit attribuer, sous forme de pourcentage, l'importance qu'il attribue au résultat de chaque méthode d'analyse pour la prise de décision finale. Il faut noter que les quatre premières méthodes doivent recueillir un total de 100%, indépendamment du coût annuel équivalent qui est une méthode qui ne peut être combinée aux autres du fait qu'elle ne s'applique qu'à des projets spécifiques où les résultats des autres méthodes ne sont pas significatifs. Ainsi, le pourcentage du coût annuel équivalent doit être au moins égal au pourcentage à partir duquel le projet doit être accepté. Ce pourcentage doit être spécifié par l'usager dans la dernière case du tableau.

2° METHODES D'ANALYSE:

Le modéle informatisé renferme cinq méthodes

d'analyse qui détermineront la rentabilité économique du projet d'investissement. Ces méthodes sont les suivantes:

2.1)- LE DELAI DE RECUPERATION:

Cette méthode détermine la période au cours de laquelle la somme des flux monétaires générés par le projet égalera le montant de l'investissement initial.

2.2)- LE TAUX DE RENDEMENT COMPTABLE:

Dans cette partie du logiciel, on calcule deux taux de rendement comptables, soit le brut et le moyen. Le premier est basé sur le rapport du bénéfice moyen (calculé dans l'état des résultats) durant la vie du projet par rapport à l'investissement initial. Le taux de rendement comptable moyen diffère du brut au niveau du dénominateur qui englobe en supplément les valeurs de récupération.

2.3)- LA VALEUR ACTUELLE NETTE:

La troisième méthode d'analyse qu'offre le modèle informatisé est la valeur actuelle nette. Elle permet à l'usager d'actualiser tous les mouvements de fonds durant la vie du projet, et d'établir ainsi la valeur actuelle nette de l'investissement. Cette actualisation se fait sur la base d'un taux minimum acceptable fixé par l'usager.

2.4)- LE TAUX DE RENDEMENT INTERNE:

Cette partie du logiciel calcule en un premier temps le taux de rendement interne en se basant sur les flux monétaires générés par le projet. Dans une deuxième étape, on calcule le taux de rendement Baldwin en se basant sur les cash flows capitalisés au taux de rendement minimum acceptable fixé.

2.5)- LE COUT ANNUEL EQUIVALENT:

La dernière méthode d'analyse est celle du coût annuel équivalent. Cette méthode ne s'applique qu'aux projets dont on ne peut évaluer économiquement ou monétairement les outputs qu'ils vont générer. Par conséquent, cette méthode ne sera opérationnelle que dans ces cas précis. Ainsi, le logiciel ne calculera un coût annuel équivalent que si le projet correspond aux caractéristiques de ce genre de projet. Il se basera sur l'investissement initial, les flux monétaires d'opération qui sont généralement négatifs et la ou les valeurs de revente occasionnés par le projet.

3° LA GRILLE D'ANALYSE GENERALE

Le gestionnaire doit, à la fin de tout analyse de rentabilité, prendre une décision quant à l'acceptation ou au rejet du projet d'investissement. Cette décision sera motivée par les performances réalisées par ledit projet à

travers les épreuves qu'on lui a fait passer, à savoir les méthodes d'analyse élaborées précédemment. Mais chaque décideur attribue une importance relative à une méthode particulière par rapport à une autre. Cette importance reflète le degré de confiance que le décideur accorde à la méthode.

Par conséquent, le logiciel, dans sa dernière partie d'analyse, offre à l'usager une grille l'aidant à prendre une décision quant à l'acceptabilité du projet qu'il analyse. Ce tableau appelé grille d'analyse générale, se compose des éléments suivants:

3.1)- Méthode d'analyse: dans laquelle figurent toutes les méthodes citées antérieurement ainsi que les sous-méthodes.

3.2)- Résultat réalisé: cela est une récapitulation des résultats réalisés par le projet suivant chaque méthode d'analyse.

3.3)- Critère exigé: cette colonne englobe les exigences minimales que l'usager attend du projet d'investissement selon chacune des méthodes et qui sont:

a) délai de récupération conventionnel et actualisé: le délai minimal introduit dans la partie donnée par l'usager;

b) les taux de rendements comptable brut et moyen: le taux épreuve de l'entreprise;

c) les taux de rendement interne et Baldwin: le taux minimum acceptable;

d) la valeur actuelle nette: doit être supérieure à zéro;

e) le coût annuel équivalent: doit être inférieur au coût annuel maximal fixé par l'usager à la partie "données".

3.4)- Importance: cette colonne reproduit les pourcentages attribués à chacune des méthodes d'analyse. La somme des quatre premières doit donner 100% alors que celle du coût annuel équivalent doit être supérieur ou égale au taux minimal d'acceptation dont on parlera ultérieurement. Ces taux sont inscrits par l'usager à la fin de la partie "données".

3.5)- Test: dans cette colonne on voit apparaître les chiffres 0 ou 1. Ainsi, à cette étape, on teste si le projet satisfait au moins les exigences minimales fixées antérieurement. Dans l'affirmative, le chiffre 1 apparaît, alors que dans le cas contraire le zéro prendra la place.

3.6)- Moyenne d'évaluation: à cette étape, le résultat s'inscrit, suivant que la méthode passe le test ou non. Ainsi, si le test marque le chiffre 0, alors la moyenne d'évaluation sera nulle, sinon elle prendra le pourcentage de l'importance qu'on lui a attribué.

3.7)- Résultat final: celui-ci est la somme de toutes les moyennes d'évaluation sur lesquelles le logiciel se

base pour prononcer son verdict sur l'acceptabilité du projet d'investissement.

3.8)- Recommandation: en comparant le résultat final au taux minimum d'acceptation fixé par l'usager, la recommandation suivante: "PROJET ACCEPTABLE SELON LES CRITERES DE LA GRILLE" apparaît automatiquement à la fin de la grille quand le résultat final est supérieur au taux minimal. Dans le cas contraire, la recommandation "PROJET NON ACCEPTABLE SELON LES CRITERES DE LA GRILLE" remplace la précédente.

Ainsi, on remarque que la grille d'analyse générale représente une synthèse des résultats obtenus durant l'analyse du projet. Elle aidera le gestionnaire à visualiser à tous les niveaux les performances du projet qu'il examine. Comme il a été expliqué précédemment, le logiciel offre la flexibilité de laisser à l'usager de fixer l'importance relative de chaque méthode d'analyse, l'une par rapport aux autres, ainsi que le taux minimal auquel le projet devient économiquement acceptable. Mais il faudrait à notre avis que ces pourcentages soient attribués à la méthode en fonction de sa performance dans l'analyse des projets d'investissement et de sa fiabilité comme outil de prise de décision à ce niveau. Par conséquent, pour les raisons discutées dans les paragraphes où on a traité des avantages et inconvénients de chacune des méthodes, on privilégie la méthode de la valeur

actuelle nette, et celle du taux de rendement interne. Ainsi, on suggère que le taux minimal d'acceptabilité ne soit pas inférieur à la somme des pourcentages d'importance de ces deux méthodes.

4o RESULTATS DE L'ANALYSE MULTICRITERE:

On trouvera en annexe 21.1 les résultats de l'analyse effectuée sur ordinateur grâce au logiciel expliqué ci-dessus, lesquels résultats sont fournis pour chacune des cinq méthodes considérées.

X - RISQUE

L'analyse faite jusqu'à maintenant a supposé que les prévisions sur lesquelles les décisions d'investissement se basent sont assurées et parfaites. Cela n'est pas toujours le cas. En effet, toute prévision dans le futur est sujette à un changement, en fonction de l'environnement qui agira sur elle, d'où le concept d'incertitude. Cette incertitude grandit généralement avec le temps et augmente par conséquent le risque que l'évènement prévu ne se réalise pas ou se réalise différemment.

Ainsi, le gestionnaire averti doit tenir compte de cette contrainte qui pourra changer complètement le sort d'un projet économiquement rentable dans des conditions de certitude parfaite. Cette incertitude pourrait survenir dans l'environnement économique, politique, social ou technologique. Ainsi, même si on excelle dans les techniques de prévision, telles que les études de marché, les prévisions économiques, les statistiques, etc., on ne pourra jamais éliminer le risque que l'évènement prévu ne se réalise pas. Cela se reflète sur toutes les données sur lesquelles se base le projet d'investissement, telles que la durée de vie du projet, le montant de l'investissement, les flux monétaires d'exploitation, la valeur de revente, etc...

En résumé, un projet d'investissement comporte un degré de risque à trois niveaux, soit:

- l'environnement et l'incertitude quant à son évolution et à sa réaction vis-à-vis le projet. Cet environnement est constitué par les concurrents, le marché, l'économie, les gouvernements etc...

- l'entreprise, et sa capacité de s'adapter aux changements causés par le nouvel investissement.

- l'investissement lui-même, sa nature, sa taille par rapport à celle de la firme. Ce dernier facteur est le plus important des trois du fait que le risque que comporte le projet est directement influencé par le secteur où il sera entrepris, et qui déterminera les fluctuations possibles dans les prévisions futures.

Par conséquent, l'analyste du projet d'investissement se voit obligé de tenir compte du facteur risque dans son évaluation. Dans ce qui suit, on traitera des méthodes qui prendront en considération le phénomène du risque lié au projet d'investissement.

METHODES DE PRISE EN CONSIDERATION DU RISQUE

Une fois que le gestionnaire décide d'évaluer le risque que comporte son projet d'investissement, il se voit confronté aux problèmes de mesurer ce risque, de l'attitude qu'il doit prendre vis-à-vis ce risque et des moyens pour le limiter. Ainsi, plusieurs méthodes ont été développées pour apporter des solutions à toutes ces questions (Fisher & Jordan 1975).

1- Classification des investissements en fonction du risque

Comme il a été mentionné précédemment, le risque que comporte un investissement est directement relié à la nature de ce dernier et au rendement qu'il procure. Par conséquent, il serait opportun pour l'entreprise de classer les projets dans l'ordre reflétant leur degré de risque. Ainsi, on pourrait classer les investissements, dépendamment de leur nature, dans un ordre de risque croissant:

- investissement de remplacement de matériel par un autre similaire;
- investissement de remplacement pour la modernisation ou l'amélioration de l'efficacité et l'efficience. Celui-ci est plus risqué que le précédent du fait qu'il représente une nouvelle expérience qui pourrait comporter plusieurs incertitudes surtout au niveau du prix de revient et des coûts d'exploitation;
- investissements d'expansion et d'agrandissement qui se situent sur un palier plus élevé quant au niveau de risque. En effet, une augmentation de capacité engendre une production supplémentaire qui pourrait produire des fluctuations au niveau des prix, des quantités qui seront vendues. Egalement, l'incertitude augmente quant à la prévision de la réaction de la concurrence.
- investissements d'innovation qui sont de plus en plus

risqués quant à la prévision des recettes et des déboursés des projets, ainsi qu'à la réaction de la concurrence.

- investissements stratégiques dont la rentabilité est difficilement mesurable et qui sont les projets les plus risqués.

2- La période de recouvrement

Le risque qu'un évènement prévu ne se réalise pas augmente avec la durée des investissements. Ainsi, un projet dont les rentrées de fonds sont prévues dans un délai lointain comporte plus de risque qu'un projet similaire dont les rentrées de fonds les plus importantes se matérialisent dans un délai plus rapproché. Il est par conséquent important de connaître le délai de récupération du projet étudié. Cela représente un bon paramètre du facteur risque: plus ce délai est court, moins le projet est risqué.

Ainsi, en se basant sur ce critère, le gestionnaire pourrait établir un délai de récupération minimal qu'il exigera de chaque projet d'investissement pour limiter le risque de la non-récupération ou la non-réalisation des évènements prévus à l'étape de l'analyse. Ce critère sera de plus en plus crédible s'il est basé sur des cash flows actualisés, comme le démontre l'exemple suivant:

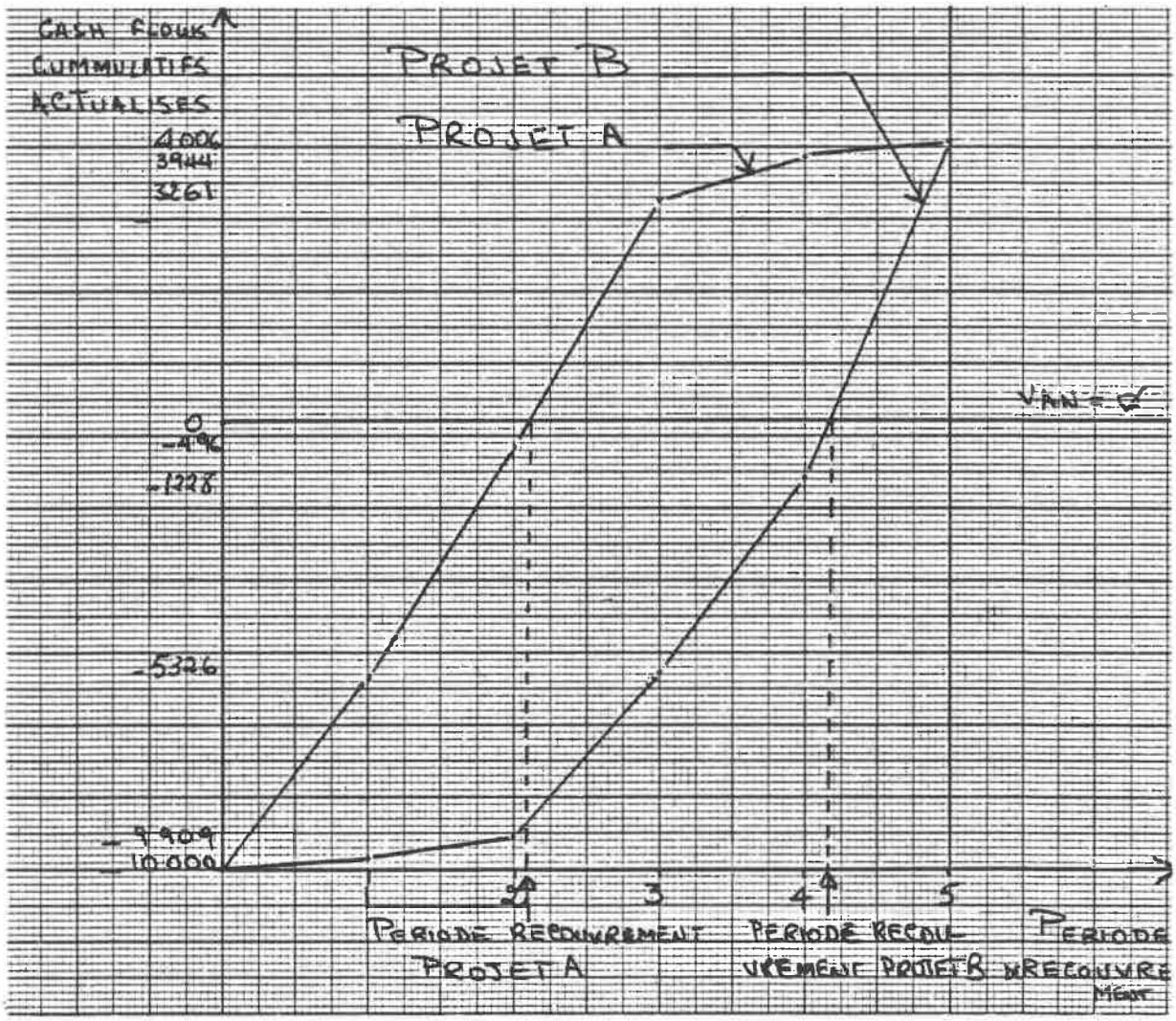
Soit les projets A et B dont les V.A.N. sont égales mais les flux monétaires différents. Ces derniers seront actualisés à un taux épreuve de 10%:

	0	1	2	3	4	5
PROJET A	(10000)	5000	6000	5000	1000	100
C.F. CUM. ACT.	(10000)	(5454)	(496)	3261	3944	4006
PROJET B	(10000)	100	1000	5000	6000	8430
C.F. CUM. ACT.	(10000)	(9909)	(9083)	(5326)	(1228)	4006

VALEUR ACTUELLE NETTE

PROJET A = 4006 $

PROJET B = 4006 $



On pourra remarquer que bien que les deux projets aient la même valeur actuelle nette, le projet A représente moins de risque que B du fait qu'on récupère l'investissement initial plus rapidement et par conséquent on diminue le risque de la non-récupération qui augmente avec le temps. Malgré que la méthode du délai de récupération présente tous les défauts dont on a traité dans les chapitres antérieurs, elle reste un bon paramètre pour l'évaluation des risques liés aux projets d'investissements.

