REPUBLIQUE ALERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENDEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

ECOLE SUPERIEURE DE COMMERCE

Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme de Master en Sciences Financières et Comptabilité.

Spécialité : Comptabilité Et Finance

Thème :

Analyse de la rentabilité d'une ligne aérienne

CAS : AIR ALGERIE

Elaboré par :

Mlle BOUABDALLAH Asma

Mlle BOUHADA Dhouha

Encadré par :

M. BENZIADI Djamel

Lieu de stage : la compagnie aérienne national « AIR ALGERIE »

Période de stage : du 10/02/2023 au 08/05/2023

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2024-2025

REPUBLIQUE ALERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENDEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

ECOLE SUPERIEURE DE COMMERCE

Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme de Master en Sciences Financières et Comptabilité.

Spécialité : Comptabilité Et Finance

Thème :

Analyse de la rentabilité d'une ligne aérienne

CAS : AIR ALGERIE

Elaboré par :

Mlle BOUABDALLAH Asma

Mlle BOUHADA Dhouha

Encadré par :

BENZIADI Djamel

Lieu de stage : la compagnie aérienne national « AIR ALGERIE »

Période de stage : du 10/02/2023 au 08/05/2023

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2024-2025

REMERCIEMENT

Au terme de ce projet de mémoire, nous tenons tout d'abord à remercier Allah le tout puissant qui nous a donné le savoir, la santé, et le courage nécessaire pour mener à bien notre travail.

Nous adressons nos remerciements les plus vifs à notre encadrant académique, Monsieur ***Djamal BENZIADI***. Ses précieux conseils, sa disponibilité constante et son accompagnement rigoureux ont été essentiels dans le cheminement et l'aboutissement de cette étude. Nous lui sommes reconnaissants pour l'investissement dont il a fait preuve tout au long de ce travail.

Nous tenons également à témoigner notre gratitude à l'ensemble des responsables de la *Sous-Direction de la Comptabilité Analytique d'AIR ALGÉRIE*. Nous remercions particulièrement *M.* ***ALI YATAGHANE*** notre maitre de stage, *M.* ***DEMIL***, *Mme* ***GUELLIL*** *F*, *Mme* ***ZINA***, *Mme* ***HADIDI*** *F*, *Mme* ***HADEUF*** *F et Mme* ***RAHIM*** *K* pour leur accueil chaleureux, leur grande gentillesse et la confiance qu'ils nous ont accordée dès notre arrivée au sein de la compagnie et pour l'expérience de stage enrichissante et très instructive qu'il nous a été donné de vivre. Nous tenons également à remercier *M.* ***BABA SAMIR***, pour son aide précieuse dans la recherche de notre stage.

Nos remerciements vont aussi à l'ensemble des enseignants de l'École Supérieure de Commerce pour la qualité de leur enseignement et leur engagement pédagogique constant tout au long de notre parcours académique, ainsi que pour leur contribution déterminante à la construction du bagage intellectuel que nous possédons aujourd'hui. Nous exprimons par ailleurs nos vifs remerciements aux membres du jury qui nous font l'honneur d'évaluer ce travail.

Nous ne saurions clore ces remerciements sans exprimer notre profonde gratitude envers nos familles pour leur soutien constant, leur confiance en nos capacités et leurs encouragements motivants. Grâce à votre soutien inconditionnel, nous avons pu surmonter les difficultés inhérentes à ce long et exigeant travail. Merci pour tout.

DEDICACE

I dedicate my humble graduation thesis to my dearest persons, to my beloved parents who well raised me, well protected me, giving me their love and their all, to you my hero Papa the greatest father, to you my heroine Mama the most gorgeous mother. I really appreciate you being a part of my universe and me being your daughter.

To my three beautiful sisters. To Naila, our precious gem, our pure melody. To Aya, our magnanimous, our royal lady. To Amani our shiny sun, our glowing moon. Glad to have you all beside me even when it is tough.

To every member of my family who drowned me with support, to my grandmother -the most warm hearted granny ever- and her prayers, to uncle Ghani and his family, to my kindest auntie, her boys and her daughter in law who counted me as their sister during my study years. To the gentle soul of my aunt, who left us too soon, leaving behind warmth and memory, I know you'd be happy for me, to you and your kids especially selsabil, my twinmate in life.

To the spirit of my second father Zaidi, who took my hand and helped me bloom during my childhood. To him and to all the Ridjaline's. You've been always a good part of my past years and the most cheerful souvenir for mini me.

Last and not least, to all my hometown friends, my university's friends, including my project partner and my roommate who didn't let my hand. To every person and friend I've ever had who shared joy with me, who loved me for who I am—even at my worst—and who wished the best for me, even from afar.

Finally, to dear Me, for giving your blood, your tears and your sweat in pursuit of success. For having faith, for being disciplined, determined, and a hard worker since primary school. You made it here, and you deserve to be proud

Dhouha

DEDICACE

À la mémoire de mon père, dont l'absence pèse en ce jour si important mais dont la présence continue de m'accompagner dans chaque étape de ma vie. Je lui dédie ce travail en espérant qu'il serait fier de moi.

À ma mère, qui m'a soutenu avec force, patience et amour tout au long de mon parcours, Ton soutien constant m'a permis d'avancer et de croire en moi.

À mon frère, pour sa présence, son soutien et ses encouragements tout au long de ce parcours.

À ma cousine, qui a su être une amie fidèle, toujours proche malgré la distance.

À toute ma grande famille, à ma grande mère et en particulier à mes oncles et tantes, pour leur appui généreux, leurs encouragements et leur présence rassurante qui m'ont beaucoup apporté tout au long de ce chemin.

À toutes les personnes que j'ai eu la chance de rencontrer à Koléa, à ma copine, à mon binôme, ainsi qu'à tous ceux avec qui j'ai partagé des instants de joie, de soutien et de complicité, merci du fond du cœur pour votre présence précieuse qui a rendu ce parcours plus léger et plus riche.

À toutes celles et ceux qui m'ont aidé de près ou de loin, par un geste, un mot, un conseil ou simplement leur présence, je vous exprime ma profonde gratitude.

Asma

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENT
DEDICACE
TABLE DES MATIERES I
LISTE DES TABLEAUX VIII
LISTE DES FIGURES IX
LISTE DES ANNEXES X
LISTE DES ABREVIATIONS XI
RESUME XIV
INTRODUCTION GENERALE ..... A
CHAPITRE 01 : Les fondements de la rentabilité et son application au transport aérien 1
Section 1 : Les Fondements Théoriques de la Rentabilité d'une entreprise 2
1. Notions sur la rentabilité 2
1.1. Définition de la rentabilité 2
1.2. Différence entre rentabilité, profitabilité, liquidité et solvabilité 3
1.2.1. La rentabilité 3
1.2.2. La profitabilité 3
1.2.3. La liquidité 3
1.2.4. La solvabilité 3
2. Typologies de la rentabilité 3
2.1. Rentabilité économique (RE), financière (RF) et commerciale (RC) 3
2.1.1. Rentabilité économique (RE) 3
2.1.2. Rentabilité financière (RF) 4
2.1.3. Rentabilité commerciale 5
2.2. Rentabilité globale vs rentabilité partielle 5
2.2.1. Rentabilité globale 5
2.2.2. Rentabilité partielle 6
2.3. Rentabilité d'exercice et rentabilité de projet 6
2.3.1. Rentabilité d'exercice 6
2.3.2. Rentabilité de projet 6
3. Seuil de rentabilité (SR) 6
3.1. Calcul du seuil de rentabilité 6
4. Levier d'exploitation 9
4.1. Élevé ou Faible pour être Favorable ? 10
Section 2 : Les Critères d'évaluation de la rentabilité 11

1. Les soldes intermédiaires de gestion (SIG) 11
1.1. Marge commerciale 11
1.2. Valeur ajoutée 12
1.3. Excédent brut d'exploitation (EBE) 13
1.4. Résultat d'exploitation (REX) 14
1.5. Résultat ordinaire avant impôts 16
1.6. Résultat extraordinaire 17
1.7. Résultat net de l'exercice (RNE) 19
2. La capacité d'autofinancement (CAF) 21
2.1. Définition de la CAF 21
2.2. L'autofinancement 21
2.3. Calcul de la CAF 21
2.3.1. La méthode additive 21
2.3.2. La méthode soustractive 22
3. Les ratios 23
3.1. Définition 23
3.2. Ratios de rentabilité 23
Section 3 : Les spécificités du transport aérien et leur impact sur la rentabilité 25
1. L'industrie du transport aérien 25
1.1. Définition 25
1.2. La différence entre l'industrie aérienne et l'industrie aéronautique 25
1.3 Les Organisations Internationales de Régulation du Transport Aérien 25
1.3.1. L'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) 25
1.3.2. L'Association du transport aérien international (IATA) 25
2. Les composantes des revenus dans le transport aérien 26
2.1. Les revenus des passagers 26
2.2. Les revenus du fret aérien 26
2.3. Autres revenus divers 26
3. Les défis de la gestion des revenus des compagnies aériennes 27
3.1. Saisonnalité 27
3.2. Préoccupations en matière de durabilité 27
3.3. Forte concurrence 27
3.4. La fluctuation des coûts d'exploitation 27
4. Stratégies de tarification dans le transport aérien 28
4.1. Le yield management 28
4.1.1. Définition 28

4.1.2. Caractéristique 28
4.1.3. Avantages 29
4.1.4. Risques et limites 29
4.2. Low cost 29
4.2.1. Définition 29
4.2.2. Principes du modèle 29
4.2.3. Avantages 30
4.2.4. Risques et limites 30
5. Indicateurs clés de performance dans l'industrie du transport aérien 30
5.1. RPK (Passagers-kilomètres payants) 30
5.2. ASK (Sièges-kilomètres disponibles) 30
5.3. Yield (revenu moyen par passager-kilomètre) 30
5.4. RASK (Revenue per Available Seat Kilometer) 31
5.5. CASK (Cost per Available Seat Kilometer) 31
5.6. Taux de remplissage (Load Factor) 31
5.7. Profit par ASK 31
6. Les risques pour la rentabilité des compagnies aériennes, selon l'IATA 31
6.1. Évolution de l'économie mondiale 31
6.2. Guerres 32
6.3. Chaînes d'approvisionnement 32
6.4. Risque réglementaire 32
6.5. Politiques publiques 32
Conclusion 33
CHAPITRE 02 : Analyse des coûts et optimisation financière 34
Section 1 : Les approches d'évaluation des coûts 35
1. Les fondements de l'évaluation des coûts 35
1.1. Définition de la comptabilité de gestion 35
1.2. Les objectifs de la comptabilité de gestion 36
1.3. Importance de la comptabilité de gestion 36
1.4. Les liens entre la comptabilité de gestion et la comptabilité financière 36
1.5. La comparaison entre la comptabilité de gestion et la comptabilité financière 37
2. Les différentes méthodes de calcul des coûts 38
2.1. Méthodes des coûts complets 38
2.1.1 Méthode des coûts complets classique 38
2.1.1.1. Définition 38
2.1.1.2. La répartition des charges indirectes 38

2.1.1.3. Les différentes étapes du calcul des coûts 40
2.1.1.4. Les limites et les intérêts de la méthode des coûts complets classique 40
2.1.2. La méthode ABC Activity Based Costing 41
2.1.2.1. Définition 41
2.1.2.2. Concepts de base de la méthode 41
2.1.2.3. La mise en œuvre de la méthode 41
2.1.2.4. Les limites et les intérêts de la méthode ABC 42
2.2. Les méthodes des coûts partiels 43
2.2.1. La méthode du coût variable (direct costing) 43
2.2.1.1. Définition 43
2.2.1.2. La mise en œuvre de la méthode 43
2.2.1.3. Les limites et les intérêts de la méthode direct costing 44
2.2.2. La méthode du Coût variable évolué « cout spécifique » 44
2.2.2.1. Définition 44
2.2.2.2. Marge sur coût variable spécifique ou marge de contribution 44
2.2.2.3. Les limites et les intérêts de la méthode 45
2.2.3. La méthode de l'imputation rationnelle des charges fixes 45
2.2.3.1. Définition 45
2.2.3.2. La mise en œuvre de la méthode 45
2.2.3.3. Les limites et les intérêts de la méthode 46
Section 2 : Optimisation des coûts et gestion de la performance 47
1. Les contraintes spécifiques du secteur aérien 47
1.1. Contraintes réglementaires 47
1.2. Réglementation environnementale 47
1.3. Contraintes de sécurité et de sûreté 47
1.4. Contraintes logistiques et opérationnelles 48
1.5. Contraintes économiques et financières 48
1.6. Les contraintes d'approvisionnement 48
2. La structure des coûts des compagnies aériennes 49
2.1. Coûts directs d'exploitation 49
2.2. Coûts indirects d'exploitation 50
3. Techniques de réduction des coûts opérationnels 51
Section 3 : Stratégies d'optimisation financière dans le secteur aérien 53
1. Cadre conceptuel de l'optimisation financière 53
1.1. Définitions 53
1.2. Objectifs de l'optimisation financière 53

2. Spécificités économiques et financières du secteur aérien 54
2.1. Caractéristiques structurelles des compagnies aériennes 54
2.2. Caractéristiques économique de l'industrie aérienne 55
2.3. Contraintes financières propres aux compagnies aériennes 56
3. Stratégies financières appliquées par les entreprises du transport aérien 58
3.1. Optimisation de la structure financière 58
3.2. Stratégies des investissements 60
3.2.1. Définition 60
3.2.2. Elaboration d'une stratégie d'investissement 60
3.2.2.1. Les critères de choix d'investissement 61
3.3. Optimisation de la gestion de la trésorerie 62
3.3.1. Définition de la trésorerie 62
3.3.2. La gestion de trésorerie 62
3.3.3. Les indicateurs clés de la gestion 62
3.3.4. L'optimisation de la trésorerie 63
3.3.5. Les leviers d'optimisation de la gestion de trésorerie 63
Conclusion 65
CHAPITRE 03 : Analyse de la rentabilité d'une ligne aérienne 66
Section 1 : Présentation de la compagnie aérienne Air Algérie. 67
1. Historique et cadre Institutionnel 67
1.1. Historique de la compagnie Air Algérie 67
1.2. Cadre juridique de la compagnie Air Algérie 68
1.3. Organisation de la direction générale d'Air Algérie 69
2. Présentation de la direction Finance et comptabilité (DFC) 69
2.1. Mission de la Direction Finance et Comptabilité (DFC) 69
2.2. Organisation de la DFC 69
3. Présentation de la Sous-direction Comptabilité Analytique 69
3.1. Mission de la Sous-direction Comptabilité Analytique 70
3.2. Organisation de la Sous-direction Comptabilité Analytique 70
3.2.1. Organigramme 70
3.2.2. Départements de la Sous-direction Comptabilité Analytique 70
3.2.2.1. Département des centres d'activités 70
3.2.2.2. Département Centres de Frais 70
3.2.2.3. Département Centres de Rentabilité 71
4. Missions et objectifs d'Air Algérie 71
4.1. Missions 71

4.2. Objectifs 72
5. Les moyens d'Air Algérie 73
5.1. Moyens matériels 73
5.2. Moyens humains 73
6. Réseaux et lignes desservies par Air Algérie 74
6.1. Réseau domestique (national) 74
6.2. Réseau international 75
Section 2 : Le système de calcul des coûts appliqué à Air Algérie 76
1. Les données de production pour une ligne aérienne 76
1.1. Heures de vol 76
1.2. Nombre de tronçons 76
1.3. Temps de vol moyen 76
1.4. Nombre de passagers transportés 76
1.5. Passagers par kilomètre transportés (PKT) 76
1.6. Sièges offerts 76
1.7. Coefficient de remplissage (CR) 77
1.8. Etape moyenne 77
2. Les recettes d'exploitation 77
2.1. Recettes Pax 77
2.2. Recettes BCB 77
2.3. Recettes Fret 77
3. Présentation des coûts 77
3.1. Les coûts directs 77
3.1.1. Les couts variables directs 77
3.1.2. Les coûts fixes directs 80
3.2. Coûts indirects 81
3.3. Coût de revient 81
4. Les indicateurs de performance 82
4.1. Recette unitaire moyenne par passagers RUMP 82
4.2. Prix de revient unitaire par passager PRUP 82
4.3. Taux de couverture TC 82
4.4. Coefficient de remplissage réel 82
4.5. Coefficient de remplissage d'équilibre 82
4.6. Cout au SKO 82
4.7. Recette au PKT 82
Section 3 : Etude analytique de la ligne « Alger - Londres- Alger » 83

1. Présentation de la ligne Alger - Londres- Alger 83
2. Synthèse des éléments liés à la ligne Alger-Londres-Alger 84
2.1 Les statistiques liées à la ligne Alger-Londres-Alger 84
2.2 Les recettes de la ligne Alger-Londres-Alger 86
2.3 Les coûts variables de la ligne Alger-Londres-Alger 88
2.4 Le coût de revient de la ligne Alger-Londres-Alger 91
2.5 Le résultat d'exploitation de la ligne Alger-Londres-Alger 92
2.6 Les indicateurs de performance liés la ligne Alger-Londres-Alger 94
3. Constats et recommandations 96
3.1. Constats 96
3.2. Recommandations 96
3.2.1. Recommandation techniques 96
3.2.2. Recommandations financières 97
3.2.3. Recommandations commerciales 97
Conclusion 98
CONCLUSION GENERALE 99
BIBLIOGRAPHIE 102
ANNEXES 107

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Récapitulation des soldes intermédiaire de gestion 20
Tableau 2: calcul de la CAF par la méthode additive 22
Tableau 3 : Calcul de la CAF par la méthode soustractive 22
Tableau 4: Les ratios de rentabilité 24
Tableau 5: Comparaison entre la comptabilité de gestion et la comptabilité financière..... 37
Tableau 6 : incorporation des charges dans le calcul des coûts 44
Tableau 7: Les coefficients de structure..... 64
Tableau 8: Présentation de la compagnie Air Algérie 68
Tableau 9 : Flotte d'Air Algérie..... 73
Tableau 10 : Effectif de la compagnie Air Algérie 73
Tableau 11 : Lignes nationales d'Air Algérie 74
Tableau 12 : Lignes internationales d'Air Algérie..... 75
Tableau 13 : les statistiques physiques de la ligne Alger-Londres-Alger pour les années 2022/2023 84
Tableau 14 : Les recettes réalisées par la ligne Alger-Londres-Alger pour les années 2022/2023 86
Tableau 15 : Les coûts variables de la ligne Alger-Londres-Alger pour les années 2022/2023 88
Tableau 16 : Le coût de revient de la ligne Alger-Londres-Alger pour les années 2022/2023 91
Tableau 17 : le résultat d'exploitation de la ligne Alger-Londres-Alger pour les années 2022/2023 92
Tableau 18 : les indicateurs de performance liés la ligne Alger-Londres-Alger pour les années 2022/2023 94

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Seuil de rentabilité lorsque MCV (CF) 8
Figure 2: Seuil de rentabilité lorsque le chiffre d'affaire est nul 9
Figure 3: le seuil de rentabilité lorsque le CA couvre les coûts totaux 9
Figure 4 : Les types de ratios financiers 23
Figure 5 : la distinction entre charges directes et indirectes 39
Figure 6: La structure des coûts des compagnies aériennes (exemple) 51
Figure 7: Représentation graphique d'évolution de la production réalisée par la ligne Alger-Londres-Alger pour les années 2022/2023 84
Figure 8 : Représentation graphique de l'offre et de la demande de la ligne Alger–Londres–Alger pour les années 2022 et 2023 85
Figure 9 : Représentation graphique des recettes réalisées par la ligne Alger-Londres-Alger pour les années 2022/2023 86
Figure 10 : Représentation graphique du cout variable total réalisé par la ligne Alger-Londres-Alger pour les années 2022/2023 89
Figure 11 : Représentation graphique des différents éléments du coût variable de la ligne Alger–Londres–Alger pour les années 2022 et 2023 89
Figure 12 : Représentation graphique du coût de revient de la ligne Alger-Londres-Alger de l'année 2022 91
Figure 13 : Représentation graphique du coût de revient de la ligne Alger-Londres-Alger de l'année 2023 91
Figure 14 : Représentation graphique du résultat d'exploitation de la ligne Alger-Londres-Alger pour les années 2022/2023 93
Figure 15 : Représentation graphique les indicateurs de performance liés la ligne Alger-Londres-Alger pour les années 2022/2023 94
Figure 16 : Représentation graphique des taux de CR Réel et CR Equilibre en pourcentage, pour les années 2022 et 2023 95

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Organigramme de la Direction Générale d'Air Algérie	107
Annexe 2 : Organigramme de la DFC d'Air Algérie	108
Annexe 3 : Organigramme de la sous-direction de la comptabilité analytique	108
Annexe 4 : Heures de vols	109
Annexe 5 : Nombre de tronçons	109
Annexe 6 : Nombre de passagers	109
Annexe 7 : Sièges offerts	109
Annexe 8 : Kilomètres parcourus	109
Annexe 9 : Capacité passagers	110
Annexe 10 : Chiffre d'Affaires	110
Annexe 11 : Frais variables trafic	110
Annexe 12 : Frais variables ventes	110
Annexe 13 : Frais variables vols	110
Annexe 14 : Cout de revient	111
Annexe 15 : Résultat d'exploitation	111

LISTE DES ABREVIATIONS

Acronymes	Intitulé
ABC	Activity Based Costing
ACMI	Aircraft, Crew, Maintenance, and Insurance
ANAC	Agence Nationale de l'Aviation Civile
ASK	Sièges-kilomètres disponibles
B727-200	Boeing727-200
B737-200	Boeing737-200
BCB	Billets Complémentaires de Bagages
BFR	Besoin en Fonds de Roulement
C.G.T	Compagnie Générale de Transport
CA	Chiffre d'Affaires
CAF	Capacité d'Autofinancement
CASK	Coût par Siège Kilomètre
CF	Coûts Fixes
CIR	Coefficient d'Imputation Rationnelle
CMPC	Coût Moyen Pondéré du Capital
CMS	Cost Management System
CORSIA	Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation
CR	Coefficient de remplissage
CT	Coûts Totaux
CUMP	Coût Unitaire Moyen Pondéré
CV	Coûts Variables
DFC	Direction Finance et Comptabilité
DG	Direction Générale
DOA	Direction des Opérations Aériennes
EASA	Agence de l'Union européenne pour la Sécurité Aérienne
EBE	Excédent Brut d'Exploitation
ENNA	Établissement National de la Navigation Aérienne
EPE	Entreprise publique économique
ERP	Enterprise Resource Planning - Progiciel de gestion intégré
FRNG	Fonds de Roulement Net Global
FTE	Flux de Trésorerie d'Exploitation
FTF	Flux de Trésorerie de Financement
GDS	Groupement de défense sanitaire
HDV	Heure De Vole
HL	Hectolitre
HT	Hors Taxes
IATA	Association du Transport Aérien International
IBE	Insuffisance Brute d'Exploitation
IBS	Impôts sur les Bénéfices des Sociétés

IP	Indice de Prélèvement
Ip	Indice de profitabilité
Is	Impôts sur les sociétés
IS	Indice de Sécurité
ISO	Organisation internationale de normalisation
KPI	Indicateurs de Performance
kWh	Kilowattheure
MCV	Marge sur Coûts Variables
MDN	Ministère de la Défense Nationale
MP	Matières Premières
MS	Marge de Sécurité
OACI	Organisation de l'Aviation Civile Internationale
PAX	Passagers
PIB	Produit Intérieur Brut
PKT	Passagers par kilomètre transportés
PKT	Passager Kilomètre Transporté
PN	Personnel Navigant
PRUP	Prix de Revient Unitaire par Passager
R	Résultat
RASK	Revenu par Siège Kilomètre
RC	Rentabilité Commerciale
RE	Rentabilité Economique
REX	Résultat d'Exploitation
RF	Rentabilité Financière
RFIN	Résultat Financier
RNC	Résultat Net Comptable
RNE	Résultat Net de l'Exercice
ROAI	Résultat Ordinaire Avant Impôts
RPK	Passagers-kilomètres payants
RUMP	Recette Unitaire Moyenne par Passager
S.T.A	société de Travail Aérien
SF	Stock Final
SI	Stock Initial
SIG	Soldes Intermédiaires de Gestion
SKO	Sièges aux kilomètres offerts.
SKO	Siège Kilomètre Offert
SLA	Accord de Niveau de Service
SNTTA	Société Nationale de Transport et de Travail Aérien
SPA	Société Par Action
SR	Seuil de Rentabilité
TAP	Taxe Aéroportuaire Passager
TC	Taux de Couverture
TFI	Flux de Trésorerie d'Investissement
TFT	Tableau de Flux de Trésorerie

TMCV	Taux de Marge sur Coûts Variables
TRI	Taux de Rentabilité Interne
VA	Valeur Ajoutée
Va	Valeur Actuelle
VAN	Valeur Actuelle Nette
VF	Valeur Futur

Résumé

Ce travail de recherche porte sur le rôle de la comptabilité de gestion dans l'évaluation de la rentabilité, à travers une étude de cas appliquée à la compagnie aérienne nationale Air Algérie.

Nous avons analysé la rentabilité de la ligne aérienne Alger – Londres – Alger, exploitée par Air Algérie, en mobilisant différents outils d'analyse financière et les résultats issus de la comptabilité de gestion, afin de réaliser une étude comparative sur deux exercices successifs, 2022 et 2023.

L'étude cherche à démontrer que l'utilisation rigoureuse des méthodes de la comptabilité de gestion permet d'identifier les forces et les faiblesses d'une ligne aérienne, facilitant ainsi la mise en place de stratégies efficaces pour maintenir et améliorer sa rentabilité sur le long terme. En effet, la rentabilité d'une ligne diffère d'une compagnie à l'autre et dépend de plusieurs facteurs tels que l'activité, la structure organisationnelle, ainsi que diverses caractéristiques financières et opérationnelles. Il est donc essentiel d'évaluer l'impact de ces facteurs sur la prise de décision, en tenant compte du contexte et des risques propres à chaque entreprise.

En conclusion, ce travail vise à souligner l'importance de l'analyse de la rentabilité en tant qu'outil stratégique fondamental pour renforcer la compétitivité et assurer la pérennité d'une entreprise, dans un secteur spécifique comme celui du transport aérien, à travers une étude de cas concrète fondée sur des indicateurs financiers et opérationnels.

Mots clés : Rentabilité, Comptabilité de gestion, Transport aérien, Analyse financière.

الملخص

يتناول هذا البحث دور محاسبة التسيير في تقدير الربحية، مع التركيز على دراسة حالة عملية لشركة الخطوط الجوية الجزائرية Air Algérie

إذ قمنا بتحليل مردودية الخط الجوي الرابط بين الجزائر-لندن-الجزائر التابع لشركة الطيران الجزائرية باستخدام أدوات التحليل المالي المختلفة ونتائج محاسبة التسيير من أجل إجراء دراسة مقارنة خلال سنتين ماليتين متتاليتين 2022-2023

تحاول الدراسة ان تؤكد أن الاستخدام المنهجي لأساليب محاسبة التسيير يتيح تحديد نقاط القوة والضعف في نشاط الخط الجوي، مما يسهل وضع استراتيجيات فعالة للحفاظ على الربحية وتحسينها على المدى الطويل. لكون ربحية الخط الجوي تختلف من شركة إلى أخرى، وتتأثر بعدة عوامل مثل النشاط، الهيكلة، وعدد من الخصائص التشغيلية والمالية الأخرى .لذلك، من الضروري تحليل مدى تأثير هذه العوامل على اتخاذ القرارات بناءً على طبيعة السياق والمخاطر المحيطة بكل مؤسسة.

في الختام، هدف هذا العمل هو إظهار أهمية دراسة المردودية وكونها أداة استراتيجية أساسي لتحسين التنافسية وضمان استمرارية الشركة في قطاع محدد وهو النقل الجوي من خلال دراسة حالة تطبيقية تُعنى بخط معين، اعتمادًا على مجموعة من المؤشرات التشغيلية والمالية.

الكلمات المفتاحية: الربحية، محاسبة التسيير، النقل الجوي، التحليل المالي.

INTRODUCTION GENERAL

"La rentabilité n'est pas une option,
c'est une condition de survie."

(Peter Drucker)

Dans ce cadre compétitif et incertain, la recherche de la rentabilité constitue l'objectif fondamental et la mesure de succès par excellence pour toute entreprise évoluant dans une économie de marché. Plus qu'un simple indicateur de performance passé, la rentabilité est le moteur de la croissance, le baromètre de l'efficience opérationnelle et la base des décisions d'investissement stratégiques. Dans un environnement économique globalisé et en constante évolution, l'analyse et l'optimisation de la rentabilité ne sont plus une option, mais une nécessité impérative pour maintenir un avantage concurrentiel durable et assurer la viabilité à long terme des structures organisationnelles. Comprendre les mécanismes qui génèrent ou érodent la rentabilité est donc au cœur des préoccupations managériales modernes, quel que soit le secteur d'activité.

Robert Anthony un professeur à Harvard dit "*La performance d'une entreprise se mesure non seulement par son chiffre d'affaires, mais surtout par sa capacité à dégager un résultat net durable*.". La rentabilité, cependant, ne se limite pas à un simple chiffre agrégé. C'est un concept multidimensionnel influencé par une interaction complexe de facteurs internes et externes. Elle peut être appréhendée sous différents angles et à différents niveaux de l'organisation. De cette nécessite il est indispensable de s'appuyer sur des systèmes de mesure et d'analyse robustes, afin d'appréhender et de gérer efficacement ces multiples facettes et niveaux de rentabilité au sein d'une organisation complexe. Cette exigence de mesure fine constitue le fondement de la discipline qui permet aux gestionnaires de prendre des décisions éclairées pour optimiser la performance économique de l'entreprise.

Cette discipline fondamentale est la Comptabilité de Gestion. Qui ne se limite pas à un simple enregistrement des coûts, mais constitue un véritable outil indispensable d'aide à la décision. En fournissant des méthodes et des outils nécessaires pour déterminer les coûts des produits et services, analyser la rentabilité par segment. Elle est l'outil essentiel pour transformer les données brutes des opérations en informations actionnables pour l'optimisation de la rentabilité à tous les niveaux de l'organisation en offrant une vision analytique, orientée vers l'action, qui dépasse les limites de la comptabilité financière classique. Cela la rendre une épine dorsale informationnelle permettant une gestion proactive et éclairée dans un environnement dynamique.

Cette exigence s'exprime de manière encore plus marquée dans le secteur du transport aérien, une industrie à forte intensité capitalistique, fortement réglementée et soumise à de nombreuses contraintes exogènes. Dans ce contexte, la rentabilité ne peut être appréhendée de manière uniforme : elle dépend étroitement des spécificités structurelles et opérationnelles de chaque composante de l'activité. Chaque ligne exploitée, chaque segment de clientèle ou type de service offert peut présenter un rendement distinct. Il devient alors essentiel pour une compagnie de dépasser une lecture globale de sa performance, en procédant à une analyse différenciée, tenant compte de l'hétérogénéité des marchés desservis et des particularités de son réseau.

Dans cette perspective, la ligne aérienne s'impose comme l'unité opérationnelle et commerciale la plus pertinente. C'est à ce niveau que se concentrent les principaux flux économiques : les revenus générés par le transport de passagers ou de marchandises, ainsi que des charges directes et indirectes significatives. L'analyse individualisée de la rentabilité de chaque ligne constitue donc un levier stratégique majeur pour orienter la planification, l'allocation des ressources et les choix d'exploitation. Bien que cet exercice soit complexe – notamment en raison des enjeux d'imputation des coûts –, il permet à la compagnie d'optimiser la gestion de son réseau, d'accroître sa compétitivité et de renforcer sa résilience dans un environnement instable et concurrentiel.

En s'appuyant sur les outils et les méthodes de la comptabilité de gestion, cette recherche vise à éclairer les enjeux et les pratiques entourant l'analyse de la rentabilité des lignes aériennes, un levier majeur de performance dans l'industrie du transport aérien.

Cela nous a inspiré à entreprendre une recherche pour notre mémoire portant sur le sujet :

« *Analyse de la rentabilité d'une ligne aérienne* ».

Pour réaliser cette évaluation de manière rigoureuse peut poser la **problématique** suivante :

« **Comment une compagnie aérienne peut-elle optimiser la rentabilité d'une ligne aérienne et quelles stratégies financières et opérationnelles peuvent être mises en place pour garantir sa durabilité économique ? »**

Ce mémoire a pour objectif d'explorer les différents leviers permettant d'améliorer la rentabilité des lignes aériennes, à travers une étude de cas appliquée à la compagnie Air Algérie. Il s'agira d'analyser les indicateurs de performance disponibles de la ligne aérienne Alger – Londres – Alger.

Questions secondaires :

En raison de la complexité du sujet traité, la problématique retenue donne lieu à l'émergence de plusieurs interrogations secondaires.

- **Q 01 :** Quels sont les facteurs clés qui influencent la rentabilité d'une entreprise ?
- **Q 02 :** Quels sont les principaux indicateurs d'évaluation de la rentabilité d'une ligne aérienne ?
- **Q 03 :** Quelles sont les méthodes de calcul des coûts en comptabilité de gestion et comment une entreprise peut-elle optimiser ces coûts pour augmenter sa rentabilité ?
- **Q 04 :** Comment l'analyse des indicateurs de performance peut-elle orienter les stratégies d'optimisation financière ?

Hypothèses :

L'hypothèse peut être définie comme une proposition formulée en vue d'apporter une réponse provisoire à une question de recherche ou à un problème identifié. Ainsi, nous avons formulé de manière anticipée des réponses aux interrogations précédemment soulevées.

- **H 01 :** Nous avons anticipativement répondu aux questions posées ci-haut que : une bonne analyse financière entrainera une incidence positive sur la rentabilité financière de l'entreprise.

- **H 02 :** Une stratégie de pricing et de tarification efficace permet d'augmenter les marges bénéficiaires, d'optimiser le chiffre d'affaires et d'améliorer la rentabilité.
- **H 03 :** L'optimisation des coûts passe par la maîtrise des charges fixes et variables optimise permettant à l'entreprise d'augmenter ses marges et d'améliorer sa rentabilité globale.
- **H 04 :** L'analyse des performances guide l'optimisation financière en améliorant l'efficacité et en maximisant les revenus.

Objectifs de travail :

L'objectif principal de notre travail est d'analyser et de déterminer la rentabilité de la ligne aérienne Alger-Londres-Alger à travers une analyse empirique fondée sur des données réelles fournies par la compagnie aérienne Air Algérie.

Tout en évaluant les méthodes de calcul des coûts liés à cette ligne. Par ailleurs, notre travail sert à :

- Vérifier si la comptabilité de gestion sert vraiment à prendre des décisions pertinentes aidant les gestionnaires de la compagnie Air Algérie.
- Analyser l'évolution des principaux indicateurs économiques et opérationnels.
- Déterminer dans quelle mesure la gestion actuelle permet d'atteindre un équilibre entre les revenus générés et les charges supportées.
- Proposer à la lumière des résultats obtenus, des recommandations en vue d'améliorer la performance économique de la liaison étudiée.

Importance de la recherche :

Cette étude vise à acquérir des notions et des compétences essentielles dans le domaine de la gestion financière appliquée au transport aérien, en particulier à travers l'analyse de la rentabilité d'une ligne aérienne.

En premier lieu, dans un contexte où la performance économique des compagnies aériennes est fortement influencée par des facteurs opérationnels et financiers, la maîtrise des indicateurs de rentabilité devient incontournable. La présente étude permet ainsi de mieux comprendre le lien entre les données d'exploitation et les résultats économiques, contribuant à une vision globale et intégrée de la gestion d'une ligne aérienne.

En second lieu, le diagnostic et l'analyse de la rentabilité d'une ligne spécifique, telle que la liaison Alger–Londres–Alger, sont sensibles et complexes, car ils impliquent l'interprétation de données multidimensionnelles. Cette étude permet également de développer une capacité critique dans l'interprétation des résultats et dans la formulation de recommandations pertinentes pour une meilleure performance financière.

Méthodologie de recherche :

Dans le cadre de ce mémoire, trois méthodes complémentaires ont été mobilisées afin de répondre de manière rigoureuse et structurée à la problématique de recherche :

- Méthode descriptive : une méthode utilisée principalement dans la partie théorique du travail. Elle repose sur une étude documentaire approfondie visant à définir les concepts, et approfondir les notions théoriques du sujet à travers des ouvrages spécialisés, des articles

scientifiques et des recherches précédentes. Cette approche a permis d'établir les fondements théoriques nécessaires à la compréhension du sujet.

- Méthode Analytique : utilisée dans la partie pratique lors de l'analyse des données issues de la comptabilité de gestion et des documents internes de la compagnie Air Algérie. Elle permet de traiter de manière détaillée les différents postes de charges, les recettes, ainsi que les indicateurs de performance afin d'extraire des informations précises et pertinentes à partir des données collectées. Cette approche permet d'identifier les facteurs déterminants de la rentabilité.
- Méthode statistique : une méthode mobilisée afin de traiter quantitativement les données collectées. Elle facilite la compréhension des résultats de la recherche Grâce à la visualisation des données, notamment par la présentation de tableaux et de graphiques.

La Délimitation du champ de travail :

Afin d'éviter de traiter un sujet de recherche trop large ou imprécis, nous avons délimité notre étude selon trois dimensions : le domaine, le temps et l'espace :

- Dans le domaine, le sujet porte sur l'analyse de la rentabilité d'une ligne aérienne, en l'occurrence la ligne Alger–Londres–Alger.
- Dans le temps, l'étude s'étend sur deux exercices consécutifs, à savoir 2022 et 2023.
- Dans l'espace, notre étude porte sur la compagnie aérienne AIR ALGERIE, et plus précisément sur la sous-direction de la comptabilité analytique.

Plan de travail :

Afin de répondre aux interrogations précédemment soulevées, notre travail se devise en deux (2) chapitres théoriques et un troisième (3) chapitre pratique.

La partie théorique comprenne :

- Un premier chapitre est intitulé par « Les fondements de la rentabilité et son application au transport aérien. », dans lequel nous procéderons à une analyse approfondie par la présentation de la rentabilité et ses principaux outils d'évaluation.
- Un deuxième chapitre représente une « analyse des coûts et optimisation financière », nous étudierons la classification des coûts, les méthodes de calcul et les stratégies d'optimisation.

La partie pratique :

- Un troisième et dernier chapitre sera consacré à l'étude pratique de l'analyse des coûts et de la rentabilité de la ligne Alger- Londres-Alger au sein de la compagnie aérienne nationale Air Algérie. L'analyse portera notamment sur les différentes catégories de coûts engagés, leur répartition, ainsi que sur les méthodes d'évaluation de la performance économique de la ligne. Ce chapitre vise également à illustrer, par des données concrètes la manière dont la comptabilité analytique contribue à la prise de décision et à l'optimisation de la gestion financière dans le contexte opérationnel de cette liaison aérienne.

CHAPITRE 01

Les fondements de la rentabilité et son application au transport aérien

Ce chapitre a pour objectif de présenter la rentabilité dans une entreprise et ses différentes formes comme étant une notion fondamentale dans le monde de l'analyse financière à l'émergence de ce concept dans le secteur aérien. En effet, une bonne compréhension des fondements et les critères d'évaluation de la rentabilité aidera à mieux assimiler le mode de fonctionnement de l'entreprise et son activité, et pour mieux planifier afin d'atteindre ses finalités.

Afin de poser les bases de notre analyse, nous abordons dans la première section les fondements théoriques de la rentabilité d'une entreprise. Ces fondements ne peuvent être appréhendés sans, d'une part, un rappel de l'évolution du concept de rentabilité à travers le temps, et, d'autre part, une clarification des distinctions entre les différents termes, ainsi qu'une présentation des différentes typologies de la rentabilité, en explicitant la notion fondamentale de seuil de rentabilité, et enfin, en introduisant le concept clé de levier opérationnel et son impact sur la performance de l'entreprise.

