

UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA



Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion
Département des Sciences Economiques

MEMOIRE

En vue de l'obtention du diplôme de
MASTER EN SCIENCES ECONOMIQUES
Option : Economie Monétaire et Bancaire

L'INTITULE DU MEMOIRE

Evaluation financière d'un projet d'investissement
Etude de cas : évaluation du projet de fabrication de biscuiterie financé par la
Banque Nationale d'Algérie (BNA) de Sétif

Préparé par :
NEZAR Khaira Ahlem

Dirigé par :
FERRAH Sabrina

Date de soutenance : 03/07/2019

Jury :

Président : BABOURI Taous

Examineur : AGOUNE Dalila

Rapporteur : FERRAH Sabrina

Année universitaire : 2018/2019

REMERCIEMENTS

Remerciements

Je remercie tout d'abord « ALLAH » de m'avoir donné le courage d'entamer et de finir ce mémoire dans de bonnes conditions.

Je tiens à exprimer mes vifs remerciements à mon encadreur, Madame FERRAH Sabrina, pour sa disponibilité, ses précieux conseils, et de m'avoir dirigé tout a long de travail.

Je remercie également les membres du jury d'avoir accepté d'évaluer ce travail. Veuillez accepter l'expression de ma considération les plus distinguées.

Mes remerciements vont également à Monsieur Boumala Abdelhalim, directeur de la Banque Nationale d'Algérie de Setif, pour son accueil chaleureux au sein de la banque, ainsi pour sa confiance et les connaissances qu'il a su partager avec moi.

Un grand merci à ma mère, pour leur soutien inconditionnel, à la fois moral et économique.

Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont contribué au succès de mon stage et qui m'ont aidée lors de la rédaction de ce mémoire.

Ahlem

DEDICACE

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail à la mémoire de mon cher papa, Nezar Mabrouk, je ne saurais exprimer mon grand chagrin en ton absence, j'aurais aimé que tu sois à mes cotés ce jour. Que ce travail soit une charité pour ton âme.

A ma très chère maman, aucune dédicace ne saurait exprimer mon grand respect, et ma reconnaissance pour les sacrifices que tu as consentis pour nous. J'implore Dieu le tout-puissant de vous accorde bonne santé et longue vie.

A mes sœurs, Aya, Amina, Khadidja, Nahed et ses enfants.

A toutes mes amies, particulièrement : Randa et sa tante Yamina.

A mes oncles et tantes ainsi que leurs épouses, époux et enfants.

A tous ceux que j'ai omis de citer, je vous dédie ce travail en guise d'estime.

Sommaire

Introduction générale	01
Chapitre 1 : Généralité sur les projets d'investissement	04
Introduction	04
Section 1 : Le projet d'investissement	04
Section 2 : Caractéristiques d'un projet d'investissement	08
Section 3 : Les différentes sources des modes de financement	12
Conclusion	18
Chapitre 2 : La décision d'investissement et de financement	20
Introduction	20
Section 1 : Le choix d'investissement en avenir certain	20
Section 2 : Le choix d'investissement en avenir incertain	26
Section 3 : Le choix de mode de financement	29
Conclusion	31
Chapitre 3 : Evaluation du projet de fabrication de gâteau épongé	33
Introduction	33
Section 1 : Présentation de la Banque Nationale d'Algérie	33
Section 2 : Etude technico-économique	40
Section 3 : Application des critères d'évaluation au projet étudié	52
Conclusion	55
Conclusion générale	56

liste des abréviations

Liste des abréviations

Abréviation	Signification
A	Valeur acquise
AN	Annuité dégressive / progressive
BADR	Banque de l'Agriculture du Développement Rural
BFR	Besoin en Fond de Roulement
BNA	Banque Nationale d'Algérie
CAF	Capacité d'Autofinancement
CF	Cash-Flows
DR	Délai de Récupération
E(CF)	Espérance des Cash-Flows
E(VAN)	Espérance de la Valeur Actuelle Nette
HT	Hors Taxes
I	Capital Investi
IBS	Impôt sur le Bénéfice des Sociétés
IP	Indice de Profitabilité
IPG	Indice de Profitabilité Global
K	Taux d'actualisation
MKT	Marketing
PDG	Président-Directeur Général
r	Taux de Réinvestissement
TRI	Taux de Rentabilité Interne
TRIG	Taux de Rentabilité Interne Global
TVA	Taxe sur la Valeur Ajoutée
VAN	Valeur Actuelle Nette
VANG	Valeur actuelle nette global
VB	Valeur Brute
VNC	Valeur Nette Comptable
VR	Valeur Résiduelle
X	Taux de Rentabilité Interne
δ	Ecart-type
δ^2	Variance

Liste des abréviations

δ (VAN)	Ecart-type de la Valeur Actuelle Nette
δ^2 (VAN)	Variance de la Valeur Actuelle Nette

Introduction générale

Introduction générale

L'entreprise est une entité organisée qui a pour but de produire soit des biens, soit des services, à destination d'un ensemble de clients ou d'utilisateurs, elle cherche à gagner de l'argent et maximiser son profit, et pour cela l'entreprise doit investir.

L'investissement c'est l'utilisation des fonds de l'entreprise aujourd'hui, dans le but d'obtenir des recettes dans l'avenir, il constitue un acte fondamental pour l'entreprise, dans la mesure où il conditionne son développement futur.

Les investissements doivent progressivement générer des flux positifs, qui doivent permettre de rembourser les capitaux empruntés. Et pour cela, l'investissement est certainement la décision la plus importante prise par l'entreprise, car c'est une décision de nature stratégique qui engage l'avenir de l'entreprise. Or une mauvaise orientation peut condamner la survie de la société.

La décision d'investir se base principalement sur l'évaluation financière d'un ou plusieurs projets, permettant d'analyser leurs rentabilités. Cette évaluation se base sur une étude technique et économique qui utilise des méthodes et des critères de choix, ces derniers sont nombreux, et cela d'autant plus que l'environnement dans lequel se situe le décideur est soit certain, soit aléatoire, soit indéterminé (incertain). Celles-ci permettent aux dirigeants de l'entreprise d'arbitrer dans ces projets, pour choisir le plus rentable et le plus en phase avec sa stratégie d'entreprise.

Une fois le choix du projet d'investissement est effectué, il reste bien souvent pour l'entreprise à déterminer le meilleur mode de financement. Car dans le cadre de son activité, l'entreprise est confrontée à deux enjeux financiers stratégiques majeurs : celui de financer ses investissements (à long terme), et celui de financer son activité courante (à court terme).

L'un des principaux paramètres de la décision de financement est le choix des sources de financement, qui permettent de mieux réaliser les objectifs de l'entreprise, notamment la maximisation de sa valeur et la minimisation du coût de son capital.

En principe, les décisions d'investissement et de financement sont distinguées, c'est-à-dire, cela signifie que lorsqu'une opportunité d'investissement se présente à l'entreprise, elle est d'abord étudiée en termes de rentabilité, puis elle est choisie les sources de

Introduction générale

financement. Dans ce contexte, la question fondamentale à laquelle notre étude cherche à répondre est la suivante :

Comment l'entreprise prend la décision d'investir ?

La réponse à la problématique implique d'autres questions secondaires :

- Qu'est-ce qu'un projet d'investissement ?
- Quelles sont ses caractéristiques ?
- Quelles sont les sources de financement qui permettent de mieux réaliser les projets d'investissement ?
- Quelles sont les méthodes indispensables pour choisir un projet d'investissement ?

Pour répondre aux questions de l'étude, nous suggérons les hypothèses suivantes :

- Les projets d'investissement sont financés par des apports personnels, ou par des crédits bancaires.
- l'entreprise réalise une étude financière préalable sur la rentabilité du projet avant sa sélection.

Pour atteindre notre objectif nous adoptons :

- D'abord, une méthode théorique basée sur des ouvrages et des sites web, visant à identifier les concepts de base sur l'investissement.
- Ensuite, nous avons effectué un stage pratique à une agence de la Banque Nationale d'Algérie située à Setif.

En plus de l'introduction et la conclusion, nous avons structuré notre travail de la façon suivante :

- Le premier chapitre constitué trois sections, est consacré aux concepts de base des projets d'investissement et leurs sources de financement.
- Le second chapitre composé de trois sections aussi, et détermine les méthodes et les critères d'évaluation des investissements.
- Finalement, au cours du troisième chapitre, nous avons essayé d'appliquer ces critères à travers une évaluation du projet de fabrication de gâteau épongé.

CHAPITRE I
GENERALITE SUR LES PROJETS
D'INVESTISSEMENT

Chapitre I : Généralité sur les projets d'investissement

L'investissement est un moyen pour l'entreprise d'exister, c'est à son travers que se développe la croissance économique. Dans ce chapitre, nous allons faire recours aux quelques notions indispensables de l'investissement tel que sa définition et ses différents classements, les caractéristiques d'un projet d'investissement, et enfin nous présentons les différentes sources des modes de financement.

Section 1 : Le projet d'investissement

Dans sa conception générale, un investissement est considéré comme une transformation des ressources financières en biens et des services. Cependant, cette conception générale de l'investissement se définit en tenant compte du contexte dans lequel on est placé : comptable, économique ou financier, etc.

1- Définition de l'investissement

La notion d'investissement recouvre plusieurs conceptions :

1-1-Notion macroéconomique

En considérant l'investissement comme l'acquisition par les entreprises de moyens de production (biens durables). Déterminant la formation de capital, l'investissement s'oppose à la notion de consommation qui résulte, de la destruction de biens et de services.¹

1-2-Notion comptable et juridique

Dans une perspective restrictive, on considère comme investissement les seules dépenses qui se traduisent par l'acquisition de biens durables. De façon plus précise, la notion d'investissement est alors réservée à l'acquisition ou à la constitution de nouvelles immobilisations, c'est-à-dire d'actifs corporels, financiers, ou incorporels. Ainsi, l'acquisition d'une construction, d'un terrain, d'une machine, de titres de participation, d'un fonds commercial ou de brevets apparaîtraient clairement comme des opérations d'investissement.²

1-3-Notion économique

L'investissement est la mobilisation de ressources financières visant à procurer un avantage économique durable à l'entreprise.³

¹ Pierre C. (2008), *L'essentiel de la finance à l'usage des managers*, 2ème édition Eyrolles, Paris, p234.

² Elie C. (1991), *Gestion financière de l'entreprise et développement financier*, édition Edicéf, Canada, p249.

³ Jean-Luc B. (2017), *Finance d'entreprise*, 3ème édition Nathan, Paris, p269.

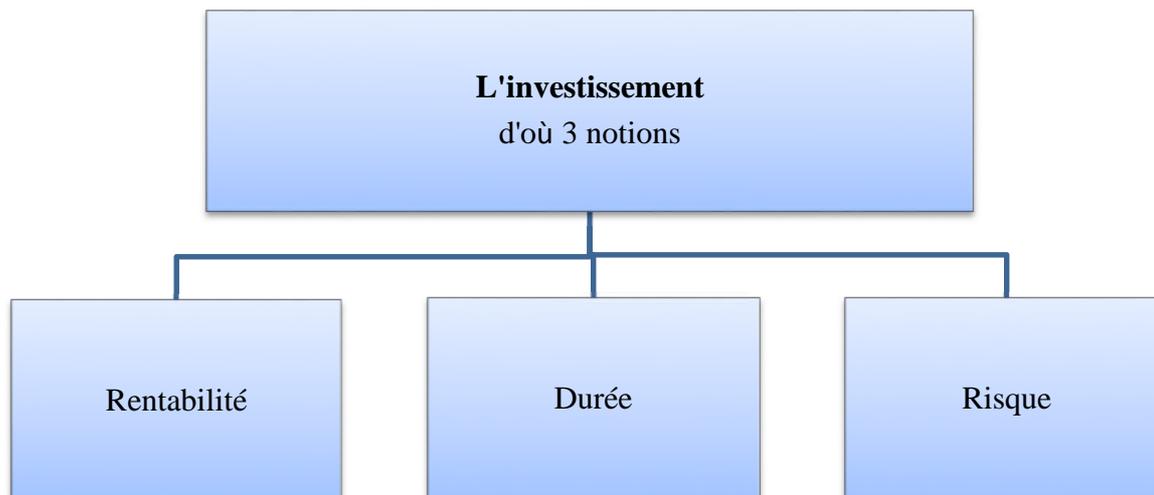
1-4- Notion gestionnaire

C'est un acte de gestion qui va au-delà des simples immobilisations figurant à l'actif du bilan (terrains, immeubles, machines, brevets, fonds de commerce, titres de participation, réseau commercial...), puisqu'il concerne également la formation et le perfectionnement du personnel, les études et recherches, les frais de démarrages, la publicité, etc.¹

1-5- Notion monétaire (financière)

La définition financière revient à considérer comme investissement toute dépense engagée en vue d'obtenir des revenus monétaires futurs. Dès lors, tout décaissement immédiat susceptible d'entraîner des recettes ultérieures est supposé relever du champ de la politique d'investissement.²

Figures N°01 : Le projet d'investissement



Source : Xavier B et François-Xavier S, Tous gestionnaires, 4ème édition Dunod, Paris, p134.

2- Définition de l'évaluation financière

L'évaluation financière est la phase de l'étude d'un projet qui permet d'analyser si ce projet est viable, et dans quelles conditions, compte tenu des normes et des contraintes qui lui sont imposées, et à partir des études techniques et commerciales déjà réalisées. Elle consiste à valoriser les flux résultant des études précédentes pour déterminer la rentabilité et le financement du projet. Pour cela, on construit généralement plusieurs scénarios

¹ Xavier B et François-Xavier S. (2016), op cit, p133-134.

² Elie C, op cit, p250.

résultant d'une analyse de sensibilité menée à partir des différents risques encourus par le projet et permettant de définir des stratégies de réalisation.¹

3- Classement des investissements

On peut distinguer trois principales typologies de regroupement des investissements, investissements par nature, par liens réciproques, et par objectif.

3-1- En fonction de leur nature

Il est tout d'abord possible de distinguer les différents types d'investissement suivant leur nature. On sépare ainsi :

3-1-1- Les investissements financiers

Les investissements en actifs financiers correspondent à l'acquisition de titres représentant des droits de créances (prêts accordés, obligations détenues...), ou des droits de propriété (actions) détenus à long terme à des fins de participation, dans le cadre d'une croissance externe.

3-1-2- Les investissements matériels (ou corporels)

L'investissement corporel a pour but d'acquérir ou de développer de nouveaux moyens de production dans un processus de croissance interne.

Ils sont traditionnellement classés en investissement de :

- **Maintien** : renouvellement des capacités de production, de distribution.
- **Modernisation** : adaptation des infrastructures au progrès technique.
- **Expansion** : accroissement des capacités de production ou de distribution.

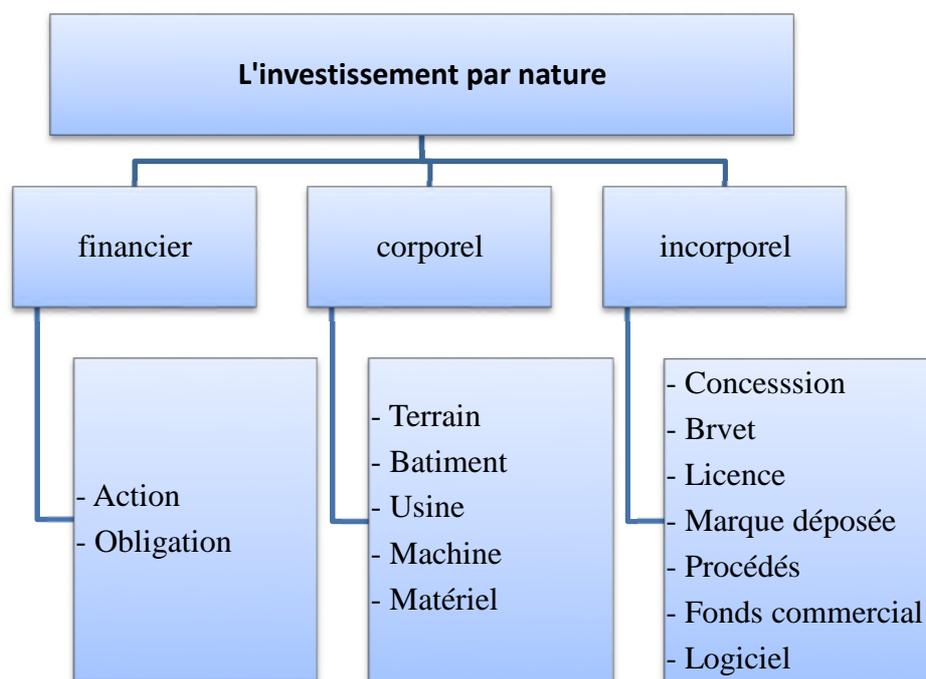
3-1-3- Les investissements immatériels (incorporels)

Complémentaires des investissements matériels, les investissements immatériels sont également susceptibles de générer des flux futurs de profit permettent à l'entreprise d'obtenir un avantage économique durable dans le cadre d'une croissance interne : logiciel, brevets, licences, marques, concessions, etc.²

¹ Robert H. (1999), Evaluation financière des projets, 2ème édition Economica, Paris, p31.

² Jean-Luc B, op cit, p270.