3- Agir sur le taux d'actualisation:

Les méthodes les plus crédibles dans l'analyse des projets d'investissement sont celles qui tiennent compte de la dépréciation de la valeur de l'argent dans le temps (Berly, Myers et Charette, 1984). Ces methodes actualisent leurs flux monétaires à un taux épreuve qui se compose de trois éléments qui sont:

- le taux de base
- le taux de l'inflation
- le taux de risque

Ce dernier taux se compose du risque commercial et du risque financier de l'entreprise. Ainsi, si on veut se protéger contre le risque, on pourra lui ajouter une prime de risque relié au projet, si on juge que le projet augmentera le risque de l'entreprise. Ainsi, on verra

diminuer la rentabilité du projet d'investissement et le décideur sera placé dans une position plus conservatrice et par conséquent plus sécuritaire.

4- Agir sur les flux monétaires:

Cette méthode aura le même effet que la précédente. Elle a pour objectif de mettre le projet dans une situation plus pessimiste que celle proposée initialement et par conséquent, elle diminue le risque de ne pas voir la première prévision se réaliser. Ainsi, pour ce faire, on agit sur les entrées de fonds en les réduisant pour avoir une rentabilité moindre que celle qu'on a prévue initialement. Egalement, on pourrait, dans certains cas, éliminer certains éléments incertains.

5- Analyse de sensibilité:

L'analyse de sensibilité permet au gestionnaire de prévoir la situation la plus optimiste vis-à-vis la plus pessimiste en agissant sur les variables qui influencent le projet d'investissement. Ainsi, en faisant varier un élément de l'analyse, il pourra mesurer son impact sur la rentabilité du projet, et par conséquent son importance dans son évaluation. L'exercice est plus significatif en faisant varier une composante à la fois, pour pouvoir lui associer directement les changements qui surviendront. Par la suite, on combinera les fluctuations simultanées de

plusieurs variables pour déterminer une fourchette de prévision qui délimitera les rendements maximum et mimimum de projet étudié. On remarquera que l'utilisation de l'ordinateur et d'un modèle informatisé comme celui qu'on a présenté antérieurement, dans le cas où le nombre de variables utilisées est important, devient indispensable.

Cette méthode d'analyse permet à l'entreprise de déceler les variables auxquelles la rentabilité du projet est la plus sensible et, par conséquent, de prendre bien soin de les analyser de plus près.

6- Les probabilités

La méthode de l'analyse de sensibilité présente le désavantage d'attribuer le même degré de probabilité à toutes les situations étudiées, y compris les situations extrêmes qui sont généralement les moins probables à survenir. Ainsi, le recours aux probabilités permet au décideur d'aboutir à une situation médiane et plus probable à survenir durant la vie du projet. Elle consiste à déterminer la probabilité de réalisation de chaque scénario prévu. Cette détermination est dans la majorité des cas plus subjective qu'objective. Le gestionnaire se base sur la vraisemblance que l'évènement se réalisera et lui attribue une probabilité entre zéro et un. Il peut également déterminer les situations extrêmes du projet, et distribuer les probabilités entre elles suivant une

distribution normale ou tout autre distribution qu'il juge plus appropriée. Egalement, ces probabilités pourront être visualisées par un histogramme de probabilités cumulées.

On pourrait remarquer que le risque dans l'analyse des projets d'investissements représente une contrainte de taille qui influencera inévitablement la décision finale. Par conséquent, le choix de la méthode qui tiendra compte des risques devient très important. Ce choix doit s'adapter aux caractéristiques de l'investissement, de son importance et de sa complexité. Ainsi, s'il s'agit d'un investissement de petite taille du genre opérationnel, les méthodes du délai de récupération ainsi que celles agissant sur le taux d'actualisation et les cash flows seront très appropriées. Par contre, si le projet mobilise des sommes très importantes où les prévisions sont fort incertaines, le recours aux probabilités, à l'analyse de sensibilité ainsi qu'à la simulation, s'impose.

XI - INFLATION

La perte de la valeur de l'argent et la diminution de son pouvoir d'achat influencent grandement les décisions en matière d'investissement et leurs calculs de rentabilité. Ce phénomène est le reflet de la santé économique, et son amplitude varie dans le même sens que la conjoncture économique du pays où on projette d'investir.

Par conséquent, le gestionnaire doit prendre en considération l'effet de l'inflation sur le mouvement des fonds prévus durant la vie du projet. Cette inflation se définit comme étant l'accroissement des niveaux des prix pour l'acquisition des biens et services. Cet accroissement diffère d'un bien à un autre et d'une année à la suivante. Pour ce faire, on présentera dans ce qui suit deux méthodes qui permettent au décideur d'intégrer l'inflation dans son modèle d'analyse du projet d'investissement.

Méthodes de prise en considération de l'inflation:

1° LA METHODE D'ESTIMATION EN DOLLARS NON INDEXES

Cette méthode exige que tous les flux monétaires qui affectent l'investissement soient exprimés en dollars réels prévus. A cet effet, le calcul de la valeur actuelle nette se basera sur des cash flows qui seront actualisés à un taux minimum acceptable qui inclut , comme on l'a précisé

antérieurement, un taux d'inflation général. Par conséquent, on se trouve à tenir compte de l'inflation en utilisant cette méthode pour actualiser les entrées et les sorties de fonds du projet d'investissement. Egalement, le taux de rendement interne est à la fin comparé à ce taux épreuve qui tient compte évidement de l'inflation.

2° LA METHODE D'ESTIMATION EN DOLLARS INDEXES

Cette deuxième méthode se base sur le fait que les flux monétaires estimés doivent être indexés, c'est-à-dire que chaque cash flow sera divisé par son indice de prix correspondant à celui de l'année où il est prévu. Par conséquent, on doit prévoir le taux d'inflation de chaque composante dans chaque année du projet d'investissement. Ces flux monétaires seront actualisés à un taux minimal exigé qui ne contient pas le taux d'inflation pour le calcul de la VAN, alors que le TRI qui sera calculé sur la base des cash flows indexés sera comparé au même taux épreuve utilisé dans le calcul de la VAN. Cette deuxième méthode devient très compliquée aussitôt que le nombre d'éléments dans l'analyse augmente, étant donné qu'il faudrait prévoir le taux d'inflation qu'on appliquera à chacun d'une année à l'autre.

Par conséquent, pour la simplification du concept, on estime un taux d'inflation moyen de l'économie de chaque

année de la vie du projet sur la base duquel on indexe les flux monétaires du projet. Cette simplification amène cette méthode à donner les mêmes résultats que la précédente du fait que la seule différence entre les deux méthodes est que le taux d'inflation est intégré au taux minimal exigé dans la première alors qu'il est considéré dans les flux monétaires dans la deuxième.

On remarquera que la deuxième méthode de la prise en considération de l'inflation (avant la simplification) est plus crédible que la subséquente du fait qu'on doit tenir compte du degré d'inflation de chaque mouvement de fonds indépendamment. Evidemment, cela nécessite que le gestionnaire prévoit l'évolution des prix de chaque item chaque année étant donné que l'évolution des prix diffère d'un bien ou service à un autre selon l'offre et la demande de celui-ci. Mais cela devient un fardeau important, d'autant que cette prévision devient de plus en plus incertaine plus on évolue dans le temps. Ainsi, la simplification proposée antérieurement vient résoudre partiellement ce problème. Il faudrait noter que le raisonnement inverse s'applique dans le cas d'une déflation, ce qui est plutôt rare dans les économies occidentales actuelles.

XII - CONCLUSION

L'analyse présentée montre l'importance que l'entreprise doit accorder à l'analyse des projets d'investisement, les difficultés qu'on peut rencontrer, et les solutions suggérées pour y remédier. Ainsi, on peut remarquer que la décision d'investissement est une décision à long terme qui représente un moyen privilégié pour l'entreprise d'entreprendre, de maintenir ou d'accroître son développement. Ces décisions doivent être en conformité avec la stratégie globale de l'entreprise et doivent présenter une certaine cohérence entre elles.

Ainsi, après la classification des projets selon leur nature, qu'ils soient de remplacement, d'expansion, de modernisation, stratégiques ou obligatoires, l'entreprise doit nécessairement faire une analyse de toutes les composantes qui affectent le projet. Cette analyse portera sur les éléments suivants soit: la collecte des projets, les prévisions marketing, techniques, humaines, juridico-fiscales, et finalement celles du financement. La profondeur de cette analyse dépendra évidement de la taille du projet par rapport aux operations actuelles de l'entreprise, ainsi que de l'importance des fonds qui doivent être mobilisés pour sa réalisation.

Une fois ces études effectuées, l'étape de l'analyse doit être amorçée. A ce stade, le gestionnaire se voit

confronté à faire le choix ou la combinaison des choix des méthodes de sélection du projet d'investissement. Malheureusement, ce choix présente souvent un grand fardeau au décideur qui souhaite que son projet satisfasse plusieures exigences parfois contradictoires.

Le présent travail a été conçu dans le but d'offrir à l'entreprise et surtout à la PME, une méthodologie et des outils pour l'aider à gérer sa politique de choix en matière d'investissement. Ainsi, le logiciel qu'on a présenté donne à l'analyste un instrument qui simplifiera sa tâche et l'orientera dans sa prise de décision.

Finalement, il faudrait noter que même si un projet d'investissement est économiquement rentable, son degré de réussite dépendra essentiellement de la motivation du personnel à l'entreprendre et de l'esprit d'équipe qui règnera pour son exploitation.

BIBLIOGRAPHIE

1. BIERMAN,J.r,Harold, SMIDT, Seymour, The Capital Budgeting Decision,Economic Analysis of Investment Projects, fifth edition, MacMilan Publishing Co. Inc. USA, 1980.
2. BREALY, MYERS, CHARETTE, Principes de gestion financière des sociètés, McGraw-Hill,1981.
3. BUSSEY, Lynn E.,The Economic Analysis of Industrial Projects, Prentice_Hall Inc., New Jersey 1978.
4. COUVREUR Jean-Paul, La décision d'investir, La Renaissanse du livre, Louvain, 1974.
5. CREDIT HOTELIER, COMMERCIAL ET INDUSTRIEL, Comment évaluer la rentabilité des investissements, Entreprise moderne d'édition, Paris, 1973.
6. DEAN J.,La décision d'investir, compte rendu du séminaire organisé à l'université de Louvain, 1967.
7. EDGE, C. Geoffrey, IRVINE,V. Bruce, Le choix des investissements: processus décisionnel, R.I.A., 1980.
8. HARISSON, Law. W, Capital Investment Appraisal, Mcgraw Hill Book company (UK) Limited, England, 1973.
9. MARGERIN, Jacques, AUSSET, Gérard, Choix des investissements, pré-sélection, choix, contrôle, Edition SE difor Grenoble France, Décembre 1979.
10. MARTIN, Samuel, Reading in Canadian Business Finance, Mcgraw-Hill Company of Canada, Ontario, 1969.

11. ORGANISATION DE COOPERATION ET DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE, Les besoins de spécialistes pour la préparation et l'évaluation des projets d'investissement, Athène, Octobre 1968.

12. PEUMANS, Herman, Théorie et pratique des calculs d'investissement, Dunod, Paris, 1971.

13. PETERS, Robert A, Pratical Theory and Innovative Application, American Management association, New York, 1974.

14. ROSENFELD, Félixe, Techniques d'analyse et d'évaluation des projets d'investissement, Presse universitaire de France, Paris, 1966.

15. STEVENS,Jr.,G.T., The Economic Analysis of Capital Investments for Mananagers and Engineers, Reston Publishing company Inc., Virginia, 1983.

16. TABATONI, Olivier, MICHEL, Pierre A., L'évaluation de l'entreprise, Presse universitaire de France, 1979.

17. TOMAS, André, Amortissement, Fiscalité, Croissance, élémeñts théoriques d'analyse financière, Dunold entreprise, 1975.

Annexe 1

ANALYSE DE PROJET D'INVESTISSEMENT

NOM DE LA COMPAGNIE :
DEPARTEMENT :

DESCRIPTION DU PROJET

DONNEES DU PROJET

DUREE DU PROJET	5
TAUX MINIMUM ACCEPTABLE	13.00%
TAUX D'IMPOSITION	16.00%
PARTIE IMPOSABLE DU GAIN EN CAPITAL	75.00%
DELAI DE RECUPERATION MINIMAL	5 ANS ET 0 MOIS
COUT ANNUEL EQUIVALENT MAXIMUM	$?