Dans la deuxième section, nous exposons les critères d'évaluation de la rentabilité, en mettant en lumière les outils fondamentaux qui permettent d'en apprécier le niveau et l'évolution au sein d'une entreprise. Cette évaluation ne saurait être pleinement appréhendée sans une analyse détaillée des soldes intermédiaires de gestion (SIG), qui fournissent des indicateurs clés à travers une lecture progressive du compte de résultat. Elle nécessite également une étude de la capacité d'autofinancement (CAF), en tant que reflet de la performance financière et de la capacité de l'entreprise à générer ses propres ressources. Enfin, l'analyse des principaux ratios de rentabilité offre une vision chiffrée, synthétique et comparative de la situation financière de l'entreprise.

La troisième section examine les spécificités du transport aérien et leur impact sur la rentabilité des compagnies aériennes. Il est d'abord nécessaire de comprendre le fonctionnement global de l'industrie du transport aérien et la structure de ses sources de revenus. Ensuite, l'analyse porte sur les principaux défis liés à la gestion des revenus, en particulier à travers les stratégies de tarification mises en place par les compagnies aériennes. Enfin, cette section aborde les risques pour la rentabilité du secteur, tels qu'identifiés par l'Association Internationale du Transport Aérien (IATA), afin de mettre en lumière les enjeux actuels et les perspectives de résilience.

Section 1 : Les Fondements Théoriques de la Rentabilité d'une entreprise

La rentabilité joue un rôle crucial dans la continuité de l'entreprise comme un indicateur clé de performance, elle se définit comme le lien entre le résultat obtenu par l'entreprise et les moyens engagés.

Dans cette section nous allons explorer les bases théoriques qui permettent de comprendre ses déterminants, notions et ses concepts économiques, financiers et stratégiques qui aident à la gestion des entreprises.

1. Notions sur la rentabilité

1.1. Définition de la rentabilité

On trouve plusieurs définitions selon plusieurs auteurs :

Selon Beatrice et Francis GRANDGUILLOT« L'objectif de toute entreprise est de réaliser des bénéfices, donc de rentabiliser ses capitaux investis pour assurer son développement et rémunérer les apporteurs de capitaux. La rentabilité est un aspect fondamental de la gestion de l'entreprise » [1]

Selon EGLEME J., PHILIPS A. et RAULT, C. « La notion de rentabilité est liée à celle de bénéfice et d'une autre manière générale on peut définir la rentabilité d'une entreprise comme son aptitude à produire son bénéfice »[2]

Selon PIERRE RAMAG : «la rentabilité est un indicateur d'efficacité Etablissant une comparaison entre les résultats obtenus et les moyens mis en ouvres pour obtenir ce résultat » [3]

Pour Jean-Yves Eglem « La notion de rentabilité est intimement liée à celle de bénéfice et s'applique notamment aux entreprises mais aussi à tout autre investissement de la manière générale, la rentabilité est le rapport entre un revenu obtenu ou prévu et les ressources employées pour l'obtenir »[4]

Toutes ces définitions convergent sur un point essentiel, que la rentabilité mesure la capacité d'un investissement ou d'une opération économique de générer des bénéfices en rapport avec les ressources engagées. Elle constitue un indicateur fondamental d'efficacité économique, permettant d'évaluer la performance d'une entité par la comparaison entre les résultats obtenus et les moyens mobilisés. Son rôle est absolument crucial pour garantir la progression et la pérennité de l'entreprise, pour assurer une juste rétribution des investisseurs qui ont mis leur capital à disposition, et enfin, pour éclairer et orienter les décisions stratégiques de la direction.

---

[1] **GRANDGUILLOT (Béatrice) et GRANDGUILLOT (Francis)**, *Analyse financière*, 18e édition, Paris, 2014-2015, p. 231.
[2] **EGLEME (J.), PHILIPS (A.) et RAULET (C.)**, *Analyse comptable et financière*, Éditions Dunod, Paris, 2000, p. 159.
[3] **RAMAGE (Pierre)**, *Analyse et diagnostic financier*, Éditions d'Organisation, Paris, 2001, p. 145.
[4] **MARTINET (Alain-Charles) et SILEM (Ahmed)**, *Lexique de gestion et de management*, 8e édition, Éditions Dunod, p. 513.

1.2. Différence entre rentabilité, profitabilité, liquidité et solvabilité

La rentabilité souvent assimilée aux concepts de la profitabilité, la liquidité et la solvabilité comme elles sont des indicateurs qui mesurent la santé financière de l'entreprise, bien qu'elles recouvrent des réalités distinctes.

1.2.1. La rentabilité

Comme nous l'avons déjà vu, reflète le rapport entre les bénéfices et les moyens mis en œuvre.

1.2.2. La profitabilité

Désigne la capacité à générer des bénéfices à partir de ses activités, peut s'exprimer en taux de profitabilité :

$$\textbf{Taux de profitabilité} = \frac{\text{Résultat net}}{\text{Chiffre d'affaires}}$$

1.2.3. La liquidité

Reflète la capacité d'une entreprise à faire face à ses échéances courantes à court terme. Il existe plusieurs ratios pour évaluer la liquidité :

$$\textbf{Ratio de liquidité générale} = \frac{\text{Actifs circulants}}{\text{passif à court terme}}$$

$$\textbf{Ratio de liquidité réduite} = \frac{\text{Actifs circulants} - \text{stocks}}{\text{passif à court terme}}$$

$$\textbf{Ratio de liquidité immédiate} = \frac{\text{Disponibilité}}{\text{passif à court terme}}$$

1.2.4. La solvabilité

C'est la capacité d'une entreprise à honorer ses engagements financiers en cas de liquidation. Pour évaluer cette capacité, on trouve : Ratio de solvabilité globale et ratio de dette financière nette sur capitaux propres.

2. Typologies de la rentabilité

La rentabilité d'une entreprise peut être analysée sous plusieurs angles, chaque forme permet d'appréhender la performance d'une entreprise sous un aspect différent et on fonction des objectifs des parties prenantes.

2.1. Rentabilité économique (RE), financière (RF) et commerciale (RC)

2.1.1. Rentabilité économique (RE)

La rentabilité économique sert à apprécier si une opération, une activité ou un investissement est rentable, elle correspond au rapport entre les résultats d'exploitation et les capitaux mis en œuvre, par l'évaluation de l'efficacité de l'actif économique (actif Immobilisé + BFR) à produire un excédent qui assure la rémunération des investisseurs.[1]

[1] **FYGR :** https://www.fygr.io/fr/article/rentabilite-economique-financiere, consulté le 05/03/2024 à 19h.

Elle mesure la rentabilité des capitaux employés, soit des capitaux propres ou bien des capitaux empruntés, indépendamment de mode de financement utilisé, et d'évaluer l'impact de la fiscalité et des charges financières sur la rentabilité de l'entreprise.

La rentabilité économique permet de comparer les rentabilités de différentes activités, soit à l'intérieur d'une entreprise, soit interentreprises (c'est-à-dire les rentabilités de plusieurs entreprises de même secteur).

Elle est indépendante des structures financières spécifiques à chaque entreprise. L'analyse de ce type de rentabilité correspond à mettre en relation les résultats obtenus avec le volume d'opérations nécessaires à leur réalisation. Ce volume est évalué généralement au chiffre d'affaires.

- **Formule de la rentabilité économique :**

La rentabilité économique se calcule comme suit :

- Avant Impôts :

$$\textbf{Rentabilité économique (RE) avant Is} = \frac{\text{REX avant Is}}{\text{Actif économique}}$$

Avec

$$\textbf{RE} = \frac{\text{Produit d'exploitation} - \text{charges d'exploitation}}{\text{RNC} + \text{Intérêts} + \text{Is}}$$

Et

$$\textbf{Actif économique} = \frac{\text{Capitaux propres} + \text{Dettes financières}}{\text{Immobilisation} + \text{BFR}}$$

Avec :

REX = Résultat économique = Résultat d'exploitation, **RNC** = Résultat Net Comptable,
Is = Impôts sur les Sociétés, **BRF** = Besoin en Fonds de Roulement

- Après impôts :

$$\textbf{RE après Is} = \frac{\text{REX avant Is} \times (1 - \text{Taux d'Is})}{\text{Actif économique}}$$

2.1.2. Rentabilité financière (RF)

La rentabilité financière est un indicateur qui guide l'analyse de la santé financière des entreprises. Elle reflète le poids du résultat net sur les capitaux apportés par les actionnaires, c'est-à-dire la capacité d'une firme à créer de la valeur par rapport à ses capitaux propres.

Ce ratio indique la capacité d'une entreprise de dégager un excèdent après rémunération des capitaux empruntés et constatation d'une dotation affectée à la reconstitution du capital productif, qui le rend essentiel pour les investisseurs qui décident de capitaliser une firme en achetant des actions ou parts sociales, comme elle permet d'évaluer le rendement de leur

investissement. Pour cela, la rentabilité financière doit être suffisamment élevé et supérieur au rendement des obligations d'Etat [1].

Toutefois, une certaine prudence doit être exigée dans son interprétation. En effet, un taux élevé peut résulter d'une insuffisance des capitaux propres, tandis qu'un taux faible peut correspondre à une phase massive d'investissements, où les amortissements réduisent temporairement les bénéfices. Il est donc essentiel d'interpréter la rentabilité financière en tenant compte du contexte économique et stratégique de l'entreprise[2].

Une entreprise doit renforcer ses fonds propres pour garantir sa croissance, ce qui implique fréquemment un recours aux actionnaires existants ou à de nouveaux investisseurs. Toutefois, ces derniers ne répondront favorablement que si l'entreprise démontre sa capacité à assurer une rémunération satisfaisante des capitaux investis comme on a déjà expliquer.

- **Formule de la rentabilité financière**

$$\boxed{\textbf{Rentabilité financière} = \frac{\text{Résultat net}}{\text{capitaux propres}}}$$

2.1.3. Rentabilité commerciale

La rentabilité commerciale correspond à la politique commerciale et au contrôle d'évolution de la performance dans le temps et par rapport aux entreprises du même secteur. Elle permet également d'évaluer l'impact de la fiscalité sur la rentabilité de l'entreprise. Elle permet de comparer le bénéfice commercial généré par l'entreprise au cours du processus de vente, c'est-à-dire le rapport entre le résultat net de l'exercice et le chiffre d'affaires. Pour cela, ce ratio est très important pour évaluer l'impact d'une variation du chiffre d'affaires sur le résultat net.

- **Formule de la rentabilité commerciale**

$$\boxed{\textbf{Rentabilité commerciale} = \frac{\text{Résultat net de l'exercice}}{\text{chiffre d'affaires}}}$$

2.2. Rentabilité globale vs rentabilité partielle

2.2.1. Rentabilité globale

La rentabilité globale concerne l'ensemble de l'entreprise lorsque celle-ci est multi productrice, c'est-à-dire lorsque l'entreprise produit divers biens ou services. Les résultats retenus pour le calcul des rentabilités peuvent être différents comme elle résulte de la combinaison des rentabilités partielles qui concernent divers produits, activités, métiers. Chacune de ces rentabilités est pondérée en fonction de sa part relative dans les capitaux propres ou les capitaux investis, selon le cas.

---

[1] **NGONGO NGOY (Jody)**, *Manuel d'analyse financière*, L'Harmattan, Paris, 2024, p. 75.
[2] **MANDOU (Cyrille), AYATAC (Beysul)**, *la compta facile : pour enfin tout comprendre*, Boeck Supérieur SA, Paris 2024P 163

2.2.2. Rentabilité partielle

La rentabilité partielle explique le niveau de variation de la rentabilité globale, et facilite la réallocation des capitaux en redirigeant les ressources des activités les moins rentables vers les plus rentables.

Elle concerne notamment : les différents produits, les divers départements, les multiples services, les segments de clientèle, les divers canaux de distribution.

2.3. Rentabilité d'exercice et rentabilité de projet

2.3.1. Rentabilité d'exercice

La rentabilité de l'exercice agrège l'ensemble des activités réalisées sur une période comptable donnée sans isoler les projets individuels, elle n'envisage pas tous les effets d'une action, mais se limite seulement à ceux apparaissant au cours de la période.

Elle repose sur les flux de charges et de produits, et prend explicitement en considération les dotations aux amortissements pour tenir compte des dépréciations des actifs et des risques. Elle repose sur la découpe artificielle de la vie de l'entreprise en exercices comptables indépendants et la répartition forfaitaire de certaines dépenses sur plusieurs années, ce qui lui confère un caractère partiellement conventionnel.

2.3.2. Rentabilité de projet

La rentabilité de projet repose sur l'évaluation de l'ensemble des flux de trésorerie prévisionnels associés à un projet particulier pendant toute sa durée de vie. En effet pour garantir l'homogénéité, il est nécessaire de procéder à l'actualisation de ces flux. Son calcul est crucial pour effectuer des choix optimaux entre différents projets, en intégrant l'ensemble des effets et résultats indépendamment de leur temporalité.

3. Seuil de rentabilité (SR)

Le seuil de rentabilité constitue un concept fondamental en gestion et en analyse financière, il représente le niveau d'activité que l'entreprise doit réaliser pour couvrir l'ensemble de ses dépenses, y compris charges fixes et variables. A ce niveau de chiffre d'affaires le résultat est nul[1], et pour lequel l'entreprise atteint un équilibre financier, sans générer ni profit ni déficit. En effet, le seuil de rentabilité permet de fixer des objectifs de vente précis et d'évaluer la rentabilité d'une activité en mesurant le risque d'exploitation. Il correspond au chiffre d'affaires minimum à réaliser pour que l'exploitation devienne rentable, qui nous permet d'écrire :

- CA = seuil de rentabilité ⇒ **Résultat nul**
- CA > seuil de rentabilité ⇒ **Bénéfice**
- CA < seuil de rentabilité ⇒ **Perte**

3.1. Calcul du seuil de rentabilité

Afin de déterminer le seuil de rentabilité, il convient de distinguer les charges variables des charges fixes. Ce calcul s'appuie sur les éléments du compte de résultat différentiel, lequel présente le chiffre d'affaires (c'est-à-dire le montant total des ventes de biens ou de services

[1] **GRANDGUILLOT (Béatrice), GRANDGUILLOT (Francis),** *Analyse financière : Tout pour réussir une analyse financière ou un diagnostic financier*, 14e éd Paris, 2024, p15

réalisées), les coûts variables (charges proportionnelles à l'activité de l'entreprise), ainsi que les marges sur coûts variables par activité ou par produit. Ensuite, les charges fixes globales sont prises en compte afin de déterminer le résultat courant de l'entreprise.

En résumé : SR ⇒M/CV=CF et R=0 et CA=CV+CF

- **Marge sur cout variables (MCV)**

La marge sur coût variable représente la différence entre le chiffre d'affaires et les coûts variables. Elle définit la capacité d'un produit ou d'une activité à couvrir les charges fixes et le manque à gagner qui résulterait en cas de son abandon. Il est pertinent de l'exprimer en pourcentage du chiffre d'affaires.

$$\textbf{Marge sur coût variable (MCV)} = \text{Chiffre d'affaires} - \text{Coûts variables}$$

$$\textbf{Taux de marge sur coût variable (TMCV)} = \frac{\text{Marge sur coût variable}}{\text{Chiffre d'affaires}} \times 100$$

- **Formule de calcul de seuil de rentabilité :**

- **En valeur :**

$$\textbf{SR en valeur} = \frac{\text{Coûts fixes}}{\text{Taux de marge sur coût variable}}$$

- **En quantité :**

$$\textbf{SR en quantité} = \frac{\text{Coût fixe}}{\text{MCV unitaire}} = \frac{\text{SR en valeur}}{\text{Prix de vente HT d'un produit}}$$

- **Le point mort :**

Le point mort désigne la date à laquelle le seuil de rentabilité est atteint. Plus le temps d'atteindre de seuil de rentabilité est court, plus la rentabilité de l'activité est favorable[1]. Le point mort est donné par la formule suivante :

$$\textbf{Point mort} = \frac{\text{SR}}{\text{CA}} \times 360 \text{ (en jours) ou bien 12 (en mois)}$$

Le point mort est déterminé par l'interpolation linéaire à partir de la série cumulée du chiffre d'affaires, si l'activité est irrégulière :

$$\textbf{Point mort} = \frac{\text{SR} - \text{CA HT cumulé à la fin de la période précédente}}{\text{CA HT de la période}}$$

- **Marge de sécurité financière (MS) et indice de sécurité (IS) :**

La marge de sécurité représente la partie de CA excédante de seuil de rentabilité et qui permet donc de réaliser un bénéfice.

$$\textbf{MS} = \text{CA} - \text{SR}$$

[1] Idem, P 16

L'indice de sécurité permet d'exprimer la marge de sécurité en pourcentage du chiffre d'affaires afin d'évaluer la capacité d'une entreprise à résister à une baisse de son chiffre d'affaires sans constatation d'une perte.

$$\mathbf{IS} = \frac{\text{marge de sécurité}}{\text{CA}} \times 100$$

- **Indice de prélèvement :**

L'indice de prélèvement est un indicateur financier utilisé pour mesurer le rapport entre les charges fixes (CF) et le chiffre d'affaires (CA), c'est-à-dire qu'il mesure la proportion de chiffre d'affaires nécessaire afin de couvrir les charges fixes d'une entreprise.

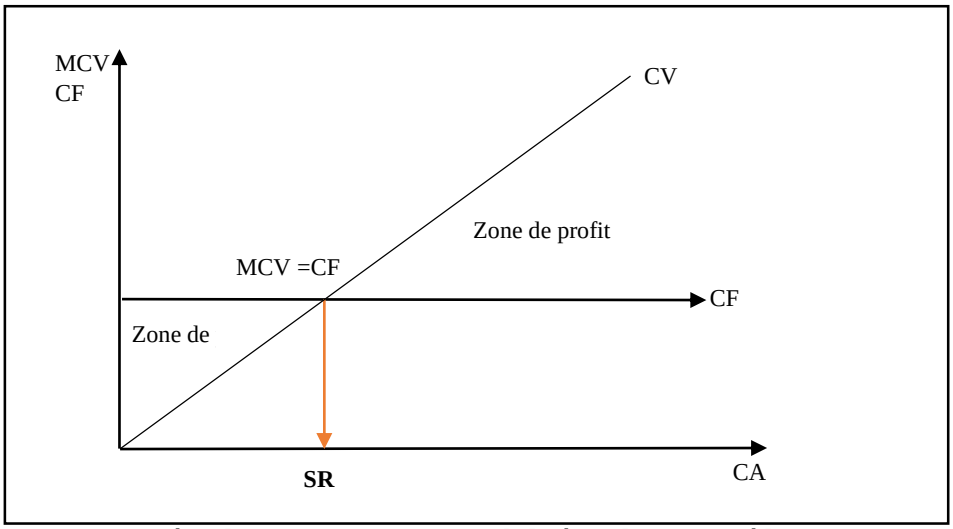
$$\mathbf{Ip} = \frac{\text{CF}}{\text{CA}} \times 100$$

- **Présentation graphique de seuil de rentabilité :**

- **Lorsque CF = MCV**

Le seuil de rentabilité est atteint lorsque la marge sur coût variable (MCV) est égale aux couts fixes (CF) :

Figure 1: Seuil de rentabilité lorsque MCV (CF)

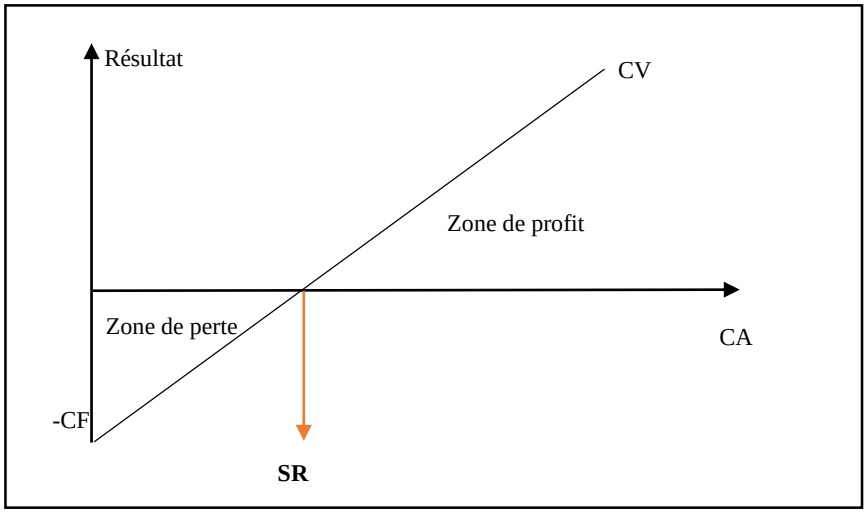


Source : Gérard MELYON ; Comptabilité analytique, 3éd,

- **Lorsque R = 0**

Le seuil de rentabilité est atteint lorsque le résultat est nul :

Figure 2: Seuil de rentabilité lorsque le chiffre d'affaire est nul

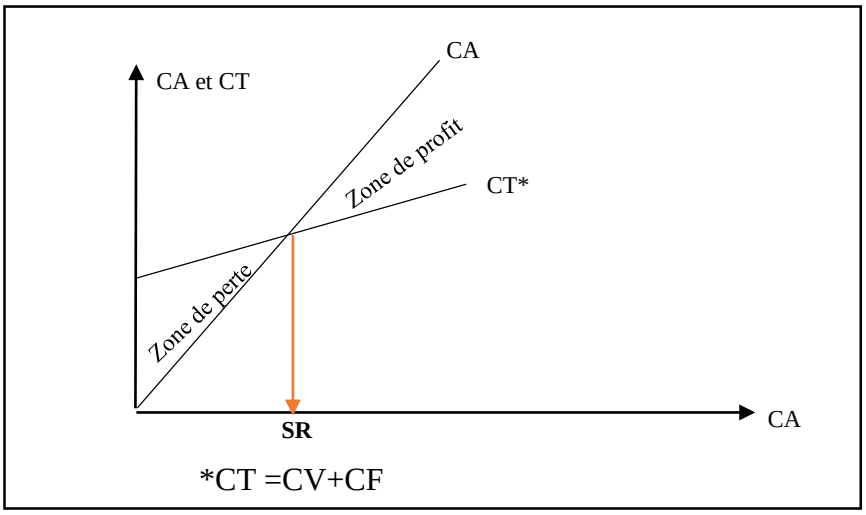


Source : Gérard MELYON ; Comptabilité analytique, 3éd, P.148.

- **Lorsque CA = CT**

Le seuil de rentabilité est atteint lorsque le chiffre d'affaires (CA) est égal aux couts totaux (CF+CV) :

Figure 3: le seuil de rentabilité lorsque le CA couvre les coûts totaux



Source : Gérard MELYON ; Comptabilité

4. Levier d'exploitation

Le levier d'exploitation (dit levier opérationnel) permet de mesurer l'élasticité du résultat d'exploitation par rapport au niveau d'activité en tenant compte du niveau de risque associé à la proportion des coûts fixes dans la structure des coûts totaux[1]. Ce ratio évalue la performance

[1] **GRANDGUILLOT (Béatrice), GRANDGUILLOT (Francis),** *Analyse financière : Tout pour réussir une analyse financière ou un diagnostic financier*, 14e éd Paris, 2024. P 16

économique et le risque opérationnel relativement au niveau d'activité. Il y a deux (2) catégories de levier d'exploitation :

- **Un levier d'exploitation élevé** : une entreprise avec un levier d'exploitation élevé implique une firme dont ses coûts fixes sont élevés par rapport coûts variables, qui signifie une forte proportion de coûts fixes dans sa structure de coûts totaux. Une proportion faible des coûts variables donne des bénéfices unitaires relativement élevés, ce qui sert ensuite à absorber les charges fixes importantes. Ces entreprises ont besoin de réaliser un volume de ventes élevé pour rester rentables.
- **Un levier d'exploitation faible** : une entreprise avec un levier d'exploitation faible, c'est une entreprise avec une proportion faible des coûts fixes dans sa structure de coûts totaux, ces types d'entreprises doit réduire le volume de ses ventes pour être rentable, comme bénéfices unitaires sont relativement faibles.

4.1. Élevé ou Faible pour être Favorable ?

Un levier d'exploitation élevé est considéré comme favorable dans un contexte de croissance attendue du chiffre d'affaires. Parce qu'une fois que les ventes dépassent le seuil de rentabilité, chaque unité monétaire supplémentaire de vente génère une augmentation plus que proportionnelle du résultat d'exploitation. Les coûts fixes étant déjà couverts, une plus grande partie de la marge sur coûts variables se transforme en profit.

À l'inverse, un levier d'exploitation élevé devient défavorable si le chiffre d'affaires diminue, car la baisse du résultat d'exploitation sera également amplifiée. Les coûts fixes pèsent lourdement même quand les ventes baissent. On pourrait le considérer comme "favorable" dans une optique de prudence ou de stabilité si l'avenir des ventes est incertain ou baissier.

Le levier d'exploitation est donc considéré comme favorable lorsqu'il est élevé et que l'entreprise prévoit une hausse de ses ventes.

- **Formule coefficient de levier d'exploitation :**

$$\boxed{\textbf{coefficient de levier d'exploitation} = \frac{\frac{\Delta \text{Résultat d'exploitation}}{\text{Résultat d'exploitation}}}{\frac{\Delta \text{Chiffre d'affaires}}{\text{Chiffre d'affaires}}}}$$

Avec :

$$\boxed{\textbf{Δ Résultat d'exploitation} = \Delta \text{ Chiffre d'affaires } \times \text{ Taux de marge sur coût variable}}$$

Ce coefficient peut être calculé à partir plusieurs indices :

$$\boxed{\textbf{coefficient de levier d'exploitation} = \frac{\text{marge sur coût variable}}{\text{résultat d'exploitation}}}$$

ET

$$\boxed{\textbf{coefficient de levier d'exploitation} = \frac{\text{CA}}{\text{CA} - \text{SR}} = \frac{1}{\text{marge de sécurité relative}}}$$

Section 2 : Les Critères d'évaluation de la rentabilité

Après avoir présenté les notions théoriques et les définitions relatives à la rentabilité, en se concentrant sur son rôle et son importance pour le développement des entreprises, nous allons exposer les différents critères et les outils utilisés par les entreprises afin d'évaluer leurs rentabilités.

1. Les soldes intermédiaires de gestion (SIG)

Le tableau de compte de résultat est un état récapitulatif des charges et des produits réalisés par l'entreprise au cours d'un exercice comptable, Il constitue un outil essentiel pour évaluer la rentabilité et analyser la situation économique. Toutefois une simple lecture de ce document comptable ne suffit pas à donner un avis sur la situation financière sur plusieurs niveaux, on calcule des soldes intermédiaires de gestion.

Les soldes intermédiaires de gestion permettent de comprendre et d'analyser comment s'est formé le résultat, par la division de ce dernier en résultats partiels, par la présentation des différences entre les charges et les produits liés à l'exercice, ce qui explique l'appellation de *soldes,* et ils sont *intermédiaires* dans la mesure où ils reflètent des étapes successives entre la production et le résultat. Ils suivent l'évolution de la rentabilité de l'entreprise dans le temps.[1]

Le choix des soldes intermédiaires de gestion revient aux analystes financiers, car il ne répond à aucune règle précise. Certains parmi eux préfèrent de les présenter en suivant la structure du compte de résultat, tandis que d'autres privilégient la capacité d'autofinancement. Ce choix dépend des objectifs visés par les spécialistes qui doivent justifier la méthode choisie.

1.1. Marge commerciale

La marge commerciale est un indicateur qui mesure la différence entre le prix de vente hors taxes et le coût d'achat hors taxes. Elle représente la ressource générée par l'activité commerciale de l'entreprise et permet d'apprécier l'évolution de sa stratégie commerciale, qu'elle soit globale ou par ligne de produits.

Cet indicateur n'existe que dans le cadre d'une activité de négoce et de distribution (achat et revente en état et sans aucune transformation de marchandises. L'entreprise joue le rôle d'intermédiaire entre les fournisseurs et les clients).

La marge commerciale est une contrepartie du service assuré par l'entreprise, qui correspond à un supplément de valeur liée proportionnellement aux ventes de marchandises.

➢ **Postes concernés et formules**

Afin de procéder au calcul de la marge commerciale il faut déterminer les postes du compte de résultat qui vont être utilisés pour permettre son calcul :

- **Ventes nettes :** il s'agit du montant des ventes de biens sans transformation.
- **Coût d'achat des marchandises vendues** : se donne par :
  - **Achats de marchandises** : présente le coût des biens achetés et destinés à être revendus en l'état.

[1] **GUEUTIN (Claire-Agnès)**, *L'essentiel de l'analyse financière*, 3e édition, Ellipse, Paris, p. 59.

- **Variation des stocks de marchandises** : représente la différence entre le stock initial et le stock final de marchandises au cours d'une période donnée. Elle peut être négative, si l'entreprise ne vend pas l'intégralité du stock acheté au cours de l'exercice, ou positive ce qui signifie que l'entreprise a vendu plus de marchandises qu'elle n'en a achetées au cours de l'exercice en utilisant l'excédent du stock existant au début de l'exercice. Cette variation est donnée par :

$$\textbf{variation des stocks de marchandises} = \text{SI de marchandises} - \text{SF de marchandises}$$

Donc le formule de la marge commerciale est :

$$\textbf{marge commerciale} = \text{Ventes de marchandises} - \text{Achats de marchandises} \pm \text{Variation de stock}$$

Ce ratio nous permet de mieux évaluer la situation d'une entreprise par calcul d'un taux très intéressant :

$$\textbf{Taux de marge commerciale} = \frac{\text{Marge commerciale}}{\text{Prix d'achat des marchandises HT}}$$

- **Interprétation :**

Le niveau de la marge commerciale est déterminant pour la rentabilité d'une entreprise, car elle est le point d'ancrage de cette rentabilité.[1]

La marge commerciale doit prendre en considération les risques associés aux approvisionnements, aux fluctuations des prix et des taux de change en cas d'échéance. Dans son interprétation on distingue deux (2) dimensions :

- Une marge commerciale élevée permet de rétribuer les différentes parties prenantes, car elle indique une rentabilité indispensable pour supporter ses charges et garantir sa croissance.
- Une marge commerciale faible peut engendrer des difficultés de rentabilité et mettre en péril l'avenir de l'entreprise et sa pérennité.

1.2. Valeur ajoutée

La valeur ajoutée (VA) représente la richesse réalisée par l'entreprise et sons poids économique mesuré. Elle est la différence entre la valeur produite et vendue et de ses consommations.

Elle correspond à l'accroissement de valeur que l'entreprise génère à partir de ses biens et ses services dans le cadre de ses activités quotidiennes. Elle combine des éléments divers de manière spécifique en fonction de la taille et du secteur d'activité, par exemple une entreprise industrielle combine ses facteurs selon le produit fabriqué et les technologies employées, une entreprise de négoce n'utilise pas de matières premières mais elle repose principalement sur le capital et le travail.

[1] **BERNET-ROLLANDE (Luc)**, *Pratique de l'analyse financière*, 2e édition, Paris, 2015, p. 133.

La valeur ajoutée permet d'évaluer beaucoup plus la maîtrise des consommations et son augmentation ne traduit pas nécessairement une amélioration de la rentabilité, on ne peut donc pas la considérer comme un indicateur direct de la performance économique.

- **Postes concernés et formules :**

  Les postes concernés sont :

- **Marge commerciale.**
- **Production de l'exercice** : il s'agit de la production vendue, production stockée et la production immobilisée :
  - **Production vendue** : le montant des biens et des services transformés.
  - **Production stockée** : représente la différence entre le stock final et le stock initial de produits finis ou de produits en cours de fabrication.
  - **Production immobilisée** : représente la production non destinée à la vente, mais destiné à l'investissement. Cette production est d'actifs immobilisés corporels et incorporels évalués au cout de production.
- **Les consommations en provenance des tiers :** Il s'agit l'ensemble des biens et des services fournis par des tiers, à l'exclusion des marchandises et des matières premières.

$$\textbf{valeur ajoutée} = \text{marge commerciale} + \text{production de l'exercice} - \text{consommation de l'exercice}$$

Dont **:**

$$\textbf{production de l'exercice} = \text{production vendue} + \text{production stockée} + \text{production immpbilisé}$$

Et :

$$\textbf{consommation de l'exercice} = \text{achats de MP} \mp \text{variation des stocks de MP} - \text{autres achats et charges externes}$$

- **Interprétation :**

  Afin d'interpréter la valeur ajoutée il faut analyser son évolution sur plusieurs exercices :

- **La valeur ajoutée est constante** : suggère une gestion rigoureuse des marges.
- **La valeur ajoutée augmente** : Il s'agit d'un indice favorable, mais il convient d'en analyser les déterminants, afin de savoir si cette progression résulte de facteurs structurels ou conjoncturels, d'une hausse des ventes et de la production ou d'une baisse des charges.
- **La valeur ajoutée diminue** : une baisse de la valeur ajoutée peut résulter d'une diminution des ventes ou/et production ou bien d'une augmentation des charges et consommations externes.

1.3. Excédent brut d'exploitation (EBE)

L'excédent brut d'exploitation représente la part de la valeur ajoutée restante une fois que l'entreprise a payé toutes ses dettes fournisseurs, ses salariés et l'état, il constitue donc le résultat économique dans le cadre des activités courantes d'une entreprise sans prendre en

considération les éléments financiers, la politique d'endettement, les modalités d'amortissement et les éléments exceptionnels.

Ce solde intermédiaire de gestion montre la capacité d'une entreprise à réaliser des ressources de trésorerie grâce à son exploitation, et cela le rend crucial dans l'analyse de la capacité de la firme à autofinancer ses activités. Il peut être négatif, dans ce cas on parle d'une insuffisance brute d'exploitation (IBE).[1]

➢ **Postes concernés et formules :**

Les facteurs qui déterminent l'excédent brut d'exploitation incluent des charges internes et des autres produits et charges qui ne sont pas pris en compte dans le calcul de la valeur ajoutée :

- **Subventions d'exploitation** : c'est une aide financière destinée à permettre à une entreprise de compenser l'insuffisance de certains produits d'exploitation en couvrant les charges liées aux activités quotidiennes. Elles sont comptabilisées dès l'exercice d'obtention.
- **Impôts, taxes et versement assimilés** : désignent des versements obligatoires à l'état et à l'administration fiscale. Ils représentent tous les impôts et les taxes déductibles (sauf l'IBS)
- **Charges de personnel :** il s'agit de l'ensemble des coûts supportés par une entreprise pour rémunérer ses employés et couvrir les charges sociales associées.

$$\mathbf{EBE} = \mathrm{VA} + \text{subventions d'exploittion} - \text{impôts, taxes et versements assimilés} - \text{charges de personnel}$$

➢ **Interprétation :**

Ce solde apparaît comme un indicateur principal du potentiel de l'entreprise en termes de flux de trésorerie d'exploitation, et permet de déterminer sa productivité.

Il est souvent difficile de réduire le montant des impôts à payer, donc sa politique salariale est très importante dans la détermination de ses performances, et un niveau trop élevé de charges de personnel peut lui causer des problèmes à long terme.

En général on distingue :

- **EBE positif** : l'entreprise génère suffisamment de revenus à partir de son activité principale pour couvrir ses charges d'exploitation. Elle a une activité rentable avec une bonne performance financière.
- **EBE négatif** : l'entreprise est en difficulté et elle est incapable de couvrir ses charges opérationnelles. Cela peut être un signe de difficultés financières ou suggérer une inadéquation du modèle économique pour assurer une performance durable.
- **Evolution de l'EBE** : Une progression de l'excèdent brut d'exploitation traduit une amélioration de la performance opérationnelle et de l'efficacité économique tandis qu'une diminution peut révéler des tensions financières ou des dysfonctionnements structurels.

1.4. Résultat d'exploitation (REX)

Le résultat d'exploitation (dite résultat opérationnel) représente un résultat économique net et une approche de la rentabilité qui mesure la performance commerciale et industrielle

[1] **NGONGO NGOY (Jody)**, op. cit, p. 74.

d'une entreprise, en tenant compte de la politique d'investissement à travers les amortissements, en excluant les éléments financiers, exceptionnels et l'impôt sur les bénéfices.

Cet indicateur comptable aide les dirigeants à analyser l'évolution de l'entreprise à partir du suivi de ses performances qui isole uniquement les activités courantes d'exploitation pendant un exercice. Il offre aussi une vision directe de la capacité d'une entreprise à générer des profits et son efficacité opérationnelle.

Le résultat d'exploitation peut être déficitaire contrairement à l'excédent brut d'exploitation (EBE). Il ne représente pas un mouvement de trésorerie direct, puisqu'il intègre des éléments comptables qui ne donnent pas lieu à des encaissements ou décaissements immédiats.

➢ **Postes concernés et formule :**

Le résultat d'exploitation est constitué des charges et des produits :

- **Autres produits opérationnels :** ils représentent des revenus annexes, non directement liés à l'activité principale de l'entreprise. Redevances acquises pour l'utilisation de concessions, brevets, licences, marques, procédés, logiciels, droits et valeurs similaires. Ou de produits de quotes-parts de résultat sur opérations réalisées en collaboration avec d'autres entités.
- **Autres charges opérationnelles :** Cette catégorie comprend des charges diverses d'exploitation, notamment les redevances sur brevets, les jetons de présence, les pertes sur créances irrécouvrables.
- **Dotations aux amortissements et aux provisions :**
  - **Dotations aux amortissements :** C'est une charge comptable qui sert à constater la dépréciation normale et définitive d'une immobilisation. Elle permet de répartir le coût d'acquisition d'un actif sur sa durée d'utilisation probable. La dotation aux amortissements constate donc une dépréciation annuelle qui figure au compte de résultat.
  - **Provisions :** contrairement aux amortissements qui concernent la dépréciation d'actifs existants, les provisions servent à prévoir et comptabiliser un risque potentiel ou une charge future. Elles visent donc à couvrir des risques probables (incertains) futurs qui pourraient avoir des impacts négatifs.
- **Reprise sur pertes de valeur et provisions : «** diminution ou annulation de dépréciations, de provisions ou d'amortissements ». [1]

$$\begin{aligned}\textbf{Résultat d'exploitation (REX)} \\ &= \text{EBE} \\ &+ \text{autres produits opérationnels} - \text{autres charges opérationnelles} \\ &- \text{dotations aux amortissementset aux provisions} \\ &+ \text{reprise sur pertes de valeur et provisions}\end{aligned}$$

➢ **Interprétation :**

Pour améliorer le résultat d'exploitation par une technique classique, on effectue le maximum de reprises sur dépréciations et provisions et on passe le minimum de dépréciations et de provisions. On peut conclure si ce résultat d'exploitation est :

[1] **BERNET-ROLLANDE (Luc)**, *Op. cit.*, p. 148.

- Positif : on peut conclure que les produits d'exploitation dépassent les charges d'exploitation, donc l'entreprise est capable de rembourser ses intérêts et ses emprunts. Elle peut couvrir aussi ses opérations exceptionnelles en cas d'existence. Un résultat d'exploitation positif est un signe de rentabilité de son modèle économique.
- Négatif : c'est un indice d'une perte d'exploitation (les produits d'exploitation ne couvrent pas les charges d'exploitation. Cette perte peut être attribuée à plusieurs raisons, par exemple un chiffre d'affaires insuffisant (résultat d'une faible demande, forte concurrence ou qualité/ pertinence de produits) ou des coûts de productions élevés et des dépenses excessives, mais en général cela relève d'un équilibre délicat entre les facteurs.

1.5. Résultat ordinaire avant impôts

Le résultat ordinaire avant impôts mesure la performance industrielle, financière et commerciale d'une entreprise dans le cadre de ses activités courantes (ordinaires), son calcul est effectué avant la prise en compte de la politique fiscale et sans inclure les effets des éléments exceptionnels.

Cet indicateur permet d'évaluer la rentabilité réelle d'une structure. Il reflète donc le bénéfice ou la perte généré pendant un exercice comptable, comme il correspond au résultat financier ajouté au résultat d'exploitation. Cela indique que ce résultat traduit la capacité de l'entreprise de réaliser des profits de manière durable et de mesurer son efficacité opérationnelle. Il est donc utile en termes de gestion car il rend la comparaison des évolutions de la performance de plusieurs exercices possible et assurer l'évaluation des modes de financement lors de la création ou de la reprise d'une entreprise.

➢ **Postes concernés et formules :**

Le calcul de ce résultat inclut principalement deux (2) catégories majeures de résultats, le résultat d'exploitation qui nous l'avons déjà vu, et le résultat financier.

