

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
École Supérieure de Commerce - Koléa



Mémoire de fin de cycle

**En vue de l'obtention du diplôme de master en sciences financières et
comptabilité**

Spécialité :

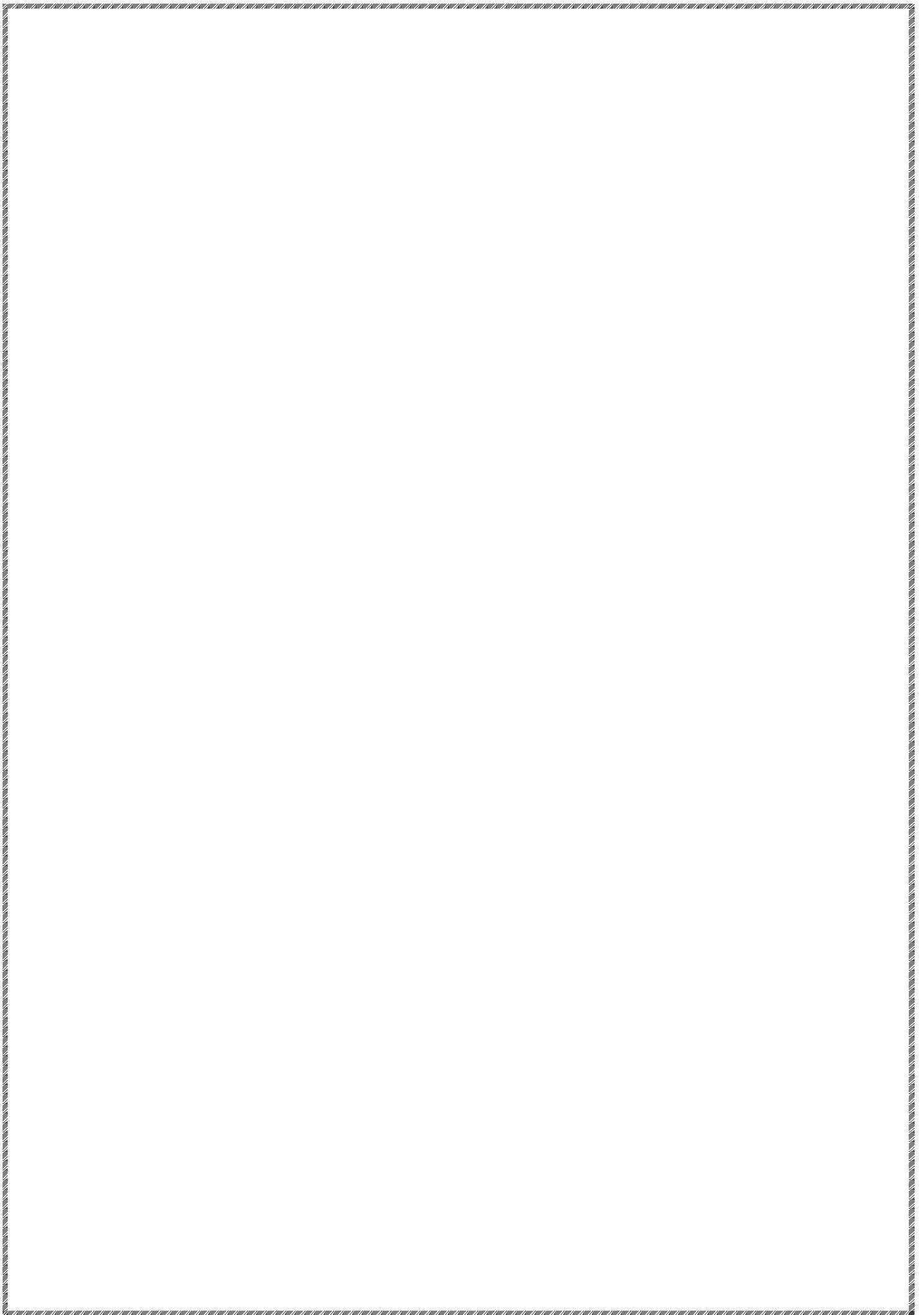
- Comptabilité et finance***
- Finance d'entreprise***

**Thème : L'Analyse financière sectorielle par la méthode de
l'Analyse en Composantes Principales [ACP]**

Dirigé par : PR. ABDELKADER GLIZ

**Réalisé par : BOUALI SARA
KACIMI RAYENE**

Année universitaire 2020/2021



République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
École Supérieure de Commerce - Koléa



Mémoire de fin de cycle

**En vue de l'obtention du diplôme de master en sciences financières et
comptabilité**

Spécialité :

- Comptabilité et finance

- Finance d'entreprise

**Thème : L'Analyse financière sectorielle par la méthode de
l'Analyse en Composantes Principales [ACP]**

Dirigé par : PR. ABDELKADER GLIZ

**Réalisé par : BOUALI SARA
KACIMI RAYENE**

Année universitaire 2020/2021

Remerciements

Toute louange revient à Dieu qui nous a permis de réaliser ce travail.

*Nous tenons à remercier **Pr. ABDELKADER GLIZ** pour avoir accepté de nous diriger, pour ses précieux conseils, ses encouragements et surtout d'avoir cru en nous, son apport fut d'une importance principale.*

*Nous adressons nos sincères remerciements à l'entreprise des fertilisants d'Algérie (FERTIAL) Annaba, notre maître de stage **MR. ACHAICHA MEHDI, Mr. LAHRECHE NOUREDDINE**, ainsi que tout le personnel de l'établissement qui nous a chaleureusement accueillis.*

Nous remercions les enseignants ainsi que les responsables de l'école supérieure de commerce ainsi que ceux de l'ESSG Annaba pour leurs précieux conseils, pour leur formation de qualité.

*Nos remerciements les plus chaleureux vont à **MR. BELMOKHTAR CHOUIK** pour son aide, ses conseils et pour le temps qu'il nous a consacré.*

*Nous exprimons nos profonds remerciements à **MR. BILLEL BENILLES**, pour son soutien et ses orientations.*

Nos remerciements vont aussi aux membres du jury qui ont eu l'amabilité de consacrer leurs précieux temps pour lire et évaluer notre travail.

Merci à nos parents, nos familles, nos proches ainsi que toutes les personnes qui nous ont aidé à réaliser ce travail.

Dédicace

Je dédie ce modeste travail à celle qui m'a donné la vie, le symbole de tendresse, qui s'est sacrifiée pour mon bonheur et ma réussite, à ma mère.

À mon père, école de mon enfance, qui a veillé tout au long de ma vie à m'encourager, à me donner l'aide et à me protéger.

À mes chers grands parents que DIEU les accueille dans son vaste paradis.

À mes adorables sœurs ZAYNEB et WISSAL.

À ma très chère tante GHANIA.

À mes cousines et cousins.

À toutes ma famille et mes amies.

RAYENE

Dédicace

Je dédie ce modeste travail à l'être le plus cher de ma vie, ma mère qui m'a soutenu et encouragé durant ces années d'études. Qu'elle trouve ici le témoignage de ma profonde reconnaissance.

À la mémoire de mon cher père, que DIEU l'accueille dans son vaste paradis.

À ma défunte grand-mère qui a toujours souhaité que je réussisse dans mes études. Je prie le tout puissant ALLAH pour le repos de son âme.

À mes deux petits frère et sœur « ALLA-EDDINE et INES ».

À toutes ma famille et mes amis.

SARA

Table des matières

Table des matières	I
Liste des tableaux	VII
Liste des figures	IX
Liste des schémas	X
Liste des abréviations	XI
Liste des annexes	XIV
Résumé	XV
Introduction générale	A
Chapitre 1 : Cadre théorique de l'analyse financière sectorielle	1
Introduction	1
Section 1 : Généralité sur l'analyse financière	2
1 Historique de l'analyse financière.....	2
2 Définition de l'analyse financière.....	2
3 Objectifs de l'analyse financière	2
4 Les sources d'information	4
4.1 Bilan	4
4.1.1 Définition du bilan	4
4.1.2 Les éléments du bilan	4
4.1.2.1 L'actif	4
4.1.2.2 Passif	4
4.1.3 Présentation du bilan	5
4.2 Compte de résultat	5
4.2.1 Définition du compte de résultat	5
4.2.2 Structure du compte de résultat par nature	5
4.2.2.1 Production de l'exercice.....	5
4.2.2.2 Consommation de l'exercice	6
4.2.2.3 Valeur ajoutée d'exploitation (VA)	6
4.2.2.4 Excédent brut d'exploitation	6
4.2.2.5 Résultat opérationnel	6
4.2.2.6 Résultat financier.....	7
4.2.2.7 Résultat ordinaire avant impôts	7
4.2.2.8 Résultat net des activités ordinaires	7
4.2.2.9 Résultat extraordinaire	7
4.2.2.10 Résultat net de l'exercice	7
4.3 Tableau des flux de trésorerie (TFT)	9

4.3.1	Définition	9
4.3.2	Structure du tableau des flux de trésorerie.....	9
4.3.3	Présentation du tableau des flux de trésorerie.....	9
4.3.3.1	Méthode directe.....	10
4.3.3.2	Méthode indirecte.....	11
4.4	Tableau de variation des capitaux propres :	12
4.4.1	Définition :	12
4.4.2	Présentation du tableau de variation des capitaux propres.....	12
4.5	Les annexes	13
4.5.1	Définition	13
4.5.2	Objectif de l'annexe.....	13
Section 2 : Introduction à l'analyse financière sectorielle.....		14
1	Définition de l'analyse financière sectorielle	14
2	L'information sectorielle.....	14
2.1	Définition de l'information sectorielle	14
2.2	L'utilité de l'information sectorielle	14
3	L'analyse sectorielle du point de vue de l'analyste financier :.....	14
4	Les utilisateurs de l'analyse financière sectorielle.....	15
5	Méthodologie de l'analyse financière sectorielle	16
Section 3 : Les techniques utilisées dans l'analyse financière sectorielle.....		17
1	Les indicateurs de l'équilibre financier	17
1.1	Le fonds de roulement (FR)	17
1.1.1	Définition	17
1.1.2	Le calcul du fonds de roulement.....	17
1.1.3	Interprétation du fonds de roulement	18
1.2	Le besoin en fonds de roulement (BFR)	18
1.2.1	Définition	19
1.2.2	Le calcul et l'interprétation du BFR.....	19
1.2.3	Interprétation du BFR	19
1.3	La trésorerie nette (TN)	19
1.3.1	Définition	19
1.3.2	Le calcul de la trésorerie nette	19
1.3.3	Interprétation de la trésorerie nette.....	20
2	L'analyse financière par la méthode des ratios.....	20
2.1	Définition et sens du terme ratios	20
2.2	Les principaux ratios de l'analyse financière	20
2.2.1	Les ratios de structure financière	20
2.2.2	Les ratios de gestion.....	23
2.2.3	Les ratios de liquidité.....	24

2.2.4	Les ratios de rentabilité	25
3	L'analyse de la performance	26
3.1	Les soldes intermédiaires de gestion	27
3.1.1	Définition	27
3.1.2	Analyse des soldes intermédiaires de gestion	27
3.1.3	Présentation du tableau des soldes intermédiaires de gestion	27
3.2	La capacité d'autofinancement (CAF).....	28
3.2.1	Définition	28
3.2.2	Méthodes de calcul de la capacité d'autofinancement.....	29
3.2.2.1	Le calcul de la CAF par la méthode additive	29
3.2.2.2	Le calcul de la CAF par la méthode soustractive.....	29
	Conclusion	31
	Chapitre 2 : Présentation de l'Analyse en Composantes Principales	32
	Introduction.....	32
	Section 1 : Introduction à l'Analyse des Données.....	33
1	Définition de l'Analyse des Données	33
2	Objectif de l'Analyse des Données :.....	33
3	Le rôle de l'analyste des données :.....	33
4	Le processus de l'analyse des données :.....	33
5	Les domaines d'application.....	34
6	Les méthodes de l'Analyse des Données	34
6.1	L'Analyse en Composantes Principales :.....	34
6.2	L'analyse Factorielle des Correspondances	35
6.3	L'Analyse Canonique :.....	35
6.4	L'Analyse Factorielle Discriminante	35
6.5	Les méthodes de classification automatique.....	35
	Section 2 : Présentation de l'Analyse en Composantes Principales.....	36
1	Définition de L'ACP :.....	36
2	Principe et objectifs de L'ACP :	36
3	Les étapes de L'ACP	36
3.1	La préparation des données :.....	36
3.2	Paramétrer le logiciel	37

3.3	Réaliser les calculs	37
3.4	Interprétation des résultats	37
4	Les données	38
4.1	Présentation du tableau de l'ACP	38
4.2	Les deux grands types des variables	38
5	Utilisation du logiciel R dans L'ACP	38
5.1	Définition du logiciel R	39
5.2	Le package R Commander (Rcmdr) utilisé pour L'ACP	39
Section 3 : Présentation des secteurs d'activités.....		40
1	Définition d'un secteur	40
2	Définition de la branche d'activité.....	40
3	Présentation de la Direction des Grandes Entreprise (DGE)	40
4	Présentation des secteurs d'activité	41
4.1	Secteur de l'industrie.....	41
4.2	Secteur Bâtiments et travaux publics (BTP)	41
4.3	Secteur de prestation de services	41
4.4	Secteur commercial	42
Conclusion		43
Chapitre 3 : Étude de cas sur FERTIAL et application de L'ACP à l'analyse financière sectorielle		44
Introduction.....		44
Section 1 : Présentation générale de l'entreprise FERTIAL		45
1	Historique de la société.....	45
2	Constitution et siège sociale.....	45
3	L'objectif de l'entreprise :.....	46
4	Activités de la société.....	46
5	L'organigramme de la société	47
6	Les directions de la société	49
6.1	Présentation de la direction finance et comptabilité	49

6.1.1	Le département comptabilité. Le département endosse les missions suivantes.....	50
6.2	Présentation de la direction ressources humaines.....	50
Section 2 : L'analyse financière de FERTIAL.....		51
1	Présentation des états financiers de la société	51
1.1	Présentation du bilan financier.....	51
1.1.1	Présentation du bilan financier de l'exercice 2016.....	51
1.1.2	Présentation du bilan financier de l'exercice 2017.....	52
1.1.3	Présentation du bilan financier de l'exercice 2018.....	53
1.2	Présentation du tableau des soldes intermédiaires de gestion	53
2	L'analyse financière de la société.....	54
2.1	Détermination de l'équilibre financier	54
2.1.1	Détermination de l'équilibre financier à long terme (FR)	54
2.1.2	Détermination de l'équilibre financier à court terme (BFR).....	55
2.1.3	Détermination de l'équilibre financier immédiat (TN).....	55
2.2	L'analyse par la méthode des ratios	56
2.2.1	Les ratios de structure financière	56
2.2.2	Les ratios de gestion.....	57
2.2.3	Les ratios de liquidité.....	58
2.2.4	Les ratios de rentabilité	58
2.3	L'analyse de l'activité.....	59
2.3.1	Analyse des soldes intermédiaires de gestion (SIG)	59
2.3.2	Capacité d'autofinancement :	60
2.3.3	Les ratios décrivant l'activité de FERTIAL.....	62
Section N°3 : Application de l'ACP à l'analyse financière d'un échantillon des grandes entreprises.....		62
1	Application de l'ACP pour les quatre secteurs d'activité.....	63
1.1	Le graphe des variables (cercle des corrélations).....	63
1.1.1	La corrélation des variables sur les axes.....	64
1.1.2	La qualité de représentation de chaque variable sur les axes	65
1.1.3	Les coordonnées des variables sur les axes :	65
1.1.4	Signification de chaque axe	66
1.2	Le graphe des individus (Entreprises)	66
1.2.1	Interprétation axiale de ce modèle	67
1.2.2	Interprétation des axes à partir du graphe des individus.....	69
1.3	Présentation des histogrammes.....	69
1.3.1	Tableau utilisé pour générer l'ensemble des histogrammes.....	70
1.3.2	. Interprétation des secteurs à partir des histogrammes	70
2	Application de l'ACP en fonction du secteur juridique	74
2.1	Présentation des secteurs privés et public	75
2.1.1	Le graphe des individus (Entreprises)	75
2.1.2	Interprétation des secteurs privé et public	75

Conclusion77
Conclusion générale.....79

Liste des tableaux

N° du Tableau	Désignation	Page
Tableau n° 1	Le bilan financier	5
Tableau n° 2	Présentation du Compte de Résultat (CDR)	8
Tableau n°3	Tableau de Flux de Trésorerie selon la méthode directe	10
Tableau n°4	Tableau de Flux de Trésorerie selon la méthode indirecte	11
Tableau n°5	Tableau de Variation des Capitaux Propres	12
Tableau n°6	Les différents ratios de structure financière	21
Tableau n°7	Ratios de gestion	23
Tableau n°8	Les ratios de liquidité	24
Tableau n°9	Les ratios de rentabilité	26
Tableau n°10	Les Soldes Intermédiaires de Gestion (SIG)	27
Tableau n°11	Présentation du tableau de l'ACP	38
Tableau n°12	Les directions de la société	49
Tableau n°13	Présentation du bilan financier pour l'année 2016	51
Tableau n°14	Présentation du bilan financier pour l'année 2017	52
Tableau n°15	Présentation du bilan financier pour l'année 2018	53
Tableau n°16	Présentation SIG	53
Tableau n°17	Le FR pour les années 2016, 2017, 2018.	54
Tableau n°18	Le BFR pour les années 2016, 2017, 2018.	55
Tableau n°19	La TN pour les années 2016, 2017, 2018.	55
Tableau n°20	Les ratios de structure financière	56
Tableau n°21	Les ratios de gestion	57
Tableau n°22	Les ratios de liquidité	58
Tableau n°23	Les ratios de rentabilité	59
Tableau n°24	La capacité d'autofinancement	60
Tableau n°25	L'autofinancement	61
Tableau n°26	Les ratios d'activité	62

Tableau n°27	La corrélation des variables sur les axes	64
Tableau n°28	La qualité de représentation de chaque variable sur les axes	65
Tableau n°29	Les coordonnées des variables sur les axes	65
Tableau n°30	Les moyennes des variables	70

Liste des figures

N° de figure	Désignation	Page
Figure n°1	Graphe des variables	64
Figure n°2	Graphe des entreprises	67
Figure n°3	Graphe des entreprises B/V	75

Liste des schémas

N° de Schéma	Désignation	Page
Schéma n°1	Méthodologie de l'analyse financière	16
Schéma n°2	La présentation du FR	18

Liste des abréviations

Abréviation	Signification
ACP	Analyse en Composante Principale
ADD	Analyse des Données
AFC	Analyse Factorielle des Correspondances
B	Public
BFR	Besoin en Fonds de Roulement
BTP	Bâtiments et travaux publics
B2B	Business to business
CA	Chiffre d'affaires
CF	Charges financières
CAF	Capacité d'autofinancement
CNRC	Centre National du Registre de Commerce
DIM	Dimension
DGE	Direction des Grandes Entreprises
EBE	Excédent Brut d'Exploitation
EN	Endettement
FR	Fond de Roulement
FS	Financement structurel
INSEE	Institut National de la Statistique et des Études Économiques
LG	Liquidité générale
NAA	Nomenclature Algérienne des Activités
RC	Rentabilité commerciale
RN	Résultat net
S	Secteur
SIG	Solde Intermédiaire de Gestion
T	Taille
TN	Trésorerie nette
VA	Valeur ajoutée

VAE	Valeur ajoutée d'exploitation
V	Privé

Liste des annexes

N° de l'annexe	Désignation	Page
Annexe n°1	Actif du bilan de l'année 2016	83
Annexe n°2	Passif du bilan de l'année 2016	84
Annexe n°3	Actif du bilan de l'année 2017	85
Annexe n°4	Passif du bilan de l'année 2017	86
Annexe n°5	Actif du bilan de l'année 2018	87
Annexe n°6	Passif du bilan de l'année 2018	88
Annexe n°7	Tableau des ratios de l'analyse financière sectorielle	89
Annexe n°8	Eigen value percentage of variance cumulative percentage of variance	91
Annexe n°9	Coordonnées des entreprises sur le graphe des individus	91
Annexe n°10	La qualité de représentation des entreprises	94
Annexe n°11	Les coordonnées des quatre secteurs	95
Annexe n°12	Les coordonnées des secteurs juridiques	95
Annexe n°13	La qualité de représentation des secteurs juridique	95

Résumé

L'analyse financière classique est un outil visant à évaluer la situation financière de l'entreprise. À titre illustratif, nous avons effectué l'analyse financière de l'entreprise des Fertilisants d'Algérie à Annaba (FERTIAL). L'une des limites de l'analyse financière est cependant qu'elle ne permet pas d'avoir une appréciation complète de la situation financière de l'entreprise car cet outil ne permet pas de comparer l'entreprise concernée par rapport à son secteur d'activité.

C'est pour cela qu'il est important de combiner l'analyse financière classique avec une analyse financière sectorielle. Montrer l'importance de l'analyse sectorielle est le premier objectif de notre mémoire. Nous avons notamment fait ressortir l'apport de l'analyse sectorielle aux investisseurs pour leur permettre la connaissance du secteur d'investissement, à la banque pour apprécier la solidité financière du demandeur de crédit et aux autorités publiques afin d'apprécier le tissu économique nationale.

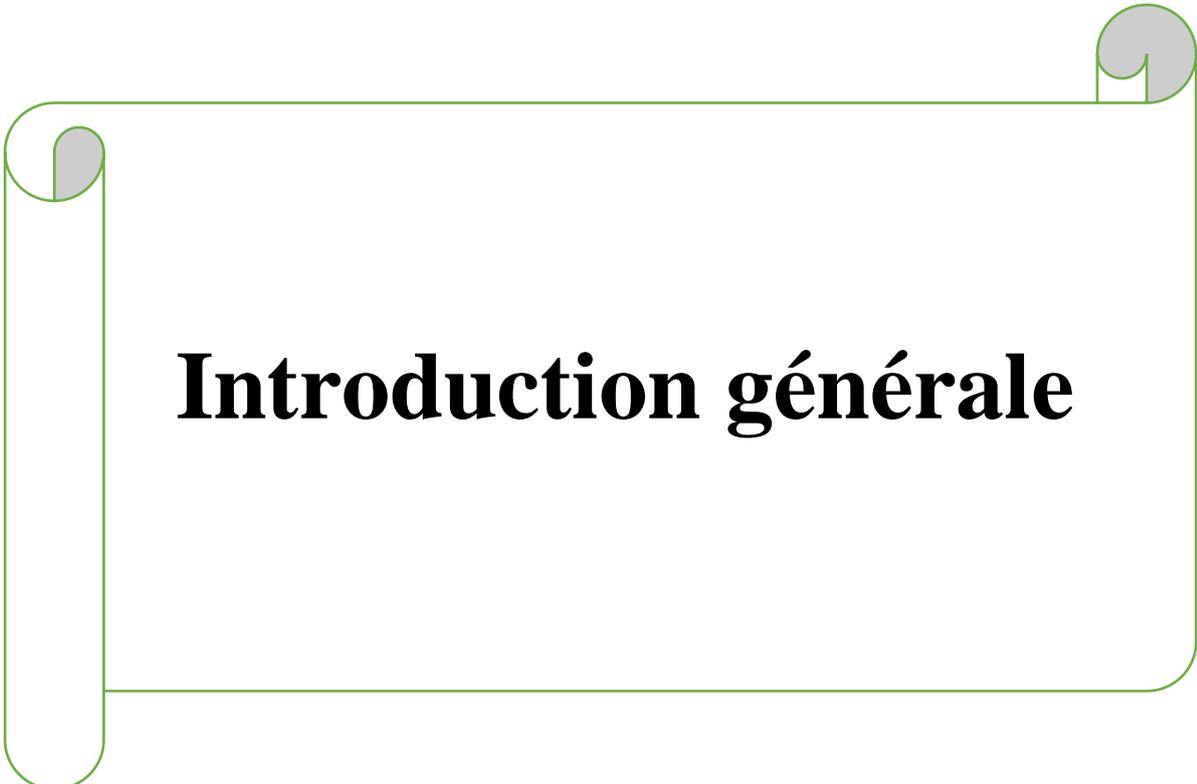
L'objectif de notre mémoire est également de montrer l'apport de la méthode statistique de l'Analyse en Composantes Principales –ACP– à l'analyse sectorielle. Nous avons pour cela constitué un échantillon de 100 entreprises du secteur privé et du secteur public appartenant aux quatre secteurs de l'industrie, des BTP, de la prestation de service et du commerce. L'ACP s'est avéré être un outil très efficace pour faire apparaître les ressemblances et dissemblances entre les entreprises ainsi que l'efficacité des indicateurs financiers de l'analyse financière.

Mots clés : L'Analyse Financière, L'analyse financière sectorielle, L'Analyse Des Données, L'Analyse en Composante Principale.

المخلص:

التحليل المالي الكلاسيكي هو أداة لتقييم الوضع المالي للأعمال. على سبيل التوضيح، قمنا بإجراء التحليل المالي لشركة الأسمدة الجزائرية في عنابة (FERTIAL). ومع ذلك، فإن أحد حدود التحليل المالي هو أنه لا يسمح بإجراء تقييم كامل للوضع المالي للشركة لأن هذه الأداة لا تجعل من الممكن مقارنة الشركة المعنية بقطاع نشاطها. هذا هو السبب في أنه من المهم الجمع بين التحليل المالي الكلاسيكي والتحليل المالي للقطاع. إظهار أهمية تحليل القطاع هو الهدف الأول لموجزنا. على وجه الخصوص، سلطنا الضوء على مساهمة تحليل القطاع للمستثمرين لتمكينهم من فهم قطاع الاستثمار، للبنك لتقييم القوة المالية لمقدم طلب القرض وللهيئات العامة من أجل تقييم النسيج الاقتصادي الوطني. الهدف من أطروحتنا أيضاً هو إظهار مساهمة الطريقة الإحصائية لتحليل المكونات الرئيسية – ACP - في التحليل القطاعي. قمنا بذلك باختيار عينة من 100 شركة من القطاعين الخاص والعام من القطاعات الأربعة للصناعة والبناء وتقديم الخدمات والتجارة. أثبتت ACP أنها أداة فعالة للغاية في الكشف عن أوجه التشابه والاختلاف بين الشركات وكذلك فعالية المؤشرات المالية في التحليل المالي.

الكلمات المفتاحية: التحليل المالي، التحليل المالي للقطاع، تحليل البيانات، تحليل المكونات الرئيسية



Introduction générale

Introduction générale

Dans un environnement économique, critique et concurrentiel, l'analyse financière classique est d'une grande importance pour gérer les entreprises qui évoluent dans un environnement complexe et incertain. Elle représente un ensemble de moyens et d'outils qui permettent d'analyser et d'évaluer la situation financière de l'entreprise et d'anticiper son avenir financier et faciliter la prise de décision en se référant à l'ensemble des résultats fournis par cette dernière. Elle permet d'effectuer un diagnostic financier qui décrit la situation financière de l'entreprise à destination des parties prenantes.

L'analyse financière classique n'est cependant pas suffisante pour l'appréciation de la situation financière des entreprises. Le problème posé est celui de la comparabilité de l'entreprise étudiée aux autres entreprises de même secteur ou branche d'activité. En effet, lorsqu'une certaine caractéristique financière est déterminée pour une entreprise, il n'est pas possible d'affirmer si l'entreprise concernée est en position favorable ou en position défavorable. C'est pour cela que l'analyse financière classique doit être complétée par une analyse financière sectorielle, ceci afin de pouvoir situer l'entreprise étudiée par rapport à son secteur d'activité.

L'analyse financière sectorielle est une étude précise de l'environnement dans lequel évolue l'entreprise. Elle permet de faire ressortir les caractéristiques financières du secteur avec des données agrégées. L'analyse financière sectorielle est indispensable pour l'investisseur pour identifier un secteur intéressant dans lequel investir. Elle est considérée aussi comme un élément d'appréciation indispensable pour l'entreprise qui désire connaître son marché et ses concurrents. L'analyse sectorielle est de même un outil important pour la politique économique et la régulation.

Dans le présent mémoire, nous avons envisagé la réalisation de l'analyse sectorielle par utilisation d'un outil statistique multivarié, à savoir l'Analyse en Composantes Principales – ACP. L'ACP est une technique statistique permettant de synthétiser l'information statistique lorsque celle-ci est très étendue, par exemple lorsque le nombre de variables est très élevé rendant leur interprétation complexe. L'ACP permet de réduire le nombre de variables pour obtenir de nouvelles variables appelées composantes et qui facilitent l'interprétation des données. Nous avons considéré pour cela un échantillon de 100 grandes entreprises provenant de quatre secteurs différents, à savoir l'industrie, les BTP, le commerce et la prestation de services. Ces entreprises peuvent être du secteur juridique privé ou public.