TAUX D'AMORTISSEMENT

TAUX SUR SOLDES DEGRESSIFS :	MAXIMUM	CHOISI
- BATIMENT	4.00% →	4.00%
- BATIMENT (ADDITION) (*)	5.00% →	5.00%
- MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	20.00% →	20.00%
- MATERIEL ROULANT	30.00% →	30.00%
- MATERIEL ELECTRONIQUE	30.00% →	30.00%
- LOGICIEL DE SYSTEME	30.00% →	30.00%
TAUX SUR COUT EN CAPITAL :		
- MATERIEL DE DEPOLLUTION	50.00% →	20.00%
- MATERIEL DE CONSERVATION	50.00% →	50.00%

(*) Batiments acquis avant 1988

Annexe 1.1

INVESTISSEMENT PRINCIPAL

	ANNEE 0	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5	ANNEE 6
- TERRAIN	100000	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- BATIMENT	1920000	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- BATIMENT (ADDITION)	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	50000	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL ROULANT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL ELECTRONIQUE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- LOGICIEL DE SYSTEME	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL DE DEPOLLUTION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL DE CONSERVATION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
	2070000	0	0	0	0	0	0

INVESTISSEMENT PRINCIPAL

	ANNEE 7	ANNEE 8	ANNEE 9	ANNEE10	ANNEE11	ANNEE12	ANNEE13
- TERRAIN	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- BATIMENT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- BATIMENT (ADDITION)	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL ROULANT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL ELECTRONIQUE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- LOGICIEL DE SYSTEME	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL DE DEPOLLUTION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL DE CONSERVATION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
	0	0	0	0	0	0	0

INVESTISSEMENT PRINCIPAL

	ANNEE14	ANNEE15	ANNEE16	ANNEE17	ANNEE18	ANNEE19	ANNEE20
- TERRAIN	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- BATIMENT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- BATIMENT (ADDITION)	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL ROULANT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL ELECTRONIQUE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- LOGICIEL DE SYSTEME	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL DE DEPOLLUTION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL DE CONSERVATION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
	0	0	0	0	0	0	0

TOTAL DE L'INVESTISSEMENT PRINCIPAL ACTUALISE 2070000

Annexe 1.2

DEPENSES AMORTISSABLES	ANNEE 0	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5	ANNEE 6
IMMEUBLE :							
- AMENAGEMENT DU SITE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- FRAIS D'ETUDE	180000	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- HONORAIRES PROFESSIONNELS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- TAXES	42000	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	11700	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL	233700	0	0	0	0	0	0
MACHINERIE :							
- FRAIS DE MISE EN ROUTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- FRAIS D'INSTALLATION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- TRANSPORT, DROIT DOUANE, ETC...	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- FRAIS DE FORMATION DE PERSONNEL	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL DES DEPENSES AMORTISSABLES	233700	0	0	0	0	0	0

DEPENSES AMORTISSABLES	ANNEE 7	ANNEE 8	ANNEE 9	ANNEE10	ANNEE11	ANNEE12	ANNEE13
IMMEUBLE :							
- AMENAGEMENT DU SITE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- FRAIS D'ETUDE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- HONORAIRES PROFESSIONNELS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- TAXES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0
MACHINERIE :							
- FRAIS DE MISE EN ROUTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- FRAIS D'INSTALLATION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- TRANSPORT, DROIT DOUANE, ETC...	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- FRAIS DE FORMATION DE PERSONNEL	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL DES DEPENSES AMORTISSABLES	0	0	0	0	0	0	0

Annexe 1.2 (suite)

DEPENSES AMORTISSABLES	ANNEE14	ANNEE15	ANNEE16	ANNEE17	ANNEE18	ANNEE19	ANNEE20
IMMEUBLE :							
- AMENAGEMENT DU SITE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- FRAIS D'ETUDE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- HONORAIRES PROFESSIONNELS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- TAXES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0
MACHINERIE :							
- FRAIS DE MISE EN ROUTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- FRAIS D'INSTALLATION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- TRANSPORT, DROIT DOUANE, ETC...	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- FRAIS DE FORMATION DE PERSONNEL	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL DES DEPENSES AMORTISSABLES	0	0	0	0	0	0	0

TOTAL DES DEPENSES AMORTISSABLES ACTUALISEES 233700

Annexe 1.3 (suite)

INVESTISSEMENT EN FONDS DE ROULEMENT	ANNEE 0	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5	ANNEE 6
B/ AUGMENTATION DES COMPTES CLIENTS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
C/ AUGMENTATION COMPTES FOURNISSEURS	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)
D/ AUGMENTATION DES FRAIS COURUS	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)
E/ AUGMENTATION DE L'ENCAISSE	166300	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOT. INVEST.FONDS ROULEMENT	166300	0	0	0	0	0	0

INVESTISSEMENT EN FONDS DE ROULEMENT	ANNEE 7	ANNEE 8	ANNEE 9	ANNEE10	ANNEE11	ANNEE12	ANNEE13
B/ AUGMENTATION DES COMPTES CLIENTS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
C/ AUGMENTATION COMPTES FOURNISSEURS	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)
D/ AUGMENTATION DES FRAIS COURUS	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)
E/ AUGMENTATION DE L'ENCAISSE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOT. INVEST.FONDS ROULEMENT	0	0	0	0	0	0	0

INVESTISSEMENT EN FONDS DE ROULEMENT	ANNEE14	ANNEE15	ANNEE16	ANNEE17	ANNEE18	ANNEE19	ANNEE20
B/ AUGMENTATION DES COMPTES CLIENTS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
C/ AUGMENTATION COMPTES FOURNISSEURS	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)
D/ AUGMENTATION DES FRAIS COURUS	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)
E/ AUGMENTATION DE L'ENCAISSE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOT. INVEST.FONDS ROULEMENT	0	0	0	0	0	0	0

TOTAL INVEST. FONDS ROULEMENT ACTUALISE 166300

Annexe 2

VALEURS DE RECUPERATION

	ANNEE 0	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5	ANNEE 6
- TERRAIN	$?	$?	$?	$?	$?	121665	$?
- BATIMENT	$?	$?	$?	$?	$?	2735451	$?
- BATIMENT (ADDITION)	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	$?	$?	$?	$?	$?	25000	$?
- MATERIEL ROULANT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL ELECTRONIQUE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- LOGICIEL DE SYSTEME	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL DEPOLLUTION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL DE CONSERVATION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- FONDS DE ROULEMENT	$?	$?	$?	$?	$?	166300	$?
TOTAL DES VALEURS DE RECUPERATION	0	0	0	0	0	3068416	0

VALEURS DE RECUPERATION

	ANNEE 7	ANNEE 8	ANNEE 9	ANNEE10	ANNEE11	ANNEE12	ANNEE13
- TERRAIN	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- BATIMENT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- BATIMENT (ADDITION)	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL ROULANT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL ELECTRONIQUE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- LOGICIEL DE SYSTEME	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL DEPOLLUTION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL DE CONSERVATION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- FONDS DE ROULEMENT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL DES VALEURS DE RECUPERATION	0	0	0	0	0	0	0

VALEURS DE RECUPERATION

	ANNEE14	ANNEE15	ANNEE16	ANNEE17	ANNEE18	ANNEE19	ANNEE20
- TERRAIN	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- BATIMENT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- BATIMENT (ADDITION)	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL ROULANT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL ELECTRONIQUE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- LOGICIEL DE SYSTEME	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL DEPOLLUTION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL DE CONSERVATION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- FONDS DE ROULEMENT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL DES VALEURS DE RECUPERATION	0	0	0	0	0	0	0

TOTAL VALEURS DE RECUPERATION ACTUALISEES 1665413

Annexe 3

ECONOMIES D'IMPOT / A.C.C.	ANNEE 0	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5	ANNEE 6
DEGRESSIF :							
- BATIMENT	76417	0	0	0	0	0	0
- BATIMENT (ADDITION)	0	0	0	0	0	0	0
- MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	4570	0	0	0	0	0	0
- MATERIEL ROULANT	0	0	0	0	0	0	0
- MATERIEL ELECTRONIQUE	0	0	0	0	0	0	0
- LOGICIEL DE SYSTEME	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	80986	0	0	0	0	0	0
CONSTANT :							
- MATERIEL DEPOLLUTION		0	0	0	0	0	0
- MATERIEL DE CONSERVATION		0	0	0	0	0	0
TOTAL		0	0	0	0	0	0
TOTAL ECONOMIES D'IMPOT / A.C.C.	80986	0	0	0	0	0	0

ECONOMIES D'IMPOT / A.C.C.	ANNEE 7	ANNEE 8	ANNEE 9	ANNEE10	ANNEE11	ANNEE12	ANNEE13
DEGRESSIF :							
- BATIMENT	0	0	0	0	0	0	0
- BATIMENT (ADDITION)	0	0	0	0	0	0	0
- MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	0	0	0	0	0	0	0
- MATERIEL ROULANT	0	0	0	0	0	0	0
- MATERIEL ELECTRONIQUE	0	0	0	0	0	0	0
- LOGICIEL DE SYSTEME	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0
CONSTANT :							
- MATERIEL DEPOLLUTION	0	0	0	0	0	0	0
- MATERIEL DE CONSERVATION	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL ECONOMIES D'IMPOT / A.C.C.	0	0	0	0	0	0	0

Annexe 3 (suite)

ECONOMIES D'IMPOT / A.C.C.	ANNEE14	ANNEE15	ANNEE16	ANNEE17	ANNEE18	ANNEE19	ANNEE20
DEGRESSIF :							
- BATIMENT	0	0	0	0	0	0	0
- BATIMENT (ADDITION)	0	0	0	0	0	0	0
- MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	0	0	0	0	0	0	0
- MATERIEL ROULANT	0	0	0	0	0	0	0
- MATERIEL ELECTRONIQUE	0	0	0	0	0	0	0
- LOGICIEL DE SYSTEME	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0
CONSTANT :							
- MATERIEL DEPOLLUTION	0	0	0	0	0	0	0
- MATERIEL DE CONSERVATION	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL ECONOMIES D'IMPOT / A.C.C.	0	0	0	0	0	0	0

Annexe 4

PERTES D'ECONOMIES D'IMPOT / A.C.C.

DONNEES

ANNEE DE VENTE DE L'ACTIF	ANNEE 0	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5	ANNEE 6
BATIMENT							
Solde non Amorti	$?	0	0	0	0	1792653	0
Valeur de Revente	0	0	0	0	0	2755451	0
BATIMENT (ADDITION)							
Solde non Amorti	$?	0	0	0	0	0	0
Valeur de Revente	0	0	0	0	0	0	0
MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE							
Prix de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	25000	$?
Prix d'Achat Initial	$?	$?	$?	$?	$?	50000	$?
MATERIEL ROULANT							
Prix de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Prix d'Achat Initial	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
MATERIEL ELECTRONIQUE							
Prix de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Prix d'Achat Initial	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
LOGICIEL DE SYSTEME							
Prix de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Prix d'Achat Initial	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?

CALCULS

BATIMENT	0	0	0	0	0	-67488	0
BATIMENT (ADDITION)	0	0	0	0	0	0	0
MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	0	0	0	0	0	-2424	0
MATERIEL ROULANT	0	0	0	0	0	0	0
MATERIEL ELECTRONIQUE	0	0	0	0	0	0	0
LOGICIEL DE SYSTEME	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL PERTES ECONOMIES D'IMPOT / A.C.C.	0	0	0	0	0	-69912	0
ECONOMIES Ms PERTES ECONOMIES / A.C.C.	88986	0	0	0	0	-69912	0

Annexe 4 (suite)

PERTES D'ECONOMIES D'IMPOT / A.C.C.

DONNEES

ANNEE DE VENTE DE L'ACTIF	ANNEE 7	ANNEE 8	ANNEE 9	ANNEE10	ANNEE11	ANNEE12	ANNEE13
BATIMENT							
Solde non Amorti	0	0	0	0	0	0	0
Valeur de Revente	0	0	0	0	0	0	0
BATIMENT (ADDITION)							
Solde non Amorti	0	0	0	0	0	0	0
Valeur de Revente	0	0	0	0	0	0	0
MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE							
Prix de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Prix d'Achat Initial	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
MATERIEL ROULANT							
Prix de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Prix d'Achat Initial	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
MATERIEL ELECTRONIQUE							
Prix de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Prix d'Achat Initial	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
LOGICIEL DE SYSTEME							
Prix de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Prix d'Achat Initial	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?

CALCULS

BATIMENT	0	0	0	0	0	0	0
BATIMENT (ADDITION)	0	0	0	0	0	0	0
MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	0	0	0	0	0	0	0
MATERIEL ROULANT	0	0	0	0	0	0	0
MATERIEL ELECTRONIQUE	0	0	0	0	0	0	0
LOGICIEL DE SYSTEME	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL PERTES ECONOMIES D'IMPOT / A.C.C.	0	0	0	0	0	0	0
ECONOMIES Rs PERTES ECONOMIES / A.C.C.	0	0	0	0	0	0	0

Annexe 4 (suite)

PERTES D'ECONOMIES D'IMPOT / A.C.C.

DONNEES

ANNEE DE VENTE DE L'ACTIF	ANNEE14	ANNEE15	ANNEE16	ANNEE17	ANNEE18	ANNEE19	ANNEE20
BATIMENT							
Solde non Amorti	0	0	0	0	0	0	0
Valeur de Revente	0	0	0	0	0	0	0
BATIMENT (ADDITION)							
Solde non Amorti	0	0	0	0	0	0	0
Valeur de Revente	0	0	0	0	0	0	0
MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE							
Prix de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Prix d'Achat Initial	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
MATERIEL ROULANT							
Prix de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Prix d'Achat Initial	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
MATERIEL ELECTRONIQUE							
Prix de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Prix d'Achat Initial	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
LOGICIEL DE SYSTEME							
Prix de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Prix d'Achat Initial	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?

CALCULS

BATIMENT	0	0	0	0	0	0	0
BATIMENT (ADDITION)	0	0	0	0	0	0	0
MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	0	0	0	0	0	0	0
MATERIEL ROULANT	0	0	0	0	0	0	0
MATERIEL ELECTRONIQUE	0	0	0	0	0	0	0
LOGICIEL DE SYSTEME	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL PERTES ECONOMIES D'IMPOT / A.C.C.	0	0	0	0	0	0	0
ECONOMIES Ms PERTES ECONOMIES / A.C.C.	0	0	0	0	0	0	0

TOTAL ECONOMIES Ms PERTES ECONOMIES IMPOT /A.C.C ACTUALISE 43841

Annexe 5

TABLEAUX DES AMORTISSEMENTS

FISCAL :

	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5	ANNEE 6
BATIMENT	43874	84425	81048	77886	74694	0
BATIMENT (ADDITION)	0	0	0	0	0	0
MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	5000	9000	7200	5760	4608	0
MATERIEL ROULANT	0	0	0	0	0	0
MATERIEL ELECTRONIQUE	0	0	0	0	0	0
LOGICIEL DE SYSTEME	0	0	0	0	0	0
MATERIEL DE DEPOLLUTION	0	0	0	0	0	0
MATERIEL DE CONSERVATION	0	0	0	0	0	0

	ANNEE 7	ANNEE 8	ANNEE 9	ANNEE10	ANNEE11	ANNEE12	ANNEE13
BATIMENT	0	0	0	0	0	0	0
BATIMENT (ADDITION)	0	0	0	0	0	0	0
MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	0	0	0	0	0	0	0
MATERIEL ROULANT	0	0	0	0	0	0	0
MATERIEL ELECTRONIQUE	0	0	0	0	0	0	0
LOGICIEL DE SYSTEME	0	0	0	0	0	0	0
MATERIEL DE DEPOLLUTION	0	0	0	0	0	0	0
MATERIEL DE CONSERVATION	0	0	0	0	0	0	0

	ANNEE14	ANNEE15	ANNEE16	ANNEE17	ANNEE18	ANNEE19	ANNEE20
BATIMENT	0	0	0	0	0	0	0
BATIMENT (ADDITION)	0	0	0	0	0	0	0
MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	0	0	0	0	0	0	0
MATERIEL ROULANT	0	0	0	0	0	0	0
MATERIEL ELECTRONIQUE	0	0	0	0	0	0	0
LOGICIEL DE SYSTEME	0	0	0	0	0	0	0
MATERIEL DE DEPOLLUTION	0	0	0	0	0	0	0
MATERIEL DE CONSERVATION	0	0	0	0	0	0	0