Le résultat financier implique plusieurs postes comptables, qui peuvent être classé en produits et en charges :

- **Produits financiers de participations :** ce sont des revenus financiers générés grâce aux participations (parts de capital) dans d'autres sociétés.
- **Produits des autres valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé : «** il s'agit de revenus des titres immobilisés, de prêts et des créances immobilisées »[1]
- **Autres intérêts et produits assimilés :** Il s'agit des revenus issus des créances commerciales et de créances diverses, les rendements des valeurs mobilières de placements, soit des intérêts ou des dividendes, les escomptes obtenus des fournisseurs pour règlement anticipé et de produits financiers divers.
- **Transfert de charges :** ce qui permet de répartir les charges sur plusieurs exercices, soit par le transfert de ces charges vers un compte autre que celui des immobilisations au bilan.
- **Différences positives / négatives de change :** profits ou pertes de change réalisés dans le cadre d'opérations commerciales ou financières résultant de la fluctuation de marché de changes.

[1] Idem, p148.

- **Dotations financières aux amortissements, dépréciations et provisions :** dotations aux amortissements des primes de remboursement des obligations, dotations aux provisions pour risques et charges financiers, dotations aux dépréciations pour dépréciation des immobilisations financières ou des valeurs mobilières de placement.[1]
- **Intérêts et charges assimilées :** représentent les intérêts sur comptes courants, les intérêts bancaires, les intérêts versés aux fournisseurs. Et les charges assimilés sont des pertes sur créances liées à des participations, escomptes accordés aux clients pour règlements anticipés et des autres charges financières.

$$\textbf{Résultat Ordinaire Avant Impôt (ROAI)} = \text{Résultat d'expoitation} + \text{Résultat financier}$$

Dont :

$$\textbf{Résultat Financier (RFIN)} = \text{Produits financiers} - \text{Charges financières}$$

➢ **Interprétation :**

Le résultat courant se distingue souvent du résultat d'exploitation dans les entreprises dont la structure financière est soit très solide avec des excédents constants de trésorerie soit très fragile caractérisée par un endettement très lourd notamment à court terme. L'analyse de ce résultat est associée avec la structure du bilan. La signification du résultat opérationnel avant impôts se révèle à travers son signe :

- **ROAI positif** : un signe d'une bonne santé financière, la société dans ce cas dégage un bénéfice courant. Cela signifie qu'elle est rentable dans ses activités courantes et capables de couvrir ses charges financières et celles d'exploitations grâce à sa politique financière.
- **ROAI négatif** : signe d'une perte financière et preuve des difficultés liées à l'activité principale ou aux choix de financement. Dans le but d'ajustement de structure, il est nécessaire d'effectuer une analyse approfondie pour de déterminer les causes de cette perte. Ces causes peuvent être des charges élevées, chiffre d'affaires insuffisant (résultat d'exploitations négatif) ou un endettement important (résultat financier négatif).

1.6. Résultat extraordinaire

Le résultat extraordinaire (exceptionnel) est établi à base des opérations non liées à l'activité courante (ordinaire) de l'entreprise. Il comprend désormais les produits et les charges directement liés à un événement inhabituel, des opérations non récurrentes, les changements de méthode et les corrections d'erreurs. Le résultat exceptionnel est très fluctuant et se prête mal à la prévision, il n'est pas calculé à partir d'un solde précédent[2].

Ce résultat peut être négatif.

➢ **Postes concernés et formule :**

Le résultat extraordinaire en comptabilité est calculé en prenant en compte les produits extraordinaires et les charges extraordinaires :

---

[1] Idem.

[2] **MARION (Alain) et autres.,** *Analyse financière : concepts et méthodes*, DUNOD, 7e éd., Paris, 2024, p. 87.

- **Produits extraordinaires sur opérations de gestion** : cette catégorie de produits englobe divers éléments résultent des activités exceptionnel et non courante, tels que les dédits et les pénalités appliquées sur les opérations d'achats et de ventes, les libéralités reçues sans contrepartie directe, rentrées sur créances amorties, les subventions d'équilibre destinées à assurer la continuité de l'exploitation, dégrèvements d'impôts autres qu'impôts sur les bénéfices ainsi que d'autres revenus exceptionnels résultant d'opérations de gestion spécifiques et non habituelles.
- **Produits extraordinaires sur opérations en capital** : il s'agit des gains non récurrents générés par des opérations exceptionnelles de produits issus de la cession d'éléments d'actif (correspondant au prix de cession), quotte- part des subventions d'investissement virée au résultat de l'exercice qui reflète les avantages économiques futurs procurés par ces financements initiaux, ainsi d'autres produits exceptionnels caractérisés par l'absence de lien direct avec l'exploitation courante.
- **Reprise sur dépréciations et provisions :** les reprises de dépréciations et provisions exceptionnelles comptabilisées au cours des exercices antérieurement.
- **Charges extraordinaires sur opérations de gestion** : cette catégorie inclut les pénalités sur marchés, les dédits versés dans le cadre d'annulations ou de modifications de contrats d'achat et de vente, les pénalités contractuelles, amendes fiscales et pénales, les dons, les libéralités, les créances devenues définitivement irrécouvrables dans l'exercice, les subventions accordées par l'entité. Les rappels d'impôts, autres que ceux relatifs aux bénéfices, ainsi que les charges exceptionnelles issues des opérations de gestion.
- **Charges extraordinaires sur opérations en capital** : il s'agit des valeurs des éléments d'actif cédés, comptabilisés au prix d'acquisition moins le total d'amortissements à la date de la cession et autres charges exceptionnelles.
- **Dotations exceptionnelles aux amortissements, dépréciations et provisions :**
  - Dotations aux amortissements exceptionnels des immobilisations : enregistrées pour tenir compte d'une dépréciation significative et inhabituelle de ces actifs.
  - Dotations aux amortissements dérogatoires : exclusivement d'ordre fiscal. Ils résultent de l'application de règles fiscales spécifiques et s'écartent des principes comptables généraux. Ce type amortissement est optionnel, chaque entreprise étant libre de l'appliquer.
  - Dotations aux provisions réglementées : elles sont comptabilisées en application de dispositions légales ou réglementaires particulières
  - Dotations aux provisions pour risques et charges exceptionnels : toutes provisions destinées à couvrir des obligations ou des pertes potentielles résultant d'événements rares mais significatifs
  - Dotations aux dépréciations exceptionnelles : les éléments d'actif autres que les immobilisations en raison de circonstances à caractère non ordinaire.

$$\boxed{\textbf{Résultat extraordinaire} = \text{produits extraordinaires} - \text{charges extraordinaires}}$$

➢ **Interprétation :**

C'est un résultat exceptionnel très fluctuant et ne peut pas donner lieu à comparaison ou à prévision. Son analyse doit faire l'objet d'une étude attentive pour plusieurs raisons (son impact sur le résultat net, la détection des insuffisances graves de gestion et les pertes sur les cessions d'immobilisations). En analyse cet indicateur selon les cas de figure suivants :

- **Résultat extraordinaire positif** : les produits extraordinaires dépassent les charges extraordinaires, mais comme ce résultat est ponctuel et non lié à l'activité principale. S'il permet d'afficher un résultat net positif malgré des difficultés dans l'exploitation courante, qui donne une fausse impression de performance.
- **Résultat extraordinaire négatif** : les charges extraordinaires dépassent les produits extraordinaires, ce qui donne une perte exceptionnelle, mais n'est pas forcément soucieux en cas d'un résultat d'exploitation positif.

1.7. Résultat net de l'exercice (RNE)

Le résultat net de l'exercice correspond au dernier solde intermédiaire de gestion qui figure au bas du compta de résultat (ainsi qu'au passif du bilan avant répartition). Il représente les ressources restantes à la disposition de l'entreprise et apprécier la rentabilité finale pour les associés et pour l'autofinancement de la société[1].

Ce résultat est formé par la différence entre l'ensemble des produits et des charges de l'exercice, comme il cumule le résultat ordinaire avant impôts avec le résultat extraordinaire et en retirant du total obtenu l'impôt sur les bénéfices ainsi que la participation des salariés.

Le résultat net de l'exercice a un rôle crucial dans l'analyse de la rentabilité financière. Il peut être négatif.

➢ **Postes concernés et formule :**

Afin de calculer le résultat net de l'exercice il faut cumuler le résultat ordinaire avant impôts et le résultat extraordinaire, ensuite on détermine le montant de l'impôt sur les bénéfices (d'après ce cumul s'il est positif) qui va être retraité avec le montant de la participation des salariés. En dehors des postes qui permettent de déterminer le résultat d'exploitation et le résultat ordinaire avant impôts (comme nous l'avons déjà présenté), on va prendre en compte la participation des salariés et l'impôt sur les bénéfices :

- Participation des salariés : En Algérie, la participation des salariés aux résultats de l'entreprise n'est pas régie par une obligation légale spécifique, contrairement à certains pays (comme en France, elle est obligatoire dans les entreprises employant plus de 50 salariés quelle que soit leur forme juridique).
- Impôt sur les bénéfices : montant de l'impôt sur les bénéfices qui doit être versé à l'administration fiscale.

$$\begin{aligned}&\textbf{Résultat net (RNE)}\\&= \text{Résultat ordinaire avant impôts(ROAI)}\\&\mp \text{Résultat extraordinaire} - \text{Participation des salariés} - \text{Impôt sur les bénéfices}\end{aligned}$$

➢ **Interprétation :**

Le résultat net de l'exercice reflète une image fiable de la performance de l'entreprise qui peut être comparée aux capitaux propres ou au chiffre d'affaires.

Dans le premier cas (lorsqu'on compare avec les capitaux propres) on analyse la rentabilité des capitaux investis pour les associés sans préjuger de la politique de répartition des bénéfices.

[1] **Meyer (Gilles)**, *Analyse financière 2023-24*, Hachette France, p. 5.

Dans le deuxième cas (comparaison avec le chiffre d'affaires), on peut connaitre le nombre de déroulement de cycle de l'activité au cours de l'exercice.

On interprète le résultat net de l'exercice selon les deux cas de figures :

- **Positif** : durant l'exercice étudié l'entreprise est capable de générer un excédent de revenus par rapport à ses dépenses.
- **Négatif** : l'entreprise est en déficit pendant cette période, elle a dépensé plus qu'elle n'a gagné. Elle n'est pas rentable et incapable de distribuer les dividendes.

Tableau 1: Récapitulation des soldes intermédiaire de gestion

Solde	**Calcul**
Marge commerciale	+Ventes de marchandise –achat de marchandises ±variation de stock
Valeur ajoutée	+marge commerciale + production de l'exercice -Consommation de l'exercice
Excédent brut d'exploitation (EBE)	+ valeur ajoutée +Subventions d'exploitation. -Impôts, taxes et versement assimilés : -Charges de personnel
Résultat d'exploitation (REX)	+ Excédent brut d'exploitation +Autres produits opérationnels -Autres charges opérationnelles -Dotations aux amortissements et aux provisions +Reprise sur pertes de valeur et provisions
Résultat extraordinaire	+Produits extraordinaire – Charges extraordinaire
Résultat ordinaire avant impôts (ROAI)	Résultat d'exploitation +Produits financiers – Charges financière
Résultat net de l'exercice (RNE)	+Résultat ordinaire avant impôts ± Résultat extraordinaire – Participation des salariés – Impôt sur les bénéfices

Source : Élaboration personnelle

2. La capacité d'autofinancement (CAF)

2.1. Définition de la CAF

La capacité d'autofinancement (CAF) est une ressource durable interne de financement générée par l'activité de l'entreprise pour un exercice[1].

Elle correspond au solde entre les produits encaissés (ou encaissables) et les décaissées (ou décaissables) à l'exclusion des produits exceptionnels sur opération en capital.

La capacité d'autofinancement mesure l'aptitude d'une société à subvenir seule à ses besoins de financement. L'entreprise doit dégager des ressources au cours d'un exercice afin de rémunérer les apporteurs de capitaux, de renouveler ses actifs immobilisés et pour son propre développement en renforçant sa marge de sécurité financière, sans faire appel à des ressources externes. Elle offre d'une part, une perspective sur la rentabilité de l'entreprise et, d'autre part, une indication sur son potentiel d'endettement structurel encore inexploité.

- La capacité d'autofinancement peut être négative. Cela traduit une situation fragile et une augmentation du risque financier.

2.2. L'autofinancement

L'autofinancement correspond à la part restante de la CAF après la distribution des dividendes. Ils sont versés aux actionnaires, aux associés ou à l'entrepreneur lui-même.

Il s'agit donc des bénéfices non distribués destinés à :

- Financer les investissements et avoir plus de crédibilité.
- Rembourser ses emprunts et améliorer la marge de sécurité financière.
- Se protéger des risques liés à un endettement lourd.
- Faire face aux aléas de gestion.

On distingue :

- **L'autofinancement d'expansion** : qui sert à l'augmentation du patrimoine et du niveau de production.
- **L'autofinancement de maintien** : correspond à la conservation du patrimoine et du niveau d'activité.

2.3. Calcul de la CAF

Le calcul de la CAF peut s'effectuer par deux (2) méthodes, soit à partir du résultat net de l'exercice par la méthode additive ou à partir de l'EBE par la méthode soustractive.

2.3.1. La méthode additive

$$\textbf{Capacité d'autofinancement (CAF)} = \text{Résultat net de l'exercice} - \text{Produits non encaissables} + \text{Charges non décaissables}$$

On peut résumer les calculs dans ce tableau suivant :

[1] **Grandguillot (Béatrice) et Grandguillot (Francis)**, *op.cit.*, p. 13.

Tableau 2: calcul de la CAF par la méthode additive

Eléments	**comptes**
(+) RESULTAT NET DE L'EXERCICE	
+ Dotations aux amortissements et aux provisions	**68**
+ Moins-values sur sorties d'actifs immobilisés non financiers	**652**
+ Écart d'évaluation sur actifs financiers moins-values	**665**
+ Pertes nettes sur cessions d'actifs financiers	**667**
- Reprise sur pertes de valeur et provisions	**78**
- Plus-values sur sorties d'actifs immobilisés non financiers	**752**
- Écart d'évaluation sur actifs financiers, plus-values	**765**
- Profits nets sur cessions d'actifs financiers	**767**
(=) Capacité d'autofinancement (CAF)	

Source : Élaboration personnelle

- Cette méthode repose sur une approche simple et rapide, qui consiste à retraiter le résultat de l'exercice en partant du résultat net de l'entreprise, puis en y ajoutant ou en retranchant certains éléments afin d'obtenir une image plus fidèle de sa capacité d'autofinancement. Elle prend en compte les charges non décaissées, comme les amortissements et les provisions, qui sont comptabilisées mais ne nécessitent pas de sortie immédiate de trésorerie. En ajustant le résultat net de ces éléments, on obtient une vision plus claire de la capacité réelle de l'entreprise à générer des fonds pour ses besoins futurs.

2.3.2. La méthode soustractive

$$\textbf{Capacité d'autofinancement (CAF)} = \text{Excédent brut d'exploitation} + \text{Produits encaissables} - \text{Charges décaissables}$$

Le tableau ci-dessous contient le détail des calculs :

Tableau 3 : Calcul de la CAF par la méthode soustractive

Eléments
(+) EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION
(+) Autres produits encaissables
Autres produits opérationnels
Produits financiers
(-) Autres charges décaissables
Autres charges opérationnelles
Charges financières
Impôts exigibles sur résultats ordinaires
(=) Capacité d'autofinancement (CAF)

Source : Élaboration personnelle

La méthode soustractive est une approche descendante qui adopte l'Excédent Brut d'Exploitation (EBE) comme point de départ pour calculer la CAF. Cette méthode est particulièrement utile pour analyser la performance opérationnelle de l'entreprise, indépendamment de sa structure de financement et de sa politique fiscale. Elle commence par l'EBE, qui est le résultat des opérations courantes avant les charges financières et les impôts. Ensuite, elle ajuste cet excédent en soustrayant les charges financières et les impôts pour obtenir une mesure précise de la capacité de l'entreprise à générer des fonds à partir de ses activités opérationnelles. Cette méthode permet de mieux comprendre le potentiel de richesse de l'entreprise en éliminant les éléments non décaissés et en se concentrant sur les flux réels de trésorerie.

3. Les ratios

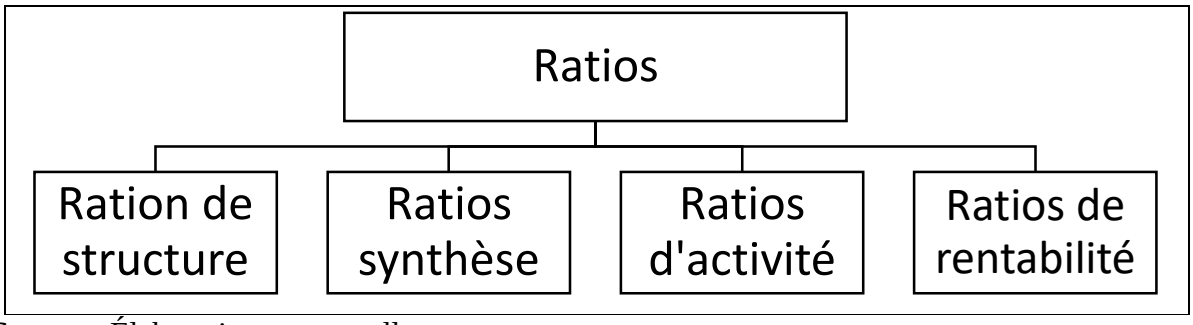
3.1. Définition

Un ratio est un rapport entre deux grandeurs extraites des documents comptables retraités ou non qui facilitent une approche du risque que représente l'entreprise pour ses partenaires.[1]

Il est exprimé seulement par des éléments quantitatifs.

Les ratios en analyse financière sont regroupés en quatre grandes catégories, on distingue :

Figure 4 : Les types de ratios financiers



Source : Élaboration personnelle

Ces ratios financiers sont des outils essentiels pour décrypter la santé et la performance d'une entreprise, chacun parmi eux apportant un éclairage spécifique, dont les ratios de structure analysent la composition du patrimoine de l'entreprise et mettent en évidence l'équilibre entre les différentes sources de financement. Les ratios de synthèse appelés ratios d'équilibre financier ou de fonds de roulement, comparent des éléments d'actif et de passif en fonction de leur échéance. Les ratios d'activité mesurent le taux d'écoulement des stocks en indiquant la rapidité avec laquelle les stocks sont transformés en revenus. Les ratios de rentabilité seront analysés en détail, compte tenu de leur rôle fondamental dans l'évaluation de l'analyse financière qui nous intéresse spécifiquement.

3.2. Ratios de rentabilité

Les ratios de la rentabilité mesurent la capacité d'un capital à dégager un revenu ou résultat. Le taux de rentabilité est le rapport entre les résultats réalisés et les capitaux engagés, représentons de manière simplifiée un bilan afin de faire apparaître les différents capitaux engagés.[2]

---

[1] **BERNET-ROLLANDE (Luc)**, *Op. cit.*, p. 168.

[2] **Zambotto (C. Christina) et Zambotto (Corine)**, *Gestion financière : Finance d'entreprise*, 8e édition, Dunod, Paris, p. 55.

Tableau 4: Les ratios de rentabilité

Ratios	**Formules**	**interprétations**	**Limites**
Taux de variation du CA	$\frac{\text{CA HT n} - \text{CA HT n} - 1}{\text{CA HT n} -}$	Mesure l'évolution du CA entre deux périodes, en Indiquant la dynamique commerciale de l'entreprise.	une hausse du CA peut cacher une baisse des marges
Taux de marge commerciale	$\frac{\text{Marge commerciale}}{\text{Vente de marchandise}}$	exprime la part du CA restant après déduction du coût d'achat des marchandises vendues	S'applique seulement dans les entreprises commerciales
Taux de valeur ajoutée	$\frac{\text{VA}}{\text{CA HT}}$	Montre la richesse créée par l'entreprise à partir de ses achats extérieurs.	Possible d'affecter par des charges externes exceptionnelles
Taux de marge brute d'exploitation	$\frac{\text{EBE}}{\text{CA HT}}$	Évalue la capacité de l'entreprise à générer un excédent brut d'exploitation à partir de son CA.	Peut masquer une rentabilité réelle faible car il ignore les amortissements, les charges financières et exceptionnelles.
Taux de marge bénéficiaire	$\frac{\text{RNE}}{\text{CA HT}}$	Mesure la rentabilité finale de l'activité.	RN influencé par la fiscalité, les éléments exceptionnels et les politiques comptables.
Taux de rotation du capital investi	$\frac{\text{CA HT}}{\text{Actif économique}}$	Détermine dans quelle mesure les capitaux investis sont utilisés pour produire du CA	Sensible aux variations de valorisation des actifs. Il peut cacher une faible marge.
Taux de rentabilité économique	$\frac{\text{EBE}}{\text{Actif économique}}$ Ou $\frac{\text{Rex} - \text{IS}}{\text{Actif économique}}$	Mesure la rentabilité globale des capitaux investis indépendamment de la structure financière	sensible aux méthodes comptables et à la valorisation des actifs, et il ignore l'impact de l'endettement sur la rentabilité pour les actionnaires
Taux de rentabilité financière	$\frac{\text{RNE}}{\text{Capitaux propres}}$	Mesure la performance financière du point de vue des actionnaires, en rapportant le RN aux capitaux propres	Fortement influencé par l'endettement

Source : Élaboration personnelle

Section 3 : Les spécificités du transport aérien et leur impact sur la rentabilité

Le transport aérien joue un rôle important dans le développement économique et la mobilité internationale. Dans cette partie, nous présentons les différents types de transport aérien, ses principales caractéristiques, ainsi que les enjeux actuels du secteur. Nous abordons aussi l'importance des indicateurs de performance (KPI), utilisés pour évaluer la rentabilité et l'efficacité des compagnies aériennes.

1. L'industrie du transport aérien

1.1. Définition

L'industrie du transport aérien regroupe l'ensemble des entreprises, principalement les compagnies aériennes, qui assurent le déplacement de passagers et de marchandises par voie aérienne. Ces services sont généralement réalisés à l'aide d'avions à réaction, bien que certains opérateurs utilisent également des hélicoptères pour des besoins spécifiques.

Les compagnies aériennes peuvent proposer des vols réguliers, planifiés selon des horaires fixes, ou des vols affrétés, organisés à la demande. Ce secteur constitue un pilier fondamental de l'industrie du voyage et du tourisme, en facilitant les déplacements internationaux et en connectant les marchés mondiaux.

Par ailleurs, l'industrie aérienne offre une diversité de débouchés professionnels, allant des métiers de l'aéronautique (pilotes, mécaniciens) à ceux du service client (personnel de cabine, personnel au sol), contribuant ainsi à une importante dynamique économique et sociale.

1.2. La différence entre l'industrie aérienne et l'industrie aéronautique

L'industrie du transport aérien désigne spécifiquement les entreprises qui assurent le déplacement de passagers ou de marchandises contre rémunération. En revanche, l'industrie de l'aéronautique englobe un champ plus large, incluant l'ensemble des activités économiques liées à l'aviation, qu'il s'agisse du transport, de la construction aéronautique, de la maintenance, ou encore des services aéroportuaires.

1.3 Les Organisations Internationales de Régulation du Transport Aérien

1.3.1. L'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI)

L'OACI est une organisation intergouvernementale mondiale, créée par la Convention de Chicago en 1944, qui dépend des Nations Unies. Elle a pour mission de promouvoir un développement sûr, régulier, efficace et économique de l'aviation civile internationale. Elle établit des normes et réglementations dans tous les domaines de l'aviation civile, en facilitant la coopération entre ses États membres.

1.3.2. L'Association du transport aérien international (IATA)

L'IATA est l'organisation mondiale non gouvernementale de compagnies aériennes régulières qui a été établie en 1945 pour encourager le développement d'un transport aérien sûr, régulier et économique, pour donner aux compagnies aériennes les moyens de collaborer entre elles, et pour coopérer avec l'OACI, avec d'autres organisations internationales et avec les

associations régionales de compagnies aériennes, L'IATA a deux bureaux principaux (l'un à Montréal et l'autre à Genève) et plus de 90 bureaux dans le monde[1].

2. Les composantes des revenus dans le transport aérien

L'activité aérienne génère des revenus diversifiés, répartis entre les ventes de billets (Activité principale), les services de fret, et les revenus annexes. Cette structure est essentielle pour optimiser la rentabilité, surtout dans un secteur exposé à des marges faibles et à une forte volatilité de la demande.

2.1. Les revenus des passagers

Les revenus tirés de la commercialisation des billets aux passagers constituent la base essentielle du chiffre d'affaires des compagnies aériennes. Ces revenus varient en fonction de plusieurs caractéristiques : le type de service proposé (économique, premium, business), le canal de vente utilisé (direct ou indirect via agences), saisonnalité, en plus de la politique tarifaire dynamique mise en œuvre (yield management).

2.2. Les revenus du fret aérien

Le transport de marchandises constitue une source de revenus importante, notamment sur les vols long-courriers. Il peut être assuré soit dans la soute des avions passagers, soit par des avions spécialement dédiés au fret.

Ces revenus dépendent du poids transporté, de la distance parcourue, du taux de remplissage et des tarifs, souvent influencés par les cours du pétrole ou la demande mondiale. L'essor du e-commerce et des livraisons rapides a fortement stimulé ce segment ces dernières années.

2.3. Autres revenus divers

En dehors de la vente de billets et du transport de marchandises, les compagnies aériennes développent de plus en plus de revenus complémentaires. Ces recettes incluent notamment :

- **Les services ancillaires**

Regroupent l'ensemble des produits et prestations proposés aux passagers en supplément du billet d'avion. Il peut s'agir, par exemple, d'assurances voyage, d'options de paiement échelonné, de services liés aux bagages (comme l'ajout de bagages en soute ou le traitement prioritaire), ou encore d'options personnalisées durant le vol.

- **Les partenariats et accords stratégiques**

Les compagnies aériennes développent des revenus complémentaires en nouant des partenariats avec d'autres transporteurs ou acteurs du secteur. Ces collaborations prennent la forme d'accords de partage de codes (*codeshare*), de programmes de fidélité communs ou encore d'alliances commerciales et stratégiques plus larges.

[1] OACI (Organisation de l'aviation civile internationale) : *Manuel de la réglementation du transport aérien international*, deuxième édition, 2004.

- **La location d'avions**

Certaines compagnies aériennes proposent la location d'avions à d'autres transporteurs. Cette activité permet à la compagnie de rentabiliser sa flotte excédentaire ou temporairement inactive, tout en générant des revenus réguliers, indépendamment de son activité commerciale classique

3. Les défis de la gestion des revenus des compagnies aériennes

Les compagnies aériennes doivent relever des défis importants lors du déploiement de stratégies de gestion des revenus. Voici quelques-uns des problèmes les plus critiques.

3.1. Saisonnalité

La saisonnalité est un problème important pour l'industrie du voyage et affecte grandement la gestion des revenus des compagnies aériennes. Des facteurs tels que la météo, les vacances scolaires et les tendances du tourisme ont tous un impact sur la demande de vols. Lorsque la demande est élevée, les compagnies aériennes doivent respecter des contraintes de capacité. Il est important de garantir que la disponibilité reste adéquate sans surréservation ni perte de revenus. Pendant les périodes creuses, la demande est plus faible et les ressources peuvent être sous-utilisées, ce qui affecte la rentabilité.

3.2. Préoccupations en matière de durabilité

Les compagnies aériennes doivent répondre aux préoccupations concernant leur impact environnemental, en équilibrant rentabilité et durabilité. Des carburants d'aviation plus durables sont disponibles, mais à un prix plus élevé que le carburant conventionnel, et des défis techniques entravant encore davantage l'adoption de carburants plus écologiques.

Le transport aérien traverse une période de croissance rapide, ce qui rend difficile la compensation des émissions. La gestion des revenus des compagnies aériennes doit tenir compte des réglementations, de leur image publique et de la demande croissante des clients pour des voyages plus écologiques.

3.3. Forte concurrence

Le secteur du transport aérien est marqué par une concurrence intense, tant entre compagnies traditionnelles qu'avec les compagnies low-cost. Cette pression pousse les transporteurs à réduire leurs coûts, optimiser leurs capacités **et** ajuster en permanence leurs prix pour rester attractifs.

La concurrence ne se joue pas seulement sur les tarifs, mais aussi sur la qualité de service, la fréquence des vols, les programmes de fidélité ou encore les partenariats (alliances, codeshare). Dans ce contexte, la gestion fine des revenus et des coûts devient un levier stratégique essentiel pour préserver la rentabilité.

3.4. La fluctuation des coûts d'exploitation

L'un des principaux défis pour les compagnies aériennes réside dans la variabilité des coûts d'exploitation, en particulier le prix du carburant, qui peut représenter jusqu'à 30 à 40 % des dépenses totales. Cette volatilité, souvent liée aux fluctuations du marché pétrolier, échappe en grande partie au contrôle des compagnies.

À cela s'ajoutent d'autres coûts variables comme les taxes aéroportuaires, les frais de maintenance, ou encore les coûts liés à la réglementation environnementale. Cette instabilité rend difficile la prévision budgétaire et peut impacter directement la rentabilité, surtout lorsque les hausses de coûts ne peuvent pas être répercutées sur les tarifs passagers.

4. Stratégies de tarification dans le transport aérien

4.1. Le yield management

4.1.1. Définition

Le yield management est une discipline économique qui s'applique aux entreprises de service pratiquant une tarification différenciée suivant la nature de la clientèle (segmentation), et qui en utilisant l'analyse statistique, cherchent à optimiser la recette totale[1].

Cette stratégie de tarification est utilisée par les compagnies aériennes pour maximiser leurs revenus en ajustant les prix des billets en fonction de la demande et d'autres facteurs.

4.1.2. Caractéristique

- **Demande anticipée et segmentation de la clientèle**

Les compagnies aériennes analysent les données historiques et les tendances de réservation pour prévoir la demande future. Elles segmentent ensuite leur clientèle en différentes catégories, telles que les voyageurs d'affaires, les touristes, etc. À titre d'exemple, les voyageurs d'affaires peuvent avoir besoin de réserver des vols dans des délais très brefs et sont moins sensibles aux tarifs élevés Lorsqu'un itinéraire est populaire auprès des voyageurs d'affaires, les prix seront fixés à un niveau bas pour remplir rapidement les vols. Ils pourront ensuite être augmentés à mesure que la date du voyage se rapproche.

- **Tarification dynamique**

La tarification dynamique permet aux compagnies aériennes d'adapter rapidement leurs tarifs pour refléter l'évolution de la demande des consommateurs et d'autres facteurs.

Elle signifie qu'une compagnie aérienne peut modifier ses prix rapidement et de manière réactive lorsque quelque chose change. Les facteurs pouvant affecter le prix des billets comprennent les changements dans la fréquence des vols, les ajustements de capacité, le jour de la semaine, l'heure, la saison et la météo actuelle ou future. Les itinéraires et les prix des concurrents peuvent également être pris en compte.

Si la demande pour un vol est élevée, par exemple, les prix des billets peuvent être augmentés pour les sièges restants. S'il est bas, la compagnie aérienne peut réduire ses prix pour vendre plus de sièges et augmenter ses revenus. La tarification dynamique permet aux compagnies aériennes de vendre un nombre maximum de sièges à un prix optimal, ce qui est extrêmement important dans le secteur concurrentiel du transport aérien.

- **Stratégies de segmentation**

Les compagnies aériennes appliquent des stratégies de segmentation en proposant plusieurs niveaux de tarifs pour un même vol (économique, premium, flexible, etc.). Cette

[1] **MOKRANE (Yazid) et KHERCHI MEDJDEN (Hanya)** : *Le yield management et la gestion de capacité dans le transport aérien*, Université M'hamed Bougara de Boumerdès / ENSSEA, 2018, P.87.

approche permet de répondre à des profils de clients variés selon leurs besoins, leur budget ou leur flexibilité.
Elle permet également d'optimiser les revenus, en adaptant les prix à la disposition à payer de chaque segment et en maximisant le remplissage des vols.

- **Contrôle de l'inventaire**

Les compagnies aériennes gèrent également l'inventaire en allouant un certain nombre de sièges à chaque catégorie de tarifs. Ils ajustent ensuite la disponibilité des différents tarifs en fonction de la demande prévue.

4.1.3. Avantages

- **Optimisation des revenus** : en ajustant les tarifs selon la demande et le moment de réservation, le yield management permet de maximiser le chiffre d'affaires sur chaque vol.
- **Amélioration de l'efficacité opérationnelle** : en gérant finement les capacités disponibles, les compagnies peuvent mieux rentabiliser chaque siège, réduisant ainsi les pertes liées aux places inoccupées.
- **Souplesse stratégique** : cette approche offre une grande flexibilité, permettant aux transporteurs d'adapter leurs prix en temps réel selon l'évolution du marché, les comportements des clients ou les événements imprévus.

4.1.4. Risques et limites

- **Complexité technologique** : Nécessite des systèmes sophistiqués pour analyser les données et ajuster les prix en temps réel.
- **Perception des clients** : Les variations tarifaires peuvent être perçues comme injustes par certains clients.
- **Concurrence** : Les compagnies doivent constamment adapter leurs stratégies pour rester compétitives dans un marché où de nombreuses entreprises utilisent le yield managemen

4.2. Low cost

4.2.1. Définition

Les compagnies low cost, on entend des compagnies aériennes qui parviennent à produire leur offre à un coût par siège-kilomètre nettement moindre que celui des compagnies classiques. Ceci permet alors de vendre des places à bas prix, d'où l'expression de «compagnies à bas prix» en usage dans le langage francophone[1].

Low cost ne veut pas dire bas prix, mais bas coûts. C'est donc avant tout le modèle économique du transporteur qui diffère d'une compagnie « traditionnelle », les low cost recherchent une plus grande rentabilité en rognant au maximum sur leurs coûts opérationnels[2].

4.2.2. Principes du modèle

- **Stratégies de tarification dynamique** : les compagnies low cost adoptent des stratégies de tarification dynamique pour maximiser leurs revenus. En ajustant les prix des billets en

[1] **DOBRUSZKES (Frédéric)** : *Les Cahiers Scientifiques du Transport N° 47/2005*, pages 39-59, P.40.
[2] **LE FIGARO** : https://www.lefigaro.fr/voyages/conseils/sieges-retards-repas-et-services-clients-quelles-sont-vraiment-les-differences-entre-compagnies-low-cost-et-traditionnelles-20240917 ,consulté le 14/04/2025 à 16h50

fonction de la demande, elles optimisent le taux de remplissage des avions. Cette flexibilité tarifaire permet de vendre les derniers sièges à des prix plus bas, assurant ainsi une meilleure rentabilité par vol[1]

- **Réduction des coûts opérationnels :** les compagnies low cost réduisent leur couts, à titre d'exemple les temps d'escale pour augmenter l'utilisation des avions. En minimisant le temps passé au sol, ces compagnies peuvent réaliser plus de vols par jour avec chaque appareil.
- **La distribution en ligne** : Les compagnies low-cost privilégient la vente directe en ligne via leur site web ou leur application mobile. Cela leur permet de réduire les coûts de distribution en évitant les intermédiaires comme les agences de voyages.

4.2.3. Avantages

- **Amélioration de la rentabilité** : le modèle low-cost permet de générer des bénéfices en réduisant significativement les coûts d'exploitation tout en augmentant le volume des ventes.
- **Stimulation de l'innovation** : en repensant la chaîne de valeur, ce modèle favorise des approches novatrices dans la gestion des opérations, la distribution et les services proposés.

4.2.4. Risques et limites

- **Perception de qualité réduite** : les services low-cost sont souvent perçus comme étant de moindre qualité, ce qui peut impacter l'image de la compagnie.
- **Forte dépendance à la sensibilité au prix** : la réussite de ce modèle repose largement sur une clientèle très réactive aux variations tarifaires, rendant la demande vulnérable en cas de hausse des coûts ou de saturation du marché

5. Indicateurs clés de performance dans l'industrie du transport aérien

Pour piloter efficacement leur activité, les compagnies aériennes s'appuient sur des indicateurs clés de performance (KPI)**.** Ces indicateurs permettent de mesurer la rentabilité, la productivité, l'efficacité commerciale et opérationnelle.

5.1. RPK (Passagers-kilomètres payants)

Le RPK mesure la distance totale parcourue par les passagers payants il reflète la demande des passagers et le potentiel de revenus, Il est calculé en multipliant le nombre de passagers payants par la distance parcourue, Les données RPK permettent également d'évaluer l'efficacité des stratégies de marketing et d'optimiser l'affectation des ressources afin d'accroître la rentabilité.

5.2. ASK (Sièges-kilomètres disponibles)

Quantifie la capacité totale offerte, en multipliant le nombre de sièges disponibles par la distance parcourue. Sert à analyser l'utilisation des capacités.

5.3. Yield (revenu moyen par passager-kilomètre)

Le Yield mesure le revenu généré par chaque passager pour chaque kilomètre parcouru, C'est un indicateur commercial essentiel qui reflète la capacité d'une compagnie à valoriser son offre auprès de ses clients. Toutefois, il ne prend pas en compte le taux de remplissage.

---

[1] AIR INDEMNITÉ : https://www.air-indemnite.com/fr/blog/tarifs-bas-attractifs-low-cost , consulté le 14/04/2025 à 18h00.

$$\textbf{Yield} = \frac{\text{Revenu passager total}}{\text{RPK (Revenue Passenger Kilometers)}}$$

5.4. RASK (Revenue per Available Seat Kilometer)

Le RASK indique le revenu total généré par kilomètre et par siège disponible (ASK). Il prend en compte toute la capacité offerte, qu'elle soit occupée ou non. C'est un indicateur très utilisé pour évaluer la performance globale d'une ligne ou d'une compagnie, indépendamment du taux de remplissage. Plus le RASK est élevé, plus la capacité mise en place est rentable.

$$\textbf{RASK} = \frac{\text{Revenu total (passagers + autres revenus)}}{\text{ASK (Available Seat Kilometers)}}$$

5.5. CASK (Cost per Available Seat Kilometer)

Le CASK mesure le coût moyen d'exploitation par siège disponible et par kilomètre. Il fournit un aperçu critique de la rentabilité des opérations des compagnies aériennes, en aidant à évaluer et à comparer les dépenses sur différents itinéraires et aspects opérationnels. Le CASK est essentiel car il guide les efforts de contrôle des coûts, soutient les activités de budgétisation et de prévision, et permet une prise de décision stratégique afin d'optimiser l'efficacité opérationnelle et la rentabilité.

$$\textbf{CASK} = \frac{\text{Couts d'exploitation totaux}}{\text{ASK (Available Seat Kilometers)}}$$

5.6. Taux de remplissage (Load Factor)

Le taux de remplissage représente le pourcentage de sièges occupés par rapport au total de sièges disponibles, Un taux de remplissage élevé signifie une meilleure utilisation de la capacité, ce qui contribue à la rentabilité. Toutefois, un bon taux de remplissage n'est pas suffisant si les revenus unitaires sont faibles.

$$\textbf{Load Factor } (\%) = \frac{\text{RPK}}{\text{ASK}} \times 100$$

5.7. Profit par ASK

Ce type de profit mesure la rentabilité générée par siège et par kilomètre. Il permet de comparer les performances d'une ligne ou d'une période à l'autre, en identifiant les zones rentables ou déficitaires.

$$\textbf{Profit par ASK} = \text{RASK} - \text{CASK}$$

6. Les risques pour la rentabilité des compagnies aériennes, selon l'IATA

La rentabilité de l'industrie est fragile et pourrait être affectée positivement ou négativement par plusieurs facteurs :

6.1. Évolution de l'économie mondiale

Historiquement, les prévisions des compagnies aériennes ont été étroitement liées aux tendances économiques mondiales. Néanmoins, le secteur a été résilient face à l'inflation, aux

taux d'intérêt élevés et à la lente croissance du PIB en période post pandémique. Les développements économiques en Chine doivent être surveillés de près. Le ralentissement de la croissance, le chômage des jeunes et la force relative du secteur des services par rapport au secteur manufacturier sont autant de signes que l'économie de la Chine est en transition, ce qui pourrait avoir des incidences importantes au-delà de ses frontières.

