

## **Les facteurs de la composition financière des entreprises marocaines cotée en bourse : secteurs agroalimentaires, immobilières et hôtelières**

### **Factors in the financial composition of Moroccan companies listed on the stock exchange: agri-food, real estate and hotel sectors**

**MASSIKI Ayoub**

Doctorant

Faculté d'Economie et de Gestion

Université Ibn Tofail – Maroc

Laboratoire Economie et Management des Organisations (LEMO)

**Ayoub.Massiki@uit.ac.ma**

**METWALLI Olaya**

Doctorante

Faculté d'Economie et de Gestion

Université Hassan 1 – Maroc

Laboratoire de Recherche en Economie, Gestion et Management des affaires (LAREGMA)

**o.metwalli@uhp.ac.ma**

**DAHOU Nabil**

Doctorant

Faculté d'Economie et de Gestion

Université Ibn Tofail – Maroc

Laboratoire Economie et Management des Organisations (LEMO)

**nabil.dahhou@uit.ac.ma**

**KHARBOUCH Omar**

Enseignant chercheur

Faculté d'Economie et de Gestion

Université Ibn Tofail – Maroc

Laboratoire Economie et Management des Organisations (LEMO)

**omar.kharbouch1@uit.ac.ma**

**Date de soumission** : 25/09/2023

**Date d'acceptation** : 08/11/2023

**Pour citer cet article** :

MASSIKI.A & AL (2023) « Les facteurs de la composition financière des entreprises marocaines cotée en bourse : secteurs agroalimentaires, immobilières et hôtelières », Revue Française d'Economie et de Gestion « Volume 4 : Numéro 11 » pp : 43 – 70.

Author(s) agree that this article remain permanently open access under the terms of the Creative Commons

Attribution License 4.0 International License



## Résumé

Notre recherche s'inscrit dans une démarche visant à approfondir la compréhension de la structure financière des entreprises à travers une étude empirique. Plus spécifiquement, elle vise à analyser comment les entreprises cotées en Bourse, opérant dans les secteurs de l'agroalimentaire, de l'immobilier et de l'hôtellerie au Maroc, ont géré leurs niveaux d'endettement au cours de la période 2016-2019. Pour ce faire, notre approche se fonde sur l'évaluation des deux théories majeures en finance d'entreprise : la théorie de l'ordre de préférence (Pecking Order Theory - POT) et la théorie du trade-off (Trade Off Theory - TOT). Nous avons choisi deux modèles pour répondre à notre problématique principale, le premier modèle à travers une estimation via l'économétrie des données de panel, nous avons sélectionné une variable dépendante ( $\_d$ ) et deux variables explicatives ( $D\_Dt-1$  et DEF). Les aboutissements issus de ce travail montrent que le comportement de la structure financière de ses entreprises est mixte c'est à dire que les entreprises marocaines cotées en Bourse cherchent à atteindre un ratio optimal d'endettement et hiérarchisé leur mode de financement.

**Mots clés :** «Structure financiers; Comportement d'endettement; Pecking Order Theory; Trade-Off Theory; Financement».

## Abstract

Our research is part of an approach aimed at deepening the understanding of the financial structure of companies through an empirical study. More specifically, it aims to analyze how listed companies, operating in the agri-food, real estate and hospitality sectors in Morocco, managed their debt levels during the period 2016-2019. To do this, our approach is based on the evaluation of two major theories in corporate finance: the pecking order theory (POT) and the trade-off theory (TOT)).

We chose two models to answer our main problem, the first model through an estimation via Econometrics of panel data, we selected a dependent variable ( $\_d$ ) and two explanatory variables ( $D\_Dt-1$  and DEF). The results of this work show the behavior of the financial structure of its companies is mixed, that is to say that Moroccan companies listed on the stock exchange seek to achieve an optimal debt ratio and prioritize their mode of financing.

**Keywords:** «Financial structure; Debt behaviour; Pecking Order Theory; Trade-Off Theory; Funding».

## Introduction

La composition financière d'une firme se réfère à la répartition entre les dettes envers les établissements financiers et les capitaux propres utilisés pour soutenir ses opérations. L'analyse de la composition financière par le bilan permet de mieux expliquer comment ses activités sont financées et de quelles manières. En d'autres termes, elle met en lumière la relation entre les dettes et les capitaux propres. Cette composition est variable, elle varie en accord avec les limitations ou les restrictions financières liées aux activités de l'entreprise et des choix d'investissement pris par la direction en matière de placements. Depuis les recherches pionniers de (Modigliani & Miller, 1958) ; plusieurs études théoriques et au même temps empiriques, se sont penchées sur la question de la composition financière des entreprises, telles que les recherches menées par (Harris & Raviv, 1991). L'analyse académique concernant la sélection et les facteurs qui influencent sur la structure financière d'une entreprise a traditionnellement suivi des approches essentielles, notamment la perspective classique centrée en ce qui concerne les conséquences de l'utilisation de l'effet de levier financier, les approches néoclassiques avec Modigliani et Miller et la construction de la logique d'un monde avec et sans impôt ainsi la naissance de TOT (Trader- Off Theory), puis la naissance des approches multiforme connue aujourd'hui sous le nom des théories modernes qui sont la théorie de signal, d'agence et théorie des préférences de financement ainsi la théorie de market timing. Notre recherche vise donc à accomplir en évidences des différents facteurs de la composition financière des entreprises essentiellement cotée en Bourse dans un cadre temporel allons 2016-2019 de deux secteurs Agro-alimentaires et Immobilières et Hôtelières. Cette introduction ouvert la porte sur la naissance de notre problématique qui s'articule sur une question principale présenter comme suite : **Quels comportements d'endettement adopter par les entreprises marocaines cotée en Bourse ?** Pour répondre à notre problématique nous avons tester les hypothèses suivantes :

*H1 : Les entreprises marocaines adopteraient un comportement d'endettement visant à atteindre un niveau optimal caractérisé par des dettes.*

*H2 : Les entreprises adopteraient un comportement d'endettement basé sur des préférences de la hiérarchie de financement.*

*H3 : Les entreprises marocaines adopteraient la mixité entre les deux choix.*

Pour bien enrichir notre travail afin de mettre l'éclairage sur la ou les réponses de notre problématique elle est essentielle de décortiquer les différentes littératures explicatives des déterminants de la composition financière afin de les tester empiriquement. Pour ce fait nous allons diviser notre travail sur deux parties la première porte sur la littérature théorique qui donne une idée sur les différentes théories portant sur l'étude de la composition financière. Ensuite une deuxième partie qui porte sur un test de deux théories l'une est nommée (Pecking Order Theory) et l'autre (Trade-Off Theory). Et finaliser par une présentation des résultats obtenus.

## **1. Revue de littérature**

La composition financière d'une firme concerne la répartition entre les dettes envers les établissements financiers et les capitaux propres qu'elle utilise pour financer son secteur d'activité, notamment dans le but de maximiser la valeur de la société. L'analyse de la composition financière des firmes est un sujet central qui a captivé l'attention de plusieurs chercheurs en finance. Plusieurs recherches ont eu lieu pour éclairer et expliquer les différents facteurs qui impact la composition financière des entreprises.