COMPTABLE :

	PERIODE D'AMORT.	PRIX D'ACHAT	PRIX DE VENTE	AMORT. ANNUEL
BATIMENT	40	2153700	500000	41343
BATIMENT (ADDITION)	n?	$?	$?	0
MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	10	50000	5000	4500
MATERIEL ROULANT	n?	$?	$?	0
MATERIEL ELECTRONIQUE	n?	$?	$?	0
LOGICIEL DE SYSTEME	n?	$?	$?	0
MATERIEL DE DEPOLLUTION	n?	$?	$?	0
MATERIEL DE CONSERVATION	n?	$?	$?	0
TOTAL DE L'AMORTISSEMENT COMPTABLE ANNUEL				45843

Annexe 6

CALCUL DU GAIN EN CAPITAL
TERRAINS + BATIMENTS

LES ANNEES DE LA VENTE	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5	ANNEE 6
PRIX DE VENTE	$?	$?	$?	$?	2877116	$?
Ms Frais de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?
PRIX DE VENTE NET	0	0	0	0	2877116	0
PRIX D'ACHAT INITIAL	$?	$?	$?	$?	2253700	$?
GAIN EN CAPITAL	0	0	0	0	623416	0
GAIN CAPITAL IMP(75.00%)	0	0	0	0	467562	0
IMPOT	0	0	0	0	74810	0
GAIN EN CAPITAL NET	$0	$0	$0	$0	$548,606	$0

LES ANNEES DE LA VENTE	ANNEE 7	ANNEE 8	ANNEE 9	ANNEE10	ANNEE11	ANNEE12	ANNEE13
PRIX DE VENTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Ms Frais de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
PRIX DE VENTE NET	0	0	0	0	0	0	0
PRIX D'ACHAT INITIAL	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
GAIN EN CAPITAL	0	0	0	0	0	0	0
GAIN CAPITAL IMP(75.00%)	0	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
GAIN EN CAPITAL NET	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0

LES ANNEES DE LA VENTE	ANNEE14	ANNEE15	ANNEE16	ANNEE17	ANNEE18	ANNEE19	ANNEE20
PRIX DE VENTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Ms Frais de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
PRIX DE VENTE NET	0	0	0	0	0	0	0
PRIX D'ACHAT INITIAL	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
GAIN EN CAPITAL	0	0	0	0	0	0	0
GAIN CAPITAL IMP(75.00%)	0	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
GAIN EN CAPITAL NET	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0

Annexe 7

CALCUL GAIN SUR DISPOSITION D'ACTIF
TERRAINS + BATIMENTS

LES ANNEES DE LA VENTE	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5	ANNEE 6
TERRAINS :						
PRIX DE VENTE	$?	$?	$?	$?	121665	$?
Moins Frais de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?
PRIX DE VENTE NET	0	0	0	0	121665	0
VALEUR AUX LIVRES	$?	$?	$?	$?	100000	$?
GAIN (PERTE) SUR DISPOSITION TERRAIN	0	0	0	0	21665	0
BATIMENTS :						
PRIX DE VENTE	$?	$?	$?	$?	2877116	$?
Moins Frais de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?
PRIX DE VENTE NET	0	0	0	0	2877116	0
VALEUR AUX LIVRES	0	0	0	0	1946988	0
GAIN (PERTE) / DISPOSITION BATIMENTS	0	0	0	0	930129	0
GAIN (PERTE) / DISPOSITION TER & BAT	0	0	0	0	951794	0

LES ANNEES DE LA VENTE	ANNEE 7	ANNEE 8	ANNEE 9	ANNEE10	ANNEE11	ANNEE12	ANNEE13
TERRAINS :							
PRIX DE VENTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Moins Frais de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
PRIX DE VENTE NET	0	0	0	0	0	0	0
VALEUR AUX LIVRES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
GAIN (PERTE) SUR DISPOSITION TERRAIN	0	0	0	0	0	0	0
BATIMENTS :							
PRIX DE VENTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Moins Frais de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
PRIX DE VENTE NET	0	0	0	0	0	0	0
VALEUR AUX LIVRES	0	0	0	0	0	0	0
GAIN (PERTE) / DISPOSITION BATIMENTS	0	0	0	0	0	0	0
GAIN (PERTE) / DISPOSITION TER & BAT	0	0	0	0	0	0	0

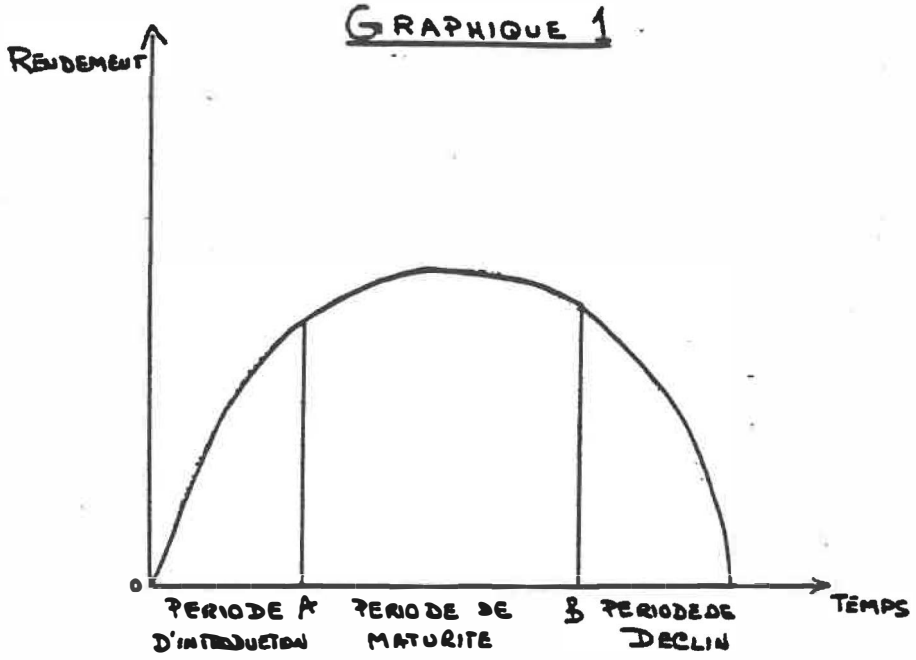
Annexe 7 (suite)

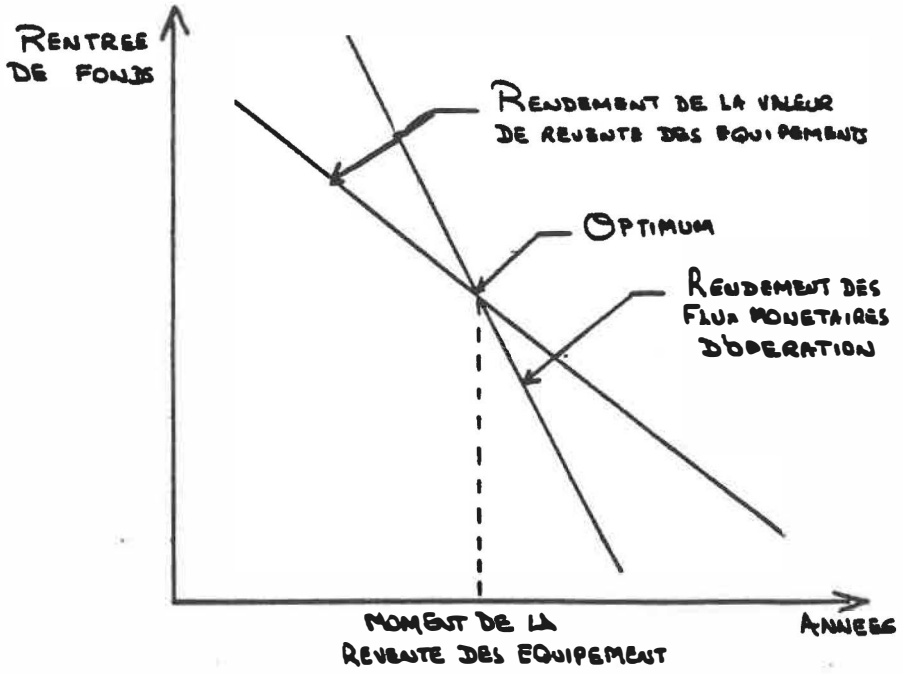
CALCUL GAIN SUR DISPOSITION D'ACTIF
TERRAINS + BATIMENTS

	LES ANNEES DE LA VENTE	ANNEE14	ANNEE15	ANNEE16	ANNEE17	ANNEE18	ANNEE19	ANNEE20
TERRAINS :								
	PRIX DE VENTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Moins	Frais de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
	PRIX DE VENTE NET	0	0	0	0	0	0	0
	VALEUR AUX LIVRES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
	GAIN (PERTE) SUR DISPOSITION TERRAIN	0	0	0	0	0	0	0
BATIMENTS :								
	PRIX DE VENTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Moins	Frais de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
	PRIX DE VENTE NET	0	0	0	0	0	0	0
	VALEUR AUX LIVRES	0	0	0	0	0	0	0
	GAIN (PERTE) / DISPOSITION BATIMENTS	0	0	0	0	0	0	0
	GAIN (PERTE) / DISPOSITION TER & BAT	0	0	0	0	0	0	0

Annexe 8

GRAPHIQUE 1





GRAPHIQUE 2

Annexe 9

CALCUL DE LA RECUPERATION DE L'AMORTISSEMENT
SUR LES IMMEUBLES VENDUS (*)

LES ANNEES DE LA VENTE	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5	ANNEE 6
PRIX DE VENTE	$?	$?	$?	$?	2755451	$?
PRIX D'ACHAT INITIAL	$?	$?	$?	$?	2153700	$?
SOLDE NON AMORTI	0	0	0	0	1792653	0
VALEUR DE RECUPERATION (PERTE)	0	0	0	0	361047	0
IMPOT	0	0	0	0	57768	0

LES ANNEES DE LA VENTE	ANNEE 7	ANNEE 8	ANNEE 9	ANNEE10	ANNEE11	ANNEE12	ANNEE13
PRIX DE VENTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
PRIX D'ACHAT INITIAL	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
SOLDE NON AMORTI	0	0	0	0	0	0	0
VALEUR DE RECUPERATION (PERTE)	0	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0	0

LES ANNEES DE LA VENTE	ANNEE14	ANNEE15	ANNEE16	ANNEE17	ANNEE18	ANNEE19	ANNEE20
PRIX DE VENTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
PRIX D'ACHAT INITIAL	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
SOLDE NON AMORTI	0	0	0	0	0	0	0
VALEUR DE RECUPERATION (PERTE)	0	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0	0

(*) REMARQUE : Seuls les immeubles à revenus locatifs occupent individuellement une classe distincte et se vident nécessairement au moment de la disposition

Annexe 10

CALCUL DE LA RECUPERATION DE L'AMORTISSEMENT
AUTRES ACTIFS (Classe Vidée)

LES ANNEES DE LA VENTE	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5	ANNEE 6
PRIX DE VENTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?
PRIX D'ACHAT INITIAL	$?	$?	$?	$?	$?	$?
SOLDE NON AMORTI	$?	$?	$?	$?	$?	$?
VALEUR DE RECUPERATION (PERTE)	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0
IMPOT TOT. / RECUPERATION ACTIFS	0	0	0	0	57768	0

LES ANNEES DE LA VENTE	ANNEE 7	ANNEE 8	ANNEE 9	ANNEE10	ANNEE11	ANNEE12	ANNEE13
PRIX DE VENTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
PRIX D'ACHAT INITIAL	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
SOLDE NON AMORTI	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
VALEUR DE RECUPERATION (PERTE)	0	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
IMPOT TOT. / RECUPERATION ACTIFS	0	0	0	0	0	0	0

LES ANNEES DE LA VENTE	ANNEE14	ANNEE15	ANNEE16	ANNEE17	ANNEE18	ANNEE19	ANNEE20
PRIX DE VENTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
PRIX D'ACHAT INITIAL	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
SOLDE NON AMORTI	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
VALEUR DE RECUPERATION (PERTE)	0	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
IMPOT TOT. / RECUPERATION ACTIFS	0	0	0	0	0	0	0

Annexe 11

CALCUL DU COUT DE FABRICATION UNITES VENDUES

	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5	ANNEE 6
MATIERES PREMIERES						
NOMBRE D'UNITES PRODUITES & VENDUES	$?	$?	$?	$?	$?	$?
COUT UNITAIRE DE LA MATIERE PREMIERE	$?	$?	$?	$?	$?	$?
COUT DE FAB en MATIERE PREMIERE	0	0	0	0	0	0
MAIN D'OEUVRE DIRECTE						
NOMBRE D'UNITES PRODUITES & VENDUES	$?	$?	$?	$?	$?	$?
COUT UNITAIRE DE LA M.O.D.	$?	$?	$?	$?	$?	$?
COUT DE FAB. en M.O.D.	0	0	0	0	0	0
FRAIS GENERAUX DE FAB. VARIABLES						
- Force Motrice (Partie Variable)	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- Fournitures (Partie Variable)	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- Avantages Sociaux	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- Main d'Oeuvre Indirecte	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- Entretien (Partie Variable)	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?
COUT DE FAB. en F.G.F. VAR.	0	0	0	0	0	0
COUT DE FABRICATION VAR. TOTAL	0	0	0	0	0	0
FRAIS GENERAUX DE FABRICATION FIXES						
- MAIN D'OEUVRE INDIRECTE	24436	26147	27977	29935	32031	$?
- TELEPHONE	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- TAXE	33568	35918	38432	41122	44001	$?
- ASSURANCE	6900	7383	7900	8453	9044	$?
- LOYER	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- FOURNITURE DE BUREAU	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- ENTRETIEN/REPARATION	14200	15194	16258	17396	18613	$?
- CHAUFFAGE/ECLAIRAGE	53600	57352	61367	65662	70259	$?
- CONCIERGERIE	20000	21400	22898	24501	26216	$?
- AMORTISSEMENT	45843	45843	45843	45843	45843	0
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL FRAIS GENERAUX DE FABRICATION FIXES	198547	209236	220673	232911	246006	0

Annexe 11 (suite)

CALCUL DU COUT DE FABRICATION UNITES VENDUES

	ANNEE 7	ANNEE 8	ANNEE 9	ANNEE10	ANNEE11	ANNEE12	ANNEE13
MATIERES PREMIERES							
NOMBRE D'UNITES PRODUITES & VENDUES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
COUT UNITAIRE DE LA MATIERE PREMIERE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
COUT DE FAB en MATIERE PREMIERE	0	0	0	0	0	0	0
MAIN D'OEUVRE DIRECTE							
NOMBRE D'UNITES PRODUITES & VENDUES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
COUT UNITAIRE DE LA M.O.D.	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
COUT DE FAB. en M.O.D.	0	0	0	0	0	0	0
FRAIS GENERAUX DE FAB. VARIABLES							
- Force Motrice (Partie Variable)	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- Fournitures (Partie Variable)	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- Avantages Sociaux	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- Main d'Oeuvre Indirecte	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- Entretien (Partie Variable)	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
COUT DE FAB. en F.G.F. VAR.	0	0	0	0	0	0	0
COUT DE FABRICATION VAR. TOTAL	0	0	0	0	0	0	0
FRAIS GENERAUX DE FABRICATION FIXES							
- MAIN D'OEUVRE INDIRECTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- TELEPHONE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- TAXE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- ASSURANCE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- LOYER	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- FOURNITURE DE BUREAU	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- ENTRETIEN/REPARATION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- CHAUFFAGE/ECLAIRAGE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- CONCIERGERIE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- AMORTISSEMENT	0	0	0	0	0	0	0
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL FRAIS GENERAUX DE FABRICATION FIXES	0	0	0	0	0	0	0