À titre d'illustration de l'analyse financière classique, nous avons procédé à l'analyse financière d'une société mixte,

La société des fertilisants d'Algérie (Fertial) au sein de laquelle nous avons effectué notre stage de fin d'étude. Cette entreprise est un leader dans le bassin méditerranéen et deuxième dans le monde arabe. La société des fertilisants d'Algérie occupe par ailleurs une confortable septième place au niveau mondial.

Le manque de l'information sectorielle en Algérie nous a poussés à faire cette étude malgré les difficultés que nous avons rencontrées dans la collecte des données financières.

Cette étude est destinée à satisfaire les besoins de l'information financière sectorielle et peut être une référence pour prendre les décisions stratégiques.

C'est autour de cette étude que s'articulera notre travail que nous tenterons de répondre à la problématique suivante :

Quelle est la méthodologie et quelles sont les difficultés pour mener une analyse financière sectorielle en Algérie ?

Cette problématique implique les sous questions suivantes :

- 1-Comment l'analyse financière sectorielle aide les parties prenantes à prendre des décisions stratégiques ?
- 2-Comment l'analyse des données sera utilisée dans l'analyse financière sectorielle ?
- 3-Quel est l'apport de l'ACP à l'analyse financière sectorielle ?

Pour répondre à ces questions, nous proposons les hypothèses suivantes :

Hypothèse 1 : L'analyse financière sectorielle aide les investisseurs à bien connaître le secteur d'activité avant de s'engager dans ce dernier. Les banques aussi peuvent bénéficier de l'analyse financière sectorielle pour analyser le risque des crédits. Les pouvoirs publics peuvent également bénéficier de cette analyse pour connaître la situation des activités économiques

Hypothèse 2 : L'Analyse des données contient plusieurs méthodes d'analyse, telle que L'Analyse en Composantes Principales- ACP qui sera utilisée dans notre étude, elle est consacrée aux données quantitatives. Cette méthode sera utilisée comme suit : les ratios de l'analyse financière sectorielle représentent l'ensemble des variables quantitatives, les entreprises sont considérées comme des individus dans ce jeu de donnée.

Hypothèse 3 : L'apport de l'analyse en composantes principales à l'analyse sectorielle est de synthétiser l'information financière, et de bien visualiser les entreprises qui appartiennent au même secteur d'activité.

- **L'intérêt de ce thème :**

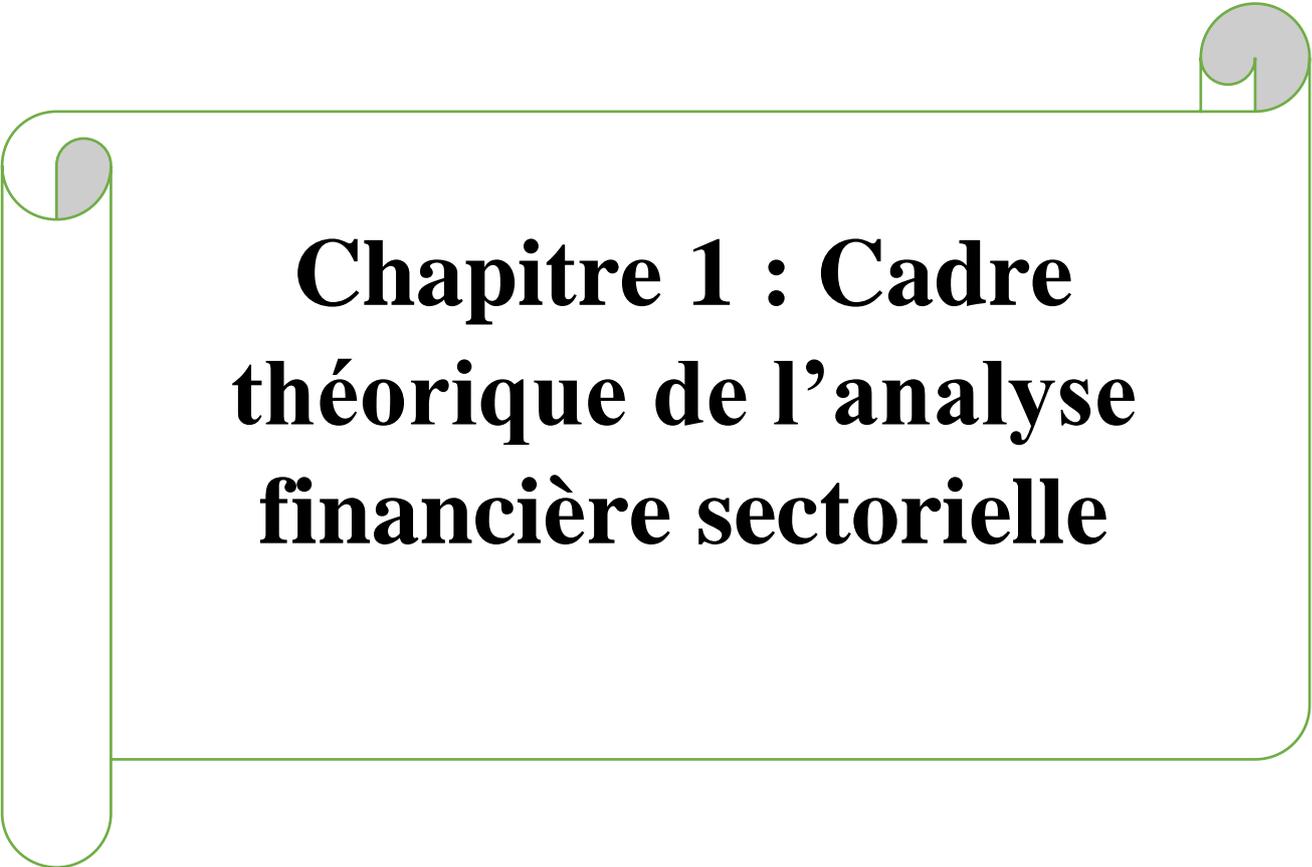
Notre étude porte sur l'analyse financière sectorielle par l'utilisation de la méthode d'analyse des données et plus précisément par l'analyse en composante principale. À travers cette analyse on va prendre un échantillon d'entreprise des différents secteurs d'activités, l'intérêt de ce thème réside dans la possibilité d'aider les parties prenantes à combler le manque d'analyse sectorielle.

- **La méthodologie de recherche :**

Afin de mener bien cette étude et de répondre aux questions évoquées précédemment, nous avons adopté la démarche méthodologique suivante :

Pour l'aspect théorique nous procéderons à une étude qualitative à partir de la consultation des ouvrages, des articles...

Pour l'aspect pratique nous allons suivre une démarche quantitative pour récolter des données comptables et financières à analyser auprès du CNRC.

A decorative graphic of a scroll with a green outline and grey circular accents at the corners, framing the chapter title.

Chapitre 1 : Cadre théorique de l'analyse financière sectorielle

Chapitre 1 : Cadre théorique de l'analyse financière sectorielle

Introduction

L'analyse financière sectorielle consiste à procéder à une analyse financière au niveau d'un secteur d'activité ou de l'économie nationale. Elle permet de connaître la situation financière globale des entreprises de ce secteur ou de l'économie nationale. C'est un outil d'analyse important pour mesurer la performance et le niveau d'activité des entreprises, qui opèrent dans les différents secteurs, tels que le secteur commercial, BTP, industrie et prestation. Les résultats tirés de cette étude sont considérés comme une base de données, qui aide à la prise de décision des parties prenantes de l'entreprise et qui contribue au développement financier et économique du pays.

Ce chapitre sera consacré à l'étude théorique de l'analyse financière sectorielle. Il est divisé en trois sections :

- Section 1 : Généralités sur l'analyse financière. (Historique, définition, les objectifs, les états financiers préconisés par le SCF).
- Section 2 : Introduction à l'analyse financière sectorielle (Définition de l'analyse financière sectorielle, définition de l'information sectorielle, les utilisateurs de l'information sectorielle, l'analyse financière sectorielle du point de vue de l'analyste financier, l'importance de l'analyse financière sectorielle, méthodologie de l'analyse financière sectorielle).
- Section 3 : les techniques utilisées dans l'analyse financière sectorielle (Indicateurs de l'équilibre financier et principaux ratios de l'analyse financière).

Section 1 : Généralité sur l'analyse financière

1 Historique de l'analyse financière

« A la veille de la crise de 1929, qui devrait introduire une profonde mutation des habitudes, le métier des banquiers consistait essentiellement à assurer les mouvements des comptes et à octroyer des facilités des caisses occasionnelles. Le problème était d'assurer le financement d'industries naissantes. Les garanties permettent en effet au banquier de s'assurer du remboursement du sort de l'entreprise débitrice. Dès telles garanties reposaient sur des biens faisant partie du patrimoine de l'entreprise, mais non directement affectés par son exploitation ou tout simplement sur le patrimoine personnel du propriétaire de l'entreprise. Il en résulte que le risque du crédit bancaire était alors lié aux modalités juridiques de la prise de garantie. Encore fallait-il vérifier que le bien donné en garantie avait une valeur indépendante de l'évolution de l'entreprise, et en suite évaluer ce bien ainsi que les risques des moins-values liées »¹.

2 Définition de l'analyse financière

L'analyse financière est définie comme un ensemble de méthodes et outils utilisant des informations financières et économiques, destinées à apprécier la situation financière de l'entreprise et à porter un jugement sur sa performance.

Cette analyse s'appuie sur des documents issus de la comptabilité, ces documents sont appelés « états financiers » et sont composés du bilan, du compte de résultat et des annexes

3 Objectifs de l'analyse financière²

L'analyse financière a pour but de faire un diagnostic sur la situation financière de l'entreprise, de porter un jugement sur son équilibre financier, sa rentabilité et son autonomie.

L'analyse financière est pratiquée par de nombreux agents économiques : banquiers, actionnaires, gérants de portefeuille, concurrents, fournisseurs, comité d'entreprise. Un bon analyste a des connaissances pluridisciplinaires et de l'expérience, il doit pouvoir interpréter les comptes publiés par les entreprises.

L'objectif de l'analyse financière est de produire un diagnostic financier, c'est-à-dire d'identifier les forces et les faiblesses de l'entreprise afin d'évaluer sa performance et sa situation financière dans une perspective de continuité d'exploitation.

L'analyse financière est l'étude de l'activité, de la rentabilité et de la structure financière de l'entreprise, soit a posteriori (données historiques et actuelles), soit a priori (prévisions).

¹https://www.memoireonline.com/08/08/1487/m_analyse-financiere-outil-indispensable-gestion-d-une-entreprise10.html. 3/5/2021 .

²PILVERDIER J, Gillet P, GUIDICI S, VINHAS C, « Finance d'entreprise », 9^e Edition, Edition Economica, paris, 2016, p76.

L'analyse financière représente un ensemble d'outils d'analyse qui permet :

- D'identifier et d'évaluer les résultats, les indicateurs caractéristiques, et les ratios et les apprécier ;
- De donner des informations : sur l'évolution de l'activité, de la structure financière et sur les performances réalisées.
- D'utiliser le diagnostic financier pour interpréter cette information.
- De comparer : entre le passé, le présent et l'avenir de l'entreprise, ainsi qu'avec d'autres entreprises du même secteur d'activité.

L'analyse financière est une aide à la prise de décision ; elle permet d'améliorer la gestion de l'entreprise et de répondre aux questions :

- Quelle est la valeur de l'entreprise ?
- Quelle est la capacité de l'entreprise à créer de la richesse ?
- L'entreprise est-elle rentable ?
- Sa structure financière est-elle équilibrée ?
- Sa stratégie est-elle adaptée à ses besoins et à ses ressources ?
- L'entreprise est-elle compétitive ?
- Quels sont les risques encourus ?

4 Les sources d'information

Dans cette sous-section nous présentons les cinq états financiers préconisés par le SCF.

4.1 Bilan

4.1.1 Définition du bilan

Le bilan est un document de synthèse qui présente la situation patrimoniale de l'entreprise à un instant donné et qui donne une image sur les ressources de l'entreprise et leurs affectations.

4.1.2 Les éléments du bilan

Le bilan a la forme d'un tableau qui se divise en deux grandes parties : l'actif du bilan et le passif du bilan.

4.1.2.1 L'actif

« Un actif est une ressource contrôlée par une l'entreprise dont attend des avantages économiques futurs ». ³ Il est composé de l'actif immobilisés et de l'actif cyclique. Les éléments de l'actif selon un ordre croissant de liquidité.

- **L'actif immobilisé** (plus d'un an) : il contient les immobilisations incorporelles, corporelles et financières.
- **L'actif cyclique** (moins d'un an) : il contient les stocks, les créances et emplois assimilés et les disponibilités.

4.1.2.2 Passif

« Est une obligation actuelle de l'entité résultant d'événements passés et dont l'extinction devrait se traduire pour l'entité par une sortie de ressources représentatives d'avantages économiques ». ⁴ Il est composé des capitaux permanents et des passifs cycliques. Les éléments du passif selon un ordre croissant d'exigibilité.

- **Capitaux permanents** : contient les capitaux propres de l'entreprise et le passif non courant (dettes à long et moyen termes).
- **Passif cyclique (moins d'un an)** : contient les dettes fournisseurs, autres dettes d'exploitation et la trésorerie passive.

³LE MANH Anne, Et MAILLET Catherine, « Normes Comptable internationales IAS/IFRS », Edition FOUCHER, Vanves, 2007, P 3.

⁴Système Comptable Financier, 5^{ème} Edition, BERTI Edition, Alger, 2017, P 116

4.1.3 Présentation du bilan

Tableau N° 1 : le bilan financier

Actif	Passif
Actifs immobilisés (plus d'un an)	Capitaux permanents
-Immobilisations incorporelles	-Capitaux propres
-Immobilisations corporelles	-Dettes à long et moyens termes
-Immobilisations financières	
Actifs cycliques (moins d'un an)	Passifs cycliques (moins d'un an)
-Stocks	-Dettes fournisseurs
-Créances et Emplois assimilés	-Autres dettes d'exploitation
Trésorerie de l'actif	Trésorerie du passif

Source : GLIZ Abdelkader, « L'évaluation de l'entreprise », BERTI Edition, Alger, 2020, P106.

4.2 Compte de résultat

4.2.1 Définition du compte de résultat

« État récapitulatif des charges et des produits réalisés par l'entité au cours de la période considérée. Par différence il fait apparaître le résultat net de la période »⁵

4.2.2 Structure du compte de résultat par nature

4.2.2.1 Production de l'exercice

C'est la production de l'entreprise réalisée durant un exercice donné. Elle contient : Le chiffre d'affaires qui représente les ventes de l'entreprise, la variation stocks finis et en-cours, la production immobilisée et les subventions d'exploitation.

Ce poste se calcule est calculé comme suit :

<p>Production de l'exercice = Chiffre d'affaires</p> <p style="padding-left: 40px;">+ Variation stocks produit finis et en-cours</p> <p style="padding-left: 40px;">+ Production immobilisée</p> <p style="padding-left: 40px;">+ Subventions d'exploitation</p>

⁵Ibid. P110.

4.2.2.2 Consommation de l'exercice

C'est la consommation de l'entreprise au cours d'un exercice donnée, provenant des achats consommés ainsi que des services extérieurs et autres consommations. Elle se calcule comme suit :

$$\begin{aligned} \text{Consommation de l'exercice} &= \text{Achats consommés} \\ &+ \text{Services extérieurs et autres consommations} \end{aligned}$$

4.2.2.3 Valeur ajoutée d'exploitation (VA)

Il s'agit du solde principal du compte de résultat, représente la valeur créée par l'entreprise au cours d'un exercice donné. Elle se calcule comme suit :

$$\begin{aligned} \text{Valeur ajoutée} &= \text{Production de l'exercice} \\ &- \text{consommation de} \end{aligned}$$

4.2.2.4 Excédent brut d'exploitation

C'est le surplus monétaire de l'activité d'exploitation de l'entreprise après paiements des charges de personnel ainsi que les impôts et taxes. Il se calcule comme suit :

$$\begin{aligned} \text{Excédent brut d'exploitation} &= \text{Valeur ajoutée} \\ &- \text{charges de personnel} \\ &- \text{impôts, taxes et versement assimilés} \end{aligned}$$

4.2.2.5 Résultat opérationnel

Le résultat opérationnel ou d'exploitation mesure la performance économique de l'entreprise dans ses activités ordinaires. Il se calcule comme suit :

$$\begin{aligned} \text{Résultat opérationnel} &= \text{EBE} \\ &+ \text{Autres produits opérationnels} \\ &- \text{Autres charges opérationnels} \\ &- \text{Dotations aux amortissements et aux provisions} \\ &+ \text{Reprise sur pertes de valeur et provisions} \end{aligned}$$

4.2.2.6 Résultat financier

C'est le résultat des activités financières de l'entreprise. Il se calcule comme suit :

$$\begin{aligned} \text{Résultat financier} &= \text{produits financiers} \\ &\quad - \text{charges financières} \end{aligned}$$

4.2.2.7 Résultat ordinaire avant impôts

C'est le résultat des activités ordinaires. Il prend en compte l'aspect financier de l'entreprise. Il se calcule comme suit :

$$\begin{aligned} \text{Résultat ordinaire avant impôts} &= \text{Résultat opérationnel} \\ &\quad + \text{Résultat financier} \end{aligned}$$

4.2.2.8 Résultat net des activités ordinaires

C'est le résultat des activités ordinaires après déduction des impôts. Il se calcule comme suit :

$$\begin{aligned} \text{Résultat net des activités ordinaires} &= \text{Résultat ordinaire} \\ &\quad - \text{impôts exigibles sur résultat ordinaires} \\ &\quad - \text{impôts différés} \end{aligned}$$

4.2.2.9 Résultat extraordinaire

Il correspond à des éléments exceptionnels comme les catastrophes naturelles. Il se calcule comme suit :

$$\begin{aligned} \text{Résultat extraordinaire} &= \text{produits extraordinaires} \\ &\quad - \text{charges extraordinaires} \end{aligned}$$

4.2.2.10 Résultat net de l'exercice

Il s'agit du solde final du compte de résultat. Il reflète la variation de la richesse des actionnaires plus que la performance de l'entreprise. Il se calcule comme suit :

Résultat de l'exercice = Résultat net des activités ordinaires
 + Résultat extraordinaire

Tableau N°2 : présentation du compte de résultat (CDR)

Désignation	Note	N	N-1
Chiffres d'affaires			
Variation stocks produits finis et en-cours			
Production immobilisée			
Subvention d'exploitation			
I. PRODUCTION DE L'EXERCICE			
Achats consommés			
Services extérieurs et autres consommations			
II. CONSOMMATION DE L'EXERCICE			
III. VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION			
Charges de personnel			
Impôts, taxes et versements assimilés			
IV. EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION			
Autres produits opérationnels			
Autres charges opérationnelles			
Dotations aux amortissements et aux provisions			
Reprise sur pertes de valeur et provisions			
V. RESULTAT OPERATIONNEL			
Produits financiers			
Charges financières			
VI. RESULTAT FINANCIER			
VII. RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS			
Impôts exigibles sur résultats ordinaires			
Impôts différés (variation) sur résultat ordinaires			

TOTAL DES PRODUITS DES ACTIVITES ORDINAIRES			
TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES			
VIII. RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES			
Éléments extraordinaires (produits)			
Éléments extraordinaires (charges)			
IX. RESULTAT EXTRAORDINAIRE			
X. RESULTAT NET DE L'EXERCICE			

Source : Système Comptable Financier, 5^{ème} Edition, BERTI Edition, Alger, 2017, P93.

4.3 Tableau des flux de trésorerie (TFT)

4.3.1 Définition

« Les tableaux de flux de trésorerie sont organisés pour analyser les composantes de la variation de trésorerie constatée pendant l'exercice comptable. Ils relèvent donc d'une approche dynamique ». ⁶

4.3.2 Structure du tableau des flux de trésorerie

Le tableau de flux de trésorerie est obligatoire et fait partie des états financiers décrits par l'IAS 1. Son contenu est détaillé par la norme IAS 7.

Il contient :

- Les flux de trésorerie liés aux activités opérationnelles ;
- Les flux de trésorerie liés aux activités d'investissement ;
- Les flux de trésorerie liés aux activités de financement ;

4.3.3 Présentation du tableau des flux de trésorerie

Le tableau de flux de trésorerie peut être présenté selon deux méthodes, la méthode directe ou méthode indirecte.

⁶BURLAUD Alain Et MOLLET Michèle Et LANGLOIS Georges, « Finance d'entreprise » 4^{ème} Edition, Edition Foucher, Vanves, 2010, P 250.

4.3.3.1 Méthode directe

Cette méthode décrit directement les encaissements et les décaissements provenant de diverses catégories d'opérations (d'investissement, financement ou d'exploitation).

Tableau N°3 : tableau des flux de trésorerie selon la méthode directe

Désignation	Note	N	N-1
Flux de trésorerie provenant des activités opérationnelles			
Encaissements reçus des clients			
Sommes versées aux fournisseurs et au personnel			
Intérêts et autres frais financiers payés			
Impôts sur les résultats payés			
Flux de trésorerie avant éléments extraordinaires			
Flux de trésorerie liés à des éléments extraordinaires (à préciser)			
Flux de trésorerie net provenant des activités opérationnelles (A)			
Flux de trésorerie provenant des activités d'investissement			
Décaissements sur acquisition d'immobilisations corporelle ou incorporelles			
Encaissements sur cessions d'immobilisations corporelles ou incorporelles			
Décaissements sur acquisition d'immobilisations financières			
Intérêts encaissés sur placements financiers			
Dividendes et quote-part de résultats reçus			
Flux de trésorerie net provenant des activités d'investissement(B)			
Flux de trésorerie provenant des activités de financement			
Encaissements suite à l'émission d'actions			
Dividendes et autres distributions effectués			
Encaissements provenant d'emprunts			
Remboursements d'emprunts ou d'autres dettes assimilées			
Incidence des variations des taux de change sur liquidités et quasi-liquidités			

Flux de trésorerie net provenant des activités de financement (C)			
Variation de la trésorerie de la période (A+B+C)			
Trésorerie et équivalents de trésorerie à l'ouverture de l'exercice			
Trésorerie et équivalents de trésorerie à la clôture de l'exercice			
Variation de la trésorerie de la période			
Rapprochement avec le résultat comptable			

Source : Système Comptable Financier, 5^{ème} Edition, BERTI Edition, Alger, 2017, P 98.

4.3.3.2 Méthode indirecte

Cette méthode part du résultat net de l'exercice en déduisant les charges et les produits telle que (les dotations aux amortissement, provisions et pertes de valeurs, les impôts différés, moins-value de cession d'immobilisation, ...) ainsi que la variation de certains postes d'actif courant tels que (les clients, les fournisseurs et les stocks).

Tableau N°4 : Tableau des flux de trésorerie selon la méthode indirecte

Désignation	NOTE	EXER.N	EXER.N-1
Flux de trésorerie provenant des activités opérationnelles			
Résultat net de l'exercice			
Ajustements pour :			
-Amortissements et provisions			
-Variation des impôts différés			
-Variation des stocks			
-Variation des clients et autres créances			
-Variation des fournisseurs et autres dettes			
-Plus ou moins-values de cession, nettes d'impôts			
Flux de trésorerie générés par l'activité (A)			
Flux de trésorerie provenant des activités d'investissement			
Décaissement sur acquisition d'immobilisations			

Encaissements sur cessions d'immobilisations			
Flux de trésorerie liés aux opérations d'investissement (B)			
Flux de trésorerie provenant des opérations de financement			
Dividendes versés aux actionnaires			
Augmentation de capital en numéraire			
Émission d'emprunts			
Remboursement d'emprunt			
Flux de trésorerie liés aux opérations de financement (C)			
Variation de trésorerie de la période (A+B+C)			
Trésorerie d'ouverture			
Trésorerie de clôture			
Variation de trésorerie			

Source : Système Comptable Financier, 5^{ème} Edition, BERTI Edition, Alger, 2017, P 99.

4.4 Tableau de variation des capitaux propres :

4.4.1 Définition :

Le tableau de variation des capitaux propres fait partie des états financiers décrit par la norme IAS 1. Il permet d'analyser les mouvements des capitaux propres au cours d'un exercice donné.

4.4.2 Présentation du tableau de variation des capitaux propres

Tableau N°5 : Tableau de variation des capitaux propres

	Note	Capital social	Primes d'émission	Écart d'évaluation	Écart de résultat
Solde au 31 décembre N-2					
Changement de méthode comptable					
Correction d'erreurs significatives					

Réévaluation des immobilisations					
Profits ou pertes non comptabilisés dans le compte de résultat					
Dividendes payés					
Augmentation de capital					
Résultat net de l'exercice					
Solde au 31 décembre N-1					
Changement de méthode comptable					
Correction d'erreurs significatives					
Réévaluation des immobilisations					
Profits ou pertes non comptabilisés dans le compte de résultat					
Dividendes payés					
Augmentation de capital					
Résultat net de l'exercice					
Solde au 31 décembre N					

Source : Système Comptable Financier, 5^{ème} Edition, BERTI Edition, Alger, 2017, P 100.

4.5 Les annexes

4.5.1 Définition

L'annexe est le cinquième document des états financiers. Il comporte des éléments de synthèse qui ne figurent pas dans les états financiers précédents.

4.5.2 Objectif de l'annexe

Elle fournit des informations additionnelles qui facilitent la compréhension et l'utilisation des états financiers (bilan, compte de résultat, tableau de variation des capitaux propres, tableau de flux de trésorerie).

Elle permet d'assurer la transparence et la compréhension des comptes utilisés par les analystes financiers.

Section 2 : Introduction à l'analyse financière sectorielle

1 Définition de l'analyse financière sectorielle

L'analyse sectorielle est un élément indispensable pour un grand nombre d'agents économiques. Pour les entreprises, elle leur permet de connaître leurs marchés, leurs concurrents et leur positionnement dans leur marché. Pour les pouvoirs publics, c'est un outil leur permettant de connaître la situation de l'activité économique et celle des entreprises. Les investisseurs utilisent l'analyse sectorielle afin de déterminer les perspectives de développement et la situation concurrentielle du secteur dans lequel ils comptent investir. L'utilité de l'analyse sectorielle pour les banques est qu'elle est un élément d'appréciation du risque de chaque secteur, ce qui est une information importante pour l'octroi de crédit.

L'analyse financière pour notre étude constitue un point de départ (utilisation des techniques de l'AF dans le but de mener une étude financière sectorielle) afin de réaliser une analyse financière des principaux secteurs d'activité en Algérie (BTP, Commerciale, Industrie, Prestation) en utilisant un échantillon des grandes entreprises qui appartiennent à ces secteurs.

2 L'information sectorielle⁷

2.1 Définition de l'information sectorielle

L'information sectorielle fournit des chiffres par domaine d'activité et/ou zone géographique. C'est une information importante pour les investisseurs, surtout si les activités du groupe sont diversifiées.

2.2 L'utilité de l'information sectorielle

Les informations sectorielles permettent aux utilisateurs d'informations financières de mieux comprendre les performances, les risques et les opportunités d'une entreprise. Cependant,

Certains inconvénients peuvent survenir pour le groupe, telle que la publication d'une information stratégique utilisable par les concurrents ou les clients, pour négocier des baisses de prix par exemple.

3 L'analyse sectorielle du point de vue de l'analyste financier :

Pour l'analyste financier, le point de départ c'est l'information comptable publiée par les entreprises. Par la suite, il élabore les séries statistiques qui lui permettent de juger la capacité financière de l'entreprise et d'apprécier leur comportement par rapport au secteur, à ses concurrents et également à ses propres stratégies. Pour cela, l'analyse doit d'abord collecter les informations primaires (dans notre étude nous avons collecté ces informations auprès du Centre

⁷LE MANH Anne Et MAILLET Catherine, « Normes Comptable internationales IAS/IFRS », Edition FOUCHER, Vanves, 2007, P158.

National du Registre de Commerce) et de déterminer les principaux ratios qui sont variable d'un secteur à l'autre et qui aident à construire cette analyse.

4 Les utilisateurs de l'analyse financière sectorielle

Le contexte général pour la préparation de l'information sectorielle comprend plusieurs parties prenantes.