Figures N°02 : Typologie des investissements



Source : Ronald L. (2005), *Guide du choix d'investissement*, édition Eyrolles, Paris, p6.

3-2- En fonction des liens réciproques

L'interdépendance des projets peut se situer aussi bien au niveau des actifs immobilisés qu'au niveau des revenus et couts d'exploitation attendus.

3-2-1- Les investissements mutuellement exclusifs

Ce sont des investissements tels que l'acceptation de l'un entraîne automatiquement le rejet de l'autre.

3-2-2- Les investissements concurrents

Les investissements coexistent dans l'entreprise. Un investissement est concurrent à un autre s'il en réduit la rentabilité. Son acceptation n'aboutit pas nécessairement au rejet de l'autre, mais en affecte négativement la rentabilité.

3-2-3- Les investissements indépendants

Deux investissements sont indépendants si l'adoption de l'un n'entraîne aucun effet sur l'autre et réciproquement.

3-2-4- Les investissements complémentaires

Un investissement est complémentaire à un autre s'il permet d'en augmenter la rentabilité. L'investissement complémentaire peut être réalisé en même temps que l'investissement qu'il complète ou ultérieurement.¹

3-3- En fonction des objectifs

Nous pouvons présenter le classement suivant :

3-3-1- les investissements de renouvellement

Sont destinés à remplacer des équipements usés ou obsolètes. L'objectif est ici de maintenir en état, à l'identique, le potentiel de production de l'entreprise.

3-3-2- Les investissements de modernisation

Complètent l'objectif précédent en y ajoutant par exemple un apport d'une nouvelle technologie (exemple de la compagnie aérienne qui investit dans un avion supersonique pour remplacer ses avions à hélice).

3-3-3- Les investissements de productivité

Dont l'objectif est la recherche de coûts unitaires moins élevés, se combinent fréquemment avec les deux premiers.

3-3-4- Les investissements de capacité

Visent à augmenter les capacités de production.

3-3-5- Les investissements de sécurité

Visent à réduire le nombre d'accidents du travail et répondre à de nouvelles normes.

3-3-6- Les investissements d'innovation

Permettent à l'entreprise d'acquérir de nouvelles technologies pour fabriquer de nouveaux produits ou réaliser des gains de productivité.²

Section2 : Caractéristiques d'un projet d'investissement

L'évaluation économique des investissements s'effectue en termes de flux de liquidités, par comparaison entre les flux investis (décaissés) et les flux dégagés par l'investissement (encaissés) au cours de la durée de vie de l'investissement. Cette présentation indique clairement les principales caractéristiques financières d'un projet d'investissement : le capital investi, la durée de vie, la valeur résiduelle nette, le montant des flux nets de trésorerie ou cash-flows nets.

¹ Philippe A et Jean-Claude C et Antoine R. (2014), Finance d'entreprise, édition CNED, Lyon, p45.

² Pierre C, op cit, p236.

1- Le capital investi (I)

Le montant d'un investissement s'entend de son coût d'acquisition comprenant :

1-1-La dépense d'investissement principale

Achat du terrain, des bâtiments, des machines, du matériel, etc.

1-2- Les frais accessoires

Tels que les frais de notaire pour l'immobilier, les frais de transport, de montage ou d'installation du matériel et les dépenses induites qui interviennent antérieurement à la phase de démarrage de l'investissement, telles que les frais d'études, la formation du personnel, l'acquisition de brevets et licences dans la mesure où elles ne constituent pas des charges régulières et sont directement liées à l'investissement.

1-3- Les besoins supplémentaires en fonds de roulement

Souvent importants pour les investissements d'expansion, dans la mesure où une augmentation de l'activité entraînera une augmentation du BFR.¹

1-4- La TVA non récupérable :

C'est la TVA qui concerne les achats puisque c'est une TVA qu'un professionnel déduira de ses achats. Elle est utilisée pour savoir quelle part de TVA l'entreprise devra payer à l'Etat.²

$$\text{TVA déductible} = \text{prix d'achat HT} \times \text{taux de TVA}$$

On a donc :

$$\begin{aligned} \text{Montant investi(I)=} \\ \sum \text{prix d'achat HT} + \text{frais accessoires HT} + \text{TVA non récupérable} \\ + \Delta\text{BFR générée par l'exploitation du projet}^3 \end{aligned}$$

2- La durée de vie

L'étude de rentabilité d'investissement doit porter sur une période donnée. Plusieurs notions coexistent et rendent le choix complexe :

2-1- La durée de vie économique

C'est-à-dire la durée de vie pendant laquelle l'investissement génère des flux positifs de rentabilité.

¹ Dov O. (2008), Gestion financière de l'entreprise, édition Dunod, Paris, p97.

² <http://www.l-expert-comptable.com>, consulté le 11/06/2019, à 00h40.

³ Jacqueline D et Florence D. (2009), Finance d'entreprise, 2ème édition Dunod, France, p283.

2-2- La durée de vie comptable

Période correspondant à la durée d'amortissement.

Il vaut mieux retenir la plus courte de ses périodes (plus la période est longue, plus l'incertitude augmente et plus l'approximation grandit), tout en estimant une valeur résiduelle en fin de période : il s'agit fréquemment de la durée de vie comptable.¹

3- La valeur résiduelle nette

Elle correspond à la valeur anticipée en fin de vie du projet d'investissement, il s'agit donc de sa valeur de revente.² La valeur résiduelle peut être nulle ou même négative (frais de démontage), elle varie tout au long de la durée de vie de l'investissement.³

4- Les flux nets de trésorerie (cash-flows)

Les cash-flows sont le résultat de prévisions de chiffres d'affaires, des différents coûts d'exploitation et des impôts. Ils sont dégagés de façon continue tout au long d'un exercice. Ils sont égaux à la différence entre les recettes et les dépenses induits par le projet.

Afin de simplifier les calculs, on considérera qu'ils sont dégagés en fin d'exercice.

$$\begin{aligned}\text{Cash-flow} &= \text{Recettes induites du projet} - \text{Dépenses induites du projet} \\ &= \text{Produits encaissables} - \text{Charges décaissables}\end{aligned}$$

Comme on peut écrire aussi :

$$\text{Cash-flow} = \text{Résultat net} + \text{Dotations aux amortissements}^4$$

4-1- l'amortissement

C'est une opération qui consiste à évaluer, de période en période, les fonds à mettre en réserve pour compenser la dépréciation résultant de l'usure de physique, ou sociale du patrimoine.⁵

L'amortissement est considéré comme une assurance de la poursuite des activités, en prévoyant le renouvellement de matériels, à travers l'affectation d'une partie des bénéfices à la reconstitution du capital.

¹ Pierre C, op cit, p243.

² Cyrille M. (2009), Procédures de choix d'investissement, édition Boeck, Paris, p32.

³ Conso P et Hemici F. (2002), Gestion financière de l'entreprise, 10^{ème} édition Dunod, Paris, p381.

⁴ Fekkak L. (2015), Cours de gestion financière, Université de Fès, p7.

⁵ Alain B, Antoine C, Christine D. (2007), Dictionnaire des sciences économiques, France, p15.

L'amortissement tient compte de la durée afin de constater la diminution de la valeur des éléments d'actifs, ou bien c'est la répartition de la perte de la valeur en mesure de lors vie probable.

4-1-1- Les différents modes d'amortissement

Il existe trois régimes d'amortissement : le système linéaire, le système dégressif et le système progressif.

a) L'amortissement linéaire (constant)

Cette méthode est aussi appelée méthode de l'amortissement constant dans le sens où le montant de l'annuité d'amortissement reste stable tout au long de la durée de vie prévue pour le bien amorti.

Il répartit de manière égale les dépréciations sur la durée d'amortissement du bien correspondant, chaque annuité d'amortissement est obtenue en multipliant la valeur d'origine du bien par le taux approprié correspondant à la durée d'amortissement retenue.¹

$$\text{Taux d'amortissement} = 100/\text{la durée de vie de l'amortissement}$$

Et :

$$\text{Annuité} = \text{valeur d'origine} \times \text{taux d'amortissement}$$

b) L'amortissement dégressif

Contrairement à la méthode du taux d'amortissement linéaire, la méthode du taux d'amortissement dégressif rend variable l'annuité d'amortissement dans le temps. Ceci peut être rendu nécessaire quand la durée réelle d'utilisation d'une immobilisation apparaît généralement comme moins élevée que la durée prévue par l'administration fiscale.

Le système dégressif consiste à pratiquer des annuités décroissantes. L'annuité dégressive se calcule sur la valeur d'origine pour la première annuité, puis sur la valeur résiduelle à partir du deuxième exercice. Le taux utilisé au taux linéaire multiplié par un coefficient variable selon la durée normale d'utilisation du bien.²

$$\text{Taux d'amortissement} = \text{taux d'amortissement linéaire} \times \text{le coefficient fiscale multiplicateur}$$

Le calcul de l'annuité selon le mode d'amortissement dégressif se fait comme suite :

$$AN = I \times t (1 - t)^{n-1}$$

- AN : valeur de l'investissement.
- t : taux dégressif.

¹ Robert H, op cit, p46.

² Robert H, idem, p47.

- **n** : année en cours.

Tableau N°1 : Les coefficients fiscaux du taux d'amortissement dégressif.

Durée normale d'utilisation	Coefficient fiscal
Trois ou quatre ans	1.5
Cinq ou six ans	2
Supérieure à six ans	2.5

Source : établi par l'étudiant.

c) Le système progressif

Considère qu'un bien subit une faible dépréciation durant les premières années d'utilisation et tend à devenir important dans les années suivantes.

La formule de l'annuité progressive est représentée comme suit :

$$AN = \frac{2 * \text{durée d'utilisation courue}}{n^2 + 1}$$

- **n** : année en cours.

Section3 : Les différentes sources des modes de financement

Pour financer ses activités, l'entreprise peut faire appel à différentes sources de financement. De façon générale, on distingue trois grandes formes de financement.

1- Financement par fonds propres

Les fonds propres se distinguent des dettes par leur caractère non remboursable et par une rémunération qui n'est pas due dans le sens où elle n'a pas à être comptabilisée en dette en cas d'insuffisance de bénéfice. Ce mode fait appel aux moyens de financement interne de l'entreprise qui se présentent sous trois formes :

1-1- La capacité d'autofinancement :

La capacité d'autofinancement représente la principale ressource durable de l'entreprise ou encore un surplus monétaire qui lui sert à financer, par elle-même, les investissements, les dettes et les dividendes. Elle constitue un flux de fonds. Une capacité d'autofinancement négative traduit une situation critique et une augmentation du risque financier.

1-1-1- Les méthodes de calcul

La capacité d'autofinancement peut être calculée d'après deux méthodes différentes.

a) La méthode soustractive

Le calcul de la capacité d'autofinancement s'effectue à partir de l'excédent brut d'exploitation :

Excédent brut d'exploitation
+ Produits encaissables
- Charges décaissables
= Capacité d'autofinancement

b) La méthode additive

Le calcul s'effectue à partir du résultat net de l'exercice :

Résultat net de l'exercice
+ Charges non décaissables
- Produits non encaissables
= Capacité d'autofinancement

1-1-2- L'autofinancement

L'autofinancement représente les ressources internes laissées à la disposition de l'entreprise après avoir rémunéré les associés (dividendes). La politique de distribution des dividendes affecte donc l'autofinancement. L'autofinancement sert à financer les investissements, le remboursement des emprunts et à renforcer le fonds de roulement

Capacité d'autofinancement
- Dividendes payés en (N)
= Autofinancement

On distingue :

- a) **L'autofinancement de maintien** : permet, de renouveler le potentiel de production c'est le rôle de l'amortissement, et de faire face au risque de dépréciation d'actif c'est le rôle des provisions.
- b) **L'autofinancement de croissance** : permet de couvrir les besoins liés à l'expansion de l'entreprise (c'est le rôle des bénéfices mis en réserve).¹

L'autofinancement de croissance = l'autofinancement total – l'autofinancement de maintien

1-2- La cession d'éléments d'actif

Les cessions d'éléments de l'actif peuvent résulter de trois volontés différentes.

- Renouveler le parc des immobilisations. En effet, ce renouvellement normal s'accompagne généralement de la vente du matériel placé.

¹ Béatrice et Francis G. (2017), L'essentiel de l'analyse financière, 14^{ème} édition Gualino, Paris, p73-74-75.

- La recherche de sources de financement. Dans certains cas, l'entreprise est contrainte de vendre des actifs qui ne sont pas nécessaires à son activité pour trouver de nouveaux capitaux.

- Le recentrage des activités. L'entreprise cède des usines, des filiales ou des participations dès lors qu'elle décide de revenir à son métier dominant. Dans ce cas, les sommes en jeu peuvent être considérables.¹

1-3- l'augmentation de capital

L'augmentation du capital est une technique qui permet aux entreprises d'acquérir du capital avec une rémunération immédiate. Augmenter le capital est une décision qui incombe à l'assemblée générale extraordinaire. En effet, le montant du capital social est inscrit dans les statuts et toute variation de ce capital constitue une modification des statuts.

L'augmentation du capital peut prendre plusieurs formes :²

1-3-1- Augmentation de capital par apport en numéraire : ou encore par apport en espèce, cette opération revient à vendre des actions nouvellement créées contre monnaie. Cela se traduit, pour l'entreprise, par la mise à disposition de ressources généralement importantes

1-3-2- Augmentation de capital par apport en nature : cette opération n'apporte pas à l'entreprise de moyens monétaires nouveaux, mais plutôt des moyens réels, il s'agit le plus souvent d'immobilisations (immeuble, fonds de commerce...etc.)

1-3-3- Augmentation de capital par conversion des dettes : cette opération consiste à substituer à une dette, une augmentation du capital social. Il n'y a pas apport de ressources nouvelles, car seule la structure du passif, et non son volume global, est modifiée.

1-3-4- Augmentation du capital par incorporation de réserves : il s'agit d'un simple jeu d'écriture, qui consiste à prélever sur les postes comptables des réserves pour accroître le capital social. Cela ne correspond à aucune ressource nouvelle et ne modifie en rien son équilibre financier.³

2- Financement par quasi- fonds propres

On distingue les quatre modalités suivantes :

¹ Fekkak L, op cit, p17.

² Byaz K et Lamdani K, Cours de l'augmentation de capital, Ecole supérieure en ingénierie de l'information, p6.

³ Benabbou R, Cours de gestion fiscale des opérations d'investissement et de financement, Université sidi mhamed ben abdellah, Fès, p20.

2-1- Les titres participatifs

Les titres participatifs sont des titres de créances dont l'émission est réservée aux sociétés de secteur public et aux sociétés. Ils ne sont remboursables qu'une en cas de liquidation de la société ou à l'expiration d'un délai qui ne peut être inférieur à 7 ans. Ils ne sont remboursables qu'après règlement de toutes les autres créances. Leur rémunération comporte une partie fixe et une partie variable, indexée sur le niveau d'activité ou de résultat de la société.¹

2-2- Les prêts participatifs

Le prêt participatif est une créance accordée par les établissements de crédits aux profits des entreprises ; pour les aider et les renforcer à améliorer leur structure financière et augmenter leur capacité d'endettement.²

Les prêts participatifs sont assimilés à des capitaux propres pour les raisons suivantes :

- D'abord, ce sont des prêts à long terme, leur échéance de remboursement vient dans le dernier rang des exigibilités ;
- Ils ne sont remboursés qu'après le remboursement des autres dettes de l'entreprise et avant la restitution des fonds propres à leurs propriétaires (actionnaires) ;
- Ils comportent une partie fixe et une autre partie variable indexée sur le résultat de l'entreprise.

2-3- Les titres subordonnés

Comme le cas pour les titres participatifs, ces titres sont assimilables à des obligations mais dont le remboursement ne s'effectue qu'en cas de liquidation et après avoir remboursé tous les autres créanciers, appart les titres participatifs. Ce sont en général des titres dont le rendement est faible.³

2-4- Les subventions d'investissement

La subvention représente l'acquisition gratuite d'un actif. L'état utilise ce mécanisme pour favoriser la réalisation de certains investissements ou innovations technologiques.⁴

3- Financement par endettement

Le financement par endettement est le complément classique du financement par capitaux propres. On distingue :

¹ Jean B et jacqueline D. (2006), Gestion financière, 15^{ème} édition Dunod, Paris, p370.

² Conso P et Hemici F, op cit, p434.

³ Jean B, idem, p371.

⁴ Robert H, op cit, p205.

3-1- Les emprunts auprès des établissements de crédit

L'entreprise qui exprime un besoin de financement peut avoir recours à des établissements financiers. Ces derniers ont pour objet la collecte de capitaux sur le marché financier auprès des agents à excédent de capitaux pour les répartir sur ceux éprouvant des besoins de financement. L'emprunt auprès des établissements de crédit se caractérise par les éléments suivants :¹

- Il est indivisible contrairement à l'emprunt obligataire. C'est d'ailleurs pour cette raison qu'il est appelé « indivis » ;
- Un échéancier de remboursement préalablement fixé ;
- Un taux d'intérêt nominal calculé sur la base du capital non remboursé dont le paiement intervient semestriellement dans la majorité des cas ;
- Une garantie réelle ;
- Des frais de réalisation à très faible montant.