Annexe 11 (suite)

CALCUL DU COUT DE FABRICATION UNITES VENDUES

	ANNEE14	ANNEE15	ANNEE16	ANNEE17	ANNEE18	ANNEE19	ANNEE20
MATIERES PREMIERES							
NOMBRE D'UNITES PRODUITES & VENDUES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
COUT UNITAIRE DE LA MATIERE PREMIERE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
COUT DE FAB en MATIERE PREMIERE	0	0	0	0	0	0	0
MAIN D'OEUVRE DIRECTE							
NOMBRE D'UNITES PRODUITES & VENDUES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
COUT UNITAIRE DE LA M.O.D.	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
COUT DE FAB. en M.O.D.	0	0	0	0	0	0	0
FRAIS GENERAUX DE FAB. VARIABLES							
- Force Motrice (Partie Variable)	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- Fournitures (Partie Variable)	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- Avantages Sociaux	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- Main d'Oeuvre Indirecte	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- Entretien (Partie Variable)	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
COUT DE FAB. en F.G.F. VAR.	0	0	0	0	0	0	0
COUT DE FABRICATION VAR. TOTAL	0	0	0	0	0	0	0
FRAIS GENERAUX DE FABRICATION FIXES							
- MAIN D'OEUVRE INDIRECTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- TELEPHONE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- TAXE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- ASSURANCE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- LOYER	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- FOURNITURE DE BUREAU	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- ENTRETIEN/REPARATION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- CHAUFFAGE/ECLAIRAGE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- CONCIERGERIE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- AMORTISSEMENT	0	0	0	0	0	0	0
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL FRAIS GENERAUX DE FABRICATION FIXES	0	0	0	0	0	0	0

Annexe 12

ETAT DES REVENUS ET DEPENSES	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5	ANNEE 6
REVENUS						
- VENTES	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- HONORAIRES	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- GAIN (PERTE) SUR DISPOSITION D'ACTIF	0	0	0	0	951794	0
- LOYERS	340130	363939	389415	416674	445841	$?
TOTAL DES REVENUS	340130	363939	389415	416674	1397635	0
DEPENSES						
COUT DE FABRICATION VAR. UNITES VENDUES	0	0	0	0	0	0
CONTRIBUTION MARGINALE	340130	363939	389415	416674	1397635	0
COUT DE FABRICATION FIXE UNITES VENDUES	198547	209236	220673	232911	246886	0
FRAIS DE VENTE ET D'ADMINISTRATION						
- COMMISSIONS SUR VENTES	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- PUBLICITE	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- SALAIRES DES VENDEURS	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- TRANSPORT	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- SALAIRE DES ADMINISTRATEURS	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- HONORAIRE	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL FRAIS DE VENTE ET D'ADMINISTRATION	0	0	0	0	0	0
- INTERET	189299	167392	185297	182998	180473	$?
- DIVERS	2516	2692	2881	3082	3298	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL AUTRES COUTS D'EXPLOITATION	191815	170084	188178	186080	183771	0
TOTAL DES COUTS D'EXPLOITATION	390362	379320	408851	418992	429777	0
BENEFICE AVANT IMPOT	-50232	-15381	-19436	-2318	967857	0
IMPOT	-8037	-2461	-3110	-371	116785	0
BENEFICE NET	($42,194)	($12,920)	($16,326)	($1,947)	$851,072	$0

Annexe 12 (suite)

ETAT DES REVENUS ET DEPENSES

	ANNEE 7	ANNEE 8	ANNEE 9	ANNEE10	ANNEE11	ANNEE12	ANNEE13
REVENUS							
- VENTES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- HONORAIRES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- GAIN (PERTE) SUR DISPOSITION D'ACTIF	0	0	0	0	0	0	0
- LOYERS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL DES REVENUS	0	0	0	0	0	0	0
DEPENSES							
COUT DE FABRICATION VAR. UNITES VENDUES	0	0	0	0	0	0	0
CONTRIBUTION MARGINALE	0	0	0	0	0	0	0
COUT DE FABRICATION FIXE UNITES VENDUES	0	0	0	0	0	0	0
FRAIS DE VENTE ET D'ADMINISTRATION							
- COMMISSIONS SUR VENTES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- PUBLICITE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- SALAIRES DES VENDEURS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- TRANSPORT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- SALAIRE DES ADMINISTRATEURS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- HONORAIRE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL FRAIS DE VENTE ET D'ADMINISTRATION	0	0	0	0	0	0	0
- INTERET	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- DIVERS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL AUTRES COUTS D'EXPLOITATION	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL DES COUTS D'EXPLOITATION	0	0	0	0	0	0	0
BENEFICE AVANT IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
BENEFICE NET	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0

Annexe 13

ETAT DES REVENUS ET DEPENSES	ANNEE14	ANNEE15	ANNEE16	ANNEE17	ANNEE18	ANNEE19	ANNEE20
REVENUS							
- VENTES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- HONORAIRES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- GAIN (PERTE) SUR DISPOSITION D'ACTIF	0	0	0	0	0	0	0
- LOYERS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL DES REVENUS	0	0	0	0	0	0	0
DEPENSES							
COUT DE FABRICATION VAR. UNITES VENDUES	0	0	0	0	0	0	0
CONTRIBUTION MARGINALE	0	0	0	0	0	0	0
COUT DE FABRICATION FIXE UNITES VENDUES	0	0	0	0	0	0	0
FRAIS DE VENTE ET D'ADMINISTRATION							
- COMMISSIONS SUR VENTES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- PUBLICITE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- SALAIRES DES VENDEURS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- TRANSPORT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- SALAIRE DES ADMINISTRATEURS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- HONORAIRE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL FRAIS DE VENTE ET D'ADMINISTRATION	0	0	0	0	0	0	0
- INTERET	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- DIVERS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL AUTRES COUTS D'EXPLOITATION	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL DES COUTS D'EXPLOITATION	0	0	0	0	0	0	0
BENEFICE AVANT IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
BENEFICE NET	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0

Annexe 14

CALCUL DES FLUX MONETAIRES ANNUELS

	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5	ANNEE 6
BENEFICE NET	-42194	-12920	-16326	-1947	851872	0
INTERET	189299	167392	185297	182998	180473	0
IMPOT	-8037	-2461	-3110	-371	116785	0
BENEFICE AVANT INTERET ET IMPOT	139068	152011	165861	180680	1148330	0
AMORTISSEMENT	45843	45843	45843	45843	45843	0
GAIN SUR DISPOSITION D'ACTIF	0	0	0	0	951794	0
FLUX MONETAIRES AVANT IMPOT	184910	197854	211703	226523	242379	0
IMPOT	29586	31657	33873	36244	38781	0
FLUX MONETAIRES NETS APRES IMPOT	155324	166197	177831	190279	203599	0

CALCUL DES FLUX MONETAIRES ANNUELS

	ANNEE 7	ANNEE 8	ANNEE 9	ANNEE10	ANNEE11	ANNEE12	ANNEE13
BENEFICE NET	0	0	0	0	0	0	0
INTERET	0	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
BENEFICE AVANT INTERET ET IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
AMORTISSEMENT	0	0	0	0	0	0	0
GAIN SUR DISPOSITION D'ACTIF	0	0	0	0	0	0	0
FLUX MONETAIRES AVANT IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
FLUX MONETAIRES NETS APRES IMPOT	0	0	0	0	0	0	0

CALCUL DES FLUX MONETAIRES ANNUELS

	ANNEE14	ANNEE15	ANNEE16	ANNEE17	ANNEE18	ANNEE19	ANNEE20
BENEFICE NET	0	0	0	0	0	0	0
INTERET	0	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
BENEFICE AVANT INTERET ET IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
AMORTISSEMENT	0	0	0	0	0	0	0
GAIN SUR DISPOSITION D'ACTIF	0	0	0	0	0	0	0
FLUX MONETAIRES AVANT IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
FLUX MONETAIRES NETS APRES IMPOT	0	0	0	0	0	0	0

Annexe 15

TABLEAU DE L'IMPORTANCE RELATIVE DES METHODES D'EVALUATION

IMPORTANCE RELATIVE DE CHAQUE METHODE D'ANALYSE	
METHODE	IMPORTANCE
DELAI DE RECUPERATION : CONVENTIONNEL	7.00%
DELAI DE RECUPERATION : ACTUALISE	13.00%
TAUX DE RENDEMENT COMPTABLE : BRUT	2.50%
TAUX DE RENDEMENT COMPTABLE : MOYEN	2.50%
TAUX DE RENDEMENT : INTERNE	20.00%
TAUX DE RENDEMENT : BALDWING	15.00%
VALEUR ACTUELLE NETTE	40.00%
COUT ANNUEL EQUIVALENT	75.00%
TAUX MINIMAL D'ACCEPTATION	75.00%

Annexe 16

ANALYSE DE PROJET D'INVESTISSEMENT

DELAI DE RECUPERATION

DEFINITION :

Le délai de récupération est la période dans laquelle la somme des flux monétaires générés par le projet egalera le montant de l'investissement initial.

INVESTISSEMENT INITIAL 2470000

	ANNEE	CASH FLOW	CASH FLOW CUMULATIF	CASH FLOW ACTUAL.	C.F. ACTUAL. CUMUL.
FLUX MONETAIRE DE L'ANNEE	1	163016	163016	144262	144262
" " " "	2	181145	344161	141863	286125
" " " "	3	191951	536112	133031	419157
" " " "	4	203650	739762	124902	544059
" " " "	5	3152125	3891887	1710847	2254906
" " " "	6	0	3891887	0	2254906
" " " "	7	0	3891887	0	2254906
" " " "	8	0	3891887	0	2254906
" " " "	9	0	3891887	0	2254906
" " " "	10	0	3891887	0	2254906
" " " "	11	0	3891887	0	2254906
" " " "	12	0	3891887	0	2254906
" " " "	13	0	3891887	0	2254906
" " " "	14	0	3891887	0	2254906
" " " "	15	0	3891887	0	2254906
" " " "	16	0	3891887	0	2254906
" " " "	17	0	3891887	0	2254906
" " " "	18	0	3891887	0	2254906
" " " "	19	0	3891887	0	2254906
" " " "	20	0	3891887	0	2254906

DELAI DE RECUPERATION : 4 ANS ET 7 MOIS

DELAI DE RECUPERATION ACTUALISE : 0 ANS ET 0 MOIS

Annexe 17

ANALYSE DE PROJET D'INVESTISSEMENT

TAUX DE RENDEMENT COMPTABLE

DEFINITION

Le taux de rendement comptable est le rapport du bénifice annuel moyen réalisé durant le projet, par rapport au montant investi.

BRUT

INVESTISSEMENT INITIAL	2470000	
BENEFICE MOYEN	155537	
TAUX DE RENDEMENT COMPTABLE (BRUT)		6.30%

MOYEN

INVESTISSEMENT MOYEN	2769208	
BENEFICE MOYEN	155537	
TAUX DE RENDEMENT COMPTABLE (MOYEN)		5.62%

Annexe 18

ANALYSE DE PROJET D'INVESTISSEMENT

VALEUR ACTUELLE NETTE

DEFINITION

La valeur actuelle nette est la somme de tous les mouvements des flux monétaires, occasionés par le projet,et qui sont actualisés au taux minimum acceptable fixé par l'entreprise.

	ANNEES	CASH FLOW
INVESTISSEMENT INITIAL	0	-2389014
FLUX MONETAIRE DE L'ANNEE + VALEUR DE REBUT	1	155324
" " " " " " "	2	166197
" " " " " " "	3	177831
" " " " " " "	4	190279
" " " " " " "	5	3069525
" " " " " " "	6	0
" " " " " " "	7	0
" " " " " " "	8	0
" " " " " " "	9	0
" " " " " " "	10	0
" " " " " " "	11	0
" " " " " " "	12	0
" " " " " " "	13	0
" " " " " " "	14	0
" " " " " " "	15	0
" " " " " " "	16	0
" " " " " " "	17	0
" " " " " " "	18	0
" " " " " " "	19	0
" " " " " " "	20	0

VALEUR ACTUELLE NETTE DU PROJET -215439

Annexe 19

A N A L Y S E D E P R O J E T
D ' I N V E S T I S S E M E N T

TAUX DE RENDEMENT INTERNE

DEFINITION

Le taux de rendement interne est le taux d'actualisation auquel la somme de tous les flux monétaires futurs est egale à l'investissement initial.

	ANNEES	CASH FLOW	CASH FLOW CAPITALISE
INVESTISSEMENT INITIAL	0	-2389014	
FLUX MONETAIRE DE L'ANNEE + VALEUR DE REBUT	1	155324	253252
" " " " " " "	2	166197	239805
" " " " " " "	3	177831	227072
" " " " " " "	4	190279	215015
" " " " " " "	5	3069525	3069525
" " " " " " "	6	0	0
" " " " " " "	7	0	0
" " " " " " "	8	0	0
" " " " " " "	9	0	0
" " " " " " "	10	0	0
" " " " " " "	11	0	0
" " " " " " "	12	0	0
" " " " " " "	13	0	0
" " " " " " "	14	0	0
" " " " " " "	15	0	0
" " " " " " "	16	0	0
" " " " " " "	17	0	0
" " " " " " "	18	0	0
" " " " " " "	19	0	0
" " " " " " "	20	0	0
TOTAL DES CASH FLOWS CAPITALISES			4004670

TAUX DE RENDEMENT INTERNE 10.61%

TAUX DE RENDEMENT BALDWIN 10.88%

Annexe 20

ANALYSE DE PROJET D'INVESTISSEMENT

COUT ANNUEL EQUIVALENT

DEFINITION

Le coût annuel equivalent est le montant qui provient de la conversion d'un déboursé d'investissement et de sa valeur résiduelle en une annuité qui les répartit sur toute la durée du projet et l'addition à celle-ci des coûts annuels.