Cette information peut être utilisée par :

- **Les investisseurs** : ils utilisent cette information pour mieux connaître l'entreprise, elle sert à lui fournir un jugement sur les performances attendues des entreprises du secteur.
Les investisseurs utilisent l'analyse financière sectorielle pour évaluer les perspectives économiques et financières d'un secteur de l'économie.
- **Les prêteurs** : les prêteurs peuvent être les banques mais aussi d'autres entreprises qui consentent des prêts ou des avances, ou qui vendent à crédit.
L'information financière sectorielle et son interprétation constitue l'objet principal des établissements de crédits, afin de connaître la capacité de remboursement des entreprises ainsi que leurs structures financières avant d'octroyer des crédits, aussi pour les secteurs qui ont un besoin de liquidités par rapport à d'autres secteurs d'activités.
- **Les gestionnaires⁸** : les gestionnaires réalisent une analyse financière interne, puisqu'ils se trouvent à l'intérieur de l'entreprise. Comme ils disposent de maximum d'informations leur analyse est plus fine, leurs objectifs sont multiples :
 - Porter à intervalles réguliers un jugement sur les équilibres financiers, la rentabilité, la solvabilité, la liquidité, le risque financier de l'entreprise.
 - Aider la direction générale à la prise des décisions.
 - Élaborer des prévisions financières.
 - Aider au contrôle de gestion.
- **Les concurrents** : ils utilisent l'analyse financière sectorielle pour comparer ses marges à celles des autres entreprises de son secteur d'activités.

Par rapport à d'autres pays, l'Algérie est caractérisée par un grand manque de l'information financière sectorielle.

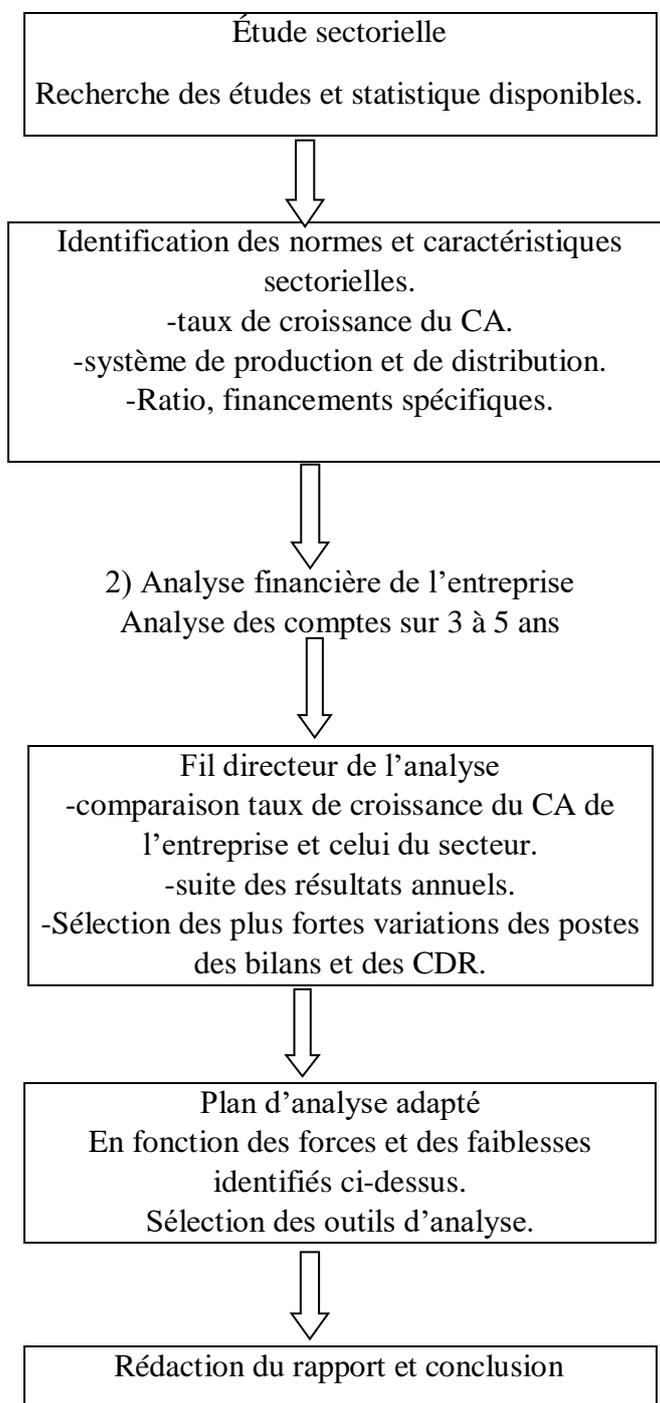
⁸BURALNS A, MOLLET M, LNHGLOIS G, « Finance d'entreprise », 4^e édition, Edition sup Foucher, Paris, 2011, p 176.

5 Méthodologie de l'analyse financière sectorielle

Le schéma suivant donne un résumé de la méthodologie de l'analyse financière sectorielle.

Schéma N° 1 : Méthodologie de l'analyse financière

1) phase préliminaire : étude sectorielle.



Source : PILVERDIER J, Gillet P, GUIDICI S, VINHAS C, « Finance d'entreprise », 9^e Edition, Edition Economica, paris, 2016, p77.

Avant de réaliser l'analyse des comptes, il faut prendre connaissance du secteur dans lequel évolue l'entreprise, le taux de croissance du chiffre d'affaires (CA), les modes de production et de distribution, les financements, certains ratios sont des caractéristiques sectorielles.

L'analyse financière est une technique destinée à évaluer la réalité économique et financière de l'entreprise ou d'un groupe d'entreprises à partir des documents comptables, afin d'apporter une vision externe, car l'analyse est basée sur les données publiées. Les entreprises en Algérie sont tenues à publier leurs états financiers au centre national de registre de commerce.

Cette analyse consiste à expliquer la performance financière de l'entreprise, sa rentabilité globale, son endettement, ainsi que ses facteurs économiques tels que l'évolution du chiffre d'affaires, la rentabilité économique, ..., Ce type d'analyse ne peut être comparé qu'à d'autres entreprises du même secteur.

Section 3 : Les techniques utilisées dans l'analyse financière sectorielle

Cette section est consacrée à l'étude des outils et moyens utilisés par l'analyste financier telle que les indicateurs d'équilibre financier (FR, BFR, TN) et, les ratios de l'analyse financière, dans le but d'apprécier et d'évaluer la situation financière de l'entreprise.

1 Les indicateurs de l'équilibre financier

L'analyse de l'équilibre financier permet de mieux évaluer la structure financière de l'entreprise et sa capacité d'endettement envers les banques et autres créanciers.

Pour procéder à l'analyse de l'équilibre financier on utilise principalement le bilan et les annexes.

1.1 Le fonds de roulement (FR)

1.1.1 Définition

« Le fonds de roulement -FR- est la différence existante entre les ressources durables et les emplois durables. Les ressources durables sont les capitaux permanents de l'entreprise et sont constituées des capitaux propres et des dettes financières à long et moyens termes. Les emplois durables sont les actifs immobilisés qu'il soient incorporels, corporels ou financiers ». ⁹

1.1.2 Le calcul du fonds de roulement¹⁰

- Par le haut du bilan

$\text{FR} = \text{Ressources stables} - \text{Emplois stables}$
--

$\text{FR} = \text{Capitaux permanents} - \text{Actif immobilisé}$
--

⁹GLIZ Abdelkader, « L'évaluation de l'entreprise », BERTI Edition, Alger, 2020, P 106.

¹⁰MISSOUM Md Rafik, « Analyse Financière », Pages Bleues Edition, Alger, 2018, P37-38.

- **Par le bas du bilan**

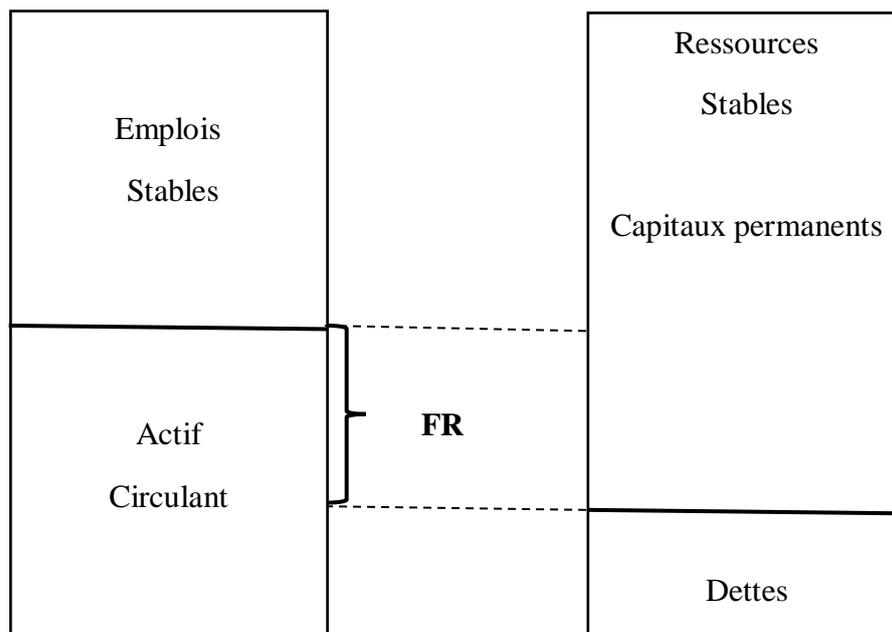
Puisque le total de l'actif est égal au total du passif, le fonds de roulement peut être calculé à l'aide de la formule suivante, qui peut également être utilisée pour vérifier le résultat de la formule précédente.

$$\mathbf{FR} = \text{Actif circulant} - \text{Dettes à court terme}$$

1.1.3 Interprétation du fonds de roulement¹¹

- Un FR positif est un signe favorable en termes de solvabilité ;
- Un FR nul traduit une tension sur la liquidité et correspond donc à une certaine fragilité de l'entreprise en termes de solvabilité ;
- Un FR négatif permet de prévoir des difficultés pour l'entreprise en matière de solvabilité, sauf interventions correctrices par une amélioration de la stabilité du financement.

Schéma N°2 : la présentation du FR.



Source : BURLAUD Alain Et MOLLET Michèle Et LANGLOIS Georges, « Finance d'entreprise » 4^{ème} Edition, Edition Foucher, Vanves, 2010, P 135.

1.2 Le besoin en fonds de roulement (BFR)

Les opérations d'exploitation telles que la gestion des stocks et les décalages existants entre le règlement des dettes fournisseurs et l'encaissement des créances clients permettent de dégager un besoin en fonds de roulement (BFR).

¹¹COHEN Elie « Analyse financière », 4^{ème} Edition, Ed. ECONOMICA, Paris, 1997 P 277.

1.2.1 Définition

« Les opérations d'exploitation entraînent la formation de besoins de financement, mais elles permettent aussi la constitution de moyens de financement. La confrontation globale de ces besoins et de ces moyens de financement permet de dégager un besoin de financement induit par le cycle d'exploitation ou besoin en fonds de roulement (BFR) ». ¹²

1.2.2 Le calcul et l'interprétation du BFR ¹³

a. La forme de calcul

$$\text{BFR} = \text{Créances} + \text{stocks} - \text{Dettes d'exploitation}$$

1.2.3 Interprétation du BFR

1- BFR est positif

Lorsque le BFR est positif, l'entreprise doit financer ce besoin par son fonds de roulement ou par la dette financière (découvert bancaire, aval, ...).

2- BFR est négatif

Lorsque le BFR est négatif, alors que l'entreprise est en bonne situation financière. L'activité d'exploitation dégage un excédent financier.

1.3 La trésorerie nette (TN)

1.3.1 Définition

« La trésorerie nette, ne pas être confondue avec les disponibilités, ou encore, avec les dettes financières à court terme comptabilisées en trésorerie passif.

La trésorerie nette est la différence entre le fonds de roulement (FR) et le besoin en fonds de roulement (BFR). Elle peut être positive ou négative ou nulle ». ¹⁴

1.3.2 Le calcul de la trésorerie nette

Formule de calcul : deux formules pour un seul résultat.

¹²COHEN Elie, « GESTION FINANCIERE DE L'ENTREPRISE ET DÉVELOPPEMENT FINANCIER », Edition EDICEF, VANVES, 1991, P 131.

¹³GLIZ Abdelkader, « L'évaluation de l'entreprise », BERTI Edition, Alger, 2020, P 107.

¹⁴MISSOUM Md Rafik, « Analyse Financière », Pages Bleues Edition, Alger, 2018

$$\text{TN} = \text{FR} - \text{BFR}$$

$\text{TN} = \text{Disponibilité (trésorerie actif)} - \text{Trésorerie passif (Avances bancaires, facilités de caisse, découverts bancaires, etc.)}$

1.3.3 Interprétation de la trésorerie nette

a- TN positive

Dans ce cas l'entreprise dispose de la liquidité puisque le FR couvre largement le BFR. Une trésorerie positive est le signe d'une structure financière favorable. Cette liquidité peut faire l'objet d'un placement financier.

b- TN négative

Dans ce cas le FR n'est pas suffisant pour couvrir le BFR, l'entreprise peut faire recourir à la dette bancaire (concomitance bancaire).

2 L'analyse financière par la méthode des ratios

2.1 Définition et sens du terme ratios

« Un ratio est un rapport entre deux grandeurs caractéristiques de l'activité, de la situation économique ou des performances d'une entreprise ». ¹⁵

2.2 Les principaux ratios de l'analyse financière

- Les ratios de structure financière
- Les ratios de gestion
- Les ratios de liquidité
- Les ratios de rentabilité

2.2.1 Les ratios de structure financière

« Les ratios de structure financière sont établis à partir des bilans des entreprises, qui sont retraités pour dégager des notions plus économiques que comptables. Leur objectif est de

¹⁵BURLAUD Alain Et MOLLET Michèle Et LANGLOIS Georges, « Finance d'entreprise » 4^{ème} Edition, Edition Foucher, Vanves, 2010, P179.

permettre la compréhension de la politique financière de l'entreprise, notamment, en mettant en évidence le poids du financement externe par rapport aux fonds propres ».¹⁶

Tableau N° 6 : Les différents ratios de structure financière

Ratios	Formule	Interprétation
Financement structurel	$\frac{\text{Capitaux permanents}}{\text{Actif immobilisé}}$	Appelé aussi, ratio de qualité du bilan, ce ratio traduit l'équilibre financier de l'entreprise. Il constitue une autre manière d'exprimer le fonds de roulement. Si le ratio est supérieur à 1, le fonds de roulement est positif.
Financement propre	$\frac{\text{Capitaux propres}}{\text{capitaux permanents}}$	Ce ratio mesure la part de financement propre de l'entreprise dans ses ressources permanentes.
L'autonomie financière	$\frac{\text{Dettes à moyen et long terme}}{\text{capitaux propres}}$	Ce ratio traduit la capacité d'endettement de l'entreprise. S'il est supérieur à un, cela signifie que ceux qui prêtent à l'entreprise (banques, établissements de leasing, obligataires, etc.) participent plus que les actionnaires à son financement.

¹⁶ Cabane P, l'essentiel de la finance à l'usage des managers, éditions d'organisation, paris, 2008, p 330.

La solvabilité générale	$\frac{\text{Actif Total}}{\text{Dettes Totales}}$	<p>La solvabilité se réfère à la capacité de l'entreprise à honorer ses engagements si elle venait à cesser son activité. Il existe un risque de solvabilité lorsque l'actif de l'entreprise est inférieur aux dettes.</p> <p>Lorsque le ratio de solvabilité est supérieur à 1, alors la totalité des dettes peut être entièrement remboursée en cas de nécessité, par exemple en cas de liquidation de l'entreprise.</p>
Ratio d'endettement total	$\frac{\text{Dettes totales}}{\text{Total passif}}$	<p>Ce ratio mesure le risque financier de l'entreprise.</p>
La qualité des actifs	$\frac{\text{Amortissements cumulés}}{\text{Immobilisations amortissables brutes}}$	<p>Il traduit le degré de vieillissement de l'appareil productif.</p> <p>Si l'amortissement est linéaire, plus ce ratio approche de 1, plus cela signifie que les équipements sont vieillissants.</p> <p>Ce ratio doit être utilisé prudemment ; il convient de prendre les valeurs des immobilisations amortissables et, conforter les résultats par un diagnostic technique.</p>

Source : Tableau condensé à partir d'éléments d'information présentés dans le travail de RAFIK MISSOM, Analyse financière, p 129-130.

2.2.2 Les ratios de gestion

Tableau N° 7 : Ratios de gestion

Ratios	Formule	Interprétation
Ratio de délai moyen des créances clients	$\frac{\text{créances clients}}{\text{chiffre d'affaire}} \times 360$	Ce ratio exprime le délai moyen de créances accordées aux clients. Plus ce délai est important plus que l'entreprise est obligée de trouver des fonds pour le financer.
Ratio de délai moyen des dettes fournisseurs	$\frac{\text{Dettes fournisseurs}}{\text{Achats}} \times 360$	Ce ratio exprime le délai moyen de crédit accordé par les fournisseurs. Ce crédit constitue une source de financement pour l'entreprise s'il est plus long que le crédit clients.
Ratio de rotation des stocks	$\frac{\text{Coût des produits vendus}}{\text{Stock moyen}} \times 360$	Ce ratio indique le nombre de renouvellement que connaissent les stocks durant l'année. Une valeur élevée de ce ratio est un signe d'efficacité, une valeur basse due à une faiblesse des ventes ou à des stocks.
Valeur ajoutée revenant aux salariés	$\frac{\text{Charges de personnel}}{\text{Valeur ajoutée}}$	Ce ratio représente la part de la valeur ajoutée affectée à la rémunération des travailleurs de l'entreprise.
Valeur ajoutée revenant à l'État	$\frac{\text{Impôts et taxes}}{\text{Valeur ajoutée}}$	Ce ratio représente la part de la valeur ajoutée affectée à l'État sous forme d'impôts et taxes

		sur les services non marchands que l'état a fourni.
Valeur ajoutée revenant aux prêteurs	$\frac{\text{Charges financières}}{\text{Valeur ajoutée}}$	Ce ratio mesure la part de la valeur ajoutée affectée aux prêteurs sous forme d'intérêt sur les prêts accordés à l'entreprise.

Source : Tableau condensé à partir d'éléments d'information présentés dans le travail GLIZ Abdelkader, « L'évaluation de l'entreprise », BERTI Edition, Alger, 2020, P 109.

2.2.3 Les ratios de liquidité

« La liquidité se réfère à l'équilibre financier à court terme de l'entreprise. Il existe ainsi un risque de liquidité lorsque les actifs à court terme disponibles ont une valeur inférieure à celle des passifs exigibles à court terme. Les ratios de liquidité montrent si les ressources disponibles à court terme de l'entreprise lui permettent de respecter ses obligations financières à court terme ».¹⁷

Tableau N° 8 : Les ratios de liquidité

Ratios	Formule	Interprétation
Liquidité générale	$\frac{\text{Actif circulant}}{\text{Dettes à court terme}}$	Il résume l'équilibre financier à court terme, « plus le ratio est supérieur à 1, plus le fonds de roulement est élevé et plus les actifs circulants sont susceptibles de couvrir les dettes d'exploitation. Certaines normes américaines préconisent un ratio supérieur à 1.8 » ¹⁰
Liquidité relative	$\frac{\text{Actif circulant} - \text{stocks}}{\text{Dettes à court terme}}$ $= \frac{\text{Créances} + \text{Disponibilités}}{\text{Dette à court terme}}$	Appelé aussi, ratio de liquidité réduite, ce ratio est plus prudent que le précédent car il écarte les stocks, dont la liquidité est jugée incertaine et

¹⁷GLIZ Abdelkader, « L'évaluation de l'entreprise », BERTI Edition, Alger, 2020

		dont une partie est immobilisée (stock outil ou encore stock de sécurité) pour mesurer la capacité de l'entreprise de faire face à ses engagements de court terme, au moyen de ses disponibilités et ses créances clients.
Liquidité immédiate	$\frac{\text{Disponibilités}}{\text{dettes à court terme}}$	<p>Ce ratio à moins d'intérêt que les deux précédents. Les montants des disponibilités étant des soldes de fin d'exercice.</p> <p>Ce ratio exprime la capacité (ou la difficulté) qu'aurait l'entreprise à rembourser ses dettes à court terme, avec ses seules liquidités ; si tous ses créanciers exigeaient un paiement immédiat.</p>

Source : Tableau condensé à partir d'éléments d'information présentés dans le travail de Rafik MISSOUM, analyse financière. P 135-136.

2.2.4 Les ratios de rentabilité

« La rentabilité se définit comme le rapport entre un résultat et les moyens en capitaux ayant permis de l'obtenir »¹⁸

¹⁸BURLAUD Alain Et MOLLET Michèle Et LANGLOIS Georges, « Finance d'entreprise » 4^{ème} Edition, Edition Foucher, Vanves, 2010, P 156.

Tableau N° 9 : les ratios de rentabilité

Ratios	Formule	Interprétation
Ratio de rentabilité d'exploitation	$\frac{\text{Résultat d'exploitation}}{\text{Chiffre d'affaires}}$	Il traduit l'efficacité commerciale de l'entreprise dans son activité de vente de biens ou services.
Ratio de rentabilité économique	$\frac{\text{Résultat d'exploitation}}{\text{Actif économique}}$	<p>Ce ratio mesure la rentabilité des investissements (somme des actifs immobilisés et des besoins en fond de roulement) mis e œuvre par l'entreprise pour conduire son activité et dégager des bénéfices.</p> <p>Actif économique net = immobilisations nettes + BFR</p> <p>La rentabilité économique cherche à mesurer l'efficacité des actifs mis en œuvre pour mener l'activité. Elle est liée au secteur d'activité et à la gestion de l'entreprise.</p>
Ratio de rentabilité financière	$\frac{\text{Résultat net}}{\text{Capitaux propres}}$	Ce ratio mesure la rentabilité nette des moyens mis à la disposition de l'entreprise par les actionnaires.

Source : Tableau condensé à partir d'éléments d'information présentés dans le travail de Rafik MISSOUM, analyse financière. P 139-141.

3 L'analyse de la performance

L'analyse de la performance peut être appréciée à partir de l'analyse des soldes intermédiaires de gestion (SIG), ainsi que la capacité d'autofinancement (CAF).

3.1 Les soldes intermédiaires de gestion

3.1.1 Définition

« Le tableau des soldes intermédiaires de gestion proposé dans le cadre du système développé permet d'élargir la gamme des indicateurs de performance en y introduisant des soldes proches de ceux dégagés en comptabilité nationale à partir des comptes des secteurs institutionnels. Seuls les soldes qui ne figuraient pas dans le compte de résultats du système de baes appellent un commentaire particulier ». ¹⁹

3.1.2 Analyse des soldes intermédiaires de gestion

L'analyse des soldes intermédiaires de gestion nécessite le calcul des indicateurs suivants : La marge commerciale, la production de l'exercice, la valeur ajoutée, l'excédent brut d'exploitation, le résultat opérationnel ou d'exploitation, le résultat courant, le résultat extraordinaire, et le résultat de l'exercice.

3.1.3 Présentation du tableau des soldes intermédiaires de gestion

Tableau N°10 : Les soldes intermédiaires de gestion (SIG)

Rubrique	Montant et solde intermédiaire
Ventes de marchandises	1
Cout d'achat des marchandises vendues	2
Marge commerciale	3 = 1 - 2
Production vendue	4
Production stockée	5
Production immobilisée	6
Production de l'exercice	7 = 4 + 5 + 6
Consommations en provenance de tiers	8
Valeur ajoutée VA	9 = 3 + 7 - 8
Subventions d'exploitation	10
Impôts et taxes	11
Charges de personnels	12
Excédent brut d'exploitation EBE	13 = 9 + 10 - 11 - 12
Autres produits d'exploitation	14

¹⁹COHEN Elie « Analyse financière », 4^{ème} Edition, Ed. ECONOMICA, Paris, 1997, P 446.

Autres charges d'exploitation	15
Dotations aux amortissements, provisions et pertes de valeurs	16
Reprises sur pertes de valeurs et provisions	17
Résultat opérationnel	18 = 13 + 14 - 15 - 16 + 17
Produits financiers	19
Charges financières	20
Résultat financier	21 = 19 - 20
Résultat ordinaire avant impôts	22 = 19 - 20
Produits extraordinaires	23
Charges extraordinaires	24
Résultat extraordinaire	25 = 23 - 24
Impôts sur les bénéfices	26
Résultat net de l'exercice	27 = 22 + 25 - 26

Source : établie par nos soins à partir des travaux de MISSOUM Md Rafik, « Analyse Financière », P 97-98

3.2 La capacité d'autofinancement (CAF)

3.2.1 Définition

La capacité d'autofinancement représente les ressources internes générées par l'activité de l'entreprise pourrait utiliser pour assurer son autofinancement.

$\text{CAF} = \text{Produits encaissables} \\ - \text{Charges décaissables}$
--

« En fait, lorsque l'entreprise décide de distribuer les dividendes aux actionnaires, ceux-ci sont prélevés sur la capacité d'autofinancement. Ainsi seule la partie non distribuée assure l'autofinancement ».²⁰

²⁰BURLAUD Alain Et MOLLET Michèle Et LANGLOIS Georges, « Finance d'entreprise » 4^{ème} Edition, Edition Foucher, Vanves, 2010, P 110.

$$\begin{aligned} \text{L'autofinancement} &= \text{CAF} \\ &\quad - \text{dividendes} \end{aligned}$$

Source : BURLAUD Alain Et MOLLET Michèle Et LANGLOIS Georges, « Finance d'entreprise » 4^{ème} Edition, Edition Foucher, Vanves, 2010, P 110.

3.2.2 Méthodes de calcul de la capacité d'autofinancement

Il existe deux méthodes pour le calcul de la capacité d'autofinancement. Il s'agit de la méthode additive et la méthode soustractive.

3.2.2.1 Le calcul de la CAF par la méthode additive

Cette méthode débute par le résultat net de l'exercice, et rajoute ce dernier les charges non-décaissées et retranche les produits non courants.

$$\begin{aligned} \text{CAF} &= \text{résultat net de l'exercice} \\ &\quad + \text{dotations aux amortissements, dépréciation, provisions} \\ &\quad - \text{Reprise sur amortissements, dépréciation, provisions} \\ &\quad + \text{valeur nette comptable des éléments d'actifs cédés} \\ &\quad - \text{produits de cession d'éléments d'actifs cédés} \\ &\quad - \text{Quote-part subvention d'investissement virée au résultat de l'exercice} \end{aligned}$$

Source : P. Cabane, L'essentiel de la finance à l'usage des managers, Éditions d'organisation, paris, 2008, P 149.

3.2.2.2 Le calcul de la CAF par la méthode soustractive

« Le tableau récapitulatif des produits et charges montre que l'excédent brut d'exploitation est entièrement constitué de produits encaissables et des charges décaissables. L'EBE contribue dans sa totalité, à la formation de la CAF ».²¹

²¹BURLAUD Alain Et MOLLET Michèle Et LANGLOIS Georges, « Finance d'entreprise » 4^{ème} Edition, Edition Foucher, Vanves, 2010, P 113.

CAF = EBE

+ Autres produits d'exploitations

-Autres charges d'exploitation

+ produits financiers encaissés

-Charges financières décaissées

+Produits hors exploitation encaissés

-charges hors exploitation décaissées

-participation des salariés

-Impôts sur les bénéfices

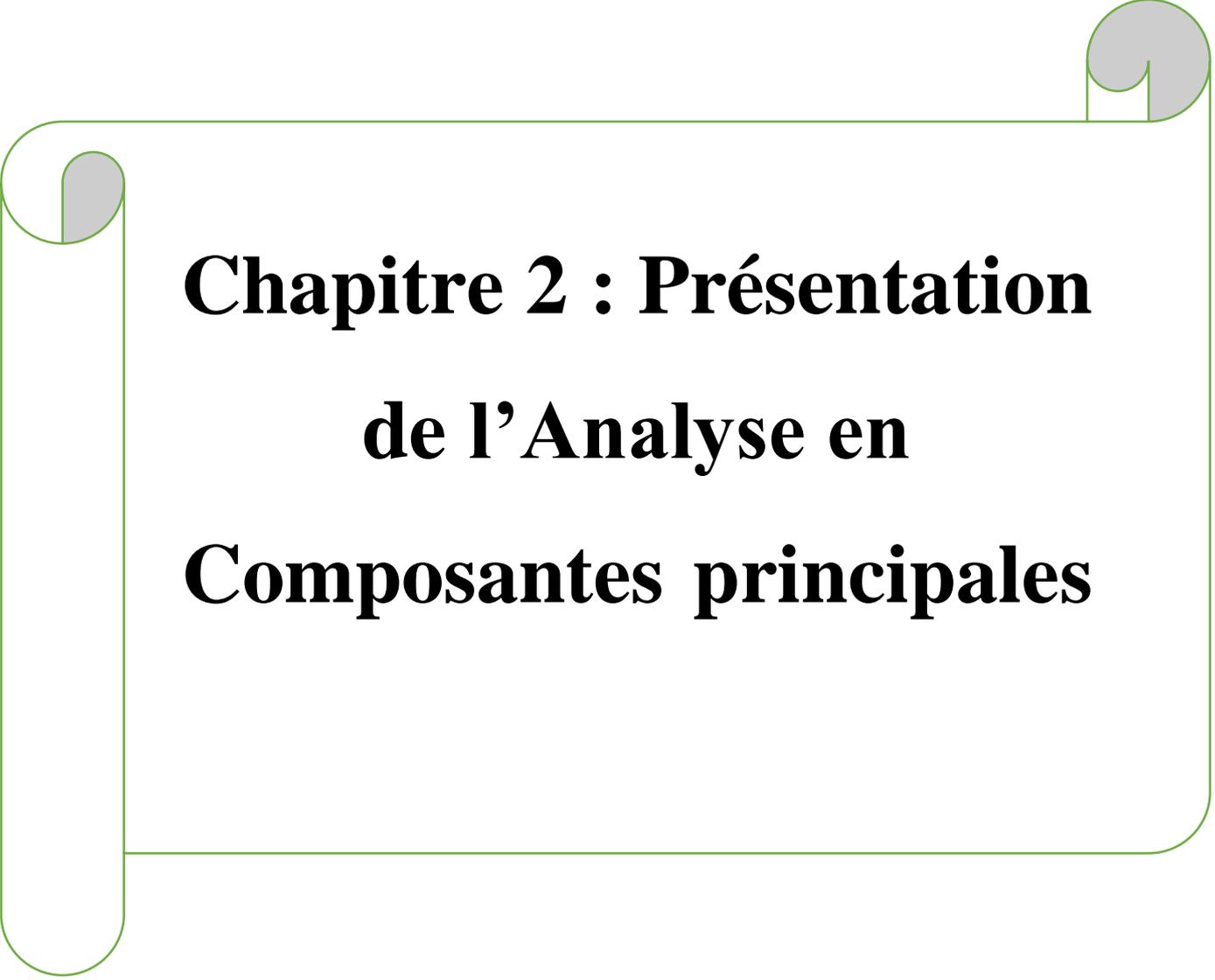
Source : MISSOUM Md Rafik, « Analyse Financière », Pages Bleues Edition, Alger, 2018, P 101.

Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons présenté une partie théorique de l'analyse financière qui nécessite une analyse approfondie des comptes annuels. Elle consiste à étudier le secteur d'activité de l'entreprise, son positionnement par rapport à ses concurrents ainsi que la stratégie choisie par cette entreprise pour évoluer son marché. L'analyse financière est également utilisée pour dégager des indicateurs financiers qui reflètent la structure financière des entreprises ainsi que le niveau de leur activité. L'objectif de l'analyse financière est de produire un diagnostic financier, c'est-à-dire d'identifier les forces et les faiblesses de l'entreprise afin d'évaluer sa performance.

En deuxième lieu, nous avons mis l'accent sur les principaux aspects théoriques de l'analyse financière sectorielle, qui consiste à identifier les caractéristiques d'un secteur économique, elle est mise en œuvre dans l'étude historique de ce secteur et de sa dynamique. C'est un outil d'aide à la décision et à l'évolution des différents secteurs économique en Algérie.

L'analyse financière sectorielle sera réalisée par la méthode de l'analyse des données, que nous présenterons dans le chapitre qui suit.



**Chapitre 2 : Présentation
de l'Analyse en
Composantes principales**

Chapitre 2 : Présentation de l'Analyse en Composantes Principales

Introduction

L'analyse en composantes principales est une technique très utile lorsque les données statistiques comportent un grand nombre de variables. Elle permet de réduire la dimensionnalité de ces données. Si par exemple le nombre de variables d'origine est p , alors l'ACP permet de décrire ces mêmes données avec un plus petit nombre de dimensions, ces dernières étant une combinaison linéaire des p variables d'origine. L'objectif de cette réduction de la dimensionnalité est de permettre une meilleure interprétation des données. Le coût de cette réduction est la perte d'une certaine quantité d'information. Ainsi, pour être efficace, cette réduction devra minimiser la perte d'information et devra améliorer au maximum la compréhension des données.

L'Analyse en Composantes Principales – ACP – est une méthode statistique appartenant à la classe des méthodes de l'analyse des données.

Les différentes méthodes d'analyse des données sont principalement développées en France à partir des années 50 par J.P. BENZECRI.

Dans ce chapitre nous présentons les trois sections suivantes :

- Section 1 : Introduction à l'Analyse des Données.
- Section 2 : Présentation de l'Analyse en Composantes Principales.
- Section 3 : Présentation des secteurs d'activités.

Section 1 : Introduction à l'Analyse des Données

Cette section est consacrée à l'étude théorique de l'analyse des données dans laquelle nous présentons :

1 Définition de l'Analyse des Données

L'analyse des données représente un ensemble de techniques et de méthodes qui sont de nature descriptive, destinées à décrire, réduire et classer les données afin de trouver des liens entre les différentes données et dégager des informations statistiques, les résultats obtenus sont communiqués, suggèrent des conclusions et soutiennent la prise de décision.

2 Objectif de l'Analyse des Données²² :

L'analyse statistique des données multidimensionnelles ou Analyse des données, est un ensemble de techniques permettant d'étudier la structure éventuellement compliquée d'un tableau de nombres à plusieurs dimensions. Elle a pour objectif de décrire, réduire, classer et de clarifier les données et de les traduire par une structure plus simple, en trouvant un espace de dimensions réduite et en dégageant les grandes traits, les liaisons, les ressemblances ou les différences entre les variables ou groupes de variables. Cette structure sera par la suite représentée graphiquement et ses résultats seront interprétés.

3 Le rôle de l'analyste des données²³ :

- ✓ Responsable de l'analyse des données issues de l'activité de l'entreprise.
- ✓ Collecte et traite les données afin de présenter des recommandations pertinentes.
- ✓ Sa mission est de clarifier les données par leur interprétation.
- ✓ Utilise les informations recueillies par divers canaux pour aider les gestionnaires à prendre des décisions.

4 Le processus de l'analyse des données :

Le processus de l'analyse des données comprend les phases suivantes qui sont de nature itérative :

- ✓ Identifier les types et les qualités des données.
- ✓ Collecter les données.
- ✓ Traiter les informations recueillis.
- ✓ Nettoyer les données.
- ✓ Analyser les données.

²²ASSELIN DE BEAUVILLE J, VARIN S, « Initiation au logiciel R premiers pas en analyse de données », Edition Academia Le Harmattan, paris, 2014, p14

²³<https://www.clementine.jobs/fiches-metiers/metiers-du-big-data/data-analyst/>

5 Les domaines d'application

L'analyse des données est employée dans plusieurs domaines. Actuellement ces méthodes sont beaucoup plus utilisées en marketing par exemple pour la gestion de la clientèle, en informatique, dans le domaine bancaire aussi.

Par exemple, l'analyse factorielle des correspondances est souvent utilisée en sciences humaines, pour cerner les résultats des enquêtes d'opinions (On désigne par une enquête d'opinion, appelée aussi sondage d'opinion, toute application de la technique des sondages à une population humaine, à partir de l'étude d'un échantillon de cette population). Elle est aussi utilisée en sociologie pour analyser les réponses à un questionnaire.

L'analyse en composantes principales est très applicable en biologie, la recherche économique et sociale et plus récemment en traitement d'images.

En fait, tout domaine scientifique qui doit gérer de grandes quantités de données de type varié ont recours à ces approches ainsi que tout domaine industriel.

6 Les méthodes de l'Analyse des Données²⁴

L'analyse de données regroupe deux familles de méthodes :

- Une partie de ces méthodes, cherche à présenter de grands ensembles de données avec peu de variables, c'est-à-dire de trouver les dimensions pertinentes de ces données. Ces méthodes sont issues de l'analyse factorielle, qui recouvre plusieurs méthodes avec les mêmes principes généraux, telle que : l'Analyse en Composantes Principales, l'Analyse des Correspondances, l'Analyse Canonique, l'Analyse Factorielle Discriminante.
- Une autre partie de ces méthodes, cherche à classer les données de manière automatique, toute classification vise à répartir ces objets en groupes homogènes ou classes, parmi ces méthodes : La Classification Hiérarchique Ascendante, La Classification Hiérarchique Descendante, etc.

6.1 L'Analyse en Composantes Principales :

C'est l'une des méthodes les plus employées. Elle est particulièrement adaptée aux variables quantitatives.

²⁴ RAINELLI Pierre (1983), Apports et limites de l'analyse des données, Revue Économie rurale, Vol. 157, N°1, PP.15-33.

Elle permet de mieux comprendre les données et les explorer. L'ACP donne des photographies de l'espace de nos données.

L'ACP est la méthode que nous allons utiliser par la suite dans notre étude.

6.2 L'analyse Factorielle des Correspondances²⁵

L'Analyse Factorielle des Correspondances est une méthode qui sert à représenter graphiquement un tableau croisé. Elle vise à réunir les informations les plus utiles de façon à donner une image claire de l'association de deux variables qualitatives.

Dans l'Analyse Factorielle des Correspondances, les principaux résultats reposent sur les corrélations entre ces variables. Malgré certaines ressemblances, l'analyse factorielle des correspondances se démarque donc de l'Analyse Factorielle en Composantes Principales.

6.3 L'Analyse Canonique²⁶ :

L'Analyse Canonique occupe une place un peu particulière dans les méthodes de l'Analyse Factorielle. D'une part, elle n'a pas de sens pratique, les résultats qu'elle fournit sont difficiles à interpréter. Elle permet de décrire les relations linéaires qui existent entre deux ensembles de variables mesurées sur les mêmes individus.

6.4 L'Analyse Factorielle Discriminante²⁷

L'analyse linéaire discriminante est une méthode de l'analyse des données.

L'analyse factorielle discriminante est une méthode de description et d'estimation extrêmement puissante. Le champ de ses applications possibles est vaste.

6.5 Les méthodes de classification automatique²⁸

Les méthodes de classification constituent la seconde partie de l'Analyse des Données. Elles sont destinées à synthétiser les données initiales ; pour ce faire, elles produisent des objets de classes homogènes de sorte que les objets de la même classe sont aussi similaires que possible et les objets appartenant à des classes différentes sont aussi le moins similaires que possible. Les données sont généralement présentées sous forme de tableau individu \times variable, et les variables sont quantitatives ou qualitatives. Parmi les méthodes de classification automatique : La Classification Hiérarchique Ascendante et La Classification Hiérarchique Descendante.

²⁵ STAFFORD, J. BODSON, P « L'analyse multivariée avec SPSS », Édition Presses de l'université de Québec, Canada, 2007, P 102.

²⁶ Volle Michel (1978), L'analyse des données, Revue, Économie et statistique, Vol.96, N°, pp. 3-23.

²⁷ VOLLE Michel (1978), L'analyse des données, Revue, Économie et statistique, Vol.96, N°, pp. 3-23.

²⁸ BRIGITTE Le Roux, Analyse géométrique des données multidimensionnelles, Edition Dunod, 2014, P 321.

Section 2 : Présentation de l'Analyse en Composantes Principales

Cette section est consacrée à l'étude des aspects théoriques de l'Analyse en Composantes Principales, c'est cette méthode qu'on va utiliser dans notre étude financière sectorielles.

1 Définition de L'ACP²⁹ :

L'ACP est une méthode d'analyse multi variée (ou multidimensionnelle) exploratoire. Elle fait partie des méthodes descriptives d'analyse de données, très utile lorsque on est en présence d'une quantité importante de données quantitatives à traiter et à interpréter. L'ACP est une analyse factorielle dans le sens où elle crée des facteurs (ou axes principaux) qui sont des combinaisons linéaires des variables quantitatives initiales et des individus de l'échantillon. L'objectif est de structurer et de résumer ces données dans un tableau pour mieux comprendre l'information.

2 Principe et objectifs de L'ACP³⁰ :

L'analyse en composantes principales est utilisée pour extraire et visualiser les informations clés contenues dans un tableau de données multi variées. L'ACP synthétise ces informations en quelques nouvelles variables appelées Composantes Principales. Ces nouvelles variables correspondent à une combinaison linéaire des variables d'origine. Le nombre de composantes principale est inférieur ou égal au nombre de variables d'origine. L'information contenue dans un jeu de données correspond à la variance totale ou à l'inertie qu'il contient. L'objectif de l'ACP est d'identifier les directions (c'est-à-dire les axes Principaux ou les Composantes Principales) le long desquelles les données sont le plus dispersées.

3 Les étapes de L'ACP

Les principales étapes de l'analyse en composante principales sont :

3.1 La préparation des données :

Dans la pratique de L'ACP il faut s'assurer que les données sont quantitatives. Cette étape consiste à préparer un échantillon qui contient des variables quantitatives ainsi que les individus. Cet échantillon sera présenté sous forme d'un tableau croisé.

²⁹GUERRIEN Marc (2003), l'intérêt de l'analyse en composante principale pour la recherche en science sociales, Revue cahiers des Amérique latines, N° 43, pp.181-192.

³⁰<http://www.sthda.com/french/articles/38-methodes-des-composantes-principales-dans-r-guide-pratique/73-acp-analyse-en-composantes-principales-avec-r-l-essentiel/>

3.2 Paramétrer le logiciel

Pour notre étude empirique, nous avons utilisé le logiciel R. Le paramétrage suit les étapes suivantes.

- ✓ Apporter le jeu de données au logiciel R ;
- ✓ Identifier les variables actives ;
- ✓ Désignation des variables quantitatives supplémentaires (selon le cas) ;
- ✓ Désignation des individus supplémentaires (selon le cas)
- ✓ Désignation des variables qualitatives supplémentaires (s'elles existent) ;
- ✓ Identifier le nombre des dimensions à représenter.

3.3 Réaliser les calculs

Les différents calculs seront générés par le logiciel. Par la suite, le logiciel fournit les différents tableaux et graphiques qui doivent être interprétés.

3.4 Interprétation des résultats

➤ Déterminer le nombre d'axes d'analyse :

Déterminer le nombre d'axes factoriels (dimensions) à conserver, afin d'obtenir un résumé raisonnablement précis des informations contenues dans le tableau d'origine.

Il est très important de choisir les axes qui donnent le plus grand pourcentage d'inertie (variance) en les sommant, car cette somme mesure la fiabilité et la quantité d'informations expliquée par cette analyse.

➤ Sélectionner les individus et variables à interpréter

Au niveau du plan factoriel, on n'interprète que les variables bien projetées, c'est-à-dire celles qui sont proches du cercle et les individus bien représentés.

➤ L'interprétation des variables

L'ACP permet d'identifier les liaisons entre les variables. Elles sont présentées graphiquement dans un cercle des corrélations. Sur le plan factoriel, seulement les variables bien projetées qui seront interprétées.

L'interprétation des variables se fait par deux positions :

- À partir des corrélations entre les variables. Lorsque les variables sont proches les unes des autres, elles sont corrélées positivement et donc similaires. Lorsque les variables sont opposées, elles sont corrélées négativement (les coefficients de corrélations sont négatifs).
- Selon la contribution des variables à la construction des axes, notamment on peut nommer les axes à partir des variables.

➤ Interprétation des individus

L'ACP permet d'explorer les ressemblances et les dissemblances entre les individus. Ces individus peuvent être interprétés en fonction des variables qualitatives supplémentaires, qui apparaissent sur le plan factoriel avec des différents couleurs, les individus qui appartiennent aux mêmes variables qualitatives supplémentaires seront présentés sur le graphe par la même couleur de cette variable, cette dernière représente la moyenne des individus sur le graphe.

4 Les données

L'ACP s'intéresse à des tableaux rectangulaires avec des individus en lignes et des variables quantitatives en colonnes.

- On note les (variables qualitatives) X_1, \dots, X_P sur l'ensemble des individus e_1, \dots, e_n .
- On note la variable X_{ip} de la variable X_P observé sur l'individu e_i .

4.1 Présentation du tableau de l'ACP

Tableau N°1 : Présentation du tableau de l'ACP

Variables Individu	X_1	X_2		X_j		X_p
e_1	X_{11}	X_{12}		X_{1j}		X_{1p}
e_2	X_{21}	X_{22}		X_{2j}		X_{2p}
E_i	X_{i1}	X_{i2}		X_{ij}		X_{ip}
e_n	X_{n1}	X_{n2}		X_{nj}		X_{np}

Source : Établi par nos soins.

4.2 Les deux grands types des variables ³¹

On distingue deux grandes catégories de variables :

- **Les variables qualitatives :**
Elles sont représentées par des codes alphanumériques non calculables, par exemple : les secteurs d'activités privé (V) et public (B).
- **Les variables quantitatives :**
Ce sont des variables qui sont mesurées en valeurs numériques totales ou réelles, par exemple, la taille, le poids, l'âge, le revenu d'une personne.

5 Utilisation du logiciel R dans L'ACP

Pour mener notre étude (l'analyse financière sectorielle) nous avons utilisé le logiciel R.

³¹ASSELIN DE BEAUVILLE J, VARIN S, « Initiation au logiciel R premiers pas en analyse de données », Edition Academia Le Harmattan, paris, 2014, p15.

5.1 Définition du logiciel R³²

R est un langage de programmation et un environnement mathématique capable de traiter et d'organiser une gamme de données, vous pouvez alors appliquer des tests statistiques, mais aussi représenter graphiquement ces données. Ce langage est utilisé régulièrement par les statisticiens ainsi que par la communauté scientifique et académique. Il a plusieurs utilisations :

- Organiser et traiter rapidement un grand volume de données ;
- Créer des graphiques pour visualiser ces données et cette analyse ;
- Créer une programmation procédurale.

5.2 Le package R Commander (Rcmdr) utilisé pour L'ACP³³

Rcmdr est une interface utilisateur en français disponible dans le package. Rcmdr (Fox & al., 2009). Rcmdr offre une excellente alternative pour accéder à un logiciel statistique complet avec une interface graphique et un menu déroulant très faciles d'utilisation.

L'intérêt de Rcmdr est également pédagogique puisqu'il délivre les lignes de code correspondant aux analyses réalisées. Cette interface ne comporte pas toutes les fonctions disponibles sous R.

Il existe plusieurs méthodes pour réaliser L'ACP ou autre méthode de l'analyse des données. L'utilisation du package Rcmdr nécessite les étapes suivantes :

1. Il faut d'abord installer le logiciel R ;
2. Ensuite installation du package Rcmdr, et le package RcmdrPugin.FactoMineR à partir du logiciel ;
3. Pour assurer le bon fonctionnement de l'ACP, il faut installer ces deux packages ;
4. Importation de jeu de données.

³²<https://www.journaldunet.fr/web-tech/dictionnaire-du-webmastering/1445192-r-definition-utilisation-et-derniere-version-en-cours/>

³³ASSELIN DE BEAUVILLE J, VARIN S, « Initiation au logiciel R premiers pas en analyse de données », Edition Academia L'Harmattan, paris, 2014p21.

Section 3 : Présentation des secteurs d'activités

Cette section est consacrée à la présentation des secteurs d'activité (industrie, BTP, Commerce et prestation de services) ainsi que la présentation de l'échantillon des entreprises de chaque secteur.

1 Définition d'un secteur

Le secteur d'activité appelé aussi section selon la nomenclature algérienne des activités (NAA). Il englobe toutes les entreprises qui pratiquent la même activité principales, l'activité d'un secteur n'est pas homogène puisque ces entreprises peuvent exercer d'autres activités secondaires. Mais elles suivent des logiques similaires et partagent des connaissances et des pratiques communes.

2 Définition de la branche d'activité

Appelée aussi division selon la nomenclature algérienne des activités (NAA). Elle englobe les entreprises qui exercent seulement une activité de production. Une entreprise n'appartient qu'à un seul secteur d'activité mais elle peut être classée dans plusieurs branches d'activité selon le type du produit ou service qu'elle fournit.

3 Présentation de la Direction des Grandes Entreprises (DGE)³⁴

Notre échantillon a été construit à partir de la liste des grandes entreprises, qui a été collectée auprès de la DGE.

La Direction des Grandes Entreprises (DGE) est un guichet unique des entreprises pétrolières, étrangères et des entreprises dont le chiffre d'affaires dépasse le seuil des 100 millions de dinars. Elle est organisée en services spécialisés, en fonction des groupes et des secteurs professionnels. Elle est désormais, pour toutes les démarches fiscales, l'interlocuteur unique de ces entreprises. Elle est le lieu de déclaration et de paiement des impôts importants, elle gère tous les aspects des dossiers fiscaux.

Les entreprises concernées sont :

- ✓ Les personnes morales dont le chiffre d'affaires est supérieur ou égal à 100 millions de dinars ;
- ✓ Les groupes de sociétés de droit ou de fait dont l'une des sociétés a un chiffre d'affaires supérieur ou égal à 100 millions de dinars ;
- ✓ Les entreprises opérant dans le secteur des hydrocarbures conformément à la loi 86-14 du 19 août 1986, modifiée et complétée, portant sur les activités de prospection, de recherche, d'exploitation et de transport par canalisations des hydrocarbures ;
- ✓ Les sociétés membres de groupes étrangers.

³⁴https://www.mfdgi.gov.dz/images/pdf/lettres_dgi/LDGI%2021.pdf

4 Présentation des secteurs d'activité

4.1 Secteur de l'industrie

L'industrie est un secteur très varié. Ce secteur joue un rôle crucial dans la création de l'emploi et la diffusion de l'innovation. Il est un des enjeux majeurs, notamment pour l'amélioration de la compétitivité et la capacité de négociation de la Nation en général et les entreprises.³⁵

L'Algérie a accordé une importance particulière au secteur industriel, les plans de développement lancés depuis les années 70 en témoignent. L'objectif est d'établir une base industrielle nationale indépendante pour promouvoir le développement économique.³⁶

4.2 Secteur Bâtiments et travaux publics (BTP)³⁷

Le secteur des bâtiments et des travaux publics - BTP - représente une industrie qui regroupe l'ensemble des activités et des métiers liés à la construction des bâtiments et d'infrastructures publics et privés, qu'ils soient industriels ou non.

Il existe essentiellement deux branches dans ce secteur : les bâtiments et les travaux publics.

Les travaux publics comprennent, les travaux d'infrastructures publiques, principalement à l'extérieur et utilisables par tous :

- Les réseaux (eaux pluviales, eaux usées, traitement des eaux...)
- Transports (routes, tunnels, voies ferrées, ponts, etc.).
- Energie / Environnement (terrassements, fondations spéciales, travaux maritimes, etc.).

Dans le Bâtiment, on retrouve tous les édifices (Les habitations, les écoles, les hôpitaux, les infrastructures, ...).

4.3 Secteur de prestation de services

Le secteur de la prestation de services est aussi appelé secteur tertiaire. Il recouvre plusieurs types d'activité comme la santé, les activités financières, les services aux entreprises et aux individus, le tourisme et les transports.

³⁵HAMMACHE Souria, ZEMIRLI Radhia, (2017), Le secteur industriel algérien : réalité-enjeux et perspectives, Revue Journal of Economica Sciences Institute, Vol. 20, N°3, pp.45-53.

³⁶HARRAR Sabiha, GHOMARI MALTI Souhila (2016), Le secteur industriel algérien : Analyse des facteurs de compétitivité des petites et moyennes industries. Cas de la wilaya de Tlemcen, Revue Les cahiers du MECAS, Vol.12, N°3, pp.269-287.

³⁷<https://batistesreves.fr/le-btp-c-est-quoi/>

4.4 Secteur commercial³⁸

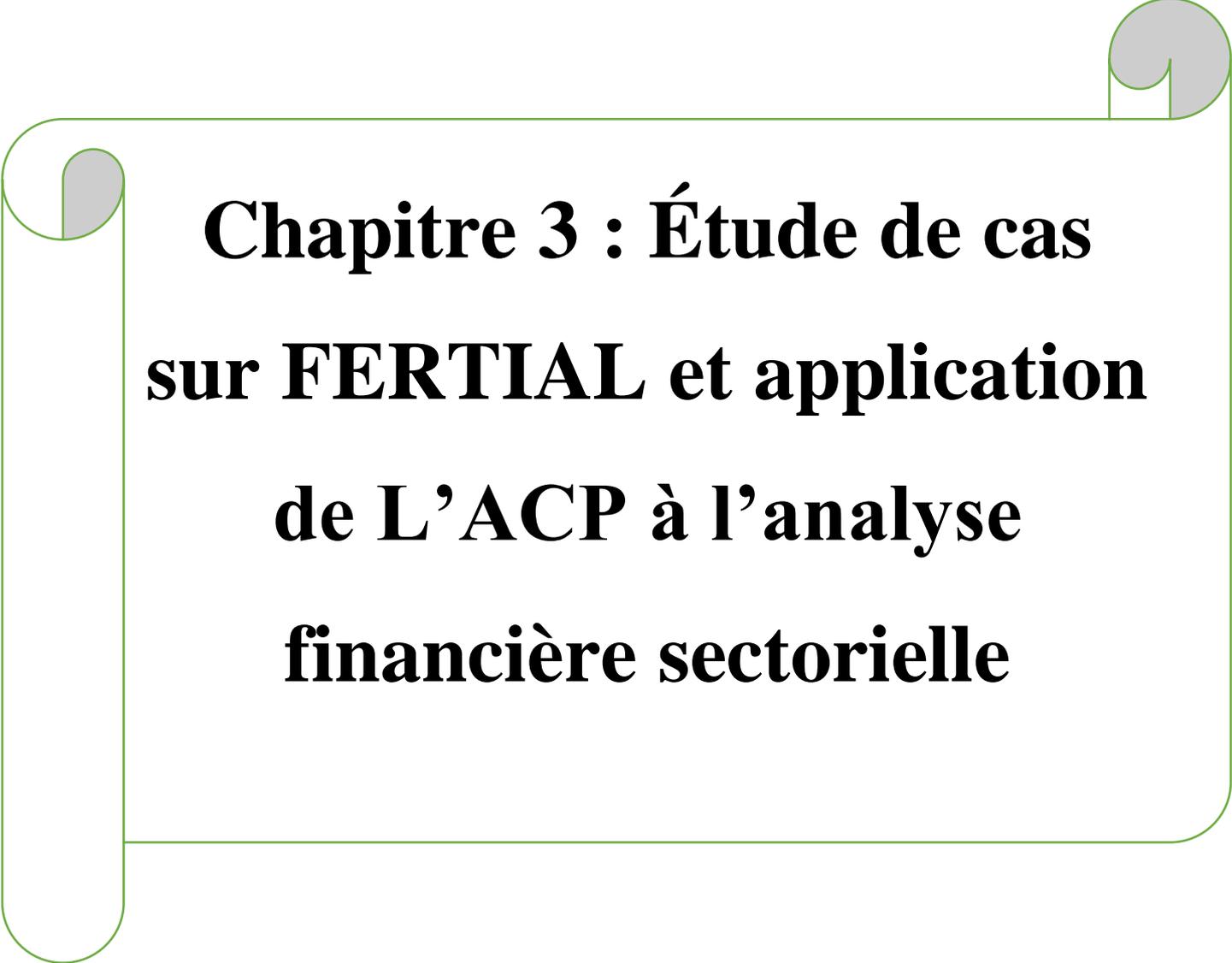
Le commerce est l'une des branches importantes de l'activité économique de tout pays. Ce secteur comporte, le commerce de gros, le commerce de proximité, la grande distribution, les opérations d'importation et d'exportation et autres. Cette activité commerciale touche tous les produits comme les produits alimentaires, les moyens de locomotion

³⁸<https://www.leguidedesmetiers.fr/fr/secteur/commerce>

Conclusion

Ce chapitre a été consacré à présenter les éléments méthodologiques de notre étude empirique. Nous avons en premier lieu décrit la méthode statistique de l'Analyse en Composantes Principales qui est l'outil statistique utilisé pour effectuer une analyse financière sectorielle. L'ACP a plusieurs apports. Elle permet de comparer les secteurs d'activité afin de faire ressortir les ressemblances et les dissemblances. De plus, l'ACP va pouvoir nous informer sur le pouvoir explicatif des diverses variables des données statistiques de l'échantillon.

Dans ce chapitre, nous avons également donné une première présentation de notre échantillon. Nous avons en particulier décrit les quatre secteurs d'activités auxquels appartiennent les entreprises de notre échantillon composé de 100 entreprises des différents secteurs d'activités.

A decorative graphic of a scroll with a green outline and grey circular accents at the corners. The text is centered within the scroll.

**Chapitre 3 : Étude de cas
sur FERTIAL et application
de L'ACP à l'analyse
financière sectorielle**

Chapitre 3 : Étude de cas sur FERTIAL et application de L'ACP à l'analyse financière sectorielle

Introduction

Après avoir introduit dans les chapitres précédents l'analyse financière classique et l'analyse financière sectorielle, nous précédon dans ce chapitre en premier lieu à une analyse financière de l'entreprise des FERTILLISANTS d'Algérie FERTIAL et dans un deuxième temps à une analyse financière sectorielle par application de la méthode de l'Analyse en Composante Principale –ACP.