6.2. Guerres

Les impacts opérationnels de la guerre entre la Russie et l'Ukraine et du conflit Israël-Hamas ont été en grande partie confinés aux environs des zones de conflit. Une escalade de l'un ou l'autre de ces conflits pourrait modifier négativement les prévisions économiques.

6.3. Chaînes d'approvisionnement

Les problèmes de chaîne d'approvisionnement continuent d'affecter le commerce et les affaires à l'échelle mondiale. Les compagnies aériennes ont été directement touchées par des problèmes de maintenance imprévus de certains types d'aéronefs ou de moteurs, ainsi que par des retards de livraison de pièces d'aéronefs ou d'aéronefs, ce qui limite l'expansion de la capacité et le renouvellement de la flotte.

6.4. Risque réglementaire

Sur le plan réglementaire, les compagnies aériennes pourraient être aux prises avec une croissance des coûts de conformité, et des coûts additionnels relatifs aux régimes de droits des passagers, à des initiatives environnementales régionales et aux exigences d'accessibilité.

6.5. Politiques publiques

Alors que plus de personnes que jamais iront aux urnes en 2024, cette année a le potentiel de modifier considérablement le paysage politique mondial. Bien qu'il serait souhaitable d'avoir des politiques favorables aux entreprises et au renforcement des économies, un changement politique s'écartant des institutions mondiales et du commerce international et une paralysie causée par une situation politique polarisée pourraient être nuisibles. De plus, alors que les compagnies aériennes redoublent d'efforts en vue de la décarbonation, tout affaiblissement de la détermination d'éliminer les émissions nettes de carbone d'ici 2050 pourrait mettre à risque le soutien politique dont les compagnies aériennes ont besoin pour atteindre cet objectif important[1].

[1] PAX NOUVELLES : https://www.paxnouvelles.com/nouvelles/aviation/la-prevision-de-rentabilite-des-compagnies-aeriennes-sameliore-en-2024-mais , consulté le 15/04/2025 à 13h30.

Conclusion

En conclusion, on peut dire que la rentabilité, baromètre essentiel de la santé financière d'une entreprise, est au cœur des préoccupations de la comptabilité de gestion. Celle-ci s'attache à collecter les données de revenus et de coûts, à les stocker de manière organisée, à les traiter pour en extraire des indicateurs pertinents comme les marges et les rendements, et enfin à communiquer ces informations cruciales aux responsables pour éclairer leurs décisions et optimiser la performance économique globale.

En outre, cet indicateur clé évalue la capacité d'une entreprise à générer une performance bénéficiaire, condition essentielle à sa pérennité. Elle constitue également un indicateur fondamental permettant d'apprécier l'efficience managériale et d'orienter les décisions stratégiques, notamment par l'identification des segments d'activité les plus performants. En substance, elle représente le principal catalyseur de la viabilité et du développement organisationnel.

Enfin, la rentabilité est un enjeu central pour les compagnies aériennes. Dans ce secteur fortement concurrentiel, il est essentiel de maîtriser les coûts liés aux vols et d’optimiser l’exploitation des lignes afin d’assurer des revenus suffisants. La rentabilité permet ainsi de garantir la viabilité économique des routes et la performance globale de l’entreprise. Cela implique une analyse rigoureuse des coûts opérationnels, incluant le carburant, les salaires du personnel navigant et au sol, la maintenance des appareils et les redevances aéroportuaires. Le suivi précis de ces dépenses, combiné à l'analyse des revenus générés par la vente de billets et les services annexes, permet de déterminer la viabilité économique des différentes activités et d'orienter les décisions stratégiques en matière de réseau, de tarification et d'optimisation des coûts qui vont être traiter dans la deuxième section.

CHAPITRE 02

Analyse des coûts et optimisation financière

La maîtrise des coûts constitue un levier essentiel de performance pour toute organisation, en particulier dans le secteur aérien, où les charges sont structurellement élevées, les prix soumis à une forte volatilité, et la pression sur les marges constantes. L'analyse des coûts permet d'évaluer la structure des dépenses, de déterminer les prix de revient et de soutenir les décisions de gestion.

Dans la première section, nous allons aborder les principes de base de la comptabilité de gestion qui permettent de mieux comprendre la structure des charges, de suivre l'évolution des coûts et de fournir des informations pertinentes pour orienter la gestion. Cette section mettra particulièrement l'accent sur les méthodes de calcul des coûts complets, et les coûts partiels. Ces outils sont fondamentaux pour construire une analyse économique rigoureuse et orienter les choix stratégiques dans un contexte de maîtrise des dépenses.

Dans la deuxième section, l'accent sera mis sur les spécificités du secteur aérien en matière de gestion des coûts. Ce secteur présente en effet des contraintes particulières. Nous analyserons ensuite la structure des coûts des compagnies aériennes, en distinguant les charges directes et indirectes. Enfin, cette section exposera les principales techniques de réduction des coûts opérationnels, utilisées pour améliorer la performance tout en préservant la qualité du service et la sécurité des opérations.

Cette troisième section s'intéresse aux stratégies d'optimisation financière mises en œuvre par les compagnies aériennes. Elle débute par une clarification du cadre conceptuel de l'optimisation financière. Ensuite, elle examine les spécificités économiques et financières du secteur aérien, qui influencent directement les choix de gestion. Enfin, elle présente les stratégies financières concrètes adoptées par les entreprises du transport aérien pour améliorer leur performance.

Section 1 : Les approches d'évaluation des coûts

L'évaluation des coûts est un aspect essentiel de la gestion financière et stratégique des entreprises. Elle permet d'identifier, d'analyser et de contrôler les charges liées à la production de biens ou de services, afin d'optimiser la rentabilité et la performance globale. Cette section explore ces différentes méthodes, en mettant l'accent sur leurs principes, leurs objectifs, et leur utilité pour le pilotage des coûts dans une organisation.

1. Les fondements de l'évaluation des coûts

1.1.Définition de la comptabilité de gestion

La comptabilité de gestion des coûts était désignée sous différents termes au fil du temps. Elle portait le nom de "comptabilité industrielle" du XIXe siècle jusqu'aux années cinquante, Ce terme désignait les premières pratiques de calcul des coûts de production, notamment dans la sidérurgie, la mécanique ou la chimie, où la complexité des processus nécessitait une analyse fine des coûts.

Au XXe siècle, notamment à partir des années 1930 aux États-Unis, la comptabilité industrielle évolue vers la comptabilité analytique. Ce terme met l'accent sur l'analyse détaillée des coûts, la ventilation des charges, et la mesure des marges par produit ou activité. La comptabilité analytique est alors reconnue comme un outil interne d'aide à la décision et de contrôle de gestion.

Progressivement, à partir des années 1970-1980, le terme de comptabilité de gestion s'impose comme une appellation plus large que la comptabilité analytique. Il inclut non seulement le calcul des coûts, mais aussi l'ensemble des techniques de pilotage interne.

La comptabilité de gestion propose une analyse étendue, adaptée aux besoins actuels du contrôle de gestion. Les objets d'analyse sont stratégiques (cycle de vie du produit, processus, projets), et la démarche établit des liens de causalité tout en fournissant les bases d'une prospection. Les informations produites servent de support à une analyse à la fois quantitative et qualitative, facilitant ainsi le contrôle de gestion et la prise de décision[1].

La comptabilité de gestion est la technique qui permet la détermination et l'analyse des coûts. Elle vise à maîtriser les coûts et les résultats ; il n'existe cependant aucun texte la rendant obligatoire. La comptabilité de gestion doit être adaptée à l'activité, à la structure fonctionnelle de l'entreprise et aux besoins actuels des décideurs[2].

La comptabilité de gestion est un outil destiné à suivre et à examiner les flux internes à l'entreprise afin de fournir les informations nécessaires à la prise de décision, il s'agit d'un mode de traitement des données[3].

À travers ces définitions, il apparaît que la comptabilité de gestion occupe un rôle central dans le pilotage de l'entreprise. Elle ne se limite pas au simple calcul des coûts, mais s'étend à une analyse approfondie des processus, En fournissant des informations pertinentes et

---

[1] **DORIATH (Brigitte)** : *Comptabilité de gestion*, 4e édition, Dunod, Paris, 2007, P.2.
[2] **GRANDGUILLOT (Francis) et GRANDGUILLOT (Béatrice)** : *L'essentiel de la comptabilité de gestion 2015-2016*, 7e édition, Gualino, Paris, 2015, P.15.
[3] **CLERC (Jean-Philippe)** : *Processus 7 – Détermination et analyse des coûts – BTS CGO*, Le Génie Éditeur, Paris, 2009, P.9.

stratégiques, la comptabilité de gestion devient ainsi un véritable outil d'aide à la décision, contribuant à la maîtrise des coûts, à l'évaluation de la performance et au soutien des orientations futures de l'entreprise.

1.2.Les objectifs de la comptabilité de gestion

La comptabilité de gestion a pour mission de fournir les éléments nécessaires pour éclairer et guider les décisions visant à améliorer la performance de l'entreprise. Elle s'intègre au système d'information de gestion de l'entreprise et poursuit plusieurs objectifs clés :

- Calculer les coûts des différentes fonctions de l'entreprise.
- Analyser et expliquer les coûts et les résultats liés aux produits (biens ou services) ou aux activités (passation de commandes, livraison aux clients, etc.).
- Étudier le comportement des charges en fonction du niveau d'activité de l'entreprise
- Déterminer les bases d'évaluation de certains éléments du bilan, tels que les stocks ou la production immobilisée.
- Établir des prévisions concernant les charges et les produits.
- Contrôler la réalisation de ces prévisions et analyser les écarts constatés.

1.3.Importance de la comptabilité de gestion

La comptabilité de gestion joue un rôle essentiel au sein des entreprises, en influençant de manière décisive les processus décisionnels, les stratégies de développement et les mécanismes de contrôle.

Historiquement, la comptabilité a été la principale, voire l'unique discipline de gestion au XIXe siècle, tant sur le plan théorique que dans son application pratique et son enseignement. En conséquence, les sciences de gestion se sont largement construites sur l'analyse et l'exploitation de données chiffrées.

C'est dans ce contexte qu'émerge, à la fin du XIXe siècle, la comptabilité de gestion, en réponse aux nouveaux besoins des entreprises. Elle permet notamment :

- Le calcul des coûts de revient.
- La gestion des stocks.
- L'évaluation de la rentabilité des produits, des clients et des canaux de distribution.

En fournissant des outils d'analyse et de suivi, la comptabilité de gestion devient un levier stratégique, apportant des solutions concrètes aux défis posés par un environnement économique en constante évolution.

1.4.Les liens entre la comptabilité de gestion et la comptabilité financière

- La comptabilité financière alimente la comptabilité de gestion en données financières :

La comptabilité de gestion reprend les charges et les produits par nature de la comptabilité générale, qu'elle reclasse par destination (produit, activité, processus, etc.) ou par fonction à partir d'informations complémentaires issues des différents services de l'entreprise, qui permettent de suivre les flux internes.

Cependant, afin d'obtenir une information économique, la comptabilité de gestion retraite certaines charges et certains produits.

Les logiciels de gestion intégrés, tels que les ERP ou, plus simplement, les systèmes de codification permettent, au niveau des traitements informatiques, d'assurer le lien entre la comptabilité financière et la comptabilité de gestion.

- La comptabilité de gestion permet l'évaluation de certains éléments du patrimoine figurant au bilan selon des règles d'évaluation des biens :

A leur coût d'achat pour les immobilisations, les matières et fournitures stockées.

A leur coût de production pour les immobilisations produites par l'entreprise et pour les stocks de produits.

La connaissance du coût devient alors une obligation pour l'entreprise[1].

1.5.La comparaison entre la comptabilité de gestion et la comptabilité financière

Tableau 5: Comparaison entre la comparaison et la comptabilité financière

Les critères de comparaison	Comptabilité financière	Comptabilité de gestion
Au regarde la loi	Obligatoire	Facultative
La vision de l'entreprise	Global	Détaillée
Horizon	Passé	Présent et futur
La nature des flux observés	Externes	Internes
Les documents de base	Externes	Internes
Classement des charges	Par nature	Par destination
Les objectifs	Financiers	Economique
Les règles	Rigides et normatives	Souples et évolutives
Les utilisateurs	Les tiers de la D. générale	Tous les responsables
Les utilisateurs la nature de l'information	Précise certifié	Rapide pertinente et approchée

Source : BOUBAHRI (Ridha) et BOUTERAA (Mohamed Ali) : *Comptabilité analytique de gestion*, Al-Atrash Group for Specialized Book, 2016, P.9.

[1] **DORIATH (Brigitte)** : *Comptabilité de gestion*, 4e édition, Dunod, Paris, 2007, P.5.

2. Les différentes méthodes de calcul des coûts

2.1.Méthodes des coûts complets

Afin de calculer les coûts complets, plusieurs méthodes ont été développées pour répartir l'ensemble des charges, notamment indirectes, sur les produits ou services. Deux méthodes se distinguent principalement par leur fréquence d'utilisation et leur logique de fonctionnement : la méthode classique des centres d'analyse, et la méthode ABC, plus récente et orientée vers les processus.

2.1.1 Méthode des coûts complets classique

2.1.1.1. Définition

La méthode des coûts complets est une technique avancée de calcul visant à déterminer le coût de revient d'un produit vendu. Ce coût englobe toutes les dépenses liées à la fabrication et à la commercialisation du produit. Son principal objectif est d'offrir une estimation précise des coûts afin d'établir un prix de vente optimal. Cette méthode permet ainsi d'assurer la rentabilité et d'évaluer la compétitivité du produit sur le marché[1].

Le calcul des coûts complets peut être réalisé à l'aide de diverses méthodes, comme la méthode des sections homogènes ou celle des centres d'analyse. Quel que soit l'outil utilisé, l'objectif reste le même : déterminer le coût total de production d'un produit afin de fixer un prix de vente adapté.

2.1.1.2. La répartition des charges indirectes

La répartition des charges indirectes est un processus qui permet d'attribuer les coûts généraux d'une entreprise (comme le loyer, l'électricité, l'entretien ou les frais administratifs) aux différents services, produits ou activités qui en bénéficient.

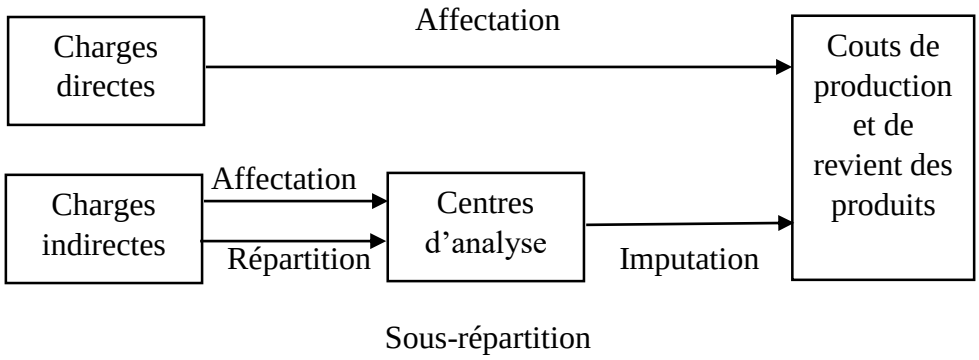
Ces coûts ne pouvant pas être directement associés à un seul produit ou service, ils sont répartis à l'aide d'une clé de répartition, qui est un critère permettant d'allouer les charges de manière équitable. Par exemple, les frais d'électricité peuvent être répartis en fonction de la surface occupée par chaque service, tandis que les coûts administratifs peuvent être attribués selon le nombre d'employés de chaque département.

- **Distinction entre Charges directes et indirectes**
  - **Charge directe :** des charges qu'il est possible d'affecter immédiatement sans calcul intermédiaire au coût d'un produit déterminé[2].
  - **Charge indirecte :** Ce sont des charges communes à plusieurs produits ou activités. On les répartit d'abord dans chaque centre de fonction des clés de répartition déterminées ou à déterminer[3].

---

[1] **LEGALSTART** : https://www.legalstart.fr/fiches-pratiques/comptabilite-entreprise/methode-des-couts-complets/ consulté le 29/04/2025 à 18h50.
[2] **BARREDY (Céline), MARTINET (Alain-Charles) et SILEM (Ahmed)** : *Lexique de gestion et de management*, Dunod, Paris, 2023
[3] **MAKHLOUF (Farid)** : *Comptabilité analytique selon le nouveau SCF*, Pages Bleues Éditions, 2011, P.35.

Figure 5 : la distinction entre charges directes et indirectes



Source : ENGEL (François) et KLETZ (Frédéric) : *Cours de comptabilité analytique*, 1re édition, Presses des Mines, Paris, 2015, P.20.

- **Les centres d'analyse**

Cette méthode consiste à diviser l'entreprise en unités opérationnelles distinctes, appelées centres d'analyse. Chaque centre représente un regroupement de charges indirectes homogènes, c'est-à-dire des coûts partageant une même logique de répartition (par exemple, une même base de mesure comme les heures de travail ou les kWh consommés).

Ces centres sont scindés en sections, ils peuvent être principaux ou auxiliaires.

- Les centres principaux correspondent à une division de l'entreprise dont l'activité est directement transférée à un objet de coût : centre approvisionnement, centre production, etc.
- Les centres auxiliaires fournissent des services ou prestations aux autres centres.

- **Le traitement des charges indirectes**

La répartition des charges indirectes s'effectue généralement en deux temps, dans un tableau de répartition

- Répartition primaire : On porte en ligne les charges indirectes par nature et on les ventile par centres d'analyse, en colonne. Ceci permet de calculer les totaux de répartition primaire, qui indiquent le montant des frais engagés pour le fonctionnement de chaque centre. Notons que ces totaux peuvent jouer un rôle très important en contrôle de gestion, puisqu'ils permettent le contrôle budgétaire par centres de responsabilité
- Répartition secondaire : Les totaux de répartition primaire des centres auxiliaires sont ensuite refacturés aux centres principaux, afin d'obtenir les totaux de répartition secondaire, sur la base desquels seront calculés les coûts des unités d'œuvre. On fait ainsi supporter à chaque centre principal une quote-part, par exemple des charges administratives générales.

- **Le calcul de coût des unités d'œuvres**

L'unité d'œuvre permet de mesurer l'activité d'un centre d'analyse. Ce peut être par exemple : un temps (l'heure de travail dans un atelier), une unité physique (mètre-cube d'air pulsé pour une centrale de chauffe ou de climatisation), un nombre de produits etc.

Quand on a le choix entre plusieurs unités d'œuvre possibles, on choisit l'unité qui permet de réaliser le meilleur ajustement linéaire des frais de fonctionnement du centre par rapport au nombre d'unités[1].

$$\textbf{Coût d'unité d'œuvre} = \frac{\text{Totale des charges indirectes}}{\text{nombre d'unités d'œuvres de la section}}$$

2.1.1.3.Les différentes étapes du calcul des coûts

- **Coût d'achat** : Total des dépenses engagées pour acquérir une matière ou un consommable, incluant le prix d'achat, les frais annexes (transport, douane) et les coûts liés aux services d'approvisionnement.
- **Coût de production** : Ensemble des charges nécessaires à la fabrication d'un produit (fini ou semi-fini), intégrant les coûts directs (matières premières, main-d'œuvre) et indirects (frais d'atelier, amortissements), jusqu'à la mise en stock.
- **Coût de distribution** : Regroupe toutes les dépenses liées à la commercialisation d'un produit, incluant les frais directs (commissions, expéditions) et indirects (fonctionnement des services commerciaux, publicité).
- **Coût de revient** : C'est le total du coût de production et du coût de distribution pour chaque produit vendu, représentant son coût complet pour l'entreprise[2].
- **Le résultat analytique :** La différence pour chaque produit, entre le chiffre d'affaires et le coût de revient donne un résultat analytique.

2.1.1.4.Les limites et les intérêts de la méthode des coûts complets classique

- **Limites**
  - L'approche des coûts complets est complexe et peut être subjective, notamment en cas de nombreux centres d'analyse et produits.
  - Le processus de répartition des coûts des centres auxiliaires vers les centres principaux, puis le calcul des coûts par produit, entraîne une série d'affectations en cascade. Cela nécessite de maintenir une proportionnalité dans la répartition des consommations.
  - L'utilisation des coûts complets comme normes prévisionnelles reste une tâche délicate et pose des défis pratiques importants.
- **Intérêts**
  - Analyse l'évolution des coûts d'un produit à chaque étape de fabrication et de distribution.
  - Fournit une évaluation détaillée des coûts pour chaque centre de responsabilité.
  - Aide à la prise de décision entre production interne et externalisation.

[1] LECLÈRE (Didier) : *L'essentiel de la comptabilité analytique*, Éditions d'Organisation, collection « DFCG », Paris, 2011, P.29-30.
[2] LECLÈRE (Didier), *op. cit.*, P.38.

2.1.2. La méthode ABC Activity Based Costing

2.1.2.1. Définition

La méthode des coûts à base d'activités ou méthode ABC (Activity Based Costing) est une méthode récente des coûts complets axée sur le calcul et l'analyse des coûts des activités exécutées par l'entreprise et nécessaires à la réalisation des objets de coût. Elle répond aux nouveaux besoins de gestion des entreprises[1].

2.1.2.2. Concepts de base de la méthode

Avant de passer aux étapes de la mise en œuvre la méthode ABC, il faut définir quelques concepts de base.

- **La tâche** : c'est une opération élémentaire réalisée par une personne ou un groupe de personnes dans le cadre d'une activité
- **L'activité** : une activité est un ensemble cohérent de tâches, d'opérations, d'actions dont la réalisation combine des (intrants ou «input») des ressources en vue d'obtenir un produit ou un service donné (extrant ou «output »).
- **Les ressources** : représentent l'ensemble des moyens humains et matériels mobilisés pour produire les biens vendus ou fournir les services proposés. En d'autres termes, elles regroupent l'ensemble des charges engagées par l'entreprise pour assurer son activité.
- **Le processus** : c'est un enchaînement d'activités organisées dans le temps et orientées vers un objectif commun, qui génèrent une valeur ajoutée attendue d'un client.
- **L'inducteur** : L'inducteur est un élément servant à évaluer la consommation des ressources par les activités ou les objets de coût. On distingue deux types d'inducteurs.
  - L'inducteur de ressources : il permet d'affecter les ressources aux activités en fonction de la consommation de ressources qu'elles impliquent.
  - L'inducteur d'activité : il permet d'affecter les coûts des activités aux objets de coûts en fonction de l'utilisation qu'ils font des activités.

2.1.2.3. La mise en œuvre de la méthode

- **Etape 1 : L'identification des activités** : La première phase consiste à déterminer les processus en identifiant les activités.
- **Etape 2 : L'affectation des ressources aux activités** : Affectation de toutes les charges aux différentes activités qui représente les ressources de fonctionnement de l'activité.
- **Etape 3 : Le choix des inducteurs** : Le contrôleur de gestion choisit alors un indicateur de performance pour chaque activité. Il s'agit de rechercher les facteurs expliquant le mieux les consommations de ressources (charges). La nature de l'inducteur dépend du lien de causalité entre l'activité (ou les activités regroupées) et le volume de l'inducteur.

[1] **GRANDGUILLOT (Francis)**, *op. cit.*, P.61.

- **Etape 4 : Regroupement des activités et le calcul des coûts unitaires des inducteurs :** L'existence d'inducteurs communs aux activités permet le regroupement des activités. Les coûts unitaires des inducteurs sont calculés par le rapport volume des ressources/volume de l'inducteur.

$$\textbf{Coût de l'inducteur} = \frac{\text{Total des charges du centre de regroupement}}{\text{Volume de l'inducteur}}$$

Enfin le coût complet du produit est obtenu en additionnant :

• Les charges directes.

• Les charges indirectes des centres de regroupement qui sont imputées proportionnellement à la consommation d'inducteurs de chaque produit[1].

2.1.2.4. Les limites et les intérêts de la méthode ABC

- **Limites**

- La méthode ABC nécessite une collecte d'informations détaillée, entraînant des dépenses supplémentaires pour l'entreprise.
- Sa mise en place peut être difficile dans les entreprises aux processus complexes et aux activités interdépendantes.
- L'instauration de l'ABC demande un investissement considérable en temps et en ressources, ce qui peut freiner certaines entreprises.
- La collecte d'informations détaillées augmente le risque d'erreurs dans le calcul des coûts, affectant ainsi la prise de décision.

- **Intérêts**

- Une répartition plus précise des frais indirects entre les différents éléments de coût.
- Une attribution plus exacte des frais indirects entre les produits ou services de l'entreprise.
- L'identification des activités générant les coûts majeurs, ce qui peut améliorer l'efficacité de l'entreprise.
- Un soutien renforcé à la prise de décision pour la fixation des prix, la sélection des produits ou services, etc.

[1] **CLERC (Jean-Philippe)**, *op. cit.*, P.76.

2.2. Les méthodes des coûts partiels

2.2.1. La méthode du coût variable (direct costing)

2.2.1.1. Définition

La méthode du coût variable « direct costing » est une méthode de coût partiel au sens où seules les charges variables seront intégrées au coût du produit, cette méthode comme son nom l'indique s'appuie sur la typologie charges fixes-charges variables. La méthode consiste à ne retenir dans le coût des produits que les charges variables, c'est-à-dire celles qui sont liées à l'activité de l'entreprise (opération de production, de commercialisation des produits…)[1].

2.2.1.2. La mise en œuvre de la méthode

L'application de la méthode du coût variable simple s'effectue en suivant quatre étapes :

- **Etape 1 :** calcul du chiffre d'affaires de l'exercice :

CA= Prix de vente × Quantité

- **Etape 2 :** répartir les charges entre les charges variables et les charges fixes, selon leur lien avec le niveau d'activité, et affecter les charges variables aux produits ou aux services qui les ont engendrées, en distinguant les charges variables directes et les charges variables indirectes.
- **Etape 3 :** calcul de la marge sur coût variable : la différence entre le prix de vente et un coût partiel correspond à une marge. Lorsque le coût partiel est variable la marge est appelée marge sur coût variable.

Marge sur coût variable = chiffre d'affaires - coût variable

La marge sur coût variable est souvent exprimée en pourcentage par rapport au chiffre d'affaires. Elle est alors appelée taux de marge sur coût variable.

$$\textbf{Taux de marge sur coût variable} = \frac{\text{marge sur coût variable}}{\text{chiffre d'affaire}} \times 100$$

- **Etape 4 :** calcul de résultat : le résultat correspond à la différence entre la marge sur coût variable et les coûts fixes.

Résultat = marge sur coût variable - coûts fixes

- Résultat > 0 : l'entreprise réalise un bénéfice.
- Résultat < 0 : l'entreprise supporte une perte.

[1] **BOUBAHRI (Ridha) et BOUTERAA (Mohamed Ali)**, *op. cit.*, P.319.

2.2.1.3.Les limites et les intérêts de la méthode direct costing

- **Limites**

- La non-affectation des frais fixes ne permet pas de connaître le coût réel par produit.
- L'absence du résultat analytique par branches d'activités.
- La méthode ne permet pas d'obtenir le coût de revient complet, étant donné que toute les charges ne sont pas incorporées aux coûts des produits (notamment les charges fixes).
- La difficulté de distinguer entre les charges fixes et les charges variables.

- **Intérêts**

- Cette méthode est plus facile à appliquer que celle des coûts complets.
- La comparaison entre les marges sur coûts variables et les prix de vente aide à identifier les activités les plus rentables.
- Elle fournit des informations clés sur l'utilisation de la capacité de production.
- Elle est particulièrement utile pour la fixation des prix de vente à court terme.

2.2.2. La méthode du Coût variable évolué « cout spécifique »

2.2.2.1. Définition

Cette méthode qui correspond à un prolongement de la méthode du direct costing simple est apparue aux États-Unis en 1954. La méthode du coût variable évolué prend en compte au-delà des charges variables, les charges de structure fixe spécifiques aux produits analysés. Les coûts spécifiques sont composés de toutes les charges incorporables directes (fixes ou variables) et des charges variables indirecte.

Ainsi les charges indirectes fixes c'est-à-dire celles communes à toutes les activités de l'entreprise et indépendantes du volume de production sont exclues.

Tableau 6 : incorporation des charges dans le calcul des coûts

	Charges variables	Charges fixes
Charges directes	Incorporées	Incorporées
Charges indirectes	Incorporées	Non-Incorporées
Totaux	Coût variable	Coût fixe

Source : BOUBAHRI (Ridha) et BOUTERAA (Mohamed Ali), *op.cit.*, P.333.

2.2.2.2. Marge sur coût variable spécifique ou marge de contribution

La marge de contribution est calculée par produit (par commande, par activité…) en soustrayant à la marge sur coût variable du produit, les charges fixes directe (coûts spécifiques). Pour contribuer positivement à la couverture des charges fixes communes et au résultat de l'entreprise le produit doit d'abord couvrir la totalité des charges qu'il engendre (celles qui sont liées à son activité : charges variable) et celles qui sont liées à sa structure propre (charges fixes directes ou spécifiques).

$$\textbf{Marge sur coût variable spécifique} = \frac{\text{marge sur coût variable}}{\text{coûts fixes}}$$

La détermination de la marge sur coût variable est essentielle pour la prise de décision concernant le lancement d'un nouveau produit ou à l'inverse l'abandon d'un produit qui une marge de contribution (marge sur coût variable spécifique) négative.

2.2.2.3. Les limites et les intérêts de la méthode

- **Limites**

- La décision de maintien ou de suppression d'un produit n'est pas prise à la seule vue des aspects quantitatifs. N'oublions pas, par exemple, l'importance de la définition d'une gamme de produits ou de la complémentarité de produits. D'où l'importance de la définition de familles de produits plutôt que d'un raisonnement par produit.
- La méthode du coût direct (spécifique) est pertinente tant que :

➢ Les charges directes (spécifiques) représentent une part importante du coût de revient.

➢ La décision d'abandon d'un produit n'a pas d'impact sur la structure générale de l'entreprise (réduction des personnels administratifs par exemple).

- **Intérêts**

- La notion de coût spécifique permet d'incorporer à un coût :

➢ La totalité des charges variables qui, par définition, varient avec l'activité de l'entreprise et pour lesquelles le choix d'une clé de répartition fiable est possible.

➢ Les charges fixes dont l'incorporation à un produit ou une activité est sans équivoque.

- Le coût spécifique est donc le plus complet des coûts partiels et, dans sa composition, plus sûr que le coût complet[1].

2.2.3. La méthode de l'imputation rationnelle des charges fixes

2.2.3.1.Définition

La méthode de l'imputation rationnelle des charges fixes constitue un moyen d'ajuster les calculs, élaborés par la méthode des coûts complets, dans un contexte de saisonnalité importante de l'activité[2].

Cette méthode consiste à inclure dans les coûts la part des charges fixes calculées à un niveau d'activité préalablement défini comme normale[3].

La méthode de l'imputation rationnelle des charges fixes est née pour répondre aux limites des répartitions traditionnelles, souvent arbitraires. Elle vise à corriger les distorsions liées à la prise en compte des charges fixes, en les répartissant selon une capacité d'activité normale, afin de fournir un coût plus fiable pour la prise de décision.

2.2.3.2. La mise en œuvre de la méthode

La méthode de l'imputation rationnelle des charges fixes vise à prendre en compte les écarts entre le niveau d'activité réel et le niveau d'activité normal, et à rendre les coûts unitaires fixes indépendants des variations de l'activité en utilisant un taux de charges fixes.

---

[1] DORIATH (Brigitte), *op. cit.*, P.111.
[2] TANNOUS (Jean) : *Comptabilité des coûts*, 1re édition, collection « Les guides pratiques », Paris, 2024, P.85.
[3] CLERC (Jean-Philippe), *op. cit.*, P.93.

Il s'agit d'imputer aux coûts la part des charges fixes calculée sur la base d'un niveau d'activité déterminé comme le niveau normal. Cette méthode cherche à garder les avantages de l'analyse en charges variables et charges fixes, mais propose un traitement spécifique pour ces dernières.

La mise en œuvre de la méthode de l'imputation rationnelle des frais fixes nécessite de déterminer le niveau d'activité normal ou prévisionnel pour chaque centre d'analyse, ainsi que le coefficient d'imputation rationnelle (CIR) des charges fixes. Ce coefficient est obtenu en divisant le niveau d'activité réel (le montant des charges fixes) par le niveau d'activité normal.

$$\mathbf{CIR} = \frac{\text{Niveau d'activité réelle}}{\text{Niveau d'activité normale}}$$

Charges fixes a imputées = charges fixes constatées × CIR

Coût d'imputation rationnel = CV + part des charges fixes a imputées

Différence d'imputation= Charges fixes constatées - charges fixes imputées

2.2.3.3. Les limites et les intérêts de la méthode

- **Limites**

- L'estimation du niveau d'activité normal constitue un exercice délicat, souvent difficile à définir ou à actualiser.
- La distinction entre charges fixes et charges variables peut s'avérer imprécise ou arbitraire.
- Les capacités inutilisées ou excédentaires des centres d'analyse ne sont pas prises en compte.
- Le problème du choix des clés de répartition des charges indirectes demeure non résolu.

- **Intérêts**

- La performance des centres de responsabilité peut être mieux évaluée, indépendamment des effets conjoncturels.
- La comparaison des coûts entre les périodes et entre les produits est facilitée.
- Une politique de prix plus stable et cohérente avec les coûts réels peut être mise en place.
- Cette approche constitue une base solide pour le calcul des coûts standards et la gestion prévisionnelle.

Section 2 : Optimisation des coûts et gestion de la performance

Les compagnies aériennes doivent adapter leur gestion aux contraintes spécifiques du secteur, qui influencent directement la structure de leurs coûts. Pour préserver la rentabilité, notamment sur les lignes sensibles, il devient essentiel de maîtriser ces coûts à travers des stratégies d'optimisation ciblées.

1. Les contraintes spécifiques du secteur aérien

Le secteur aérien se distingue par un environnement particulièrement complexe et réglementé, où de nombreuses contraintes influencent les décisions opérationnelles, financières et logistiques. Ces contraintes, à la fois techniques, économiques et organisationnelles, pèsent lourdement sur la rentabilité des compagnies et exigent une gestion rigoureuse et adaptée.

1.1.Contraintes réglementaires

Le secteur aérien est soumis à un encadrement réglementaire strict, dicté à la fois par des organismes nationaux et internationaux tels que l'OACI (Organisation de l'Aviation Civile Internationale). Ces réglementations couvrent des domaines essentiels tels que la sécurité des vols, la maintenance des aéronefs, la certification des personnels navigants, la sûreté aéroportuaire ou encore la protection de l'environnement. Les compagnies doivent également se conformer à des règles de concurrence, de droits de trafic (accords bilatéraux ou Open Sky), et à des normes sociales et fiscales spécifiques. Le respect de ces contraintes est impératif : leur non-application peut entraîner des sanctions lourdes, voire le retrait des autorisations d'exploitation.

1.2.Réglementation environnementale

Les lois et règlements varient d'un pays à l'autre, mais plusieurs organisations internationales fixent des standards communs. Par exemple, l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) a introduit le programme CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation) visant à stabiliser les émissions de CO2 des vols internationaux à partir de 2020. De plus, les normes ISO 14001 et ISO 50001 sont souvent utilisées pour garantir la conformité aux standards environnementaux[1].

Le secteur aérien doit faire face à plusieurs défis lorsqu'il s'agit de mettre en œuvre des réglementations environnementales strictes. L'application de ces normes implique souvent des coûts élevés et des changements opérationnels significatifs, ce qui peut freiner les progrès. Les compagnies aériennes, en particulier, doivent investir dans de nouvelles technologies et formations pour répondre aux exigences réglementaires.

1.3.Contraintes de sécurité et de sûreté

Les normes de sécurité aérienne sont très strictes et réglementées par des organismes internationaux (OACI, EASA) et nationaux, couvrant la certification des aéronefs, la formation des personnels, la maintenance, et les procédures opérationnelles.

---

[1] AIRLINE INSIDERS : https://www.airline-insiders.com/blog/reglementation-environnementale-dans-lindustrie-aerienne-defis-et-opportunites, consulté le 21/04/2025 à 16h55.

La sûreté impose des contrôles renforcés pour prévenir les actes malveillants, avec des exigences sur la protection des infrastructures, des passagers et des données.

1.4.Contraintes logistiques et opérationnelles

Depuis le début des années 2000, le transport aérien fait chaque jour face à un problème de surexploitation du ciel**.** Cela mène à des contraintes de capacité, de créneaux horaires limités aux aéroports, de coûts d'exploitation gonflés face à la demande élevée.

Les autorités aéroportuaires attribuent aux compagnies aériennes des créneaux horaires pour les décollages et les atterrissages. Dans la plupart des cas, la demande excède largement l'offre, entraînant une forte concurrence pour l'obtention de ces créneaux stratégiques. Dans ce contexte, les experts en logistique doivent composer avec des plages horaires limitées afin d'optimiser les itinéraires, réduire les temps d'attente et assurer des opérations efficaces, rapides et économiquement maîtrisées.

Les transporteurs doivent faire face à de nombreuses difficultés potentielles : pertes ou vols de marchandises, retards d'avions, erreurs humaines, etc. Malgré des efforts rigoureux, des incidents peuvent survenir en raison d'autres acteurs de la chaîne, tels que les aéroports ou les livreurs, pouvant entraîner la perte d'un colis. Pour limiter ces risques, il est essentiel de mettre en place des systèmes de suivi performants, des procédures d'urgence ainsi que des contrôles de qualité stricts. Même si tous les aléas ne peuvent être anticipés, une préparation adéquate permet de réduire significativement leur impact.

1.5.Contraintes économiques et financières

Le secteur aérien est très sensible aux fluctuations des prix du carburant, à la concurrence intense et aux événements externes (pandémie, crises géopolitiques), ce qui fragilise la rentabilité des compagnies.

Le niveau d'endettement élevé des compagnies, accentué par la crise sanitaire, limite leur capacité d'investissement et peut contraindre l'immobilisation d'appareils ou la réduction des services pour maîtriser les coûts.

1.6.Les contraintes d'approvisionnement

Le secteur aérien est confronté à des contraintes d'approvisionnement complexes, tant pour les pièces techniques que pour les produits de consommation courante (repas à bord, carburant, équipements, etc.). La nature critique de certaines pièces détachées impose des délais de livraison très courts, souvent en urgence, ce qui nécessite une logistique extrêmement réactive et des partenariats solides avec les fournisseurs. De plus, l'approvisionnement en carburant (kérosène) dépend fortement des marchés internationaux, exposant les compagnies à une forte volatilité des prix et à des risques de rupture en cas de tensions géopolitiques ou de perturbations logistiques. À cela s'ajoute la nécessité de respecter des normes strictes de traçabilité, de sécurité et de qualité, notamment pour les équipements aéronautiques, ce qui alourdit les processus de commande et de gestion des stocks.

2. La structure des coûts des compagnies aériennes

Les compagnies aériennes doivent assumer une diversité de dépenses pour assurer la continuité de leurs opérations et offrir des services fiables et sécurisés.

2.1.Coûts directs d'exploitation

- **Carburant**

Le carburant constitue généralement la dépense la plus importante pour une compagnie aérienne, pouvant représenter jusqu'à 30 % ou plus du coût total d'exploitation. Cette charge est particulièrement sensible aux variations des prix du pétrole sur les marchés internationaux, ce qui peut affecter directement la rentabilité.

- **Maintenance et réparation**

La maintenance et la réparation constituent l'une des principales composantes des coûts dans l'industrie aérienne. Selon l'IATA, les dépenses de maintenance représentent environ 10% des coûts d'exploitation des compagnies aériennes. Cette dépense est régie par des normes strictes de sécurité, comme celles établies par l'OACI, et doit être effectuée régulièrement pour assurer la conformité aux réglementations de sécurité. Des études ont montré que le respect des programmes d'entretien peut prolonger la durée de vie des avions et prévenir des pannes coûteuses.

- **Personnel navigant**

Les dépenses liées au personnel navigant comprennent les salaires, les primes et les charges sociales des pilotes, copilotes et membres de l'équipage de cabine (stewards et hôtesses). Ces coûts dépendent du nombre de vols réalisés, du modèle d'avion utilisé et des accords sociaux applicables dans chaque pays.

