



Un Premier Regard sur l'App Economy en Afrique du Nord et en Afrique Sub-saharienne

DR. MICHAEL MANDEL
PROGRESSIVE POLICY INSTITUTE

SEPTEMBRE 2024

 @ppi |  @progressivepolicyinstitute |  /progressive-policy-institute

Un Premier Regard sur l'App Economy en Afrique du Nord et en Afrique Sub-saharienne

DR. MICHAEL MANDEL

SEPTEMBRE 2024

INTRODUCTION

L'un des triomphes de la révolution de l'information est la capacité à connecter les pays, les consommateurs et les entreprises du monde entier. L'Afrique, en particulier, entre dans une nouvelle phase de connectivité. Le câble sous-marin à fibres optiques 2Africa, le plus grand système de câbles sous-marins au monde,¹ devrait être achevé en 2024. Il reliera une trentaine de pays d'Afrique du Nord et d'Afrique subsaharienne à l'Europe et à l'Asie, et doublera la capacité de transmission de données.²

Parallèlement, la consommation de données et la pénétration des smartphones ont grimpé en flèche. Par exemple, au Nigéria, la consommation de données augmentera de 38 % en 2023, selon la Commission nigériane des communications.³

L'un des plus grands bénéficiaires de la nouvelle capacité de données sera « l'App Economy » de l'Afrique. Le nombre croissant d'utilisateurs de smartphones permettra d'utiliser plus facilement les applications mobiles pour télécharger des informations et des divertissements, tant au niveau national que mondial.

Plus important encore, pour l'Afrique, l'App Economy en pleine évolution est une source puissante de futurs emplois bien rémunérés. L'App Economy comprend les travailleurs qui développent, mettent à jour, entretiennent et sécurisent les applications mobiles, ainsi que les travailleurs qui soutiennent les développeurs d'applications. Comme l'a montré le Progressive Policy Institute (PPI) dans des études antérieures, l'App Economy est en plein essor dans de nombreux pays à différents stades de développement économique.⁴

C'est maintenant le tour de l'Afrique. Le Nigeria compte déjà 45 000 emplois dans l'App Economy, selon la nouvelle estimation de PPI (présentée

dans ce document). L'Égypte, l'Afrique du Sud et le Maroc comptent respectivement 51 000, 15 000 et 9 000 emplois dans l'App Economy. Une croissance beaucoup plus importante est possible avec les bonnes politiques.

Aucun de ces emplois n'existait il y a 15 ans, lorsqu'Apple a ouvert l'App Store pour la première fois le 10 juillet 2008, en pleine crise financière mondiale.⁵ Android Market (qui deviendra plus tard Google Play) a été annoncé par Google peu de temps après.⁶ Ces app stores ont créé une nouvelle voie par laquelle les développeurs de logiciels de n'importe quel pays pouvaient écrire des programmes pour les smartphones. Ces applications mobiles - appelées « apps » - pouvaient ensuite être distribuées au nombre croissant d'utilisateurs de smartphones dans le monde.

Les emplois générés par les app stores sont devenus un élément important de l'expansion économique mondiale. À l'origine, les applications étaient associées aux jeux et aux réseaux sociaux, mais au fil des ans, elles sont devenues essentielles à tous les secteurs de l'économie : Le commerce de détail, les voyages, l'éducation, la banque, les soins de santé, l'agriculture et le gouvernement.

En outre, le développement d'applications et les app stores sont devenus un moyen essentiel pour les jeunes de développer leurs compétences technologiques, soit en créant leurs propres applications, soit en aidant à développer des applications pour les marchés mondiaux. Le développement d'applications est en quelque sorte un tremplin vers d'autres aspects de l'économie numérique mondiale.

Dans cet article pionnier, nous estimons le nombre d'emplois de l'App Economy pour deux pays d'Afrique du Nord et deux pays subsahariens pour lesquels nous disposons de suffisamment de données pour faire des estimations raisonnables. Nous calculons la taille des écosystèmes iOS et Android pour ces pays et les comparons à des pairs en ajustant la taille. Enfin, nous donnons quelques exemples d'emplois de l'App Economy pour ces quatre pays et abordons certaines implications politiques pour la croissance.

MÉTHODOLOGIE ET RÉSULTATS

Depuis plus de dix ans, le PPI publie une série de rapports sur l'App Economy dans le monde. Pour ce rapport, un travailleur est dans l'App Economy s'il ou elle est dans :

- Un emploi lié aux technologies de l'information qui fait appel aux compétences de l'App Economy, c'est-à-dire à la capacité de développer, de maintenir ou de soutenir des applications mobiles. Nous appellerons cela un emploi « clés » de l'app economy. Les emplois clés de l'app economy comprennent les développeurs d'applications, les ingénieurs logiciels dont le travail nécessite une connaissance des applications mobiles, les ingénieurs en sécurité qui aident à protéger les applications mobiles contre le piratage et les travailleurs du service d'assistance qui aident à l'utilisation des applications mobiles.
- Un emploi non informatique (comme les ventes, le marketing, la finance, les ressources humaines ou le personnel administratif) qui soutient les emplois clés de l'app economy dans la même entreprise. Nous appellerons cela un emploi « indirect » de l'app economy.