### **1.1 La structure financière selon les classiques**

La méthode classique de l'étude de la composition financière repose sur l'hypothèse selon laquelle les choix de décisions financières sont prises en considération afin de maximiser la richesse des actionnaires. Cette approche s'appuie également sur l'examen des méthodes habituellement employés en ce qui concerne l'endettement, en cherchant à déterminer la combinaison optimale entre les capitaux propres et les capitaux empruntés qui permet de minimiser le coût moyen pondéré du capital. Étant donné que l'impact de la composition de financement sur le coût du capital est fondamental pour la valeur de l'entreprise, nous allons maintenant examiner le fonctionnement de l'effet de levier financier ainsi que le concept de coût du capital dans cette section.

#### **1.1.1 Effet de levier financier**

Les théoriciens (Barander & Lewis, 1986) partent de l'hypothèse selon laquelle l'accroissement de l'effet de levier financier encourage les actionnaires à s'engager dans des projets qui prennent le risque. En fonction de leur perspective, chaque entreprise doit déterminer sa composition

financière en mesurant son influence sur l'équilibre du marché des produits. Cela implique qu'il existe un comportement moral, car les décisions financières précèdent chronologiquement les choix de décisions de production. En raison de ce comportement moral, le financement par la dette offre à l'entreprise un moyen d'adopter une approche plus audacieuse lors de la production, ce qui constitue un avantage stratégique pour les entreprises.

- *Levier financier et relations clients fournisseurs*

Selon (Titman, 1984) lorsque qu'une entreprise propose des contrats de garantie à ses clients, ces derniers deviennent plus attentifs au risque potentiel de faillite de ladite l'entreprise. La sollicitation pour les produits de cette entreprise dépend de sa composition financière : plus elle a de dettes, plus la demande pour ses produits sera faible. Cette réaction des clients est particulièrement prononcée pour les firmes en position dominante produisant des biens durables. D'autre part, (Sarig, 1988) avance que l'endettement renforce la capacité de l'entreprise à négocier avec ses fournisseurs. L'entreprise est exposée au risque d'échec, mais ce sont les obligataires qui la protègent contre ce risque, parce que ce sont eux qui supportent les impacts de ce risque. Plus le niveau d'endettement est élevé, plus cette protection est importante, ce qui accroît la capacité de négociation de l'entreprise avec ses fournisseurs.

### 1.1.2 Le coût du capital

Pour une entreprise, chaque moyen de financement engendre un coût, qui est fixé en fonction du taux de rendement demandé par les fournisseurs de capitaux. Ce taux se traduit par le rendement des fonds propres pour les actionnaires et le coût supporté par les créanciers en raison de la dette. Le coût du capital, par conséquent, correspond au coût des ressources que l'entreprise mobilise pour mener ses activités. C'est ce qui est nommé par le Coût Moyen Pondéré du Capital (CMPC).

- *L'impact de la composition financière sur le coût du capital*

D'après les approches traditionnelles il y a une liaison entre la structure de capitale et le ratio d'endettement ce qui engendre que le coût du capital n'est pas détaché de la structure du capital. Pour maximiser la valeur de la firme il revient alors de réduire le coût moyen pondéré du capital. D'après (Durand, 1952) ; le pourcentage d'endettement idéal est atteint quand l'endettement est maximal. Dans son étude Durand à anticiper deux entreprises qui ont le même ratio d'exploitation. La première est endettée de la deuxième est financée par ses fonds propres

totalemment. Les bénéfices distribués aux actionnaires par la firme endettée sont minables et par rapport à la valeur de ses actions est réduite. Toutefois la valeur totale d'entreprise endettée est plus élevée par rapport à l'entreprise non endettée. De cette manière la valeur de l'entreprise est positivement corrélée avec son ratio d'endettement et négativement corrélée avec son moyen pondéré du capital.

## 1.2 Contribution de Modigliani et Miller

### 1.2.1 Les propositions de Modigliani et Miller

(Modigliani & Miller, 1958) ont formulé deux suggestions fondamentales :

**-Suggestion 1 :** Deux entreprises qui appartiennent au même niveau de risque économique doivent avoir la même valeur sur le marché, même si elles ont des structures financières différentes. Ce modèle présente que les investisseurs n'ont aucun objectif de valoriser ces deux firmes, car elles procurent toutes les deux un revenu identique. Les investisseurs vendront les actions de ladite entreprise non endettée afin d'investir dans l'entreprise endettée, jusqu'à ce que les valeurs de ces deux entreprises soient égales. Selon Modigliani and Miller, ce processus d'arbitrage assure une stabilité sur le marché, de telle sorte que la valeur totale d'une firme ne dépend que des estimations de l'investisseur concernant le risque et le revenu attendu de cette entreprise, indépendamment de sa composition financière.

**-Suggestion 2 :** Les choix de décisions d'investissement sont détachés des décisions de financement. Cette thèse de Modigliani and Miller a été soumise à plusieurs critiques : En cas d'endettement personnel, le risque encouru est plus élevé car la responsabilité est sans limite, tandis que dans le cas de l'endettement d'une entreprise, les investisseurs ne sont responsables qu'en proportion de leur participation au capital de la société. Pour cela, l'endettement personnel ne peut pas être défini comme une alternative complète à l'endettement d'une entreprise. Une entreprise disposant d'une solide base financière peut généralement avoir un crédit à des conditions plus avantageuses qu'un individu. Ainsi, une entreprise endettée peut obtenir une valeur boursière globale supérieure par rapport à une entreprise non endettée. Dans leur article, (Modigliani & Miller, 1958) ; démontre que même en cas d'endettement extrême, le coût de la dette ( $K_i$ ) reste constant. Cependant, plusieurs auteurs ont remis en question cette proposition, si  $K_i$  augmente, le coût des capitaux propres ( $K_e$ ) augmentera à un taux décroissant et pourrait éventuellement baisser. Cette hypothèse est refusée par certains chercheurs.

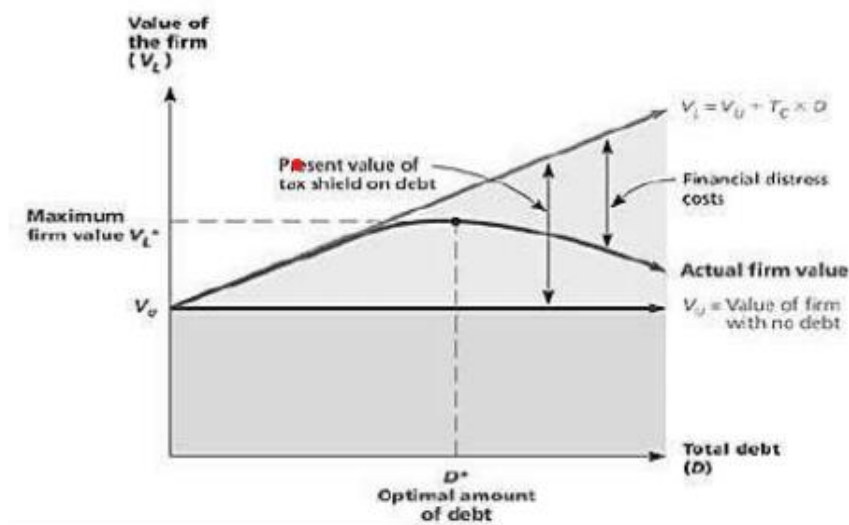
### 1.2.2 L'impact de la fiscalité

Cela concerne d'évaluer l'influence de la fiscalité sur la décision de financement d'une entreprise. Une entreprise endettée a une valeur supérieure à une entreprise sans dette, et cette différence correspond à l'économie des coûts financiers réalisée grâce à l'endettement de l'entreprise au lieu par les actionnaires. En ajoutant la notion de fiscalité des sociétés, (Modigliani & Miller, 1963) ; ont avancé que la valeur d'une entreprise en proportion de l'endettement. Ainsi, plus une entreprise s'endette, plus sa valeur s'accroît. Cependant, cette proposition conduit à une conclusion paradoxale : une composition optimale serait celle où une entreprise contracte la totalité de dettes, ce qui est clairement irréaliste. Dans son article, (Miller, 1977) ; a mis en lumière l'influence de la fiscalité personnelle et de la fiscalité des sociétés sur la valeur de l'entreprise. Il a conclu que le point positif de l'endettement résultant à la déductibilité des dépenses financières sont remis en question lorsque l'on prend en compte la fiscalité des particuliers. Son modèle suggère la présence d'un niveau optimal d'endettement pour les entreprises en considération dans leur ensemble, où les avantages fiscaux et les coûts fiscaux sont équilibrés.