	ANNEES	CASH FLOW
INVESTISSEMENT INITIAL	0	0
FLUX MONETAIRE DE L'ANNEE + VALEUR DE REBUT	1	0
" " " " " " "	2	0
" " " " " " "	3	0
" " " " " " "	4	0
" " " " " " "	5	0
" " " " " " "	6	0
" " " " " " "	7	0
" " " " " " "	8	0
" " " " " " "	9	0
" " " " " " "	10	0
" " " " " " "	11	0
" " " " " " "	12	0
" " " " " " "	13	0
" " " " " " "	14	0
" " " " " " "	15	0
" " " " " " "	16	0
" " " " " " "	17	0
" " " " " " "	18	0
" " " " " " "	19	0
" " " " " " "	20	0
TOTAL DES FLUX MONETAIRES ACTUALISES		0
COUT ANNUEL EQUIVALENT	0	

Annexe 21.1

ANALYSE DE PROJET D'INVESTISSEMENT

GRILLE D'ANALYSE GENERALE

METHODE D'ANALYSE	RESULTAT REALISE	CRITERE EXIGE	IMPOR-TANCE	TEST	MOYENNE D'EVALUAT
DELAI DE RECUP.	Ans et Mois	Ans et Mois	-	-	-
- CONVENTIONNEL	4 et 7	5 et 0	7.00%	1	7.00%
- ACTUALISE	0 et 0	5 et 0	13.00%	0	.00%
TAUX REND.COMP.	-	-	-	-	-
- BRUT	6.30%	> 13.00%	2.50%	0	.00%
- MOYEN	5.62%	> 13.00%	2.50%	0	.00%
TAUX RENDEMENT	-	-	-	-	-
- INTERNE	10.61%	> 13.00%	20.00%	0	.00%
- BALDWIN	10.88%	> 13.00%	15.00%	0	.00%
VALEUR ACTUELLE NETTE	-215439	> .00	40.00%	0	.00%
COUT ANNUEL EQUIVALENT	0	< .00	75.00%	0	.00%
RESULTAT FINAL					7.00%

PROJET NON ACCEPTABLE SELON LES CRITERES DE LA GRILLE

Annexe 21.2

A N A L Y S E D E P R O J E T
D ' I N V E S T I S S E M E N T

NOM DE LA COMPAGNIE :
DEPARTEMENT :

DESCRIPTION DU PROJET

D O N N E E S D U P R O J E T

DUREE DU PROJET	n?	
TAUX MINIMUM ACCEPTABLE	%?	
TAUX D'IMPOSITION	%?	
PARTIE IMPOSABLE DU GAIN EN CAPITAL	%?	
DELAI DE RECUPERATION MINIMAL	n?	ANS ET m? MOIS
COUT ANNUEL EQUIVALENT MAXIMUM	$?	

TAUX D'AMORTISSEMENT

TAUX SUR SOLDES DEGRESSIFS :	MAXIMUM	CHOISI
- BATIMENT	4.00% ——→	%?
- BATIMENT (ADDITION) (*)	5.00% ——→	%?
- MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	20.00% ——→	%?
- MATERIEL ROULANT	30.00% ——→	%?
- MATERIEL ELECTRONIQUE	30.00% ——→	%?
- LOGICIEL DE SYSTEME	30.00% ——→	%?
TAUX SUR COUT EN CAPITAL :		
- MATERIEL DE DEPOLLUTION	50.00% ——→	%?
- MATERIEL DE CONSERVATION	50.00% ——→	%?

(*) Batiments acquis avant 1988

Annexe 21.3

INVESTISSEMENT PRINCIPAL

	ANNEE 0	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5	ANNEE 6
- TERRAIN	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- BATIMENT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- BATIMENT (ADDITION)	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL ROULANT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL ELECTRONIQUE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- LOGICIEL DE SYSTEME	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL DE DEPOLLUTION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL DE CONSERVATION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
	0	0	0	0	0	0	0

INVESTISSEMENT PRINCIPAL

	ANNEE 7	ANNEE 8	ANNEE 9	ANNEE10	ANNEE11	ANNEE12	ANNEE13
- TERRAIN	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- BATIMENT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- BATIMENT (ADDITION)	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL ROULANT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL ELECTRONIQUE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- LOGICIEL DE SYSTEME	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL DE DEPOLLUTION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL DE CONSERVATION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
	0	0	0	0	0	0	0

INVESTISSEMENT PRINCIPAL

	ANNEE14	ANNEE15	ANNEE16	ANNEE17	ANNEE18	ANNEE19	ANNEE20
- TERRAIN	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- BATIMENT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- BATIMENT (ADDITION)	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL ROULANT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL ELECTRONIQUE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- LOGICIEL DE SYSTEME	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL DE DEPOLLUTION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL DE CONSERVATION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
	0	0	0	0	0	0	0

TOTAL DE L'INVESTISSEMENT PRINCIPAL ACTUALISE 0

Annexe 21.4

DEPENSES AMORTISSABLES	ANNEE 0	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5	ANNEE 6
IMMEUBLE :							
- AMENAGEMENT DU SITE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- FRAIS D'ETUDE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- HONORAIRES PROFESSIONNELS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- TAXES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0
MACHINERIE :							
- FRAIS DE MISE EN ROUTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- FRAIS D'INSTALLATION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- TRANSPORT, DROIT DOUANE. ETC...	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- FRAIS DE FORMATION DE PERSONNEL	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL DES DEPENSES AMORTISSABLES	0	0	0	0	0	0	0

DEPENSES AMORTISSABLES	ANNEE 7	ANNEE 8	ANNEE 9	ANNEE10	ANNEE11	ANNEE12	ANNEE13
IMMEUBLE :							
- AMENAGEMENT DU SITE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- FRAIS D'ETUDE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- HONORAIRES PROFESSIONNELS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- TAXES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0
MACHINERIE :							
- FRAIS DE MISE EN ROUTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- FRAIS D'INSTALLATION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- TRANSPORT, DROIT DOUANE, ETC...	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- FRAIS DE FORMATION DE PERSONNEL	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL DES DEPENSES AMORTISSABLES	0	0	0	0	0	0	0

Annexe 21.5

DEPENSES AMORTISSABLES	ANNEE14	ANNEE15	ANNEE16	ANNEE17	ANNEE18	ANNEE19	ANNEE20
IMMEUBLE :							
- AMENAGEMENT DU SITE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- FRAIS D'ETUDE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- HONORAIRES PROFESSIONNELS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- TAXES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0
MACHINERIE :							
- FRAIS DE MISE EN ROUTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- FRAIS D'INSTALLATION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- TRANSPORT, DROIT DOUANE, ETC...	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- FRAIS DE FORMATION DE PERSONNEL	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL DES DEPENSES AMORTISSABLES	0	0	0	0	0	0	0

TOTAL DES DEPENSES AMORTISSABLES ACTUALISEES 0

Annexe 21.6

INVESTISSEMENT EN FONDS DE ROULEMENT

	ANNEE 0	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5	ANNEE 6
A/ AUGMENTATION DES STOCKS							
- STOCKS DE MATIERES PREMIERES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- STOCKS DE PRODUITS EN COURS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- STOCKS DE PRODUITS FINIS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- STOCKS D'EMBALLAGE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL DE L'AUGMENTATION DES STOCKS	0	0	0	0	0	0	0

INVESTISSEMENT EN FONDS DE ROULEMENT

	ANNEE 7	ANNEE 8	ANNEE 9	ANNEE10	ANNEE11	ANNEE12	ANNEE13
A/ AUGMENTATION DES STOCKS							
- STOCKS DE MATIERES PREMIERES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- STOCKS DE PRODUITS EN COURS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- STOCKS DE PRODUITS FINIS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- STOCKS D'EMBALLAGE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL DE L'AUGMENTATION DES STOCKS	0	0	0	0	0	0	0

INVESTISSEMENT EN FONDS DE ROULEMENT

	ANNEE14	ANNEE15	ANNEE16	ANNEE17	ANNEE18	ANNEE19	ANNEE20
A/ AUGMENTATION DES STOCKS							
- STOCKS DE MATIERES PREMIERES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- STOCKS DE PRODUITS EN COURS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- STOCKS DE PRODUITS FINIS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- STOCKS D'EMBALLAGE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL DE L'AUGMENTATION DES STOCKS	0	0	0	0	0	0	0

Annexe 21.7

INVESTISSEMENT EN FONDS DE ROULEMENT	ANNEE 0	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5	ANNEE 6
B/ AUGMENTATION DES COMPTES CLIENTS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
C/ AUGMENTATION COMPTES FOURNISSEURS	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)
D/ AUGMENTATION DES FRAIS COURUS	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)
E/	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOT. INVEST.FONDS ROULEMENT	0	0	0	0	0	0	0

INVESTISSEMENT EN FONDS DE ROULEMENT	ANNEE 7	ANNEE 8	ANNEE 9	ANNEE10	ANNEE11	ANNEE12	ANNEE13
B/ AUGMENTATION DES COMPTES CLIENTS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
C/ AUGMENTATION COMPTES FOURNISSEURS	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)
D/ AUGMENTATION DES FRAIS COURUS	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)
E/	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOT. INVEST.FONDS ROULEMENT	0	0	0	0	0	0	0

INVESTISSEMENT EN FONDS DE ROULEMENT	ANNEE14	ANNEE15	ANNEE16	ANNEE17	ANNEE18	ANNEE19	ANNEE20
B/ AUGMENTATION DES COMPTES CLIENTS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
C/ AUGMENTATION COMPTES FOURNISSEURS	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)
D/ AUGMENTATION DES FRAIS COURUS	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)	($?)
E/	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOT. INVEST.FONDS ROULEMENT	0	0	0	0	0	0	0

TOTAL INVEST. FONDS ROULEMENT ACTUALISE 0

Annexe 21.8

VALEURS DE RECUPERATION

	ANNEE 0	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5	ANNEE 6
- TERRAIN	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- BATIMENT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- BATIMENT (ADDITION)	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL ROULANT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL ELECTRONIQUE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- LOGICIEL DE SYSTEME	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL DEPOLLUTION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL DE CONSERVATION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- FONDS DE ROULEMENT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL DES VALEURS DE RECUPERATION	0	0	0	0	0	0	0

VALEURS DE RECUPERATION

	ANNEE 7	ANNEE 8	ANNEE 9	ANNEE10	ANNEE11	ANNEE12	ANNEE13
- TERRAIN	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- BATIMENT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- BATIMENT (ADDITION)	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL ROULANT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL ELECTRONIQUE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- LOGICIEL DE SYSTEME	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL DEPOLLUTION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL DE CONSERVATION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- FONDS DE ROULEMENT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL DES VALEURS DE RECUPERATION	0	0	0	0	0	0	0

VALEURS DE RECUPERATION

	ANNEE14	ANNEE15	ANNEE16	ANNEE17	ANNEE18	ANNEE19	ANNEE20
- TERRAIN	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- BATIMENT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- BATIMENT (ADDITION)	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL ROULANT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL ELECTRONIQUE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- LOGICIEL DE SYSTEME	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL DEPOLLUTION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- MATERIEL DE CONSERVATION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- FONDS DE ROULEMENT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL DES VALEURS DE RECUPERATION	0	0	0	0	0	0	0

TOTAL VALEURS DE RECUPERATION ACTUALISEES 0

Annexe 21.9

ECONOMIES D'IMPOT / A.C.C.	ANNEE 0	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5	ANNEE 6
DEGRESSIF :							
- BATIMENT	0	0	0	0	0	0	0
- BATIMENT (ADDITION)	0	0	0	0	0	0	0
- MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	0	0	0	0	0	0	0
- MATERIEL ROULANT	0	0	0	0	0	0	0
- MATERIEL ELECTRONIQUE	0	0	0	0	0	0	0
- LOGICIEL DE SYSTEME	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0
CONSTANT :							
- MATERIEL DEPOLLUTION		0	0	0	0	0	0
- MATERIEL DE CONSERVATION		0	0	0	0	0	0
TOTAL		0	0	0	0	0	0
TOTAL ECONOMIES D'IMPOT / A.C.C.	0	0	0	0	0	0	0

ECONOMIES D'IMPOT / A.C.C.	ANNEE 7	ANNEE 8	ANNEE 9	ANNEE10	ANNEE11	ANNEE12	ANNEE13
DEGRESSIF :							
- BATIMENT	0	0	0	0	0	0	0
- BATIMENT (ADDITION)	0	0	0	0	0	0	0
- MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	0	0	0	0	0	0	0
- MATERIEL ROULANT	0	0	0	0	0	0	0
- MATERIEL ELECTRONIQUE	0	0	0	0	0	0	0
- LOGICIEL DE SYSTEME	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0
CONSTANT :							
- MATERIEL DEPOLLUTION	0	0	0	0	0	0	0
- MATERIEL DE CONSERVATION	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL ECONOMIES D'IMPOT / A.C.C.	0	0	0	0	0	0	0

Annexe 21.10

ECONOMIES D'IMPOT / A.C.C.	ANNEE14	ANNEE15	ANNEE16	ANNEE17	ANNEE18	ANNEE19	ANNEE20
DEGRESSIF :							
- BATIMENT	0	0	0	0	0	0	0
- BATIMENT (ADDITION)	0	0	0	0	0	0	0
- MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	0	0	0	0	0	0	0
- MATERIEL ROULANT	0	0	0	0	0	0	0
- MATERIEL ELECTRONIQUE	0	0	0	0	0	0	0
- LOGICIEL DE SYSTEME	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0
CONSTANT :							
- MATERIEL DEPOLLUTION	0	0	0	0	0	0	0
- MATERIEL DE CONSERVATION	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL ECONOMIES D'IMPOT / A.C.C.	0	0	0	0	0	0	0

Annexe 21.11

PERTES D'ECONOMIES D'IMPOT / A.C.C.

DONNEES

ANNEE DE VENTE DE L'ACTIF	ANNEE 0	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5	ANNEE 6
BATIMENT							
Solde non Amorti	$?	0	0	0	0	0	0
Valeur de Revente	0	0	0	0	0	0	0
BATIMENT (ADDITION)							
Solde non Amorti	$?	0	0	0	0	0	0
Valeur de Revente	0	0	0	0	0	0	0
MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE							
Prix de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Prix d'Achat Initial	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
MATERIEL ROULANT							
Prix de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Prix d'Achat Initial	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
MATERIEL ELECTRONIQUE							
Prix de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Prix d'Achat Initial	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
LOGICIEL DE SYSTEME							
Prix de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Prix d'Achat Initial	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?

CALCULS

BATIMENT	0	0	0	0	0	0	0
BATIMENT (ADDITION)	0	0	0	0	0	0	0
MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	0	0	0	0	0	0	0
MATERIEL ROULANT	0	0	0	0	0	0	0
MATERIEL ELECTRONIQUE	0	0	0	0	0	0	0
LOGICIEL DE SYSTEME	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL PERTES ECONOMIES D'IMPOT / A.C.C.	0	0	0	0	0	0	0
ECONOMIES Ms PERTES ECONOMIES / A.C.C.	0	0	0	0	0	0	0

Annexe 21.12

PERTES D'ECONOMIES D'IMPOT / A.C.C.

DONNEES

ANNEE DE VENTE DE L'ACTIF	ANNEE 7	ANNEE 8	ANNEE 9	ANNEE10	ANNEE11	ANNEE12	ANNEE13
BATIMENT							
Solde non Amorti	0	0	0	0	0	0	0
Valeur de Revente	0	0	0	0	0	0	0
BATIMENT (ADDITION)							
Solde non Amorti	0	0	0	0	0	0	0
Valeur de Revente	0	0	0	0	0	0	0
MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE							
Prix de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Prix d'Achat Initial	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
MATERIEL ROULANT							
Prix de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Prix d'Achat Initial	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
MATERIEL ELECTRONIQUE							
Prix de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Prix d'Achat Initial	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
LOGICIEL DE SYSTEME							
Prix de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Prix d'Achat Initial	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?