3-2- Les emprunts obligataires

Lorsque le besoin de financement porte sur des sommes très importantes, il peut s'avérer difficile de recourir à un seul prêteur. L'emprunt obligataire est dans ce cas le mode de financement adéquat. Ainsi, l'emprunt obligataire est un emprunt de montant élevé, divisé en fraction égale, appelée obligation proposée au public par l'intermédiaire du système bancaire.²

Il consiste à faire appel à une multitude de prêteurs appelés « obligataires ».

L'obligation est un titre de créance, au porteur ou nominatif, dématérialisé ; qui se caractérise par :³

- **Une valeur nominale** : valeur sur laquelle est calculé l'intérêt ;
- **Un prix d'émission** : prix auquel l'obligation devra payer le titre ;
- **Un prix de remboursement** : source qui sera remboursée à l'obligataire ;
- Prix de remboursement - prix d'émission = prime de remboursement
- **Un taux d'intérêt nominal** : qui peut être
 - **Fixe** : le souscripteur connaît le montant qu'il percevra lors du paiement du coupon. Il est le même pendant toute la durée de l'emprunt contrairement aux cas suivants.

¹Conso P et Hemic F, op cit, p448-449

²Jean B, Op cit, p379.

³Jacqueline D et Florence D, op cit, p373.

- **Référencé** : en fonction des taux du marché monétaire et du marché obligataire.
- **Variable** : il est connu à l'issue de la période à laquelle il s'applique.
- **Révisable** : il est déterminé avant la période à laquelle il s'applique.

3-3- Le crédit-bail

Le crédit-bail est un contrat de location assorti d'une option d'achat à la fin de la période de crédit. Le preneur s'engage dans le paiement d'un loyer qui peut tenir compte de l'option d'achat. Alors le crédit-bail est un arrangement contractuel qui permet au bénéficiaire du contrat d'investir à moyen terme ou à long terme dans un bien immobilier ou non.

Cette formule est particulièrement adaptée aux besoins des professionnels, afin de préserver un autofinancement. Ce qui permettra de nouveaux investissements.

Les chiffres relatifs au crédit-bail ne figurent pas dans le bilan sauf dans le bilan économique ou fonctionnel.

3-3-1- Le crédit-bail mobilier :

Le crédit-bail Mobilier est un moyen de financement des investissements professionnels (Matériels notamment).

En fin de contrat, l'entreprise peut :

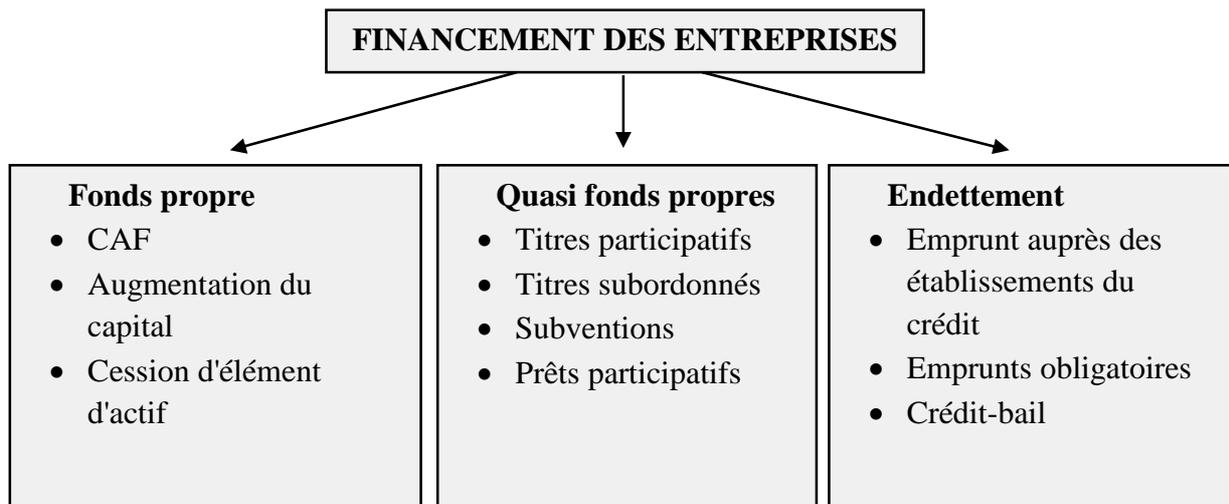
- continuer à louer l'équipement avec un loyer très réduit.
- ou rendre le matériel à la Sociétés de crédit-bail, d'une valeur résiduelle (option d'achat en fin de location) comprise généralement entre 1% et 6 % du prix d'origine hors taxes des matériels.
- ou le racheter pour sa valeur résiduelle fixée au départ dans le contrat, le crédit-bail Mobilier, est rapide à mettre en place, il permet de financer des investissements en matériel, ainsi que la TVA attachée au matériel. Il est pratiqué Les banques commerciales, les Sociétés de Crédit-bail, les Sociétés de Développement Régional etc.

3-3-2- Le crédit-bail immobilier :

Les biens immobiliers à usage professionnel peuvent être financés par un crédit-bail immobilier. Dans ce cas, c'est la banque qui achète le bien immobilier pour le compte de son client et lui loue les locaux professionnels, pendant une durée déterminée, avec une faculté de devenir propriétaire au terme de la location, c'est l'option d'achat appelée aussi promesse de vente à terme.¹

¹ Jean B, op cit, p378.

Figure N°03 : Les modes de financement des entreprises.



Source : <http://www.nathaliegardes.canalblog.com>, consulté le 15/09/2019, à 22h.

Conclusion

L'investissement est considéré comme une transformation des ressources financières en biens et des services. Il constitue un acte fondamental à l'entreprise pour son développement futur. Dans ce chapitre, on a présenté brièvement quelques notions de base indispensables de l'investissement et les diverses sources de financement qui lui permettent à l'entreprise de faire face à ses besoins.

Pour évaluer et choisir les projets d'investissement, il existe plusieurs critères et méthodes que nous aborderons dans le chapitre qui suit.

CHAPITRE II

LA DECISION D'INVESTISSEMENT ET DE FINANCEMENT

Chapitre II : La décision d'investissement et de financement

Evaluer un projet d'investissement conduit à comparer le capital investi I à l'ensemble des cash-flows générés par le projet ($C_1, C_2, C_3 \dots C_n$). Cette comparaison implique l'évaluation du capital investi et des cash-flows à une même date, et en général on choisit la date 0.

La théorie microéconomique classique retient quatre méthodes d'appréciation de la rentabilité économique d'un investissement.

Section1 : Le choix d'investissement en avenir certain

Il existe quatre critères principaux d'évaluation : la valeur actuelle nette (VAN), l'indice de profitabilité (IP), le délai de récupération du capital investi (DR) et le taux de rentabilité interne (TRI).

1- Critères d'évaluation d'un projet d'investissement

On distingue les critères suivants :

1-1-La valeur actuelle nette (VAN)

La valeur actuelle nette (VAN) se définit comme : « la valeur actualisée des flux de trésorerie prévus de laquelle on déduit le montant de l'investissement lui-même actualisé s'il y a lieu ».¹

La VAN d'un projet d'investissement correspond à la différence entre la somme des cash flows prévisibles actualisés, et le coût initial de l'investissement.²

$$VAN = \sum_{t=1}^n C_t (1 + K)^{-t} - I$$

- I : le montant du capital investi.
- C_t : Les flux de trésorerie nets générés par le projet.
- n : durée de vie du projet.
- K : le taux d'actualisation.

1-1-1- Le choix du taux d'actualisation

Le taux d'actualisation représente le taux de rentabilité minimum exigé par l'entreprise, sa détermination se fait selon deux approches :

¹ Georges L. (2010), Finance d'entreprise, édition Dunod, Paris, p137.

² Elie C, op cit, p262.

- **Le coût d'opportunité** : correspond à la rémunération des possibilités de placements alternatifs du capital investi (compte tenu des différents risques et de l'inflation).
- **Le coût du capital** : correspond au cout moyen pondéré des capitaux de l'entreprise (structure de financement permanent) après impôts. Les capitaux peuvent être ceux caractérisant sa structure de passif ou bien ceux qu'elle doit utiliser pour la réalisation de son projet.³

1-1-2- Interprétation de la VAN

Sa signification économique peut être énoncée dans les termes suivants :

- Si la VAN est positive, c'est que les surplus monétaires actualisés permettent de reconstituer la mise de fonds initiale et de sécréter une richesse additionnelle. Le projet devrait donc exercer une influence favorable sur la richesse de l'entreprise et doit être accepté.
- Si la VAN est négative, c'est que les cash-flows ne permettent pas de reconstituer la mise de fonds initiale, compte tenu du temps nécessaire à leur obtention. Le projet appauvrit donc l'entreprise et devrait être rejeté.⁴
- Si la VAN est nulle, la rentabilité de l'investissement permet seulement de récupérer la mise initiale et le coût des ressources mises en œuvre.

Le projet n'a aucune incidence sur la valeur de l'entreprise.⁵

- Entre deux projets concurrents, d'un même montant, on retient celui dont la VAN est supérieure.⁶

Le critère de la VAN présente l'avantage d'être simple, facile à calculer et à comprendre. Toutefois, il représente une valeur absolue qui dépend de l'importance du capital investi des projets, dès lors, il ne permet pas de comparer des projets qui exigent des capitaux investis différents.

1-1-3- Cas particulier pour le calcul de la VAN

Si le projet génère des CF constants, on utilise la formule suivante :

$$VAN = CF \cdot \frac{1 - (1 + K)^{-n}}{K} - I$$

³ Ferrah S. (2018), cours d'évaluation financière, Université de Bejaia, p1.

⁴ Elie C, op cit, p262.

⁵ Pierre C, op cit, p251.

⁶ Simon F-X et Trabelsi M. (2005), Préparer et défendre un projet d'investissement, édition Dunod, Paris, p90.

1-2-L'indice de profitabilité (IP)

L'indice de profitabilité (IP) représente : « la valeur par unité monétaire investie dans un projet particulier ». ⁷

Autrement dit, ce critère est défini comme : « le rapport entre la valeur actualisée de l'ensemble des flux de revenus attendue des projets et le montant initial de l'investissement ». ⁸

L'indice de profitabilité est le quotient de la VAN par le montant du capital investi (I), soit : ⁹

$$\text{IP} = \frac{\sum_{t=1}^n C_t (1 + K)^{-t}}{I}$$

Ou

$$\text{IP} = 1 + \frac{\text{VAN}}{I}$$

- $\text{VAN} = \sum_{t=1}^n C_t (1 + K)^{-t} - I$.
- **I** : le montant du capital investi en début de période.

1-2-1- Interprétation de l'IP

- tout projet devient acceptable l'orsque le montant de l'indice devient supérieur à 1 (IP>1), c'est-à-dire que la VAN par unité monétaire investie devient positive.
- Entre deux projets mutuellement exclusifs, on opte pour celui qui a l'indice de profitabilité le plus élevé (devront toujours être supérieur à 1). ¹⁰

Contrairement à la VAN, l'IP est un critère qui permet à la fois de sélectionner et de classer les projets même lorsqu'ils sont de tailles différentes.

1-3-Le délai de récupération du capital investi (DR)

Le délai de récupération du capital investi, également appelé **pay-back** est : « le temps nécessaire pour que la VAN des cash-flows cumulés actualisés devienne positive ». ¹¹

⁷ Chrissos J et Gillet R. (2008), Décision d'investissement, 2ème Edition Dareios, France, p179.

⁸ Babusiaux D. (2005), Décision d'investissement et calcul économique dans l'entreprise, édition Economica, Paris, p107.

⁹ Jean-Luc B, op cit, p290.

¹⁰ Mouhous S et Ramli M. (2017), Mémoire de master, Evaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement, p43-44.

¹¹ Bancel F et Richard A. (1995), Les choix d'investissement, Edition Economica, Paris, p60.

En d'autres termes ce critère équivaut à : « la durée nécessaire pour récupérer le flux total de liquidité investi initialement à partir de la série des flux totaux de liquidité prévisionnels actualisés ». ¹²

Le DR correspond au temps nécessaire à la récupération des capitaux investis à partir de la somme des flux de trésorerie espérés actualisés. IL est représenté par la formule suivante: ¹³

$$\sum_{t=1}^{dr} C_t (1 + K)^{-t} = I$$

- **I** : le montant du capital investi en début de période.
- **C_t** : Les flux de trésorerie nets générés par le projet.
- **K** : le taux d'actualisation.

1-3-1- Interprétation du DR

- Pour qu'un projet soit acceptable, il faut que son délai de récupération soit inférieur ou égale à une certaine norme fixée d'avance par l'entreprise.
- Entre deux projets mutuellement exclusifs, on prend celui dont le délai de récupération est le plus court. ¹⁴
- Le seuil de rejet est fixé par l'entreprise de façon à éliminer les projets dont les cash-flows sont trop éloignés dans le temps et donc trop risqués.

Cependant ce critère ne permet pas de cerner la rentabilité globale du projet dans la mesure où il ne tient pas compte des CF actualisés qui interviennent après la récupération du capital investi. Il peut donc être utilisé comme un critère d'appoint permettant de renforcer les autres critères d'appréciation de la rentabilité des projets.

1-4- Le taux de rentabilité interne (TRI)

Le taux interne de rentabilité est : « le taux d'actualisation qui appliquait aux flux de trésorerie d'exploitation d'un projet, leur donne une valeur actuelle égale au montant de l'investissement ». ¹⁵

Le taux de rentabilité interne (TRI) représente le taux de rentabilité du projet. Il annule la valeur actuelle nette et vérifie l'équation suivante : ¹⁶

¹² Chrissos Jet Gillet R, op cit, p161.

¹³ Jean-Luc B, op cit, p290.

¹⁴ Mouhous S et Ramli M, op cit, p42.

¹⁵ Georges L, op cit, p140.

¹⁶ André F et Marie-Paule L. (2009), Finance, édition Pearson, Paris, p223.

$$I = \sum_{t=1}^n C_t (1 + x)^{-t}$$

- **I** : le montant du capital investi en début de période.
- **C_t** : Les flux de trésorerie nets générés par le projet.
- **x** : le TRI.

Remarque :

Le TRI est déterminé par essais successifs jusqu'à l'annulation de la VAN.

1-4-1- Interprétation du TRI

Il s'agit d'un taux de rentabilité dans la mesure où ce taux permet à l'investisseur de récupérer sa mise initiale sur la durée de l'étude.

- si le TRI du projet d'investissement est supérieur au taux d'actualisation, l'investissement doit être réalisé.¹⁷
- Si le TIR est égal au taux d'actualisation, le projet est neutre à l'égard de la rentabilité globale de l'entreprise.
- Si le TIR est inférieur au taux d'actualisation, la réalisation du projet entraînera la chute de la rentabilité globale de l'entreprise.
- Entre deux projets concurrents, on retient celui dont le TRI est le plus élevé.¹⁸

2- La sélection de projets avec des cas différents

La mise en œuvre d'une politique efficace d'investissement suppose que l'entreprise soit en mesure de traiter correctement un certain nombre de problèmes communément rencontrés.

2-1- Le cas des projets dont le financement est échelonné dans le temps

Il arrive que le capital investi soit fractionné, dans ce cas on doit évaluer les différentes fractions du capital investi à la même date.

2-2- Cas des projets ayant des durées de vie différentes

La comparaison de projets ayant des durées de vie différents s'avère malaisée. Les solutions, habituellement recommandées sont les suivantes :

2-2-1- Renouvellement à l'identique des projets jusqu'à ce que leurs durées concordent

Cette technique consiste à renouveler à l'identique le projet le plus court s'aligner sur la durée de vie du projet le plus long.

¹⁷ Boukrous D. (2007), Mémoire de magister, les circuits de financement des petites et moyennes entreprises en Algérie, p150.

¹⁸ Simon F-X et Trabelsi M, op cit, p91.

2-2-2- Réduction de la durée de vie du projet le plus long au niveau de la durée du plus court

Dans ce cas, il faut déterminer la valeur résiduelle du projet long sur la dernière période du projet court. L'avantage de cette méthode est de raisonner à court terme et de pouvoir comparer des projets dont les durées de vie ne sont pas des multiples les unes des autres.¹⁹

2-3- Cas de discordance entre critères

Il arrive que les deux critères principaux VAN et TRI, souvent utilisés simultanément aboutissent à des résultats contradictoires.

S'il ya une contradiction entre les deux critères, et pour résoudre cette contradiction il y a lieu d'utiliser un troisième critère susceptible de départager les deux critères, ce troisième critère peut être :

- Soit la valeur nette globale (VANG).
- Soit le taux de rentabilité global (TRIG).
- Soit l'indice de profitabilité global (IPG).

L'utilisation de l'un de ces critères globaux suffit car ils sont toujours concordants.

2-3-1- La valeur actuelle nette globale (VANG)

Pour déterminer la VANG il faut introduire une nouvelle hypothèse, celle de réinvestissement des flux nets générés par le projet à un taux réaliste r . Et pour cela il faut d'abord calculer la valeur acquise par les flux à la fin de la dernière année.

La VANG est donnée par la formule suivante :

$$\text{VANG} = A (1+t)^{-n} - I$$

- A : est la valeur acquise des flux nets de trésorerie, elle se calcule de la façon suivante :

$$A = \sum_{p=1}^n C_t (1+r)^{n-t}$$

- r : le taux de réinvestissement des flux nets générés par le projet.
- n : la durée du projet.

