

COMMUNAUTÉ ÉCONOMIQUE ET MONÉTAIRE DE L'AFRIQUE
(CEMAC)



Institut Sous-régional de Statistique et d'Économie Appliquée (ISSEA)

Organisation Internationale

B.P : 294 Yaoundé

www.issea-cemac.org

Projet de Big Data

ANALYSE DES DONNEES LOG DU SERVEUR DNS PUBLIC DE GOOGLE VIA PYSPARK.

Rédigé par :

BESSALA Junior Serges Edouard

DAH Fongnéma

KALEFACK NGUEPI Sergio

KEOUL Maab Mara

MAHAMAT NGAGUEDI Eric

MOUSSAVOU MOUSSAVOU Lloyd A.

NDOKO SOUAMOUNOU Geddy S.

TAKOUGOUM Steeve Rodrigue

TAMIBE EZECHIEL Pallaye

Élèves Ingénieurs Statisticiens Économistes, ISE 2

Sous l'encadrement de :

M. Serge NDOUMIN

EnSeignant à l'ISSEA-CEMAC

Année académique 2024-2025

SOMMAIRE



LISTE DES TABLEAUX	ii
LISTE DES FIGURES	ii
INTRODUCTION GENERALE	1
1 PRESENTATION DES DONNEES ET ANALYSES EXPLORATOIRES	4
1.1 Présentation des données	4
1.2 Analyses exploratoires	6
2 ANALYSES DE LA PERFORMANCE DU RESEAU AVEC PYSPARK	7
3 INTERPRETATION ET DISCUSSION DES RESULTATS	8
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	V

LISTE DES TABLEAUX





Tableau 1 : Répartition des principales exportations du Ghana	6
---	---

LISTE DES FIGURES





Graphique 1 : RNB par habitant (en ppa)	6
---	---

INTRODUCTION GENERALE



Contexte et justification

Le Ghana, avec un PIB de 76,63 milliards USD en 2023, est la deuxième économie de la CEDEAO, derrière le Nigéria et devant la Côte d'Ivoire. L'économie ghanéenne repose principalement sur l'exploitation des matières premières telles que l'or, le pétrole, le gaz . Avant la pandémie de COVID-19, le Ghana bénéficiait d'un taux de croissance d'environ 7%, mais la croissance a ralenti à 0,5% en 2020 avant de rebondir à 5,4% en 2021, et en 2022, l'économie s'est contractée à 3,2% en raison d'une inflation élevée.

Dans un contexte économique marqué par une inflation record de 54,1% en 2022, une dépréciation du cedi, un ratio dette publique/PIB de 89% et une perte de confiance des investisseurs internationaux, le Ghana traverse une crise financière et économique profonde. Les réserves internationales ont diminué rapidement, atteignant moins de 2 semaines d'importations en février 2023. Le gouvernement a eu de plus en plus recours au financement monétaire auprès de la Banque du Ghana, ce qui est désormais impossible dans le cadre du programme du FMI. En mai 2023, le FMI a accordé une Facilité Elargie de Crédit de 3 milliards de dollars au Ghana pour aider à stabiliser l'économie.

Problématique

Malgré cette aide financière, nombreux sont les secteurs, notamment le secteur du cuir qui font face à plusieurs défis : la dépendance à l'exportation de matières premières brutes, le manque d'infrastructures de transformation locale, les coûts élevés de production et la concurrence accrue des produits importés. Cependant, le marché du cuir au Ghana est en croissance, avec une augmentation prévue de 4,2% par an entre 2020 et 2026, soutenue

par la demande croissante de produits en cuir tels que les vêtements, les chaussures et les accessoires, tant sur les marchés domestiques qu'internationaux. Il est donc pertinent de s'interroger sur les spécificités et les caractéristiques du marché du cuir au Ghana pour élaborer des stratégies efficaces et adaptées. Ceci dit, quels sont donc les opportunités et les perspectives de développement économique du Ghana à travers le marché du cuir ?

Objectifs

Tout au long de notre analyse, il sera principalement question pour nous d'identifier les opportunités de développement du marché du cuir au Ghana; Plus spécifiquement, il sera question de :

- Présenter l'économie du cuir aux niveaux mondial et africain ;
- Présenter les spécificités du marché du cuir au Ghana;
- Identifier les enjeux et les défis liés au marché du cuir au Ghana ;
- Formuler les recommandations de développement de la filière du cuir au Ghana

Méthodologie et outils

Les analyses ont été effectuées à partir des données secondaires provenant d'organisations internationales (FAO en l'occurrence), des Think tank et de revues économiques. Elles ont été inscrites dans le cadre théorique des structures de marché de concurrence imparfaite.

Plan du travail

L'analyse se déclinera en quatre parties : nous présenterons tout d'abord, l'économie du Ghana, en examinant son rôle sur les marchés internationaux et son panorama économique national ; ensuite, nous ferons une description sommaire du marché du cuir au Ghana en, en identifiant les zones de production, les régulations et les acteurs majeurs ; puis nous effectuerons une analyse du marché, en synthétisant les études existantes, l'offre et la demande, la structure du marché et la chaîne de valeur ; et enfin nous présenterons les

perspectives de développement et recommandations stratégiques, afin de proposer des solutions concrètes pour le futur.

1. PRESENTATION DES DONNEES ET ANALYSES EXPLORATOIRES



1.1 Présentation des données

1.1.1 Source et nature des données

Les données utilisées dans cette étude proviennent d'une commande `ping` exécutée pour mesurer la latence d'accès au serveur DNS public de Google (8.8.8.8). À chaque exécution de la commande, des paquets ICMP (Internet Control Message Protocol) sont envoyés à l'adresse cible à un intervalle d'une seconde. Chaque ligne de réponse représente l'état de la requête envoyée et contient des informations sur la latence ainsi que d'autres paramètres relatifs à la requête.

