

telecomreviewafrica.com

Algérie Télécom : excellence et leadership

Adel Bentoumi, PDG, Algérie Télécom

Algeria Telecom: Excellence and Leadership

- Leveraging Data Analytics for Smart Urban Planning in Africa
- Exploiter l'analyse de données pour une planification urbaine intelligente en Afrique
- The Technological Revolution in South Africa's Mining Sector
- La révolution technologique dans le secteur minier en Afrique du Sud
- Strengthening Cybersecurity in African Financial Institutions
- Renforcer la cybersécurité dans les institutions financières africaines

The background of the poster features a cityscape at sunset or sunrise, with a network of glowing lines and nodes overlaid, suggesting a digital or telecommunications theme. The sky is filled with soft, golden clouds.

SUMMIT
TELECOM Review
LEADERS' SUMMIT
18th Edition

JOIN THE MOST INFLUENTIAL VIP ICT GATHERING

telecomreview.com/summit

"GLOBAL. REGIONAL. DIGITAL."

10-11 December, 2024
DUBAI - UAE



AFRICA TELECOM Review AFRIQUE

THE TELECOM INDUSTRY'S MEDIA PLATFORM

LA PLATE-FORME MEDIA DE L'INDUSTRIE TELECOM

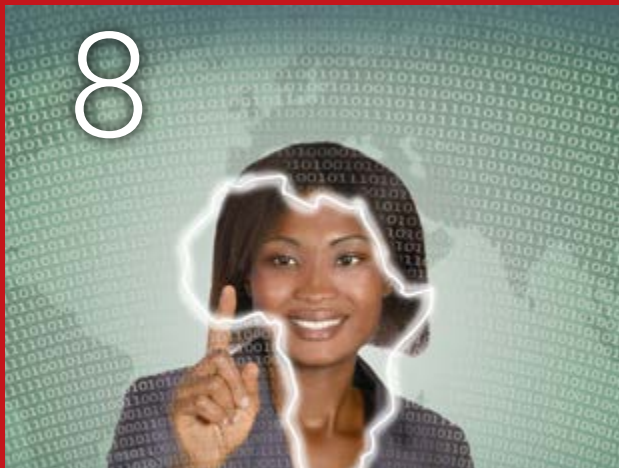
telecomreviewafrica.com

4



■ Algérie Télécom : excellence et leadership

8



■ Connectées et puissantes : les femmes révolutionnent les télécoms en Afrique

12



■ Transformation de l'éducation en Tunisie : intégrer la technologie pour l'apprentissage du futur

16



■ Éclat Numérique : impact des Coupures de Câbles Sous-marins en Afrique

10 Nouvelles de l'industrie

14 Nouvelles des opérateurs

18 L'analyse de données au service d'une urbanisation durable en Afrique



Meta's Stock Dips After AI Investment Surge

Meta's shares plummeted by over 15% following increased AI spending, despite robust earnings.

[READ MORE](#)



VR Training Redefines Pediatric Care for the Future of Nursing

A groundbreaking study at Cincinnati Children's demonstrates how VR training boosts newly graduated nurses' skills in identifying and assessing respiratory distress in critically ill pediatric patients. This breakthrough addresses the challenge of limited hands-on clinical exposure during their training.

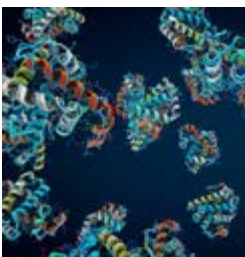
[READ MORE](#)



A New Era of Comfort and Wellness on Wheels: Automotive Healthcare Innovations

Leading global automakers are currently unveiling concept vehicles featuring relaxation zones integrated with advanced healthcare technology.

[READ MORE](#)



AlphaFold 3 Revolutionizes Molecular Biology and Drug Discovery

Google DeepMind has unveiled the "AlphaFold 3," designed to optimize and transform the creation of medication and disease targeting in molecular biology by accurately predicting the behaviours of various life molecules.

[READ MORE](#)



Why Labeling AI-Generated Content is a Must

In the age of social media, the advent of artificial intelligence, specifically generative AI, has amplified the explosion of content generation to a level unknown to humans.

[READ MORE](#)



Youtube Testing 'Jump Ahead' AI-Powered Feature

YouTube conducted a trial of its 'Jump Ahead' feature with a limited number of YouTube Premium subscribers, but the company has not yet disclosed when 'Jump Ahead' will be rolled out to all users outside the US.

[READ MORE](#)

Founder of Telecom Review Group CEO of Trace Media International

Toni Eid

toni.eid@telecomreviewgroup.com

Chief Operating Officer & Editor-in-Chief

Issam Eid

issam@telecomreviewgroup.com

Copy Editor

Mira Jabbour

Journalist

Pia-Maria El Kady

pia@tracemedia.info

Representative in Ivory Coast

Lacinan Ouattara

lacinan@tracemedia.info

Editorial Team

Carla Martinez Guillen, Christine Ziadeh, Clarissa Garcia, Corrine Teng, Elvi Correos, Jeff Seal, Jessica Bayley, Jonathan Pradhan, Marielena Geagea, Pia-Maria El Kady, Novie Nuñez, Siena Distura

Director of Content for Media & Events

Christine Ziadeh

christine@telecomreviewgroup.com

Advertising Enquiries

Ershad – Sales Director – Group

ershad@telecomreviewgroup.com

Operations Director – Group

Anna Chumak

Graphic Designer

Vanessa Haber

News

Provided in cooperation with AFP, the global news agency

Published by



Trace Media Ltd.