### 1.3 La théorie de compromis ou Trade-Off Theory (TOT)

Dans cette théorie, les entreprises devraient évaluer l'impact des parties à la fois sur les capitaux propres et la dette et également sur la gestion des coûts et des avantages. Le financement par emprunt est beaucoup moins cher que les capitaux propres en raison des économies d'impôt et pour cette raison, l'entreprise devrait essayer d'avoir plus de dette dans leur structure. Mais lorsque l'entreprise augmente sa dette augmente également la probabilité de faillite. Nous pouvons donc conclure que si nous augmentons la dette, nous bénéficierons d'avantages fiscaux mais leur augmentation marginale commencera à diminuer car les coûts de la faillite commenceront également à augmenter.

**Figure 1: la relation entre la valeur de la firme et l'endettement**



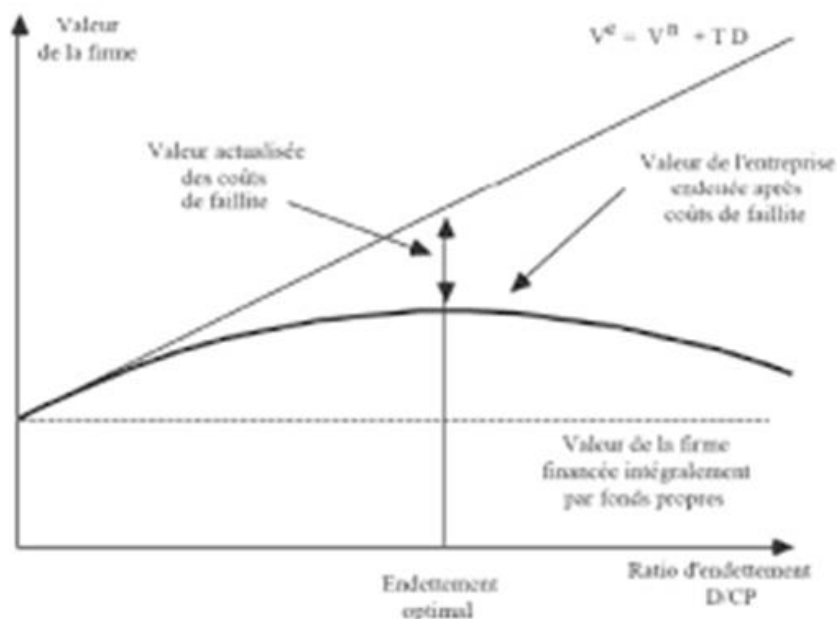
Source : <https://html2-f.scribdassets.com/2xhxqzpsg049rkay/images/1-3c0a709f46.jpg>

Donc, les gestionnaires doivent étudier la structure optimale des entreprises entre la dette et les capitaux propres, ce qui augmente les bénéfices et fait le compromis jusqu'au point optimal comme il est présenté dans la figure au-dessus. Sur le graphique mentionné dans la figure, vous pouvez également vérifier la formule mathématique (soulignée en rouge) qui vous aide à obtenir le meilleur mélange entre la dette et les fonds propres.

### 1.3.1 Les coûts de faillite et la composition financière

La théorie financière moderne a accordé une grande attention aux divers coûts qui sont considérés comme des limites à l'endettement. Parmi ces coûts, on trouve les coûts de faillite, qui sont associés à la menace de l'incapacité à honorer ses obligations financières. En d'autres termes, plus une entreprise s'endette, plus elle augmente les risques de rencontrer des difficultés financières, ce qui compromet sa survie. Ces difficultés ont un coût financier important, et leur simple existence réduit la valeur de l'entreprise. En général, la faillite est perçue comme une démarche juridique qui implique le transfert de la propriété des actifs de l'entreprise vers ses créanciers. Par conséquent, en l'absence de dépenses liées à la faillite, la valeur d'une entreprise sans dette serait équivalente à la valeur de l'entreprise endettée ainsi que la valeur en cours des économies fiscales à cette dette. Cependant, selon (Bernnan et Schwartz, 1978), l'inclusion des coûts de faillite permet à une réduction de cette valeur de la société, car les risques liés à la faillite réduisent la valeur totale de l'entreprise.

**Figure 2: La valeur de l'entreprise avec et sans coût de faillite**



Source : <https://www.cairn.info/finance-d-entreprise/-page-111.html/>

#### 1.4 Contributions des théories modernes de la firme

Il est apparu au fil des années 1970 en raison de la question de modèles économiques et financiers aussi essentiels que l'idée que tous les acteurs ont accès à une information pure et parfaite.

##### 1.4.1 Contribution de la théorie du signal à l'étude de la composition financière

Il est primordial de commencer par exposer la théorie du signal, puis dans un second temps, d'examiner comment cette théorie contribue dans la discussion concernant la composition financière des sociétés.

##### - Théorie du signal :

Le degré d'endettement est perçu comme une indication que les dirigeants de l'entreprise fournissent en ce qui concerne la santé de la société et à la valeur de ses futurs investissements (Ross, 1977). Cette théorie explique également pourquoi certaines entreprises ont un poids élevé de la dette dans leur passif. Elle s'appuie sur le concept que les acteurs internes de l'entreprise, qui ont une meilleure connaissance de celle-ci que les acteurs externes (principalement les banques), ont un intérêt à divulguer une partie de cette information aux acteurs externes sous forme de signal pour obtenir un financement par la dette. En (Ross, 1977)

a proposé un mécanisme de signalisation basée sur l'endettement de la société : une entreprise fortement endettée est supposée être de haute qualité et entreprendre des projets d'investissement qui sont rentables.

D'autre part, (Lelet & Pyle, 1977) ont avancé une stratégie de signalisation qui implique directement le responsable dans le financement des projets à investir. Cette implication démontre que le responsable est un gestionnaire compétent, ce qui conduit les créanciers à avoir confiance dans la rentabilité des projets gérés par ce type de dirigeant.

#### - **Théorie du signal et composition financière :**

L'utilisation initiale de la théorie des signaux pour analyser de la composition financière des firmes a été formulée par (Ross, 1977) ; a pu élaborer un modèle en se fondant sur les hypothèses suivantes : « Les marchés de capitaux sont-ils efficaces » ; « Les coûts d'agence sont nuls, mais il existe une disparité d'information sur le marché » ; « Les investisseurs sont indifférents au risque ». En se basant sur ces hypothèses, Ross a conclu que l'endettement des entreprises de haute qualité est plus élevé par rapport des entreprises de moindre qualité. Par conséquent, la valeur de la firme est corrélée positivement au niveau d'endettement. Autrement dit, une entreprise performante est plus encline à utiliser un endettement plus élevé comme un signal de sa qualité, ce qui peut conduire à une évaluation plus exacte de sa valeur par les personnes investissant.