2-3-2- Le taux de rentabilité interne global (TRIG)

Le TRIG « x » est le taux pour lequel il y a équivalence entre le capital investi I et la valeur acquise des cash-flows actualisés au taux t . Il est basé sur la même hypothèse celle de réinvestissement des cash-flows.²⁰

¹⁹ Jean-Luc B, op cit, p292.

Le TRIG est donné par la formule suivant :

$$I = A (1 + x)^{-n}$$

- **x** : taux de rentabilité interne global.
- **A** : valeur acquise des cash-flows générés par le projet réinvestis au taux r.

2-3-3- L'indice de profitabilité global (IPG)

L'indice de profitabilité global est le quotient par I de la valeur actuelle de la valeur acquise par les cash-flows réinvestis.

$$IPG = \frac{A (1 + t)^{-n}}{I}$$

Section2 : Le choix d'investissement en avenir incertain

L'évaluation de projets n'a pas pour but de prédéterminer avec certitude la rentabilité attendue de l'investissement mais permet simplement de situer le niveau de rentabilité attendue, et de classer les projets entre eux, sachant que les mêmes hypothèses de travail ont été retenues pour tous les projets concurrents. Parmi les critères d'évaluation retenus on distingue généralement :

1- En avenir aléatoire

En matière d'investissement et dans un avenir incertain, contrairement à l'avenir non probabiliste, l'avenir probabilisable est une situation dans laquelle il est possible de déterminer toutes les valeurs que peut prendre le cash-flow relatif à un exercice donné et d'affecter une probabilité déterminée à chacune de ces valeurs. En d'autres termes, en avenir probabilisable, chaque cash-flow d'un projet d'investissement est une variable aléatoire dont on connaît la loi de probabilité. Dans une telle situation plusieurs critères d'évaluation et de choix peuvent être utilisés.

1-1- Le critère espérance-variance

Lorsque les cash-flows d'exploitation peuvent être affectés d'une probabilité, le risque d'un projet peut être apprécié à partir de l'espérance mathématique (VAN moyenne du projet) et par la dispersion de la VAN, mesurée par sa variance (δ^2) ou son écart type (δ). Lorsque la distribution de probabilité de la VAN peut être assimilée à une distribution théorique et plus particulièrement à une distribution normale, il est aisé de préciser les caractéristiques du risque. Plus l'écart type est élevé, plus le projet est risqué.²¹

²⁰ Ferrah S, op cit, p7-8-9.

²¹ Dov O, op cit, p117.

1-1-1- L'espérance

L'espérance mathématique de la VAN est donnée simplement par la formule :

$$E(VAN) = \sum_{t=1}^n E(C_t) (1 + K)^{-t} - I$$

Rappel : $E(x) = \sum P_i . X_i$ ²²

1-1-2- La variance

En revanche pour mesurer la variance (δ^2) ou l'écart type (δ) on distingue deux situations :

- Les cash-flows sont indépendants dans le temps, autrement dit la valeur de l'un d'eux à une période quelconque n'a aucune incidence sur la valeur des autres aux périodes suivantes, et dans ce cas on a :

$$\delta^2(VAN) = \sum_{t=1}^n \delta^2(C_t) (1 + K)^{-2t}$$

- Les cash-flows sont dépendants dans le temps, c'est-à-dire que le flux d'une période se détermine par rapport à ceux réalisés sur les autres périodes, la dispersion de la VAN se mesure de la manière suivante :

$$\delta(VAN) = \sum_{t=1}^n \delta(C_t) (1 + K)^{-t}$$
 ²³

1-1-3- Coefficient de variation

Le risque est aussi évalué par le rapport (écart-type/espérance mathématique : $\frac{\delta(VAN)}{E(VAN)}$). Il faut considérer que le risque est élevé lorsque le coefficient est ≥ 1 . Plus ce rapport est faible, moins le risque est élevé.

1-2- L'arbre de décision

L'arbre de décision est un schéma établi lorsque l'entreprise est confrontée à des décisions multiples et séquentielles en matière d'investissement. Il permet de visualiser l'ensemble des choix possibles et facilite leur évaluation financière.

1-2-1- Elaboration de l'arbre de décision

Tout arbre de décision se compose de branches et de nœuds :

- Chaque nœud indique soit le moment d'une prise de décision (nœud décisionnel), soit celui de l'avènement d'un état de la nature (nœud événementiel).
- Chaque branche représente les différentes lignes d'action possibles résultant d'une décision ou les différents états de la nature susceptibles d'affecter les conséquences

²² Joel M, choix des investissements, p28.

²³ Dov O, op cit, p117-118.

des décisions. Chaque état de la nature est défini par un cash-flow net possible et sa probabilité d'occurrence.

1-2-2- Résolution du problème de l'arbre de décision

La résolution du problème représenté par un arbre de décision se fait en autant d'étape qu'il n'y a de nœuds décisionnels ou événementiels. Pour cela, il faut à chaque fois, calculer les différentes $E(VAN)$ liées aux différents nœuds et n'en garder que la plus élevée au niveau d'un même nœud de décision. Si la VAN espérée obtenu est positive, le projet est accepté sinon, il est rejeté. On remarquera pour terminer, que si le critère utilisé est l'espérance mathématique, cette technique ne permettra pas de tenir compte du risque.²⁴

2- En avenir incertain

L'investissement est un pari sur l'avenir d'où dans une situation d'incertitude, l'information est totalement absente, en d'autres termes, il s'agit de prendre des décisions concernant des événements sur lesquels on n'a pas d'information, à titre d'exemple le risque d'apparition de nouveaux concurrents, catastrophes naturelles, toutes ces informations sont imprévisibles, et donc l'entreprise doit prendre en compte cette situation et choisir certains critères spécifiques savoir :

2-1- Critère pessimiste de WALD : MAXIMIN (maximum des minimums)

C'est un critère de prudence qui tente de minimiser les pertes éventuelles en prenant le résultat minimum le plus élevé.²⁵

Avec ce critère on cherche à maximiser les performances les plus faibles c'est-à-dire qu'on maximise le résultat minimum obtenu pour chaque projet. D'un autre côté, ce critère nous permet de juger chaque projet sur la base de l'état qui lui est le plus défavorable.

2-2- Critère optimiste : MAXIMAX (maximum des maximums)

On sélectionne les gains les plus élevés de chacune des stratégies. On choisit le résultat maximum le plus élevé.

Ce critère est optimiste puisqu'il laisse espérer le profit maximum. Mais il peut être assorti du risque maximum car il ne tient pas compte des pertes éventuelles associées au projet dans le cadre des autres scénarios.

²⁴ Hachicha A. (2013), Choix d'investissement et de financement, Ecole nationale d'administration, p30.

²⁵ Fekkak L, op cit, p14.

2-3- Critère de LAPLACE

Ce critère se base sur la maximisation de la moyenne des performances, pour cela on calcule pour chaque projet la moyenne (ou l'espérance mathématique) des performances conditionnelles et on choisit celui qui fournit la moyenne la plus élevée.

Aussi ce critère se base sur l'hypothèse qui stipule que les états de nature envisagés sont équiprobables c'est-à-dire que la pondération est uniforme pour les différents états de nature. Cette affectation des probabilités aux différents résultats fait sortir le critère de LAPLACE du cadre strict de l'avenir totalement incertain.

2-4- Critère HURWICZ

Ce critère identifie la décision qui rend maximal le résultat moyen, le résultat moyen correspond à la moyenne pondérée des valeurs minimales et maximales des décisions.²⁶

2-5- Critère de SAVAGE

On calcule pour chaque cas, le regret correspondant à la différence entre le cas le plus favorable et le cas étudié. Comme on recherche la prudence, on choisit la décision où le regret maximum est le plus faible.²⁷

Section 3 : Le choix de mode de financement

Les entreprises ont des possibilités nombreuses et variées pour se financer, mais ils doivent déterminer le meilleur mode de financement, afin de réduire le coût global de l'investissement. Le choix de mode de financement s'effectue en fonction de plusieurs critères.

1- Les contraintes classiques du choix de financement

La prise en considération de ces contraintes conduit à éliminer systématiquement certains modes de financement.

1-1- La règle de l'équilibre financier minimum

C'est-à-dire les emplois stables doivent être financés par les ressources stables. Cette règle se mesure avec le ratio de couverture stable des capitaux investis :

$$\text{Le ratio} = \text{financement stable/capitaux investis}$$

Le résultat doit être supérieur à 1

1-2- La règle de l'endettement maximum

Le montant de dettes de financement ne doit pas excéder le montant des fonds propres. Ce principe s'exprime dans le taux d'endettement financier :

²⁶ Koechlin J. (2003), Choix des investissements, Edition Dunod, Paris, p65.

²⁷ Fekkak L, op cit, p15.

Le taux = endettement/fonds propre

Le résultat doit être inférieur à 1.

1-3- La règle d'autofinancement minimum

L'entreprise doit autofinancer une partie de l'investissement pour lequel elle sollicite des crédits.

1-4- Règle de la capacité de remboursement

Le montant de dettes de financement ne doit pas présenter plus de 3 à 4 fois la capacité d'autofinancement annuelle moyenne prévue.

2- Les critères du choix de financement

On distingue les critères suivants :

2-1- Les décaissements réels

Il s'agit de calculer pour chaque source de financement, les sommes des décaissements nets actualisés qui correspondent au total des remboursements qui seront d'encaissés par l'entrepreneur. Ces remboursements doivent être nets d'économies fiscales et actualisés à la période initiale du fait que leur décaissement intervient de manière étalée dans le temps. Ce critère de décaissement réel permet de comparer des formules mixtes de financement.

La détermination des décaissements nets actualisés effectués à partir d'un tableau d'amortissement induit par les sources de financement. Le décideur choisira la source de financement qui se matérialisera par la somme des décaissements réels la plus faible.²⁸

2-2- Les taux actuariels

Pour tout mode de financement, il est possible d'en calculer le taux actuariel.

Le taux actuariel d'un financement est le taux d'actualisation pour lequel nous avons égalité entre les encaissements et les décaissements qui lui sont associés. Selon ce critère, l'entreprise opte pour le financement dont le taux actuariel le plus faible.

Dans la plupart des cas, nous raisonnons en intégrant les conséquences en matière d'impôt sur les sociétés. Pour rendre comparable le taux actuariel d'une opération de crédit-bail aux taux actuariels des financements nous donnant la propriété du bien et donc la déduction fiscale des dotations aux amortissements.²⁹

²⁸ Amadou D. (2016), choix d'investissement et mode de financement des entreprises, Maroc, p35.

²⁹ Georges L, op cit, p172.

2-3- La VAN ajustée

Ce critère est utilisé pour choisir entre diverses combinaisons dettes/fonds propres.

Pour chaque type de financement, il est possible d'établir un tableau des encaissements et des décaissements échelonnés dans le temps, et de calculer pour chaque flux la valeur actuelle nette (VAN). L'entreprise choisira le financement pour lequel la VAN est la plus élevée.³⁰

2-4- Le bénéfice net par action

Il représente le bénéfice net consolidé divisé par le nombre d'actions composant le capital d'une société.³¹

Dans ce cas, on compare les bénéfices nets offerts par chacune des sources de financement envisagées. Le mode de financement le plus avantageux est celui qui offre le bénéfice par action le plus élevé.³²

Conclusion

La politique d'investissement doit s'appuyer sur des critères et des méthodes d'évaluation des projets, ces derniers sont utilisés par l'entreprise afin de sélectionner le projet le plus rentable parmi plusieurs projets. Chacun de ces critères possède ses spécificités et ses caractéristiques, et ses modes de calcul. Ainsi il est nécessaire de sélectionner le mode de financement le mieux adapté et le moins coûteux pour l'entreprise.

³⁰ Jean-Guy D. (2011), gestion financière, édition Eyrolles, Paris, p269.

³¹ <http://epargne.ooreka.fr>, consulté le 19/06/2019 à 16h

³² Amadou D, op cit, p36.

CHAPITRE III

EVALUATION DU PROJET DE FABRICATION DE GATEAUX EPONGE

Chapitre III : Evaluation du projet de fabrication de gâteau épongé

Ce chapitre constitue une application des développements présentés dans les deux chapitres précédents, il s'agit d'une étude de cas d'un projet de fabrication de gâteau épongé, financé par un crédit bancaire qui représente 70% du coût global du projet, octroyé par la Banque Nationale d'Algérie (BNA) de Sétif.

Dans ce cadre, notre étude s'articule autour de trois sections, la première section est consacrée à la présentation de la BNA, dans la deuxième nous allons réaliser la présentation du projet, et dans la dernière section, nous allons étudier la rentabilité de ce projet.

Section 01 : Présentation de la Banque Nationale d'Algérie

Cette section comprend la présentation de la banque nationale d'Algérie et l'agence d'accueil.

1- Historique de la banque nationale d'Algérie

La banque nationale d'Algérie c'est la première banque commerciale algérienne, créée le 13 juin 1966. Elle exerçait toutes les activités d'une banque universelle et elle était chargée en outre du financement de l'agriculture.

En mars 1982 la restructuration de la BNA a donné naissance à une nouvelle banque, la Banque de l'Agriculture et du Développement Rural (BADR), spécialisée dans le financement et la promotion du secteur rural.

La loi n° 88-01, du 12 janvier 1988, portant orientation des entreprises économiques vers leurs autonomies, avait des implications incontestables sur l'organisation et les missions de la BNA avec notamment :

- Le retrait du trésor des circuits financiers et la non-centralisation de distribution des ressources par le Trésor.
- La libre domiciliation des entreprises auprès des banques.
- La non-automaticité des financements.

La loi n° 90-10, du 14 avril 1990, relative à la monnaie et au crédit quant à elle, a provoqué une refonte radicale du système bancaire en harmonie avec les nouvelles orientations économiques du pays. Elle a mis en place des dispositions fondamentales dont le passage à l'autonomie des entreprises publiques. La BNA à l'instar des autres banques, est considérée comme une personne morale qui effectue, à titre de profession habituelle,

principalement, des opérations portant sur la réception de fonds du public, des opérations¹ de crédit ainsi que la mise à disposition de la clientèle, des moyens de paiement et la gestion de ceux-ci.

La BNA était la première banque qui a obtenu son agrément par délibération du conseil de la monnaie et du crédit le 05 septembre 1995.

Au mois d'octobre 2018, le capital de la BNA est passé de 41.6 milliards de Dinars Algériens à 150 milliards de Dinars Algériens.²

2- Activités principales de la BNA

La banque nationale d'Algérie exerce toutes les activités d'une banque de dépôt, elle assure, notamment, le service financier des groupements professionnels des entreprises. Elle traite toutes les opérations de banques, de changes et de crédits dans le cadre de la législation et de la réglementation des banques et peut, notamment :

- Recevoir du public des dépôts de fonds, en compte ou autrement, remboursables à vue, à préavis, à terme ou échéance fixe, émettre des bons et obligations empruntées pour les besoins de son activité.
- Effectuer et recevoir tous paiements en espèces ou par chèques, virements, domiciliations, mises à disposition, lettres de crédit, accreditif et autres opérations de banques.
- Consentir sous toutes formes des crédits, prêts ou avances avec ou sans garantie, tant par elle-même qu'en participation.
- Exécuter, en y attachant ou non sa garantie, toute opération du crédit pour le compte d'autres institutions financières ou pour le compte de l'Etat, répartir toutes subventions sur fonds publics et en surveiller l'utilisation.
- Acquérir en tout ou en partie, avec ou sans la garantie de bonne fin du cédant.
- Financer par tous modes les opérations de commerce extérieur.
- Recevoir en dépôt tous titres et valeurs.
- Recevoir ou effectuer tous paiements et tous recouvrements des lettres de change, billets à ordre, chèques, warrants, coupons d'intérêts ou de dividendes, titres remboursables ou amortis, factures et autres documents commerciaux ou financiers.
- Louer tous et compartiments de coffres.

¹ <http://www.bna.dz>, consulté le 12/06/2019 à 19h

² <http://www.bna.dz>, consulté le 12/06/2019 à 19h

- Servir d'intermédiaire pour l'achat, la souscription ou la vente de tous effets publics, actions, obligations, plus généralement, de toutes valeurs mobilières, ainsi que des métaux précieux.
- Procéder ou participer à l'émission, à la prise ferme, à la garantie, au placement, ou à la négociation de toute valeur mobilière, soumissionner tous emprunts publics ou autres, acquérir, améliorer ou nantir toutes valeurs mobilières, assurer le service financier de tous titres.
- Traiter toutes les opérations de change, au comptant ou à terme, contractés tous emprunt, prêt, nantissements, reports de devises étrangères, les tous en conformité de la réglementation en la matière.
- Accepter ou conférer toutes hypothèques et toutes autres sûretés, souscrire tous engagements de garantie par acceptations, endossements, avals, cautions, crédits documentaires irrévocables, confirmation de crédits documentaires, garanties de bonne exécution, de bonne fin ou de remboursement ou renonciation à des recours légaux, constituer toutes cautions réelles.
- Remplir le rôle de correspondants d'autres banques.
- Assurer le service d'agence des autres institutions officielles de crédits.
- Etablir ou gérer des magasins généraux.
- Effectuer toutes acquisitions, ventes, locations ou autres opérations mobilières ou immobilières nécessitées par l'activité de la banque ou les mesures sociales en faveur de son personnel.