- Un emploi dans l'économie locale qui est soutenu soit par les biens et services achetés par l'entreprise, soit par le revenu des travailleurs principaux et indirects de l'économie locale. Ces emplois « induits » comprennent les services professionnels locaux tels que les guichetiers, les cabinets d'avocats et les gérants d'immeubles ; les installateurs et les réparateurs de télécommunications, d'électricité et de câbles ; les emplois dans l'éducation, les loisirs, l'hébergement et la restauration, ainsi que tous les autres services nécessaires.

Pour estimer le nombre d'emplois dans l'App Economy dans chaque pays, nous combinons plusieurs sources d'information dans un processus systématique. Nous utilisons les données de l'Organisation Internationale du Travail, combinées à d'autres sources, pour construire un ensemble cohérent d'estimations du nombre de professionnels des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans chaque pays.⁷ Nous combinons ce nombre avec les données sur les offres d'emploi publiques actuelles pour les emplois qui utilisent les compétences de l'économie de l'app pour estimer le nombre d'emplois clés de l'App Economy.⁸ Ensuite, nous utilisons un multiplicateur prudent d'emplois indirects et de retombées pour estimer le nombre total d'emplois de l'App Economy.⁹ (Une description plus détaillée de la méthodologie de base se trouve dans "The App Economy in Europe : Leading Countries and Cities, 2017" et "The App Economy in India").¹⁰

Le tableau 1 présente, pour chacun des quatre pays, le nombre total d'emplois de l'App Economy dans ce pays en mai 2024. L'Égypte compte 51 000 emplois dans l'App Economy, le Nigeria 45 000, suivi de l'Afrique du Sud avec 15 000 emplois dans l'App Economy et du Maroc avec 9 000 emplois dans l'App Economy. Nous nous attendons à ce que ces chiffres augmentent au fil du temps, à mesure que ces pays développent des économies numériques plus profondes et mieux connectées au reste du monde.

Nous pouvons également analyser le nombre d'emplois dans l'écosystème iOS et l'écosystème Android dans chaque pays, comme le montre le tableau 2. Nous notons deux choses à propos de ces résultats. Tout d'abord, le nombre d'emplois dans les écosystèmes iOS et Android est supérieur au total, car de nombreux emplois se trouvent dans les deux écosystèmes. Deuxièmement, l'égalité apparente des écosystèmes iOS et Android dans ces pays doit être considérée comme une approximation, due aux changements dans les données rapportées par Indeed.com à partir de 2024.

Le tableau 2 compare les pays en utilisant une mesure de « l'intensité des applications », c'est-à-dire le nombre d'emplois dans l'app economy par rapport au nombre total d'emplois dans le pays. L'Égypte a une intensité d'application de 0,2 %, contre 0,1 % pour le Nigeria, l'Afrique du Sud et le Maroc (tous les résultats sont arrondis). Dans tous les cas, ces mesures sont nettement inférieures à l'intensité de l'application pour la Turquie, l'Italie et le Brésil.

TABLEAU 1. QUELQUES PAYS D'AFRIQUE DU NORD ET D'AFRIQUE SUBSAHARIENNE, EMPLOIS DE L'APP ECONOMY, MAI 2024

	NOMBRE D'EMPLOIS, EN MILLIERS		
	TOTAL DE L'APP ECONOMY	L'ÉCOSYSTÈME IOS	L'ÉCOSYSTÈME ANDROID
ÉGYPTE	51	41	41
NIGÉRIA	45	36	36
AFRIQUE DU SUD	15	11	11
MAROC	9	7	7

Données : IPP, Indeed, OIT

TABLEAU 2 : SÉLECTION DE PAYS D'AFRIQUE DU NORD ET D'AFRIQUE SUBSAHARIENNE, INTENSITÉ DE L'APP, MAI 2024

	TOTAL DE L'APP ECONOMY	INTENSITÉ DE L'APPLICATION*
ÉGYPTE	51	0.2%
NIGÉRIA	45	0.1%
AFRIQUE DU SUD	15	0.1%
MAROC	9	0.1%
TURQUIE	112	0.4%
ITALIE	144	0.6%
BRÉSIL	428	0.4%

Données : IPP, Indeed, OIT

*L'intensité de l'application est le nombre d'emplois de l'App Economy divisé par le nombre total d'emplois.

EXEMPLES

Dans cette section, nous présentons des

exemples d'emplois de l'App Economy dans les quatre pays.