### **1.4.2 Contribution de la théorie d'agence à l'étude de la composition financière**

#### - **La théorie d'agence :**

La période en 1976, (Jensen & Meckling, 1976) ont introduit dans la recherche universitaire sur la théorie de l'entreprise la notion de la considération de la diversité des objectifs visés et des diverses attentes éventuellement en conflit des différentes parties de la société. Selon Jensen et Meckling, l'entreprise est prise en considération comme un groupe d'agents ayant des buts différents et parfois en conflit, et disposant de niveaux d'information variables. Ils ont donné une définition à la relation "agence" comme un accord par lequel une seule ou plusieurs personnes font appel pour la réalisation d'une tâche à une autre personne en leur nom. Cette perspective a ouvert la porte à une analyse plus approfondie des divergences d'intérêts et des dispositifs de gouvernance dans des entreprises.

### - **Théorie d'agence et composition financière :**

La théorie de l'agence soutient que l'équilibre entre les coûts d'agence liés aux actionnaires et les coûts d'agence liés aux créanciers définit la composition d'endettement optimale d'une entreprise. Par conséquent, le désaccord entre les actionnaires et les responsables peuvent avoir une solution en émettant de la dette, ce qui pousse à diminuer les coûts d'agence associés aux actionnaires. Cela s'explique par le fait que la hausse de la dette au passif de l'entreprise renforce le contrôle exercé par les créanciers sur la qualité de la gestion des responsables. De plus, le règlement ponctuel des intérêts de la dette réduit l'estimation que les dirigeants prennent des décisions d'investissement sous-optimales, car cela diminue les flux de trésorerie disponibles pour d'autres investissements. Cependant, la hausse de l'endettement augmente également le risque de faillite et, par conséquent, le risque de perdre sans travail pour les dirigeants. Cette menace incite les responsables à déployer les engagements requis pour augmenter la valeur de l'entreprise, ce qui profite finalement aux actionnaires en augmentant la richesse de l'entreprise.

## **1.5 Les autres contributions théoriques en matière de structure financière**

Il semble que vous fassiez référence à deux nouvelles théories qui ont émergé dans le domaine de la finance pour étudier les facteurs de la composition financière des entreprises : la théorie des préférences hiérarchisées de financement (Péking Order) et la théorie du (Market Timing). Voici une brève explication de ces deux théories :

### **1.5.1 Théorie des préférences hiérarchisées de financement ou Pecking Order Theory**

Cette théorie propose que les firmes suivent une hiérarchie de préférence lorsqu'elles choisissent leurs sources de financement. Selon cette théorie, les entreprises préfèrent d'abord recourir aux sources de financement internes, telles que les bénéfices réinvestis, avant de recourir à des sources externes telles que l'emprunt ou l'émission d'actions. L'idée sous-jacente est que les sources internes de financement sont généralement moins coûteuses et moins risquées que les sources externes, ce qui incite les entreprises à les privilégier. Cette théorie cherche à expliquer comment les entreprises décident d'équilibrer leurs sources de financement pour optimiser leur structure financière.

### 1.5.2 Théorie de <<Market Timing>>

La théorie du "Market Timing" se concentre sur le moment opportun pour les entreprises d'émettre des actions sur les marchés financiers. Selon cette théorie, les entreprises cherchent à tirer parti des fluctuations du marché boursier en émettant des actions lorsque leur cours est élevé (en surévaluation) et à éviter d'émettre des actions lorsque leur cours est bas (en sous-évaluation). En d'autres termes, elles essaient de "chronométrer" le marché pour maximiser le produit net de la vente d'actions. Cette théorie met en avant le fait que les choix de financement ne dépendent pas uniquement des exigences de financement de l'entreprise, mais aussi par les opportunités offertes par les conditions du marché. Ces deux théories contribuent à la compréhension des décisions de financement prises par les entreprises en considérant différents facteurs et motivations. Il faut mentionner que la composition financière d'une entreprise est complexe et tributaire de plusieurs variables, y compris sa situation financière, ses objectifs, les conditions du marché, et d'autres facteurs internes et externes. Les chercheurs en finance continuent d'explorer ces théories et leur application dans le contexte des décisions de financement des firmes.

## 2. Hypothèses et problématique de recherche

Plusieurs théories explicatives des facteurs qui influent sur la composition financière des entreprises ont été objet d'une étude empirique des différents pays essentiellement les pays développés. Chaque étude à montrer une théorie explicative différentes à l'autre. En effet certains travaux effectués dans ce sens ont abouti à la constatation d'un niveau d'endettement et une volonté à l'identification d'une hiérarchie des préférences de financement. Le but de notre travail est de ficeler les facteurs de la composition financière des entreprises marocaines cotées en Bourse appartenant aux deux secteurs agro-alimentaires Immobilières et Hôtelières. Pour cela nous avons testé empiriquement les deux théories, POT (Pecking Order Theory) et TOT (trade-Off Theory) à travers lesquelles on va essayer de répondre à notre problématique qui s'articule sur une question principale suivante : **Quels comportements d'endettement adopter par les entreprises marocaines cotées en Bourse ?**

Pour répondre à notre problématique nous avons testé les hypothèses suivantes :

*H1 : Les entreprises marocaines adopteraient un comportement d'endettement visant à atteindre un niveau optimal caractérisé par des dettes.*

*H2 : Les entreprises adopteraient un comportement d'endettement basé sur des préférences de la hiérarchie de financement.*

*H3 : Les entreprises marocaines adopteraient la mixité entre les deux choix.*

### **3. Population et échantillon**

#### **3.1 La population cible**

Les secteurs agroalimentaires et immobilières et hôtelières sont représentés dans la Bourse par 15 entreprises ces derniers son échelonner par sa taille de grandes et moyennes entreprises. Le choix de ces entreprises et justifier en premier lieu par la disponibilité des renseignements financières et comptables dans les rapports annuels et les résultats publier dans les plateformes de la Bourse et de l'Autorité Marocaine des Marché de Capitaux ainsi que le choix du secteur immobilières et hôtelières s'explique par le fait de faire un débat et une comparaison entre les deux secteurs qui sont parmi les essentielles secteurs d'activités du pays.

#### **3.2 La sélection d'échantillon**

On n'a pas opté dans le contexte de notre sélection des entreprises du deux secteurs étudiés une méthode spécifique à cause du nombre restreint des entreprises cotées en Bourse qui appartient dans le secteur immobilières et hôtelières et agro-alimentaire. A titre d'information le nombre des entreprises cotés dans la Bourse de Casablanca est de 75 entreprises.