- **Redevances aéroportuaires**

Les redevances aéroportuaires regroupent les frais liés aux atterrissages, stationnement des avions, embarquement des passagers, et l'utilisation des passerelles. Ces coûts sont variables selon l'aéroport, étant souvent plus élevés dans les hubs internationaux où les infrastructures sont coûteuses à entretenir.

- **Redevances de navigation**

Les compagnies aériennes paient des redevances pour l'utilisation de l'espace aérien et les services de contrôle. Ces coûts sont calculés en fonction de la distance parcourue et du poids de l'appareil. Ils constituent une part significative des dépenses, notamment sur les vols long-courriers où les distances sont importantes.

- **Assurances aériennes**

Les assurances aériennes incluent l'assurance des aéronefs, la responsabilité civile pour les passagers et les assurances contre les dommages matériels. Ces coûts sont obligatoires pour les compagnies aériennes, afin de se conformer aux normes de sécurité et de protéger contre les risques d'accidents.

- **Coût d'un aéronef**

Le coût direct d'un aéronef peut être associé à l'achat ou à la location (leasing) des avions. Ce poste inclut les paiements pour l'acquisition d'avions neufs ou d'occasion, ainsi que les frais liés au leasing. Les coûts de financement, d'assurance et de maintenance associés à l'aéronef sont également considérés comme des coûts directs dans cette catégorie. De plus, les coûts liés à la mise en service d'un aéronef, tels que l'adaptation aux exigences de sécurité, les tests et les ajustements spécifiques, peuvent également être inclus.

2.2. Coûts indirects d'exploitation

- **Personnel au sol et administratif**

Ce poste de dépenses englobe les salaires et charges associés au personnel administratif, au service client, aux agents de vente, à la gestion des ressources humaines, ainsi qu'aux services informatiques. Ces coûts soutiennent la gestion et l'administration quotidienne de la compagnie.

- **Marketing et distribution**

Les compagnies aériennes supportent des coûts importants pour promouvoir et vendre leurs billets. Ces dépenses incluent les campagnes publicitaires, les commissions versées aux agences de voyages et les frais des systèmes de réservation. Les compagnies traditionnelles investissent massivement dans leur image de marque, tandis que les low-cost optimisent ces coûts en favorisant les ventes directes via leurs plateformes en ligne. La maîtrise de ces postes de dépense est essentielle pour maintenir la compétitivité tout en préservant la rentabilité.

- **Amortissement et loyers**

Les compagnies aériennes amortissent les coûts de leurs actifs, notamment les avions et les équipements, sur plusieurs années. Cela affecte leurs états financiers et leurs bénéfices. Elles doivent également régler les loyers pour la location de bureaux, hangars, et locaux administratifs.

- **Services au sol**

Les opérations au sol, telles que le traitement des bagages, l'embarquement, le débarquement et le ravitaillement, engendrent des coûts liés aux services aéroportuaires.

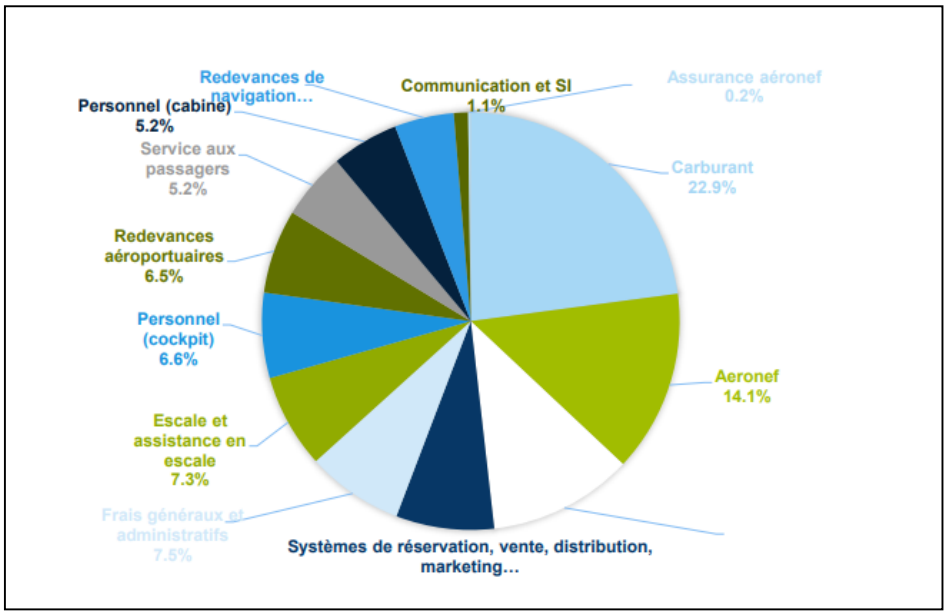
- **Services à bord**

Ces coûts comprennent la fourniture de repas, de boissons, de kits confort pour les passagers, ainsi que l'offre de divertissements à bord, comme les films, la musique, et les jeux. Les coûts varient en fonction du type de service, qui peut différer entre une compagnie aérienne low-cost et une compagnie traditionnelle.

- **Technologies de l'information**

Les technologies de l'information englobent les systèmes de gestion des réservations, de planification des vols, ainsi que les outils permettant d'optimiser les routes. Ce poste inclut également les dépenses de maintenance des infrastructures informatiques nécessaires au bon fonctionnement des opérations aériennes[1].

Figure 6: La structure des coûts des compagnies aériennes (exemple)



Source : Le business des compagnies aériennes selon l'IATA

3. Techniques de réduction des coûts opérationnels

- **Coûts de possession des aéronefs**

Les coûts de possession concernent l'achat, la location et l'entretien de la flotte. Pour les réduire, les compagnies peuvent optimiser la structure de propriété (équilibre entre avions achetés et loués), harmoniser la flotte (limiter le nombre de types d'aéronefs), et ajuster le mix entre avions neufs et anciens. Une meilleure utilisation des avions, en réduisant les temps de rotation au sol et les périodes de maintenance, permet également d'améliorer la rentabilité. Enfin, acheter des avions en période de faible demande (achats contre-cycliques) peut offrir des conditions plus avantageuses.

- **Coûts de carburant**

Pour réduire les dépenses en carburant, les compagnies aériennes peuvent optimiser l'efficacité des routes, raccourcir les temps de vol et d'approche, et éviter les retards. Utiliser des aéroports secondaires moins coûteux, adopter des sièges ou équipements plus légers, et améliorer la gestion des passagers absents (no-show) sont aussi des leviers. La stratégie de couverture du carburant (fuel hedging) permet de limiter l'impact des fluctuations de prix. Enfin, réduire le poids global de l'appareil est essentiel à long terme.

[1] **AIR JOURNAL** : https://www.air-journal.fr/2023-08-07-info-pratique-les-plus-gros-postes-de-depenses-dune-compagnie-aerienne-5250525.html ,consulté le 05/04/2025 à 17h20

- **Coûts de maintenance**

Les coûts de maintenance peuvent être optimisés par l'harmonisation de la flotte (utilisation de modèles similaires), le rajeunissement de la flotte, et une planification plus rigoureuse des opérations d'entretien. Des partenariats ou des achats groupés pour certains services peuvent aussi permettre des économies.

- **Coûts d'équipage**

La maîtrise des coûts liés au personnel navigant passe par une meilleure planification des plannings, la réduction des restrictions d'heures de vol, et l'utilisation d'un nombre réduit ou moins expérimenté de membres d'équipage. Réduire les frais liés aux déplacements (nuits d'hôtel, indemnités) permet également de limiter ces dépenses.

- **Coûts de handling (assistance au sol)**

Pour baisser ces coûts, les compagnies peuvent standardiser les accords de niveau de service (SLA), internaliser certaines prestations, et impliquer l'équipage dans des tâches simples comme le pré-nettoyage ou le chargement. La signature de contrats globaux avec des fournisseurs et la négociation de tarifs hors-pointe sont aussi des pistes d'optimisation.

- **Coûts de catering (restauration à bord)**

Ces coûts peuvent être réduits par une simplification des menus, une diminution des quantités servies, une logistique plus efficiente pour la livraison à bord, et une gestion plus précise entre le nombre de repas disponibles et les passagers présents. L'amélioration du tri des déchets permet également de réduire les pertes.

- **Coûts de distribution**

La numérisation des services permet de réduire les coûts de vente. Le développement de la billetterie électronique, les bornes d'enregistrement libre-service, et l'orientation des clients vers les canaux en ligne diminuent la dépendance aux agents de voyage. La réduction des commissions et l'optimisation du service client par des centres d'appels efficaces complètent la stratégie.

Section 3 : Stratégies d'optimisation financière dans le secteur aérien

Après avoir présenté les approches d'évaluation des coûts et leurs méthodes d'optimisation des coûts dans les sections précédentes. Cette section s'attache à explorer les principales stratégies d'optimisation financière adoptées dans le secteur aérien, en mettant en lumière les pratiques visant à améliorer la rentabilité, à rationaliser les coûts et à renforcer la solidité financière, dans un secteur caractérisé par une forte intensité capitalistique, une sensibilité aux fluctuations économiques et aux prix du carburant, ainsi qu'une concurrence acharnée.

Nous analyserons comment ces stratégies peuvent être adaptées aux spécificités des différents modèles d'affaires et aux dynamiques changeantes du marché.

1. Cadre conceptuel de l'optimisation financière

1.1.Définitions

L'optimisation financière est un processus continu visant à améliorer la performance financière d'une entreprise, en maximisant l'efficacité de la gestion de ses ressources financières, en minimisant ses coûts et ses risques, pour assurer que les ressources de l'entreprise sont allouées de la façon la plus rentable possible.

En d'autres termes, il s'agit d'améliorer la qualité des décisions financières prises afin d'atteindre les objectifs stratégiques fixés, ce qui nécessite une analyse approfondie de la situation financière actuelle de l'entreprise, l'identification des leviers d'amélioration, la mise en œuvre de stratégies adaptées et le suivi constant des résultats dans un environnement fortement concurrentiel, complexe et compétitif [1].

Une optimisation financière au niveau d'une entreprise aérienne englobe aussi les décisions qui visent à améliorer la rentabilité, à réduire les risques financiers et à orienter l'entreprise vers une gestion proactive des actifs et des passifs, comme, ce secteur est marqué par des investissements lourds, des flux de trésorerie volatils et une sensibilité accrue aux variations économiques et géopolitiques.

1.2.Objectifs de l'optimisation financière

L'optimisation financière poursuit plusieurs objectifs fondamentaux, qui sont de différentes natures, mais ils tournent généralement autour des mêmes buts, se sont à la fois :

- **Améliorer la performance financière globale :** consiste à mettre en œuvre des stratégies financières permettant d'augmenter la rentabilité de l'entreprise, d'augmenter de sa trésorerie et maximiser sa valeur à long terme par des investissements rentables et l'adoption d'une structure de capitale optimale.
- **Minimiser les dépenses** : identifier et réduire les charges inutiles qui ne compromettent la qualité des produits ou services fournis par l'entreprise, dans le but de l'augmentation de la marge bénéficiaire et donc la rentabilité. Dans le contexte aérien, la minimisation des dépenses est un concept stratégique, car les compagnies aériennes font face aux coûts fixes très élevés (maintenance, personnel) et aux coûts variables volatils (notamment la consommation du carburant et les taxes aéroportuaires).

[1] **Etude et finance** : https://etude-finance.com/linteret-de-loptimisation-financiere-pour-les-entreprises/ , consulté le 9/04/2025 à 11h30.

- **Gérer efficacement la trésorerie** : désigne l'ensemble des pratiques financières qui consistent à planifier, organiser, et contrôler les flux de trésorerie visant à assurer un niveau optimal de liquidité. Cette pratique est cruciale dans l'industrie aérienne en raison de la volatilité des revenus (saisonnalité, demande), des coûts opérationnels élevés (carburant, maintenance). La gestion de la trésorerie d'une compagnie aérienne représente donc un équilibre délicat entre les besoins immédiats de liquidités et les investissements à long terme.
- **Optimiser l'allocation des ressources financières** : c'est d'investir les ressources financières disponibles de manière efficace pour atteindre une rentabilité maximale. Dans le secteur aérien, l'allocation des ressources financières signifie les choix stratégiques qui visent à la croissance de la compagnie dans son environnement connu par la compétitivité, les investissements lourds et les contraintes réglementaires avec des ressources limitées. Pour cela il faut évaluation et prioriser les projets d'investissements, adoption des nouvelles technologies afin de maintenir les coûts opérationnels et garantir une liquidité suffisante pour faire face à leurs obligations à court terme.
- **Réduire et gérer les risques financiers** : afin de protéger la stabilité financière de l'entreprise, on doit identifier, évaluer et atténuer les risques liés aux marchés (les fluctuations des prix du carburant), les variations des taux de change, les risques liés à l'endettement, ainsi celles liés aux crises géopolitiques.
- **Assurer la conformité réglementaire :** Respecter les lois et les normes financières, car le non-respect de ces régulations peut entraîner des conséquences juridiques, financières et réputationnelles importantes pour l'entreprise. Dans le secteur aérien, cette conformité couvre plusieurs domaines de réglementation comme la sécurité aérienne, la gestion des données et cyber-sécurité, ainsi dans le conteste de l'économie vert (réduire les émissions de gaz).
- **Soutenir les objectifs stratégiques de l'entreprise** : aligner les actions, les ressources et les décisions financière avec la vision et les objectifs à long terme de l'entreprise. Il s'agit de s'assurer que toutes les fonctionnalités contribuent à la réalisation des finalités globales de l'entreprise.

2. Spécificités économiques et financières du secteur aérien

Chaque secteur de l'économie se distingue des autres par des caractéristiques spécifiques. Dans ce qui suit, nous présenterons quelques spécificités fondamentales du secteur aérien :

2.1.Caractéristiques structurelles des compagnies aériennes

Les compagnies aériennes présentent des caractéristiques structurelles spécifiques qui façonnent leur fonctionnement :

- **Différents modèles d'affaires :** il s'agit d'une diversification dans les modèles d'affaires présentés par les compagnies aériennes et non pas seulement le modèle traditionnel à service complet, il y a aussi le modèle des compagnies à bas coûts (low-cost) qui est caractérisé par la vente directe de billets, des services payants à bord, l'utilisation d'aéroports secondaires et une structure de coûts allégée.
- **Activité à forte intensité capitalistique :** L'achat de nouveaux avions représentent un investissement considérable, avec des besoins annuels en capitaux importants pour le renouvellement et l'expansion des flottes, pour le service de maintenance, les systèmes informatiques, les installations au sol.

- **Ressources clés** : le cycle d'exploitation de ces compagnies repose sur des ressources multiples, telles que :
  - **Les ressources humaines** qui incluent le personnel navigant et au sol ainsi les équipes de maintenances.
  - **Les ressources physiques** qui englobent les flottes d'avions, les infrastructures aéroportuaires (comme les parkings) et les équipements de maintenance.
  - **Les ressources financière** nécessaires pour les opérations d'investissements, de financements et de gestion des revenus.
  - **Les ressources informationnelles** qui comportent les logiciels, les progiciels et les systèmes d'informations.
- **Barrières à l'entrée élevées avec segmentation du marché** : le risque de nouveaux entrants est relativement élevé en raison des exigences en capital importantes, des contraintes réglementaires strictes, des droits de trafic limités et de la difficulté d'accès aux créneaux horaires dans les grands aéroports. Les compagnies aériennes adaptent leurs offres aux besoins spécifiques des voyageurs d'affaires (sensibles au temps) et des voyageurs de loisirs (plus sensibles aux prix) lorsqu'elles opèrent sur une multitude de marchés distincts, reliant différentes villes à des horaires variés.
- **Réglementation complexe et multinationale** : le secteur aérien est fortement encadré par des réglementations nationales et internationales en matière de sécurité, droits de trafic, environnement, et relations sociales.
- **Les alliances stratégiques** : afin d'élargir leur couverture géographique des vols réguliers mondiaux et de partager certains coûts, d'harmoniser les services et améliorer leur compétitivité, nombreuses compagnies aériennes intègrent des alliances globales (telles que SkyTeam, Oneworld ou Star Alliance) qui facilitent la coopération commerciale et opérationnelle.

2.2.Caractéristiques économique de l'industrie aérienne

La stabilité financière du transport aérien est particulièrement volatile et sensible aux fluctuations externes et influencé par les dynamiques économiques. Par la suite nous présenterons les caractéristiques essentielles :

- **Structure des coûts (Coûts fixes élevés, marges faibles**) : la structure des coûts concerne le fonctionnement économique quotidien des compagnies aériennes et reflète leur modèle économique, leur rentabilité et leur capacité à faire face à la concurrence. Dans ce secteur, les sociétés supportent des coûts fixes très élevés liés à l'acquisition et à la maintenance des avions, aux infrastructures aéroportuaires et aux salaires du personnel navigant. En contrepartie, les marges bénéficiaires restent souvent faibles et très volatiles. Cela limite la flexibilité budgétaire (même en cas de diminution des demandes). [1]
- **Importance du taux de remplissage** : le taux de remplissage est le coefficient de remplissage des avions, une augmentation de ce taux implique une amélioration rapide de la rentabilité. Cela montre la dépendance forte de la rentabilité au taux de remplissage (il est nécessaire pour couvrir les coûts fixes importants) qui pousse les compagnies à maximiser le volume de passagers.

[1] **Airline Insiders** : https://www.airline-insiders.com/blog/economie-des-couts-dans-lindustrie-aerienne-comprendre-et-optimiser , consulté le 10/04/2025 à 14h30.

- **Dépendance énergétique (Sensibilité au prix du carburant)** : Le kérosène peut représenter plus de 20% des coûts totaux d'exploitation.[1] Cela rend les compagnies très sensibles aux fluctuations des prix du pétrole qui peut fortement impacter la rentabilité malgré les stratégies de couverture.
- **Concurrence féroce (Pression sur les prix et les coûts)** : L'émergence des compagnies aériennes à bas coûts (low-cost) a profondément restructuré les dynamiques économiques du secteur, intensifiant la concurrence entre les transporteurs traditionnels et les modèles low-cost. Cette évolution exerce une pression significative sur les niveaux tarifaires, contraignant les compagnies à adopter des stratégies de gestion des coûts rigoureuses, notamment par la réduction des coûts variables, afin de proposer des tarifs compétitifs.
- **Volatilité de la demande** : les compagnies aériennes sont dépendantes de la demande mondiale, qui est cyclique, influencée par la conjoncture macroéconomique, les crises sanitaires (comme le COVID-19), aux événements géopolitiques, et les habitudes de consommation. La demande est donc très vulnérable aux événements imprévus.
- **Rentabilité faible et instable** : la rentabilité dans le secteur aérien est caractérisée par son instabilité et sa sensibilité aux fluctuations économiques, aux événements exceptionnels (crises sanitaires, catastrophes naturelles) et aux perturbations engendrant une volatilité analogue de la rentabilité globale. Ainsi, les taux de remplissage, indicateurs directs de la demande, exercent une influence significative sur la performance financière des compagnies aériennes.
- **Contribution économique significative :** l'activité de ces compagnies ne se limite pas au transport de passagers et de marchandises, ces compagnies ont un impact économique considérable. Elles créent d'emplois directs et indirects (par exemple dans les domaines du tourisme, de l'ingénierie aéronautique, de la logistique), contribuent de manière significative au PIB mondial dans les économies dépendantes du tourisme ou du commerce international.

2.3. Contraintes financières propres aux compagnies aériennes

L'activité aérienne est encadrée par des contraintes financières importantes, souvent amplifiées par l'instabilité des revenus et la nécessité de maintenir des capacités opérationnelles élevées qui traitent ses différents angles :

- **Réglementation stricte :** les réglementations strictes du secteur aérien imposent aux compagnies des contraintes financières strictes qui imposent des dépenses supplémentaires en matière de contrôle et de gestion juridique et le risque de sanctions en cas de non-conformité. Celles-ci découlent notamment des coûts liés à la conformité aux :

- Normes de sécurité qui obligent les compagnies à investir massivement dans des technologies de pointe, des équipements de sécurité et renforcement du contrôle de sécurité.
- Normes environnementales nécessitent des avions plus récents, renouvellement de la flotte et les taxes carbone dans certains payes.
- Exigences sociales notamment en matière de droit du travail, ce qui limite leur flexibilité opérationnelle et accroît sensiblement les charges salariales.

[1] **IATA** (Association du transport aérien international) **:** *Airline Maintenance Cost Executive Commentary – FY2023 Data*, première édition, 2024

- Licences et certifications représentées par les droits de trafic et les créneaux horaires dans les aéroports congestionnés peuvent être très onéreux.

- **Structure de coûts rigide en période de crise** : les compagnies aériennes rencontrent des difficultés dans l'ajustement des coûts fixes en cas des crises et baisse de demandes, ce qui accroît le risque d'illiquidité, De nombreux transporteurs ont ainsi sollicité l'aide publique pour assurer leur survie (notamment pendant la crise du COVID-19).
- **Charges fiscales élevées** : Les compagnies aériennes sont soumises à une pression fiscale considérable, résultant de la complexité et de la diversité des taxes qui leur sont imposées. Du côté des taxes existantes, la loi de finance de 2025 introduit deux nouvelles redevances :
  - **Redevance de contrôle d'approche** : Cette taxe est appliquée à tous les aéronefs utilisant les services de navigation aérienne lors de chaque décollage. Elle est perçue par l'Établissement National de la Navigation Aérienne (ENNA) pour assurer son équilibre financier1.
  - **Redevance au profit de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile (ANAC)** : Destinée à financer les missions de l'ANAC en matière de sécurité et de protection des droits des passagers, cette taxe est supportée par les passagers et collectée par les compagnies aériennes. Elle varie selon la destination et l'aéroport de départ (400 DA au départ d'Alger, 300 DA pour les aéroports majeurs et 200 DA pour les autres aéroports en cas de voyageurs à destination d'aéroports étrangers. ET 100 DA pour les départs des principaux aéroports et 75 DA pour les autres aéroports en cas des vols domestiques[2].
- **Accès au financement complexe** : En raison de la rentabilité intrinsèquement variable du secteur aérien, les compagnies ont recours à une palette diversifiée de mécanismes financiers pour soutenir leurs investissements et assurer la continuité de leurs opérations quotidiennes. Parmi ces instruments figurent le leasing opérationnel, qui offre une flexibilité en permettant l'utilisation d'aéronefs sans immobilisation de capital important, le crédit-bail, une forme de location-vente avec option d'achat, le financement bancaire, comprenant les prêts et les lignes de crédit, et les aides publiques, souvent cruciales en période de crise ou pour des projets d'infrastructure. La capacité d'investissement des compagnies aériennes est fortement influencée par le coût du capital, qui englobe les taux d'intérêt, les exigences de rendement des investisseurs et les conditions du marché. Un coût du capital élevé peut limiter les investissements dans de nouveaux avions, les technologies innovantes ou l'expansion des réseaux, compromettant ainsi la compétitivité à long terme.
- **Pression permanente sur la trésorerie :** les compagnies aériennes subissent une pression permanente sur leur trésorerie qui résulte d'une confluence de facteurs complexes, premièrement, les coûts opérationnels, qu'ils soient d'exploitation ou d'investissements. Deuxièmement, la concurrence déforce. Troisièmement, les chocs externes. Et enfin, l'instabilité de la rentabilité. Une autre raison qui peut créer des tensions sur la trésorerie est la vente des billets longtemps à l'avance avec l'obligation de paiement de leurs coûts de manière plus immédiate. Pour atténuer cette pression, les compagnies doivent diversifier

[1] **Algérie Eco**, https://www.algerie-eco.com/2024/10/28/aviation-civile-le-plf-2025-prevoit-de-ouvelles-redevances-aeriennes, consulté le 11/04/2025 à 11h15.
[2] **Dzair Daily**, https://www.dzairdaily.com/nouvelle-taxe-aerienne-ce-que-vous-devez-savoir/, consulté le 11/04/2025 à 11h15.

leurs revenus, optimiser leurs opérations, négocier avec les autorités, et renforcer leur gestion financière.

- **Risques liés aux taux de change :** Les compagnies aériennes qui opèrent à l'international sont fortement exposées aux risques de fluctuations des taux de change en raison de la nature de leurs activités. Certains coûts sont libellés en devises étrangères, tandis que leurs revenus peuvent être perçus en monnaie locale, cette asymétrie expose leur trésorerie à des fluctuations monétaires défavorables. Une dépréciation des monnaies locales face à la devise, peut alourdir considérablement les charges financières. Les compagnies sont donc obligées d'adopté diverses stratégies, telles que les instruments de couverture.

3. Stratégies financières appliquées par les entreprises du transport aérien

3.1.Optimisation de la structure financière

- **Structuration de capital :** il s'agit de déterminer le mix optimal entre les fonds propres et les dettes, c'est-à-dire trouver le niveau d'endettement optimal qui maximise la valeur de l'entreprise et la rendre à un équilibre financier. Cet équilibre influe directement la rentabilité financière (effet de levier), la solvabilité à long terme, et le coût moyen pondéré du capital (CMPC). Un endettement trop faible peut signifier une sous-utilisation de l'effet de levier fiscal. Un niveau optimal permet à l'entreprise à bénéficier de l'économie d'impôts sans augmentation du risque financier. Les compagnies utilisent souvent l'externalisation de certaines immobilisations pour passer d'un financement par dette à un modèle locatif (leasing opérationnel). Donc la structuration de capital est cruciale pour réduire le coût du capital tout en maintenant une flexibilité financière.
- **Maitrise du cout de capital :** le coût du capital représente le coût global des financements de l'entreprise (le coût des fonds propres plus le coût de la dette). L'optimisation passe par la structuration optimale à la maitrise du coût du capital, ce qui permet à l'entreprise de créer davantage de valeur pour ses actionnaires par la réduction du coût moyen pondéré du capital (CMPC). Cette pratique passe par la négociation de conditions de crédit avec des institutions financières, et notamment les taux d'intérêt auprès des banques, la gestion de la perception du risque par les actionnaires qui influence le coût des fonds propres, et le choix judicieux du niveau d'endettement.
- **La flexibilité financière** : Une structure financière optimale ne se limite pas à la rentabilité, elle doit aussi offrir à l'entreprise une capacité d'adaptation face aux aléas économiques (comme les crises géopolitiques ou sanitaires, fluctuations de la demande, évolutions réglementaires) avec le pouvoir tirer parti d'opportunités d'investissement imprévues. La flexibilité financière nécessite :
  - Une capacité à mobiliser rapidement des ressources nouvelles.
  - Une marge de manœuvre suffisante pour saisir des opportunités stratégiques.
  - Le maintien d'un niveau de trésorerie élevé même en période de crise.
  - Diversification des sources de financement par un recours équilibré à la dette à court et à long terme.
- **La gestion du risque financier** : il s'agit d'un processus d'identification des risques potentiels et d'analyse de toutes les décisions d'investissements. La gestion du risque

financier repose sur le principe fondamental en finance qui établit la relation proportionnelle entre le risque et le rendement d'un investissement (sa rentabilité). Le risque financier est lié également à l'environnement économique et financier (la structure financière). Son objectif principal est de protéger la valeur de l'entreprise ou du patrimoine en minimisant l'impact négatif potentiel de ces risques sur les performances financières et la stabilité. Les risques financiers se présentent sous différentes formes[1] :

- **Le risque de taux d'intérêt** : le taux d'intérêts représente le rapport qui peut influencer les montants remboursés. C'est le coût de l'emprunt ou la rémunération d'un placement, exprimé en pourcentage du montant principal pour une période donnée. Lorsqu'une entreprise contracte un prêt à taux variable pour financer ses projets ou surmonter une crise, elle s'expose à un risque d'emprunt. Ce risque provient de la possibilité que le taux d'intérêt augmente. Pour cela les sociétés adoptent plusieurs stratégies afin de garantir leur stabilité financière, elles peuvent recourir à des instruments de couverture tels que les swaps de taux d'intérêt, les contrats à terme ou les options sur taux pour se protéger contre les fluctuations défavorables ou la combinaison des emprunts à taux fixe et à taux variable afin d'équilibrer leur exposition. La gestion proactive de la trésorerie, la diversification des sources de financement et la simulation de scénarios économiques permettent également d'anticiper les impacts potentiels des variations de taux et d'ajuster la stratégie financière en conséquence.
- **Le risque de change** : après avoir défini le risque de change dans les contraintes financières, les stratégies pour faire face ce risque sont les programmes de couverture après le diagnostic complet de leurs opérations de change pour mesurer l'impact des frais, anticiper les variations du marché en planifiant des actions basées sur des scénarios prédéfinis.
- **Le risque de liquidité :** dans le cadre des stratégies financières, l'entreprise peut optimiser la gestion du risque de liquidité en diversifiant ses sources de financement, en recourant à différents instruments financiers et en adoptant une gestion proactive de ses passifs. Ces approches renforcent la flexibilité financière et permettent de réduire la vulnérabilité face aux chocs de liquidité.
- **Le risque lié à l'environnement** : ce sont généralement des risques externes à l'entreprise, des risques météorologiques, géopolitiques, faillite d'un client ou fournisseur ou encore de risques technologiques. Les stratégies impliquent l'évaluation de leur probabilité et impact, suivie de leur hiérarchisation selon la gravité. Des stratégies adaptées sont ensuite mises en œuvre : réduction, transfert, acceptation ou évitement. Enfin, des mesures préventives telles que les plans d'urgence, les contrôles internes et la formation du personnel renforcent la résilience organisationnelle.
- **Le risque de crédit :** représente le risque de perte qui peut s'effectuer durant le temps qui sépare l'octroi du crédit et l'échéance de remboursement prévue où peut arriver des événements imprévisibles. La gestion de ce type de risques passe par trois (3) étapes. Premièrement, identification du risque, qu'il sert à la reconnaissance de son existence, caractérisation de sa nature et déterminer de ses différentes catégories. Deuxièmement, l'évaluation du risque, qu'elle représente une quantification de sa magnitude, de son degré

[1] **InsightSoftware**, https://insightsoftware.com/fr/blog/how-to-set-goals-strategic-financial-management/, consulté le 09/04/2025 à 18h00.

et, si pertinent, de sa valorisation. Enfin, la mise en œuvre des stratégies pour face à ces risques. Parmi ces stratégies, la sélection et collecte d'informations fiables afin de choisir des crédits à des taux d'intérêt plus avantageux ou avec des conditions de remboursement plus souples, Identifier les dettes les plus coûteuses ou les plus urgentes et les rembourser en priorité avec l'établissement d'un budget rigoureux.

3.2.Stratégies des investissements

3.2.1. Définition

Les stratégies d'investissements sont des plans structurés qui contiennent des règles à suivre afin de guider les entreprises investisseuses à atteindre leurs objectifs financiers. Ces plans sont cruciaux pour des décisions d'investissement éclairées basées sur des données et des analyses, car ils aident à minimiser les risques associés et à maximiser le potentiel de croissance tout en optimisant leurs rendements.

3.2.2. Elaboration d'une stratégie d'investissement

La décision d'investissement est toute décision de dépense qui conduit à l'obtention d'un flux de liquidités ultérieur et ayant pour but d'accroître la richesse. Pour mettre en place une bonne stratégie d'investissement qui aide vraiment à la décision, il est nécessaire de suivre plusieurs étapes car elle est complexe à cause des difficultés concernant la détermination de l'information chiffrée (l'application de certains calculs financiers). On peut résumer les étapes d'élaboration de la stratégie d'investissement :

- **Identification et détermination des objectifs :** Définis les finalités espérées à obtenir grâce à ces investissements. Il s'agit des buts bien précis comme l'expansion de la flotte, l'amélioration de la sécurité ou la modernisation des infrastructures, après l'étude et l'évaluation de l'idée d'investissement doit s'aligner sur les exigences réglementaires.
- **Préparation et analyse de la situation financière :** Commence par l'évaluation de la situation financière et économique actuelle de l'entreprise. Ensuite l'estimation des coûts d'investissement et d'exploitation et des recettes du projet tout en prendre en considération les diverses conditions juridiques, fiscales et financières.[1] La préparation pour réaliser un investissement est toujours passe par un processus d'études y compris, une étude du marché (évaluation de l'offre et la demande, ce type d'étude pourra aussi diagnostiquer la concurrence du secteur), une étude technique (une étude analytique des conditions techniques de réalisation du projet).
- **Évaluation de la tolérance au risque** : La tolérance au risque constitue un paramètre fondamental dans l'élaboration de toute stratégie d'investissement, en ce qu'elle détermine le niveau d'incertitude financière qu'un investisseur est prêt à accepter les risques inhérents aux investissements aériens, tels que la volatilité du prix du carburant ou les fluctuations de la demande. Une évaluation rigoureuse de cette tolérance permet d'assurer une adéquation entre le profil de l'investisseur et les instruments financiers retenus.
- **Processus décisionnel** : la décision suive une règle fixe, rejet du projet en cas d'une insuffisance de trésorerie. Par ailleurs, de nouvelles variantes exigent la continuation des

[1] **StudySmarter**, https://www.studysmarter.fr/resumes/economie-et-gestion/comptabilite-et-finance/strategie-dinvestissement/#, consulté le 12/04/2025 à 14h02.

études pour des analyses plus poussées. Finalement, l'acceptation du projet se produit lorsqu'il se révèle bénéfique, ouvrant la voie à sa mise en œuvre.

- **Suivi et ajustement après exécution :** Une fois le projet réalisé et les fonds mobilisés, un contrôle rigoureux s'impose afin de comparer systématiquement les réalisations aux prévisions, d'évaluer les écarts et d'ajuster, le cas échéant, la mise en œuvre.

3.2.2.1. Les critères de choix d'investissement

- **L'actualisation :** L'actualisation consiste à ramener un montant futur à sa valeur présente, en tenant compte le taux d'actualisation, qui peut être e taux d'intérêts.

$$\boxed{\mathbf{VA} = \mathrm{VF}(1+\mathrm{t})^{\mathrm{n}}}$$

Avec VA= valeur actuelle, VF= Valeur futur, t = taux d'actualisation, n= nombre d'années.

- **La valeur actuelle nette (la VAN) :** la valeur actuelle nette est la somme actualisée de tous les encaissements et décaissements liés à l'investissement sur sa durée de vie.[1] Elle représente la valeur d'investissement restante après rémunération.

$$\boxed{\mathbf{VAN} = -\mathrm{C}^0 + \sum_{\mathrm{n}=1}^{\mathrm{n}} \frac{\mathrm{CF}_{\mathrm{n}}}{(1+\mathrm{t})^{\mathrm{n}}}}$$

Avec C_0= Capital initial investis, CF_n = cash-flow, t = taux d'actualisation, n= nombre d'années.

➢ **Interprétation :**

- Si VAN > 0, le projet crée de la valeur → il est rentable.
- Si VAN = 0, le projet couvre tout juste son coût → rentable à la marge. On utilise d'autres critères pour décider.
- Si VAN < 0, le projet détruit de la valeur → il est à rejeter.

- **Taux de rentabilité interne (TRI)** : représente le taux d'actualisation qui annule la VAN (c'est le minimum acceptable). Dont : $\boxed{VAN = 0}$

➢ **Interprétation :**

- Si TRI > taux d'actualisation (ou coût du capital) → le projet crée de la valeur.
- Si TRI = taux d'actualisation → le projet ne crée ni ne détruit de valeur.
- Si TRI < taux d'actualisation → le projet détruit de la valeur.

- **Indice de profitabilité (IP) :** c'est un indice qui permet d'évaluer la rentabilité d'un investissement. Un IP inférieur à 1 indique un investissement qui n'est pas rentable Il se calcule par :

$$\boxed{\mathbf{IP} = \frac{\sum \text{cash} - \text{flows actualisés}}{\text{investissement initial}}}$$

- **Le délai de récupération :** le délai de récupération d'un investissement permet de savoir le nombre d'années nécessaires pour récupérer le montant investi pour un taux d'actualisation donné.

---

[1] **DEGOS (Jean) et GRIFITHS (John)**, *Gestion financière : de l'analyse à la stratégie*, 2e édition, Eyrolles, Paris, 2011, p. 232.

3.3.Optimisation de la gestion de la trésorerie

3.3.1. Définition de la trésorerie

La trésorerie d'une entreprise représente l'ensemble des actifs et liquidités disponibles pour financer son activité quotidienne. Ce sont des soldes encaissables placés en banque, en caisse et des titres négociables qui peuvent être convertis en espèces. Elle aide à surmonter les imprévus et à procéder à des investissements opportuns.

3.3.2. La gestion de trésorerie

La gestion de la trésorerie sert à la planification, l'évaluation et la vérification des flux financiers pour garantir la stabilité financière et optimiser le fonctionnement de la trésorerie. La gestion de la trésorerie a un rôle crucial dans le développement de la structure de l'entreprise et éviter les risques potentiels sur le court et le long terme. Elle représente un défi complexe pour les entreprises car elle dépend fortement de plusieurs facteurs externes et internes, l'imprévisibilité des flux entrants due aux conditions économiques, aux tendances du marché et à la saisonnalité impacte la trésorerie ainsi que les délais de règlement des factures clients peuvent également affecter négativement l'encaissement.

3.3.3. Les indicateurs clés de la gestion

Afin de mesurer la performance de la gestion de la trésorerie de manière efficace on utilise :

- **Solde de trésorerie :** représente la différence entre les entrées d'actifs liquides et les sorties passifs liquides d'une entreprise sur une période donnée. Il est un indicateur clé pour évaluer la santé financière et la capacité de l'entreprise à couvrir ses obligations financières à court terme.
- **Besoin en fonds de roulement (BFR)** : le besoin de financement du cycle d'exploitation qui résulte des décalages des flux de trésorerie rattachés à l'activité opérationnelle, et dont le financement peut s'appuyer sur des délais de paiement fournisseurs négociés, sur l'excédent du fonds de roulement, ou sur les disponibilités de trésorerie. On peut calculer le BFR par [1]:

$$\boxed{\mathbf{BFR} = (\text{Stocks} + \text{Créances clients}) - \text{Dettes fournisseurs}}$$

Où

$$\boxed{\mathbf{BFR} = \text{Emplois cycliques} - \text{Ressources cycliques}}$$

- **Délai de règlement des clients :** Indique le temps pris par les entreprises pour percevoir les paiements de leurs clients. Dans l'aérien, les clients règlent souvent à l'avance (billets prépayés), ce qui peut créer une avance de trésorerie.
- **Délai de règlement des fournisseurs :** Permet d'apprécier le délai moyen observé entre la réception des biens ou services et le paiement des fournisseurs. Un délai prolongé peut améliorer la liquidité de l'entreprise, bien qu'il puisse aussi traduire une certaine pression financière.

[1] **Ngongo Ngoy (Jody),** op. cit., p. 193.

3.3.4. L'optimisation de la trésorerie

L'optimisation de la trésorerie vise à renforcer la performance financière globale de l'entreprise en mobilisant des leviers stratégiques permettant une allocation efficiente des ressources monétaires. Elle repose sur la mise en œuvre de pratiques adaptées pour réduire les coûts liés aux opérations financières, rationaliser les cycles d'exploitation, et assurer une utilisation optimale des excédents de trésorerie. Cette démarche contribue à améliorer la flexibilité financière de l'entreprise, tout en favorisant une prise de décision éclairée en matière d'investissement et de financement.

3.3.5. Les leviers d'optimisation de la gestion de trésorerie

Les principaux leviers pour une gestion de trésorerie efficace et adaptée aux défis actuels :

- **Le niveau de liquidité :** c'est l'incapacité d'une entreprise à faire face à ses dettes faute de manque de liquidité, même si elle dispose de nombreux actifs faute de liquidités et rentable à long terme. La gestion de ce risque sert à évaluer les flux de trésorerie de l'entreprise de manière rigoureuse car il est essentiel pour les compagnies, notamment dans le secteur aérien d'anticiper méticuleusement les flux de liquidités futurs, tant les entrées que les sorties, sur différents horizons temporels. L'optimisation du cycle d'exploitation, appuyée par une gestion différenciée des délais clients et fournisseurs, ainsi que par des réserves de liquidités et des alertes précoces, permet de prévenir les tensions financières.
- **Tableau de flux de trésorerie :** Le tableau de flux de trésorerie est un outil comptable qui permet de suivre l'évolution de la trésorerie et d'assurer une comptabilité précise, à partir de l'enregistrement de l'ensemble des flux de trésorerie entrants et sortants (encaissement/ décaissement). Il représente la visualisation de la position de trésorerie à tout instant, tout en anticipant les besoins ou excédents de liquidités à court terme. Cet outil est essentiel pour une gestion rigoureuse de la comptabilité, la prévision des besoins en financement et la prévention des crises de liquidité. Le TFT Le TFT distingue trois types de flux : flux de trésorerie d'exploitation (FTE), flux de trésorerie d'investissement (FTI), flux de trésorerie de financement (FTF) (les décalages de paiements liés, soient à l'exploitation, à l'investissement ou au financement[1]. Cette distinction permet d'évaluer la capacité de l'entreprise à financer ses investissements à partir des flux de trésorerie générés par l'exploitation ainsi que l'évolution du financement externe, grâce à une structure adaptée à cet objectif.