Nigéria



- Au début de l'année 2024, la Fatherland Foundation, une organisation à but non lucratif soutenue par le Nigerian Capital Development Fund qui promeut la culture et les initiatives africaines dans le monde entier, recherchait un développeur d'applications mobiles à Lagos pour prendre en charge ses applications iOS et Android.
- HelloMe, une plateforme basée au Royaume-Uni qui permet aux utilisateurs d'envoyer et de recevoir des paiements depuis leur téléphone, recherche un développeur d'applications avec des compétences Flutter à Lagos pour soutenir et maintenir les applications mobiles iOS et Android de l'entreprise.
- LibTech, un fournisseur de premier plan de solutions technologiques pour bibliothèques au Nigéria, telles que des systèmes de self checkout et des produits de gestion de base de données, était à la recherche d'un développeur familier avec React Native pour soutenir le développement sur leurs plateformes iOS et Android.
- Zercom, une société qui développe des logiciels, notamment des systèmes de gestion de l'apprentissage en entreprise, recherchait un développeur d'applications à Lagos pour soutenir le développement de ses applications eLearning iOS et Android.

Égypte



- Début 2024, Careem, une super-app basée à Dubaï qui comprend des services de livraison de nourriture et d'épicerie, de traitement des paiements et de transport, recherchait un ingénieur logiciel expérimenté en Égypte pour l'aider dans le développement d'applications Android.
- Instabug, une entreprise basée en Égypte et à San Francisco, spécialisée dans la technologie de bug et crash tracking pour les applications mobiles, recherchait un développeur Android au Caire, chargé de superviser et de mettre en œuvre le SDK Android d'Instabug.
- Procure, une entreprise californienne qui développe des logiciels et des services de gestion de la construction, recherchait des ingénieurs logiciels IOS et Android au Caire.
- Luxoft, un éditeur de logiciels basé en Suisse, recherchait un développeur d'applications Android senior en Egypte pour soutenir son projet d'infotainment automobile.
- Seoudi Supermarket, l'une des plus grandes chaînes de supermarchés d'Égypte, recherchait un développeur d'applications iOS à Giza avec 3 à 5 ans d'expérience.

Afrique du Sud



- Au début de l'année 2024, HearX, une entreprise de technologie auditive numérique, recherchait un responsable du développement mobile à Pretoria pour développer et maintenir des plateformes de santé auditive sur Android, en soutenant leur développement technologique en matière d'audiologie et de santé.
- Flash, une Fintech sud-africaine fournissant des services de traitement des paiements, recherchait un développeur mobile au Cap-Occidental pour prendre en charge ses appareils mobiles et ses intégrations avec des applications tierces.
- Blue Label Telecoms recherchait un développeur mobile senior à Johannesburg pour soutenir le développement de technologies destinées aux personnes qui n'ont pas facilement accès à des comptes, y compris le paiement de factures, les services prépayés de données et de services publics, les paiements mobiles et la billetterie.
- Property24, une plateforme de marché immobilier du Cap, recherchait un développeur mobile intermédiaire/senior pour soutenir son application mobile, permettant aux clients de voir les prix et les photos des biens immobiliers sur leurs téléphones.
- Lula, une fintech basée au Cap, recrutait un ingénieur QA pour les applications mobiles afin de prendre en charge leur suite d'applications mobiles, qui comprend diverses applications bancaires et de traitement des paiements.

Maroc



- Début 2024, Indatacore, société de logiciels d'authentification des utilisateurs, recherchait un développeur mobile iOS à Casablanca pour contribuer à son équipe mobile.
- Majjane, une agence web basée à Rabat, était à la recherche d'un développeur d'applications mobiles iOS/Android.
- E@sy Solutions est une entreprise marocaine qui conçoit des logiciels pour l'industrie agricole. Elle recherchait un développeur Android pour assurer la maintenance de ses applications mobiles.

CONCLUSION ET IMPLICATIONS POLITIQUES

À notre connaissance, il s'agit du premier document à estimer l'emploi dans l'App Economy dans les principaux pays africains. Cette source d'emplois deviendra de plus en plus importante à mesure que la pénétration des smartphones augmentera et que les développeurs d'applications mobiles dans des villes comme Le Caire, Lagos, Casablanca et Pretoria prospéreront.

L'Afrique dispose d'une jeune population talentueuse et créative, qui peut tirer parti des

marchés nationaux et mondiaux offerts par l'App Economy. Cependant, il reste encore de nombreux défis à relever. Il est essentiel de se concentrer sur la croissance de l'économie numérique en mettant l'accent sur le développement des compétences, en fournissant des financements aux startups et aux entreprises de taille moyenne et en apportant un soutien technique et administratif de la part du gouvernement. Dans le même temps, les régulateurs et les législateurs devraient se méfier d'un excès de réglementation qui pourrait étouffer la croissance de ce secteur.