**Tableau 1: La distribution des entreprises étudié par son domaine d'activité**

<b>Domaine d'activité</b>	<b>Effectif</b>
Secteur Agro-alimentaire	8
Secteur Immobilières et Hôtelières	7
<b>Total</b>	<b>15</b>

*Source : élaboré par nos soins*

### 3.3 Présentation des secteurs étudié

**Tableau 2: Présentation du secteur agro-alimentaire**

Dénomination	Date d'introduction en Bourse	Compartiment
UNIMER	29/03/2001	Marché principal
SOCIETE DES BOISSONS DU MAROC(SBM)	13/08/1943	Marché principal
OULMESS	13/08/1943	Marché principal
LESIEUR CRISTAL	07/12/1972	Marché principal
DARI COSPAT	11/07/2005	Marché croissance
COSUMAR	03/06/1985	Marché principal
CENTRAL DANONE	07/10/1974	Marche croissance
CARTIER SAADA	21/06/2006	Marché développement

*Source : élaboré par nos soins*

**Tableau 3: Présentation du secteur Immobilières et Hôtelières**

Dénomination	Date d'introduction en Bourse	Compartiment
ADOHA	06/07/2006	Marché principal
ALLIANCES DEVLOPPEMENT IMMOBILIER (ADI)	17/07/2008	Marché principal
BALIMA	05/07/1946	Marche croissance
COMPAGNIE GENERALE D'IMMOBILIER (CGI)	10/08/2007	Marché obligataire
RISMA	15/05/2006	Marché principal
RESIDENCES DAR SAADA (RDS)		Marché principal
IMMORENTE INVEST	11/05/2018	Marché principal

*Source : élaboré par nos soins*

#### 4. Présentation des données comptables et financier des secteurs étudiés

Les données comptables et financier sont extrait à travers les bilans, les comptes des produits et charges, les tableaux de financement et les états des soldes de gestion publié dans les plateformes de l'AMMC et les sites officiels des entreprises ciblées.

##### 4.1 Moyenne des données comptables et financier des secteurs étudiés

**Tableau 4 : Moyenne des données comptables et financier du secteur Agro-alimentaire en Million DH**

Années	CAP <sup>1</sup>	IMN	BFR	TOT	DET	D/C
2016	1001625404 9,83	10624240399, 98	2149000258, 61	2212267980 6,60	- 16329953 33,21	-1,04
2017	106825722 18,55	11282715915, 63	1423872126, 08	2242015872 2,70	- 19421710 29,74	- 0,75
2018	105292400 45,88	11491563698, 89	3503782777, 62	2225823517 0,65	- 58737421 6,03	0,22
2019	1017667513 4,13	10702345269, 88	3316377630, 22	2241850403 5,69	- 10657227 24,90	0,49
Moyenne	1035118536 2,10	11025216321, 10	2598258198, 13	2230489443 3,91	- 13070658 25,97	0,51

*Source : élaboré par nos soins*

Ce tableau montre la situation des entreprises cotée en Bourse de secteur agro- alimentaire à travers ces données comptables qui sont dégagé à travers les bilans de ses entreprises essentiellement (les capitaux propres, Immobilisations nette, dette financière et le total d'actif), ainsi le Besoin de Fond de Roulement et le ratio d'endettement financier. L'évolution moyenne de données révèle une nette augmentation du montant de capitaux propres entre 2016-2017 puis une diminution entre 2018-2019, aussi pour les immobilisations nettes et le total d'actif qui ont

<sup>1</sup> CAP, capitaux propres ; DET, dettes financières ; IMN, immobilisations nettes ; BFR, besoin en fonds de roulement ; TOT, total de l'actif ; D/C, ratio d'endettement

dégagé une augmentation entre 2016-2019 puis une diminution en 2019. Le Besoin de Fond de Roulement (BFR) est positif durant toute la période (2016-2019) cela est expliqué par le fait que les couts d'exploitation excèdent les recettes de même nature, dans ce fait les entreprises de secteur agro-alimentaire doivent financer ses besoins à court terme soit par sa trésorerie disponible, soit par l'utilisation à des emprunts à court terme. La dette financière nette qui correspond à la dette restante après la liquidation de l'ensemble des liquidités est négatif entre 2016-2019 cela explique que les entreprises de ce secteur auront une forte disponibilité. Le ratio d'endettement financier est négatif entre 2016-2019 cela signifie que la trésorerie de ces entreprises est supérieure à son endettement ce qui réduit le risque sur l'action et sur l'actif économique de ces sociétés à l'exception de l'année 2018 le ratio d'endettement est positif en valeur de 0.22.

**Tableau 5 : Moyenne des données comptables et financier du secteur Immobilières et Hôtelières en million DH**

Années	CAP	IMN	BFR	TOT	DET	D/C
<b>2016</b>	21998249423,55	8242541293,84	30486692016,09	5372374463,96	1487042917,28	7,49
<b>2017</b>	20339923426,00	7780863102,13	28636472167,95	49193925068,92	14904597660,23	8,48
<b>2018</b>	26009241140,43	6844209132,41	27358236139,64	49807724709,27	9160384236,44	1,54
<b>2019</b>	19939977921,25	7519406887,66	20159732534,45	36298676610,93	6871197007,59	1,48
<b>Moyenne</b>	22071847977,81	7596755104,01	26660283214,53	47256017613,27	11451652105,39	4,75

*Source : élaboré par nos soins*

Ce tableau montre la situation des entreprises cotée en Bourse de secteur Immobilières et Hôtelières à travers ces données comptables qui sont dégagé à travers les bilans de ses 53 entreprises essentiellement (les capitaux propres, Immobilisations nette, dette financière et le total d'actif), ainsi le Besoin de Fond de Roulement et le ratio d'endettement financier. L'évolution moyenne de données souligne une diminution du total de capitaux propres entre 2016-2017 puis une augmentation en 2018 et ensuite une diminution en 2019, cependant pour les immobilisations nettes et le total d'actif qui ont dégagé une diminution entre 2016-2018 puis une augmentation en 2019. Le Besoin de Fond de Roulement est positif durant toute la période

(2016-2019) cela est expliqué par le fait que les dépenses d'exploitation dépassent les recettes de même nature, de ce fait les entreprises de secteur Immobilières et Hôtelières doivent pourvoir ses besoins à court terme par son biais du fonds de roulement ou par l'emprunt de capitaux financiers. La dette financière nette est positive entre 2016-2019 cela explique que les entreprises de ce secteur ont choisi à s'endetter pour améliorer sa rentabilité financière.

Le ratio d'endettement financier est positif entre 2016-2019 cela signifie que la trésorerie de ces entreprises est inférieure à son endettement ce qui explique que la source de financement de ces entreprises est une source extérieure (emprunts et dettes financières).

#### 4.2 Moyenne des variables étudiées en million DH

**Tableau 6 : Moyenne des variables étudiées du secteur agro-alimentaire en million DH**

	DEF <sup>2</sup>	DIV	CAF	INV	ΔBFR	D*– Dt-1	Auto Fin
<b>L2016</b>	951833922 0,09	1127730797 ,00	2458417035 ,62	1051117168 0,82	337853777, 89	- 882353127 4,55	133068623 8,62
<b>22017</b>	895021132 0,55	1287291738 ,00	2770206594 ,64	1115825430 9,72	- 725128132, 53	- 851435557 8,02	148291485 6,64
<b>22018</b>	131736857 18,51	1397674135 ,00	1738484462 ,81	1143458539 4,78	2079910651 ,54	- 986915239 1,73	340810327 ,81
<b>22019</b>	992302829 5,35	1438018939 ,00	2064882850 ,33	1060888555 5,81	- 58993349,1 3	- 808373805 6,89	626863911 ,33
<b>Moyenne</b>	103913161 38,63	1312678902 ,25	2257997735 ,85	1092822423 5,28	408410736, 94	- 882269432 5,30	945318833 ,60

*Source : élaboré par nos soins*

Ce tableau représente l'évolution de la valeur moyenne des variables étudiées pour les entreprises de secteur agro-alimentaire. Durant la période 2016-2019 le montant d'autofinancement a connu une augmentation forte mais elle reste inférieure à celle des

<sup>2</sup> 30 DEF, déficit de financement ; DIV, dividendes versés ; CAF, capacité d'autofinancement ; INV, investissement net ; ΔBFR, variation du besoin en fonds de roulement ; D\*, niveau d'endettement cible ; D, dettes financières ; Auto Fin, Autofinancement.

investissements dans la même période et l'instabilité de besoin de fond de roulement est négative dès 2017 jusqu'à 2019 ce qui explique que les entreprises de ce secteur en procédant à faire des récupérations des fonds de roulement pour financer ses investissements.