L'Analyse en Composante Principale –ACP a été menée sur la base d'un échantillon de grandes entreprises appartenant à quatre secteurs d'activité, à savoir (le BTP, le commercial, l'industrie et la prestation de service). Ces entreprises peuvent également être différenciées selon qu'elles sont des entreprises publiques ou des entreprises privées. L'ACP a été aussi établi sur la base de cette distinction.

Les informations financières concernant ces entreprises ont été collectées auprès du Centre National du Registre de Commerce (CNRC).

Ce chapitre est divisé en 3 sections :

Section 1 : Présentation générale de l'entreprise FERTIAL.

Section 2 : L'analyse financière de FERTIAL.

Section 3 : Application de l'ACP à l'analyse financière d'un échantillon des grandes entreprises.

Section 1 : Présentation générale de l'entreprise FERTIAL

Dans cette section, nous allons présenter l'entreprise des fertilisants d'Algérie à travers son historique, Les objectifs, ses activités et son organigramme.

1 Historique de la société

C'est en 1967 que fut décidée par SONATRACH la construction d'un complexe d'engrais phosphatés à Annaba.

Les travaux de la première tranche (engrais phosphatés) ont été lancés en 1969 en coopération avec la société française KERBS, elle est entrée en production en 1972.

La deuxième tranche (engrais azotés) crée en 1975 en coopération avec la société CREUSOL LOIRE, est entrée en production en 1982, et pour l'unité d'ammoniac en 1987 (acide nitrique et nitrate d'ammonium).

Après la restructuration de 1989, le complexe devient une partie d'ASMIDAL qui deviendra société par action en 1996.

En 2005, un partenariat entre ASMIDAL et GRUPO VILLAR MIR a donné naissance à FERTIAL SPA, qui regroupe les unités d'ANNABA et ARZEW.

EN 2016, entrée dans le capital social de la société FERTIAL du groupe privé algérien ETRHB HADDAD.

La répartition est synthétisée comme suit :

- 49% GROUPO VILLAR MIR.
- 34% ASMIDAL.
- 17% GROUPE ETRHBH

2 Constitution et siège sociale

La SOCIETE DES FERTILISANTS D'ALGÉRIE par abréviation FERTIAL SPA, est une société issue d'un partenariat entre le Groupe algérien ASMIDAL et le Groupe espagnol GRUPO VILLAR MIR.

Le partenariat signé en août 2005 par le Groupe public algérien ASMIDAL et le Groupe espagnol GRUPO VILLAR MIR, qui détenaient respectivement 66% et 34 % du capital social, s'est vu renforcer en 2017, en accueillant un nouvel actionnaire, à savoir le Groupe privé algérien ETRHB Haddad qui désormais a une prise de participation de l'ordre de 17%.

Le siège social de la société est fixé à Route des Salines BP : 3088 Annaba 23000.FERTIAL SPA est constituée sous forme de Société par actions, pour une durée de 99ans à compter de la date de sa première inscription au registre de Commerce. Son capital social est composé de 1 769 700 actions d'une valeur nominale de 10 000 DZD chacune soit un montant global de 17 967 000 000 DZD.

FERTIAL dispose de deux sites de production : ANNABA ET ARZEW, destinés à la fabrication d'ammoniac et d'engrais azotés et phosphatés, avec une capacité de production de 1000 tonnes/jour.

3 L'objectif de l'entreprise :

Dans le cadre du développement économique et social du pays, l'entreprise est chargée de :

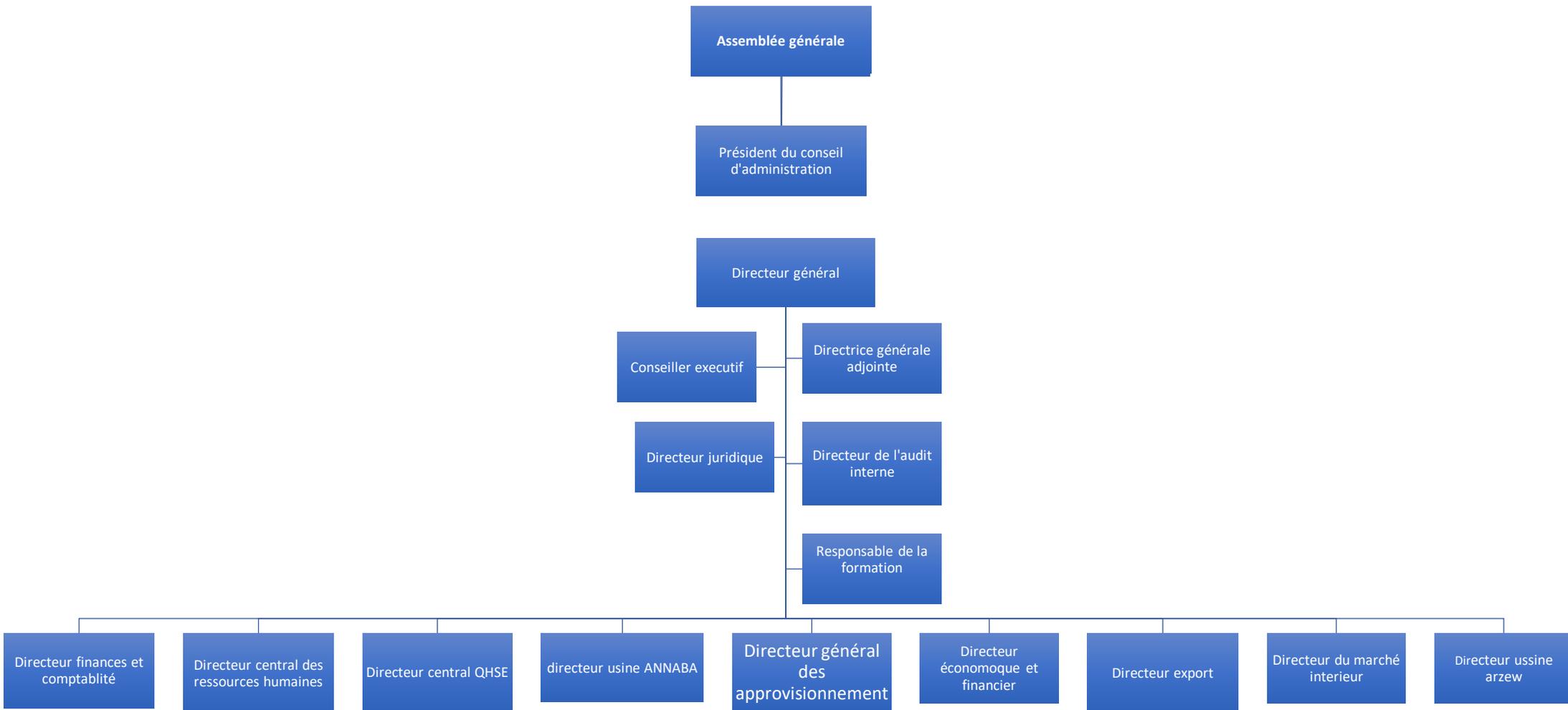
- Promouvoir et développer l'industrie des engrais et produits phytosanitaires.
- Exploiter, gérer et rentabiliser les moyens humains ; matériels et financiers dont elle dispose.
- En vue de satisfaire les besoins du marché national et international.
- Favoriser l'épanouissement de l'esprit d'imagination et l'initiative et faire appel aux moyens locaux.

4 Activités de la société

L'activité de la société consiste en :

1. La production, la commercialisation, l'exportation, la vente et la distribution des engrais azotés, phosphatés, ammoniac et dérivés ;
2. L'importation des matières premières et du matériel nécessaires à la production des produits.
3. L'importation, la commercialisation, la vente et la distribution de certains engrais autres que ceux produits par la société.
4. La création, l'acquisition, la location, la prise de bail, l'installation, l'exploitation de tous établissements.
5. La participation directe ou indirecte dans toutes opérations commerciales ou Industrielles pouvant se rapporter à l'objet social, notamment par voie de création de sociétés nouvelles, d'apports, de souscriptions, d'achats de titres ou de droits sociaux, de fusion, d'association ou autres.

5 L'organigramme de la société



6 Les directions de la société

Tableau N°1 : les directions de la société

N°	Direction
1	DIRECTION GENERALE
2	DIRECTION AUDIT INTERNE
3	DIRECTION JURIDIQUE
4	DIRECTION COMPT & FINANCES
5	DIRECTION RESSOURCES HUMAINES
6	DIRECTION PRODUCTION
7	DIRECTION MAINTENANCE
8	DIRECTION TECHNIQUE
9	DIRECTION MARCHE NATIONAL
10	DIRECTION QUALITE ENVIRONNEMENT S/I
11	DIRECTION MANUTENTION APPROVISIONNEMENT
12	DIRECTION EXPORT ET TRANSIT

Source : Document de la société.

6.1 Présentation de la direction finance et comptabilité

Le directeur des finances et de la comptabilité anime, contrôle, coordonne et dirige sous l'autorité du président du conseil d'administration, les activités suivantes :

Au plan managérial : Le Directeur financier a pour mission la mise à disposition de l'entreprise des ressources et des techniques financières nécessaires à son exploitation, son développement et sa protection en procédant au contrôle de l'utilisation des actifs et la rentabilité des opérations auxquels ils sont affectés à l'effet d'assurer la pérennité financière de l'entreprise en maîtrisant sa rentabilité globale et en sauvegardant son autonomie financière.

Au plan opérationnel : Dans l'exécution de ses attributions, le DFC veille au respect de l'ensemble des obligations de l'entreprise envers l'administration fiscale, les organismes sociaux ainsi que celles résultant des dispositions contractuelles engagées avec les tiers.

Il supervise la production et la gestion comptable permettant l'élaboration du bilan, du budget prévisionnel et des différents rapports financiers.

6.1.1 Le département comptabilité. Le département endosse les missions suivantes

- Il applique la réglementation et les normes comptables ainsi que du respect des obligations fiscales et parafiscales (déclarations fiscales et parafiscales) ;
- Il assure la tenue de la comptabilité et préserve les supports dossiers ;
- Il suit les flux de stocks et des investissements corporels et incorporels ;
- Il contrôle les frais de mission et gère les frais de personnel sur le plan des charges réelles et provisionnelles ;
- Il élabore les états financiers et les supports d'information comptable (Journaux auxiliaires, balances des comptes, grand livre et grand livre analysé, journal mensuel de centralisation) ;
- Il conserve et met à jour le livre d'inventaire (Bilan, TCR et centralisation des opérations mensuelles).

Ce département est composé de trois services

- Salaire et immobilisation.
- Prestation.
- Matière première et produits dérivés.

6.2 Présentation de la direction ressources humaines

FERTIAL accorde une attention très importante à l'investissement dans les ressources humaines. Ainsi depuis l'exercice 2010, elle a lancé un plan de recrutement par compagnie jusqu'à 2014 dans le cadre de rajeunissement de ces effectifs suite aux départs massifs à la retraite.

Les directions Ressources Humaines des deux usines à Annaba et Arzew sont pilotées par la Direction Centrale Ressources Humaines et sont structurées en quatre volets et qui sont :

- 1- L'administration du personnel et des Moyens.
- 2- La formation et Gestion des carrières.

3- Les relations de travail.

4- La médecine du travail.

Section 2 : L'analyse financière de FERTIAL

Avant de mener une analyse financière de l'entreprise FERTIAL, il est nécessaire de collecter les principaux états financiers, le bilan ainsi que le compte de résultat pour les années 2016, 2017, 2018 qui permettent d'analyser et diagnostiquer sa situation financière. Les années 2019 et 2020 n'ont pas été analysés car ce sont des années particulières qui ne peuvent pas être des références.

1 Présentation des états financiers de la société

Dans cette rubrique, nous allons présenter les états financiers de FERTIAL.

1.1 Présentation du bilan financier

1.1.1 Présentation du bilan financier de l'exercice 2016

Tableau N°2 : présentation du bilan financier pour l'année 2016

U : 1.000 DA

Actif	Montant	Passif	Montant
Actifs immobilisés	23 976 607	Capitaux permanentes	24 839 339
-Immobilisations incorporelles	58 786	-Capitaux propres	22 509 582
-Immobilisations corporelles	18 637 729	-Dettes à long et moyens termes	2 329 757
-Immobilisations financières	5 280 093		
Actifs cycliques	26 490 422	Passifs cycliques	25 627 690
-Stocks	11 027 611	-Dettes fournisseurs	23 799 193
-Créances et Emplois assimilés	10 399 808	-Autres dettes d'exploitation	1 828 497
-Trésorerie actif	5 063 003	-Trésorerie passives	
Total de l'actif	50 467 029	Total du passif	50 467 029

Source : Établi par nos soins à partir du bilan comptable de la société

1.1.2 Présentation du bilan financier de l'exercice 2017

Tableau N° 3 : présentation du bilan financier pour l'année 2017

U : 1.000 DA

Actif	Montant	Passif	Montant
Actifs immobilisés	23 341 845	Capitaux permanents	32 332 586
-Immobilisations incorporelles	46 599	-Capitaux propres	30 620 552
-Immobilisations corporelles	5 643 148	-Dettes à long et moyen termes	1 712 034
-Immobilisations financières	27 572 079		
Actifs cycliques	11 494 434	Passifs cycliques	18 581 338
-Stocks	12 391 630	-Dettes fournisseurs	17 181 337
-Créances et Emplois assimilés	3 686 015	-Autres dettes d'exploitation	1 400 001
-Trésorerie de l'actif	3 686 015	-Trésorerie passives	
Total de l'actif	50 913 924	Total du passif	50 913 924

Source : Établi par nos soins à partir du bilan comptable de la société

1.1.3 Présentation du bilan financier de l'exercice 2018

Tableau N°4 : présentation du bilan financier pour l'année 2018

U : 1.000 DA

Actif	Montant	Passif	Montant
Actifs immobilisés	21 844 250	Capitaux permanents	33 159 734
-Immobilisations incorporelles	34 413	-Capitaux propres	31 396 851
-Immobilisations corporelles	17 613 034	-Dettes à long et moyen termes	1 762 884
-Immobilisations financières	4 196 804		
Actifs cycliques	29 294 224	Passifs cycliques	17 978 740
-Stocks	12 670 650	-Dettes fournisseurs	15 283 924
-Créances et Emplois assimilés	16 623 574	-Autres dettes d'exploitation	2 038 836
-Trésorerie de l'actif		-trésorerie du passives	655 980
Total de l'actif	51 138 474	Total du passif	51 138 474

Source : Établi par nos soins à partir du bilan comptable de la société

1.2 Présentation du tableau des soldes intermédiaires de gestion

Tableau N° 5 : présentation du SIG

U : 1.000 DA

Désignation	2016	2017	2018
Production vendue	26 773 232	34 428 647	35 559 723
Production stockée	-850 827	-604 891	199 026 975
Production immobilisée	1 438	8 692	
Production de l'exercice (1)	25 923 843	33 832 448	35 758 750
Achats consommés	-15 099 516	-17 132 061	-20 093 644
Services extérieurs et autre consommations	-6 735 216	-253 993	-4 641 625
Consommation de l'exercice (2)	-21 834 732	-22 386 054	-24 735 269
Valeur ajoutée (1) – (2)	4 089 110	11 446 394	11 023 480

-Impôt et taxes	-250 505	-287 523	-401 664
Frais personnel	-3 917 631	-3 914 598	-3 883 407
Excédent brut d'exploitation	-79 025	7 244 273	6 738 408
Autres produits opérationnels	102 460	2 209 973	39 065
Autres charges opérationnelles	66 650	-40 612	-49 861
Dotation aux amortissements, provisions et pertes valeur	-2 123 581	-2 496 317	-2 119 402
Reprises sur pertes de valeur et provisions	880 896	1 156 396	613 248
Résultat d'exploitation	-1 285 900	8 073 712	5 221 459
Produit financiers	630 773	930 504	681 982
Charges financières	-343 727	-727 695	-485 820
Résultat financier (5)	287 045	202 809	196 162
Résultat avant impôt (4) + (5)	-998 854	8 276 521	5 417 621
Impôts exigibles sur résultats ordinaire.		-100 795	-283 196
Impôt différés (Variation) sur résultats ordinaire.	13 799	-64 756	12 736
Résultat de l'exercice (6)	-985 056	8 110 970	5 147 162

Source : Établi par nos soins à partir du compte de résultat de la société

2 L'analyse financière de la société

Après la présentation générale de l'entreprise ferial ainsi que ses états financiers pour les années 2016, 2017, 2018, il y a lieu de passer à l'analyse financière de la société.

2.1 Détermination de l'équilibre financier

2.1.1 Détermination de l'équilibre financier à long terme (FR)

Tableau N°6 : Le FR pour les années 2016, 2017, 2018.

U : 1.000 DA

Année	2016	2017	2018
Capitaux permanents	24 839 338	32 332 586	33 159 734
	-	-	-
Actif immobilisé	23 976 607	23 341 845	21 844 250
FR	862 731	8 990 741	11 315 484

Source : Établi par nos soins à partir du bilan comptable de la société

- Commentaire :

Cette entreprise dispose d'un fonds de roulement positif. Elle est donc en situation d'équilibre financier à long terme sur la période étudiée (2016, 2017, 2018). L'excédent du FR peut financer toute ou une partie des besoins en fonds de roulement, et le solde contribuera à constituer la trésorerie nette de l'entreprise. Le renforcement du fonds de roulement en 2017 a pour origine l'augmentation des capitaux propres.

2.1.2 Détermination de l'équilibre financier à court terme (BFR)

Tableau N°7 : Le BFR pour les années 2016, 2017, 2018.

U : 1.000 DA

Années	2016	2017	2018
Stocks	11 027 611	11 494 434	12 670 650
+	+	+	+
Créances	10 399 808	12 391 630	16 623 574
-	-	-	-
Dettes d'exploitation	25 627 690	18 581 338	17 322 760
BFR	-4 200 271	5 304 726	11 971 464

Source : Établi par nos soins à partir du bilan comptable de la société

- Commentaire :

En 2016, le BFR est négatif ce qui signifie que l'entreprise est en bonne situation financière, il n'existe pas un besoin à financier.

Contrairement aux années 2017 et 2018 où le BFR est positif, Ce besoin est le résultat de la diminution importante des dettes d'exploitation entre 2016 et 2017. Ce besoin de financement devra être financé soit par les ressources en fonds de roulement ou par des emprunts bancaires de court terme.

2.1.3 Détermination de l'équilibre financier immédiat (TN)

Tableau N°8 : La TN pour les années 2016, 2017, 2018.

U : 1.000 DA

Années	2016	2017	2018
FR	862 731	8 990 741	11 315 484
-	-	-	-
BFR	-4 200 271	5 304 726	11 971 464
TN	5 063 003	3 686 015	-655 980 001

Source : Établi par nos soins à partir du bilan comptable de la société

- Commentaire :

En 2016 et 2017 l'entreprise dispose de la liquidité puisque le FR couvre largement le BFR. Il en résulte, une trésorerie positive qui est le signe d'une structure financière favorable.

En 2018 la trésorerie est négative car le FR n'est pas suffisant pour couvrir le BFR. Cette situation est défavorable et, l'entreprise doit recourir à la dette bancaire pour financer son cycle d'exploitation.

2.2 L'analyse par la méthode des ratios

2.2.1 Les ratios de structure financière

Les ratios de structure financière sont présentés dans le tableau suivant

Tableau N°9 : Les ratios de structure financière

Ratios	2016	2017	2018
Financement structurel	1,04	1,39	1,52
Financement propre	0,91	0,95	0,95
Autonomie financière	0,1	0,06	0,06
Solvabilité générale	1,81	2,51	2,59
Endettement total	0,55	0,4	0,38
Qualité des actifs		0,74	0,71

Source : Établi par nos soins.

- Commentaire :

✓ **Ratio de financement structurel**

On remarque qu'il est supérieur à 1 sur la période étudiée ce qui traduit la solidité financière de l'entreprise. Il signifie aussi que le FR est positif.

✓ **Ratio de financement propre**

La part de financement propre de l'entreprise dans ses ressources permanentes dépasse les 50% (sur la période étudiée), ce résultat indique que l'entreprise n'est pas dépendante des entités qui la finance, ce qui traduit une structure prudente et favorable.

✓ **Ratio d'autonomie financière**

On constate que ce ratio est inférieur à 1 durant les années 2016, 2017, et 2018, ce qui signifie que les actionnaires participent plus que les créanciers.

L'entreprise n'est donc pas fortement dépendante financièrement.

✓ **Ratio de solvabilité générale**

Sur la période étudiée ce ratio est élevé (supérieur à 1). Cela signifie que la totalité des dettes peut être entièrement remboursée en cas de nécessité.

✓ **Ratio de qualité des actifs (taux de vétusté)**

Durant les deux années 2017 et 2018, ce ratio respectivement de 0,74 et de 0,71. Ces taux est inférieur à 1, ce qui signifient que le matériel de l'entreprise n'est pas considéré comme obsolète.

2.2.2 Les ratios de gestion

Les ratios d de gestion sont présentés dans le tableau suivant

Tableau N°10 : Les ratios de gestion

Ratios	2016	2017	2018
Délai de recouvrement des créances clients	137 jours	128 jours	166 jours
Délai de règlement des fournisseurs	567 jours	361 jours	274 jours
Valeur ajoutée revenant aux salariés	0,96	0,34	0,35
Valeur ajoutée revenant à l'État	0,06	0,03	0,04
Valeur ajoutée revenant aux prêteurs	0,08	0,06	0,04

Source : Établi par nos soins

- **Commentaire :**

✓ **Délai de recouvrement des créances clients et de règlement des dettes fournisseurs**

Nous relevons tout d'abord que le délai de règlement des fournisseurs est très important. En 2016 par exemple, il dépasse une année. Ces longs délais nécessite être analyser plus en détails.

On constate que le délai de recouvrement des créances clients est inférieur au délai de règlement des fournisseurs. Cette situation est favorable pour l'entreprise; car le délai de règlement des dettes fournisseurs constitue une source de financement pour l'entreprise s'il est plus long que le délai de recouvrement des créances clients.

✓ **Partage de la valeur ajoutée**

La part de la valeur ajoutée affectée au personnel de l'entreprise représente 96% en 2016, 34% en 2017, et 36% en 2018, sous forme de rémunération du travail qu'ils ont fournie.

La part de la valeur ajoutée affectée à l'État est de 6% en 2016, 3% en 2017, et 4% en 2018, sous forme d'impôts et taxes sur les services non marchands que l'État a fourni.

La part de la valeur ajoutée affectée aux prêteurs est de 8% en 2016, 6% en 2017 et 4% en 2018, sous forme d'intérêt sur les prêts accordés à l'entreprise.

2.2.3 Les ratios de liquidité

Ces ratios sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau N° 11 : Les ratios de liquidité

Ratios	2016	2017	2018
Liquidité générale	1,03	1,48	1,63
Liquidité relative	0,6	0,87	0,92
Liquidité immédiate	0,2	0,2	

Source : Établi par nos soins

- commentaire

✓ Ratio de la liquidité générale

On remarque que sur la période étudiée ce ratio est supérieur à un ce qui signifie que l'entreprise est en équilibre financier à court terme, en d'autres termes l'actif circulant permet de faire face aux dettes à court terme.

✓ Ratio de liquidité relative

La capacité de l'entreprise à faire face à ses engagements à court terme hors les valeurs de stocks dont leur liquidité est jugée incertaine est comme suit :

Les valeurs réalisables et les disponibilités permettraient de faire face à 60% des DCT en 2016, 87% en 2017, et 92% en 2018.

✓ Ratio de liquidité immédiate

La capacité de l'entreprise à rembourser ses dettes à court terme, avec sa propre liquidité, est de 20% en 2016 et 2017, par contre en 2018 l'entreprise a eu beaucoup de problèmes et la disponibilité était négatif donc il s'agit d'un crédit de trésorerie.

2.2.4 Les ratios de rentabilité

Ces ratios sont mentionnés dans le tableau suivant :

Tableau N°12 : Les ratios de rentabilité

Ratios	2016	2017	2018
Ratio de rentabilité d'exploitation	-0,05	0,23	0,15
Ratio de rentabilité économique	-0,07	0,28	0,15
Ratio de rentabilité financière	-0,04	0,26	0,16

Source : Établi par nos soins

- Commentaire :

En 2016, la rentabilité d'exploitation et la rentabilité économique sont faibles, à cause de la faiblesse du résultat d'exploitation dû notamment à l'importance des charges du personnel. La rentabilité financière est aussi négative puisque le résultat net de l'exercice était négatif.

En 2017 et 2018, il s'agit d'une amélioration de la rentabilité de cette entreprise, diminution des charges de personnel par 0,8% en 2017 et 0,87% en 2018.

2.3 L'analyse de l'activité

2.3.1 Analyse des soldes intermédiaires de gestion (SIG)

Analyse des rubriques du SIG :

❖ Production de l'exercice :

La production de l'exercice a augmenté durant l'année 2017 de 30,5% par rapport à l'année 2016, et a augmenté durant l'année 2018 de 5,7%. Ces augmentations sont dues à la croissance de la production vendue.

❖ La valeur ajoutée d'exploitation

La VAE a connu une hausse de 80% pour l'année 2017, due à l'augmentation de la production de l'exercice et la diminution des achats consommés. L'entreprise a donc créé plus de richesse en 2017 qu'en 2016.

Pour l'année 2018, la valeur ajoutée a diminué de 3,7% par rapport à l'année 2017.

❖ Excédent brut d'exploitation (EBE)

L'EBE de l'année 2017 a augmenté de 90,67%, due notamment à la croissance de la valeur ajoutée d'exploitation.

Pour l'année 2018, l'EBE a subi une baisse de 7% résultant de la hausse des impôts et taxes.

❖ **Résultat opérationnel**

Le résultat opérationnel ou le résultat d'exploitation, a augmenté durant l'année 2017 de 5,28%. Cette augmentation s'explique par la hausse des autres produits opérationnels et de l'EBE.

Pour l'année 2018, le résultat opérationnel a diminué de 35% et cette diminution s'explique par la diminution de l'EBE, ainsi que l'augmentation des dotations aux amortissements et aux provisions.

❖ **Le résultat financier**

Le résultat financier a diminué durant l'année 2017 de 29%, cette diminution s'explique par l'augmentation des charges financières par rapport à l'année 2016.

Pour l'année 2018, le résultat financier poursuit sa baisse et a diminué de 3,27%, et cette diminution est due à l'augmentation des charges financières de 33,23%, ce qui a provoqué cette baisse.

❖ **Le résultat avant impôt**

Le résultat avant impôt a augmenté durant l'année 2017 de 728% due à l'augmentation du résultat opérationnel de cette année. En ce qui concerne l'année 2018, le résultat ordinaire avant impôt a baissé de 34,54%, cette baisse est due à la baisse du résultat opérationnel ainsi que le résultat financier.

❖ **Le résultat net**

Le résultat net de l'année 2017 a augmenté de 723%, due à la hausse du résultat avant impôt.

Pour l'année 2018, le résultat net a baissé de 36,54% suivant ainsi la baisse du résultat avant impôt.

2.3.2 Capacité d'autofinancement :

a) Calcul de la CAF (méthode additive)

CAF= Résultat net +charges non décaissées – produits non encaissables

Tableau N°13 : La capacité d'autofinancement

U : 1.000 DA

Désignation	2016	2017	2018
Résultat net	-985 056	8 110 970	5 147 162
Dotation aux amortissements, provision et perte de valeur	2 123 581	2 496 317	2 119 402
Reprises sur pertes de valeur et provision	880 896	1 156 396	613 248

Capacité d'autofinancement (CAF)	257 630	9 450 892	6 653 315
---	----------------	------------------	------------------

Source : Établi par nos soins à partir du compte de résultat de la société

Commentaires

- Pour l'année 2016 : La CAF affiche un potentiel de financement interne des futurs investissements à hauteur de **257 630** dinars.
- Pour l'année 2017 : La CAF affiche un potentiel de financement interne des futurs investissements à hauteur de **9 450 892** dinars.
- Pour l'année 2018 : La CAF affiche un potentiel de financement interne des futurs investissements à hauteur de **6 653 315** dinars.

La CAF a connu une augmentation de 9 193 261 908 da à l'année 2017 par rapport à l'année précédente ce qui représente une progression de 35.68%, cette progression est due à l'augmentation du résultat de l'exercice de 923% pour l'année 2017.

Pour l'année 2018, la CAF a connu une diminution de 29% par rapport à l'année dernière, cette baisse est due notamment à la diminution du résultat de l'exercice de 36%.

b) l'autofinancement

Dividendes :

2016 : résultat négatif affecté aux réserves.

2017 : 50% du résultat en dividendes et 50% aux réserves.

2018 : 100% du résultat annuel affecté en dividendes.