Zouk Mikael, LEBANON

Kaslik Sea Side Road,

Badawi Group Building, 4th Floor,

P.O. Box 90-2113, Jdeidet el Metn

Tel. +961 9 211741

© All rights reserved

Publication of any of the contents is prohibited

- Year 14 - Issue 101 -



Adel Bentoumi, PDG, Algérie Télécom

Algérie Télécom : excellence et leadership

Au fil des décennies, les télécommunications en Algérie ont connu une évolution remarquable, marquée par des jalons significatifs, des progrès technologiques et des réalisations importantes. Au cœur de cette transformation, se trouve Algérie Télécom, l'un des principaux acteurs du secteur des télécommunications en Algérie. Dans cet article, nous allons exposer l'histoire d'Algérie Télécom, ses réalisations marquantes, quelques chiffres et statistiques clés, tout en mettant en lumière le rôle essentiel de son PDG, Adel Bentoumi, dans le développement de l'entreprise.

Histoire et évolution
La création d'Algérie Télécom en 2003 marqua un moment pivot du pays

car résultant de la fusion stratégique de plusieurs entités du secteur des télécommunications en Algérie. Cette initiative audacieuse a marqué le début d'une nouvelle ère dans le paysage des communications algériennes. En effet, dès ses débuts, consciente du rôle crucial de la connectivité dans le développement socio-économique de l'Algérie, Algérie Télécom s'est engagée solennellement à fournir des services de télécommunications de qualité à travers le pays.

Depuis lors, l'entreprise n'a cessé de croître et de se développer, adaptant ses offres pour répondre aux besoins changeants de la société algérienne. Initialement centrée sur les services de téléphonie fixe, Algérie Télécom a rapidement élargi son champ d'action pour inclure les services d'Internet haut débit ainsi qu'une gamme complète de solutions de connectivité. Grâce à cette diversification stratégique, l'entreprise a réussi à rester en phase avec les avancées technologiques et les exigences du marché, tout en consolidant sa position en tant que fournisseur de premier plan dans le secteur des télécommunications en Algérie.

Ainsi, au fil des années, Algérie Télécom a joué un rôle essentiel dans la transformation numérique du pays, investissant dans une infrastructure de communication robuste et fiable capable de soutenir les activités économiques, éducatives et sociales à travers tout le territoire, et offrant des services novateurs. Partant, l'entreprise a contribué à réduire la fracture numérique et à promouvoir l'inclusion numérique en Algérie.

Aujourd'hui, Algérie Télécom continue de jouer un rôle de premier plan dans le paysage des télécommunications en Algérie, guidée par sa vision de fournir des services de connectivité



Algérie Télécom a été à
l'avant-garde de l'innovation
dans le secteur des
télécommunications en
Algérie



de classe mondiale tout en contribuant au développement durable du pays. Forte de son héritage et de son engagement envers l'excellence, *Algérie Télécom* s'efforce de rester à la pointe de l'innovation et de servir au mieux les besoins de ses clients, tout en continuant à écrire l'histoire des télécommunications en Algérie.

Étapes et réalisations

Algérie Télécom a réalisé plusieurs avancées significatives dans son parcours, témoignant de son engagement constant envers l'excellence et l'innovation dans le domaine des télécommunications en Algérie. Parmi ses réalisations les plus notables figure le déploiement réussi de la fibre optique jusqu'au domicile (FTTH) à travers le pays. Cette initiative a non seulement permis à un nombre croissant de foyers et d'entreprises de bénéficier d'une connectivité à haut débit, mais a également consolidé la position d'*Algérie Télécom* en tant qu'acteur clé dans la modernisation des infrastructures de télécommunications, améliorant ainsi la qualité et la fiabilité des services proposés aux abonnés.

Par ailleurs, *Algérie Télécom* a été à l'avant-garde de l'innovation dans le secteur des télécommunications en Algérie. En investissant de manière proactive dans de nouvelles technologies et en lançant des

services innovants, tels que la 4G, l'entreprise a répondu efficacement aux besoins changeants des consommateurs et des entreprises en matière de connectivité. Cette démarche visionnaire a renforcé la position d'*Algérie Télécom* en tant que pilier essentiel de l'évolution numérique du pays, ouvrant la voie à un avenir connecté et prospère pour tous.

Renforçant sa position d'acteur clé dans le secteur des télécoms, *Algérie Télécom* a signé au début de l'année, un accord avec *Ooredoo Algérie* dont l'objectif est d'échanger

des idées concernant l'avenir de la connectivité, et de partager les services innovants et ainsi que les infrastructures afin de mieux servir les utilisateurs. Saluant cet accord stratégique, le président d'*Algérie Telecom*, Adel Bentoumi, l'a qualifié de vital pour renforcer les capacités de l'opérateur et fournir des services adaptés au marché algérien.

Continuant sur sa lancée novatrice, *Algérie Télécom* a signé une convention avec l'AADL pour déployer la fibre optique dans les nouvelles cités urbaines, démontrant ainsi son engagement à étendre la connectivité





Internet à haut débit aux nouvelles zones urbaines en construction. Cette initiative contribuera sans aucun doute à favoriser le développement numérique et économique dans ces régions.

En parallèle, le Groupe *Télécom Algérie* prévoit de diversifier ses activités pour la période 2024-2028 afin d'améliorer encore plus la qualité et la couverture de ses réseaux. Cette stratégie, alignée sur les orientations de la stratégie nationale de digitalisation, vise à attirer davantage d'investissements et à consolider la position d'*Algérie Télécom* en tant que leader de l'innovation et de la connectivité en Algérie.