En général :

$$\boxed{\textbf{Trésorerie nette} = \text{trésorerie active} - \text{trésorerie passive}}$$

La trésorerie nette peut être donnée par l'équation :

$$\boxed{\textbf{Trésorerie nette} = \text{FRNG} - \text{BFR}}$$

Dont le Fonds de roulement net global (FRNG) est égal :

$$\boxed{\textbf{FRNG} = \text{Ressources stables} - \text{Emplois stables}}$$

[1] **DEGOS, GRIFITHS,** op. cit., p. 33.

- **Les tableaux de financement :** Le tableau des flux de trésorerie (TF) est un document financier annuel, non obligatoire, qui retrace l'ensemble des opérations ayant influé sur les emplois et les ressources de l'entreprise pendant un exercice donné. Contrairement au bilan, qui offre une photographie statique de la situation comptable à une date précise, le TF met en évidence les mouvements d'emplois et de ressources sur une période donnée, selon une logique de flux.
- **La gestion du BFR (Besoin en fonds de roulement)** : l'optimisation du BFR revient à injecter de la liquidité dans la chaîne d'approvisionnement pour soutenir l'activité, afin d'équilibrer les actifs et passifs courants pour une utilisation efficace des ressources. Cela passe par une gestion rigoureuse des comptes clients, comptes fournisseurs, et une prévision fiable des flux de trésorerie. Cette optimisation permet de Réduire les risques liés à la chaîne d'approvisionnement, améliorer les flux de trésorerie via le financement des dettes et des créances, optimiser les conditions de paiement et renforcer les relations acheteur-fournisseur.

Pour une entreprise prestataire de service [1] :

$$\mathbf{BFR} = \text{travaux en cours} + \text{Encours moyen «créance client »} - \text{Encours moyen « Acomptes clients »}$$

Les coefficients de structure se donnent :

Tableau 7: Les coefficients de structure

Postes	coefficient de structure
Stocks de matières consommées	$\frac{\text{Coût d'achat de matière consommée}}{\text{CA HT}}$
Fournisseurs	$\frac{\text{Achat TTC}}{\text{CA HT}}$
Salaires	$\frac{\text{Salaires}}{\text{CA HT}}$
Cotisations sociales	$\frac{\text{charges sociales}}{\text{CA HT}}$

Source : Pascale RECOROIX ; 200 calculs pour réussir un diagnostic financier, 6e édition, GUALINO, France.

- **Le budget prévisionnel :** il permet de planifier la trésorerie comme il correspond à des estimations des recettes et des dépenses de l'entreprise pour une période donnée. Il aide à obtenir des prévisions précises sur les périodes où il y a un excèdent de trésorerie ou un manque. Le budget prévisionnel est un outil crucial pour identifier les sources de financement nécessaires pour couvrir les besoins de trésorerie.

[1] **BPI France**, https://bpifrance-creation.fr/encyclopedie/previsions-financieres-business-plan/previsions-financieres/besoin-fonds-roulement-bfr, consulté le 19/04/2025 à 19:10.

Conclusion

Pour conclure**,** l'analyse menée tout au long du travail a permis de dégager plusieurs enseignements clés sur les leviers d'optimisation de la rentabilité dans le secteur du transport aérien, à travers l'étude des méthodes de calcul des coûts, des indicateurs de performance, ainsi que des stratégies financières appliquées.

Tout d'abord, dans un premier temps, l'accent a été mis sur les différentes méthodes d'analyse des coûts, notamment l'approche en coûts complets, en coûts variables, ainsi que la méthode ABC. Il ressort que la méthode des coûts complets, bien qu'utile pour une vision globale, reste insuffisante pour mesurer efficacement la rentabilité d'une ligne aérienne. À l'inverse, l'analyse en coûts variables permet de mieux identifier les marges générées par l'activité et de mettre en évidence des indicateurs pertinents rendant cette méthode plus adaptée à l'objectif d'optimisation.

Ensuite, l'étude des indicateurs de performance a mis en évidence des leviers d'optimisation opérationnelle importants, notamment au niveau du taux de remplissage, du coût par siège offert et du coût carburant. Une meilleure maîtrise de ces facteurs peut contribuer directement à une amélioration des marges. Par ailleurs, l'analyse des contraintes financières spécifiques au secteur aérien a souligné la vulnérabilité des compagnies face aux charges fixes élevées, aux fluctuations du carburant et à la pression concurrentielle. Dans ce contexte, les stratégies financières mises en œuvre doivent être flexibles, réactives et fondées sur des arbitrages rigoureux.

Enfin, la réflexion stratégique menée a montré que l'optimisation financière ne peut se limiter à la réduction des charges, mais doit intégrer une gestion structurée et anticipée des ressources financières il ressort que la rentabilité passe aussi par une gestion rigoureuse des investissements et de la trésorerie. Les compagnies les plus performantes sont celles qui savent orienter leurs ressources vers des projets rentables, tout en assurant une liquidité suffisante pour faire face aux imprévus.

CHAPITRE 03

Analyse de la rentabilité d'une ligne aérienne

Dans le prolongement de notre étude théorique consacrée à l'analyse de la rentabilité et ses méthodes dans les entreprises notamment dans les compagnies aériennes. Ce chapitre est dédié à une analyse empirique visant à confronter les concepts abordés aux pratiques effectives observées au sein d'AIR ALGÉRIE. Il s'inscrit dans le cadre d'une étude de cas portant sur la ligne « Alger–Londres–Alger », dont les performances économiques ont soulevé des interrogations quant à leur rentabilité récente afin de répondre à notre problématique.

En effet, les recherches bibliographiques exposées dans les premiers chapitres, bien qu'indispensables, ne sauraient à elles seules rendre compte de la complexité d'optimisation de la rentabilité dans le secteur du transport aérien. Il est dès lors apparu essentiel d'approfondir l'analyse par l'étude concrète d'un cas réel, afin d'identifier les leviers d'amélioration possibles au sein de la gestion interne de cette ligne internationale stratégique.

Dans un premier temps, ce chapitre présente l'historique de la compagnie AIR ALGÉRIE, ses missions, sa structure organisationnelle, ainsi que la Direction des Finances et de la Comptabilité, en particulier la Sous-Direction de la Comptabilité Analytique, chargée du suivi des coûts opérationnels. Ensuite, nous nous attacherons à étudier le système de comptabilité analytique en vigueur et à évaluer les performances de la ligne « Alger–Londres–Alger » à travers un modèle de type « Direct Costing » évolué pendant deux années successives. Cette analyse permettra d'identifier les déséquilibres existants, d'en diagnostiquer les causes potentielles et, le cas échéant, de formuler des recommandations correctives permettant d'optimiser la rentabilité de cette ligne aérienne.

Section 1 : Présentation de la compagnie aérienne Air Algérie.

1. Historique et cadre Institutionnel

1.1. Historique de la compagnie Air Algérie

La compagnie aérienne Air Algérie est la société aérienne nationale de l'Algérie. C'est une société par action (SPA) au capital social de 60 Milliard de Dinars Algérien qui active dans le domaine du transport aérien des passagers et des marchands.

- **1946 :** Elle a été créée sous le nom : Compagnie Générale de Transport »(C.G.T), avec un réseau principalement orienté vers la France.
- **1953** : En juin, la Compagnie Générale de Transport a été fusionné avec la compagnie air transport.
- **1963 :** Après l'indépendance de l'Algérie, l'état a pris 51% du capital social et signer la convention de Chicago qui a marqué son entré dans le système de transport aérien international.
- **1970 :** La part sociale de l'état est devenue 83%.
- **1972 :** L'état a racheté la participation restante d'Air France, et augmenter sa part sociale à 100%.
- **1973 :** L'intégration de la société de Travail Aérien (S.T.A).
- **1975 :** Ayant absorbé la Société de Travail Aérien (S.T.A), et suite à la promulgation de l'ordonnance n°75-39 du 17 février 1975 ayant établi son statut d'entreprise socialiste, Air Algérie est devenue la Société Nationale de Transport et de Travail Aérien (SNTTA).
- **1983 :** La compagnie a été scindée en deux entités spécialisées : d'une part, Air Algérie, assurant le transport aérien international ; d'autre part, Inter Air Service, en charge des liaisons aériennes sur le territoire national.
- **1984** : L'intégration d'Inter Air Service à Air Algérie et réorganiser les activités de cette dernière en trois (3) directions : lignes internationales, lignes domestiques et gestion des aérogares.
- **1987** : La gestion des aérogares a été retirée à Air Algérie, celle-ci n'en assurant plus la responsabilité opérationnelle.
- **1997** : Air Algérie a été convertie en société par actions (SPA) de statut public économique (EPE), dotée d'un capital de 2,5 milliards de dinars algériens, réparti en 25 000 actions. L'ensemble du capital est détenu par le Holding Services, unique actionnaire public agissant pour le compte de l'État.
- **1998** : Le transport aérien a été libéré.
- **1999** : Une démarche structurée de modernisation et d'optimisation a été entreprise par la compagnie dont elle a remplacé des B727-200 et B737-200 par de nouveaux avions, commencer des travaux de la nouvelle base de maintenance et installer un système interne de communication (intranet).
- **2000 :** Le capital de la compagnie aérienne Air Algérie a atteint 6 milliards de Dinar.

- **2001 :** Le capital de la compagnie Air Algérie a été porté à 14 milliards de dinars algériens.
- **2003 :** Air Algérie a connu un crash : Boeing 737-200 du vol n°6289 reliant Tamanrasset à Alger (102 morts).
- **2005 :** En mars le capital de la compagnie est porté à 26 Milliards de Dinar, puis à 37 Milliards en septembre.
- **2007 :** Mise en service de la ligne Alger–Montréal–Alger.
- **2009 :** l'ouverture de la ligne Alger-Pékin-Alger.
- **2010 :** L'Organisation Européenne de l'Aviation Civile a averti Air Algérie qu'elle risquait d'être inscrite sur la liste noire si elle ne respectait pas les normes de sécurité européennes.
- **2014 :** L'acquisition de deux (02) Boeing 737-700 et de huit (08) Boeing 737-800 vise à transformer l'aéroport Houari Boumediene en un hub capable d'atteindre 10 millions de voyageurs par an. En juillet un accident impliquant un MD-83 affrété par Air Algérie de la compagnie espagnole Swiftair s'est produit lors du vol n°5017 entre Ouagadougou et Alger.
- **2015 :** La compagnie a reçu des trois (3) Airbus A330-200 (commandés en 2014).
- **2023 :** L'acquisition de cinq (05) Airbus A330-900, huit (08) Boeing B737-9 max et deux (02) Airbus A 350-1000.

1.2. Cadre juridique de la compagnie Air Algérie

Air Algérie une entreprise nationale des services aériens. C'est une compagnie publique économique EPE / SPA, la totalité de ses actions sont détenue par l'Etat Algérien. Sa direction générale est située au quartier d'affaires d'Alger, Bab Ezzouar.

Tableau 8: Présentation de la compagnie Air Algérie

Logo	الخطوط الجوية الجزائرية AIR ALGÉRIE
Dénomination	Air Algérie
Capital	60 000 000 000 DA
Forme juridique	EPE/ SPA
Domaine d'activité	Le transport aérien
Registre de commerce	RC : 00B0091100
Siege social	Centre d'affaires commerciale et opérationnelles Said Ait Messaoudène lot n°1, quartier d'affaires d'Alger, Bab Ezzouar.
Effectif total	9274
Site web	Www.airalgerie.dz
Nombre de filiales	3 filiales : Catering, Cargo et Amadius. De plus, 3 autres sont en projet : Maintenance, Service et handling.
Code IATA	AH
Code OACI	DAH

Source : document interne d'Air Algérie.

1.3. Organisation de la direction générale d'Air Algérie

Voir annexe n°1

2. Présentation de la direction Finance et comptabilité (DFC)

La Direction Finance et Comptabilité d'Air Algérie, placée sous l'autorité de la Direction Générale et intégrée au pôle « Administration et Finances », constitue une entité stratégique essentielle dans la gouvernance de la compagnie. Elle conçoit et met en œuvre la politique financière conformément aux orientations de la Direction Générale, tout en veillant au respect des procédures internes et de la réglementation en vigueur. Elle joue un rôle actif dans les processus de restructuration financière liés aux plans de développement de la compagnie.

2.1. Mission de la Direction Finance et Comptabilité (DFC)

- Définir, en concertation avec le Président-Directeur Général, la politique financière et comptable de l'entreprise.
- Veiller à l'équilibre financier de la compagnie en participant à l'élaboration de son plan de développement.
- Assurer le financement de l'ensemble des opérations engagées, conformément aux objectifs fixés par la Direction Générale.
- Traduire, dans les états comptables, toutes les opérations réalisées ou en cours d'engagement par AIR ALGÉRIE.
- Exercer une autorité fonctionnelle permanente sur toutes les structures internes ayant des attributions d'ordre financier ou comptable.
- Veiller à l'application rigoureuse de la réglementation financière et comptable au sein de l'entreprise.
- Assurer la consolidation financière des filiales, en garantissant l'intégration cohérente de leurs résultats dans les états financiers consolidés du groupe, conformément aux normes comptables en vigueur.
- Assurer le suivi de la politique de crédit, de la gestion des créances et de la trésorerie, en veillant à la disponibilité des liquidités nécessaires pour le financement des activités d'exploitation et des projets d'investissement.

2.2. Organisation de la DFC

Voir annexe n°2

3. Présentation de la Sous-direction Comptabilité Analytique

La Sous-direction Comptabilité Analytique d'Air Algérie fait partie intégrante de la Direction des Finances et de la Comptabilité. Elle joue un rôle clé dans l'analyse fine des coûts et la fourniture d'informations financières précises pour le pilotage économique de la compagnie, en support à la direction financière et au contrôle de gestion. Cette Sous-Direction a été créée le 7 avril 1984, en application de la lettre n°84/214/SG émise par le Ministère des Transports, imposant à AIR ALGÉRIE la mise en place d'un dispositif de comptabilité analytique.

3.1. Mission de la Sous-direction Comptabilité Analytique

- Réalisation d'une analyse des coûts par activité, notamment par la décomposition des charges opérationnelles par ligne aérienne ou par service, afin d'évaluer la rentabilité des différents segments.
- Elaboration du programme d'exploitation et des plans à partir la fourniture d'éléments de tarification et des budgets prévisionnels.
- Identification les leviers d'optimisation des ressources par l'analyse des coûts directs et indirects, en coordination avec la Direction de la Planification.
- Inscription dans une dynamique d'alignement stratégique en contribuant à la mise en œuvre du plan de développement 2021–2025, centré sur la restructuration financière et le renouvellement de la flotte.
- Assurance d'un rôle d'interface entre la gestion opérationnelle et les orientations financières de la compagnie, en consolidant les données économiques à des fins stratégiques.
- La transmission aux organismes extérieurs des informations analytiques demandées : Tutelle, IATA.

3.2. Organisation de la Sous-direction Comptabilité Analytique

3.2.1. Organigramme

Voir annexe n°3

3.2.2. Départements de la Sous-direction Comptabilité Analytique

3.2.2.1. Département des centres d'activités

Il s'agit d'une structure organisationnelle dédiée à la gestion et à la coordination des opérations, la détermination des coûts, prix de revient et résultats internes dégagés par :

- **Service centres de gestion des biens**

Service spécialisé dans la gestion du patrimoine de l'entreprise qui se compose des matériels d'équipements en utilisation (matériels aéronautiques et matériels non aéronautiques) et les matières et les fournitures approvisionnées sur la demande des services d'achat et stockées dans les différents magasins de la compagnie.

- **Service centres de production**

Ce service regroupe l'ensemble des centres de coûts opérationnels, constitués principalement d'ateliers dont l'activité contribue à la fabrication d'un produit (ateliers techniques, logistiques, hôteliers, etc.) ou à la réalisation de prestations de services (travaux d'entretien, de réparation, de maintenance, etc.).

3.2.2.2. Département Centres de Frais

Les centres de frais sont représentés par les centres de coûts fonctionnels ou structurels qui correspondent aux unités organisationnelles chargées d'assurer le bon fonctionnement administratif, stratégique ou de soutien de l'entreprise.

Les comptes associés à ces centres enregistrent l'ensemble des charges liées aux activités des différentes entités structurelles de la compagnie, telles que :

- La Direction Générale.
- Les directions centrales.

- Les Directions régionales te délégations régionales en Algérie.
- Les représentations générales et délégations régionales à l'étranger.
- Les Centres de Distribution (Agences, Escales, redevances PAX, les taux I.A.T.A)
- Autres Centres de Coûts (Action de formation, Rafraichissement agents commerciaux, formation de base pilote).

3.2.2.3. Département Centres de Rentabilité

Il s'agit de centres de responsabilité ayant pour finalité la réalisation d'un profit, lequel constitue l'objectif principal assigné à leur activité. Ces centres sont généralement regroupés :

- L'activité lignes
- L'activité du travail aérien
- Les prestations de services externes délivrés aux compagnies étrangères.
- Les prestations de services externes fournies aux tiers (présidence, Ministère de la Défense Nationale-MDN, opérateurs nationaux et étrangers...).

Ce département se compose de deux (2) services :

- **Service des Statistiques :** Ce service est responsable de l'élaboration des statistiques de trafic et de capacités de flotte, de la définition des unités d'œuvre pour la répartition des charges et produits non directement affectables.
- **Services des Centres de Profit** : Ce service assure la gestion des données d'exploitation de la compagnie, incluant leur collecte, transfert, intégration dans les systèmes d'information, ainsi que le calcul des coûts de revient et des résultats financiers des lignes régulières et supplémentaires.

4. Missions et objectifs d'Air Algérie

Comme toute entreprise, Air Algérie poursuit plusieurs objectifs stratégiques, parmi lesquels l'augmentation de son chiffre d'affaires, le renforcement de sa position sur le marché, la fidélisation de sa clientèle et la pérennité de ses activités face à une concurrence de plus en plus intense. Pour atteindre ces objectifs, la compagnie met en œuvre un ensemble de missions qui traduisent sa vision dans les limites de ses moyens.

4.1. Missions

Air Algérie est une entreprise qui assure plusieurs fonctions essentielles dans le transport aérien de passagers et de marchandises

- **Transport aérien** : Air Algérie gère les vols domestiques et internationaux pour le transport de passagers, de leurs bagages, ainsi que du fret et du courrier. Cela comprend la planification des itinéraires, la coordination des vols et la garantie de la sécurité des opérations.
- **Services aériens spécialisés** : Outre le transport commercial, la compagnie offre des services pour des besoins spécifiques tels que l'agriculture (par exemple, la pulvérisation aérienne), la protection civile (évacuations médicales), l'hygiène publique (désinsectisation) et l'action sanitaire (transport médicalisé).

- **Exploitation commerciale** : Air Algérie gère l'ensemble des opérations liées à la vente de billets, que ce soit via ses agences, son site web ou ses partenaires de distribution. Pour répondre à la demande, la compagnie procède également à l'achat ou à l'affrètement d'aéronefs, notamment en période de forte affluence. L'exploitation commerciale comprend aussi l'assistance aux passagers à chaque étape du voyage, ainsi que le ravitaillement en carburant des avions, garantissant ainsi la continuité et la qualité du service aérien.
- **Exploitation technique** : La compagnie obtient les licences, permis et autorisations nécessaires pour ses vols à travers différents espaces aériens et pays étrangers. Elle est également responsable de l'entretien, des réparations et des révisions des avions, tant pour sa propre flotte que pour des tiers.

4.2. Objectifs

- Renforcer et moderniser les structures commerciales de la compagnie.
- Développer des outils adaptés à un environnement de plus en plus concurrentiel.
- Améliorer le contrôle de gestion en agissant sur la réduction des coûts, l'équilibre financier et la rentabilité.
- Optimiser le réseau en consolidant les lignes rentables et en se retirant des dessertes non viables.
- Offrir un service adapté aux attentes des clients, en tenant compte de la concurrence et de la saisonnalité.
- Poursuivre les investissements en priorisant les besoins les plus urgents.
- Développer des partenariats commerciaux et techniques à l'échelle nationale et internationale.
- Mieux encadrer le recours à l'affrètement pour ajuster la capacité à la demande réelle.
- Garantir la régularité, la ponctualité et l'optimisation du programme d'exploitation, notamment par une meilleure gestion de la flotte et des équipages.
- Réduire les coûts liés à l'exploitation et à la maintenance.
- Mettre en place un système efficace de gestion et de contrôle de la qualité de service.
- Instaurer un programme de fidélisation client performant.

5. Les moyens d'Air Algérie

5.1. Moyens matériels

La flotte de la compagnie aériennes Air Algérie se compose de 55 appareils modernes d'âge moyen de 11 ans répondant aux normes de sécurité internationales, exploités tant pour le transport des passagers que pour le cargo.

Tableau 9 : Flotte d'Air Algérie

Type d'avion	Nombre	Capacité	Charge (tonnes)
Airbus 330-202	8	3 Avions 302/ 5 Avions 269	15
Boeing 737-800	25	148	3,5
Boeing 737-700	2	112	1,5
Boeing 737-600	5	102	1,2
ATR 72	15	66	0,5
Total	**55**		

Source : Document interne

5.2. Moyens humains

Air Algérie emploie un total de 9274 travailleurs, répartis selon les catégories de personnel suivantes :

Tableau 10 : Effectif de la compagnie Air Algérie

Effectifs	Nombre
personnels au sol	7 323
personnels navigants techniques (PNT)	559
personnels navigants commerciaux (PNC)	1 392
Total effectif	**9 274**
Nombre Avions	55
Total personnel/Avion	169
Heures de vol	167 886
Heures de vol/PNT	300
Heures de vol/Avion	3 052

Source : Document interne

6. Réseaux et lignes desservies par Air Algérie

Air Algérie dessert 75 à 80 destinations réparties sur 4 continents, avec un réseau combinant vols intérieurs, africains, européens, moyen-orientaux, asiatiques et nord-américains.

6.1. Réseau domestique (national)

Le réseau national ou domestique est présent dans les relations entre les villes d'Algérie, il se subdivise en 3 réseaux : Nord/Nord, Nord/Sud, Sud/Sud

Tableau 11 : Lignes nationales d'Air Algérie

WILAYA	CODE IATA	WILAYA	CODE IATA	WILAYA	CODE IATA
ADRAR	AZR	ALGER	ALG	EL OUED	ELU
CHLEF	CFK	JIJEL	GJL	GHARDAIA	GHA
LAGHOUAT	LOO	SETIF	QSF	TIMIMOUN	TMX
BATNA	BLJ	ANNABA	AAE	BORDJ BADHI MOKHTAR	BMW
BEJAÏA	BJA	CONSTANTINE	CZL	IN SALAH	INZ
BISKRA	BSK	MASACARA	MUW	IN AMENAS	IAM
BECHAR	CBH	OUARGLA	OGX	TOUGGOURT	TGR
TAMANRASSET	TMR	ORAN	ORN	DJANET	DJG
TÉBESSA	TEE	EL BAYADH	EBH	EL GOLEA	ELG
TLEMCEN	TLM	ILLIZI	VVZ		
TIARET	TID	TINDOUF	TIN		

Source : Document interne

6.2. Réseau international

Air Algérie dispose d'un réseau international étendu, couvrant plusieurs régions stratégiques à travers le monde.

Tableau 12 : Lignes internationales d'Air Algérie

FRANCE	RESTE EUROPE	MMO	AFRIQUE	LONG COURRIER
PARIS	MADRID	TUNIS	BAMAKO	MONTREAL
MARSEILLE	PALMA	DUBAI	NIAMEY	PEKIN
MONTPELIER	BARCELONE	BEYROUTH	DAKAR	
LYON	ALICANTE	AMMAN	OUAGADOUGOU	
TOULOUSE	LISBONNE	LE CAIRE	ABIDJAN	
BORDEAUX	LONDRES	NOAKCHOTT		
NICE	FRANKFURT	JEDDAH		
METZ	ANTALYA	MEDINE		
MULHOUSE	ROME			
LILLE	MILAN			
	GENEVE			
	BRUXELLES			
	MOSCOU			
	VIENNE			
	INSTANBUL			
	HONGRIE			
	VALENCE			

Source : Élaboration personnelle à partir des données internes d'Air Algérie

Section 2 : Le système de calcul des coûts appliqué à Air Algérie

1. Les données de production pour une ligne aérienne

1.1. Heures de vol

Représente le temps de vol réalisé sur une ligne donnée par chaque type d'appareil assigné

1.2. Nombre de tronçons

Il correspond au nombre de segments de vol effectués par un appareil sur une ligne aérienne donnée, pendant une période déterminée.

Nombre de tronçons = Nombre de vols x Nombre de segments par vol

Où :

Nombre de vols => le nombre total de vols effectués par l'avion sur une période.

Nombre de segments par vol => le nombre de segments de vol pour chaque vol. Ce nombre est généralement égal au nombre d'escales plus un (pour inclure le segment final jusqu'à la destination finale) ou égal à 1 pour les vols directs.

1.3. Temps de vol moyen

Représente le rapport du nombre d'heures de vol par le nombre de tronçons

$$\textbf{Temps de vol moyen} = \frac{\text{Nombre HDV}}{\text{Nombre de tronçons}}$$

1.4. Nombre de passagers transportés

Il s'agit du nombre total de personnes transportées sur une ligne aérienne au cours d'une période donnée. Ce total se compose de deux catégories : les passagers payants et les passagers non payants (gratuités et bébés).

Les embarquements sont répartis entre trois classes de service : première, affaires et économique.

1.5. Passagers par kilomètre transportés (PKT)

Il est obtenu en multipliant le nombre de passagers transportés par la distance (en kilomètres) parcourue. Cet indicateur reflète la demande réelle en transport aérien sur une période donnée.

$$\textbf{PKT} = \text{nombres de passagers transportés x kilomètres parcourus}$$

1.6. Sièges offerts

Il s'agit du nombre de sièges mis à la disposition des clients par Air Algérie. Ce nombre varie en fonction du type d'appareil utilisé. Il permet d'estimer la capacité à mobiliser pour une ligne donnée, et sert également à déterminer les besoins en personnel et en équipements nécessaires à son exploitation.

$$\textbf{SKO} = \text{nombre de sièges offerts par type d'appareil x kilomètres parcourus}$$

1.7. Coefficient de remplissage (CR)

C'est le nombre de passagers transportés par rapport aux sièges offerts.

$$\mathbf{CR}(\%) = \frac{\text{PKT}}{\text{SKO}} \text{x } 100$$

1.8. Etape moyenne

Il s'agit de la distance moyenne parcourue par un avion entre deux escales (ou tronçons) sur une période donnée.

$$\textbf{Etape moyenne} = \frac{\text{Nombre de kilomètres parcourus}}{\text{Nombre de tronçons effectués}}$$

2. Les recettes d'exploitation

2.1.Recettes Pax

Il s'agit des revenus tirés de la vente de billets aux passagers transportés. Ces recettes constituent généralement la part la plus importante du chiffre d'affaires d'une compagnie aérienne. Elles varient selon la classe de voyage (économique, affaires, première), les destinations, la saison, et les politiques tarifaires appliquées.

2.2.Recettes BCB

Elles correspondent au chiffre d'affaires généré par la vente de billets complémentaires de bagages (BCB). Ces billets sont délivrés aux passagers dont les bagages dépassent le poids autorisé, et permettent de facturer les excédents selon les tarifs en vigueur.

2.3.Recettes Fret

Elles concernent les revenus générés par le transport de marchandises. Le fret aérien constitue une source de diversification importante, notamment pour les vols long-courriers ou les destinations à forte demande logistique.

$$\mathbf{CA} = \text{Recettes PAX} + \text{Recettes BCB} + \text{Recettes Fret}$$

3. Présentation des coûts

La méthode d'évaluation des coûts appliquée par la compagnie Air Algérie est le « Direct Costing Évolué » qui distingue plusieurs niveaux de coûts fixes selon leur lien avec les différents niveaux d'activité de l'entreprise. Cette méthode vise à opérer une distinction rigoureuse entre les charges directes (incluant à la fois les charges variables et les charges fixes attribuables directement) et les charges indirectes, correspondant aux charges fixes.

3.1. Les coûts directs

3.1.1. Les couts variables directs

Les coûts variables directs sont composés de trois (3) types, et donnés par la formule suivante :

$$\textbf{Coût variable total} = \text{Coût variable vols} + \text{Coût variable trafic} + \text{Coût variable vente}$$

Dont :

- **Les couts variables liés aux vols :** il s'agit des différentes charges qui englobent la consommation du carburant des avions, l'entretien des avions, l'atterrissage et stationnement, le survol, les touchées et le coût du personnel naviguant :

- **Coût du carburant :** Le coût du carburant est identifié comme l'une des principales charges opérationnelles des compagnies aériennes, représentant les dépenses nécessaires à l'acquisition du Kérosène et des huiles spéciales pour le bon fonctionnement des aéronefs. Les factures relatives à l'approvisionnement en carburant sont émises par NAFTAL pour les opérations effectuées sur le territoire national et par les prestataires des escales lors des vols internationaux. La consommation est suivie mensuellement par la Direction des Opérations Aériennes (DOA) qui calcule un Coût Unitaire Moyen Pondéré (CUMP) mensuel en intégrant les factures d'achat locales et étrangères (quantité et prix). Ce CUMP est ensuite attribué spécifiquement à chaque ligne et type d'appareil, l'heure de vol étant l'unité d'œuvre retenue pour cette répartition du coût du carburant.

- **Formule :** l'unité d'œuvre peut être le type d'appareil et l'heure de vol

$$\textbf{Coût du carburant} = \text{Coût moyen à l'HL} * \text{Nombre d'HDV} * \text{Consommation en HL à l'HDV par type d'appareil}$$

- **Coût d'entretien** : Il s'agit des frais de maintenance engagés pour assurer la sécurité, la fiabilité et la conformité réglementaire des avions. La structure de ce coût repose sur la distinction entre l'entretien régulier (révision moteur, contrôle civil) et l'entretien planifié, exécutée selon un calendrier basé sur les heures de vol cumulées par type d'appareil (correspondant aux grandes visites et aux visites de vieillissement). Le coût d'entretien contient les frais de gestion, la main d'œuvre relative à la maintenance, les coûts de sous-traitance pour le traitement de pièces ayant atteint un stade intermédiaire de fabrication (Ces opérations sont confiées à des entités externes qu'il s'agisse d'ateliers nationaux ou d'entreprises étrangères) et enfin les coûts des consommables et fournitures utilisés pour la maintenance des équipements ou les opérations de fabrication.

- **Formule :** L'unité d'œuvre est l'heure de vol.

$$\textbf{Entretient avions} = \text{Coût moyen à l'heure de vol et par type d'appareil} * \text{Heure de vol correspondante}$$

- **Coût d'atterrissage et de stationnement :** Il s'agit des frais aéroportuaires, qui constituent des charges significatives pour les compagnies aériennes lors de l'utilisation des infrastructures d'un aéroport lors de l'utilisation des pistes, des voies de circulation et des espaces de stationnement. Ces frais varient selon la taille de l'avion et la durée du stationnement.
  Les tarifs d'atterrissage sont définis par les entreprises de gestion des services aéroportuaires

- **Formule :**

Coût d'atterrissage et de stationnement
$= \text{Coût unitaire par type d'appareil} * \text{Nombre d'atterrissage}$
$+ \text{Frais de stationnement par heure} \times \text{Durée de stationnement}$

- **Coût de survol** : Les frais de survol sont payés aux autorités des pays (Euro contrôle, Asecna) ou des organismes d'Etat pour l'utilisation de leur espace aérien afin de garantir la sécurité et la fluidité du trafic. Ils sont généralement calculés en fonction de la distance parcourue et de la masse de l'aéronef.

- **Formule :**

Coût de survol
$= \text{Distance parcourue dans l'espace aérien}$
$\times \text{Tarif par unité de distance}$

- **Coût de touchée** : Ce coût correspond aux frais engagés à chaque atterrissage pour les divers services nécessaires à l'avion et aux opérations au sol (gestion des passagers, bagages, nettoyage, escabeaux, catering...). Dans le système d'Air Algérie, cette rubrique de coûts est spécifiquement identifiée pour les lignes internationales et peut être facturée distinctement de la redevance d'atterrissage, notamment pour les escales particulières.

- **Formule :**

Coût de touchée
$= \text{Frais de touchée par atterrissage (forfaitaire par type d'appareil et par escale)}$

- **Coût du personnel navigant :** Ce poste regroupe les rémunérations, indemnités, primes documentation, formations, assurances, et autres avantages liés aux pilotes, copilotes et membres d'équipage. Ces éléments sont repartis par nature d'aéronefs puis par catégories personnel navigant (PN technique ou PN commercial).

- **Formule :**

Coût du personnel navigant
$= \text{(Nombre d'heures de vol}$
$\times \text{Taux horaire de chaque membre d'équipage)}$
$+ \text{Autres frais (indemnités, formation, hébergement, etc.)}$

- **Coûts variables liés aux trafics**
- **Coût catering** : représente l'ensemble des services à bord en direction des passagers qui sont les gratuités services à bord (lingettes parfumées, journaux, ct.), les ventes à bord ; les repas et boissons servis à bord des aéronefs.

- **Formule :** L'unité d'œuvre est le nombre de passagers.

Coût catering
$= \text{(Coût unitaire par passager, par classe, tranche, horaire et réseau}$
$* \text{Nombre passager} + \text{(Coût unitaire} * \text{Nombre d'équipages}$
$* \text{Nombre d'étapes).}$

- **Coût des Escales :** le coût d'escale englobe toutes les charges liées aux arrêts dans des aéroports autres que ceux de départ ou d'arrivée finale. Il continet les charges d'atterrissage, les charges de stationnement, les services au sol et les charges administratives.

➢ **Formule :**

$$\textbf{Coût des escales} = \text{Frais d'atterrissage} + \text{Frais de stationnement} + \text{Frais de services au sol} + \text{Autres frais divers}$$

- **Assurance responsabilité civile** : Ce coût est destiné à la couverture des passagers transportés par la compagnie contre les risques éventuels. Il protège la compagnie aérienne contre les réclamations concernant les préjudices corporels ainsi que les atteintes aux biens subies par des tiers. L'assurance dépend de la prime annuelle qui est relative à plusieurs facteurs, notamment le type et le nombre d'avions et le volume de passagers transportés.

➢ **Formule :**

$$\textbf{Coût de l'assurance responsabilité civile} = \text{Prime annuelle de l'assurance}$$

- **Coûts variables liés aux ventes :**
- **Frais de distribution :** il s'agit des dépenses nécessaires à la commercialisation frais liés aux systèmes de réservation, les coûts de marketing et les frais de vente en ligne.

➢ **Formule :**

$$\textbf{Coûts de distribution} = \text{Frais GDS} + \text{Coûts de marketing} + \text{Frais de vente en ligne}$$

- **Taxe aéroportuaire passager TAP :** une taxe perçue par les aéroports pour chaque passager embarqué Elle vise à financer les infrastructures aéroportuaires ainsi que les services de sûreté et de sécurité. Généralement, cette taxe est intégrée dans le prix du billet d'avion payé par le passager.

➢ **Formule :**

$$\textbf{Coût de la TAP} = \text{Nombre de passagers} \times \text{Montant de la TAP par passager}$$

3.1.2. Les coûts fixes directs

Les coûts fixes directs également appelés coûts avion, constituent des coûts fixes directs, liés spécifiquement à l'exploitation de l'appareil. Ils demeurent constants quelle que soit l'évolution du niveau d'activité sur la période considérée. Ce type de coûts englobe les amortissements avions, les frais financiers, frais d'assurance et le coût de location des avions.

- **Amortissements d'avions :** Ce coût concerne exclusivement la flotte propriété de la compagnie. L'amortissement annuel d'un aéronef dépend de plusieurs paramètres : le prix de l'avion à la livraison, le prix des pièces rechanges à la livraison, la durée d'amortissement ainsi que la nature des composantes devant être amorties de manière différenciée. (Les montants en DZD).

  L'amortissement correspond à la dotation annuelle en amortissement économique, qui se compose de :

- La dotation aux amortissements comptables, représentant la dépréciation des investissements dans le but de reconstituer les fonds investis ;
- La provision pour renouvellement de la flotte, destinée à pallier le fait que les amortissements comptables ne reflètent pas le coût réel de remplacement des appareils.

Air Algérie doit pouvoir renouveler ses équipements aux prix courants du marché tout en garantissant un rendement satisfaisant sur le capital investi dans ces équipements afin de rester en activité.

- **Frais financiers :** Il s'agit des intérêts relatifs aux emprunts contractés par la compagnie pour acquérir les avions, ainsi que toutes les autres commissions bancaires liées à cette opération.
- **Frais d'assurance :** les frais d'assurance reflètent les dépenses qui couvrent les aéronefs contre les conséquences dangereuses, il existe de deux types assurances : l'assurance « corps aéronefs » pour les dommages physiques et l'assurance « risque de guerre » : destinée à protéger l'avion exploité face aux risques de guerre.
- **Coût de location avions :** la location des avions par Air Algérie peut prendre différentes formes :

– Le leasing financier qui englobe le montant des amortissements et les frais financiers.

– ACMI qui revient à Aircraft, Crew, Maintenance, and Insurance. C'est un type de contrat de location d'avions ou le bailleur fournit l'avion (Aircraft), l'équipage (Crew), la maintenance (Maintenance), et l'assurance (Insurance). Et le preneur prend en charge les autres coûts d'exploitation en exploitant le vol sous son propre numéro de vol. Les coûts fixes totaux liés à un contrat ACMI couvrent principalement les frais de location de l'avion et les frais associés au contrat.

– L'affrètement coque nue concerne les coûts de location englobent principalement l'amortissement de l'aéronef, les charges financières liées à son acquisition ainsi que les dépenses d'entretien.

$$\boxed{\textbf{Coûts Fixes ACMI} = \text{Frais de location ACMI} + \text{Autres frais fixes associés}}$$

Le coût d'avion :

$$\boxed{\textbf{Coûts avions} = \text{coût à l'HDV type d'appareil} \times \text{nombre d'heure de vol}}$$

3.2.Coûts indirects

Les coûts indirects d'une ligne aérienne sont des coûts qui ne peuvent pas être directement attribués à un produit ou à un service spécifique. Ils sont essentiels au fonctionnement général de la compagnie aérienne, tout en demeurant indépendants du volume d'activité, tels ques le nombre de vols réalisés ou de passagers transportés.

$$\boxed{\textbf{Coût indirect} = \text{Taux annuel} \times \text{Coût direct}}$$

3.3.Coût de revient

Représente l'ensemble des charges supportées par Air Algérie pour assurer son exploitation et réaliser ses services de transport.

$$\boxed{\textbf{Coût de revient} = \text{Coût variable direct} + \text{Coût fixe direct} + \text{Coût indirect}}$$

4. Les indicateurs de performance

4.1.Recette unitaire moyenne par passagers RUMP

Représente le revenu moyen généré par chaque passager transporté.

$$\mathbf{RUMP} = \frac{\text{Recettes PAX}}{\text{Nombre de passagers transportés}}$$

4.2.Prix de revient unitaire par passager PRUP

Mesure le coût moyen de transport d'un passager.

$$\mathbf{PRUP} = \frac{\text{Coût de revient}}{\text{Nombre de passagers transportés}}$$

4.3.Taux de couverture TC

Représente le taux du chiffre d'affaires par rapport au coût de revient, qui doit être supérieure à 100% pour réaliser une marge bénéficiaire.

$$\mathbf{TC} = \frac{\text{Chiffre d'affaires}}{\text{Coût de revient}} \times 100$$

4.4.Coefficient de remplissage réel

Mesure l'utilisation effective des sièges disponibles par les passagers payants, Un taux élevé indique une meilleure rentabilité et une optimisation de la capacité offerte.

$$\mathbf{CRr} = \frac{\text{PKT}}{\text{SKO}}$$

4.5.Coefficient de remplissage d'équilibre

Représente le niveau minimal d'occupation des sièges nécessaire pour que les recettes couvrent exactement les coûts. Autrement dit, c'est le seuil à partir duquel une ligne devient rentable.

$$\mathbf{CRe} = \frac{\text{Coût de revient}}{\text{Chiffre d'affaires}} \times \text{CRr}$$

4.6.Cout au SKO

Il s'agit du coût supporté par la compagnie pour chaque siège offert sur un kilomètre parcouru.

$$\mathbf{Coût\ au\ SKO} = \frac{\text{Coût de revient}}{\text{SKO}}$$

4.7.Recette au PKT

C'est le revenu réalisé par les passagers transportés en un seul kilomètre.

$$\mathbf{Recette\ au\ PKT} = \frac{\text{Recettes PAX}}{\text{PKT}}$$

Section 3 : Etude analytique de la ligne « Alger - Londres- Alger »

1. Présentation de la ligne Alger - Londres- Alger

La ligne **Alger – Londres – Alger** relie la capitale algérienne, Alger (Aéroport Houari Boumédiène), à la capitale britannique, Londres. Cette liaison constitue un axe stratégique reliant l'Afrique du Nord à l'Europe de l'Ouest.