Les dividendes distribués sont respectivement pour l'année 2017, 2018 à hauteur de **4 055 485 130** da et **2 573 580 814** da. Ces données ont été fournies par le service dont a été effectué notre stage.

L'autofinancement de FERTIAL entre 2017-2018

Autofinancement = Capacité d'autofinancement – Dividendes payées en (N).

Tableau N°14 : l'autofinancement

U : 1.000 DA

Années	2017	2018
L'autofinancement	5 395 407	4 079 734

Source : Établi par nos soins.

L'autofinancement de FERTIAL est en dépréciation de 32% pour l'année 2018 par rapport à l'année précédente, cette baisse est due à la diminution de la CAF ce qui a entraîné une diminution de l'autofinancement.

2.3.3 Les ratios décrivant l'activité de FERTIAL

Tableau N°15 : les ratios de l'activité

U : 1.000 DA

Le ratio	2017	2018
Chiffre d'affaires	34 428 647	35 559 723
Taux de croissance du chiffre d'affaires	28.5%	3.28%
La valeur ajoutée	11 446 394	11 023 480
Taux de croissance de la valeur ajoutée	180%	-3,69 %

Source : Établi par nos soins

❖ Étude du chiffre d'affaires

Le chiffre d'affaires a connu une croissance de 28.5% pour l'année 2017.

En 2018, il a continué dans sa progression qui est de 3.28%.

❖ Étude de la valeur ajoutée

En 2017, la valeur ajoutée a connu une croissance de 180%, suite à la croissance du chiffre d'affaires de la même année.

Pour l'année 2018, la valeur ajoutée a connu une baisse de 3.69%, cette baisse peut s'expliquer par l'augmentation des achats consommés dues aux besoins de l'entreprise à des services extérieurs.

Section N°3 : Application de l'ACP à l'analyse financière d'un échantillon des grandes entreprises

Cette section est consacrée à l'analyse financière sectorielle par la méthode de l'Analyse en Composantes Principales, ainsi que la présentation des principales variables de l'analyse financière d'un échantillon de 100 entreprises, ramené à 81 entreprises en raison des valeurs aberrantes. Cet échantillon a été analysé financièrement par la méthode de L'ACP. Les entreprises de l'échantillon appartiennent aux quatre secteurs d'activités suivants :

(L'industrie, la prestation de services, le commercial, et le BTP). Ces entreprises peuvent être du secteur privé ou du secteur public.

Les listes des entreprises du secteur commercial, industriel et de prestation de services nous ont été fournies par la Direction des Grandes Entreprises, tandis que celle des entreprises du secteur BTP a été fournie par la Direction Générale du CPA.

Notre étude porte ainsi sur un nuage de 81 entreprises, dans un espace à 5 variables (5 ratios).

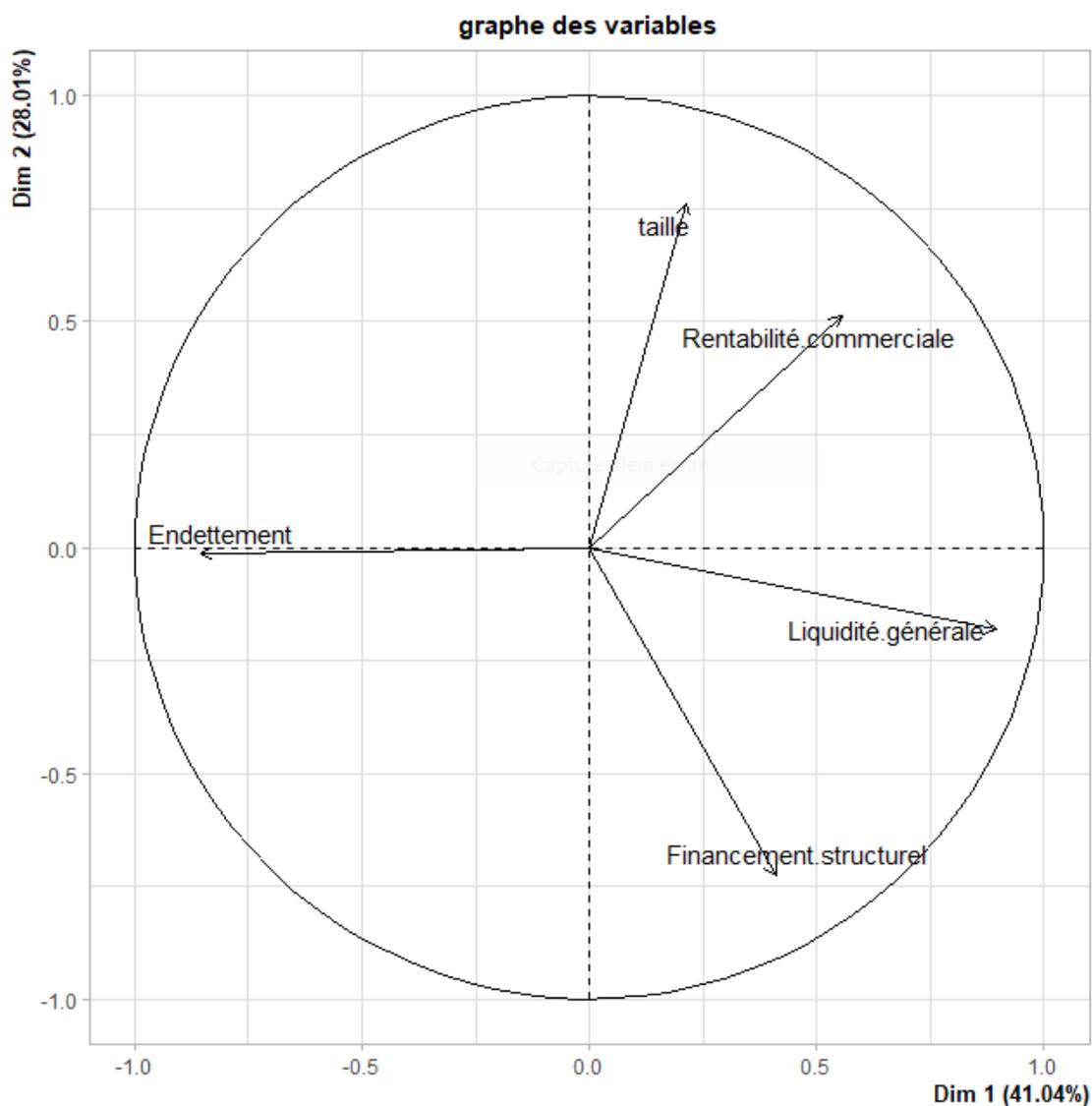
1 Application de l'ACP pour les quatre secteurs d'activité

Nous allons présenter une ACP des quatre secteurs suivants : industrie, prestation de services, BTP, et commercial. Nous commençons par la présentation du cercle des corrélations.

1.1 Le graphe des variables (cercle des corrélations)

Le Graphe des variables (cercle de corrélation) indique les liaisons entre les variables.

Figure N°1 : graphe des variables



Source : À partir des traitements statistiques par le logiciel

1.1.1 La corrélation des variables sur les axes

Tableau N° 16 : la corrélation des variables sur les axes :

Variables	Dimensions	
	Dim.1	Dim.2
Financement structurel	0,41	- 0,73
Endettement	- 0,85	- 0,01
Liquidité	0,89	- 0,18
Rentabilité commerciale	0,56	0,51
Taille	0,21	0,76

Source : À partir des traitements statistiques par le logiciel R

La corrélation de chaque variable par rapport aux axes :

- Le financement structurel est corrélé négativement avec le deuxième axe ;
- Le taux d'endettement est corrélé négativement avec le premier axe ;
- La liquidité générale est corrélée positivement avec le premier axe ;
- Rentabilité commerciale est corrélée positivement avec le premier axe ;
- La taille est corrélée positivement avec le deuxième axe.

1.1.2 La qualité de représentation de chaque variable sur les axes \$cos2

Tableau N° 17 : La qualité de représentation de chaque variable sur les axes

Variables	Dimensions	
	DIM 1	DIM 2
Financement structurel	0,17	0,53
Endettement	0,73	0,0033
Liquidité	0,80	0,03
Rentabilité commerciale	0,31	0,26
Taille	0,05	0,58

Source : À partir des traitements statistiques par le logiciel R

Ce tableau montre que le taux d'endettement, la liquidité générale ainsi que la rentabilité commerciale sont bien présentées sur le premier axe que sur le deuxième axe.

Par contre le financement structurel et la taille sont bien présentés sur le deuxième axe que sur le premier axe.

1.1.3 Les coordonnées des variables sur les axes :

Tableau N° 18 : Les coordonnées des variables sur les axes

Variables	Dimensions	
	DIM 1	DIM 2
Financement structurel	0,41	-0,73
Endettement	- 0,85	- 0,01
Liquidité	0,89	- 0,18
Rentabilité commerciale	0,56	0,51
Taille	0,21	0,76

Source : À partir des traitements statistiques par le logiciel R

1.1.4 Signification de chaque axe

En se basant sur la qualité de représentation qui est mesurée par le \cos^2 de l'angle entre la variable sur le plan et sa projection et la corrélation de chaque variable sur les axes on trouve les résultats suivants :

- La première dimension (axe) représente la santé financière (taux d'endettement, la liquidité générale, et la rentabilité commerciale des entreprises).
- La deuxième dimension représente principalement la taille de l'entreprise.

On constate que la principale dimension de variabilité est le premier axe car les variables sont bien corrélées à cet axe ainsi qu'il représente un pourcentage d'inertie de 41,04%. Donc il va nous donner plus d'information par rapport au deuxième axe qui est de 28,01%.

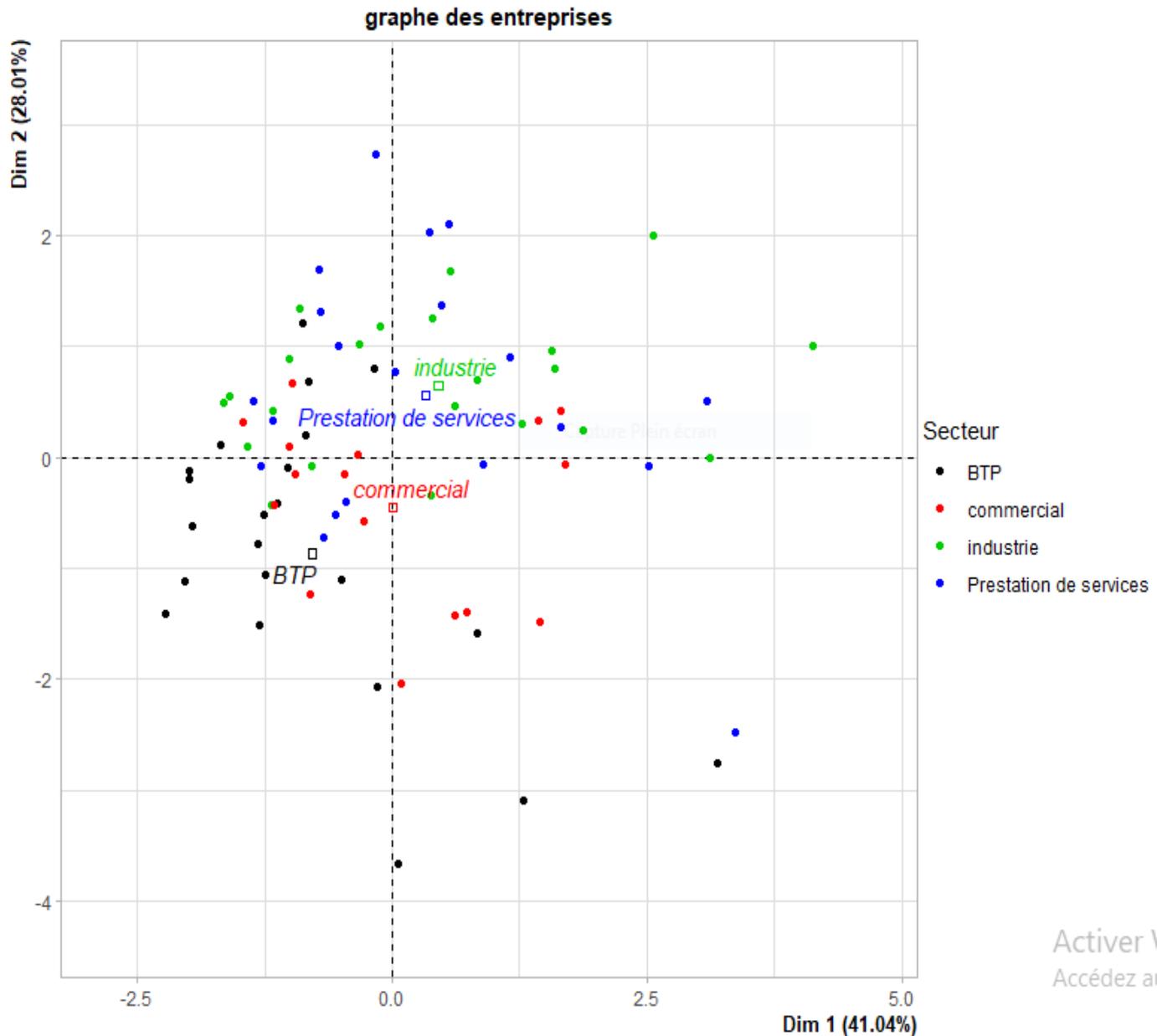
Alors, en sommant les pourcentages d'inertie des deux dimensions, ce modèle résume 69,05% d'informations totale.

Le Cercle des corrélations ainsi que les histogrammes vont nous aider à donner une meilleure image à l'ensemble des entreprises.

1.2 Le graphe des individus (Entreprises)

Le graphe des individus fait ressortir les ressemblances et les dissemblances entre les individus. Il permet de comparer les quatre secteurs de l'industrie, du commerce, du BTP et de la prestation de services sur la base de leurs caractéristiques financières.

Figure N°2 : graphe des entreprises



Source : À partir des traitements statistiques par le logiciel R

1.2.1 Interprétation axiale de ce modèle

- **Le premier axe (dimension) :** les variables qui sont très liées à cette dimension sont : le taux d'endettement, la liquidité générale et la rentabilité commerciale :
- **Le taux d'endettement :** Le taux d'endettement est corrélé négativement avec le premier axe ce qui signifie que les entreprises qui ont de forte valeur pour ce ratio ont de faibles coordonnées sur le premier axe, donc elles sont à gauche du graphe, et celles qui ont de faible valeur pour ce ratio ont de fortes coordonnées sur le premier axe, donc elles sont à droite du graphe.

Lorsque qu'il est excessif, le taux de rendement est révélateur de difficultés financières. C'est pour cela que les entreprises situées à gauche sur le premier axe sont dans une situation moins favorable que les entreprises situées à droite sur le premier axe. Ce graphe nous montre en particulier que le secteur des BTP est le plus fragile du point de vue de ce critère.

- **La liquidité générale et la rentabilité commerciale** : La liquidité générale et Rentabilité commerciale sont corrélées positivement avec le premier axe ce qui signifie que les entreprises qui ont de forte valeur pour ces ratios ont de fortes coordonnées sur le premier axe. Elles sont à droite sur cet axe. Par contre, les entreprises qui prennent de faible valeur pour ces ratios, ont de faibles coordonnées sur le premier axe. Elles sont ; donc à gauche du graphe.

La liquidité générale et la rentabilité commerciale sont des indicateurs caractéristiques de la santé financière de l'entreprise. Les entreprises et les secteurs d'activité situés à droite de cet axe sont donc dans une meilleure situation financière que les entreprises et les secteurs situés à gauche sur cet axe.

- **Le deuxième axe (dimension)** : les variables qui sont très liés à cette dimension sont le financement structurel et la taille :

- **Le financement structurel** : Le financement structurel est corrélé négativement avec le deuxième axe ce qui signifie que les entreprises qui ont de forte valeur pour ce ratio ont de faibles coordonnées sur le deuxième axe. Elles sont donc situées en bas sur cet axe. Les entreprises qui ont de faibles valeurs pour ce ratio ont de coordonnées élevées sur le deuxième axe. Elles sont donc situées en haut de cet axe.

Le ratio de financement structurel est un indicateur de l'équilibre financier à long terme. Les entreprises situées en bas sur cet axe ont un meilleur équilibre financier à long terme

- **La taille** : La taille est corrélée positivement avec le deuxième axe ce qui signifie que les entreprises qui ont de fortes valeurs pour ce ratio ont des coordonnées élevées sur cet axe. Elles, sont donc en haut sur cet axe. Les entreprises qui prenant de faibles valeurs pour ce ratio, prendrons de faibles coordonnées sur le deuxième axe. Elles sont donc en bas sur cet axe.

1.2.2 Interprétation des axes à partir du graphe des individus

- **Le secteur de l'industrie** : est situé à droite du premier axe ce qui signifie que les entreprises de ce secteur ont un taux d'endettement faible, et sont plus liquide, et rentable.

Par rapport au deuxième axe le secteur industriel est situé en haut du graphe ce qui signifie que les entreprises de ce secteur ont une taille importante et un faible fonds de roulement.

- **Le secteur de BTP** : est situé à gauche du premier axe ce qui signifie que les entreprises de ce secteur ont un taux d'endettement élevé, et sont moins liquide, et moins rentable.

Par rapport au deuxième axe le secteur de BTP est situé en bas ce qui signifie que les entreprises de ce secteur ont une taille faible et un fonds de roulement élevé.

- **Le secteur de prestation de service** : est situé à droite du premier axe ce qui signifie que les entreprises de ce secteur ont un taux d'endettement faible, et sont plus liquide, et rentable.

Par rapport au deuxième axe le secteur de prestation de services est situé en haut du graphe ce qui signifie que les entreprises de ce secteur ont une taille importante et un faible fonds de roulement.

- **Le secteur commercial** : est situé (au centre) du premier axe et en bas du graphe par rapport au deuxième axe. Les entreprises de ce secteur sont caractérisées par un financement structurel élevé, puisque leur utilisation de machines et d'équipement est limitée, et ont une taille faible.

1.3 Présentation des histogrammes

Dans cette partie, nous procédons à une analyse financière par secteur d'activité en fonction des cinq variables précédemment définies.

1.3.1 Tableau utilisé pour générer l'ensemble des histogrammes

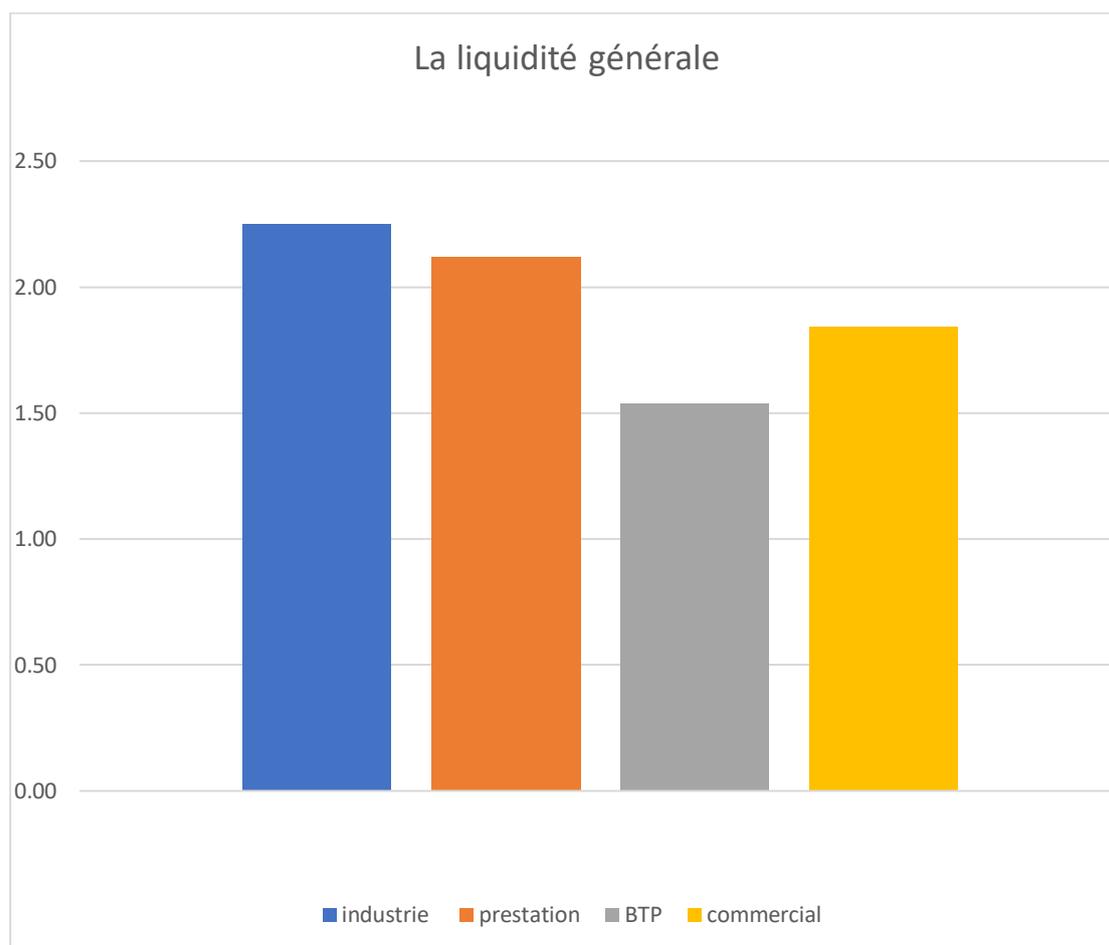
Tableau N°19 : Les moyennes des variables

Secteurs	Moyenne				
	Liquidité générale	Rentabilité commerciale	Taux d'endettement	Taille	Financement structurel
Industrie	2,25	0,16	0,5	7442218	1,77
Prestation de services	2,12	0,17	0,71	6170218	2,09
BTP	1,54	0,06	2,56	498352	2,81
Commercial	1,84	0,09	0,58	2590198	3,59
Moyenne générale	7,75	0,48	4,35	16700986	10,26

Source : Établi par nos soins.

1.3.2 . Interprétation des secteurs à partir des histogrammes

➤ La liquidité générale



Source : Élaboré à partir des données du tableau

Le ratio de la liquidité : le secteur de l'industrie est caractérisé par une moyenne de liquidité de 2.25 qui est la plus élevée par rapport aux autres secteurs.

Par la suite viennent les secteurs de prestation de service et commercial avec une moyenne de liquidité respectivement de 2.12 et, 1.84.

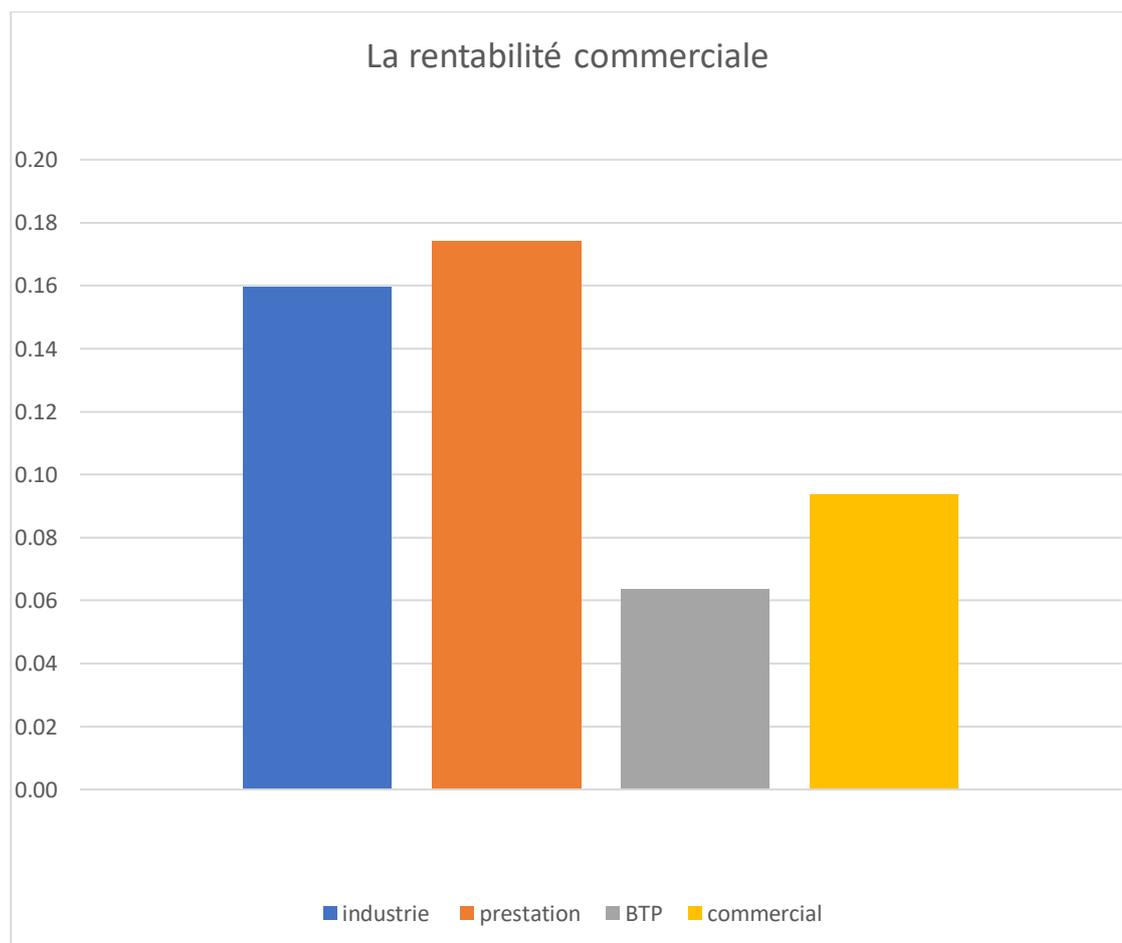
Ensuite le secteur de commercial avec une moyenne de liquidité de 1.84.

Enfin, le secteur le moins liquide qui est le secteur de BTP avec une moyenne de liquidité de 1.54.

La liquidité générale est un moyen important de la santé financière des entreprises dans chaque secteur c'est la capacité de ces entreprises à rembourser ses dettes à court terme rapidement.

On constate que le secteur de l'industrie est le plus liquide tandis que le secteur de BTP est le moins liquide à cause des projets de longue durée dont leur encaissement prend une longue durée.

➤ **La rentabilité commerciale**



Source : Élaboré à partir des données du tableau

Le ratio de rentabilité commerciale : les secteurs de l'industrie et de la prestation de services ont presque la même rentabilité commerciale avec une moyenne de 0.17 et 0.16 respectivement.

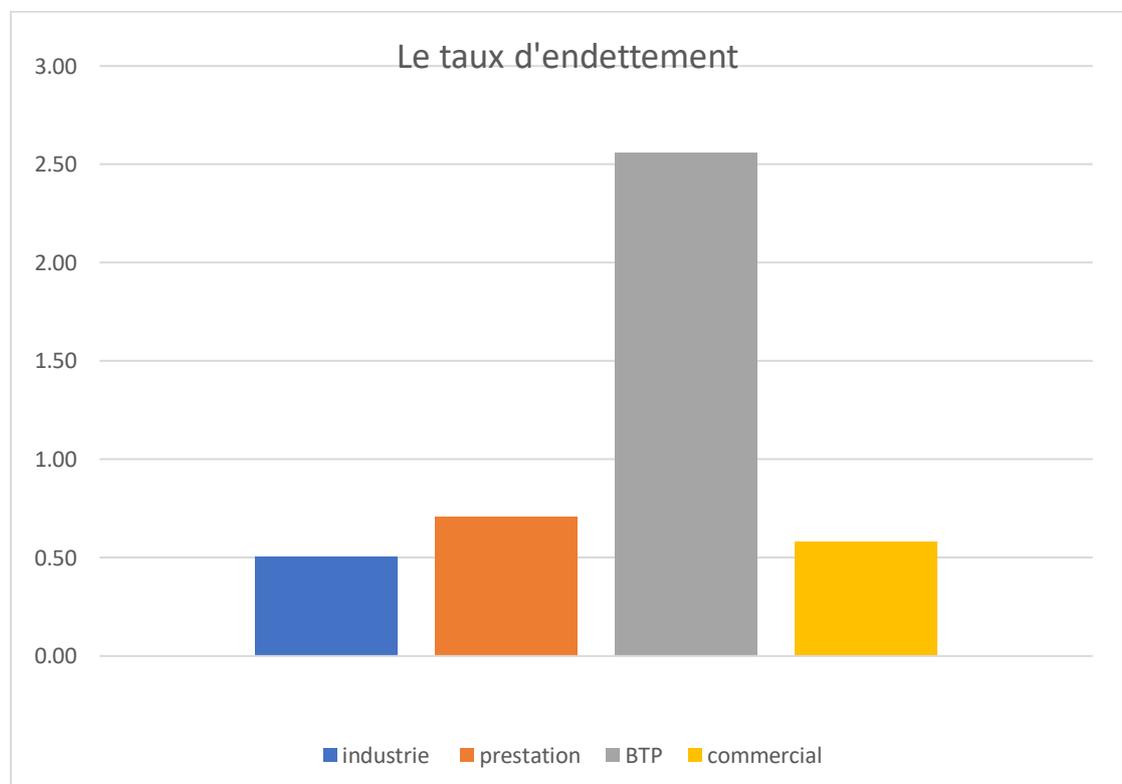
Ensuite le secteur commercial avec une moyenne de 0.09.