Données et indicateurs clés

Selon les statistiques, *Algérie Télécom* occupe une position prépondérante dans le paysage des télécommunications en Algérie. Effectivement, parmi les 4,46 millions d'abonnés à l'internet fixe, 4,35 millions étaient des abonnés résidentiels tandis que 110 417 étaient des abonnés professionnels. Ces pourcentages soulignent l'ampleur de l'impact de cet opérateur sur la connectivité nationale. Le 15 novembre 2022, *Algérie Télécom* a annoncé le lancement de sa nouvelle gamme d'offres *IDOOM* Fibre sur les paliers des débits supérieurs, allant jusqu'à 300 méga, témoignant par

conséquent, de son engagement constant à répondre aux besoins croissants en connectivité numérique du pays.

De plus, *Algérie Télécom* joue un rôle majeur dans la création d'emplois et le développement économique avec des milliers de personnes travaillant pour l'entreprise à travers le pays. En 2022, le groupe a enregistré un chiffre d'affaires de 124,28 milliards de *DZD*, ce qui reflète sa solide position sur le marché des télécommunications en Algérie, étendant sa couverture réseau pour offrir une connectivité fiable et rapide à un nombre croissant d'abonnés à travers le pays. Toutes ces initiatives témoignent de l'engagement continu d'*Algérie Télécom* à fournir des services de haute qualité tout en contribuant activement à l'avancement technologique et économique de l'Algérie.

L'engagement inébranlable d'Algérie Télécom envers l'innovation

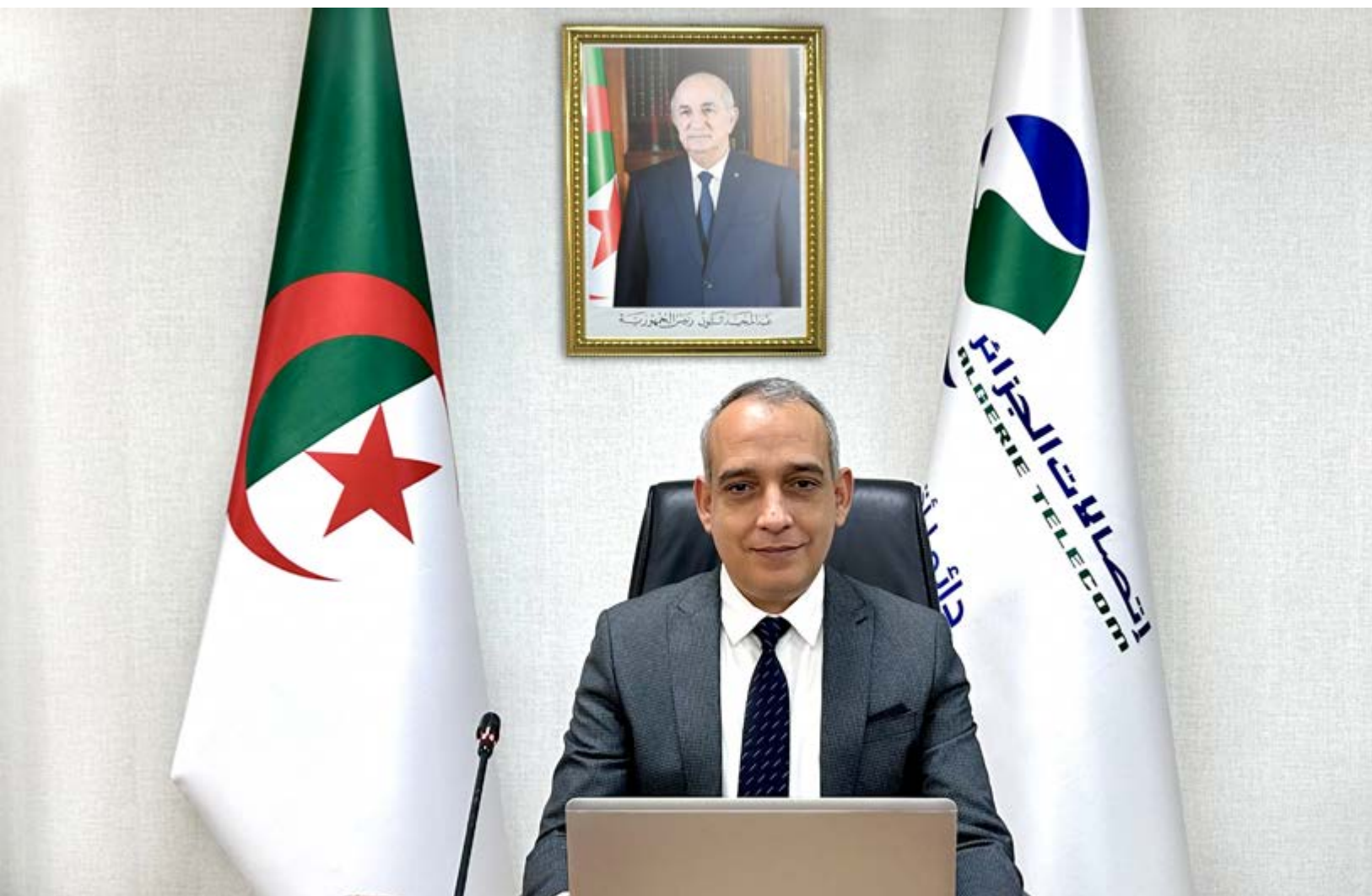
Dans le cadre du 17^{ème} *Telecom Review Leaders' Summit*, Adel Bentoumi, le PDG d'*Algérie Télécom*, a été honoré du prestigieux prix « *Africa CEO Merit Leader of the Year 2023* ». Lors de sa réception du prix, Bentoumi a tenu à mettre en lumière l'engagement indéfectible d'*Algérie Télécom* envers l'innovation et l'amélioration des services de télécommunications en Algérie. Il a

affirmé avec conviction que
« Cette reconnaissance illustre les efforts incessants d'*Algérie Télécom* pour innover, fournir des services à forte valeur ajoutée et contribuer au développement du secteur des télécommunications en généralisant le déploiement de la fibre optique



En 2022, le groupe a enregistré un chiffre d'affaires de 124,28 milliards de *DZD*, ce qui reflète sa solide position sur le marché des télécommunications en Algérie





jusqu'au domicile (FTTH) à travers l'ensemble du territoire national ».