3- Présentation de l'agence d'accueil (BNA agence 706)

Nous présentons ci-joint l'agence BNA 706, qui se trouve à el Eulma de Sétif souscrits par l'Etat avec plus de 20 employés, parmi ses objectifs :

- L'amélioration du système d'information de la BNA et le fonctionnement des réseaux d'exploitations.
- La maîtrise des risques en matière d'octroi et la gestion des crédits pour cela l'agence
- 706 de Sétif mesure la satisfaction de la clientèle, par ses moyens d'accueil et de traitement.

L'agence 706 de Sétif est dotée du modèle d'organisation présenté par l'organigramme ci-dessus.

3-1- Structure de l'agence BNA 706

Pour que le fonctionnement soit parfait, l'agence doit structurer afin d'assurer le service maximum à sa clientèle, de lever les contraintes de son fonctionnement et d'assurer son avenir, quel que soit le climat de système d'exploitation, cette agence doit disposer des différents services qui assurent le fonctionnement et le bon déroulement de ses activités.

a) Service caisse

Ce service doit être le plan souple dans l'agence, car il assure aux clients le maximum de sécurité quant au patrimoine déposé, il a pour but de concevoir et de manipuler des espaces et fonds. Il s'en charge également de recevoir les versements de la clientèle, exécuter les chèques à la disposition des clients dès à destination et assurer les retraites sur livret.

b) Service portefeuille

Le financement de l'actif de rendement (la trésorerie) d'une entreprise constitue des versements par chèque, pour cela il enregistre :

- Les versements compte-à-compte.
- Les entrées des chèques et effets escompte.
- Les règlements par les agences de chèque et l'effet prit à l'encaissement.

c) Service crédit

Ce service étudie l'ensemble des dossiers concernant les crédits à court, moyen, et long terme, il consiste également à évaluer les risques et les potentialités de remboursement.

d) Service étranger

Sa fonction est la gestion des comptes ainsi que les opérations liées aux commerces extérieurs (importation, exportation). Ce service est chargé de réaliser, de gérer et de superviser les opérations effectuées dans le cadre des transactions internationales et pour cela il doit veiller le bon déroulement des opérations suivantes :

- La domiciliation de toutes les opérations initiées par la clientèle.
- Effectuer le fonctionnement de change manuel.
- Transmettre à la banque d'Algérie les comptes rendus des dossiers d'importation d'exploitation.
- L'ouverture et la gestion des comptes spéciaux.

Section2 : Etude technico-économique

Dans cette section, nous avons détaillé toutes les données qui sont indispensables à l'application des critères de choix des investissements, à savoir la durée de vie, le montant de capital investi ainsi les cash-flows prévisionnels.

1- Présentation du projet

Le projet consiste en la création d'une unité de fabrication de biscuiterie (gâteau épongé) au niveau de la zone d'activités de la commune d'Ouled Saber wilaya de Sétif, d'une capacité d'installation de 3 120 Tonnes/an soit 69 120 000 pièces/an détaillé comme suit :

Tableau N°2: Description des produits fabriqués

Donnés techniques des produits	Capacité de production
– Produit A : « Layer Cake », deux couches avec/sans couverture du chocolat, 670 kg/h soit 20 300 pièces/h, (8 h/jour soit 240 jours/an).	38 976 000 pièces/an soit 1 280 Tonnes/an.
– Produit B : « Minirolls » avec/sans couverture du chocolat, 480 kg/h, (8 h/jour soit 240 jours/an).	26 469 000 pièces/an soit 920 Tonnes/an.
– Produit C : « Swiss Rolls » avec/sans couverture du chocolat, 480 kg/h soit 1 900 pièces/h, (8 h/jour soit 240 jours/an)	3 648 000 pièces/an soit 920 Tonnes/an.
Total des capacités d'installation	69 120 000 pièces/an soit 3 120 Tonnes/an.

Source : Document interne de la banque

1-1- Le type de l'investissement

Le projet dont il est question dans ce chapitre, rentre dans le cadre de la politique gouvernementale en matière de promotion des investissements privés de la petite et moyenne industrie (PME/PMI), qui bénéficie du soutien des établissements financiers.

1-2- Implantation et localisation

Le projet est implanté dans la zone d'activités de la commune d'Ouled Saber wilaya de Sétif, sur une assiette foncière acquise dans le cadre du Calpiref d'une superficie de 10 202m².

1-3- Impact économique du projet

La réalisation de ce projet provoquera sans doute des effets d'entraînements dont l'impact positif sera largement apprécié à différents niveaux :

- Il va contribuer efficacement à la création de l'emploi productif, étant donné la nature du projet qui nécessite l'utilisation d'une main-d'œuvre importante, et par conséquent il va diminuer le taux de chômage local et consolider cependant la politique gouvernementale en matière de l'emploi.
- Il va participer à la réalisation d'un développement local et régional équilibré.
- Il va permettre à l'augmentation de l'offre du produit, et alléger par conséquent le déficit enregistré sur le marché.
- Il contribuera à l'augmentation de la valeur ajoutée de l'économie locale, régionale, et même nationale.
- Il va permettre à la satisfaction de la demande des produits, avec l'augmentation de l'offre, et alléger par conséquent le déficit enregistré du produit sur le marché.

2- Présentation du marché

Le secteur national de la biscuiterie est caractérisé par un grand nombre de petites et moyennes entreprises privées, la concurrence est importante sur le marché dominé par très grands groupes tels que BIMO, LU, SOCIETE GENERALE DES BISCUITS, et GEFI.

Malgré la relative ancienneté des opérateurs de ce domaine que ce soit pour la biscuiterie, chocolaterie, ou confiserie en général, le secteur reste très porteur tant les besoins nationaux restent encore loin d'être satisfaits.

A ce titre, les capacités de la production nationale sont en dessous des quantités relatives aux besoins nationaux, et par apport à l'offre actuelle mis sur le marché par quelques producteurs, qui demeurent à produire avec un outil de production très vétuste et ne répond plus aux spécificités des exigences de la clientèle.

La présence étrangère se manifeste sous la présence des différentes marques mondiales de confiserie, biscuiterie, et chocolaterie mais sans réelle présence productive. Il s'agit en fait de produit de marques mondiales importé par les différents importateurs versés dans l'agroalimentaire. En plus de cela, ses prix sont très élevés et ne sont pas accessibles aux toutes les familles.

La région centre et spécialement les wilayas d'Alger et Bouira sont très dynamiques sur ce segment d'activité, le tableau suivant résume le nombre des opérateurs de la biscuiterie en Algérie et à la wilaya de Sétif :

Tableau N°3: Les opérateurs actuels de la biscuiterie

	Nombre des opérateurs	%
Au niveau national	56	100
La wilaya de Sétif	6	11

Source : établi par l'étudiant, à partir des données recueillies auprès de la banque

L'ambition de cette entreprise trouve sa justification dans l'existence dans une région en développement rapide, et caractérisée par une concurrence limitée, aussi l'offre de ce produit sur le marché local, régional, et même national, reste nettement inférieure à la demande et ne satisfait nullement les besoins exprimés sur le marché. En plus ce produit est surtout lancé avec un prix accessible aux familles Algériennes, et les producteurs de cette entreprise jouent sur les déclinaisons de format (packaging essentiellement) et de recettes pour séduire les consommateurs qui restent curieux sur ce produit.

3- Les paramètres financiers du projet

L'estimation du coût de l'investissement, et les prévisions d'exploitation, ainsi que les flux nets de trésorerie.

3-1- Le coût global de l'investissement

Le montant total de cet investissement s'élève à un montant de **561 808 055DA**, sur la base de parité Euros/Dinars 140DA. Le tableau suivant montre le détail du coût global du projet.

Tableau N°4: Coût du projet.

1€=140DA

Désignation	Montant (€)	Montant (DA)	%
Frais d'approche (bureau d'étude).	17 857	2 500 000	0,44
Ligne de fabrication biscuiterie.	1 692 700	236 978 000	42,18
Matériel roulant	141 096	19 753 452	3,52
Agencement et installation.	317 476	44 446 662	7,91
Bâtiment et annexe.	1 700 928	238 129 941	42,39
Fond de roulement	142 857	20 000 000	3,56
Total	4 012 915	561 808 055	100%

Source : Document interne de la banque

Le tableau montre que le pourcentage de la ligne de fabrication, et les bâtiments et annexes représentent le pourcentage le plus élevé d'environ 42%, alors que les autres projets allaient de 0,44 à 7,91%.

3-2- La structure de financement

Le tableau suivant représente la structure de financement du projet :

Tableau №5 : Le mode de financement du projet

Désignation	Montant (DA)	%
Fond propre	168 543 055	30
crédit bancaire (LT)	393 265 000	70
Financement total	561 808 055	100

Source : Document interne de la banque

La structure quantifiée et valorisée du projet ci-dessus représentée fait ressortir un coût global de 561 808 055 DA, le promoteur financé son projet par un apport personnel se chiffrant à 168 543 055 DA à la hauteur de 30%, et un crédit bancaire s'élevant à 393 265 000 DA qui représente 70% du coût global du projet.

3-3- La durée de vie

D'après l'étude réalisée sur le projet, la durée de vie comptable du projet est 12ans. Egalement, la réalisation du projet est estimée pour 2 ans.

Dans notre cas, l'étude durera 5 ans. Pour la difficulté d'obtenir plus de données.

3-4- Estimation des prévisions d'exploitation

Les produits provisionnels attendus par l'entreprise sont comme suit :

3-4-1- Le chiffre d'affaires prévisionnel

L'estimation du chiffre d'affaires prévisionnel attendu de ce projet est faite sur la base des capacités de production et les prix de vente des produits A, B et C.

Tableau N°6 : Chiffre d'affaires attendu du projet

Années		2020		2021		2022	
Produits	Prix unitaire (DA/Tonne)	Quantité (Tonne/an)	Montant (DA)	Quantité (Tonne/an)	Montant (DA)	Quantité (Tonne/an)	Montant (DA)
A	149 593	1 152	172 331 136	1 216	181 905 088	1 280	191 479 040
B	173 824	828	143 926 272	874	151 922 176	920	159 918 080
C	260 593	828	215 771 004	874	227 758 282	920	239 745 560
chiffre d'affaires		532 028 412		561 585 546		591 142 680	

2023		2024	
Quantité (Tonne/an)	Montant (DA)	Quantité (Tonne/an)	Montant (DA)
1 344	201 052 992	1 408	210 626 944
966	167 913 984	1 012	175 909 888
966	251 732 838	1 012	263 720 116
620 699 814		650 256 948	

Source : établi par l'étudiant, à partir des données recueillies auprès de la banque

Les chiffres d'affaires annuels sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau N°7 : Chiffre d'affaires annuel (DA)

Années	2020	2021	2022	2023	2024
Chiffre d'affaires	532 028 412	561 585 546	591 142 680	620 699 814	650 256 948

Source : établi par l'étudiant, à partir des données recueillies auprès de la banque

Le chiffre d'affaires augmente d'année en autres, en raison de l'augmentation de la quantité des produits fabriqués chaque année, et atteindre 650 256 948 DA en 2024.

3-4-2- les charges prévisionnelles

Les différentes charges prévisionnelles liées au fonctionnement de ce projet d'investissement sont :

a) Les matières et fournitures consommées

La prévision des matières et fournitures est représentée dans le tableau ci-après :

Tableau N°8 : Les matières et fournitures consommées (DA)

Années	2020	2021	2022	2023	2024
Matières et fournitures	364 051 872	385 894 984	409 048 683	433 591 604	459 607 101

Source : établi par l'étudiant, à partir des données recueillies auprès de la banque

La valeur des matières et fournitures consommées augmente d'année en année, environ 6% par an, et atteindre 459 607 101 DA en 2024.

b) Les charges variables

Il représente un pourcentage du chiffre d'affaires réalisée chaque année estimée à 0.75% et il représente entre autres les honoraires, frais de déplacement, et autres frais.

Tableau N°9 : Estimation des charges variables (DA)

Années	2020	2021	2022	2023	2024
Chiffre d'affaires	532 028 412	561 585 546	591 142 680	620 699 814	650 256 948
Montée en cadence	0,75%	0,75%	0,75%	0,75%	0,75%
Charges variables	3 990 213	4 211 892	4 433 570	4 655 249	4 876 927

Source : établi par l'étudiant, à partir des données recueillies auprès de la banque

Il y a une légère augmentation d'environ 6% par an.

c) Impôts et taxes

Les impôts et les taxes à payer dans le cadre de l'exploitation représentent 1% sur 50% du chiffre d'affaires réalisé à partir de la quatrième année d'exercice (2023).

Tableau N°10 : Estimation des impôts et taxes (DA)

Années	2023	2024
Chiffre d'affaires * 50%	310 349 907	325 128 474
Montée en cadence	1%	1%
Impôts et taxes	3 103 499	3 251 285

Source : établi par l'étudiant, à partir des données recueillies auprès de la banque

La valeur des impôts et taxes est presque égale au cours des deux années, avec une augmentation égale 147 786 DA (5%) en 2024 par rapport à 2023

d) Les annuités de remboursement

L'entreprise rembourse des annuités sur son crédit s'élevant à 393 265 000 DA, pour une durée de sept ans avec un différé de deux ans, au taux de 3.75% pour

les cinq premières années, et 5.75% pour les deux dernières années, le mode de remboursement est représenté dans le tableau ci-après :

Tableau N°11 : Le remboursement de crédit (DA)

Années	principal	Amortissement de crédit	taux d'intérêt %	anuités de remboursement	total a payé
2020	393 265 000	78 653 000	3,75%	14 747 438	93 400 438
2021	314 612 000	78 653 000	3,75%	11 797 950	90 450 950
2022	235 959 000	78 653 000	3,75%	8 848 463	87 501 463
2023	157 306 000	78 653 000	5,75%	9 045 095	87 698 095
2024	78 653 000	78 653 000	5,75%	4 522 548	83 175 548
total		393 265 000	-	48 961 493	442 226 493

Source : établi par l'étudiant, à partir des données recueillies auprès de la banque

Les anuités de remboursement sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau N°12 : Les anuités de remboursement

Années	2020	2021	2022	2023	2024
anuités de remboursement	14 747 438	11 797 950	8 848 463	9 045 095	4 522 548

Source : établi par l'étudiant, à partir des données recueillies auprès de la banque

La valeur des anuités de remboursement diminue d'année en année. Pour atteindre la valeur minimale en dernière année de remboursement à 4 522 548 DA.

e) Frais divers

Cette rubrique est estimée à 0.30% du chiffre d'affaires réalisé.

Tableau N°13 : Estimation des frais divers (DA)

Années	2020	2021	2022	2023	2024
Chiffre d'affaires	532 028 412	561 585 546	591 142 680	620 699 814	650 256 948
Montée en cadence	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%
Frais divers	1 596 085	1 684 757	1 773 428	1 862 099	1 950 771

Source : établi par l'étudiant, à partir des données recueillies auprès de la banque.

La valeur des frais divers augmente d'année en autres en augmentant le chiffre d'affaires.

f) Les frais de personnel

L'estimation du frais du personnel nécessaire est faite sur la base du nombre de la main-d'œuvre et les salaires mensuels.

Tableau N°14 : Estimation des frais du personnel (DA)

-	Nature	Nombre	Salaire mensuel	Total annuel
Administration	PDG	1	130 000	1 560 000
	Directeur commercial	1	65 000	780 000
	Directeur financier	1	65 000	780 000
	Comptabilité	2	50 000	1 200 000
Technique et soutien	Ingénieurs	2	60 000	1 440 000
	Commercial/MKT	8	40 000	3 840 000
	Logistique	4	35 000	1 680 000
Production	Techniciens	5	40 000	2 400 000
	Opérateurs	42	30 000	15 120 000
	Sécurité	4	28 000	1 344 000
Total		70	-	30 144 000
Charges patronales*		26%		7 837 440
Total charges du personnel		37 981 440		

Source : établi par l'étudiant, à partir des données recueillies auprès de la banque

***Les charges patronales** : ce sont des charges servent à couvrir les prestations sociales des salariés. Elles concernent la maladie, les accidents du travail, la retraite, le chômage, la formation professionnelle, les allocations familiales, l'invalidité, etc.³

Les prévisions des frais du personnel annuels sont représentées dans le tableau ci-après

Tableau N°15 : Frais du personnel annuel (DA)

Années	2020	2021	2022	2023	2024
Frais de personnel	37 981 440	37 981 440	37 981 440	37 981 440	37 981 440

Source : établi par l'étudiant, à partir des données recueillies auprès de la banque

Les frais de personnel sont constants durant les cinq ans.

3-4-3- Les prévisions des charges totales relatives à ce projet

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des charges relatives à ce projet.

³ <https://www.expert-comptable-tpe.fr>, consulté le 17/06/2019 à 16h.

Tableau N°16 : Les prévisions des charges totales (DA)

Années	2020	2021	2022	2023	2024
Charges variables	3 990 213	4 211 892	4 433 570	4 655 249	4 876 927
Impôts et taxes	-	-	-	3 103 499	3 251 285
Anuités de remboursement	14 747 438	11 797 950	8 848 463	9 045 095	4 522 548
Frais divers	1 596 085	1 684 757	1 773 428	1 862 099	1 950 771
Frais de personnel	37 981 440	37 981 440	37 981 440	37 981 440	37 981 440
Total	58 315 176	55 676 038	53 036 901	56 647 382	52 582 970

Source : établi par l'étudiant, à partir des données recueillies auprès de la banque

Il y a une discordance dans les valeurs des charges entre augmentation et diminution.