Air Algérie, a annoncé l'ouverture d'une nouvelle liaison vers la capitale de l'Angleterre. Il s'agit de la ligne Alger-Londres Stansted. Cette nouvelle ligne sera opérationnelle à partir du 2 avril 2025**.** Cette liaison s'ajoute aux vols existants entre Alger et Londres Heathrow, permettant ainsi une plus grande accessibilité à la capitale britannique. Air Algérie proposera deux vols par semaine, les mercredis et jeudis**,** assurés par un Boeing 737-800 et un Airbus A330-200[1].

Parmi les principaux concurrents directs**,** British Airways se distingue comme une compagnie traditionnelle de référence au Royaume-Uni. Bien qu'elle n'exploite pas toujours la ligne Alger – Londres de manière continue, elle représente un concurrent sérieux lorsqu'elle opère sur cette route, en particulier auprès des voyageurs d'affaires et des clients premium, grâce à son image de marque forte, sa ponctualité et la qualité de ses services.

La concurrence indirecte, bien que reposant sur des vols avec escale, est également significative. Des compagnies comme Turkish Airlines (via Istanbul), Air France (via Paris CDG), Lufthansa (via Francfort ou Munich) et KLM (via Amsterdam) proposent des itinéraires avec correspondance entre Alger et Londres.

[1] OBSERVALGÉRIE : *Air Algérie lance une nouvelle ligne vers l'Europe : date et prix des billets*, www.observalgerie.com, consulté le 02/05 /2025 à 16h35.

2. Synthèse des éléments liés à la ligne Alger-Londres-Alger

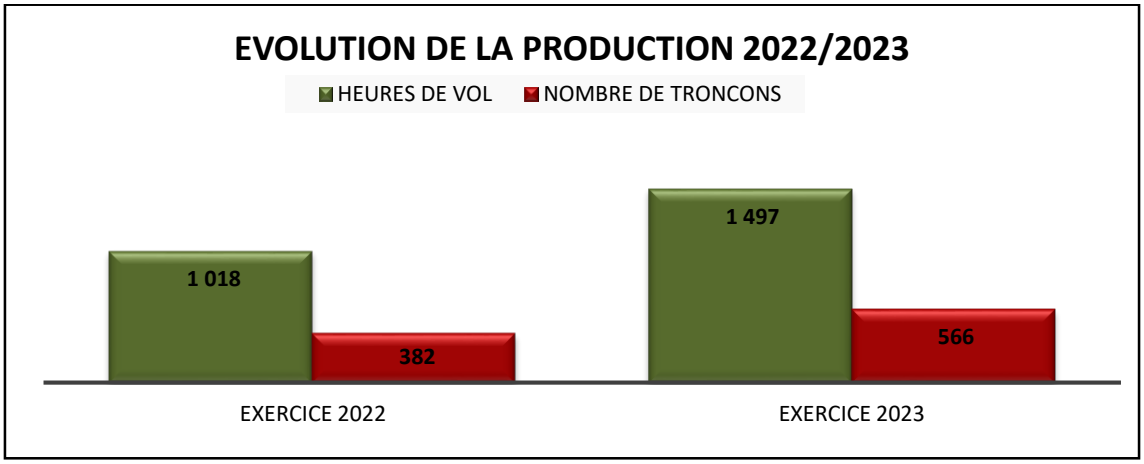
2.1 Les statistiques liées à la ligne Alger-Londres-Alger

Tableau 13 : les statistiques physiques de la ligne Alger-Londres-Alger pour les années 2022/2023

DONNEES D'EXPLOITATION	EXERCICE 2022	EXERCICE 2023	EVOLUTION EN VALEUR	EVOLUTION EN (%)
PAX PAYANTS	52 984	84 761	31 777	60%
NOMBRE DE PASSAGERS	55 140	86 307	31 167	57%
SIEGES OFFERTS	62 434	111 326	48 892	78%
PKT (U=1000)	92 687 854	143 787 462	51 099 608	55,1%
SKO (U=1000)	105 006 111	185 469 116	80 463 005	76,6%
Taux de remplissage	0,88	0,78	- 0,11	-12%
HEURES DE VOL	1 018	1 497	479	47%
NOMBRE DE TRONCONS	382	566	184	48%
TEMPS DE VOL MOYEN	2,66	2,64	- 0,02	-0,8%
KMS PARCOURUS	642 187	942 956	300 769	46,8%
ETAPE MOYENNE	1 681	1 666	- 15	-1%

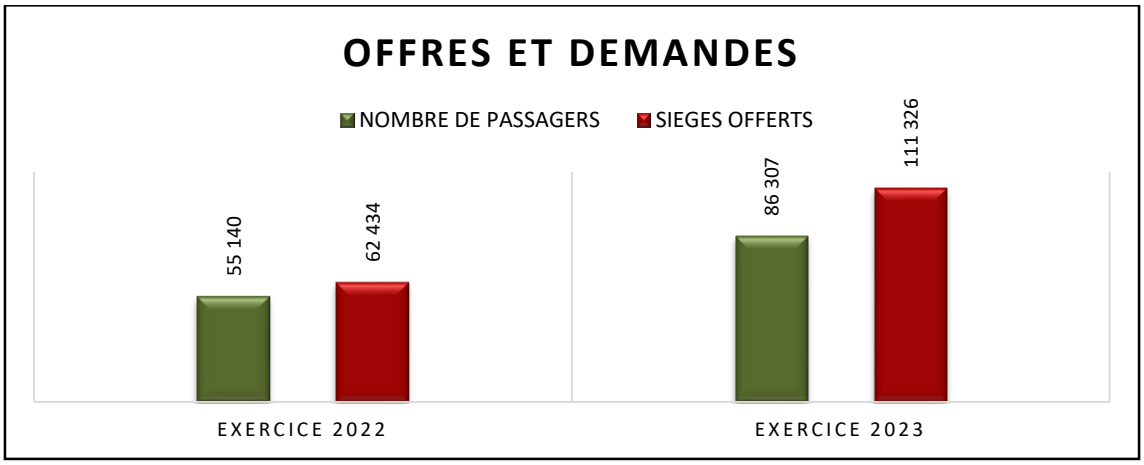
Source : Élaboration personnelle à partir des données internes d'Air Algérie

Figure 7: Représentation graphique d'évolution de la production réalisée par la ligne Alger-Londres-Alger pour les années 2022/2023



Source : Élaboration personnelle à partir des données internes d'Air Algérie

Figure 8 : Représentation graphique de l'offre et de la demande de la ligne Alger–Londres–Alger pour les années 2022 et 2023



Source : Élaboration personnelle à partir des données internes d'Air Algérie.

Commentaire

On constate une expansion majeure de l'activité au cours de l'année 2023, on constate une augmentation substantielle du nombre de PAX payants (+60 %) et du nombre de passagers (+57 %) par rapport à l'année 2022. Cette augmentation est justifiée grâce à l'utilisation de l'A330 (269 passagers), un avion plus grand que le B737-800 (148 passagers), ce qui explique directement la hausse significative des sièges offerts (+78 %). L'augmentation du nombre de vols en A330, combinée au maintien du nombre de vols en B737-800, explique l'augmentation globale du nombre de tronçons (+48 %) et des heures de vol (+47 %).

Le premier graphique, "Evolution de la production 2022/2023", visualise parfaitement cette intensification de l'activité en montrant une hausse nette des heures de vol et du nombre de tronçons en 2023 par rapport à 2022.

Bien que l'augmentation de la capacité ait entraîné une forte hausse du nombre de passagers, le pourcentage d'augmentation des sièges offerts (+78 %) a été supérieur à celui du nombre de passagers (+60 %). Ceci explique la baisse observée du taux de remplissage (-12 %). La compagnie a offert considérablement plus de sièges, mais le taux d'occupation de ces sièges a diminué.

Le deuxième graphique, "offres et demandes", illustre la relation entre la capacité mise à disposition (sièges offerts) et la demande (nombre de passagers). Il confirme les pourcentages d'évolution observés dans le tableau.

L'augmentation de la capacité et de l'activité a également directement entraîné des valeurs PKT et SKO plus élevées. La diminution du taux de remplissage est justifiée par l'augmentation du SKO (76,6%) et le PKT (55,1%).

En synthèse : Air Algérie a adapté une stratégie d'expansion agressive sur la ligne Alger-Londres-Alger en 2023, axée sur une augmentation massive de la capacité et de l'activité aérienne. Cette stratégie, principalement mise en œuvre par une utilisation beaucoup plus fréquente d'avions gros porteurs (A330), a permis de transporter un nombre de passagers considérablement plus élevé. Cependant, le rythme d'augmentation de l'offre de sièges ayant

été supérieur à celui de la croissance de la demande de passagers, cela a entraîné une diminution de l'efficacité de remplissage des avions (baisse du taux de remplissage), malgré le succès commercial d'attirer un volume plus important de voyageurs (la politique tarifaire après la pandémie de COVID 19).

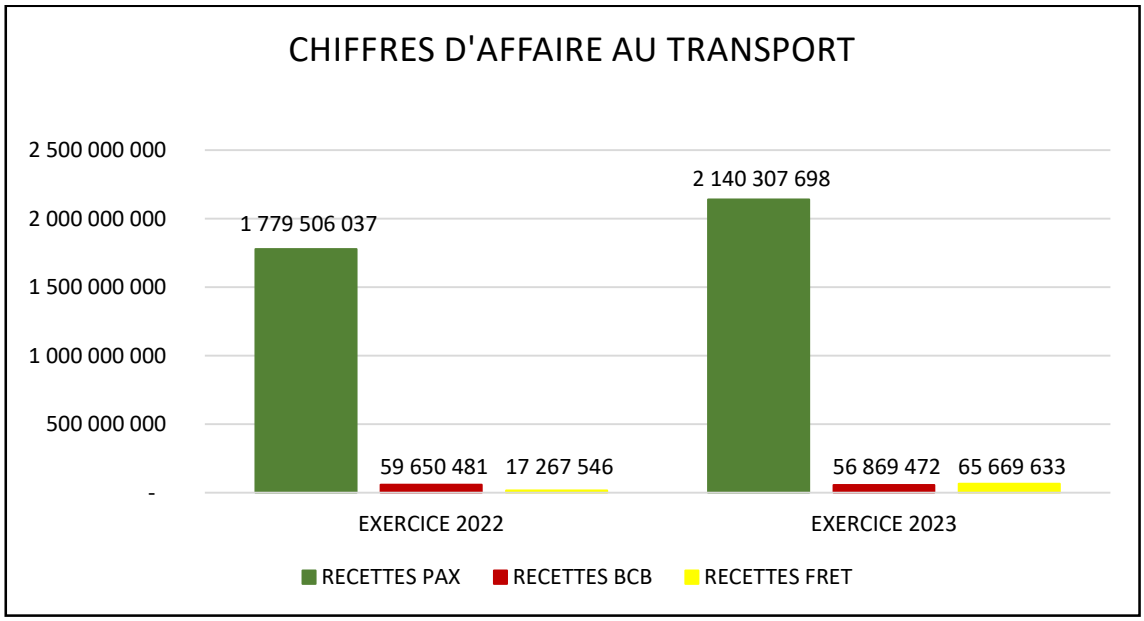
2.2 Les recettes de la ligne Alger-Londres-Alger

Tableau 14 : Les recettes réalisées par la ligne Alger-Londres-Alger pour les années 2022/2023

DONNEES D'EXPLOITATION	EXERCICE 2022	EXERCICE 2023	EVOLUTION EN VALEUR	EVOLUTION EN (%)
RECETTES PAX	1 779 506 037	2 140 307 698	360 801 662	20%
RECETTES BCB	59 650 481	56 869 472	- 2 781 010	-5%
RECETTES FRET	17 267 546	65 669 633	48 402 087	280%
CA AU TRANSPORT	**1 856 424 064**	**2 262 846 804**	**406 422 739**	**22%**

Source : Élaboration personnelle à partir des données internes d'Air Algérie

Figure 9 : Représentation graphique des recettes réalisées par la ligne Alger-Londres-Alger pour les années 2022/2023



Source : Élaboration personnelle à partir des données internes d'Air Algérie

Commentaire :

Les recettes PAX constituent près de 95 % du chiffre d'affaires total du transport, soulignant leur rôle stratégique central dans l'activité d'Air Algérie. En progression de 20 %, cette hausse s'explique principalement par l'augmentation des heures de vol.

Les recettes BCB ont diminué de 5 %, ce qui peut s'expliquer par le nouveau système de bagages mis en place par Air Algérie en octobre 2023. Avant ce changement, les passagers payaient un montant selon le nombre de kilos dépassés. Avec la nouvelle formule, un tarif fixe est appliqué pour un bagage supplémentaire allant jusqu'à 23 kg, même si le dépassement est faible. Ce système, plus clair pour les clients, limite toutefois les revenus issus des excédents de bagages. Cela peut donc justifier la baisse des recettes, malgré l'augmentation du nombre de vols.

Les recettes fret ont enregistré une hausse remarquable de 280 %. Cette progression est en partie liée à l'augmentation des heures de vol, qui a permis de multiplier les opportunités de transport de marchandises, notamment en utilisant plus efficacement la capacité en soute des vols passagers.

En synthèse : Le chiffre d'affaires du transport d'Air Algérie a connu une hausse notable de 22 %. Toutefois, cette progression reste modérée au regard de l'augmentation significative de 47 % des heures de vol sur la même période. Cet écart met en évidence une croissance d'activité moins efficiente sur le plan de la rentabilité. Cette augmentation s'explique principalement par la mise en œuvre d'une politique tarifaire promotionnelle adoptée dans le contexte post-COVID. En revanche, en 2022, l'entreprise a vendu les billets au plein tarif, sans appliquer de réductions particulières.

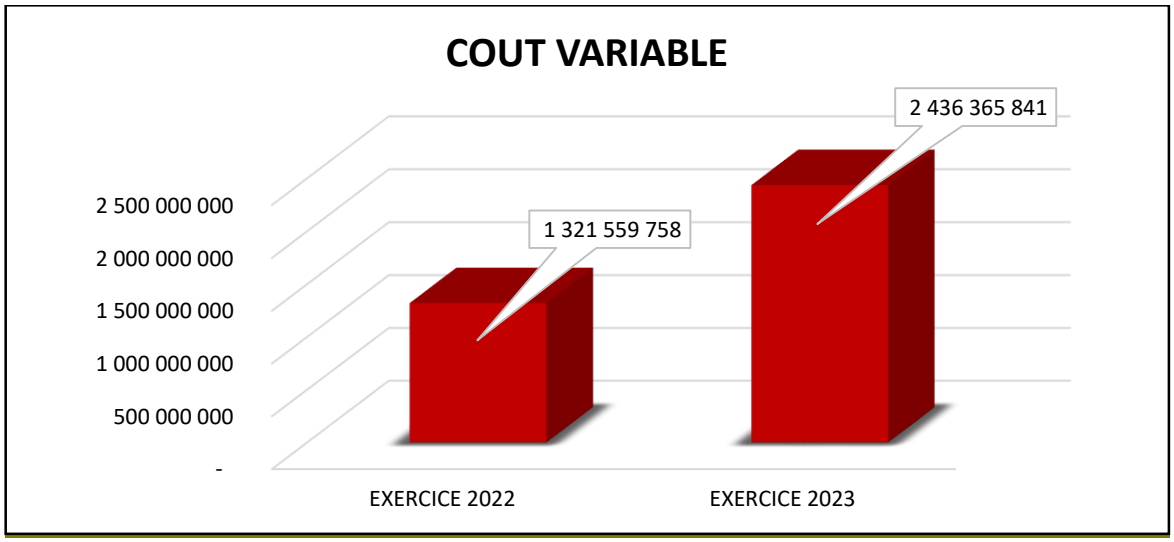
2.3 Les coûts variables de la ligne Alger-Londres-Alger

Tableau 15 : Les coûts variables de la ligne Alger-Londres-Alger pour les années 2022/2023

DONNEES D'EXPLOITATION	EXERCICE 2022	EXERCICE 2023	EVOLUTION EN VALEUR	EVOLUTION EN (%)
CARBURANT	460 177 662	670 052 209	209 874 547	46%
ENTRETIEN	193 014 375	199 399 292	6 384 917	3%
ATTER/STAT	216 509 809	747 903 592	531 393 783	245%
SURVOL	85 813 326	158 292 383	72 479 057	84%
TOUCHEE	58 284 584	195 139 327	136 854 743	235%
COUT PN	119 170 798	180 494 595	61 323 797	51%
COUT VARIABLE DIRECTE LIE AU VOL	**1 132 970 553**	**2 151 281 398**	**1 018 310 844**	**90%**
COUT HOTELIER	51 666 012	124 953 255	73 287 243	142%
FRAIS D'ESCALES	95 871 400	104 581 348	8 709 948	9%
ARC PAX	5 084 227	6 605 211	1 520 984	30%
COUT VARIABLE DIRECTE LIE AU TRAFIC	**152 621 640**	**236 139 815**	**83 518 175**	**55%**
FRAIS DE DISTRIBUTION	15 137 907	15 586 062	448 155	3%
T.A.P	20 829 658	33 358 567	12 528 909	60%
COUT VARIABLE DIRECTE LIE AU VENTES	**35 967 565**	**48 944 629**	**12 977 063**	**36%**
COUT VARIABLE	**1 321 559 758**	**2 436 365 841**	**1 114 806 083**	**84%**

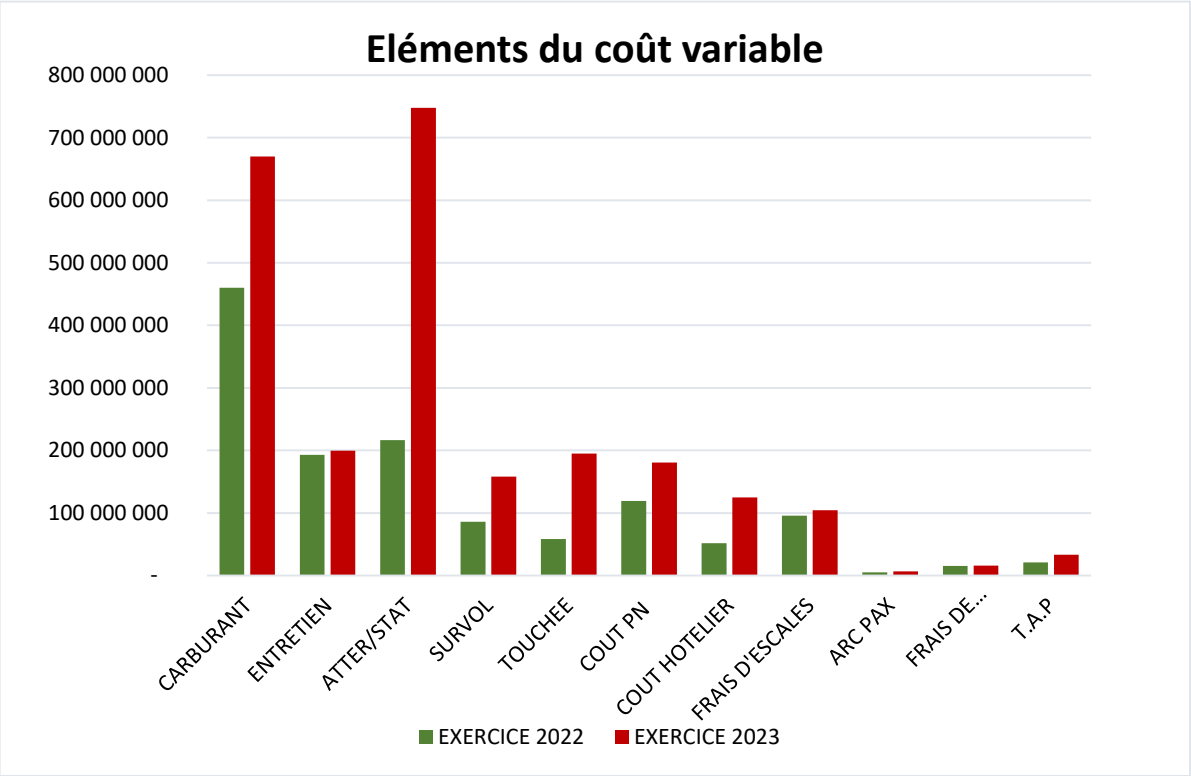
Source : Élaboration personnelle à partir des données internes d'Air Algérie

Figure 10 : Représentation graphique du cout variable total réalisé par la ligne Alger-Londres-Alger pour les années 2022/2023



Source : Élaboration personnelle à partir des données internes d'Air Algérie

Figure 11 : Représentation graphique des différents éléments du coût variable de la ligne Alger–Londres–Alger pour les années 2022 et 2023



Source : Élaboration personnelle à partir des données internes d'Air Algérie

Commentaire

On constate une hausse du coût carburant de 46 % en 2023 par rapport à 2022. Cette augmentation s'explique par la fluctuation des prix du kérosène ainsi que par l'augmentation des heures de vol, conséquence directe de la reprise du trafic.

Le coût d'entretien a augmenté de 3 %. Cette stabilité relative s'explique par le fait que la maintenance des aéronefs est programmée selon des critères calendaires ou cycliques, indépendamment du volume d'heures de vol. En d'autres termes, l'entretien est requis même si l'avion ne vole pas, notamment pour des raisons de sécurité et de conformité réglementaire.

Les frais d'atterrissage et de stationnement ont enregistré une augmentation significative de 245 % en 2023 par rapport à l'année précédente. Ce poste est passé de 16% à 31% du coût variable total, devenant ainsi le principal poste de dépense variable pour Air Algérie. Cette forte hausse s'explique par plusieurs facteurs :

- Utilisation accrue des Airbus A330 : En 2023, Air Algérie a utilisé plus fréquemment l'A330, un appareil lourd adapté aux longues distances. Or, les frais d'atterrissage et de stationnement sont directement proportionnels au poids maximal au décollage.
- Hausse de la taxe de bruit au Royaume-Uni : Certains aéroports britanniques ont vu leur taxe de bruit passer de 4 000 à 7 000 livres sterling par rotation, soit une hausse de 3 000 livres par rotation, équivalant à une charge supplémentaire de 6 000 livres par vol. Cette taxe vise particulièrement les appareils bruyants ou lourds.
- Effets de l'inflation et fluctuation du taux de change : En contexte d'inflation en Europe et de dépréciation du dinar, le coût réel en DZD des prestations facturées à l'étranger augmente considérablement.

Le coût de survol a connu une augmentation de 84 %. Cette évolution est directement liée à l'augmentation du nombre d'heures de vol effectuées durant l'exercice 2023.

Le coût de touchée enregistre une augmentation significative de +235 %, représentant les redevances versées à l'aéroport de destination, généralement calculées en fonction du poids de l'appareil et du nombre de mouvements effectués, notamment les atterrissages.

On explique la hausse de 51 % en 2023 du coût de PN par l'expansion de l'activité (Plus le nombre d'heures de vol augmente, plus les coûts liés au personnel navigant s'élèvent).

L'évolution du coût hôtelier de +142 % est principalement due à l'allongement des heures de vol. Lorsque les vols sont plus longs, les équipages doivent respecter des temps de repos réglementaires à destination, nécessitant une prise en charge hôtelière plus fréquente et plus prolongée.

Le cout variable a enregistré une hausse globale de +84 %. Cette évolution met en lumière la sensibilité de la structure de coûts de la compagnie aux paramètres opérationnels et économiques globaux.

En synthèse : L'augmentation du chiffre d'affaires observée entre 2022 et 2023 s'est accompagnée d'une hausse encore plus rapide des coûts variables, ce qui impacte directement la marge opérationnelle.

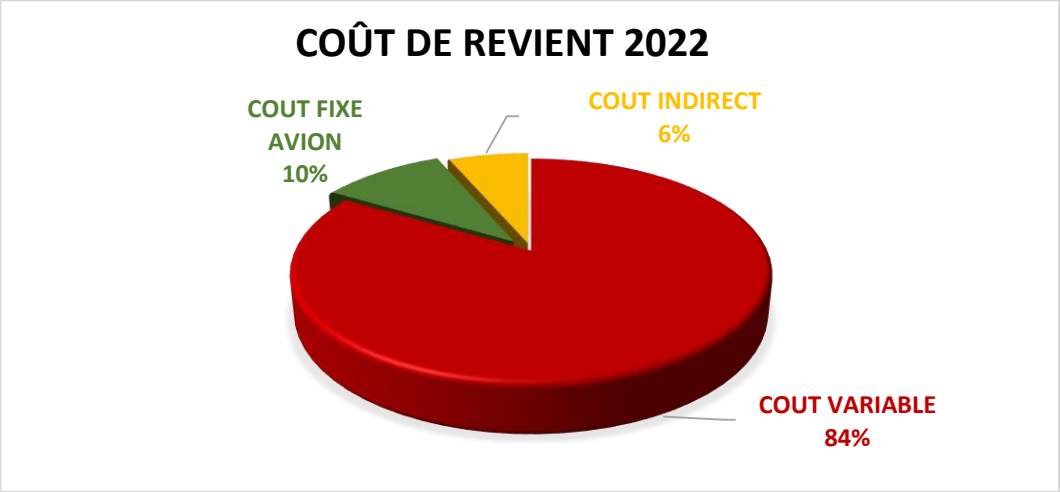
2.4 Le coût de revient de la ligne Alger-Londres-Alger

Tableau 16 : Le coût de revient de la ligne Alger-Londres-Alger pour les années 2022/2023

DONNEES D'EXPLOITATION	EXERCICE 2022	EXERCICE 2023	EVOLUTION EN VALEUR	EVOLUTION EN (%)
COUT VARIABLE	1 321 559 758	2 436 365 841	1 114 806 083	84%
COUT FIXE AVION	158 370 498	161 349 403	2 978 905	2%
COUT DIRECT	**1 479 930 256**	**2 597 715 244**	**1 117 784 988**	**76%**
COUT INDIRECT	**102 038 452**	**104 445 968**	**2 407 516**	**2%**
PRIX REVIENT	**1 581 968 708**	**2 702 161 212**	**1 120 192 504**	**71%**

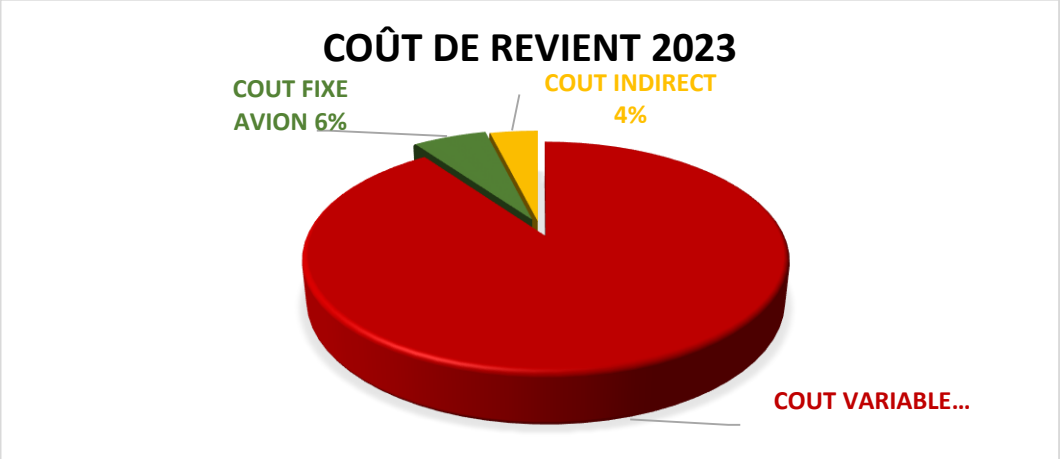
Source : Élaboration personnelle à partir des données internes d'Air Algérie

Figure 12 : Représentation graphique du coût de revient de la ligne Alger-Londres-Alger de l'année 2022



Source : Élaboration personnelle à partir des données internes d'Air Algérie

Figure 13 : Représentation graphique du coût de revient de la ligne Alger-Londres-Alger de l'année 2023



Source : Élaboration personnelle à partir des données internes d'Air Algérie

Commentaire

Le coût fixe lié à l'avion n'a augmenté que de 2 % entre 2022 et 2023. Cette évolution modérée indique une baisse du coût fixe unitaire par heure de vol, rendue possible par la hausse de l'activité. Elle peut également s'expliquer par la réduction des charges de l'amortissement, probablement liée à la fin d'amortissement de certains appareils anciens ou à la stabilité du parc aérien et à l'absence de changements significatifs, que ce soit en termes d'acquisitions ou de contrats de location.

Le coût direct, regroupant les charges opérationnelles imputables directement à l'activité des vols (coûts variables et coûts fixes avion), a enregistré une augmentation significative de 76 %, reflétant l'accroissement de l'exploitation et la pression croissante sur les postes opérationnels.

Les coûts indirects ont progressé légèrement de 2 % entre les deux exercices, illustrant une maîtrise relative des charges de structure.

Enfin, le prix de revient global a augmenté de 71 %. Cette évolution résulte principalement de l'alourdissement des charges opérationnelles, en particulier les coûts variables.

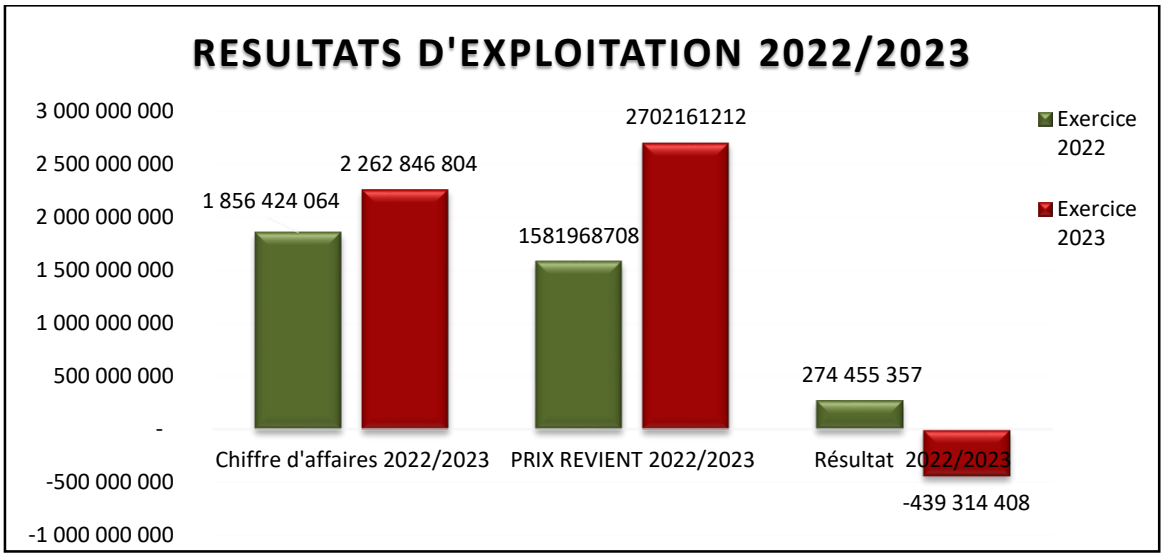
2.5 Le résultat d'exploitation de la ligne Alger-Londres-Alger

Tableau 17 : le résultat d'exploitation de la ligne Alger-Londres-Alger pour les années 2022/2023

DONNEES D'EXPLOITATION	EXERCICE 2022	EXERCICE 2023	EVOLUTION EN VALEUR	EVOLUTION EN (%)
Chiffre d'affaires	1 856 424 064	2 262 846 804	406 422 739	22%
PRIX REVIENT	1 581 968 708	2 702 161 212	1 120 192 504	71%
Coût variable	1 321 559 758	2 436 365 841	1 114 806 083	84%
Marge brute d'exploitation	**534 864 306**	**- 173 519 037**	**- 708 383 343**	**-132%**
Coût fixe avion	158 370 498	161 349 403	2 978 905	2%
Marge nette d'exploitation	**376 493 808**	**- 334 868 440**	**- 711 362 248**	**-189%**
Coût indirect	102 038 452	104 445 968	2 407 516	2%
Résultat 2022/2023	**274 455 357**	**- 439 314 408**	**- 713 769 765**	**-260%**

Source : Élaboration personnelle à partir des données internes d'Air Algérie

Figure 14 : Représentation graphique du résultat d'exploitation de la ligne Alger-Londres-Alger pour les années 2022/2023



Source : Élaboration personnelle à partir des données internes d'Air Algérie

Commentaire

On constate une hausse du CA de 22% à cause d'une augmentation de l'activité (nombre de passagers transportés grâce à l'utilisation de l'A330 et les heures de vols).

Le coût de revient a explosé avec une augmentation de 71 %. Cette augmentation est largement tirée par l'augmentation massive des coûts variables, qui ont bondi de 84 %.

En conséquence directe de l'augmentation disproportionnée des coûts variables par rapport au chiffre d'affaires, la marge brute d'exploitation est devenue fortement négative. Elle a chuté de 132 %, passant d'un profit de 534 864 306 en 2022 à une perte de -173 519 037 en 2023. Cela signifie que même avant de couvrir les coûts fixes, l'activité de base n'est plus rentable.

Les coûts fixes ont connu une augmentation de 2%, ce qui est relativement modéré par rapport aux coûts variables ce qui a entraîné une marge nette d'exploitation très négative. Elle a diminué de 189 %.

Le résultat final est passé d'un bénéfice opérationnel substantiel de 274 455 357 en 2022 à une perte opérationnelle massive de -439 314 408 en 2023, soit une diminution de 260 %. L'entreprise est passée d'une situation de profit opérationnel à une perte opérationnelle significative en un an.

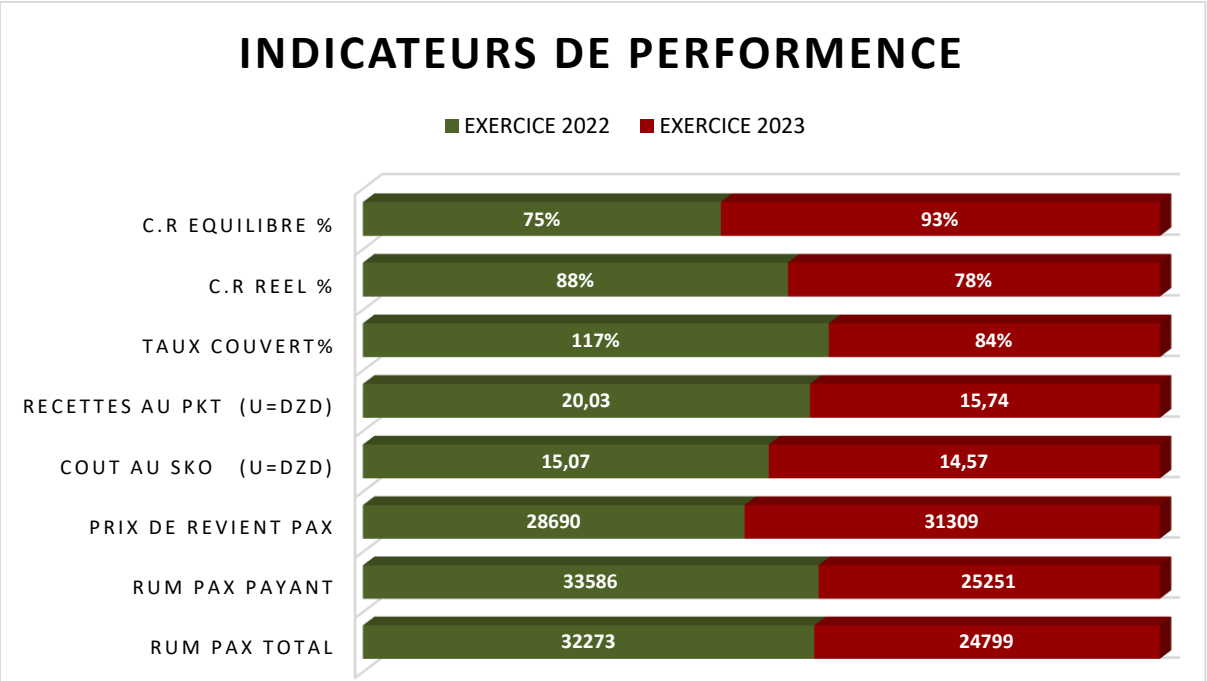
2.6 Les indicateurs de performance liés la ligne Alger-Londres-Alger

Tableau 18 : les indicateurs de performance liés la ligne Alger-Londres-Alger pour les années 2022/2023

DONNEES D'EXPLOITATION	EXERCICE 2022	EXERCICE 2023	EVOLUTION EN VALEUR	EVOLUTION EN (%)
RUM PAX TOTAL	32 273	24 799	7 474	-23%
RUM PAX PAYANT	33 586	25 251	- 8 335	-25%
PRIX DE REVIENT PAX	28 690	31 309	2 619	9%
TAUX COUVERT%	117%	84%	-34%	-29%
C.R REEL %	88,27%	77,53%	0,11	-12%
C.R EQUILIBRE %	75,22%	92,58%	0,17	23%
COUT AU SKO (U=DZD)	15,07	14,57	-0,50	-3%
RECETTES AU PKT (U=DZD)	20,03	15,74	-4.29	-21%

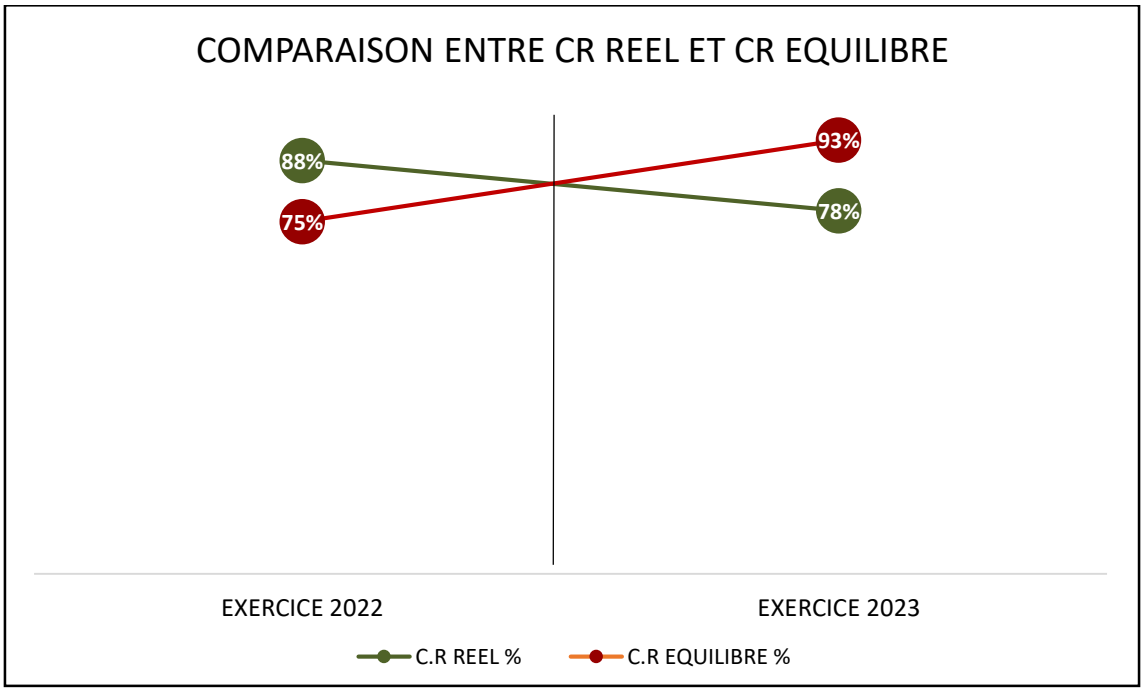
Source : Élaboration personnelle à partir des données internes d'Air Algérie

Figure 15 : Représentation graphique les indicateurs de performance liés la ligne Alger-Londres-Alger pour les années 2022/2023



Source : Élaboration personnelle à partir des données internes d'Air Algérie

Figure 16 : Représentation graphique des taux de CR Réel et CR Equilibre en pourcentage, pour les années 2022 et 2023.