Bentoumi a également partagé cette distinction avec tous les collaborateurs d'Algérie Télécom, saluant leur dévouement et leur engagement dans la réalisation de ces avancées significatives. Il a exprimé sa confiance inébranlable dans la poursuite de l'engagement d'Algérie Télécom envers l'excellence, renforcé par son adhésion aux trois axes stratégiques du ministère de la Poste et des Télécommunications: offrir une technologie de pointe aux Algériens, la rendre accessible grâce à des offres abordables, et améliorer en permanence la qualité de la connectivité internet et des services proposés aux clients. Cette récompense vient ainsi consacrer

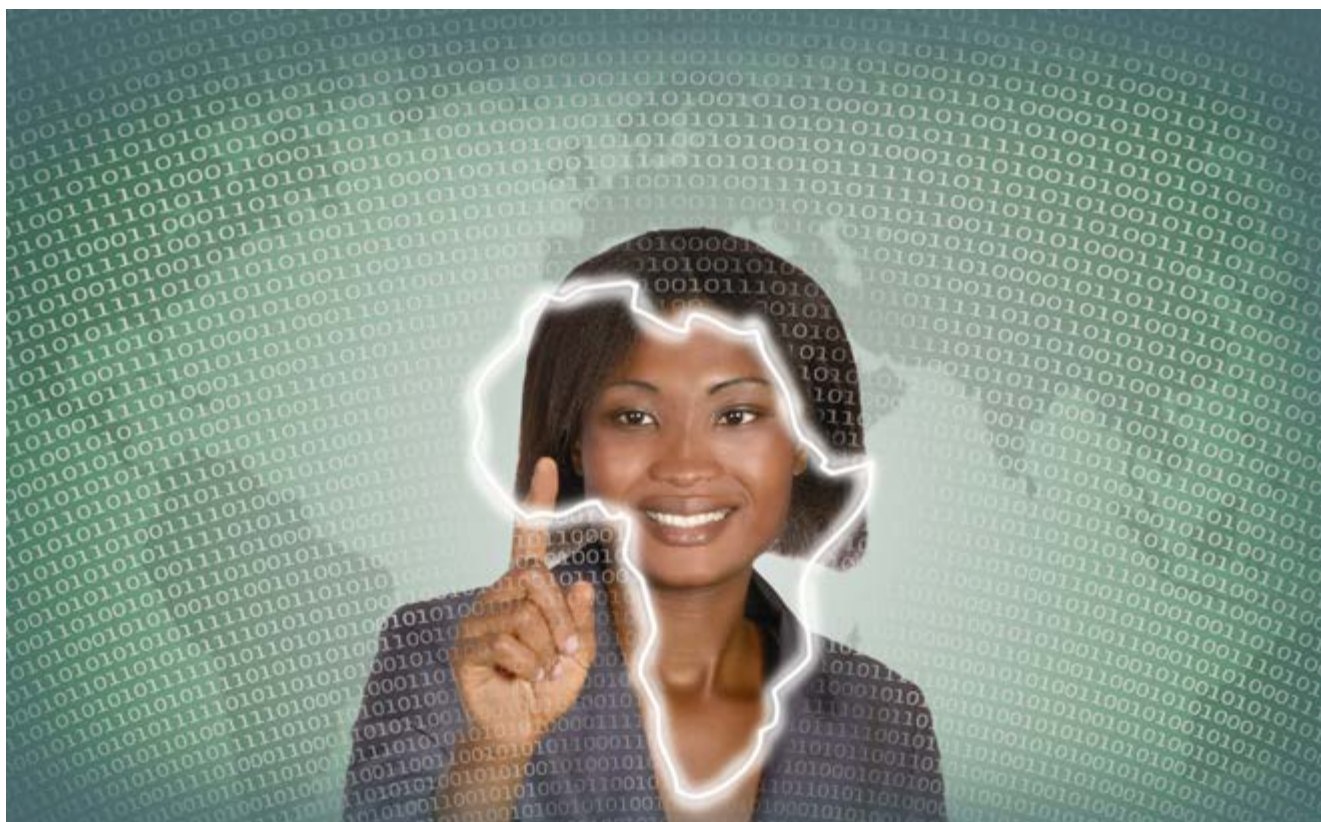
l'engagement continu d'Algérie Télécom à être à la pointe de l'innovation et

à offrir une connectivité de qualité supérieure à la population algérienne. **TR**



Cette reconnaissance illustre les efforts d'Algérie Télécom pour innover, fournir des services à forte valeur ajoutée et contribuer au développement des télécommunications





Connectées et puissantes : les femmes révolutionnent les télécoms en Afrique

Les femmes jouent un rôle de plus en plus vital dans la transformation du secteur des télécommunications en Afrique. De la direction des entreprises technologiques à l'innovation sur le terrain, leur influence est indéniable et de plus en plus importante.

Ascension des femmes dans les télécoms
Historiquement dominé par les hommes, le secteur des télécommunications en Afrique voit aujourd'hui une participation féminine de plus en plus significative.

En effet, de nombreuses femmes occupent désormais des postes de direction au sein des grandes entreprises de télécommunications, jouissant d'une expertise précieuse et apportant des perspectives novatrices. Notons que leur influence s'étend bien au-delà des simples rôles administratifs, car elles contribuent activement à la formulation de stratégies et à la prise

de décisions qui façonnent l'avenir du secteur dans la région.