L'écart entre (Dt-1) endettement effectif est sa valeur cible(D\*) est négatif durant toute la période 2016-2019 ce qui montre la présence d'une importante disponibilité pour les entreprises de ce secteur.

**Tableau 7 : Moyenne des variables étudiées du secteur Immobilières et Hôtelières en million DH**

	DEF	DIV	CAF	INV	$\Delta$ BFR	D*– Dt-1	Auto Fin
<b>2016</b>	18757266321	908141376,5	1240163708	7979258772	11110029880	65291135220	332022331,5
<b>2017</b>	6832247911	860716276,6	53470470,77	7768281012	-1850219848	65256967077	-914186747,4
<b>2018</b>	5173001272	533351102,8	769941907,6	6687828105	-1278236028	71001180501	236590804,8
<b>2019</b>	-504948311,3	168867944	544541531,1	7069228881	-7198503605	73290367730	375673587,1
<b>Moyenne</b>	7564391798	617769175	625294169	7376149193	195767599,7	68709912632	7524993,997

*Source : élaboré par nos soins*

Le montant d'autofinancement est inférieur à celle des investissements durant la période 2016-2019 celle-ci est expliqué par le fait que les ressources internes des entreprises de secteur Immobilières et Hôtelière ne sont pas assez suffisante pour financer ces investissements de ce fait les entreprises de ce secteur en commencer de récupérer les fonds de roulement pour combler le besoin et financer les investissements.

De même l'écart entre (Dt-1) endettement effectif est sa valeur cible(D\*) est positive cette remarque peut être attribué à la volonté de réaliser un niveau d'endettement cible.

### 4.3 Les statistiques descriptives des variables étudiées

**Figure 3 : Les statistiques descriptives des variables étudiées sur Eviews**

	_D	D_DT_1	DEF
Mean	7.00E+08	3.99E+09	1.20E+09
Median	70067333	-3.06E+08	9.71E+08
Maximum	5.68E+09	1.15E+10	7.01E+09
Minimum	-1.49E+09	-2.02E+09	-6.76E+09
Std. Dev.	1.54E+09	5.63E+09	1.79E+09
Skewness	1.589340	0.240369	-0.339750
Kurtosis	4.731271	1.192681	10.17948
Jarque-Bera Probability	31.66149 0.000000	8.743779 0.012627	130.0166 0.000000
Sum	4.06E+10	2.40E+11	7.18E+10
Sum Sq. Dev.	1.35E+20	1.87E+21	1.89E+20
Observations	58	60	60

*Source : élaboré par nos soins*

## 5. Méthodologie et présentation des résultats

### 5.1 La méthodologie générale de recherche

La méthodologie de recherche que vous décrivez semble s'inspirer de l'étude menée par (Molay, 2006) pour tester les théories de financement en utilisant des données des firmes françaises enregistrées sur le marché boursier de Paris (EURONEXT) sur un intervalle de temps allant de 1996 à 2004. L'utilisation d'estimations sur données de panel, qui combinent des analyses en coupe transversale et des analyses chronologiques, est une approche courante dans la recherche économique et financière pour examiner les données longitudinales. Ce type d'analyse s'intéresse particulièrement à l'hétérogénéité entre individus. Elle permet d'analyser les disparités des interactions entre personnes. La présentation du modèle est comme suite :

$$y_{i,t} = a_i + Q'x_{i,t} + s_{i,t}$$

Il semble que vous discutiez des différentes méthodes d'évaluation qui peuvent être employées dans le contexte de la modélisation statistique, en particulier lorsque l'on traite avec des données de panel (données longitudinales). Voici une explication de ces méthodes et des tests statistiques associés :

- **Estimation par les Moindres Carrés Ordinaires (MCO)**

Cette méthode est utilisée lorsque la variable "ai" ne contient qu'un terme constant (intercept) et n'est pas corrélée avec les régresseurs. Les MCO estiment les coefficients du modèle en réduisant la somme des carrés des erreurs entre les valeurs constatées et prévues à travers le modèle.

- **Estimation avec Effets Fixes**

Cette méthode est utilisée lorsque la variable "ai" est non observée mais corrélée avec les régresseurs. Les effets fixes modélisent des différences individuelles constantes (intercepts individuels) pour chaque unité de panel. Ils permettent de prendre en considération les variations individuelles spécifiques.

- **Estimation avec Effets Aléatoires**

Cette méthode est utilisée quand les différences individuelles non mesurées ne sont pas liées aux variables explicatives. Les effets aléatoires modélisent l'hétérogénéité individuelle en tant que variable aléatoire, ce qui Ils permettent de prendre en considération les variations individuelles aléatoires. Pour les tests statistiques pour choisir entre ces différentes méthodes d'estimation, voici une brève explication de chaque test mentionné :

- **Statistique F**

Utilisée pour comparer l'évaluation avec effets fixes à l'évaluation sans effets fixes (modèle de régression classique). Permet de déterminer si les effets fixes améliorent significativement l'ajustement du modèle.

- **Multiplicateur de Lagrange (LM)**

Proposé par (Breusch & Pagan, 1980). Évalue la validité des impacts stochastiques par rapport aux effets fixes. La statistique LM suit une distribution du chi-deux à un degré de liberté.

- **Test de Spécification de Hausman**

Proposé par (Hausman, 1978). Compare l'évaluation avec effets stochastique à l'évaluation par les moindres carrés ordinaires. Permet à déterminer si l'inclusion des effets aléatoires est statistiquement justifiée. La statistique H suit une loi du chi-deux avec K-1 degrés de liberté, où K est le nombre de régresseurs. Le choix entre ces méthodes d'estimation dépendra des caractéristiques de vos données de panel et des hypothèses que vous souhaitez faire sur

l'hétérogénéité individuelle et sa corrélation avec les régresseurs. Les tests statistiques mentionnés aident à évaluer la pertinence de chaque approche dans votre modèle.

### 5.1.1 Présentation de modèle

Notre étude empirique s'articule sur une analyse de la structure financière de 16 entreprises marocaines cotée en Bourse durant la période 2016-2019, à travers une comparaison des deux principales théories expliquant de la structure financière Pecking Order Theory (POT) et Trade off Theory (TOT). Notre modèle est présenté comme suite :

$$A : TOT : \Delta D_{it} = a + b_{TOT} (D^* - D_{it-1}) + e_{it}$$

$$B : POT : \Delta D_{it} = a + b_{POT} DEF_{it} + e_{it}$$

$$\text{Avec } DEF_{it} = DIV_t + INVEST_t + \Delta BFR_t - CAF_t$$

### 5.1.2 Interprétation des variables

**Tableau 8 : Les interprétations des paramètres des variables étudiées**

Variable	Interprétation
$\Delta D_{it}$	Variation d'endettement net en période t qu'est le total des fluctuations des prêts obligataires, des emprunts et dette contractés auprès des établissements de crédit – les disponibilités.
$DEF_{it}$	Déficit de Financement d'une entreprise « i » à une période « t ».
$D^*_i$	L'endettement cible estimé pour chaque entreprise « i » est obtenu en calculant la moyenne chronologique sur une période de 4 ans de endettement.
$DIV_t$	Dividendes versés en période « t ».
$INVEST_t$	Investissement net en période « t » qu'est la somme des investissement corporels, incorporels et financiers – les prix des ventes d'investissements en période « t ».
$\Delta BFR_t$	Variation entre le Fonds de Roulement en « t » et en « t-1 ».
$CAF_t$	Capacité d'autofinancement = résultat net + dotations aux amortissements et provisions + valeur comptable des éléments d'actif cédés-reprise - produit des ventes.