CALCULS

BATIMENT	0	0	0	0	0	0	0
BATIMENT (ADDITION)	0	0	0	0	0	0	0
MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	0	0	0	0	0	0	0
MATERIEL ROULANT	0	0	0	0	0	0	0
MATERIEL ELECTRONIQUE	0	0	0	0	0	0	0
LOGICIEL DE SYSTEME	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL PERTES ECONOMIES D'IMPOT / A.C.C.	0	0	0	0	0	0	0
ECONOMIES Ms PERTES ECONOMIES / A.C.C.	0	0	0	0	0	0	0

Annexe 21.13

PERTES D'ECONOMIES D'IMPOT / A.C.C.

DONNEES

ANNEE DE VENTE DE L'ACTIF	ANNEE14	ANNEE15	ANNEE16	ANNEE17	ANNEE18	ANNEE19	ANNEE20
BATIMENT							
Solde non Amorti	0	0	0	0	0	0	0
Valeur de Revente	0	0	0	0	0	0	0
BATIMENT (ADDITION)							
Solde non Amorti	0	0	0	0	0	0	0
Valeur de Revente	0	0	0	0	0	0	0
MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE							
Prix de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Prix d'Achat Initial	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
MATERIEL ROULANT							
Prix de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Prix d'Achat Initial	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
MATERIEL ELECTRONIQUE							
Prix de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Prix d'Achat Initial	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
LOGICIEL DE SYSTEME							
Prix de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Prix d'Achat Initial	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?

CALCULS

BATIMENT	0	0	0	0	0	0	0
BATIMENT (ADDITION)	0	0	0	0	0	0	0
MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	0	0	0	0	0	0	0
MATERIEL ROULANT	0	0	0	0	0	0	0
MATERIEL ELECTRONIQUE	0	0	0	0	0	0	0
LOGICIEL DE SYSTEME	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL PERTES ECONOMIES D'IMPOT / A.C.C.	0	0	0	0	0	0	0
ECONOMIES Ms PERTES ECONOMIES / A.C.C.	0	0	0	0	0	0	0

TOTAL ECONOMIES Ms PERTES ECONOMIES IMPOT /A.C.C ACTUALISE 0

Annexe 21.14

TABLEAUX DES AMORTISSEMENTS

FISCAL :

	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5	ANNEE 6
BATIMENT	0	0	0	0	0	0
BATIMENT (ADDITION)	0	0	0	0	0	0
MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	0	0	0	0	0	0
MATERIEL ROULANT	0	0	0	0	0	0
MATERIEL ELECTRONIQUE	0	0	0	0	0	0
LOGICIEL DE SYSTEME	0	0	0	0	0	0
MATERIEL DE DEPOLLUTION	0	0	0	0	0	0
MATERIEL DE CONSERVATION	0	0	0	0	0	0

	ANNEE 7	ANNEE 8	ANNEE 9	ANNEE10	ANNEE11	ANNEE12	ANNEE13
BATIMENT	0	0	0	0	0	0	0
BATIMENT (ADDITION)	0	0	0	0	0	0	0
MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	0	0	0	0	0	0	0
MATERIEL ROULANT	0	0	0	0	0	0	0
MATERIEL ELECTRONIQUE	0	0	0	0	0	0	0
LOGICIEL DE SYSTEME	0	0	0	0	0	0	0
MATERIEL DE DEPOLLUTION	0	0	0	0	0	0	0
MATERIEL DE CONSERVATION	0	0	0	0	0	0	0

	ANNEE14	ANNEE15	ANNEE16	ANNEE17	ANNEE18	ANNEE19	ANNEE20
BATIMENT	0	0	0	0	0	0	0
BATIMENT (ADDITION)	0	0	0	0	0	0	0
MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	0	0	0	0	0	0	0
MATERIEL ROULANT	0	0	0	0	0	0	0
MATERIEL ELECTRONIQUE	0	0	0	0	0	0	0
LOGICIEL DE SYSTEME	0	0	0	0	0	0	0
MATERIEL DE DEPOLLUTION	0	0	0	0	0	0	0
MATERIEL DE CONSERVATION	0	0	0	0	0	0	0

COMPTABLE :

	PERIODE D'AMORT.	PRIX D'ACHAT	PRIX DE VENTE	AMORT. ANNUEL
BATIMENT	n?	$?	$?	0
BATIMENT (ADDITION)	n?	$?	$?	0
MOBILIER EQUIPEMENT MACHINERIE	n?	$?	$?	0
MATERIEL ROULANT	n?	$?	$?	0
MATERIEL ELECTRONIQUE	n?	$?	$?	0
LOGICIEL DE SYSTEME	n?	$?	$?	0
MATERIEL DE DEPOLLUTION	n?	$?	$?	0
MATERIEL DE CONSERVATION	n?	$?	$?	0
TOTAL DE L'AMORTISSEMENT COMPTABLE ANNUEL				0

Annexe 21.15

CALCUL DU GAIN EN CAPITAL
TERRAINS + BATIMENTS

LES ANNEES DE LA VENTE	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5	ANNEE 6
PRIX DE VENTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Ms Frais de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?
PRIX DE VENTE NET	0	0	0	0	0	0
PRIX D'ACHAT INITIAL	$?	$?	$?	$?	$?	$?
GAIN EN CAPITAL	0	0	0	0	0	0
GAIN CAPITAL IMP(%?)	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0
GAIN EN CAPITAL NET	$0	$0	$0	$0	$0	$0

LES ANNEES DE LA VENTE	ANNEE 7	ANNEE 8	ANNEE 9	ANNEE10	ANNEE11	ANNEE12	ANNEE13
PRIX DE VENTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Ms Frais de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
PRIX DE VENTE NET	0	0	0	0	0	0	0
PRIX D'ACHAT INITIAL	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
GAIN EN CAPITAL	0	0	0	0	0	0	0
GAIN CAPITAL IMP(%?)	0	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
GAIN EN CAPITAL NET	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0

LES ANNEES DE LA VENTE	ANNEE14	ANNEE15	ANNEE16	ANNEE17	ANNEE18	ANNEE19	ANNEE20
PRIX DE VENTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Ms Frais de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
PRIX DE VENTE NET	0	0	0	0	0	0	0
PRIX D'ACHAT INITIAL	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
GAIN EN CAPITAL	0	0	0	0	0	0	0
GAIN CAPITAL IMP(%?)	0	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
GAIN EN CAPITAL NET	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0

Annexe 21.16

CALCUL GAIN SUR DISPOSITION D'ACTIF
TERRAINS + BATIMENTS

	LES ANNEES DE LA VENTE	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5	ANNEE6
TERRAINS :							
	PRIX DE VENTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Moins	Frais de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?
	PRIX DE VENTE NET	0	0	0	0	0	0
	VALEUR AUX LIVRES	$?	$?	$?	$?	$?	$?
	GAIN (PERTE) SUR DISPOSITION TERRAIN	0	0	0	0	0	0
BATIMENTS :							
	PRIX DE VENTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Moins	Frais de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?
	PRIX DE VENTE NET	0	0	0	0	0	0
	VALEUR AUX LIVRES	0	0	0	0	0	0
	GAIN (PERTE) / DISPOSITION BATIMENTS	0	0	0	0	0	0
	GAIN (PERTE) / DISPOSITION TER & BAT	0	0	0	0	0	0

	LES ANNEES DE LA VENTE	ANNEE 7	ANNEE 8	ANNEE 9	ANNEE10	ANNEE11	ANNEE12	ANNEE13
TERRAINS :								
	PRIX DE VENTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Moins	Frais de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
	PRIX DE VENTE NET	0	0	0	0	0	0	0
	VALEUR AUX LIVRES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
	GAIN (PERTE) SUR DISPOSITION TERRAIN	0	0	0	0	0	0	0
BATIMENTS :								
	PRIX DE VENTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Moins	Frais de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
	PRIX DE VENTE NET	0	0	0	0	0	0	0
	VALEUR AUX LIVRES	0	0	0	0	0	0	0
	GAIN (PERTE) / DISPOSITION BATIMENTS	0	0	0	0	0	0	0
	GAIN (PERTE) / DISPOSITION TER & BAT	0	0	0	0	0	0	0

Annexe 21.17

CALCUL GAIN SUR DISPOSITION D'ACTIF
TERRAINS + BATIMENTS

	LES ANNEES DE LA VENTE	ANNEE14	ANNEE15	ANNEE16	ANNEE17	ANNEE18	ANNEE19	ANNEE20
TERRAINS :								
	PRIX DE VENTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Moins	Frais de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
	PRIX DE VENTE NET	0	0	0	0	0	0	0
	VALEUR AUX LIVRES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
	GAIN (PERTE) SUR DISPOSITION TERRAIN	0	0	0	0	0	0	0
BATIMENTS :								
	PRIX DE VENTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
Moins	Frais de Vente	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
	PRIX DE VENTE NET	0	0	0	0	0	0	0
	VALEUR AUX LIVRES	0	0	0	0	0	0	0
	GAIN (PERTE) / DISPOSITION BATIMENTS	0	0	0	0	0	0	0
	GAIN (PERTE) / DISPOSITION TER & BAT	0	0	0	0	0	0	0

Annexe 21.18

CALCUL DE LA RECUPERATION DE L'AMORTISSEMENT
SUR LES IMMEUBLES VENDUS (8)

LES ANNEES DE LA VENTE	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5	ANNEE 6
PRIX DE VENTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?
PRIX D'ACHAT INITIAL	$?	$?	$?	$?	$?	$?
SOLDE NON AMORTI	0	0	0	0	0	0
VALEUR DE RECUPERATION (PERTE)	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0

LES ANNEES DE LA VENTE	ANNEE 7	ANNEE 8	ANNEE 9	ANNEE10	ANNEE11	ANNEE12	ANNEE13
PRIX DE VENTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
PRIX D'ACHAT INITIAL	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
SOLDE NON AMORTI	0	0	0	0	0	0	0
VALEUR DE RECUPERATION (PERTE)	0	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0	0

LES ANNEES DE LA VENTE	ANNEE14	ANNEE15	ANNEE16	ANNEE17	ANNEE18	ANNEE19	ANNEE20
PRIX DE VENTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
PRIX D'ACHAT INITIAL	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
SOLDE NON AMORTI	0	0	0	0	0	0	0
VALEUR DE RECUPERATION (PERTE)	0	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0	0

(8) REMARQUE : Seuls les immeubles à revenus locatifs occupent individuellement une classe distincte et se vident nécessairement au moment de la disposition

Annexe 21.19

CALCUL DE LA RECUPERATION DE L'AMORTISSEMENT
AUTRES ACTIFS (Classe Vidée)

LES ANNEES DE LA VENTE	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5	ANNEE 6
PRIX DE VENTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?
PRIX D'ACHAT INITIAL	$?	$?	$?	$?	$?	$?
SOLDE NON AMORTI	$?	$?	$?	$?	$?	$?
VALEUR DE RECUPERATION (PERTE)	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0
IMPOT TOT. / RECUPERATION ACTIFS	0	0	0	0	0	0

LES ANNEES DE LA VENTE	ANNEE 7	ANNEE 8	ANNEE 9	ANNEE10	ANNEE11	ANNEE12	ANNEE13
PRIX DE VENTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
PRIX D'ACHAT INITIAL	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
SOLDE NON AMORTI	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
VALEUR DE RECUPERATION (PERTE)	0	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
IMPOT TOT. / RECUPERATION ACTIFS	0	0	0	0	0	0	0

LES ANNEES DE LA VENTE	ANNEE14	ANNEE15	ANNEE16	ANNEE17	ANNEE18	ANNEE19	ANNEE20
PRIX DE VENTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
PRIX D'ACHAT INITIAL	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
SOLDE NON AMORTI	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
VALEUR DE RECUPERATION (PERTE)	0	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
IMPOT TOT. / RECUPERATION ACTIFS	0	0	0	0	0	0	0

Annexe 21.20

CALCUL DU COUT DE FABRICATION-UNITES VENDUES

	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5	ANNEE 6
MATIERES PREMIERES						
NOMBRE D'UNITES PRODUITES & VENDUES	$?	$?	$?	$?	$?	$?
COUT UNITAIRE DE LA MATIERE PREMIERE	$?	$?	$?	$?	$?	$?
COUT DE FAB en MATIERE PREMIERE	0	0	0	0	0	0
MAIN D'OEUVRE DIRECTE						
NOMBRE D'UNITES PRODUITES & VENDUES	$?	$?	$?	$?	$?	$?
COUT UNITAIRE DE LA M.O.D.	$?	$?	$?	$?	$?	$?
COUT DE FAB. en M.O.D.	0	0	0	0	0	0
FRAIS GENERAUX DE FAB. VARIABLES						
- Force Motrice (Partie Variable)	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- Fournitures (Partie Variable)	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- Avantages Sociaux	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- Main d'Oeuvre Indirecte	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- Entretien (Partie Variable)	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?
COUT DE FAB. en F.G.F. VAR.	0	0	0	0	0	0
COUT DE FABRICATION VAR. TOTAL	0	0	0	0	0	0
FRAIS GENERAUX DE FABRICATION FIXES						
- MAIN D'OEUVRE INDIRECTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- TELEPHONE	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- TAXE	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- ASSURANCE	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- LOYER	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- FOURNITURE DE BUREAU	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- ENTRETIEN/REPARATION	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- CHAUFFAGE/ECLAIRAGE	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- CONCIERGERIE	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- AMORTISSEMENT	0	0	0	0	0	0
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL FRAIS GENERAUX DE FABRICATION FIXES	0	0	0	0	0	0

Annexe 21.21

CALCUL DU COUT DE FABRICATION UNITES VENDUES

	ANNEE 7	ANNEE 8	ANNEE 9	ANNEE10	ANNEE11	ANNEE12	ANNEE13
MATIERES PREMIERES							
NOMBRE D'UNITES PRODUITES & VENDUES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
COUT UNITAIRE DE LA MATIERE PREMIERE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
COUT DE FAB en MATIERE PREMIERE	0	0	0	0	0	0	0
MAIN D'OEUVRE DIRECTE							
NOMBRE D'UNITES PRODUITES & VENDUES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
COUT UNITAIRE DE LA M.O.D.	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
COUT DE FAB. en M.O.D.	0	0	0	0	0	0	0
FRAIS GENERAUX DE FAB. VARIABLES							
- Force Motrice (Partie Variable)	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- Fournitures (Partie Variable)	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- Avantages Sociaux	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- Main d'Oeuvre Indirecte	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- Entretien (Partie Variable)	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
COUT DE FAB. en F.G.F. VAR.	0	0	0	0	0	0	0
COUT DE FABRICATION VAR. TOTAL	0	0	0	0	0	0	0
FRAIS GENERAUX DE FABRICATION FIXES							
- MAIN D'OEUVRE INDIRECTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- TELEPHONE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- TAXE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- ASSURANCE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- LOYER	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- FOURNITURE DE BUREAU	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- ENTRETIEN/REPARATION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- CHAUFFAGE/ECLAIRAGE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- CONCIERGERIE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- AMORTISSEMENT	0	0	0	0	0	0	0
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL FRAIS GENERAUX DE FABRICATION FIXES	0	0	0	0	0	0	0