Initiatives pour l'inclusion des femmes

L'émergence des initiatives visant à promouvoir l'inclusion des femmes dans le secteur des télécommunications en Afrique reflète un engagement croissant en faveur de l'égalité des sexes et de la diversité. Ces

initiatives comprennent une gamme de programmes conçus pour encourager et soutenir les femmes dans leur développement professionnel et leur avancement dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC).

On peut citer par exemple, les programmes de mentorat qui occupent une place importante. Ainsi, ils offrent aux femmes des opportunités précieuses de bénéficier de l'expérience et des conseils de professionnels chevronnés, les aidant ainsi à naviguer dans un environnement souvent perçu comme masculin.

En outre, des organisations comme "African Women in Technology" et "Women in Tech Africa" offrent des plateformes de mentorat et de formation pour les jeunes femmes souhaitant faire carrière dans le secteur des télécommunications. Ces programmes visent à fournir les compétences nécessaires et à créer des réseaux de soutien indispensables pour progresser dans un environnement souvent perçu comme masculin.

Parallèlement, des formations spécifiques leur sont proposées pour renforcer leurs compétences techniques dans des domaines clés tels que les réseaux, la cybersécurité et le développement de logiciels. Ces formations sont essentielles pour éliminer les disparités de genre en matière d'accès à l'éducation et de développement des compétences. Elles permettent ainsi aux femmes d'acquérir les connaissances et l'expertise nécessaires pour réussir dans le secteur des télécommunications.

En outre, les politiques d'inclusion mises en place par les entreprises jouent un rôle crucial dans la création d'un environnement de travail équitable et inclusif. Ces politiques visent à garantir que la représentation des femmes de manière équitable à tous les niveaux de l'organisation, de la base jusqu'à la direction. Elles comprennent des mesures telles que l'établissement

d'objectifs de diversité, la sensibilisation à la diversité et à l'inclusion, ainsi que la promotion d'une culture d'entreprise qui valorise la diversité des perspectives et des expériences. Grâce à ces initiatives, la participation des femmes dans le secteur des télécommunications en Afrique est en constante augmentation, ouvrant ainsi la voie à une plus grande diversité et à une meilleure représentation des femmes dans l'industrie.

Discrimination et stéréotypes

Malgré toutes ces politiques et initiatives, la discrimination et les stéréotypes de genre constituent toujours un obstacle majeur à la progression des femmes dans le secteur des télécommunications en Afrique. Ces stéréotypes persistent, obligeant souvent les femmes à redoubler d'efforts pour prouver leur compétence et leur légitimité dans un domaine traditionnellement dominé par les hommes.

De plus, la discrimination, qu'elle soit consciente ou inconsciente, dans les processus de recrutement et de promotion continue d'être un problème récurrent à résoudre. Ces défis entravent la pleine réalisation du potentiel des femmes dans ce secteur et soulignent la nécessité de mettre en place des mesures efficaces pour promouvoir l'égalité des chances et éliminer les préjugés de genre.

Accès à la formation et à l'éducation

L'accès limité à l'éducation technique et aux formations spécialisées représente un défi majeur pour les femmes dans le secteur des télécommunications en Afrique. Malgré les progrès réalisés, de nombreuses femmes continuent de faire face à des obstacles pour accéder à une éducation de qualité dans ce domaine, ce qui limite leur capacité à entrer et à progresser dans le secteur des TIC.

En effet, les opportunités d'éducation ne sont pas toujours accessibles pour les femmes comme c'est le cas pour leurs homologues masculins, ce qui crée un déséquilibre dans les

compétences et les connaissances nécessaires leur permettant de réussir dans le domaine des télécommunications. Cette disparité souligne la nécessité de mettre en œuvre des initiatives visant à promouvoir l'accès équitable à l'éducation et à la formation pour les femmes, afin de renforcer leur présence et leur contribution dans ce secteur.

Harmonie entre travail et vie personnelle

Trouver un équilibre entre la vie professionnelle et personnelle demeure un défi majeur pour les femmes ; les pressions sociales et les responsabilités familiales pouvant souvent limiter leurs possibilités d'avancement professionnel et de développement de carrière. En effet, les attentes sociétales quant aux rôles traditionnels des femmes dans la famille sont susceptibles d'entraîner un certain déséquilibre entre leurs aspirations professionnelles et leurs obligations personnelles.

C'est pourquoi il est nécessaire de mettre en place des politiques et des initiatives qui favorisent un environnement de travail plus inclusif et flexible, permettant aux femmes de concilier plus efficacement leurs responsabilités professionnelles et familiales. En offrant des options telles que le travail à distance, des horaires flexibles et des congés parentaux rémunérés, les entreprises contribueront sans aucun doute à créer un cadre propice à l'épanouissement professionnel des femmes dans le secteur des télécommunications en Afrique.

Il est certain que les femmes sont en train de révolutionner le secteur des télécommunications en Afrique. Grâce à leur détermination, leur compétence et leur résilience, elles arrivent à surmonter les obstacles et à changer la donne. Avec le soutien continu des entreprises, des gouvernements et des organisations non gouvernementales, le futur des télécommunications en Afrique sera non seulement connecté, mais aussi inclusif et équitable. 

Le Nigeria lance un fonds pour deployer 90 000 Km de fibre optique



Le Nigeria souhaite étendre son réseau de fibre optique à au moins 125 000 km pour assurer une couverture complète et offrir des services Internet haut débit à toute sa population.

Le ministre des Communications, de l'Innovation et de l'Économie numérique, Bosun Tijani, a annoncé le 14 mai l'approbation d'un véhicule à usage spécial (SPV). Ce fonds servira à la construction de 90 000 km supplémentaires de fibres optiques terrestres visant à compléter et à améliorer ainsi, l'actuelle infrastructure nationale de haut débit.