À PROPOS DE L'AUTEUR

Le **Dr. Michael Mandel** est vice-président et économiste en chef du Progressive Policy Institute.

Références

- 1 Winston Qiu, "Vodafone Lands 2Africa Cable in UK", Submarine Cable Networks, 9 juin 2024, <https://www.submarinenetworks.com/en/systems/asia-europe-africa/2africa/vodafone-lands-2africa-cable-in-uk>.
- 2 Jack Haddon, "Vodafone Lands 2Africa in UK", Capacity Media, 10 juin 2024, <https://www.capacitymedia.com/article/2dckjr0d1prsdjkoywnb4/news/vodafone-lands-2africa-in-uk>.
- 3 Temitayo Jaiyeola, "Nigeria's Internet Usage up 38% on Smartphone Uptake," Businessday NG, March 19, 2024, <https://businessday.ng/technology/article/nigerias-internet-usage-up-38-on-smartphone-uptake/>.
- 4 Nous avons publié des estimations d'emplois de l'App Economy pour des pays tels que les États-Unis, les pays de l'Union européenne, le Royaume-Uni, le Canada, le Mexique, l'Argentine, le Brésil, le Chili, le Japon, la Corée, l'Australie, le Viêt Nam, la Thaïlande, la Turquie, l'Indonésie et l'Inde. Nous avons analysé l'App Economy de la Chine, mais nous ne l'avons pas publiée en raison de problèmes de données.
- 5 "The App Store Turns 10, Apple Newsroom, 5 juillet 2018, <https://www.apple.com/newsroom/2018/07/app-store-turns-10>.
- 6 "Google Play", Wikipedia, consulté en juillet 2024, [t.](https://fr.wikipedia.org/wiki/Google_Play)
- 7 En plus des données de l'OIT sur les professionnels des TIC et des agences statistiques nationales, nous utilisons des données de Github (<https://octoverse.github.com/>) et Stack Overflow (<https://stackoverflow.blog/developer-survey/>).
- 8 Pour le Nigeria, l'Afrique du Sud, l'Égypte et le Maroc, nous utilisons la base de données publique correspondante d'Indeed.com, qui se trouve respectivement sur ng.indeed.com, za.indeed.com, eg.indeed.com et ma.indeed.com. Indeed, qui se présente comme « le premier site d'emploi au monde », propose une base de données consultable et continuellement mise à jour d'offres d'emploi dans plus de 60 pays. En raison de sa portée mondiale, il facilite la comparaison entre les pays. Il convient de noter qu'à partir de 2024, Indeed présente des données arrondies plutôt que des chiffres exacts. Cela affecte nos résultats finaux, mais les schémas de base restent les mêmes.
- 9 Sur la base des données gouvernementales, nous faisons l'hypothèse raisonnable que chaque emploi principal de l'App Economy correspond à un emploi indirect de l'App Economy dans la même organisation. Ensuite, nous faisons l'hypothèse très prudente que chaque emploi principal ou indirect de l'App Economy génère 0,5 emploi dans la zone géographique concernée.
- 10 Michael Mandel et Elliott Long, "The App Economy in Europe : Leading Countries and Cities, 2017", Progressive Policy Institute, octobre 2017, https://www.progressivepolicy.org/wp-content/uploads/2017/10/PPI_EuropeAppEconomy_2017_.pdf. Certaines mises à jour de la méthodologie européenne relatives à la pandémie peuvent être consultées ici. <https://www.progressivepolicy.org/blogs/europe-app-economy-update-2021/>. Notre rapport 2019 "The App Economy in India" apporte des précisions méthodologiques supplémentaires https://www.progressivepolicy.org/wp-content/uploads/2019/09/PPI_IndianAppEconomy_V3-1.pdf



The Progressive Policy Institute is a catalyst for policy innovation and political reform based in Washington, D.C. Its mission is to create radically pragmatic ideas for moving America beyond ideological and partisan deadlock.

Founded in 1989, PPI started as the intellectual home of the New Democrats and earned a reputation as President Bill Clinton's "idea mill." Many of its mold-breaking ideas have been translated into public policy and law and have influenced international efforts to modernize progressive politics.

Today, PPI is developing fresh proposals for stimulating U.S. economic innovation and growth; equipping all Americans with the skills and assets that social mobility in the knowledge economy requires; modernizing an overly bureaucratic and centralized public sector; and defending liberal democracy in a dangerous world.

© 2024
PROGRESSIVE POLICY INSTITUTE
ALL RIGHTS RESERVED.

PROGRESSIVE POLICY INSTITUTE
1919 M Street NW,
Suite 300,
Washington, DC 20036

Tel 202.525.3926
Fax 202.525.3941

info@ppionline.org
progressivepolicy.org