3-4-4- Les amortissements

Nous précisons que le système d'amortissement appliqué dans la présente étude est celui du système linéaire où le taux pratiqué à chaque nature d'investissement est ceux autorisés par la législation fiscale.

Tableau N°17 : Tableau des amortissements

Désignation	Valeur brute	Taux	2020	2021	2022	2023	2024
Frais d'établissement	2 500 000	20%	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000
Bâtiment	238 130 000	3%	7 143 900	7 143 900	7 143 900	7 143 900	7 143 900
Matériel et transport	19 753 000	20%	3 950 600	3 950 600	3 950 600	3 950 600	3 950 600
Agencement et installation	44 119 000	10%	4 411 900	4 411 900	4 411 900	4 411 900	4 411 900
Matériel et outillage	236 978 000	10%	23 697 800	23 697 800	23 697 800	23 697 800	23 697 800
dotations aux amortissements			39 704 200	39 704 200	39 704 200	39 704 200	39 704 200

Source : établi par l'étudiant, à partir des données recueillies auprès de la banque

*Les terrains sont des actifs non amortissables

3-4-5- La valeur résiduelle

La valeur résiduelle sera calculée en appliquant les étapes suivantes :

$$\text{Valeur résiduelle (VR)} = \sum \text{valeur nette comptable (VNC)}$$

$$\text{Valeur nette comptable} = \text{valeur brute (VB)} - \text{l'amortissement de 5ans}$$

L'amortissement = valeur brute * taux

a) Matériel de transport

Tableau №18 : L'amortissement de matériel de transport (DA)

Années	Valeur brute	Taux	L'amortissement	Le Cumulé	Valeur nette comptable
2020	19 753 000	20%	3 950 600	3 950 600	15 802 400
2021	19 753 000	20%	3 950 600	7 901 200	11 851 800
2022	19 753 000	20%	3 950 600	11 851 800	7 901 200
2023	19 753 000	20%	3 950 600	15 802 400	3 950 600
2024	19 753 000	20%	3 950 600	19 753 000	0

Source : établi par l'étudiant, à partir des données recueillies auprès de la banque

La valeur résiduelle du matériel de transport = 0 DA.

b) Matériel et outillage

Tableau №19 : L'amortissement du matériel et outillage (DA)

Années	valeur brute	Taux	L'amortissement	Le Cumulé	Valeur nette comptable
2020	236 978 000	10%	23 697 800	23 697 800	213 280 200
2021	236 978 000	10%	23 697 800	47 395 600	189 582 400
2022	236 978 000	10%	23 697 800	71 093 400	165 884 600
2023	236 978 000	10%	23 697 800	94 791 200	142 186 800
2024	236 978 000	10%	23 697 800	118 489 000	118 489 000
2025	236 978 000	10%	23 697 800	142 186 800	94 791 200
2026	236 978 000	10%	23 697 800	165 884 600	71 093 400
2027	236 978 000	10%	23 697 800	189 582 400	47 395 600
2028	236 978 000	10%	23 697 800	213 280 200	23 697 800
2029	236 978 000	10%	23 697 800	236 978 000	0

Source : établi par l'étudiant, à partir des données recueillies auprès de la banque

La valeur résiduelle du matériel et outillage = 118 489 000 DA.

3-5- Estimation de résultat net prévisionnel

Le résultat net sera calculé en appliquant les étapes suivantes :

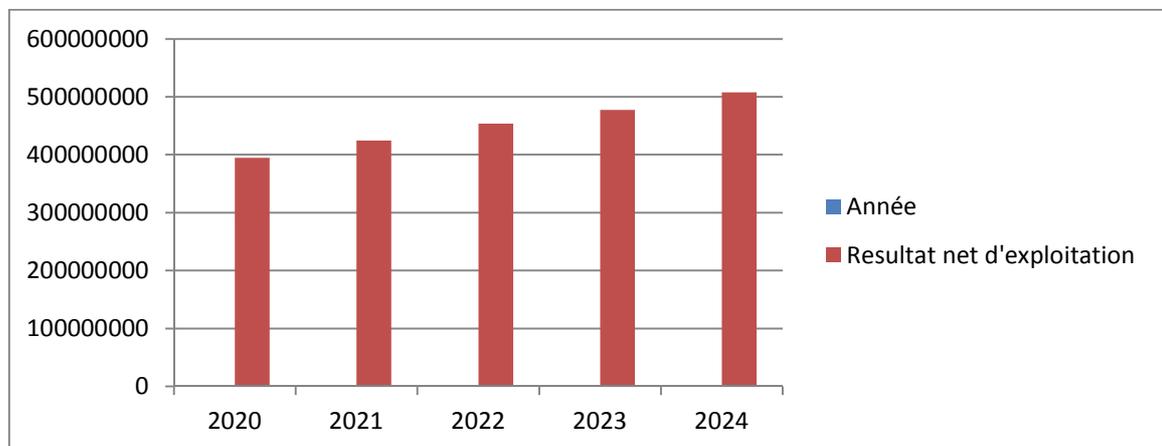
Tableau N°20 : Résultat net d'exploitation (DA)

Année	2020	2021	2022	2023	2024
Chiffre d'affaire (1)	532 028 412	561 585 546	591 142 680	620 699 814	650 256 948
Charges prévisionnelles (2)	58 315 176	55 676 038	53 036 901	56 647 382	52 582 970
Excédent brut d'exploitation (3) = (1) - (2)	473 713 236	505 909 508	538 105 779	564 052 432	597 673 978
Dotations aux amortissements (4)	39 704 200	39 704 200	39 704 200	39 704 200	39 704 200
Résultat brute d'exploitation (5) = (3) - (4)	434 009 036	466 205 308	498 401 579	524 348 232	557 969 778
IBS (6) = (5) * 9%	39 060 813	41 958 478	44 856 142	47 191 341	50 217 280
Résultat net d'exploitation (7) = (5) - (6)	394 948 223	424 246 830	453 545 437	477 156 891	507 752 498

Source : établi par l'étudiant, à partir des données recueillies auprès de la banque

L'évolution du résultat net est représentée dans la figure suivante :

Figure N°4 : Présentation de l'évolution du résultat net prévisionnel



Source : établi par l'étudiant, à partir des données recueillies auprès de la banque

Durant les cinq ans d'exploitation, le résultat net de l'entreprise est en progression continue par une augmentation entre 5 et 7% chaque année, et il atteint 507 752 498 DA en 2024.

3-6- Calcul des Cash-flows

Après les estimations de diverses charges d'exploitation de cet investissement, nous passons à la détermination des flux nets de trésorerie.

a) La 1^{ère} méthode

Cash-flows = Produits encaissables - Charges décaissables

b) La 2^{ème} méthode

Cash-flows = résultat net d'exploitation + dotation aux amortissements

Les cash flows seront calculés en appliquant les étapes suivantes :

Tableau N°21 : Calcul des cash-flows (DA)

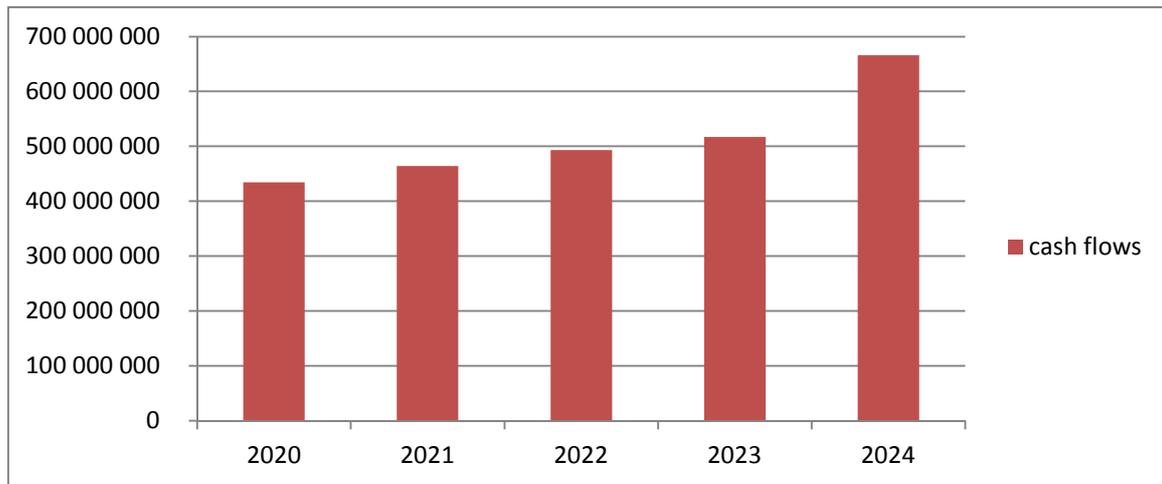
Année	2020	2021	2022	2023	2024
Chiffre d'affaire (1)	532 028 412	561 585 546	591 142 680	620 699 814	650 256 948
Charges prévisionnelles (2)	58 315 176	55 676 038	53 036 901	56 647 382	52 582 970
Dotations aux amortissements (3)	39 704 200	39 704 200	39 704 200	39 704 200	39 704 200
IBS (4)	39 060 813	41 958 478	44 856 142	47 191 341	50 217 280
Résultat net d'exploitation (5)	394 948 223	424 246 830	453 545 437	477 156 891	507 752 498
Valeur résiduelle*					118 489 000
Cash-flows = (1) – (2) – (4)	434 652 423	463 951 030	493 249 637	516 861 091	665 945 698
Cash-flows = (5) + (3)	434 652 423	463 951 030	493 249 637	516 861 091	665 945 698

Source : établi par l'étudiant, à partir des données recueillies auprès de la banque

*Nous ajoutons la valeur résiduelle aux cash-flows de la dernière année.

L'évolution des cash-flows est représentée dans la figure suivante :

Figure N°5: Evaluation des cash-flows.



Source : établi par l'étudiant, à partir des données recueillies auprès de la banque

Cet investissement a généré des cash flows positifs depuis la 1^{ère} année, avec une augmentation environ 7% chaque année, et une augmentation significative en 2024, environ 29%.

Section 3 : Application des critères d'évaluation au projet étudié

Avant de procéder au calcul des critères, il est nécessaire de déterminer la valeur actualisée des montants encaissés dans le futur, c'est-à-dire l'actualisation des cash-flows calculés dans la section précédente.

1- Le calcul de la valeur actualisée des cash-flows

Le taux d'actualisation retenu par l'entreprise est de 10%.

Tableau N° 22: Calcul des cash-flows actualisés

Années	2020	2021	2022	2023	2024
Cash-flows	434 652 423	463 951 030	493 249 637	516 861 091	665 945 698
Actualisation $(1+x)^{-n}$	0,909	0,826	0,751	0,683	0,621
Cash-flows actualisés	395 099 052	383 223 551	370 430 478	353 016 125	413 552 278
Cumul cash-flows actualisés	395 099 052	778 322 603	1 148 753 081	1 501 769 206	1 915 321 484

Source : établi par l'étudiant.

2- Les critères de choix de l'investissement

Nous avons quatre méthodes d'appréciation de la rentabilité économique d'un investissement.

2-1- Calcul de la valeur actuelle nette (VAN)

Pour calculer la VAN, on applique la formule :

$$VAN = \sum_{t=1}^n C_t (1 + K)^{-t} - I$$

$$VAN = 1\,915\,321\,484 - 561\,808\,055$$

$$VAN = 1\,353\,513\,429 \text{ DA.}$$

2-1-1- Interprétation de la VAN

La réalisation de ce projet revient à décaisser 561 808 055 DA et recevoir immédiatement 791 705 374 DA.

La VAN calculée est positive ($VAN > 0$), donc le projet est rentable selon ce critère.

2-2- Calcul de l'indice de profitabilité (IP)

Pour calculer l'IP on applique les deux formules suivantes :

$$IP = \frac{\sum_{t=1}^n C_t (1 + K)^{-t}}{I}$$

$$IP = \frac{1\,915\,321\,484}{561\,808\,055} = 3,4092 \text{ DA.}$$

$$IP = 1 + \frac{VAN}{I}$$

$$IP = \frac{1\,353\,513\,429}{561\,808\,055} + 1 = 3,4092 \text{ DA}$$

2-2-1- Interprétation de l'IP

La réalisation de ce projet consiste à recevoir 3,4092 DA par chaque dinar décaissé.

L'indice de profitabilité supérieur à 1 ($IP > 1$), donc le projet est rentable.

2-3- Calcul du délai de récupération (DR)

D'après le tableau des cash flows actualisé, à la fin de la 2^{ème} année, on aura récupéré 778 322 603 DA, c'est-à-dire une somme supérieure au capital investi (561 808 055 DA). Le délai de récupération du capital investi est donc compris entre 1 et 2 ans, le délai peut être précisé par interpolation linéaire suivant :

$$DR - 1 \longrightarrow 561\,808\,055 - 395\,099\,052$$

$$2 - 1 \longrightarrow 778\,322\,603 - 395\,099\,052$$

$$\frac{DR - 1}{2 - 1} = \frac{166\,709\,003}{383\,223\,551} = 1,4350$$

$$DR = 1,4350 = 1 \text{ an } 5 \text{ mois et } 6 \text{ jours}$$

2-3-1- Interprétation du DR

Si l'entreprise réalise cet investissement, elle déboursa 561 808 055 DA et au bout de 1 an 5 mois et 6 jours elle aura récupéré le capital investi.

Pour qu'un projet d'investissement soit acceptable, il faut que le délai de récupération soit inférieur à un délai fixé par l'entreprise. La fixation de ce délai est problématique et il n'existe pas de règles objectives permettant de justifier telle ou telle pratique.

2-4- Calcul du taux de rentabilité interne (TRI)

Le TRI est déterminé par essais successifs jusqu'à l'annulation de la VAN.

Le taux de rentabilité interne est la solution de l'équation suivante :

$$561\,808\,055 = 434\,652\,423 (1+x)^{-1} + 463\,951\,030 (1+x)^{-2} + 493\,249\,637 (1+x)^{-3} + 516\,861\,091 (1+x)^{-4} + 665\,945\,698 (1+x)^{-5}$$

Il convient alors de faire plusieurs essais.

Tableau N° 23 : Calcul du TRI

cash flows	cash flows actualisés			
	65%		70%	
	$(1+x)^{-n}$	CF actualisé	$(1+x)^{-n}$	CF actualisé
434 652 423	0,606	263 399 368	0,588	255 575 625
463 951 030	0,367	170 270 028	0,346	160 527 056
493 249 637	0,223	109 994 669	0,203	100 129 676
516 861 091	0,135	69 776 247	0,120	62 023 331
665 945 698	0,082	54 607 547	0,070	46 616 199
cumul cash flows actualisés		668 047 860	-	624 871 887

Source : établi par l'étudiant.

Le taux de rentabilité interne est entre 65% et 70%, nous devons procéder par itération.

L'écart est de $668\,047\,860 - 624\,871\,887 = 43\,175\,973$.

L'écart par rapport à 651 808 055 est égal à 16 239 805.

Le rapport $16\,239\,805/43\,175\,973 = 0,38$.

Le taux de rentabilité interne est donc $65 + 0,38 = 65,38\%$

2-4-1- Interprétation du TRI

La réalisation de l'investissement ci-dessus équivaut à placer le capital de 651 808 055 DA, à 65,38%, pendant 5ans, sous réserve que les cash-flows soient eux-mêmes réinvestis à ce taux.

Le taux de rentabilité interne est supérieur au taux d'actualisation ($65,38\% > 10\%$), donc le projet est rentable.

Le projet d'investissement est plus intéressant car son taux de rentabilité interne est très élevé.

3- La décision

Les critères de choix d'investissement appliqués à ce projet sont résumés dans le tableau ci-après :

Tableau N°24 : Récapitulation des critères de choix.

Désignation	Résultats
VAN	1 353 513 429 DA
IP	3,4092 DA
DR	1 an 5 mois et 6 jours
TRI	65.38%

Source : établi par l'étudiant

- La $VAN > 0$, $IP > 1$, le $TRI > 10\%$, donc le projet est rentable.
- $DR = 1$ an 5 mois et 6 jours, Le résultat du DR est favorable au projet d'investissement, il permet de rembourser le capital investi à une période très courte, il favorise donc le projet et vient renforcer les critères calculés précédemment.
- A ce niveau de critères le projet est acceptable.

Conclusion

Nous avons passé un stage pratique au niveau de la BNA de Sétif, la réception était très bonne par le directeur de la banque. Il nous a été facile d'obtenir les informations et les documents nécessaires à l'étude du projet.

Le projet étudié consiste à la création d'une unité de fabrication de biscuiterie au niveau de la wilaya de Sétif, nous avons essayé d'appliquer les différents critères d'évaluation, et de choix d'investissement afin de prendre une décision relative au projet. Celle-ci est confirmée par le calcul des différents critères, car ils montrent que le projet est rentable.

Au terme de notre travail, ces études préalables sont essentielles et indispensables dans la mesure où elles contribuent à la décision à prendre.