Cette décision, prise lors de la réunion du Conseil exécutif fédéral (FEC), ouvre de nouvelles perspectives pour l'ensemble des Nigériens, notamment pour l'écosystème numérique en pleine croissance du pays.

Le ministre a déclaré: « Cette connectivité accrue permettra de combler le fossé actuel en connectant plus de 200 000 institutions éducatives, sanitaires et sociales à travers le Nigeria, incluant ainsi une plus grande partie de notre société dans les avantages de la connectivité Internet. »

C'est en collaboration avec des partenaires gouvernementaux et privés que le SPV vise à construire l'infrastructure supplémentaire nécessaire pour porter la dorsale de connectivité du Nigeria à un minimum

de 125 000 km, contre environ 35 000 km actuellement. À son achèvement, cette dorsale sera la troisième plus longue en fibre optique d'Afrique, après celles de l'Égypte et de l'Afrique du Sud.

Cette expansion de l'infrastructure de fibre optique devrait avoir un impact significatif sur l'économie nigériane. Effectivement, elle permettra d'augmenter la pénétration d'Internet à plus de 70%, de réduire potentiellement le coût de l'accès à Internet de plus de 60%, et devrait inclure au moins 50% des 33 millions de Nigériens actuellement non connectés. En outre, il est prévu qu'elle stimulera la croissance du PIB, en le faisant passer de 472,6 milliards de dollars en 2022 à 502 milliards de dollars au cours des quatre prochaines années.

Le Sénégal annonce son engagement à adopter la diffusion radio numérique terrestre



Avec l'accélération de la transformation numérique sur le continent africain, les pays sont en train de mettre en œuvre divers projets. Le Sénégal devient le premier pays francophone d'Afrique à explorer la radio numérique terrestre.

L'Autorité de régulation des télécommunications et des postes (ARTP) a lancé récemment le projet pilote de la radio numérique terrestre. Cette initiative vise à trouver des alternatives à la diffusion FM analogique traditionnelle,

particulièrement sujette à la saturation des fréquences, surtout dans certaines régions spécifiques du Sénégal.

“En 2006, l'Union internationale des télécommunications a normalisé la bande VHF (174-220 MHz) pour en faire une bande dédiée à la radio numérique terrestre. Quelques années plus tard, les acteurs clés de ce secteur se sont réunis, notamment l'Union internationale des télécommunications et l'Union africaine des télécommunications, pour tenter de trouver des solutions à cette pénurie frappant la plupart des pays africains en termes de disponibilité des fréquences FM. Malheureusement, les études n'ont pas donné les résultats escomptés. C'est pourquoi l'ARTP, face à cette pénurie de fréquences FM, a jugé opportun de lancer ce projet”, explique Abdou Karim Sall, directeur de l'ARTP.

Le passage à la radio numérique s'inscrit dans la volonté de l'Union internationale

des télécommunications de faire passer tous les signaux télévisuels et radiophoniques en numérique. Bien que le passage à la télévision numérique ait pris du retard, il est en cours dans plusieurs pays du continent. La transition vers la radio numérique peinant à se réaliser sur le continent en général, et avec cette initiative, le Sénégal devient par conséquent, le premier pays francophone à opter pour le basculement vers les fréquences numériques DAB+ (diffusion numérique).

Ces nouvelles orientations permettront d'améliorer la qualité du son, souvent affectée par des divers facteurs tels que la distance de la station de radio, les interférences et les conditions atmosphériques. Elles offriront également un accès à un plus grand nombre de stations de radio, ainsi que la possibilité de mettre en pause et d'enregistrer des émissions en cours de diffusion.

Nouvel investissement renforce le positionnement du Maroc en tant que hub numérique régional



S.E. Ghita Mezzour, ministre chargée de la Transition numérique et de la réforme de l'administration du gouvernement du Maroc, a signé une convention avec Safra Catz, PDG d'Oracle, pour formaliser un nouveau partenariat et l'engagement en faveur de l'innovation au Maroc.

Dans ce cadre, Oracle va développer ses capacités de recherche et développement (R&D) au Maroc en augmentant sa main-d'œuvre locale à 1 000 professionnels des technologies de l'information (TI). Cet investissement permettra d'accélérer le développement des technologies de pointe d'Oracle qui aideront à résoudre les problèmes des clients dans le monde entier.

La cérémonie s'est déroulée en présence de S.E. Mohcine Jazouli, ministre chargé de l'Investissement, de

la convergence et de l'évaluation des politiques publiques, et d'Ali Seddiki, directeur général de l'Agence marocaine de développement des investissements et des exportations (AMDIE).

« Le centre de R&D d'Oracle à Casablanca a déjà joué un rôle essentiel dans la création de percées techniques, le renforcement de la cybersécurité et la fourniture de nouvelles capacités d'IA impactantes », a déclaré Safra Catz, PDG d'Oracle. « En élargissant notre présence R&D au Maroc, nous pouvons exploiter davantage son profond réservoir de talents pour accélérer le développement de solutions qui aident nos clients mondiaux à développer leurs entreprises et à gagner dans leurs industries. »

« Ce projet ambitieux s'inscrit dans la Vision Royale stratégique et globale de Sa Majesté le Roi Mohammed VI qui a appelé à encourager l'innovation et la créativité de la jeunesse marocaine », a déclaré S.E. Ghita Mezzour, ministre chargée de la Transition numérique et de la réforme de l'administration du

gouvernement du Maroc. « Dans ce centre de pointe, les jeunes Marocains seront à l'avant-garde de la conception et du développement de solutions innovantes, couvrant les dernières technologies telles que l'intelligence artificielle, le big data, le cloud computing et la cybersécurité. Ces solutions seront déployées à l'échelle mondiale, renforçant ainsi le positionnement du Maroc en tant que hub numérique régional. »

L'expansion d'Oracle fait suite à l'ouverture de son installation Morocco Development Center à Casanearshore Park à Casablanca, où les chercheurs utilisent le cloud, l'IA et les technologies d'apprentissage automatique d'Oracle pour relever les défis les plus pressants auxquels sont confrontés les entreprises, la science et le secteur public. On estime que 40 % des nouveaux postes seront situés en dehors des régions du Grand Casablanca et de Rabat-Salé-Kénitra afin d'offrir des opportunités dans tout le pays, y compris les nouveaux bureaux d'Oracle à Agadir cette année et dans le nord du Maroc dans les deux prochaines années.