*Source : élaboré par nos soins*

### 5.1.3 Estimation des modèles

Les tests s'appuient sur une évaluation sur données de panel qui sont caractérisées par : deux effets l'une est temporel « t » et l'autre individuel « i ». Les moindres carrés ordinaires ; lorsque  $ai$  ne contient qu'un terme constant. Une estimation avec effets individuels fixes ; lorsque  $ai$  est non observé mais corrélé avec  $xi, t$ . Une estimation avec effets aléatoires lorsque l'hétérogénéité individuelle non observée est supposée non corrélée avec les régresseurs

### 5.2 Présentation et interprétation des résultats

**Tableau 9 : Présentation des résultats de modèle TOT**

	Variable	Coefficient	R-squared	F-statistic	LM	H	F test
MCO	C	1.74E+08 (0.0000)	0.503514	56.79265 (0.000000)			
	D*_Dt-1	0.118476 (0.0000)					
EF	C	4.63E+09 (0.0000)	1.000000	2.68E+30 (0.000000)			(0.0000)
	D*_Dt-1	-1.000000 (0.0000)					
EA	C	4.63E+09 (0.0000)	1.000000	6.23E+29 (0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	
	D*_Dt-1	- 1.000000 (0.0000)					

*Source : élaboré par nos soins*

- **Les tests de spécification à effectuer**

A ce niveau nous nous cherchons à choisir le bon modèle le plus représentatif pour notre estimation pour cela nous nous appuyons sur les trois tests suivants :

- **Modèle à effet fixe versus modèle à effet aléatoire**

Le test de spécification de (Hausman, 1978) ; cela autorise à une analyse comparative par l'estimation avec effets aléatoires à celle avec effet fixe, ou la statistique H suit un chi-deux à K-1 degrés de liberté. Ce test introduit deux hypothèses sous forme :

$H_0$  : le modèle peut être spécifié avec des effets aléatoires ;  $H_1$  : le modèle doit être spécifié avec des effets fixes et l'on doit alors retenir l'estimateur Within (estimateur non biaisé).

*Si  $Chi^2 > 0.05$  on accepte l' $H_0$  si non, elle est rejetée.*

D'après les résultats de notre cas la p-value  $Chi^2=0.000 < 0.05$  donc l'hypothèse  $H_0$  est rejeté et on accepte l'hypothèse alternative. Le modèle convenable est le modèle à effet fixe.

- **La Moindre Carrée Ordinaire (MCO) versus modèle à effet aléatoire**

On présente le test de multiplicateur de Lagrange proposé par (Breusch & Pagan, 1980) qui teste la pertinence entre effet aléatoire et MCO, la statistique LM suit un chi-deux à un degré de liberté, ce test introduit deux hypothèses l'une est l'hypothèse nulle ( $H_0$ ) et l'autre est l'hypothèse alternative ( $H_1$ ) :

*$H_0$  : absence d'effet individuel ;  $H_1$  : présence d'un effet aléatoire.*

Pour notre cas la p-value  $=0.000 < 0.05$  donc l'hypothèse  $H_0$  est rejeté et on accepte l'hypothèse alternative  $H_1$ . Le modèle convenable est le modèle a effet aléatoire.

- **La Moindre Carrée Ordinaire (MCO) versus modèle à effet fixe**

Likelihood Ratio Test ou F-test qui autorise à une analyse comparative par une estimation avec ou sans effet donc pour trouver le modèle le plus convenable nous allons effectuer ce Test qui va vérifier les hypothèses suivantes :

*$H_0$  : absence d'une effet fixe ;  $H_1$  : présence d'un effet fixe.*

D'après les résultats de notre cas la p-value  $=0.000 < 0.05$  donc l'hypothèse  $H_0$  est rejeté et on accepte l'hypothèse  $H_1$ . Le modèle convenable est le modèle à effet fixe.

A travers ces trois tests le modèle le plus convenable est le modèle a effet fixe donc notre modèle sera formulé de la manière suivante :

$$TOT: \Delta D_{it} = 4.63E09 + 0.0000(D^* - D_{it-1})$$

**Tableau 10 : Présentation des résultats de modèle POT**

	Variable	Coefficient	R-squared	F-statistic	LM	H	F test
<b>MCO</b>	<b>C</b>	2.51E+08 (0.0000)	0.021536	1.232583 (0.271650)			
	<b>DEF</b>	0.068203 (0.0000)					
<b>EF</b>	<b>C</b>	6.20E+08 (0.0000)	0.904889	26.63930 (0.000000)			(0.0000)
	<b>DEF</b>	0.059031 (0.0283)					
<b>EA</b>	<b>C</b>	6.61E+08 (0.1137)	0.015215	0.865217 (0.356276)	(0.0000)	(0.9002)	
	<b>DEF</b>	0.060305 (0.3577)					

*Source : élaboré par nos soins*

- **Les tests de spécification à effectuer**

A ce niveau nous nous cherchons à choisir le bon modèle le plus représentatif pour notre estimation pour cela nous nous appuyons sur les trois tests suivants :

- **Modèle à effet fixe versus modèle à effet aléatoire**

Le test de spécification de (Hausman, 1978) autorise à une analyse comparative par l'estimation avec effets aléatoires avec celle par l'effet, la statistique H suit un chi-deux à K-1 degrés de liberté. Ce test introduit deux hypothèses sous forme :

H0 : le modèle peut être spécifié avec des effets aléatoires ; H1 : le modèle doit être spécifié avec des effets fixes et l'on doit alors retenir l'estimateur Within (estimateur non biaisé).

Si  $\text{Chi}^2 > 0.05$  on accepte H0 si non, elle est rejetée. Le modèle convenable est le modèle à effet aléatoire.

- **La Moindre Carrée Ordinaire (MCO) versus modèle à effet aléatoire**

En présente le test de multiplicateur de Lagrange proposé par (Breush & Pagan, 1980) qui teste la pertinence entre effet aléatoire et MCO, la statistique LM suit un chi-deux à un degré de

liberté, ce test introduit deux hypothèses l'une est l'hypothèse nulle (H0) et l'autre est l'hypothèse alternative (H1) :

H0 : absence d'effet individuel ; H1 : présence d'un effet aléatoire.

Pour notre cas la p-value = 0.000 < 0.05 donc l'hypothèse H0 est rejeté et on accepte l'hypothèse alternative H1. Le modèle convenable est le modèle a effet aléatoire.

- **La Moindre Carrée Ordinaire (MCO) versus modèle à effet fixe**

Likelihood Ratio Test ou F-test autorise une analyse comparative par une estimation avec ou sans effet donc pour trouver le modèle le plus convenable nous allons effectuer ce Test qui va vérifier les hypothèses suivantes :

H0 : absence d'une effet fixe ; H1 : présence d'un effet fixe.

D'après les résultats de notre cas la p-value=0.000 < 0.05 donc l'hypothèse H0 est rejeté et on accepte l'hypothèse H1. Le modèle convenable est le modèle à effet fixe.