Conclusion générale

Conclusion générale

L'investissement est un acte fondamental à l'entreprise pour son développement futur. Il doit s'appuyer sur des critères et des méthodes d'évaluation des projets, ces derniers sont nombreux et utilisés par l'entreprise afin de sélectionner le projet le plus rentable parmi plusieurs projets. Ainsi il est nécessaire de sélectionner le mode de financement le mieux adapté et le moins coûteux pour l'entreprise.

Durant notre travail, nous avons présenté les différents concepts de base des projets d'investissement et leurs sources de financement, et étudié comment le choix de ces derniers s'effectue. Aussi nous avons essayé d'appliquer les critères de choix au sein d'une entreprise.

Nous avons passé un stage pratique au niveau de la BNA de Setif, qu'il nous a été facile d'obtenir les informations et les documents nécessaires à l'étude du projet.

Le projet étudié consiste à la création d'une unité de fabrication de biscuiterie au niveau de la wilaya de Setif, nous avons essayé d'appliquer les différents critères d'évaluation, et de choix d'investissement afin de prendre une décision relative au projet. La rentabilité est confirmée par le calcul des critères de choix des investissements.

Après l'étude et l'analyse, nous avons atteint plusieurs résultats, dont les plus importants sont :

- Les projets d'investissement sont essentiels pour la survie et la pérennité des entreprises.
- L'investissement est lié à l'incertitude qui n'est pas prouvée à l'avenir, pour cela, la BNA évalue la rentabilité des projets avant les financements.
- Des diverses méthodes d'évaluation sont mises à la disposition de la BNA afin d'apprécier les différentes opportunités d'un projet d'investissement, dans notre étude nous avons appliqué quatre critères d'évaluation.
- Il est nécessaire de choisir les sources de financement les plus adéquates permettant de financer le besoin en matière d'investissement, et pour améliorer la qualité d'investissement de l'entreprise.
- D'après notre stage effectué au niveau de la BNA et l'étude du dossier on constate que le projet est rentable, et pour cela la BNA a donné un avis favorable pour le financement de ce projet

La première hypothèse sur les sources de financement des projets, elle a été traitée dans la 3^{ème} section de 1^{er} chapitre.

Conclusion générale

Et pour la deuxième hypothèse, elle a été confirmée dans le 2^{ème} chapitre. Et l'appliqué au troisième.

Le travail que nous avons mené est limité par certaines contraintes :

- Difficulté de trouver un lieu de stage, car la plupart des banques ont refusé de nous recevoir.
- Le lieu de stage est trop loin de l'université. Surtout avec la fermeture fréquente de routes
- Les nombreuses grèves durant l'année scolaire.
- Manque de certaines informations et données relatives au projet.

En fin de cette étude, nous souhaitons que le travail réalisé à apporter de nouvelles informations qui aillent dans l'intérêt des études ultérieures.

Références bibliographiques

Bibliographie

Ouvrages

1. André F et Marie-Paule L. (2009). Finance, édition Pearson, Paris.
2. Babusiaux D. (2005), Décision d'investissement et calcul économique dans l'entreprise, édition Economica, Paris.
3. Bancel F et Richard A. (1995), Les choix d'investissement, Edition Economica, Paris.
4. Chrissos J et Gillet R. (2008), Décision d'investissement, 2ème Edition Dareios, France.
5. Conso P et Hemici F. (2002), Gestion financière de l'entreprise, 10ème édition Dunod, Paris.
6. Cyrille M. (2009), Procédures de choix d'investissement, édition Boeck, Paris.
7. Dov O. (2008), Gestion financière de l'entreprise, édition Dunod, Paris.
8. Elie C. (1991), Gestion financière de l'entreprise et développement financier, édition Edicef, Canada.
9. Florence D. (2009), Finance d'entreprise, 2ème édition Dunod, France.
10. Georges L. (2010), Finance d'entreprise, édition Dunod, Paris.
11. Jacqueline D et Béatrice et Francis G. (2017), L'essentiel de l'analyse financière, 14ème édition Gualino, Paris.
12. Jean B et jacqueline D. (2006), Gestion financière, 15ème édition Dunod, Paris.
13. Jean-Guy D. (2011), gestion financière, édition Eyrolles, Paris.
14. Jean-Luc B. (2017), Finance d'entreprise, 3ème édition Nathan, Paris.
15. Koechlin J. (2003), Choix des investissements, Edition Dunod, Paris.
16. Philippe A et Jean-Claude C et Antoine R. (2014), Finance d'entreprise, édition CNED, Lyon.
17. Pierre C. (2008), L'essentiel de la finance à l'usage des managers, 2ème édition Eyrolles, Paris.
18. Robert H. (1999), Evaluation financière des projets, 2ème édition Economica, Paris.
19. Ronald L. (2005), Guide du choix d'investissement, édition Eyroles, Paris.
20. Simon F-X et Trabelsi M. (2005), Préparer et défendre un projet d'investissement, édition Dunod, Paris.
21. Xavier B et François-Xavier S (2016), Tous gestionnaires, 4ème édition Dunod, Paris

Bibliographie

Documents et articles de revue

1. Alain B, Antoine C, Christine D. (2007), Dictionnaire des sciences économiques, France.
2. Amadou D. (2016), choix d'investissement et mode de financement des entreprises, Maroc.
3. Benabbou R, Cours de gestion fiscale des opérations d'investissement et de financement, Université sidi mhamed ben abdellah, Fès.
4. Byaz K et Lamdani K, Cours de l'augmentation de capital, Ecole supérieure en ingénierie de l'information.
5. Fekkak L. (2015), Cours de gestion financière, Université de Fès.
6. Ferrah S. (2018), cours d'évaluation financière, Université de Bejaia.
7. Hachicha A. (2013), Choix d'investissement et de financement, Ecole nationale d'administration.

Mémoires et thèses

1. Boukrous D. (2007), Mémoire de magister, les circuits de financement des petites et moyennes entreprises en Algérie. Algérie.
2. Mouhous S et Ramli M. (2017), Mémoire de master, Evaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement. Algérie.

Sites internet

1. <http://www.l-expert-comptable.com>, consulté le 11/06/2019.
2. <http://www.bna.dz>, consulté le 12/06/2019.
3. <http://www.epargne.ooreka.fr>, consulté le 19/06/2019.
4. <http://www.nathaliegardes.canalblog.com>, consulté le 15/09/2019.

Bibliographie

Annexes

liste des illustrations

Liste des tableaux

N° des tableaux	Titre des tableaux	Pages
01	Coefficients fiscaux du taux d'amortissement dégressif	12
02	Description des produits fabriqués	40
03	Les opérateurs actuels de la biscuiterie	42
04	Coût du projet	42
05	Le mode de financement du projet	43
06	Chiffre d'affaires attendu du projet	44
07	Chiffre d'affaires annuel	44
08	Les matières et fournitures consommées	45
09	Estimation des charges variables	45
10	Estimation des impôts et taxes	45
11	Le remboursement de crédit	46
12	Les annuités de remboursement	46
13	Estimation des frais divers	46
14	Estimation des frais du personnel	47
15	Frais du personnel annuel	47
16	Les prévisions des charges totales	48
17	Tableau des amortissements	48
18	L'amortissement de matériel de transport	49
19	L'amortissement du matériel et outillage	49
20	Résultat net d'exploitation	50
21	Calcul des cash-flows	51
22	Calcul des cash-flows actualisés	52
23	Calcul du TRI	54
24	Récapitulation des critères de choix	55

Liste des figures

N° des figures	Titre des figures	Page
01	Le projet d'investissement	05
02	Typologie des investissements	07
03	Les modes de financement des entreprises	18
04	Présentation de l'évolution du résultat net prévisionnel	50
05	Evaluation des cash-flows	52

Liste des schémas

N° des schémas	Titre des schémas	Page
01	L'organigramme de la direction générale de la BNA	36
02	L'organigramme de l'agence « 706 » de Setif	39

Table des matières

Tables des matières

Liste des abréviations

Sommaire

Introduction générale01

Chapitre 1 : Généralité sur les projets d'investissement04

Introduction04

Section 1 : Le projet d'investissement04

1. Définition de l'investissement.....04

1.1. Notion macroéconomique04

1.2. Notion comptable et juridique04

1.3. Notion économique04

1.4. Notion gestionnaire05

1.5. Notion monétaire (financière)05

2. Définition de l'évaluation financière05

3. Classement des investissements06

3.1. En fonction de leur nature06

3.1.1. Les investissements financiers06

3.1.2. Les investissements matériels (ou corporels)06

3.1.3. Les investissements immatériels (incorporels)06

3.2. En fonction des liens réciproques07

3.2.1. Les investissements mutuellement exclusifs07

3.2.2. Les investissements concurrents07

3.2.3. Les investissements indépendants07

3.2.4. Les investissements complémentaires08

3.3. En fonction des objectifs08

3.3.1. les investissements de renouvellement08

3.3.2. Les investissements de modernisation08

3.3.3. Les investissements de capacité08

3.3.4. Les investissements de productivité08

3.3.5. Les investissements de sécurité08

3.3.6. Les investissements d'innovation08

Tables des matières

Section 2 : Caractéristiques d'un projet d'investissement	08
1. Le capital investi (I)	09
1.1. La dépense d'investissement principale	09
1.2. Les frais accessoires	09
1.3. Les besoins supplémentaires en fonds de roulement	09
1.4. La TVA non récupérable (Déductible)	09
2. La durée de vie	09
2.1. La durée de vie économique	09
2.2. La durée de vie comptable	10
3. La valeur résiduelle nette	10
4. Les flux nets de trésorerie (cash-flows)	10
4.1. l'amortissement	10
4.1.1. Les différents modes d'amortissement	11
a.L'amortissement linéaire (constant)	11
b.L'amortissement dégressif	12
c.Le système progressif	12
Section 3 : Les différentes sources des modes de financement	12
1- Financement par fonds propres	12
1.1.La capacité d'autofinancement	12
1.1.1. Les méthodes de calcul	12
a. La méthode soustractive	12
b. La méthode additive	13
1.1.2. L'autofinancement	13
a.L'autofinancement de maintien	13
b.L'autofinancement de croissance	13
1.2.La cession d'éléments d'actif	13
1.3.l'augmentation de capital	14
1.3.1. Augmentation de capital par apport en numéraire	14
1.3.2. Augmentation de capital par apport en nature	14
1.3.3. Augmentation de capital par conversion des dettes	14
1.3.4. Augmentation du capital par incorporation de réserves	14
2. Financement par quasi- fonds propres	15
2.1.Les titres participatifs	15

Tables des matières

2.2.Les prêts participatifs	15
2.3.Les titres subordonnés	15
2.4.Les subventions d'investissement	15
3. Financement par endettement	16
3.1.Les emprunts auprès des établissements de crédit	16
3.2.Les emprunts obligataires	16
3.3.Le crédit-bail	16
3.3.1. Le crédit-bail mobilier	17
3.3.2. Le crédit-bail immobilier	17
Conclusion	18
Chapitre 2 : La décision d'investissement et de financement	20
Introduction	20
Section 1 : Le choix d'investissement en avenir certain	20
1. Critères d'évaluation d'un projet d'investissement	20
1.1. La valeur actuelle nette (VAN)	20
1.1.1. Le choix du taux d'actualisation	20
1.1.2. Interprétation de la VAN	21
1.1.3. Cas particulier pour le calcul de la VAN	21
1.2. L'indice de profitabilité (IP)	22
1.2.1. Interprétation de l'IP	22
1.3. Le délai de récupération du capital investi (DR)	22
1.3.1. Interprétation du DR	23
1.4. Le taux de rentabilité interne (TRI)	23
1.4.1. Interprétation du TRI	24
2. La sélection de projets avec des cas différents	24
2.1. Le cas des projets dont le financement est échelonné dans le temps	24
2.2. Cas des projets ayant des durées de vie différentes	24
2.2.1. Renouvellement à l'identique des projets jusqu'à ce que leurs durées concordent ...	24
2.2.2. Réduction de la durée de vie du projet le plus long	25
2.3. Cas de discordance entre critères	25
2.3.1. La valeur actuelle nette globale (VANG)	25
2.3.2. Le taux de rentabilité interne global (TRIG)	25
2.3.3. L'indice de profitabilité global (IPG)	26

Tables des matières

Section 2 : Le choix d'investissement en avenir incertain	26
1. En avenir aléatoire	26
1.1.Le critère espérance-variance	26
1.1.1. L'espérance	27
1.1.2. La variance	27
1.1.3. Coefficient de variation	27
1.2.L'arbre de décision	27
1.2.1. Elaboration de l'arbre de décision	27
1.2.2. Résolution du problème de l'arbre de décision	28
2. En avenir incertain	28
2.1.Critère pessimiste de WALD : MAXIMIN (maximum des minimums)	28
2.2.Critère optimiste : MAXIMAX (maximum des maximums)	28
2.3.Critère de LAPLACE	29
2.4.Critère HURWICZ	29
2.5.Critère de SAVAGE	29
Section 3 : Le choix de mode de financement	29
1. Les contraintes classiques du choix de financement	29
1.1.La règle de l'équilibre financier minimum	29
1.2.La règle de l'endettement maximum	29
1.3.La règle d'autofinancement minimum	30
1.4.Règle de la capacité de remboursement	30
2. Les critères du choix de financement	30
2.1.Les décaissements réels	30
2.2.Les taux actuariels	30
2.3.La VAN ajustée	31
2.4.Le bénéfice net par action	31
Conclusion	31
Chapitre 3 : Evaluation du projet de fabrication de gâteau épongé	33
Introduction	33
Section 1 : Présentation de la Banque Nationale d'Algérie	33
1. Historique de la banque nationale d'Algérie	33
2. Activités principales de la BNA 34.....	34
3. Présentation de l'agence d'accueil 37.....	37

Tables des matières

Section 2 : Etude technico-économique	40
1. Présentation du projet	40
1.1.Le type de l'investissement	40
1.2.Implantation et localisation	40
1.3.Impact économique du projet	40
2. Présentation du marché	41
3. Les paramètres financiers du projet	42
3.1.Le coût global de l'investissement	42
3.2.La structure de financement	43
3.3.La durée de vie	43
3.4.Estimation des prévisions d'exploitation	43
3.4.1. Le chiffre d'affaires prévisionnel	43
3.4.2. les charges prévisionnelles	44
a. Les matières et fournitures consommées	45
b. Les charges variables	45
c. Impôts et taxes	45
d. Les annuités de remboursement	45
e. Frais divers	46
f. Les frais de personnel	46
3.4.3. Les prévisions des charges totales relatives à ce projet	47
3.4.4. Les amortissements	48
3.4.5. La valeur résiduelle	48
a.matériel de transport	49
b.matériel et outillage	49
3.5.Estimation de résultat net prévisionnel	49
3.6.Calcul des Cash-flows	51
Section 3 : Application des critères d'évaluation au projet étudié	52
1.Le calcul de la valeur actualisée des cash-flows	52
2.Les critères de choix de l'investissement	52
2.1.Calcul de la valeur actuelle nette (VAN)	53
2.1.1. Interprétation de la VAN	53
2.2.Calcul de l'indice de profitabilité (IP)	53
2.2.1 Interprétation de l'IP	53

Tables des matières

2.3.Calcul du délai de récupération (DR)	53
2.3.1. Interprétation du DR	53
2.4.Calcul du taux de rentabilité interne (TRI)	54
2.4.1. Interprétation du TRI	54
3. La décision	55