Enfin, le secteur le moins rentable est le secteur de BTP avec une moyenne de 0.06.

Cette rentabilité mesure l'efficacité de l'entreprise dans son activité de vente, cette situation convient au secteur d'industrie et de prestation ce qui traduit leur grand volume d'affaire.

On remarque que le secteur de BTP est le plus faible en termes de rentabilité commerciale, notamment à cause de la réduction des opérations d'infrastructure de l'État et des longs délais de recouvrement des créances.

➤ **Le taux d'endettement**



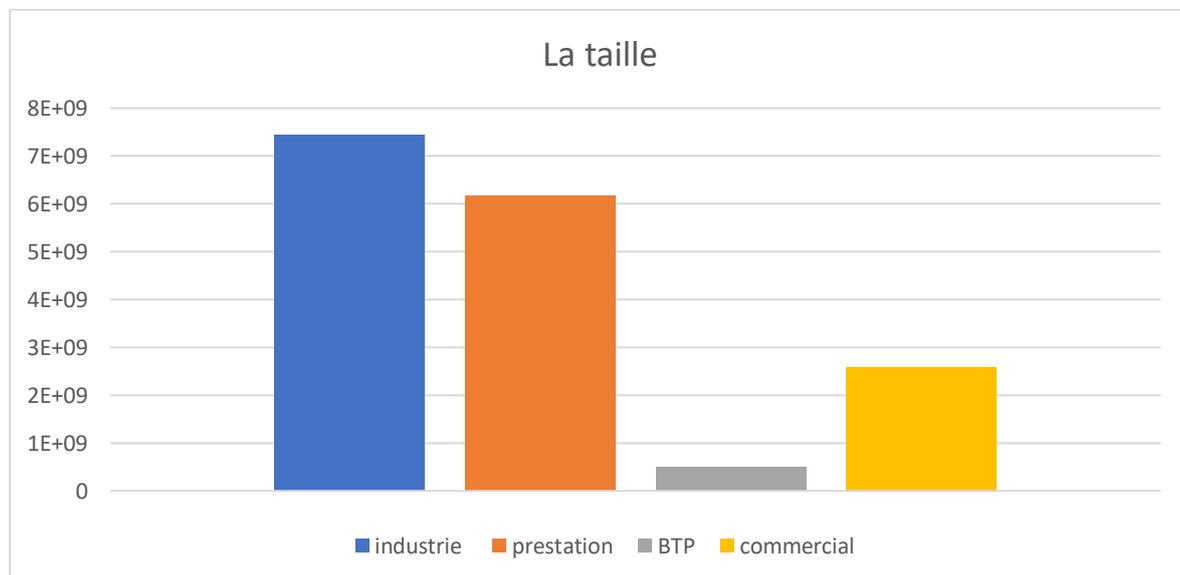
Source : Élaboré à partir des données du tableau

Le taux d'endettement : le niveau d'endettement du secteur BTP est plus élevé ce qui signifie que les entreprises de ce secteur ont une dépendance importante aux financements extérieurs. Avec un taux d'endettement moyen de 2.56, ces entreprises ont des capitaux propres négatifs. Le secteur des BTP est de ce fait dans une situation financière très défavorable.

Ensuite les Secteurs de prestation et commerciale avec un taux d'endettement moyen de 0.71 et 0.58 respectivement.

Enfin le secteur d'industrie a un taux d'endettement le plus faible, ce qui signifie que les entreprises de ce secteur sont faiblement dépendantes aux financements extérieurs.

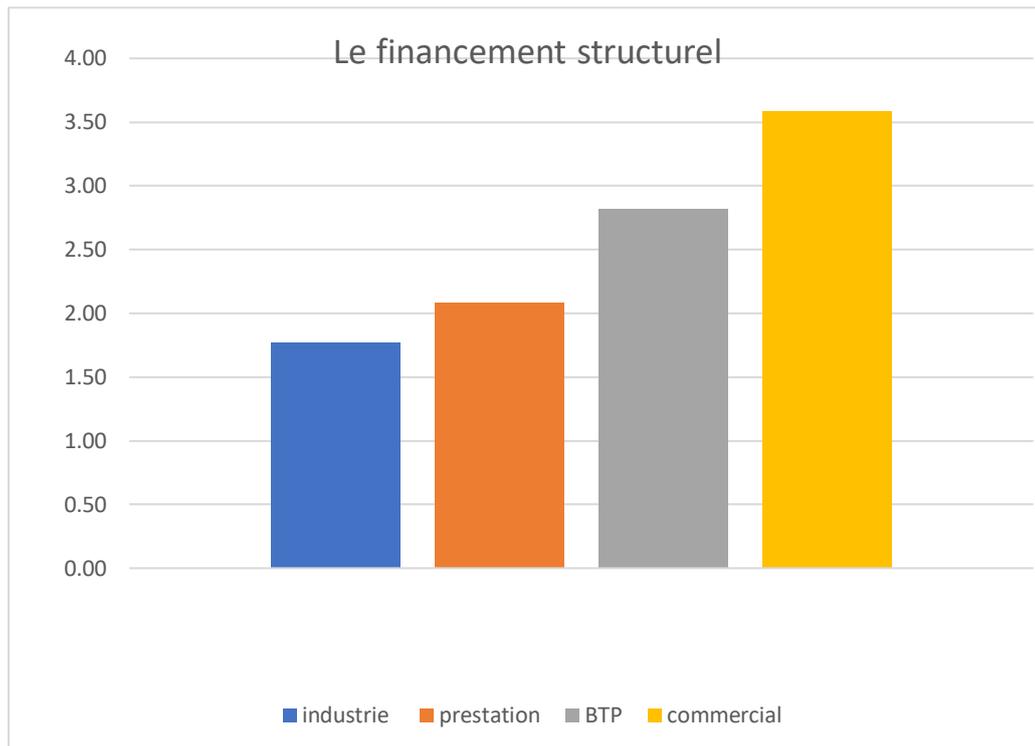
➤ **La taille**



Source : Élaboré à partir des données du tableau

La taille : On remarque que les entreprises des secteurs de l'industrie et de la prestation ont des tailles importantes tandis que celles des secteurs commercial et BTP ont des tailles moins importantes.

➤ **Le financement structurel**



Source : Élaboré à partir des données du tableau

Le financement structurel :

Le secteur de l'industrie a un financement structurel faible à cause de la forte densité capitalistique de la technologie utilisée.

Le secteur de prestation de services et le secteur du BTP ont un financement structurel moyen par rapport aux autres secteurs.

Le secteur commercial a un financement structurel élevé dû à sa faible capitalisation.

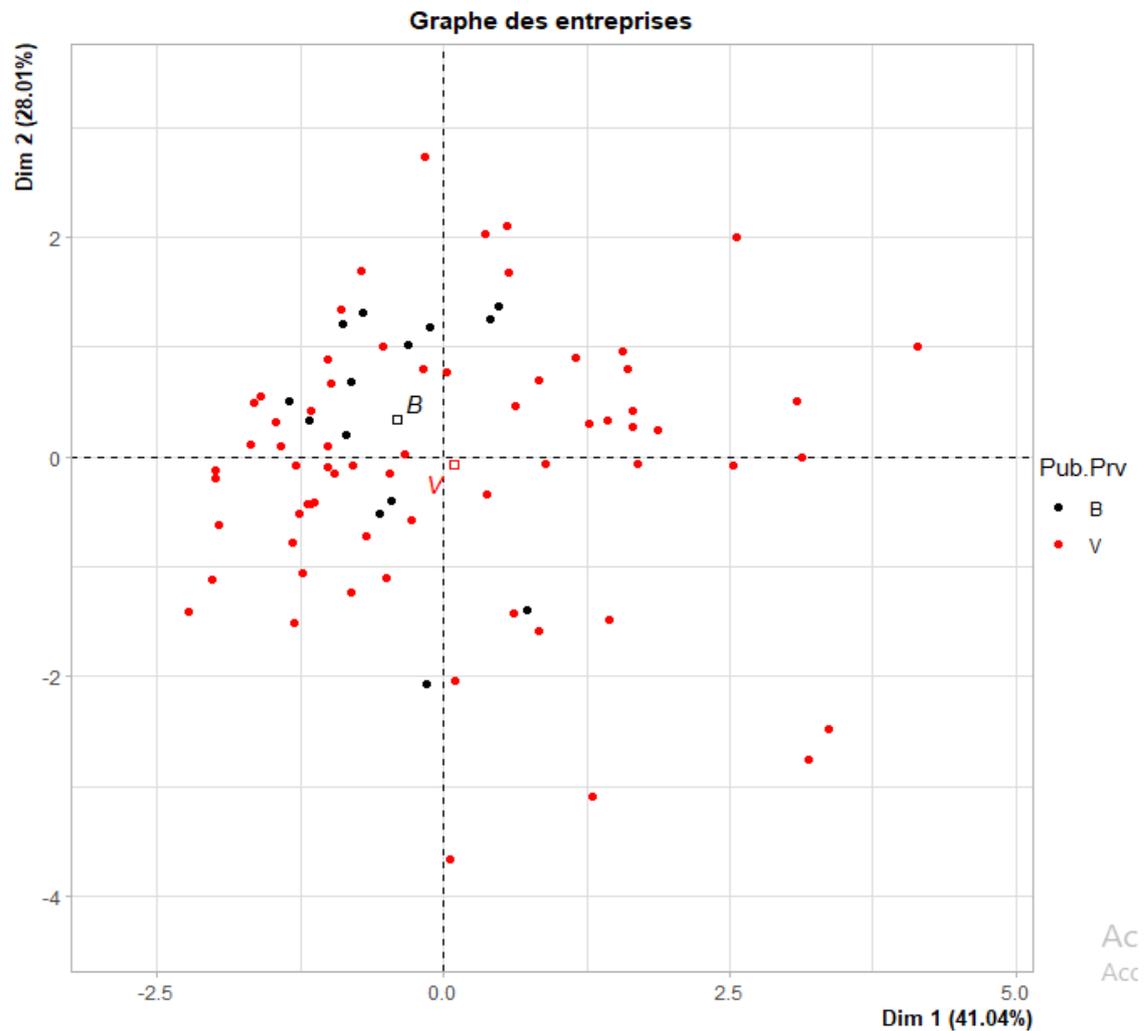
2 Application de l'ACP en fonction du secteur juridique

Dans cette partie, nous présentons une ACP des deux secteurs juridiques suivants : secteur privé et secteur public. Nous avons effectué l'analyse sur le même échantillon utilisé précédemment et on aura donc les mêmes résultats obtenus de l'analyse des quatre secteurs d'activité, seulement le graphe des entreprises fera apparaître la distinction des entreprises en fonction de leur secteur juridique.

2.1 Présentation des secteurs privés et public

2.1.1 Le graphe des individus (Entreprises)

Figure N°3 : graphe des entreprises B/V



Source : À partir des traitements statistiques par le logiciel R

2.1.2 Interprétation des secteurs privé et public

Le graphe des entreprises montre que :

- Les entreprises du secteur public sont concentrées sur le cadran 4, à savoir à gauche et en haut du graphe. Cela signifie que les entreprises de ce secteur sont plutôt en situation financière défavorable. Par rapport au premier axe, elles sont situées à gauche du premier axe, ce qui signifie que les entreprises dans ce secteur ont un taux d'endettement élevé. Par rapport au deuxième axe, elles sont situées en haut du graphe ce qui signifie que ces entreprises ont une taille importante et un financement structurel faible. On peut donc caractériser les entreprises du secteur public comme étant des entreprises de grande taille avec un taux d'endettement relativement élevé.

- Les entreprises du secteur privé sur ce graphe sont dispersées sur le plan factoriel.

Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons présentés deux cas pratiques. Le premier cas concerne l'analyse financière classique de l'entreprise des fertilisants d'Algérie (FERTIAL). Le second cas pratique est une étude empirique montrant comment l'Analyse en Composantes Principales-ACP– peut être un outil efficace pour réaliser une analyse financière sectorielle. Cette analyse sectorielle a porté sur un échantillon de 100 entreprises réparti selon quatre secteurs d'activité (Industrie, commercial, BTP et, prestation de services), et deux secteurs juridiques secteur privé et secteur public.

L'analyse financière classique de l'entreprise FERTIAL, nous a permis d'appliquer les outils de l'analyse financière à un cas réel. Cette analyse a fait, apparaître que le résultat en 2016 est négatif, dû à la diminution de la valeur ajoutée par rapport aux autres années, ce qui impacte négativement la valeur de l'entreprise. Tandis qu'en 2017 et 2018 l'entreprise a réalisé un bénéfice.

À travers le calcul et la détermination des ratios, on a constaté que la structure financière de l'entreprise est équilibrée, l'entreprise n'est pas fortement dépendante des entités qui la financent Elle connaît un niveau de solvabilité satisfaisante.

Au terme de cette analyse, on a constaté qu'il s'agit d'une croissance du CA durant la période étudiée. Les ressources internes (CAF) de l'entreprise sont positives, ses ressources sont utilisées pour le remboursement des emprunts, la rémunération des actionnaires et le développement de l'entreprise en recouvrant ses besoins d'investissements, donc il s'agit d'une amélioration globale de l'activité de l'entreprise.

En ce qui concerne notre principal cas pratique, nous avons fait une étude sur l'analyse financière sectorielle, par l'une des méthodes de l'analyse des données qui est l'Analyse en Composantes Principales.

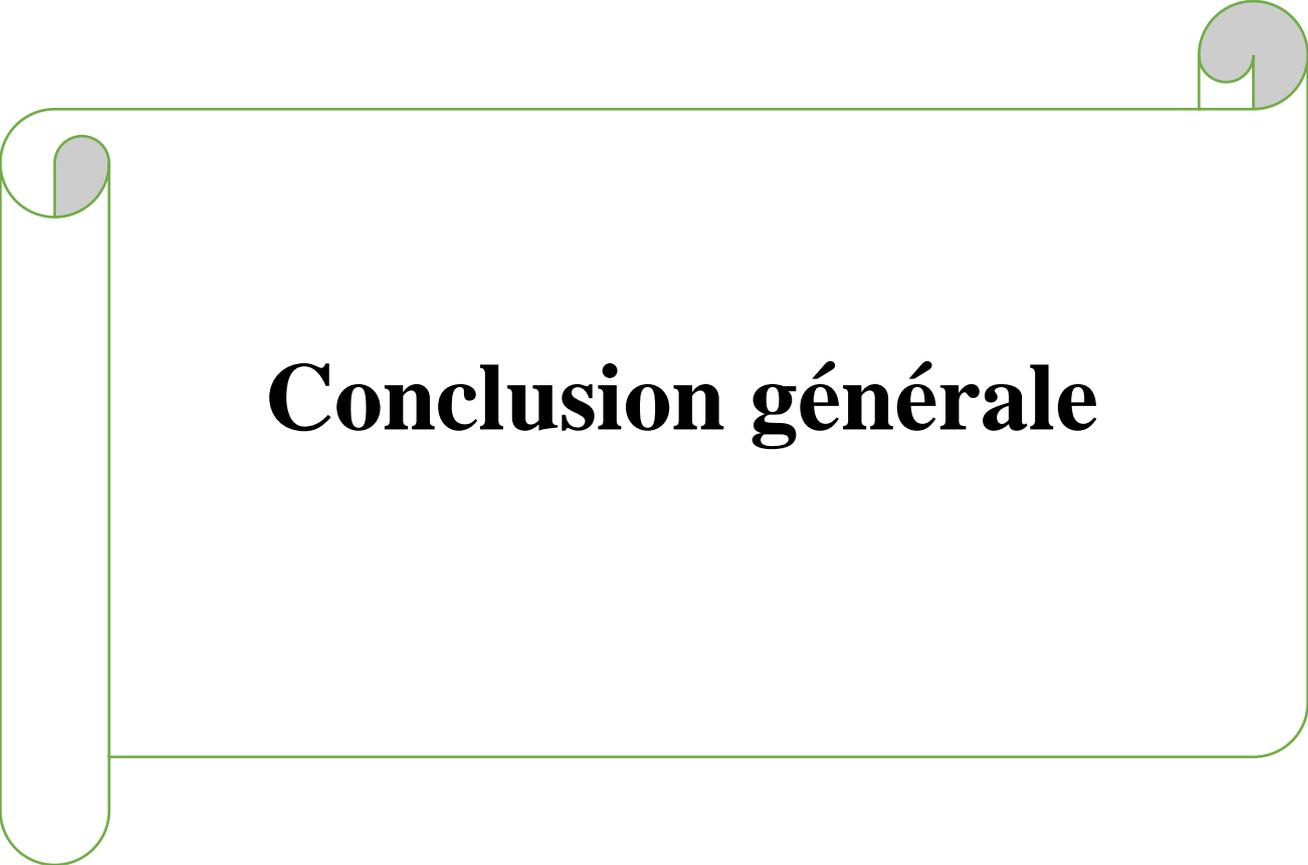
Les résultats de cette analyse nous ont montré la similarité des secteurs de l'industrie et de la prestation de services en termes de la vulnérabilité du taux d'endettement ce qui signifie que les entreprises de ces secteurs sont relativement indépendantes aux financements extérieurs. Ces secteurs sont plus solides en termes de liquidité et rentabilité commerciale. Ces derniers ont une taille importante tandis que leur financement structurel est faible.

Les entreprises du secteur BTP se caractérisent par une situation financière défavorable (taux d'endettement élevé, liquidité satisfaisante mais faible par rapport aux autres secteurs, et rentabilité commerciale faible), Les entreprises de BTP sont enfin de faible taille.

Les entreprises du secteur commercial sont caractérisées par un financement structurel élevé, puisque leur utilisation de machines et d'équipement est limitée, et elles ont une taille faible. Ainsi, les résultats de l'ACP montrent la solidité du secteur industriel et la fragilité du secteur de BTP.

L'Analyse en Composantes Principales en fonction des secteurs juridiques montre que les entreprises des entreprises publiques sont généralement de grandes tailles et en situation financière défavorable.

En conclusion, notre étude empirique montre que l'Analyse en Composantes Principales peut être un outil statistique très utile pour l'analyse financière sectorielle. L'ACP permet de synthétiser la situation financière des entreprises et fait ressortir les éléments de ressemblances des entreprises. L'Analyse en Composantes Principales appliquée à l'analyse financière sectorielle permet de synthétiser l'information financière et de bien visualiser les entreprises qui appartiennent au même secteur d'activité.

A decorative graphic of a scroll with a green outline and grey circular accents at the corners. The text is centered within the scroll.

Conclusion générale

Conclusion générale

L'objectif principal de ce mémoire est de faire ressortir l'apport de l'Analyse en Composantes Principales à l'analyse financière sectorielle. Notre étude a pris comme point de départ le fait qu'en Algérie, il existe très peu ou pas du tout d'analyses financières sectorielles bien que celles-ci soient d'une grande utilité et importance pour un nombre important de décideurs.

Pour réaliser cette étude, nous avons recueilli les données financières de 100 grandes entreprises appartenant aux secteurs de l'industrie, des BTP, du commerce et de la prestation de services.

La problématique de recherche a donc été formulée de la manière suivante :

« Quelle est la méthodologie et quelles sont les difficultés pour mener une analyse financière sectorielle en Algérie ? »

Afin d'apporter une réponse cohérente à cette problématique, nous avons sélectionné des variables pouvant apporter un jugement sur la situation financière des secteurs d'activité en Algérie, à partir de la littérature théorique et pratique. Ensuite nous avons proposé une méthode d'analyse des principaux ratios sectoriels.

Au cours de notre travail, il convient de faire le point sur ce qui a été réalisé et de synthétiser les résultats aux quels a abouti notre recherche.

Au sein des deux chapitres consacrés au volet théorique, nous avons mis l'accent d'abord sur les aspects théoriques de l'analyse financière sectorielle, qui constitue un outil d'aide à la décision pour les différentes parties prenantes de l'entreprise. Ensuite nous avons abordé la présentation de l'Analyse en Composantes Principales qui représente une technique destinée à réduire le nombre de variables et présenter les données sous une forme plus synthétique rendant plus facile l'interprétation des données.

Pour le volet pratique, nous avons commencé par une étude de l'analyse financière classique, qui nous a permis de comprendre et d'appliquer ses aspects à un cas réel qui est l'entreprise des fertilisants d'Algérie (FERTIAL). Au terme de cette analyse nous avons eu une vision très claire de la structure financière de l'entreprise, de sa solvabilité et de sa rentabilité. Cette analyse constitue le point de départ d'une étude financière sectorielle par une méthode d'analyse performante.

D'après les résultats observés dans le cas empirique de l'analyse financière sectorielle qui est appliquée par l'Analyse en Composantes Principale- ACP-, ceci nous a permis de confirmer la première hypothèse concernant l'utilisation de l'une des méthodes de l'Analyse des Données dans notre étude.

Au cours de cette analyse, nous avons constaté qu'il existe une différence entre les secteurs en Algérie, en matière de rentabilité et de liquidité. Les secteurs de l'industrie et de la prestation de services sont les plus liquides et rentables par rapport au secteur commercial et au secteur des BTP. En termes de taux d'endettement, il est plus élevé

dans le secteur de BTP, et plus faible dans le secteur de l'industrie. Pour la variable de la taille, les entreprises qui appartiennent aux secteurs de l'industrie et de la prestation de services ont des tailles importantes, tandis que celles des secteurs commercial et BTP se caractérisent par une taille moins élevée. En matière de financement structurel, ce ratio est élevé dans le secteur industriel, par rapport aux autres secteurs.

L'observation des résultats de notre étude empirique, nous a montré la solidité du secteur de l'industrie et la fragilité du secteur de BTP, ainsi que la similarité du secteur de l'industrie et de la prestation de services en termes de structure financière.

L'analyse financière des secteurs juridiques montre que les entreprises du secteur public sont généralement de grandes tailles et se caractérisent par une situation financière défavorable par rapport aux entreprises du secteur privé.

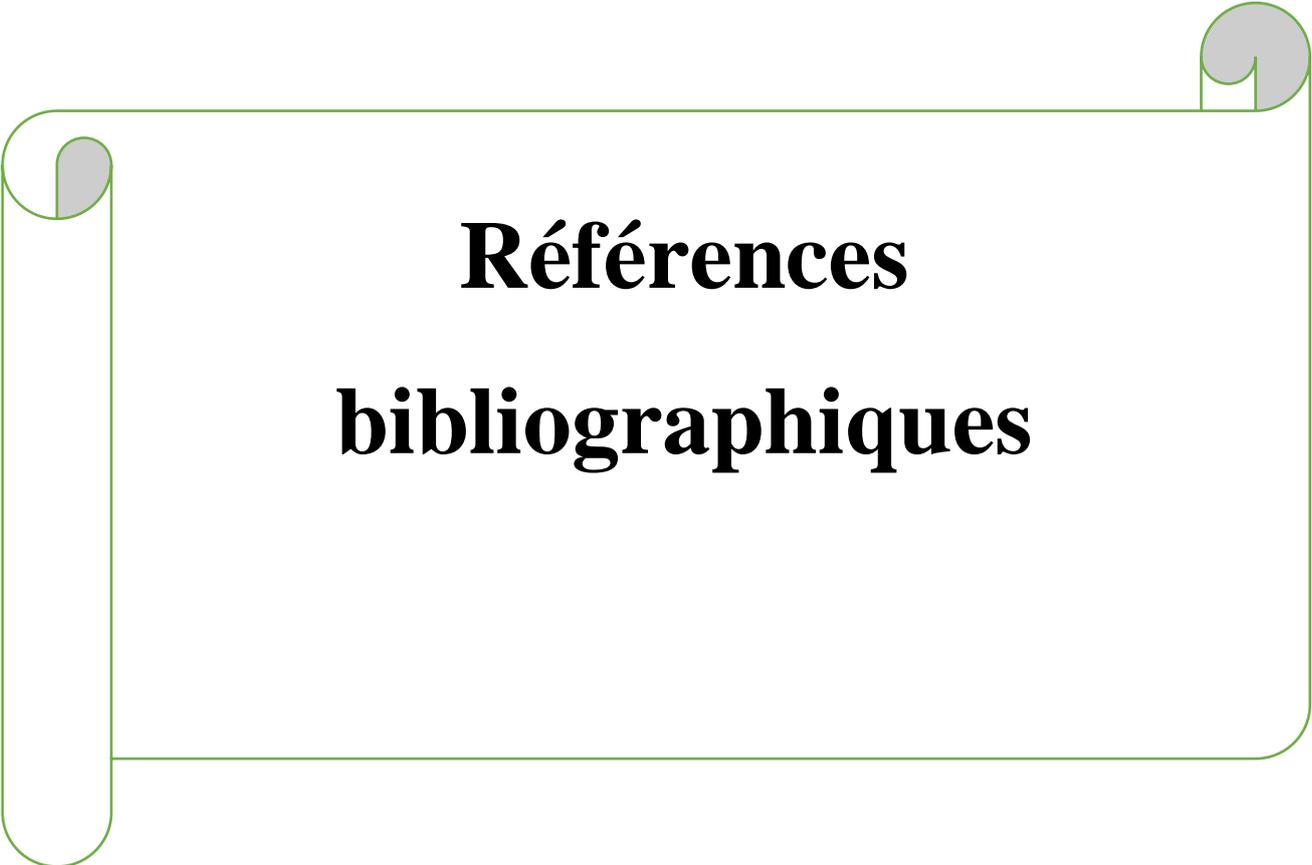
Les résultats de notre étude empirique, nous ont conduit à confirmer la deuxième hypothèse en matière d'aide à la décision pour les parties prenantes de l'entreprise.

L'utilisation de l'Analyse en Composantes Principale, permet ainsi de renforcer l'analyse financière sectorielle. Elle constitue un outil statistique qui permet d'identifier les ressemblances et les dissemblances entre les entreprises de différents secteurs. Ceci nous a permis de confirmer la troisième hypothèse concernant l'apport de L'ACP à l'analyse financière sectorielle.

À partir des résultats de cette recherche et afin d'apporter une réponse à la problématique de départ, nous pouvons présenter notre méthodologie qui sert à effectuer une analyse sectorielle en Algérie. Elle consiste en premier lieu à établir un échantillon contenant des entreprises des différents secteurs. Par la suite, la collecte des états financiers auprès du CNRC et puis, le calcul des ratios de l'analyse financière sectorielle. Enfin, les résultats de cette analyse peuvent être présentés sous forme des graphes à interpréter, à partir de la programmation d'un logiciel de traitement statistique.

Les principales limites rencontrées lors de cette recherche sont :

- La publication des états financiers des entreprises est limitée au niveau du CNRC.
- Durant l'étude empirique, nous avons été confrontées à des valeurs aberrantes dans les calculs des ratios, qui peuvent déformer le modèle.
- Pour une généralisation des résultats obtenus, il est nécessaire d'étendre l'analyse à un échantillon plus large et à un nombre d'années plus élevé.

A decorative graphic of a scroll with a green outline and grey rollers at the top and bottom corners. The text is centered within the scroll.

Références

bibliographiques

Bibliographie

1. Ouvrages

- ASSELIN DE BEAUVILLE J, VARIN S, « Initiation au logiciel R premiers pas en analyse de données », Edition Academia Le Harmattan, paris, 2014.
- BACHY Bruno, SION Michel « Analyse financière des comptes consolidés Normes IFRS », 2^{ème} Edition, Edition DUNOD, Paris, 2009.
- BURLAUD Alain, MOLLET Michèle, LANGLOIS Georges, « Finance d'entreprise » 4^{ème} Edition, Edition Foucher, Vanves, 2010.
- BRIGITTE Le Roux, Analyse géométrique des données multidimensionnelles, Edition Dunod, 2014.
- CABANE P, L'essentiel de la finance à l'usage des managers, Éditions d'organisation, paris, 2008,
- COHEN Elie « Analyse financière », 4^{ème} Edition, Ed. ECONOMICA, Paris, 1997.
- COHEN Elie, « GESTION FINANCIERE DE L'ENTREPRISE ET DÉVELOPPEMENT FINANCIER », Edition EDICEF, VANVES, 1991.
- DUPLAT Claude-Annie, « Analyser et maîtriser la situation financière de son entreprise », Edition Vuibert, Paris, 2004.
- GLIZ Abdelkader, « L'évaluation de l'entreprise », Edition BERTI, Alger, 2020.
- LE MANH Anne, MAILLET Catherine, « Normes Comptable internationales IAS/IFRS », Edition FOUCHER, Vanves, 2007.
- LOTMANI N « Analyse financière », Edition Pages Bleus Internationales, Alger, 2011.
- MISSOUM Md Rafik, « Analyse Financière », Edition Pages Bleues, Alger, 2018.
- PILVERDIER J, GILLET P, GUJDICI S, VINHAS C, « Finance d'entreprise », 9^{ème} Edition, Edition Economica, paris, 2016,
- STAFFORD, J. BODSON, P. « L'analyse multivariée avec SPSS », Édition Presses de l'université de Québec, Canada, 2007.