Annexe 21.22

CALCUL DU COUT DE FABRICATION UNITES VENDUES

	ANNEE14	ANNEE15	ANNEE16	ANNEE17	ANNEE18	ANNEE19	ANNEE20
MATIERES PREMIERES							
NOMBRE D'UNITES PRODUITES & VENDUES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
COUT UNITAIRE DE LA MATIERE PREMIERE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
COUT DE FAB en MATIERE PREMIERE	0	0	0	0	0	0	0
MAIN D'OEUVRE DIRECTE							
NOMBRE D'UNITES PRODUITES & VENDUES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
COUT UNITAIRE DE LA M.O.D.	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
COUT DE FAB. en M.O.D.	0	0	0	0	0	0	0
FRAIS GENERAUX DE FAB. VARIABLES							
- Force Motrice (Partie Variable)	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- Fournitures (Partie Variable)	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- Avantages Sociaux	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- Main d'Oeuvre Indirecte	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- Entretien (Partie Variable)	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
COUT DE FAB. en F.G.F. VAR.	0	0	0	0	0	0	0
COUT DE FABRICATION VAR. TOTAL	0	0	0	0	0	0	0
FRAIS GENERAUX DE FABRICATION FIXES							
- MAIN D'OEUVRE INDIRECTE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- TELEPHONE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- TAXE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- ASSURANCE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- LOYER	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- FOURNITURE DE BUREAU	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- ENTRETIEN/REPARATION	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- CHAUFFAGE/ECLAIRAGE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- CONCIERGERIE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- AMORTISSEMENT	0	0	0	0	0	0	0
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL FRAIS GENERAUX DE FABRICATION FIXES	0	0	0	0	0	0	0

Annexe 21.23

ETAT DES REVENUS ET DEPENSES

	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5	ANNEE 6
REVENUS						
- VENTES	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- HONORAIRES	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- GAIN (PERTE) SUR DISPOSITION D'ACTIF	0	0	0	0	0	0
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL DES REVENUS	0	0	0	0	0	0
DEPENSES						
COUT DE FABRICATION VAR. UNITES VENDUES	0	0	0	0	0	0
CONTRIBUTION MARGINALE	0	0	0	0	0	0
COUT DE FABRICATION FIXE UNITES VENDUES	0	0	0	0	0	0
FRAIS DE VENTE ET D'ADMINISTRATION						
- COMMISSIONS SUR VENTES	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- PUBLICITE	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- SALAIRES DES VENDEURS	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- TRANSPORT	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- SALAIRE DES ADMINISTRATEURS	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- HONORAIRE	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL FRAIS DE VENTE ET D'ADMINISTRATION	0	0	0	0	0	0
- INTERET	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- DIVERS	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL AUTRES COUTS D'EXPLOITATION	0	0	0	0	0	0
TOTAL DES COUTS D'EXPLOITATION	0	0	0	0	0	0
BENEFICE AVANT IMPOT	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0
BENEFICE NET	$0	$0	$0	$0	$0	$0

Annexe 21.24

ETAT DES REVENUS ET DEPENSES	ANNEE 7	ANNEE 8	ANNEE 9	ANNEE10	ANNEE11	ANNEE12	ANNEE13
REVENUS							
- VENTES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- HONORAIRES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- GAIN (PERTE) SUR DISPOSITION D'ACTIF	0	0	0	0	0	0	0
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL DES REVENUS	0	0	0	0	0	0	0
DEPENSES							
COUT DE FABRICATION VAR. UNITES VENDUES	0	0	0	0	0	0	0
CONTRIBUTION MARGINALE	0	0	0	0	0	0	0
COUT DE FABRICATION FIXE UNITES VENDUES	0	0	0	0	0	0	0
FRAIS DE VENTE ET D'ADMINISTRATION							
- COMMISSIONS SUR VENTES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- PUBLICITE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- SALAIRES DES VENDEURS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- TRANSPORT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- SALAIRE DES ADMINISTRATEURS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- HONORAIRE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL FRAIS DE VENTE ET D'ADMINISTRATION	0	0	0	0	0	0	0
- INTERET	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- DIVERS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL AUTRES COUTS D'EXPLOITATION	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL DES COUTS D'EXPLOITATION	0	0	0	0	0	0	0
BENEFICE AVANT IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
BENEFICE NET	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0

Annexe 21.25

ETAT DES REVENUS ET DEPENSES

	ANNEE14	ANNEE15	ANNEE16	ANNEE17	ANNEE18	ANNEE19	ANNEE20
REVENUS							
- VENTES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- HONORAIRES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- GAIN (PERTE) SUR DISPOSITION D'ACTIF	0	0	0	0	0	0	0
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL DES REVENUS	0	0	0	0	0	0	0
DEPENSES							
COUT DE FABRICATION VAR. UNITES VENDUES	0	0	0	0	0	0	0
CONTRIBUTION MARGINALE	0	0	0	0	0	0	0
COUT DE FABRICATION FIXE UNITES VENDUES	0	0	0	0	0	0	0
FRAIS DE VENTE ET D'ADMINISTRATION							
- COMMISSIONS SUR VENTES	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- PUBLICITE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- SALAIRES DES VENDEURS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- TRANSPORT	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- SALAIRE DES ADMINISTRATEURS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- HONORAIRE	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL FRAIS DE VENTE ET D'ADMINISTRATION	0	0	0	0	0	0	0
- INTERET	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
- DIVERS	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
-	$?	$?	$?	$?	$?	$?	$?
TOTAL AUTRES COUTS D'EXPLOITATION	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL DES COUTS D'EXPLOITATION	0	0	0	0	0	0	0
BENEFICE AVANT IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
BENEFICE NET	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0

Annexe 21.26

CALCUL DES FLUX MONETAIRES ANNUELS

	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5	ANNEE 6
BENEFICE NET	0	0	0	0	0	0
INTERET	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0
BENEFICE AVANT INTERET ET IMPOT	0	0	0	0	0	0
AMORTISSEMENT	0	0	0	0	0	0
GAIN SUR DISPOSITION D'ACTIF	0	0	0	0	0	0
FLUX MONETAIRES AVANT IMPOT	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0
FLUX MONETAIRES NETS APRES IMPOT	0	0	0	0	0	0

CALCUL DES FLUX MONETAIRES ANNUELS

	ANNEE 7	ANNEE 8	ANNEE 9	ANNEE10	ANNEE11	ANNEE12	ANNEE13
BENEFICE NET	0	0	0	0	0	0	0
INTERET	0	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
BENEFICE AVANT INTERET ET IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
AMORTISSEMENT	0	0	0	0	0	0	0
GAIN SUR DISPOSITION D'ACTIF	0	0	0	0	0	0	0
FLUX MONETAIRES AVANT IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
FLUX MONETAIRES NETS APRES IMPOT	0	0	0	0	0	0	0

CALCUL DES FLUX MONETAIRES ANNUELS

	ANNEE14	ANNEE15	ANNEE16	ANNEE17	ANNEE18	ANNEE19	ANNEE20
BENEFICE NET	0	0	0	0	0	0	0
INTERET	0	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
BENEFICE AVANT INTERET ET IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
AMORTISSEMENT	0	0	0	0	0	0	0
GAIN SUR DISPOSITION D'ACTIF	0	0	0	0	0	0	0
FLUX MONETAIRES AVANT IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
IMPOT	0	0	0	0	0	0	0
FLUX MONETAIRES NETS APRES IMPOT	0	0	0	0	0	0	0

Annexe 22.1

TABLEAU DE L'IMPORTANCE RELATIVE DES METHODES D'EVALUATION

IMPORTANCE RELATIVE DE CHAQUE METHODE D'ANALYSE	
METHODE	IMPORTANCE
DELAI DE RECUPERATION : CONVENTIONNEL	%?
DELAI DE RECUPERATION : ACTUALISE	%?
TAUX DE RENDEMENT COMPTABLE : BRUT	%?
TAUX DE RENDEMENT COMPTABLE : MOYEN	%?
TAUX DE RENDEMENT : INTERNE	%?
TAUX DE RENDEMENT : BALDWING	%?
VALEUR ACTUELLE NETTE	%?
COUT ANNUEL EQUIVALENT	%?
TAUX MINIMAL D'ACCEPTATION	%?

Annexe 22.2

ANALYSE DE PROJET D'INVESTISSEMENT

DELAI DE RECUPERATION

DEFINITION :

Le délai de récupération est la période dans laquelle la somme des flux monétaires générés par le projet égalera le montant de l'investissement initial.

INVESTISSEMENT INITIAL 0

	ANNEE	CASH FLOW	CASH FLOW CUMULATIF	CASH FLOW ACTUAL.	C.F. ACTUAL. CUMUL.
FLUX MONETAIRE DE L'ANNEE	1	0	0	0	0
" " " "	2	0	0	0	0
" " " "	3	0	0	0	0
" " " "	4	0	0	0	0
" " " "	5	0	0	0	0
" " " "	6	0	0	0	0
" " " "	7	0	0	0	0
" " " "	8	0	0	0	0
" " " "	9	0	0	0	0
" " " "	10	0	0	0	0
" " " "	11	0	0	0	0
" " " "	12	0	0	0	0
" " " "	13	0	0	0	0
" " " "	14	0	0	0	0
" " " "	15	0	0	0	0
" " " "	16	0	0	0	0
" " " "	17	0	0	0	0
" " " "	18	0	0	0	0
" " " "	19	0	0	0	0
" " " "	20	0	0	0	0

DELAI DE RECUPERATION : 0 ANS ET 0 MOIS

DELAI DE RECUPERATION ACTUALISE : 0 ANS ET 0 MOIS

Annexe 22.3

ANALYSE DE PROJET D'INVESTISSEMENT

TAUX DE RENDEMENT COMPTABLE

DEFINITION

Le taux de rendement comptable est le rapport du bénifice annuel moyen réalisé durant le projet, par rapport au montant investi.

BRUT

INVESTISSEMENT INITIAL	0	
BENEFICE MOYEN	0	
TAUX DE RENDEMENT COMPTABLE (BRUT)		.00%

MOYEN

INVESTISSEMENT MOYEN	0	
BENEFICE MOYEN	0	
TAUX DE RENDEMENT COMPTABLE (MOYEN)		.00%

Annexe 22.4

ANALYSE DE PROJET D'INVESTISSEMENT

VALEUR ACTUELLE NETTE

DEFINITION

La valeur actuelle nette est la somme de tous les mouvements des flux monétaires, occasionés par le projet,et qui sont actualisés au taux minimum acceptable fixé par l'entreprise.

	ANNEES	CASH FLOW
INVESTISSEMENT INITIAL	0	0
FLUX MONETAIRE DE L'ANNEE + VALEUR DE REBUT	1	0
" " " " " " "	2	0
" " " " " " "	3	0
" " " " " " "	4	0
" " " " " " "	5	0
" " " " " " "	6	0
" " " " " " "	7	0
" " " " " " "	8	0
" " " " " " "	9	0
" " " " " " "	10	0
" " " " " " "	11	0
" " " " " " "	12	0
" " " " " " "	13	0
" " " " " " "	14	0
" " " " " " "	15	0
" " " " " " "	16	0
" " " " " " "	17	0
" " " " " " "	18	0
" " " " " " "	19	0
" " " " " " "	20	0

VALEUR ACTUELLE NETTE DU PROJET 0

Annexe 22.5

A N A L Y S E D E P R O J E T
D ' I N V E S T I S S E M E N T

TAUX DE RENDEMENT INTERNE

DEFINITION

Le taux de rendement interne est le taux d'actualisation auquel la somme de tous les flux monétaires futurs est egale à l'investissement initial.

	ANNEES	CASH FLOW	CASH FLOW CAPITALISE
INVESTISSEMENT INITIAL	0	0	
FLUX MONETAIRE DE L'ANNEE + VALEUR DE REBUT	1	0	0
" " " " " " "	2	0	0
" " " " " " "	3	0	0
" " " " " " "	4	0	0
" " " " " " "	5	0	0
" " " " " " "	6	0	0
" " " " " " "	7	0	0
" " " " " " "	8	0	0
" " " " " " "	9	0	0
" " " " " " "	10	0	0
" " " " " " "	11	0	0
" " " " " " "	12	0	0
" " " " " " "	13	0	0
" " " " " " "	14	0	0
" " " " " " "	15	0	0
" " " " " " "	16	0	0
" " " " " " "	17	0	0
" " " " " " "	18	0	0
" " " " " " "	19	0	0
" " " " " " "	20	0	0
TOTAL DES CASH FLOWS CAPITALISES			0

TAUX DE RENDEMENT INTERNE .00%

TAUX DE RENDEMENT BALDWIN .00%

Annexe 23

ANALYSE DE PROJET D'INVESTISSEMENT

COUT ANNUEL EQUIVALENT

DEFINITION

Le coût annuel equivalent est le montant qui provient de la conversion d'un déboursé d'investissement et de sa valeur résiduelle en une annuité qui les répartit sur toute la durée du projet et l'addition à celle-ci des coûts annuels.

	ANNEES	CASH FLOW
INVESTISSEMENT INITIAL	0	0
FLUX MONETAIRE DE L'ANNEE + VALEUR DE REBUT	1	0
" " " " " " "	2	0
" " " " " " "	3	0
" " " " " " "	4	0
" " " " " " "	5	0
" " " " " " "	6	0
" " " " " " "	7	0
" " " " " " "	8	0
" " " " " " "	9	0
" " " " " " "	10	0
" " " " " " "	11	0
" " " " " " "	12	0
" " " " " " "	13	0
" " " " " " "	14	0
" " " " " " "	15	0
" " " " " " "	16	0
" " " " " " "	17	0
" " " " " " "	18	0
" " " " " " "	19	0
" " " " " " "	20	0
TOTAL DES FLUX MONETAIRES ACTUALISES		0
COUT ANNUEL EQUIVALENT	0	

Annexe 24

ANALYSE DE PROJET D'INVESTISSEMENT

GRILLE D'ANALYSE GENERALE

METHODE D'ANALYSE	RESULTAT REALISE	CRITERE EXIGE	IMPOR-TANCE	TEST	MOYENNE D'EVALUAT
DELAI DE RECUP.	Ans et Mois	Ans et Mois	-	-	-
- CONVENTIONNEL	0 et 0	0 et 0	.00%	0	.00%
- ACTUALISE	0 et 0	0 et 0	.00%	0	.00%
TAUX REND.COMP.	-	-	-	-	-
- BRUT	.00%	> .00%	.00%	0	.00%
- MOYEN	.00%	> .00%	.00%	0	.00%
TAUX RENDEMENT	-	-	-	-	-
- INTERNE	.00%	> .00%	.00%	0	.00%
- BALDWIN	.00%	> .00%	.00%	0	.00%
VALEUR ACTUELLE NETTE	0	> .00	.00%	0	.00%
COUT ANNUEL EQUIVALENT	0	< .00	.00%	0	.00%
RESULTAT FINAL					.00%

PROJET NON ACCEPTABLE SELON LES CRITERES DE LA GRILLE

ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE MONTRÉAL
3 9334 00290834 9