Informations clés des données

Chaque ligne contient plusieurs paramètres essentiels, qui fournissent des informations sur l'état de la requête ICMP envoyée ainsi que la latence observée. Les lignes peuvent être classées en plusieurs catégories selon l'état de la requête :

- **Requête aboutie** : Représentée par une ligne contenant le temps de réponse en millisecondes (latence), comme par exemple `time=XXX ms`.
- **Requête non aboutie** : Certaines requêtes échouent, et la ligne contient un message indiquant l'échec de l'envoi, comme par exemple `ping: sendto: No route to host`.
- **Requête aboutie sans retour** : Dans certains cas, une requête peut atteindre la destination sans retour de données, résultant en un message de `Request timeout for icmp_seq=XXX`, signifiant que la requête a été envoyée mais aucune réponse n'a été reçue dans le délai imparti.

Structure d'une requête réussie (réponse)

Une ligne représentant une requête réussie contient plusieurs informations structurées, qui permettent de mesurer et d'analyser la latence ainsi que d'autres caractéristiques du réseau. La structure d'une ligne typique de réponse réussie est la suivante :

- **Taille du paquet reçu** : `64 bytes from 8.8.8.8` (indique que le paquet contient **64 octets** et provient de l'adresse IP cible).
- **Numéro de séquence ICMP** : `icmp_seq=XX` (**XX** représente un identifiant unique incrémenté à chaque envoi).
- **TTL (Time-To-Live)** : `ttl=105` (indique le nombre maximal de sauts restants avant que le paquet soit rejeté).
- **Temps de réponse (latence)** : `time=XXX ms` (le temps **aller-retour** entre l'ordinateur source et l'adresse cible, exprimé en millisecondes).

Ces quatre éléments permettent de définir et d'analyser les caractéristiques d'une requête réussie, comme le temps que le paquet met à voyager entre l'ordinateur source et le serveur cible, ainsi que la fiabilité du réseau (indiquée par le TTL).

La date et l'heure de départ de la commande **ping** sont enregistrées dans la première ligne de la capture. Dans ce cas précis, la commande a été exécutée le :

- **Date et heure de départ** : Vendredi 31 janvier à 09:23:12.
- **Adresse cible** : 8.8.8.8 (serveur DNS public de Google).
- **Intervalle de collecte** : Chaque seconde entre chaque requête envoyée.

1.2 Analyses exploratoires

Tableau 1: Répartition des principales exportations du Ghana

Produit	Part des exportations (%)
Or, y.c. l'or platiné, sous formes brutes ou transformées	45,4
Huiles brutes de pétrole ou de minéraux bitumineux	23,6
Cacao en fèves et brisures de fèves, bruts ou torréfiés	6,6
Pâte de cacao, même dégraissée	2,4
Minerais de manganèse et leurs concentrés, y.c.	1,9
Noix de coco, noix du Brésil et noix de cajou, fraîches	1,5
Beurre, graisse et huile de cacao	1,4
Préparations et conserves de poissons; caviar et autres	0,8
Graisses et huiles végétales - y.c. l'huile de palme	0,7
Barres en fer ou en aciers non-alliés, simplifiées	0,7

Source : Fellah Trade, *Carte de l'échange au Ghana*,

1.2.1 Les importations

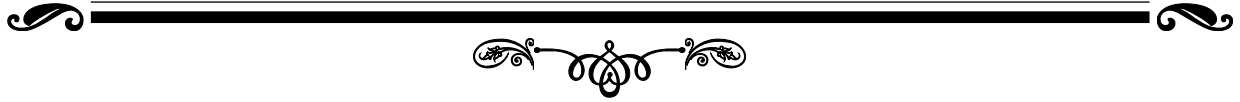
Graphique 1: RNB par habitant (en ppa)



Source : *World Economic Outlook (WEO)*, FMI.

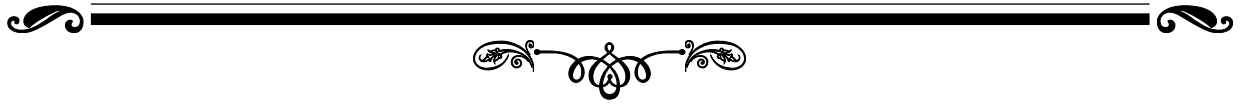
CHAPITRE :

2. ANALYSES DE LA PERFORMANCE DU RESEAU AVEC PYSPARK



CHAPITRE :

3. INTERPRETATION ET DISCUSSION DES RESULTATS



CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS



Le marché du cuir au Ghana présente les caractéristiques d'une concurrence monopolistique, avec une grande diversité de produits et de nombreux petits producteurs locaux, principalement dans le nord et à Kumasi. Cette structure favorise l'innovation et la différenciation, mais pose également des défis, notamment la fragmentation du marché, la variation de la qualité des produits et le manque d'infrastructures modernes. Les barrières à l'entrée restent modérées grâce à un soutien gouvernemental, mais la modernisation des outils et la standardisation des produits sont nécessaires pour renforcer la compétitivité, notamment sur les marchés internationaux. En termes d'efficacité économique, bien que la concurrence monopolistique permette une certaine flexibilité et dynamisme, l'évolution vers un marché moins concentré pourrait améliorer la compétitivité et l'accès à des technologies modernes, tout en maintenant un équilibre entre la production artisanale et l'industrialisation. Cependant, un tel changement devrait prendre en compte la protection des petits producteurs locaux afin de préserver la diversité et l'artisanat, essentiels à l'identité du marché ghanéen du cuir.