A travers ces trois tests le modèle le plus convenable est le modèle a effet fixe donc notre modèle sera formulé de la manière suivante :

$$POT : \Delta D_{it} = 6.61E + 0.1137DEF_{it}$$

**Tableau 11 : Présentation des résultats de modèle POT**

	Variable	Coefficient	R-squared	F-statistic	LM	H	F test
MCO	C	1.77E+08(0.0000)	0.613007				
	D*_Dt-1	0.122142 (0.0000)					
	DEF	0.036605 (0.0011)					
EF	C	4.63E+09(0.0000)	1.000000	2.45E+30 (0.000000)			(0.0000)
	D*_Dt-1	-1.000000 (0.0000)					
	DEF	0.000000 (1.0000)					
EA	C	4.63E+09(0.0000)	1.000000	3.14E+29 (0.000000)	(0.0000)	0.0000	
	D*_Dt-1	-1.000000 (0.0000)					
	DEF	-8.14E-17 (0.7164)					

*Source : élaboré par nos soins*

- **Les tests de spécification à effectuer**

A ce niveau nous nous cherchons à choisir le bon modèle le plus représentatif pour notre estimation pour cela nous nous appuyons sur les trois tests suivants :

- **Modèle à effet fixe versus modèle à effet aléatoire**

A travers le test de Hausman ; Le test de spécification de (Hausman, 1978) permet de comparer l'estimation avec effets aléatoires avec celle par l'effet, la statistique H suit un chi-deux à K-1 degrés de liberté.

H0 : le modèle peut être spécifié avec des effets aléatoires ; H1 : le modèle doit être spécifié avec des effets fixes et l'on doit alors retenir l'estimateur Within (estimateur non biaisé).

Si  $Chi2 > 0.05$  on accepte l'H0 si non elle est rejeté. D'après les résultats de notre cas la p-value  $Chi2=0.000 < 0.05$  donc l'hypothèse H0 est rejeté et en acceptent l'hypothèse alternative.

Le modèle convenable est le modèle à effet fixe.

- **La Moindre Carrée Ordinaire (MCO) versus modèle à effet aléatoire**

En présente le test de multiplicateur de Lagrange proposé par (Breush & Pagan, 1980) qui teste la pertinence entre effet aléatoire et MCO, la statistique LM suit un chi-deux à un degré de liberté, ce test introduit deux hypothèses l'une est l'hypothèse nulle (H0) et l'autre est l'hypothèse alternative (H1) :

H0 : absence d'effet individuel ; H1 : présence d'un effet aléatoire.

Pour notre cas la p-value  $=0.000 < 0.05$  donc l'hypothèse H0 est rejeté et on accepte l'hypothèse alternative H1. Le modèle convenable est le modèle a effet aléatoire.

- **La Moindre Carrée Ordinaire (MCO) versus modèle à effet fixe**

Likelihood Ratio Test ou F-test qui permet de comparer une estimation avec ou sans effet donc pour trouver le modèle le plus convenable nous allons effectuer ce Test qui va vérifier les hypothèses suivantes :

H0 : absence d'un effet fixe ; H1 : présence d'un effet fixe.

D'après les résultats de notre cas la  $p$ -value=0.000 <0.05 donc l'hypothèse  $H_0$  est rejeté et on accepte l'hypothèse  $H_1$ . Le modèle convenable est le modèle à effet fixe.

A travers ces trois tests le modèle le plus convenable est le modèle a effet fixe donc notre modèle sera formulé de la manière suivante :

$$(POT + TOT) : \Delta D_{it} = 4.63E + 0.0000(DEF_{it} + (D^* - D_{it-1}))$$

Pour cela les entreprises marocaines cotée en Bourse de Casablanca des deux secteurs agro-alimentaire et Immobilières et Hôtelières en adoptant durant la période 2016-2019 un comportement mixte entre le désir de maintenir un ratio d'endettement et hiérarchisé les choix de financement et cela est validé empiriquement car les deux théories sont validées est le modèle d'effets fixe est le plus convenable estimateur de nos deux modèles.

## Conclusion

En conclusion, notre étude sur les facteurs de la composition financière des entreprises marocaines cotées en bourse a permis de jeter la lumière sur plusieurs aspects cruciaux de la gestion financière de ces entreprises. Notre recherche s'est appuyée sur une approche positiviste, mettant en œuvre une méthodologie quantitative et une approche hypothético-déductive pour répondre à notre problématique. Tout d'abord, notre revue de la littérature nous a permis de comprendre les théories et les débats entourant la composition financière des entreprises. Nous avons également mis en évidence l'importance de l'environnement financier et fiscal marocain dans les décisions de financement des entreprises, soulignant ainsi l'influence des caractéristiques de ces deux systèmes. Ensuite, à travers notre étude empirique, nous avons tester deux théories majeures, à savoir la Pecking Order Theory (POT) et la Trade-Off Theory (TOT), en utilisant des données de panel provenant de 15 entreprises marocaines cotées en bourse, principalement actives dans les secteurs agro-alimentaires, immobiliers et hôteliers. Les résultats de nos estimations ont apporté des éclaircissements importants.

Nos résultats empiriques ont montré que les entreprises de ces deux secteurs ont tendance à chercher un équilibre entre l'atteinte d'un ratio cible d'endettement et la hiérarchisation des moyens de financement. Cette observation souligne l'importance de la gestion proactive de la composition financière pour atteindre les objectifs de l'entreprise. De plus, il est clair que les entreprises, en particulier celles opérant dans le secteur immobilier et hôtelier, doivent faire

preuve de rationalité dans leurs choix de composition financière. Ces secteurs ont été particulièrement touchés par la crise, ce qui souligne la nécessité d'une gestion financière prudente et réactive pour faire face à des défis imprévus.

Enfin, notre recherche suggère également que les entreprises devraient explorer de nouvelles sources de financement, notamment les financements participatifs, afin de diversifier leurs options de financement et de s'adapter aux évolutions du marché financier.

En résumé, notre étude contribue à la compréhension des facteurs qui influencent la composition financière des entreprises marocaines cotées en bourse. Elle offre des indications précieuses pour les gestionnaires d'entreprise et les décideurs, en soulignant l'importance de la gestion proactive de la composition financière pour atteindre les objectifs financiers et opérationnels, ainsi que la nécessité de s'adapter à un environnement financier en constante évolution.

## Références

- Avenel, J.-D. (2012).** L'Essentiel de la Stratégie des Organisations (2e édition, p. 139). Paris.
- Brander, J.A., & Lewis, T.R. (1986).** Oligopoly and Financial Structure: The Limited Liability. *American Economic Review*, 76, 956-970.
- Miller, M.H.** Le raisonnement d'arbitrage et la séparation des décisions d'investissement et de financement. In M. Albouy (Ed.), Titre du livre (pp. 3-7).
- Modigliani, F., & Miller, M.H. (1963).** Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *American Economic Review*, 53(3), 433-443.
- Ross, S.A. (1977).** The Determination of Financial Structure: The Incentive Signaling Approach. *Journal of Economics*, 8, 23-40.
- Ross, S.A. (2005).** Finance Corporate (p. 79). Dunod. Paris.
- Sarig, O.H. (1988).** Bargaining with a Corporation and the Capital Structure of the Bargaining Firm [Working Paper]. Tel Aviv University.
- Titman, S. (1984).** The Effect of Capital Structure on a Firm's Liquidation Decision. *Journal of Financial Economics*, 13, 137-151.

## Sitographie

- <https://html2-f.scribdassets.com/2xhxqzpsg049rkay/images/1-3c0a709f46.jpg>  
<https://www.cairn.info/finance-d-entreprise/-page-111.html/>