Tunisie : une croissance de 29% des abonnements GSM



Le nombre d'abonnements aux réseaux de téléphonie mobile (Tunisie Telecom, Ooredoo Tunisie, Orange Tunisie, etc.) a augmenté de 29 % entre 2013 et 2023, passant ainsi de 12,6 millions à 16,4 millions, selon les données de l'Institut National de la Statistique (INS).

Le rapport annuel de 2022 de l'INS sur les infrastructures indique que la couverture de la population par les services 3G est passée de 89,5 % à 99,8 % pendant la même période. D'ailleurs, ces améliorations sont attribuées aux efforts continus pour moderniser les infrastructures, y compris l'extension

et la mise à niveau des systèmes de commutation, ainsi que l'augmentation et la densification de la capacité du réseau de téléphonie mobile.

Parallèlement, le secteur de l'internet mobile a enregistré une croissance significative, avec des abonnements passant de 3,4 millions à 11,8 millions entre 2013 et 2023. En ce qui concerne la téléphonie fixe, le nombre d'abonnements aux réseaux fixes a atteint 1,8 million en 2022. Quant à l'internet fixe, son développement est également notable, avec une augmentation du nombre d'abonnements de 0,6 million à 1,7 million entre 2013 et 2022. Cette expansion a entraîné une densification du réseau, passant de 5,5 abonnements pour 100 habitants en 2013 à 15,7 abonnements pour 100 habitants en 2022.



Transformation de l'éducation en Tunisie : intégrer la technologie pour l'apprentissage du futur

Dans un monde en constante évolution, l'éducation est sans aucun doute le pilier fondamental sur lequel repose le progrès d'une société. En Tunisie, comme dans de nombreux pays, le paysage éducatif est en pleine transformation pour répondre aux défis et aux opportunités de ce siècle. Une des clés de cette transformation réside dans l'intégration avisée de la technologie dans les processus d'apprentissage.

Un besoin pressant de modernisation

Malgré des avancées notables dans le domaine de l'éducation au cours des dernières décennies, le pays doit faire face à des défis persistants et majeurs dont un système éducatif vieillissant, des inégalités d'accès à l'éducation et un écart important entre les compétences enseignées et celles requises par le marché du travail, autant d'obstacles difficiles à surmonter. C'est pour cela qu'un besoin pressant de modernisation se fait de plus en plus sentir en Tunisie. Afin de demeurer compétitive sur la scène mondiale et de garantir un avenir prospère à sa jeunesse, la Tunisie doit impérativement s'adapter aux exigences d'un monde de plus en plus numérisé.

L'intégration de la technologie dans l'éducation

La transformation de l'éducation en Tunisie passe par l'intégration de la technologie à tous les niveaux du système éducatif. Cela va de l'accès à internet et aux outils informatiques dans les écoles jusqu'à l'utilisation de plateformes d'apprentissage en ligne et de ressources numériques interactives. L'objectif est de créer un environnement d'apprentissage dynamique et innovant, capable de stimuler la curiosité des élèves et de les préparer aux défis du monde moderne.

Les avantages de l'apprentissage numérique

L'apprentissage numérique révolutionne l'éducation via les multiples avantages qu'il offre en comparaison avec les méthodes traditionnelles. Grâce à sa flexibilité, il permet une personnalisation de l'apprentissage, adaptant les contenus et les activités aux besoins individuels de chaque élève. Cette approche interactive favorise considérablement l'engagement des apprenants, stimulés par des outils multimédias attrayants comme les vidéos et les jeux éducatifs. De plus, l'apprentissage numérique prépare efficacement les écoliers aux défis de ce siècle, en leur permettant de développer des compétences essentielles telles que la pensée critique, la collaboration et la résolution de problèmes, grâce à



une immersion dans les technologies modernes qui façonnent notre société en constante évolution.

Les initiatives en cours

Diverses initiatives actuelles visant à intégrer la technologie dans l'éducation en témoignent d'un engagement fort en faveur de la modernisation du système éducatif. Parmi celles-ci, le programme "École numérique" lequel se distingue par son objectif d'équiper les établissements scolaires en matériel informatique de pointe et de former les enseignants à l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans leur enseignement. Cette initiative ambitieuse vise à créer un environnement d'apprentissage interactif et stimulant, capable de répondre aux besoins éducatifs de notre époque. Parallèlement, des plateformes d'apprentissage en ligne, telles que "Educarium" émergent pour offrir aux apprenants des ressources pédagogiques variées et interactives, favorisant l'apprentissage à distance et l'auto-formation. Essentielles pour préparer les élèves à réussir dans un monde de plus en plus numérique et dynamique, ces initiatives reflètent l'engagement de la Tunisie envers une éducation innovante et inclusive.

Les défis à relever

Cependant, plusieurs défis restent à relever au niveau de l'intégration de l'apprentissage numérique en Tunisie, nécessitant une approche globale. Outre le manque d'infrastructures numériques

dans certaines régions, la formation des enseignants à l'utilisation des nouvelles technologies demeure un enjeu crucial. De plus, le développement de contenus éducatifs numériques adaptés au contexte tunisien est essentiel pour garantir leur pertinence et leur efficacité.