Source : Élaboration personnelle à partir des données internes d'Air Algérie

Commentaire

Le revenu moyen généré par chaque passager transporté a enregistré une baisse en valeur de 7 474 unités, soit une diminution de 23 %, et ce malgré l'augmentation de la recette par passager et du nombre total de passagers. Cette situation s'explique principalement par la politique tarifaire promotionnelle adoptée par l'entreprise en 2023.

Par ailleurs, le revenu moyen généré par chaque passager payant a connu une diminution encore plus marquée, avec une baisse en valeur de 8 335 unités, soit 25 %, en raison de l'augmentation du nombre de passagers payants (+60 %) qui n'a pas été accompagnée d'une croissance proportionnelle des recettes issues de ces derniers.

L'augmentation du coût de revient génère une augmentation de 9% du coût unitaire par passager, ce qui reflète une pression croissante sur les charges d'exploitation

Le taux de couverture est passé de 1,17 à 0,84, soit une baisse de 29 %, indiquant que le chiffre d'affaires de l'année 2023 ne couvre plus suffisamment le coût de revient, 16,26% des charges ne sont pas couvertes, rendant la ligne déficitaire sur le plan unitaire

En 2022, le CR réel dépassait le coefficient de remplissage à l'équilibre de 13,05 %, ce qui traduisait une situation de rentabilité. En revanche, en 2023, le CR réel est devenu inférieur au CR d'équilibre, reflétant une sous-utilisation de la capacité offerte et une dégradation notable de la rentabilité. Il manque ainsi 15,05 % pour atteindre le seuil de rentabilité.

Le coût au SKO offert a légèrement reculé de 3 %, ce qui constitue un point positif, mais insuffisant pour compenser la forte baisse des revenus.

Les recettes au PKT ont chuté de 21 %, ce qui s'explique par une baisse des tarifs liée à une pression concurrentielle accrue, ainsi qu'à la réduction du taux de remplissage.

L'augmentation significative du coût d'équilibre et la diminution du taux de couverture indiquent une position financière moins favorable en 2023, suggérant que l'entreprise était moins en mesure de couvrir ses coûts malgré certaines améliorations de l'efficacité opérationnelle.

3. Constats et recommandations

3.1. Constats

A travers l'analyse des statistiques et des indicateurs de la ligne Alger-Londres-Alger, on constate que :

- Le volume horaire de l'activité de la ligne aérienne Alger-Londres-Alger en 2023 a augmenté de 478,95 heures, ce qui se reflète la reprise réelle de la compagnie aérienne. Cette augmentation est représentée par l'utilisation majeure de l'A330, qui a été utilisée de 364% plus que en 2022, illustrée par une augmentation du nombre de tronçons de 4 fois. Avec une diminution d'utilisation des B737-800 de -4%.
- Le nombre de passagers payants a augmenté de 60%, et le nombre de passagers transportés de 56% grâce à l'accroissement de l'activité, malgré le nombre de sièges offerts a été augmenté de 78%. Cela implique une diminution de coefficient de remplissage.
- L'accroissement du CA n'est pas cohérent avec l'augmentation de nombre des passagers payants. Cette incohérence est expliquée par la politique tarifaire promotionnelle irrationnelle.
- En contrepartie des recettes, les coûts variables ont été augmentés lors de l'utilisation des Airbus qui sont plus grands, plus lourds, consomment plus de carburant, nécessite plus de personnelles navigant. L'utilisation des airbus est justifiée par le manque l'indisponibilité des avions de Boeing et la difficulté de planification selon les vols et le nombre des slots de chaque ligne.
- Le coût fixe global a augmenté en 2% malgré l'expansion de l'activité. Donc on constate une diminution des couts fixes au plan unitaire.
- Afin d'enregistrer un bénéfice dans une ligne aérienne et compenser les frais divers, il faut augmenter le CA par la maximisation du taux de remplissage en plein tarif

3.2. Recommandations

3.2.1. Recommandation techniques

- Mise en place un système automatique capable d'identifier les itinéraires passant par des pays où les frais de survol sont moins élevés, en améliorant l'application existée JETPLAN. Cette optimisation doit toutefois tenir compte de la sécurité aérienne dans les pays survolés. En plus de réduire les charges de survol, cette approche peut également raccourcir le temps de vol, entraînant ainsi une diminution de la consommation de carburant et des coûts liés au personnel navigant.
- Optimisation des opérations par l'ajustement des horaires de vol et les procédures d'escale.
- L'exploitation des B737-800, reconnus pour leur efficacité énergétique, permettrait non seulement de réduire la consommation de carburant et les taxes environnementales (telles que les taxes de bruit), mais également d'améliorer le coût de revient réel par passager. En parallèle, l'acquisition de nouveaux aéronefs représente une piste stratégique pour maîtriser durablement les coûts opérationnels.

- Il est recommandé de renégocier les contrats de touchée (handling, escale, services aéroportuaires), afin d'en améliorer les conditions financières et de renforcer la flexibilité contractuelle. Ce levier permettrait de réduire les charges fixes et d'ajuster les coûts aux niveaux d'activité réels.
- Afin d'optimiser du service de restauration à bord (catering). Une rationalisation des processus d'approvisionnement est nécessaire, notamment en réduisant la double importation de denrées alimentaires ou de composants de catering, ce qui contribuerait à alléger les coûts logistiques et à renforcer l'autonomie opérationnelle de la compagnie.
- Adapter la capacité à la demande réelle pour éviter les vols sous-remplis, en particulier sur les lignes exploitées avec des appareils lourds comme l'A330, afin de limiter les pertes opérationnelles.

3.2.2. Recommandations financières

- Mettre en place un système de gestion des coûts performant, capable d'assurer un suivi rigoureux des charges directes et indirectes, afin de renforcer la transparence financière et d'identifier les leviers d'optimisation, permettant ainsi une meilleure allocation des ressources et une amélioration de la rentabilité globale.
- Étudier et analyser l'activité de cette ligne aérienne selon la saisonnalité (périodes de haute et basse demande), afin de planifier les fréquences de vol et les types d'aéronefs utilisés toute on ajustant les capacités en fonction des coûts opérationnels. Cette démarche permettrait non seulement de réduire les vols déficitaires en période creuse, mais également d'optimiser les dépenses variables et fixes selon les fluctuations du trafic.
- Il est suggéré de rationaliser les tarifs promotionnels en ajustant dynamiquement les prix selon les niveaux de demande, la saisonnalité et la concurrence. Cela permettrait de maximiser le chiffre d'affaires tout en évitant l'érosion de la rentabilité unitaire. La mise en œuvre de techniques avancées de yield management est essentielle à cet effet.
- Gérer le risque de change et l'inflation en recourant à des stratégies de couverture et en privilégiant les partenariats facturés en dinars lorsque cela est possible, afin de réduire l'impact des fluctuations monétaires.

3.2.3. Recommandations commerciales

- Augmenter les frais de remboursement des billets (pénalités) afin de limiter les annulations de dernière minute et de compenser les pertes de revenus associées. Cette mesure permettrait également de responsabiliser les passagers quant à leurs engagements de voyage, tout en stabilisant les recettes commerciales.
- Augmentez les frais des excédents de bagages et prendre en considération les frais appliqués par les concurrents.
- Changement de politique de bagages (piece concept) par la vente des billets « tarifs sans bagages » de manière stratégique en prenant en compte des facteurs tels que la concurrence, les réglementations et la perception des clients.
- Il convient de moderniser les pratiques marketing en recourant davantage au marketing digital, à la fidélisation ciblée et à la personnalisation des offres.
- Développer le fret et les services annexes afin de réduire la forte dépendance aux recettes passagers, qui représentent actuellement 95 % du chiffre d'affaires, et ainsi diversifier les sources de revenus.

Conclusion

D'après l'étude réalisée sur la rentabilité de la ligne aérienne Alger-Londres-Alger, en 2022, la ligne a bénéficié de conditions favorables, telles qu'une forte demande et une gestion optimale des coûts, permettant ainsi de maintenir une rentabilité positive.

En 2023 il ressort que l'entreprise a connu une baisse de rentabilité après une année positive. Cette dégradation résulte de Plusieurs facteurs, notamment l'augmentation des coûts d'exploitation, les variations dans la demande de passagers, et l'impact des politiques tarifaires appliquées.

CONCLUSION GENERALE

À travers ce mémoire, nous avons tenté d'apporter une réflexion approfondie sur la rentabilité des lignes aériennes, en nous appuyant à la fois sur des bases théoriques solides et une étude de cas concrète. L'analyse de la ligne Alger – Londres – Alger, exploitée par la compagnie Air Algérie, nous a permis de mieux comprendre les différents éléments qui peuvent influencer les performances économiques d'une liaison aérienne, il apparaît clairement que la rentabilité d'une ligne aérienne est un enjeu stratégique majeur pour toute compagnie, notamment dans un secteur aussi concurrentiel que celui du transport aérien.

Notre démarche a débuté par une exploration des notions fondamentales liées à la rentabilité, aux méthodes d'analyse des coûts et aux leviers d'optimisation financière. Cela nous a permis de construire un cadre d'analyse pertinent pour évaluer la situation réelle d'une ligne aérienne. La partie pratique a ensuite été consacrée à l'étude de données économiques et opérationnelles fournies par Air Algérie, dans le but d'identifier les facteurs ayant contribué à la rentabilité initiale de la ligne, puis à son déclin.

Constats et test d'hypothèse

Ce travail a montré que la rentabilité d'une ligne aérienne ne dépend pas uniquement du nombre de passagers transportés. Même si le taux de remplissage reste un indicateur important, il ne suffit pas à garantir une rentabilité durable. Ce qui compte véritablement, c'est la manière dont la compagnie parvient à équilibrer ses revenus et ses charges. Une ligne bien remplie peut tout de même être déficitaire si les coûts d'exploitation sont trop élevés ou si les prix pratiqués ne couvrent pas les dépenses engagées.

Ainsi, la gestion des coûts apparaît comme un levier essentiel. Cela inclut aussi bien les charges fixes, que les charges variables liées à chaque vol. Une mauvaise maîtrise de ces éléments peut rapidement affecter la rentabilité, même en cas de bonne fréquentation.

De plus, la politique tarifaire joue un rôle central. L'absence de stratégie de tarification dynamique, capable de s'adapter aux périodes creuses et aux pics de demande, a clairement limité les revenus potentiels

L'ensemble de ces constats nous a permis de tester les hypothèses formulées au départ.

- **H1 :** Cette hypothèse a été confirmée. L'étude a montré que l'analyse des indicateurs financiers permet de détecter les faiblesses dans la gestion d'une ligne. Par exemple, un suivi régulier des charges et des revenus aurait pu alerter plus tôt sur la baisse de performance de la liaison étudiée.
- **H2 :** Cette hypothèse s'est également révélée juste. L'absence d'une politique tarifaire flexible, adaptée aux variations de la demande et à la concurrence, a pénalisé la ligne. Une meilleure stratégie de tarification aurait pu permettre de capter plus de clients tout en améliorant les revenus par siège.
- **H3 :** Ce point a été largement vérifié. L'analyse a mis en évidence une structure de coûts lourde, avec peu d'actions mises en place pour la réduire. Une meilleure gestion des coûts, notamment en période de faible affluence, aurait aidé à préserver les marges.
- **H4 :** Cette hypothèse a aussi été confirmée. Les indicateurs de performance, s'ils sont bien utilisés, permettent de prendre des décisions plus ciblées, comme ajuster la capacité ou

revoir la fréquence des vols. Leur absence ou leur sous-utilisation constitue une perte d'opportunité pour optimiser la gestion.

Recommandations

Au terme de cette étude, plusieurs pistes d'amélioration peuvent être proposées afin d'optimiser la rentabilité des lignes aériennes

- Les compagnies doivent adopter des systèmes de tarification flexibles, basés sur la demande, la saisonnalité, la concurrence et les comportements d'achat des passagers. L'utilisation d'outils de revenue management permet d'optimiser les prix en temps réel et de maximiser les revenus par siège.
- Les compagnies doivent identifier précisément les postes de coûts les plus lourds et mettre en place des stratégies pour les réduire. Cela peut passer par la renégociation de contrats, l'amélioration de l'efficacité énergétique ou l'optimisation du temps de rotation des avions.
- Il est important de revoir périodiquement la pertinence de chaque liaison. Cela implique d'analyser la rentabilité de chaque ligne, d'ajuster la fréquence des vols et de choisir des appareils adaptés à la taille du marché. Une offre mal dimensionnée peut entraîner des pertes importantes.
- L'automatisation des processus, la gestion intelligente des réservations, l'utilisation de l'intelligence artificielle pour la prévision de la demande et l'expérience client personnalisée sont des leviers modernes qui améliorent l'efficacité et la rentabilité.
- Les compagnies doivent pouvoir ajuster rapidement leur plan de vol en fonction des évolutions du marché, des contraintes sanitaires ou des opportunités saisonnières. Une structure rigide limite la capacité d'adaptation et augmente les risques économiques.

Limites de la recherche

Lors de notre stage au sein d'Air Algérie, nous avons exprimé le souhait d'approfondir l'analyse en intégrant une dimension temporelle, en comparant la rentabilité de la ligne selon les périodes de l'année (haute, moyenne et basse saison). Cette approche aurait permis d'identifier plus finement les périodes critiques et les opportunités d'ajustement stratégique. Malheureusement, ces données n'étaient pas disponibles ou n'ont pas pu être communiquées dans le cadre de notre mission.

Par conséquent, notre étude s'est concentrée sur une analyse globale hors saisonnalité, en travaillant à partir des données opérationnelles disponibles. Cette limitation a restreint notre capacité à proposer des recommandations spécifiques liées à la variation de la demande au fil des saisons, qui est pourtant un facteur important dans le secteur aérien.

Perspective de la recherche

Au regard des limites rencontrées et des résultats obtenus, plusieurs pistes de recherche pourraient être explorées par de futurs étudiants souhaitant approfondir la thématique de la rentabilité dans le secteur aérien.

- Une analyse plus approfondie de la saisonnalité représenterait un complément essentiel à cette étude. La rentabilité d'une ligne aérienne varie fortement selon les périodes de l'année (vacances scolaires, saisons touristiques, événements internationaux, etc.). Une étude

comparative entre les saisons hautes et basses permettrait de mieux comprendre les fluctuations de la demande et d'adapter les stratégies de tarification, de fréquence et de capacité en conséquence. Cette analyse pourrait être facilitée par l'accès à des données plus détaillées.

« Dans quelle mesure la saisonnalité influence-t-elle la rentabilité d'une ligne aérienne, et comment les compagnies peuvent-elles adapter leur offre pour en tirer avantage ? »

- Une autre piste consisterait à mener une étude comparative entre différentes catégories de compagnies aériennes, par exemple entre une compagnie nationale traditionnelle et une compagnie low-cost. Cela permettrait d'analyser les écarts en matière de structure de coûts, de stratégie tarifaire, de flexibilité et d'utilisation des ressources.

  « Quels sont les principaux leviers de rentabilité chez les compagnies low-cost comparées aux compagnies traditionnelles, et quelles leçons peut-on en tirer pour les compagnies nationales ? »

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrage

- BARREDY Céline, MARTINET Alain-Charles et SILEM Ahmed, *Lexique de gestion et de management*, Dunod, Paris, 2023.
- BERNET-ROLLANDE Luc, *Pratique de l'analyse financière*, 2e édition, Paris, 2015.
- BOUBAHRI Ridha et BOUTERAA Mohamed Ali, *Comptabilité analytique de gestion*, Al-Atrash Group for Specialized Book, 2016.
- CLERC Jean-Philippe, *Processus 7 – Détermination et analyse des coûts – BTS CGO*, Le Génie Éditeur, Paris, 2009.
- DEGOS Jean et GRIFITHS John, *Gestion financière : de l'analyse à la stratégie*, 2e édition, Eyrolles, Paris, 2011.
- DORIATH Brigitte, *Comptabilité de gestion*, 4e édition, Dunod, Paris, 2007.
- EGLEME J., PHILIPS A. et RAULET C., *Analyse comptable et financière*, Éditions Dunod, Paris, 2000.
- ENGEL François et KLETZ Frédéric, *Cours de comptabilité analytique*, 1re édition, Presses des Mines, Paris, 2015.
- GUEUTIN Claire-Agnès, *L'essentiel de l'analyse financière*, 3e édition, Ellipse, Paris.
- GRANDGUILLOT Béatrice et GRANDGUILLOT Francis, *Analyse financière*, 18e édition, Paris, 2014-2015.
- GRANDGUILLOT Béatrice et GRANDGUILLOT Francis, *Analyse financière : Tout pour réussir une analyse financière ou un diagnostic financier*, 14e édition, Paris, 2024.
- GRANDGUILLOT Francis et GRANDGUILLOT Béatrice, *L'essentiel de la comptabilité de gestion 2015-2016*, 7e édition, Gualino, Paris, 2015.
- LECLÈRE Didier, *L'essentiel de la comptabilité analytique*, Éditions d'Organisation, collection « DFCG », Paris, 2011.
- MAKHLOUF Farid, *Comptabilité analytique selon le nouveau SCF*, Pages Bleues Éditions, 2011.
- MANDOU Cyrille et AYATAC Beysul, *La compta facile : pour enfin tout comprendre*, Boeck Supérieur SA, Paris, 2024.
- MARION Alain et al., *Analyse financière : concepts et méthodes*, 7e édition, DUNOD, Paris, 2024.

- MARTINET Alain-Charles et SILEM Ahmed, *Lexique de gestion et de management*, 8e édition, Dunod.
- MELYON Gérard, *Comptabilité analytique*, 3e édition.
- MEYER Gilles, *Analyse financière 2023-2024*, Hachette France.
- NGONGO NGOY Jody, *Manuel d'analyse financière*, L'Harmattan, Paris, 2024.
- RAMAGE Pierre, *Analyse et diagnostic financier*, Éditions d'Organisation, Paris, 2001.
- RECROIX Pascale, *200 calculs pour réussir un diagnostic financier*, 6e édition, Gualino, France, 2024.
- TANNOUS Jean, *Comptabilité des coûts*, 1re édition, collection « Les guides pratiques », Paris, 2024.
- ZAMBOTTO C. Christina et ZAMBOTTO Corine, *Gestion financière : Finance d'entreprise*, 8e édition, Dunod, Paris.

Articles et revues scientifiques

- Airline Insiders. *Économie des coûts dans l'industrie aérienne : comprendre et optimiser*. https://www.airline-insiders.com/blog/economie-des-couts-dans-lindustrie-aerienne-comprendre-et-optimiser
- Belgeo. *Article scientifique sur le transport aérien*. https://journals.openedition.org/belgeo/11
- Delhaye, D. (2001). *Le transport aérien de passagers : réglementation, structure du marché et performance*. Revue économique de l'OCDE, 1(1), 203-226. https://shs.cairn.info/revue-economique-de-l-ocde-2001-1-page-203?lang=fr
- FasterCapital. *Analyse financière des compagnies aériennes*. https://fastercapital.com/fr/sujet/analyse-financi%C3%A8re-des-compagnies-a%C3%A9riennes.html/1
- IATA (Association du transport aérien international) : *Airline Maintenance Cost Executive Commentary – FY2023 Data*, première édition, 2024
- Insightsoftware. *How to set goals for strategic financial management*. https://insightsoftware.com/fr/blog/how-to-set-goals-strategic-financial-management/
- MOKRANE (Yazid) et KHERCHI MEDJDEN (Hanya) : *Le yield management et la gestion de capacité dans le transport aérien*, Université M'hamed Bougara de Boumerdès / ENSSEA, 2018
- OACI (Organisation de l'aviation civile internationale) : *Manuel de la réglementation du transport aérien international*, deuxième édition, 2004.

Rapports

- Dzair Daily. *Nouvelle taxe aérienne : ce que vous devez savoir*. https://www.dzairdaily.com/nouvelle-taxe-aerienne-ce-que-vous-devez-savoir/
- FNAM. (2005). *Livre Blanc – Les 5 cahiers techniques*. https://www.fnam.fr/wp-content/uploads/2021/02/Livre-Blanc-FNAM-2005-les-5-cahiers-techniques.pdf
- FNAM. (2021, octobre). *Rapport de Branche 2020 – Données 2019*. https://www.fnam.fr/wp-content/uploads/2021/10/FNAM-Rapport-de-Branche-2020-donnees-2019.pdf
- Insightsoftware. *How to set goals for strategic financial management*. https://insightsoftware.com/fr/blog/how-to-set-goals-strategic-financial-management/
- Insightsoftware. *Key KPIs to track in the airlines industry*. https://insightsoftware.com/fr/blog/key-kpis-to-track-in-airlines-industry/
- Pax Global Media. (2024, 7 juin). *Selon l'IATA, la prévision de rentabilité des compagnies aériennes s'améliore en 2024, mais…* https://www.paxnouvelles.com/nouvelles/aviation/la-prevision-de-rentabilite-des-compagnies-aeriennes-sameliore-en-2024-mais
- Rédaction AE. (2024, 28 octobre). *Aviation civile : le PLF 2025 prévoit de nouvelles redevances aériennes*. Algérie Eco. https://www.algerie-eco.com/2024/10/28/aviation-civile-le-plf-2025-prevoit-de-ouvelles-redevances-aeriennes
- The Global Fund. (2022, octobre). *Note d'information technique : Optimisation des ressources – Période d'allocation 2023-2025*. https://www.theglobalfund.org/media/9351/core_valueformoney_technicalbrief_fr.pdf
- Xerfi. *Le marché du transport aérien : étude, tendances, classements*. https://www.xerfi.com/presentationetude/le-marche-du-transport-aerien_STR06

Mémoires

- **ABDOU Karimou Ibrahim Fatchima** et **KAMARO Graciella kersy,** *ETUDE DE LA RENTABILITE DE L'ACTIVITE DE PRODUCTION DU PAIN EN ALGERIE Cas des Boulangeries de la wilaya de Tizi-Ouzou,* mémoire de master en finance d'entreprise, Université Mouloud Mammeri, Tizi-Ouzou, 2023.
- **BOUDAH, Eliane**. *Le rôle d'un système de comptabilité de gestion dans le processus décisionnel d'une compagnie aérienne*, mémoire de master en comptabilité et finance, École supérieure de commerce, Koléa,2017.
- **BOUDAHA Hossine** et **KISSOUM Abdessatar Adlane**, *Analyse du système de comptabilité de gestion et sa contribution dans la prise de décision d'une compagnie aérienne – Cas : Air Algérie*, mémoire de Master en comptabilité et finance, École Supérieure de Commerce,Koléa, 2023.
- **LOUZINI SIHAM MR SAHALI NOUREDINE** et **ABBACHE FATIMA,** *Analyse de la rentabilité financière de l'entreprise Cas : Algérie télécom de Tizi-Ouzou* mémoire de master en finance d'entreprise, Université Mouloud Mammeri, Tizi-Ouzou, 2022.

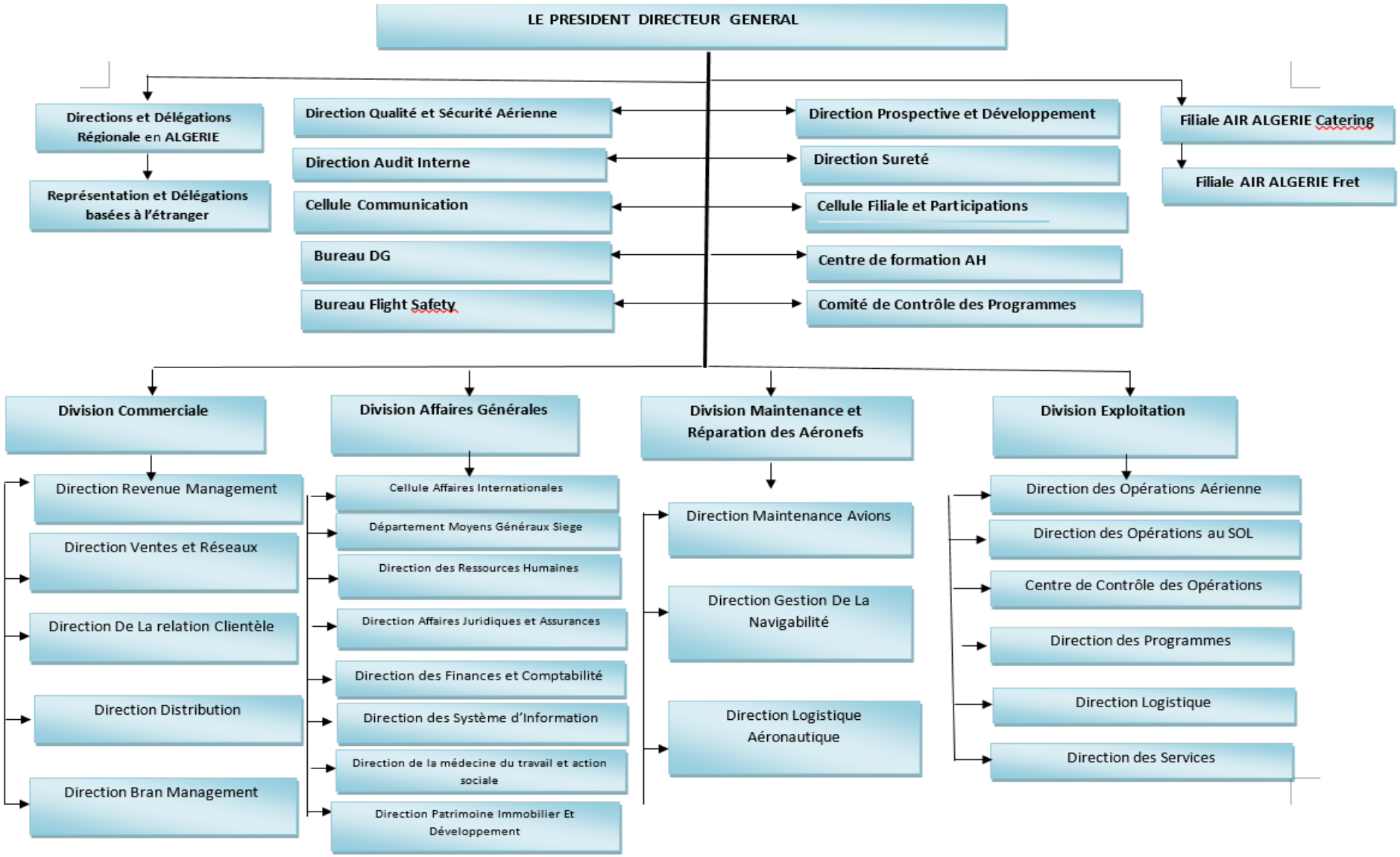
- **SAOUDI, Asma**. *L'apport de l'utilisation des méthodes de comptabilité de gestion dans la prise de décision d'investissement au sein de l'entreprise*, mémoire de master en finance d'entreprise, Université Mouloud Mammeri, Tizi-Ouzou, 2023.

Webographies

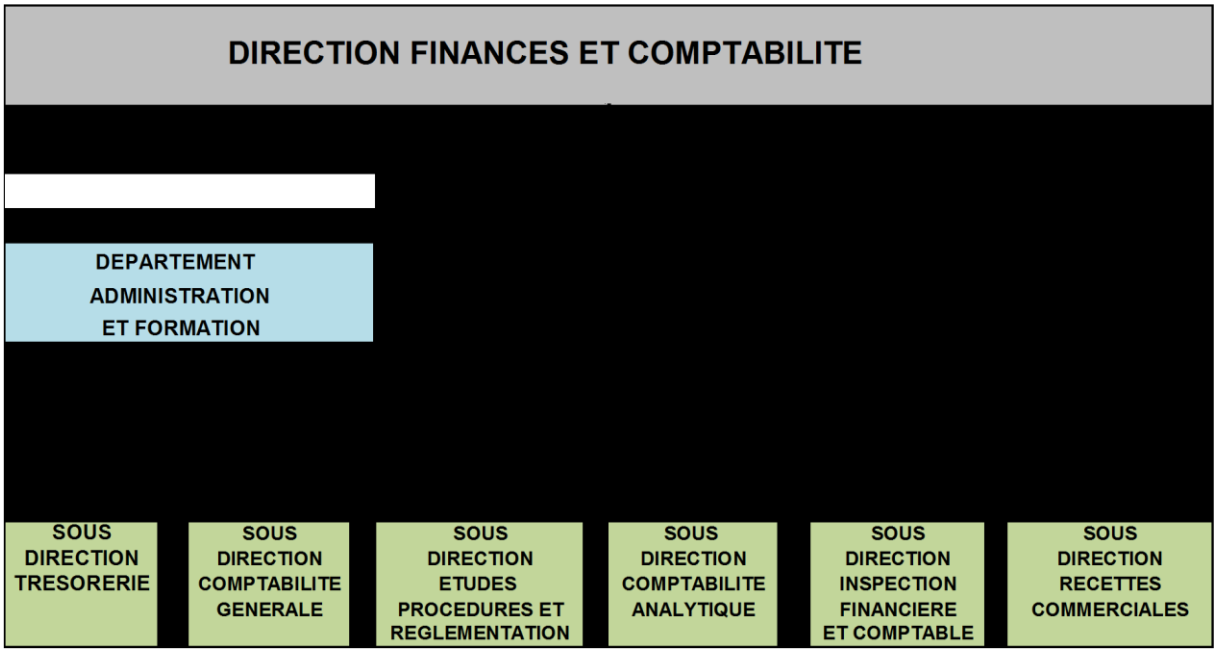
- Absys Cyborg : https://www.absyscyborg.com/fr/actualites/nos-10-conseils-pour-l-optimisation-financiere-de-votre-eti
- Agicap : https://agicap.com/fr/article/ratios-de-solvabilite-definition-calcul/
- Axiocap : https://www.axiocap.com/blog/performance-financiere-entreprise
- Bpifrance Création : https://bpifrance-creation.fr/encyclopedie/previsions-financieres-business-plan/previsions-financieres/besoin-fonds-roulement-bfr
- C2E CONSEILS : https://www.c2e-conseils.com/optimisation-financiere-tours/
- Compta Online : https://www.compta-online.com/le-resultat-exploitation-le-calculer-et-interpreter-ao2283
- FasterCapital : https://fastercapital.com/topics/what-is-financial-optimization-and-why-is-it-important.html
- FloQast : https://www.floqast.com/fr/blog/l-optimisation-du-bilan
- Fygr: https://www.fygr.io/fr/article/rentabilite-economique-financiere https://www.fygr.io/fr/article/rentabilite
- Gartner : https://www.gartner.com/en/finance/glossary/financial-optimization
- Get Flowie : https://www.get-flowie.com/glossaire-finance/gestion-des-risques-de-liquidite-definition-objectifs-et-strategies-d-optimisation
- Implid : https://www.implid.com/article/comment-mettre-en-place-une-strategie-de-gestion-des-risques-financiers-efficace
- Karlia : https://karlia.co/gestion-financiere/
- Kyriba : https://www.kyriba.com/fr/resource/what-is-working-capital-management/
- Le Figaro : https://www.lefigaro.fr/voyages/conseils/sieges-retards-repas-et-services-clients-quelles-sont-vraiment-les-differences-entre-compagnies-low-cost-et-traditionnelles-20240917
- LegalPlace : https://www.legalplace.fr/guides/gestion-tresorerie/
- Legalstart : https://www.legalstart.fr/fiches-pratiques/comptabilite-entreprise/resultat-exploitation/#comment-interpreter-le-resultat-d-exploitation https://www.legalstart.fr/fiches-pratiques/comptabilite-entreprise/rcai/#comment-analyser-le-rcai

- Revfine : https://www.revfine.com/fr/industrie-aerienne/ https://www.revfine.com/fr/gestion-des-revenus-des-compagnies-aeriennes/
- StudySmarter : https://www.studysmarter.fr/resumes/economie-et-gestion/comptabilite-et-finance/strategie-dinvestissement/#

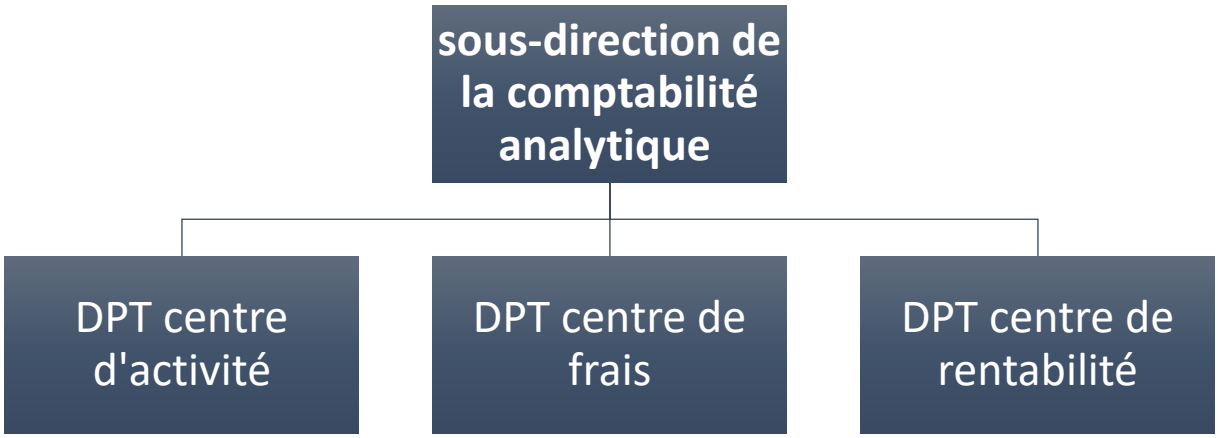
Annexe 1 : Organigramme de la Direction Générale d'Air Algérie



Annexe 2 : Organigramme de la DFC d'Air Algérie



Annexe 3 : Organigramme de la sous-direction de la comptabilité analytique



Annexe 4 : Heures de vols

ANNEE	Code Relation	A330	B737-800	B737-600	ATR-72	APP AFF	B737-700	TOTAL GENERAL
2022	ALG-LHR-ALG	138,30	879,57	-	-	-	-	1 017,87
2023	ALG-LHR-ALG	641,70	844,94	-	-	-	10,18	1 496,82

Annexe 5 : Nombre de tronçons

ANNEE	Code Relation	A 330	B737-800	B737-600	ATR-72	APP AFF	B737-700	TOTAL GENERAL
2022	ALG-LHR-ALG	50	332	-	-	-	-	382
2023	ALG-LHR-ALG	230	332	-	-	-	4	566

Annexe 6 : Nombre de passagers

ANNEE	2022	2023
Code Relation	ALG-LHR-ALG	ALG-LHR-ALG
PAX F	1	-
PAX C	4 358	5 073
PAX Y	48 625	79 688
TOTAL PAX PAYANTS	52 984	84 761
GRATUITES	2 156	1 546
TOTAL PAX PAY+GRATS	55 140	86 307
BEBES	500	618
TOTAL	55 640	86 925

Annexe 7 : Sièges offerts

ANNEE	Code Relation	SIEGES OFFERTS CLASSE F	SIEGES OFFERTS CLASSE C	SIEGES OFFERTS CLASSE Y	TOTAL
2022	ALG-LHR-ALG	5 988	1 572	54 874	62 434
2023	ALG-LHR-ALG	8 548	4 984	97 794	111 326

Annexe 8 : Kilomètres parcourus

ANNEE	Code Relation	Kms Parcourus	NBR TRC	Etape Moyenne
2022	ALG-LHR-ALG	642 187	382	1 681
2023	ALG-LHR-ALG	942 956	566	1 666

Annexe 9 : Capacité passagers

ANNEE	Code Relation	PKT	SKO	C.R %
2022	ALG-LHR-ALG	92 687 854	105 006 111	88,27%
2023	ALG-LHR-ALG	143 787 462	185 469 116	77,53%

Annexe 10 : Chiffre d'Affaires

ANNEE	Code Relation	Recette Pax	Recette Bcb	Recette Fret	Chiffre D'Affaire
2022	ALG-LHR-ALG	1 779 506 037	59 650 481	17 267 546	1 856 424 064
2023	ALG-LHR-ALG	2 140 307 698	56 869 472	65 669 633	2 262 846 804

Annexe 11 : Frais variables trafic

ANNEE	Code Relation	FRAIS HOTELIERS	FRAIS ESCALES	ASSUR RESP CIVILE	S/T FRAIS TRAFIC
2022	ALG-LHR-ALG	51 666 011,98	95 871 400	5 084 227	152 621 640
2023	ALG-LHR-ALG	124 953 255	104 581 348	6 605 211	236 139 815

Annexe 12 : Frais variables ventes

ANNEE	Code Relation	FRAIS DE DISTRIBUTION	TAP	S/T FRAIS VENTES
2022	ALG-LHR-ALG	15 137 907	20 829 657,95	35 967 565
2023	ALG-LHR-ALG	15 586 062	33 358 567	48 944 629

Annexe 13 : Frais variables vols

ANNEE	2022	2023
Code Relation	ALG-LHR-ALG	ALG-LHR-ALG
CARBURANT	460 177 662	670 052 209
ENTRETIEN	193 014 375	199 399 292
ATT+STAT	216 509 808,79	747 903 592
SURVOL	85 813 325,54	158 292 383
TOUCHEES	58 284 584	195 139 327
COUT PN	119 170 797,99	180 494 595
S/T FRAIS VAR/VOLS	1 132 970 553	2 151 281 398
COUTS FIXES AVION	158 370 498	161 349 403
S/T FRAIS VOLS	1 291 341 051	2 312 630 800

Annexe 14 : Cout de revient

ANNEE	2022	2023
Code Relation	ALG-LHR-ALG	ALG-LHR-ALG
S/T FRAIS VAR/VOLS	1 132 970 553	2 151 281 398
S/T FRAIS VAR/TRAFIC	152 621 639,7	236 139 814,5
S/T FRAIS VAR/VENTES	35 967 565,12	48 944 628,57
COUTS VARIABLES	1 321559 758	2 436 365 841
COUTS FIXES AVION+ACMI	158 370 497,7	161 349 402,6
COUTS EXP.LIGNE	1 479 930 256	2 597 715 244
COUTS INDIRECTS	102 038 451,7	104 445 968,1
PRIX DE REVIENT	1581 968 708	2 702 161 212

Annexe 15 : Résultat d'exploitation

ANNEE	2022	2023
Code Relation	ALG-LHR-ALG	ALG-LHR-ALG
CHIFFRE D'AFFAIRES	1 856 424 064	2 262 846 804
COUTS VARIABLES	1 321 559 758	2 436 365 841
CONTRIBUTION BRUTE	534 864 306	-173 519 037
COUTS FIXES AVION+ACMI	158 370 497,7	161 349 403
CONTRIBUTION NETTE	376 493 808,3	-334 868 440
COUT INDIRECT	102 038 451,7	104 445 968
RESULTAT D'EXPLOITATION	274 455 356,6	-439 314 408