Conclusion	55
------------------	----

Conclusion générale	56
----------------------------------	-----------

Bibliographie

Les Annexes

Liste des illustrations

Tables des matières

Schéma N°1 : Organigramme de la direction générale de la BNA

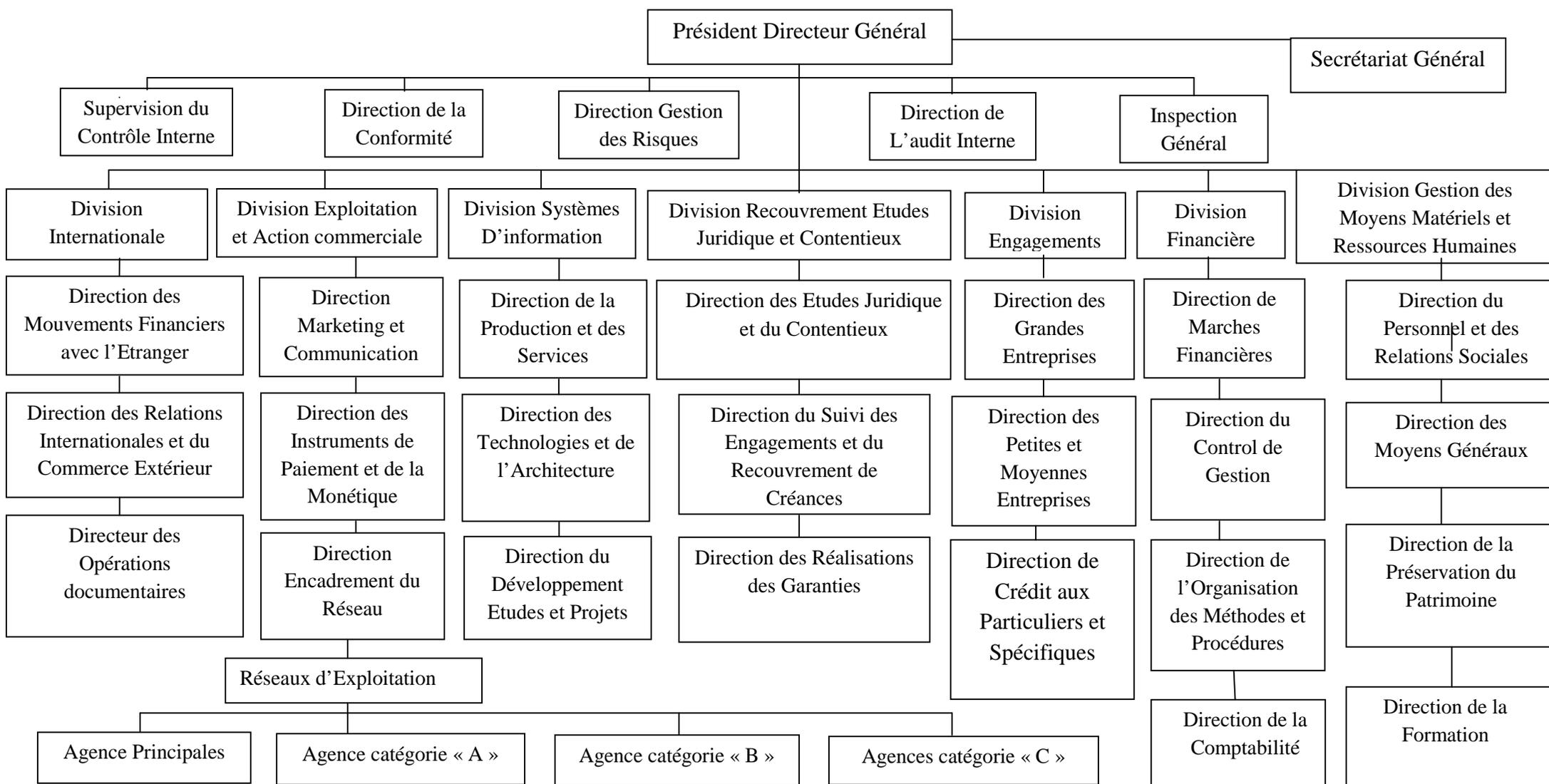


Schéma N°1 : Organigramme de la direction générale de la BNA

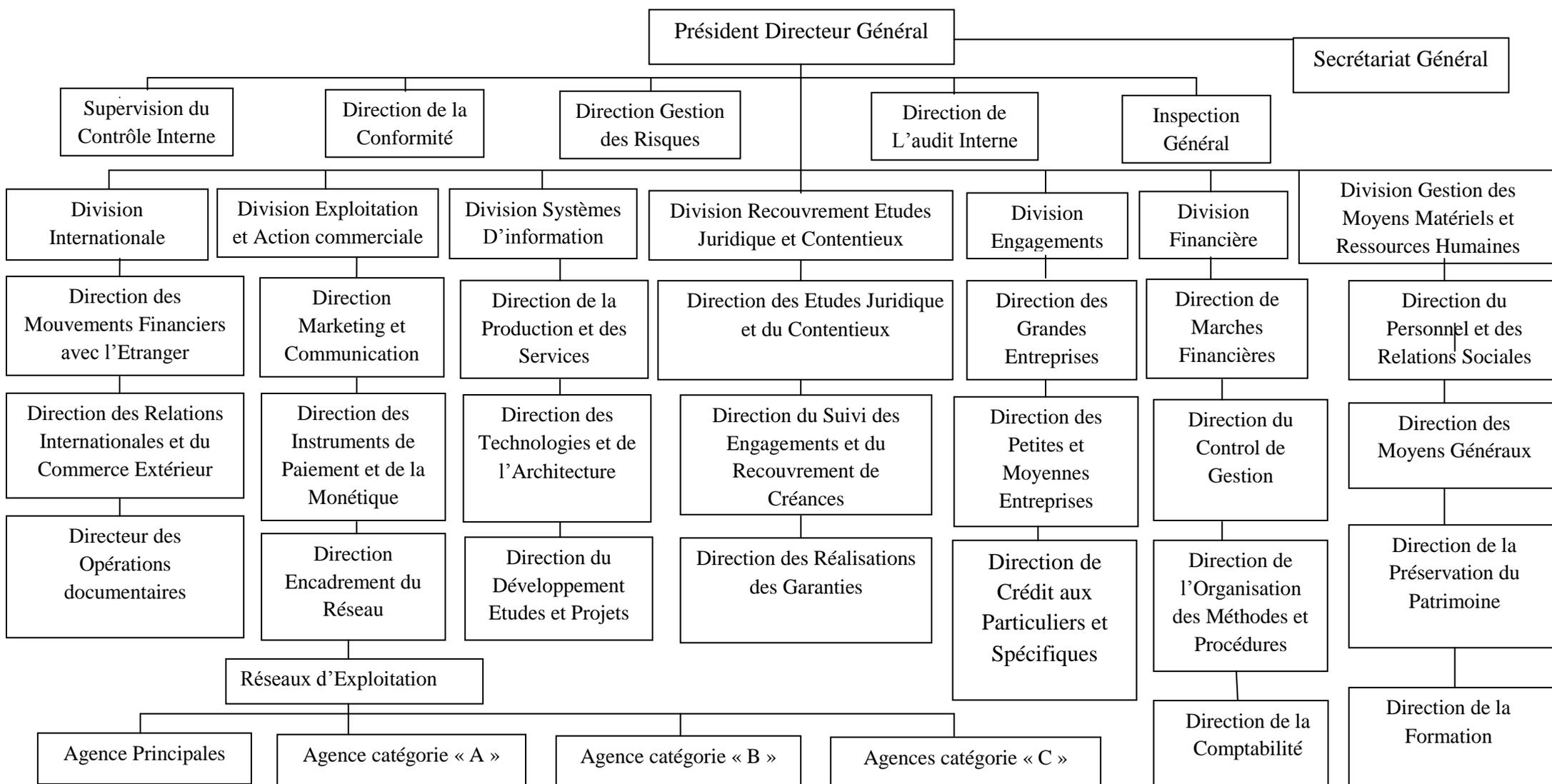
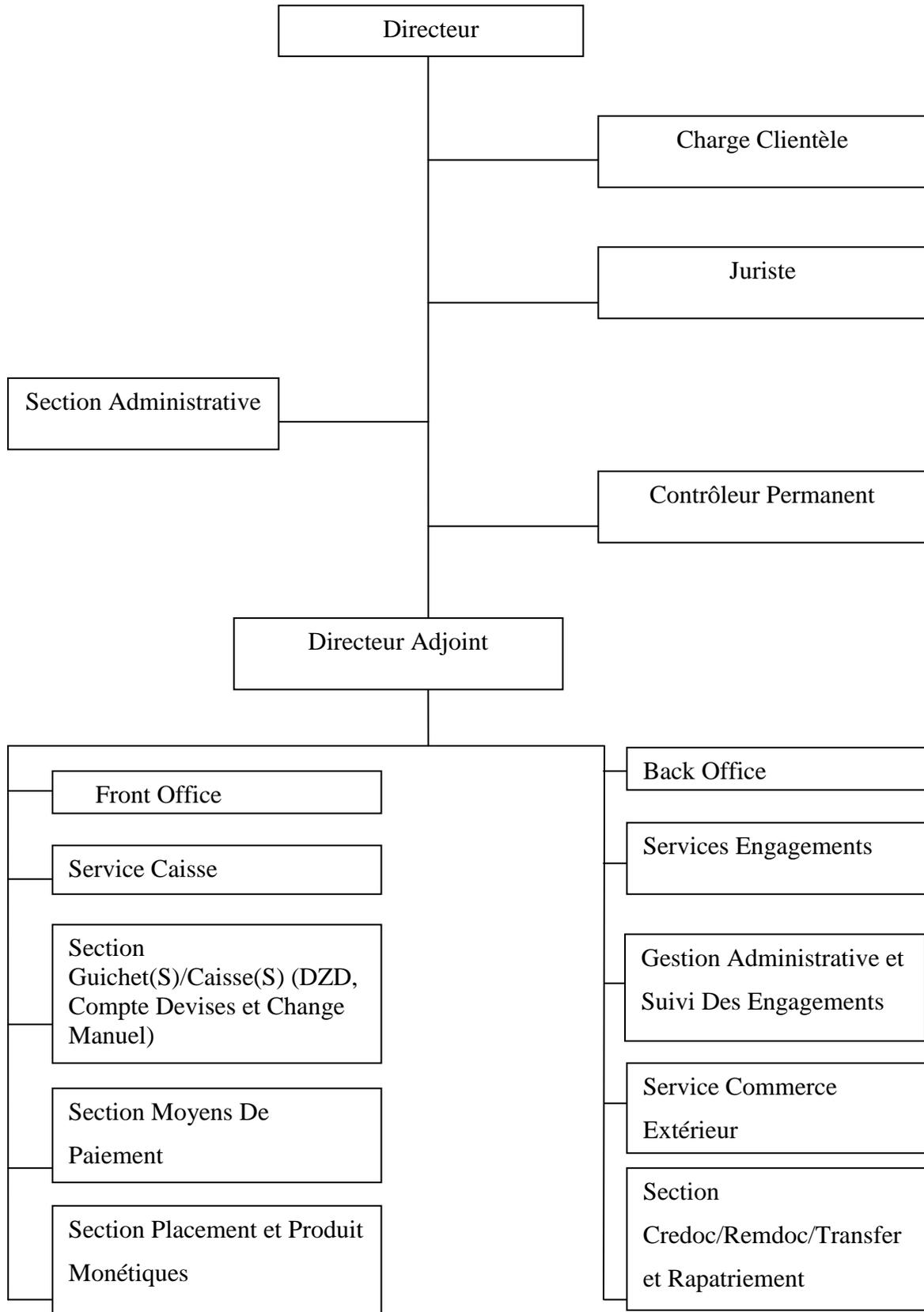
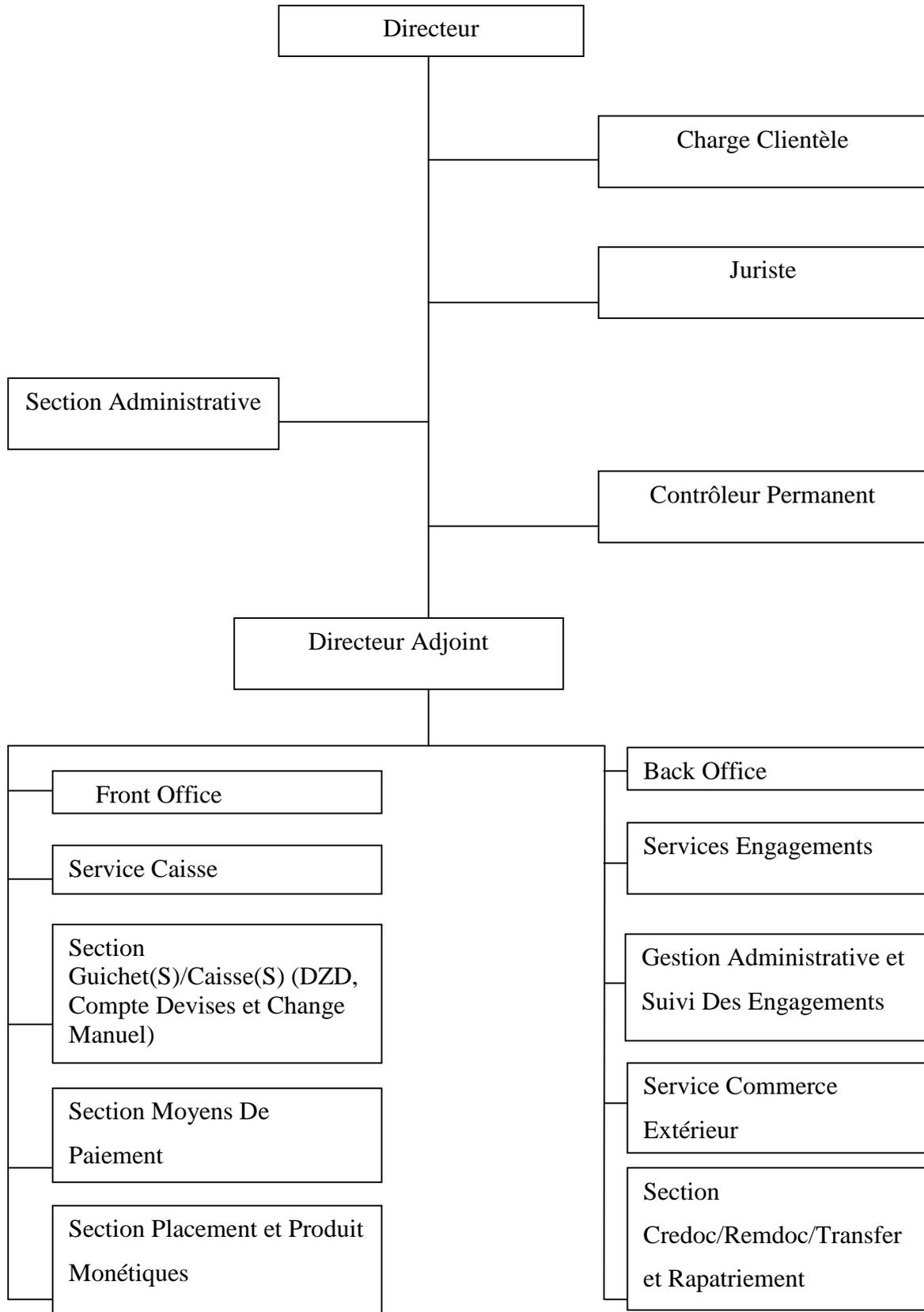


Schéma N°2 : L'organigramme de l'agence « 706 » de Setif



Source : Document interne de la banque

Schéma N°2 : L'organigramme de l'agence « 706 » de Setif



Source : Document interne de la banque

Résumé

L'investissement est un élément indispensable dans la vie des entreprises, il est la décision la plus importante prise par l'entreprise.

La décision d'investissement repose sur l'évaluation financière de la rentabilité des projets qui se base sur l'application de techniques quantitatives sont proposés afin de permettre une meilleure évaluation de la décision d'investissement.

Pour financer ses activités, l'entreprise peut faire appel aux différents modes de financement. Pour que le choix soit pertinent, il est indispensable de connaître, au préalable, l'ensemble des sources possibles ainsi que leurs caractéristiques. En plus d'appliquer les différents critères de choix.

ملخص

يعتبر الاستثمار عنصر أساسي لقيام المؤسسات، وهو من أهم القرارات التي تتخذها المؤسسة. يعتمد قرار الاستثمار على التقييم المالي لربحية المشروعات و ذلك بتطبيق مجموعة من التقنيات الكمية، التي تسمح بإجراء تقييم أفضل لقرار الاستثمار. لتمويل أنشطتها، يمكن للشركة أن تلجأ إلى عدة أساليب للتمويل. و لكي يكون الاختيار ملائماً، من الضروري أولاً معرفة جميع المصادر الممكنة وخصائصها ثم اللجوء إلى تطبيق معايير الاختيار المختلفة.

Abstract

Investment is an indispensable element in the life of companies, it is the most important decision taken by the company.

The investment decision is based on the financial evaluation of the profitability of projects based on the application of quantitative techniques are proposed to allow a better evaluation of the investment decision.

To finance its activities, the company can appeal to different modes of financing. For the choice to be relevant, it is essential to first know all the possible sources and their characteristics. In addition to applying the different criteria of choice.

Résumé

L'investissement est considéré comme un facteur de croissance économique, c'est lui qui permet l'amélioration de la production et le développement de l'entreprise. Or l'investissement dépend de la rentabilité qu'en attend l'entrepreneur.

L'évaluation financière d'un projet d'investissement est un facteur indispensable pour aidés les décideurs de l'entreprise à la prise de décision et de portée un jugement sur le degré de rentabilité de ce projet, et cela se fait par plusieurs méthodes et critères.

Le financement d'un projet d'investissement peut prendre plusieurs formes, il est indispensable de connaître, au préalable, l'ensemble des sources de financement possibles ainsi que leurs caractéristiques. Ensuite d'appliquer les différents critères de choix.

ملخص

يعتبر الاستثمار عاملاً من عوامل النمو الاقتصادي، فهو يسمح بتحسين إنتاج الشركة وتطويرها.

يعد التقييم المالي للمشروع الاستثماري عنصراً أساسياً لا غنى عنه لمساعدة أصحاب الشركة على اتخاذ القرار والتوصل إلى حكم بشأن درجة ربحية هذا المشروع، ويتم ذلك بعدة طرق و معايير.

يمكن أن يتخذ تمويل المشروع الاستثماري عدة أشكال ، فمن الضروري معرفة جميع مصادر التمويل الممكنة وخصائصها مسبقاً. ثم تطبيق المعايير المختلفة للاختيار.

Abstract

Investment is considered as a factor of economic growth, it is it that allows the improvement of production and development of the company. Investment depends on the profitability expected by the entrepreneur.

The financial evaluation of an investment project is an indispensable factor to help the decision makers of the company to make the decision and to reach a judgment on the degree of profitability of this project, and this is done by several methods and criteria.

Financing an investment project can take many forms, it is essential to know, beforehand, all possible sources of funding and their characteristics. Then apply the different criteria of choice.

Résumé