2. Articles de revues

- GUERRIEN Marc (2003), l'intérêt de l'analyse en composante principale pour la recherche en science sociales, Revue cahiers des Amérique latines, N° 43, pp.181-192.
- HAMMACHE Souria, ZEMIRLI Radhia, (2017), Le secteur industriel algérien : réalité-enjeux et perspectives, Revue Journal of Economica Sciences Institute, Vol. 20, N°3, pp.45-53.
- HARRARSabiha, GHOMARI MALTI Souhila (2016), Le secteur industriel algérien : Analyse des facteurs de compétitivité des petites et moyennes

industries. Cas de la wilaya de Tlemcen, Revue Les cahiers du MECAS, Vol.12, N°3, pp.269-287.

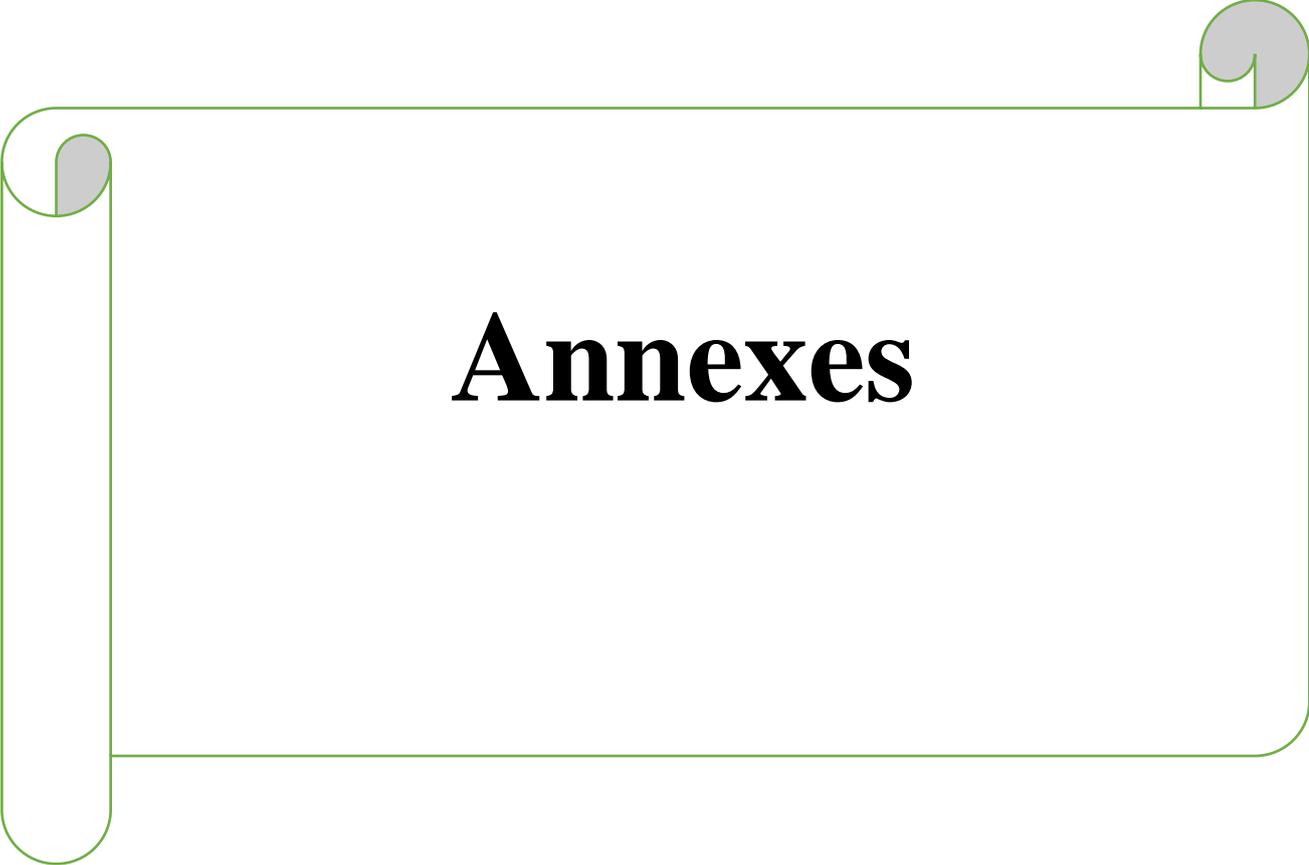
- RAINELLI Pierre (1983), Apports et limites de l'analyse des données, Revue Économie rurale, Vol. 157, N°1, PP.15-33.
- VOLLE Michel (1978), L'analyse des données, Revue, Économie et statistique, Vol.96, N°, pp. 3-23.

3. Règlements

- Système Comptable Financier, 5^{ème} Edition, BERTI Edition, Alger, 2017.

4. Sites web

- https://www.memoireonline.com/08/08/1487/m_analyse-financiere-outil-indispensable-gestion-d-une-entreprise10.html. 3/5/2021
- <https://www.clementine.jobs/fiches-metiers/metiers-du-big-data/data-analyst/>
- <http://www.sthda.com/french/articles/38-methodes-des-composantes-principales-dans-r-guide-pratique/73-acp-analyse-en-composantes-principales-avec-r-l-essentiel/>
- <https://www.journaldunet.fr/web-tech/dictionnaire-du-webmastering/1445192-r-definition-utilisation-et-derniere-version-en-cours/>
- https://www.mfdgi.gov.dz/images/pdf/lettres_dgi/LDGI%2021.pdf
- <https://batistesreves.fr/le-btp-c-est-quoi/>
- <https://www.leguidedesmetiers.fr/fr/secteur/commerce>

A decorative border resembling a scroll, with a light green outline and grey circular accents at the corners and along the left edge.

Annexes

Annexe N°1 : Actif du bilan de l'année 2016 de Fertial

N°	Compte	NET 2016
2	ACTIFS NON COURANTS	
207	Écart d'acquisition-good will positif ou négatif	
20	Immobilisation Incorporelles	58 785 676,30
21	IMMOBILISATIONS CORPORELLES	
211	Terrains	2 171 761,23
2131	Bâtiments	400 300 145,01
218	Autres immobilisation corporelles	13 407 024 378,41
24	Immobilisation en concession	71 172 604,17
23	Immobilisation en cours	4 757 060 329,92
26+	IMMOBILISATIONS FINANACIERES	-
265	Titres mis en équivalence	-
26	Autres participations et créance rattachées	-
275+	Autres titres immobilisés	184 216 466,50
276+	Prêts et autres actifs financiers non courants	5 095 876 135,68
133	Impôt différés actif	-
TNC	TOTAL ACTIFS NON COURANT	23 976 607 497,22
3+	ACTIFS COURANT	-
3	Stock en cours	11 027 610 911,36
4	CREANCES ET EMPLOIS ASSIMILES	-
41	Clients & autres créances	10 212 363 582,68
409+	Autres débiteurs	
444+	Impôt et assimilés	-
48	Autres créances et emplois assimilés	187 444 422,12
5	DISPONIBILITES ET ASSIMILES	-
50-	Placements et autres actifs Financiers courants	-
51+	Trésorerie	5 063 002 589,19
TAC	TOTAL ACTIFS COURANT	26 490 421 505,35
TGA	TOTALGENERAL	-
TA	TOTAL DE L'ACTIFS	50 467 029 002,57

Source : Établi à partir des états financiers de la société.

Annexe N°2 : Passif du bilan de l'année 2016 de Fertial

N°	DESIGNATION DES RUBRIQUES	NEET 2016
1	CAPITAUX PROPRES	
101	Capital émis	17 697 000 000,00
109	Capital non appelé	
104+	Primes et réserves	5 797 637 391,96
105	Écart de réévaluation	
107	Écart d'équivalence	
12	Résultat Net-Résultat net part du groupe	- 985 055 540,01
11	Autres Capitaux propres Report à Nouveau	
PSC	Part de la société consolidante	
PM	Part des minoritaires	
T1	TOTAL 1	22 509 581 851,95
1+	PASSIFS NON COURANTS	
16+	Emprunts et dettes financières	
134+	Impôt différés et provisionnés	- 173 451 518,52
229	Autres Dettes non courantes	
15+	Provisions et Produits Constatés d'avance	2 503 208 569,05
T2	TOTAL PASSIF NON COURANT	2 329 757 050,53
4+	PASSIFS COURANTS	
40	FOURNISSEURS ET COMPTES RATTACHES	23 799 192 756,58
444+	Impôt	
42+	Autres Dettes	1 828 497 343,51
52+	Trésorerie Passives	
T3	TOTAL PASSIF COURANT	25 627 690 100,09
TGP	TOTALGENERAL	
TP	TOTAL DU PASSIF	50 467 029 002,57

Source : Établi à partir des états financiers de la société

Annexe N°3 : Actif du bilan de l'année 2017 de Fertial

N°	Compte	BRUT	AMORTS/ PROVIS.	NET 2017
2	ACTIFS NON COURANTS			
207	Écart d'acquisition-good will positif ou négatif			
20	Immobilisation Incorporelles	955 796 401,81	909 197 020,71	46 599 381,10
21	IMMOBILISATIONS CORPORELLES			
211	Terrains	10 771 148,53		10 771 148,53
2131	Bâtiments	1 816 684 927,87	1 459 261 918,08	357 423 009,79
218	Autres immobilisation corporelles	59 741 099 801,14	48 083 603 191,73	11 657 496 609,41
24	Immobilisation en concession	237 866 572,20	171 947 793,51	65 918 778,69
23	Immobilisation en cours	5 560 487 901,66		5 560 487 901,66
26+	IMMOBILISATIONS FINANCIERES			-
265	Titres mis en équivalence			-
26	Autres participations et créance rattachées			-
275+	Autres titres immobilisés	189 889 377,83		189 889 377,83
276+	Prêts et autres actifs financiers non courants	6 274 322 631,26	821 063 613,00	5 453 259 018,26
133	Impôt différés actif			-
TNC	TOTAL ACTIFS NON COURANT	74 786 918 762,30	51 445 073 537,03	23 341 845 225,27
3+	ACTIFS COURANT			-
3	Stock en cours	12 121 804 335,62	627 370 271,17	11 494 434 064,45
4	CREANCES ET EMPLOIS ASSIMILES			-
41	Clients & autres créances	12 224 983 115,04	6 319 789,00	12 218 663 326,04
409+	Autres débiteurs			
444+	Impôt et assimilés			-
48	Autres créances et emplois assimilés	172 966 324,94		172 966 324,94
5	DISPONIBILITES ET ASSIMILES			-
50-	Placements et autres actifs Financiers courants			-
51+	Trésorerie	3 686 015 227,82		3 686 015 227,82
TAC	TOTAL ACTIFS COURANT	28 205 769 003,42	633 690 060,17	27 572 078 943,25
TGA	TOTALGENERAL			-
TA	TOTAL DE L'ACTIFS	102 992 687 765,72	52 078 763 597,20	50 913 924 168,52

Source : Établi à partir des états financiers de la société

Annexe N°4 : Passif du bilan de l'année 2017

N°	DESIGNATION DES RUBRIQUES	NET 2017
1	CAPITAUX PROPRES	
101	Capital émis	17 697 000 000,00
109	Capital non appelé	
104+	Primes et réserves	4 812 581 851,95
105	Écart de réévaluation	
107	Écart d'équivalence	
12	Résultat Net-Résultat net part du groupe	8 110 970 259,63
11	Autres Capitaux propres Report à Nouveau	
PSC	Part de la société consolidante	
PM	Part des minoritaires	
T1	TOAL 1	30 620 552 111,58
1+	PASSIFS NON COURANTS	
16+	Emprunts et dettes financières	
134+	Impôt différés et provisionnés	- 108 695 673,33
229	Autres Dettes non courantes	
15+	Provisions et Produits Constatés d'avance	1 820 729 774,17
T2	TOTAL PASSIF NON COURANT	1 712 034 100,84
4+	PASSIFS COURANTS	
40	FOURNISSEURS ET COMPTES RATTACHES	17 181 336 988,25
444+	Impôt	100 794 613,00
42+	Autres Dettes	1 299 206 354,85
52+	Trésorerie Passives	
T3	TOTAL PASSIF COURANT	18 581 337 956,10
TGP	TOTALGENERAL	
TP	TOTAL DU PASSIF	50 913 924 168,52

Source : Établi à partir des états financiers de la société

Annexe N°5 : Actif du bilan de l'année 2018

N°	Compte	BRUT	AMORTS/ PROVIS.	NET 2018
2	ACTIFS NON COURANTS			
207	Écart d'acquisition-good will positif ou négatif			
20	Immobilisation Incorporelles	955796401,8	-921383315,9	34413085,9
21	IMMOBILISATIONS CORPORELLES			
211	Terrains	10771148,53		10771148,53
2131	Bâtiments	1816684928	-1493474747	323210181,4
218	Autres immobilisation corporelles	67180552831	-49962165413	17218387418
24	Immobilisation en concession	237866572,2	-177201619	60664953,21
23	Immobilisation en cours		0	0
26+	IMMOBILISATIONS FINANACIERES			0
265	Titres mis en équivalence			0
26	Autres participations et créance rattachées			0
275+	Autres titres immobilisés	150353372,8		150353372,8
276+	Prêts et autres actifs financiers non courants	4730131230	-683680946	4046450284
133	Impôt différés actif			0
TNC	TOTAL ACTIFS NON COURANT	75082156485	-53237906041	21844250444
3+	ACTIFS COURANT			0
3	Stock en cours	12831667423	-161017145,9	12670650277
4	CREANCES ET EMPLOIS ASSIMILES			0
41	Clients & autres créances	16445031537		16445031537
409+	Autres débiteurs			
444+	Impôt et assimilés			0
48	Autres créances et emplois assimilés	178542018,5		178542018,5
5	DISPONIBILITES ET ASSIMILES			0
50-	Placements et autres actifs Financiers courants			0
51+	Trésorerie	-655980000		-655980000
TAC	TOTAL ACTIFS COURANT	28799260978	-161017145,9	28638243832
TGA	TOTALGENERAL			0
TA	TOTAL DE L'ACTIFS	1,03881E+11	-53398923186	50482494277

Source : Établi à partir des états financiers de la société

Annexe N°6 : Passif du bilan de l'année 2018

N°	DESIGNATION DES RUBRIQUES	NET 2018
1	CAPITAUX PROPRES	
101	Capital émis	17 697 000 000,00
109	Capital non appelé	
104+	Primes et réserves	8 552 689 106,06
105	Écart de réévaluation	
107	Écart d'équivalence	
12	Résultat Net-Résultat net part du groupe	5 147 161 628,08
11	Autres Capitaux propres Report à Nouveau	
PSC	Part de la société consolidante	
PM	Part des minoritaires	
T1	TOAL 1	31 396 850 734,14
1+	PASSIFS NON COURANTS	
16+	Emprunts et dettes financières	
134+	Impôt différés et provisionnés	- 121 432 145,25
229	Autres Dettes non courantes	
15+	Provisions et Produits Constatés d'avance	1 884 315 883,31
T2	TOTAL PASSIF NON COURANT	1 762 883 738,06
4+	PASSIFS COURANTS	
40	FOURNISSEURS ET COMPTES RATTACHES	15 283 924 241,30
444+	Impôt	283 195 717,00
42+	Autres Dettes	1 755 639 845,79
52+	Trésorerie Passives	
T3	TOTAL PASSIF COURANT	17 322 759 804,09
TGP	TOTALGENERAL	
TP	TOTAL DU PASSIF	50 482 494 276,29

Source : Établi à partir des états financiers de la société Fertial

Annexe N°7 : Tableau des ratios de l'analyse financière sectorielle

ENTREPRISES	FS	EN	LG	RC	T	S	V/B
FALAIT	1.44	0.26	1.88	0.15	22.53	Industrie	V
SIKA EL DJAZAIR	3.52	0.33	2.45	0.30	22.06	Industrie	V
FERROVIAL	1.50	0.79	1.86	0.28	22.64	Industrie	B
VENUS	1.87	0.09	6.12	0.13	22.37	Industrie	V
RAYLAN	0.74	0.88	0.77	0.08	21.86	Industrie	V
SAIDAL	1.32	0.50	2.17	0.13	24.4	Industrie	B
COGRAL	0.70	0.83	0.83	0.04	22.43	Industrie	V
HAMOUD BOUALEM	1.65	0.26	3.38	0.15	23.50	Industrie	V
LABELLE	0.98	0.65	0.97	0.005	24.06	Industrie	V
AMOR BENAMOR	0.63	0.70	0.75	0.13	23.66	Industrie	V
AGRISACS	1.25	0.55	1.16	0.02	21.32	Industrie	V
ROSACERAM	0.98	0.77	0.97	0.04	21.36	Industrie	V
IMC	4.44	0.15	5.62	0.39	24.54	Industrie	V
ZINE FOOD	0.70	0.66	0.76	0.06	21.77	Industrie	V
SOFICO	1.96	0.74	1.20	0.03	20.85	Industrie	V
AGUAS SKIKDA	1.27	0.54	4.48	0.55	22.73	Industrie	V
POLYMA	1.63	0.69	3.65	0.19	22.22	Industrie	V
PRODIPHAL	3.13	0.24	3.12	0.22	22.26	Industrie	V
LABO FRATER	1.42	0.56	1.44	0.35	23.13	Industrie	V
AMC	1.44	0.19	2.88	0.16	23.49	Industrie	V
CERALG	2	0.31	2.14	0.02	21.48	Industrie	V
BIOPHARM	5.09	0.40	2.24	0.14	24.74	Industrie	V
CEREALS CNTRE	0.99	0.49	0.99	0.10	23.40	Industrie	B
AIR ALGERIE	1.13	0.61	1.43	-0.05	26.12	PS	B
COSIDER	1.40	0.80	1.35	0.51	22.41	PS	V
ICOSNET	2.93	0.39	2.41	0.16	21.65	PS	V
GROUPE CHEALI	3.42	0.31	3.53	0.10	24.04	PS	V
GRTE	0.69	0.48	0.28	0.15	27.36	PS	V
DJAZAIR PORT WORLD	0.88	0.50	0.85	0.40	23.17	PS	V
DIVINDUS SOPTE	2.94	0.85	2.89	0.04	22.19	PS	B
CIEPTAL	1.75	0.33	6.12	0.33	21.64	PS	V
SPA ABC MED	5.74	0.83	1.17	0.05	22.99	PS	V
ANEP	1.99	0.58	1.56	0.05	20.49	PS	B
Air EXPRESS ALGERIE	2.63	0.19	4.77	0.19	21.76	PS	V
SHAPS	1.05	0.71	1.02	0.03	21.04	PS	V
SPA TRANSMEX	2.29	0.39	2.04	0.30	22.30	PS	V
SPA RETELEM	1.08	0.91	1.12	0.14	21.64	PS	B
ALD AUTOMOTIVE	0.77	0.82	0.63	0.31	22.83	PS	V

SARL 2A2 MEDYVALLY	6.75	0.14	5.86	0.16	18.91	PS	V
SEIHA	1.05	0.40	1.42	0.08	23.05	PS	V
ALLIANCE ASSURANCES	0.92	0.59	0.93	0.14	22.86	PS	V
EL AURASSI	1.18	0.56	2	0.26	23.15	PS	B
CETIM	1.15	0.81	1.05	0.13	21.26	PS	B
SID	1.69	0.69	1.18	0.04	18.64	BTP	V
ABOU ALI	7.18	0.15	6.01	0.06	19.62	BTP	V
ACAS	4.30	0.35	2.43	0.12	18.82	BTP	V
ARTABAS	0.66	0.63	0.67	0.10	18.55	BTP	V
AVENTIC	11.33	0.76	1.32	0.06	19.11	BTP	V
CHICOBAT	0.99	0.89	0.99	0.03	17.96	BTP	V
CMAK	1.45	0.71	1.13	0.03	19.37	BTP	V
DEFI	1.53	0.73	1.13	0.09	19.84	BTP	V
ENCC	1.54	0.72	1.61	0.01	24.08	BTP	B
CEVIELEC	5.89	0.68	2.24	0.02	19.82	BTP	B
COSIDER CON	1.51	0.78	1.19	0.08	24.70	BTP	B
DELPHIL	0.69	0.85	0.70	0.09	20.56	BTP	V
LNHC	1.54	0.80	2.02	0.05	22.36	BTP	B
RED MED ADRAR	1.55	0.62	1.46	0.18	22.51	BTP	V
SARL HADDADI	2.90	0.93	0.14	0.02	18.59	BTP	V
GLASSTECH	2.71	0.79	1.21	0.07	17.92	BTP	V
FRAOUI	0.81	0.88	0.96	0.02	19.38	BTP	V
ENCORE EURL	2.77	0.54	1.53	0.03	19.63	BTP	V
ERBTPH CHAIBI	0.47	0.88	0.74	0.04	20.02	BTP	V
ETPBA	0.34	0.90	0.80	0.05	20.04	BTP	V
REMELEC	1.88	0.74	1.15	0.08	21.21	BTP	V
BETON FORM	8.18	0.49	3.19	0.13	17.86	BTP	V
VEC PHARM	3.11	0.84	0.05	0.07	23.24	Commercial	V
SARL ABM	0.51	0.49	0.83	0.02	20.37	Commercial	V
ALGER ENIGNS	4.03	0.75	1.25	0.16	22.53	Commercial	V
ATLAS COPCO	6.95	0.51	1.91	0.06	22.04	Commercial	V
BERGERAT MONNEY	3.91	0.70	1.34	0.06	23.02	Commercial	V
LAPROPHARM PLUS	0.90	0.72	0.96	0.12	22.08	Commercial	V
SPA FORPIEUX	2.90	0.38	2.64	0.29	21.46	Commercial	V
SARL SOFICO	1.96	0.73	1.20	0.03	20.85	Commercial	V
SIKA	3.52	0.33	2.45	0.30	22.06	Commercial	V
CBS	2.59	0.20	3.47	0.11	22.21	Commercial	V
SANAMED	1.68	0.44	1.51	0.06	19.90	Commercial	V
CUMMINS ENERGY	6.62	0.59	1.64	0.07	19.81	Commercial	V
POLYCHIMICAL	2.01	0.73	1.17	0.04	22.29	Commercial	V
GNT TELECOM	4.64	0.25	3.46	0.03	20.70	Commercial	V

ONAB NUTRITION	7.30	0.91	4.36	0.04	23.49	Commercial	B
PRIMA FOOD	4.73	0.76	1.24	0.04	20.75	Commercial	V

Source : Établi par nos soins

Annexe N° 8: Eigen value percentage of variance cumulative percentage of variance

>res\$eig

	Eigen value	Percentage of variance	Cumulative percentage of variance
Composante 1	2.0522	41.04	41.04
Composante 2	1.4007	28.01	69.05
Composante 3	0.6861	13.72	82.78
Composante 4	0.5874	11.75	94.53
Composante 5	0.2734	5.47	100

Source : À partir des traitements statistiques réalisés par le logiciel R

>res\$ind

Annexe N°9: Coordonnées des entreprises sur le graphe des individus

\$coord

Individus	DIM 1	DIM 2
FALAIT	0.8356	0.6977
SIKA EL DJAZAIR	1.6468	0.4203
FERROVIAL	-0.1136	1.1741
VENUS	3.1232	-0.0051
RAYLAN	-1.6570	0.4997
SAIDAL	0.4007	1.2547
COGRAL	-1.5922	0.5543
HAMOUD BOUALEM	1.6005	0.8066
LA BELLE	-1.0070	0.8952

AMOR BENAMOR	-0.9002	1.3455
AGROSACS	-0.7933	-0.0812
ROSACERAM	-1.4205	0.0942
IMC	4.1324	1.0022
ZINE FOOD	-1.1640	0.4192
SOFICO	-1.1806	-0.4270
AGUAS SKIKDA	2.5622	2.0048
POLYMA	0.6206	0.4706
PRODIPHAL	1.8743	0.2384
LABO FRATER	0.5643	1.6826
AMC	1.5678	0.9593
CERALG	0.3811	-0.3385
BIOPHARM	1.2696	0.3042
CERALES CNTRE	-0.3156	1.0252
AIR ALGERIE	-0.6977	1.3051
COSIDER	0.3661	2.0325
ICOSNET	0.8948	-0.0660
Groupe CHEALI	1.6551	0.2698
GRTE	-0.1611	2.7314
DJAZAIR PORT WORLD	0.5572	2.1065
DIVINDUS SOPTE	-0.4523	-0.4056
CIEPTAL	3.0825	0.5093
SPA ABC MED	-0.6753	-0.7263
ANEP	-0.5617	-0.5151
AIR EXPRESS ALGERIE	2.5224	-0.0732
SHAPS	-1.2905	-0.0750
SPA TRANSMEX	1.1603	0.9029
SPA RETELEM	-1.3540	0.5083
ALD AUTOMOTIVE	-0.7178	1.6941

SARL 2A2 MEDYVALLY	3.3695	-2.4792
SEIHA	0.0230	0.7721
ALLIANCE ASSURANCES	-0.5240	1.0104
EL AURASSI	0.4808	1.3652
CETIM	-1.1767	0.3335
SID	-1.2383	-1.0628
ABOU ALI	3.1933	-2.7496
ACAS	0.8378	-1.5838
ARTABAS	-1.2545	-0.5118
AVENTIC	0.0628	-3.6638
CHICOBAT	-2.0288	-1.1184
CMAK	-1.3205	-0.7755
DEFI	-1.1257	-0.4164
ENCC	-0.8144	0.6842
CEVIELEC	-0.1439	-2.0743
COSIDER CON	-0.8788	1.2071
DELPHIL	-1.6864	0.1155
LNHC	-0.8484	-0.1952
RED MED ADRAR	-0.1789	0.7961
SARL HADDADI	-2.2284	-1.4084
GLASSTECH	-1.3055	-1.5047
FRAOUI	-1.9604	-0.6129
ENCORE EURL	-0.4981	-1.1064
ERBTPH CHAIBI	-1.9863	-0.1965
ETPBA	-1.9954	-0.1221
REMELEC	1.0191	-0.0894
BETON FORM	1.2926	-3.0987
VEC PHARM	-1.4672	0.3223
SARL ABM	-0.9581	-0.1515

ALGER ENGIN	-0.3369	0.019
ATLAS COPCO	0.6108	-1.4308
BERGERAT MONNEY	-0.4751	-0.1555
LAPROPHARM PLUS	-0.9825	0.6647
SPA FORPIEUX	1.4335	0.3358
SARL SOFICO	-1.1544	-0.4265
SIKA	1.6468	0.4203
CBS	1.6905	-0.0646
SANAMED	-0.2732	-0.5765
CUMMINS ENERGIE	0.0929	-2.0360
POLYCHIMICAL	-1.0128	0.0922
GNT TELECOM	1.4503	-1.4792
ONAB NUTRITION	0.7365	-1.3965
PRIMA FOOD	-0.8111	-1.2390

Source : À partir des traitements statistiques réalisés par le logiciel R

>res\$quali.sup

AnnexeN°10 : Les coordonnées des quatre secteurs

\$coord

Secteurs	DIM 1	DIM 2
BTP	-0.7784	-0.8680
Commercial	0.0118	-0.4438
Industrie	0.4537	0.6520
Prestation de services	0.3250	0.5600

Source : À partir des traitements statistiques réalisés par le logiciel R

Annexe N°11 : La qualité de représentation des quatre secteurs**\$cos2**

Secteurs	DIM 1	DIM 2
BTP	0.41173	0.5120
Commercial	0.0004	0.5673
Industrie	0.3061	0.6324
Prestation de services	0.2441	0.7250

Source : À partir des traitements statistiques réalisés par le logiciel R

>res\$quali.sup

Annexe N°12 : Les coordonnées des secteurs juridiques**\$coord**

Secteurs	DIM 1	DIM 2
B	-0.4099	0.3329
V	0.0856	-0.0695

Source : À partir des traitements statistiques réalisés par le logiciel R

Annexe N°13 : La qualité de représentation des secteurs juridique**\$cos2**

Secteurs	DIM 1	DIM 2
B	0.2265	0.1494
V	0.2265	0.1494

Source : À partir des traitements statistiques réalisés par le logiciel R