Parallèlement, il est impératif de veiller à ce que l'intégration de la technologie dans l'éducation ne crée pas de disparités entre les élèves, mais qu'elle, contribue, au contraire, à réduire les inégalités en offrant un accès équitable à tous, indépendamment de leur milieu social ou géographique. En surmontant ces défis avec détermination et en innovant sur le plan de l'enseignement à l'école, la Tunisie peut véritablement tirer parti du potentiel transformateur de l'apprentissage numérique pour façonner l'avenir de son système éducatif et préparer ses jeunes générations à réussir dans un monde en constante évolution.

La transformation de l'éducation en Tunisie pour intégrer la technologie représente un défi majeur mais aussi une opportunité extraordinaire. En investissant dans les infrastructures numériques, la formation des enseignants et le développement de contenus éducatifs innovants, la Tunisie est susceptible d'offrir à sa jeunesse les outils nécessaires pour réussir dans un monde en perpétuelle mutation. En plaçant la technologie au cœur de l'apprentissage, la Tunisie prépare sa jeunesse à devenir les acteurs du changement et les leaders de demain. **TR**

inwi certifié partenaire hébergeur et infogéreur des établissements de santé



inwi, leader national de l'hébergement datacenters et du cloud souverain, a obtenu la certification HDS (hébergeur de données de santé) par BSI (British Standards Institution), leader mondial en matière de normalisation et de certification. Cette nouvelle certification vient consolider l'engagement continu de *inwi* envers la sécurité, la confidentialité et l'intégrité des données, positionnant ainsi l'opérateur global en tant que partenaire hébergeur et

infogéreur privilégié des acteurs et établissements de santé.

Alignée sur la norme internationale ISO 27001, la certification HDS fournit des garanties essentielles en matière de sécurité de l'information pour les entreprises qui choisissent d'externaliser l'hébergement des données de santé des citoyens dans le cloud ou dans des datacenters. Elle permet aux établissements de santé de renforcer leur niveau de sécurité et de rester en conformité avec les exigences les plus élevées relatives à la protection des données à caractère personnel.

Avec la certification hébergeur des données de santé (HDS), *inwi* démontre son engagement ferme envers l'excellence en matière de sécurité des données sensibles de santé. Cette accréditation atteste de

la conformité de *inwi* aux normes les plus strictes en matière de protection des données, garantissant à ses clients et partenaires un niveau de confiance inégalé dans la gestion sécurisée de leurs informations les plus sensibles. En obtenant cette certification, *inwi* renforce sa position en tant que leader de confiance et expert dans le domaine de l'hébergement des données sensibles, en fournissant des services conformes aux exigences réglementaires les plus strictes.

La certification HDS, qui s'ajoute aux certifications ISO 27001, TIER III et PCI-DSS précédemment obtenues, vient consolider les efforts de *inwi* pour doter le Maroc d'infrastructures technologiques souveraines de pointe, renforçant ainsi sa réputation d'excellence et de fiabilité dans le marché marocain.

Orange et Vodacom : discussions de partenariat en Afrique



Orange envisagerait un partenariat avec *Vodacom* en Afrique. Les deux entreprises discutent, en effet, d'un éventuel partenariat stratégique sur le continent, à travers lequel elles pourraient développer et optimiser leurs infrastructures respectives.

Les pourparlers entre ces deux géants des télécom portent sur des accords potentiels visant à partager les infrastructures et à développer conjointement la connectivité dans les zones rurales, notamment en Égypte et en République démocratique du Congo.

Cependant, aucune décision finale n'a encore été prise, et il n'est pas certain qu'*Orange* et *Vodacom* puissent parvenir à un accord.

Par ailleurs, *Vodacom* est également en discussions avec des fournisseurs de services dans d'autres pays où la compagnie est implantée. L'objectif de ces négociations est de réduire les coûts de déploiement et de connectivité rurale afin de contribuer à la réduction de la fracture numérique en Afrique.

Tant *Orange* que *Vodacom* cherchent à tirer parti de la croissance explosive du marché africain, en particulier dans le secteur des services mobiles, où de plus en plus de jeunes utilisateurs sont connectés.

Algérie télécom: internet illimité moins cher, débits jusqu'à 1 Gbps



Algérie Télécom a annoncé, d'une part, une baisse des tarifs de l'internet illimité et d'autre part, une

augmentation des débits jusqu'à 1 Gbps. En conséquence, des paliers ultra-rapides jusqu'à 500 Mbps et 1

Gbps seront bientôt disponibles dans le pays.

Le but de cette nouvelle politique de la compagnie est d'assurer une expérience de connectivité optimale à ses clients, avec le lancement de nouvelles formules d'abonnement exceptionnelles pour *Idoom Fibre*, *Adsl* et *Vdsl*. Cette initiative, une première en Algérie, comprend l'introduction de paliers ultra-rapides jusqu'à 500 Mbps et 1 Gbps, avec une réduction tarifaire sur les abonnements existants à partir de 20 Mbps.

En outre, les clients résidentiels *Idoom Fibre* ayant un débit de 20 Mbps ou plus, bénéficieront automatiquement d'une augmentation de leur débit sans frais supplémentaires.

Télécommunications en Afrique : vers une norme partagée pour les opérateurs



En Afrique francophone, un ensemble d'évaluations uniformisées pour les fournisseurs de services télécoms est sur le point d'être instauré, suite à une résolution prise lors de la clôture du 21^e séminaire du réseau francophone de régulation des télécommunications.

« Nous avons décidé de créer une commission d'experts chargée de proposer, dans un futur proche, un cadre ambitieux et non contraignant

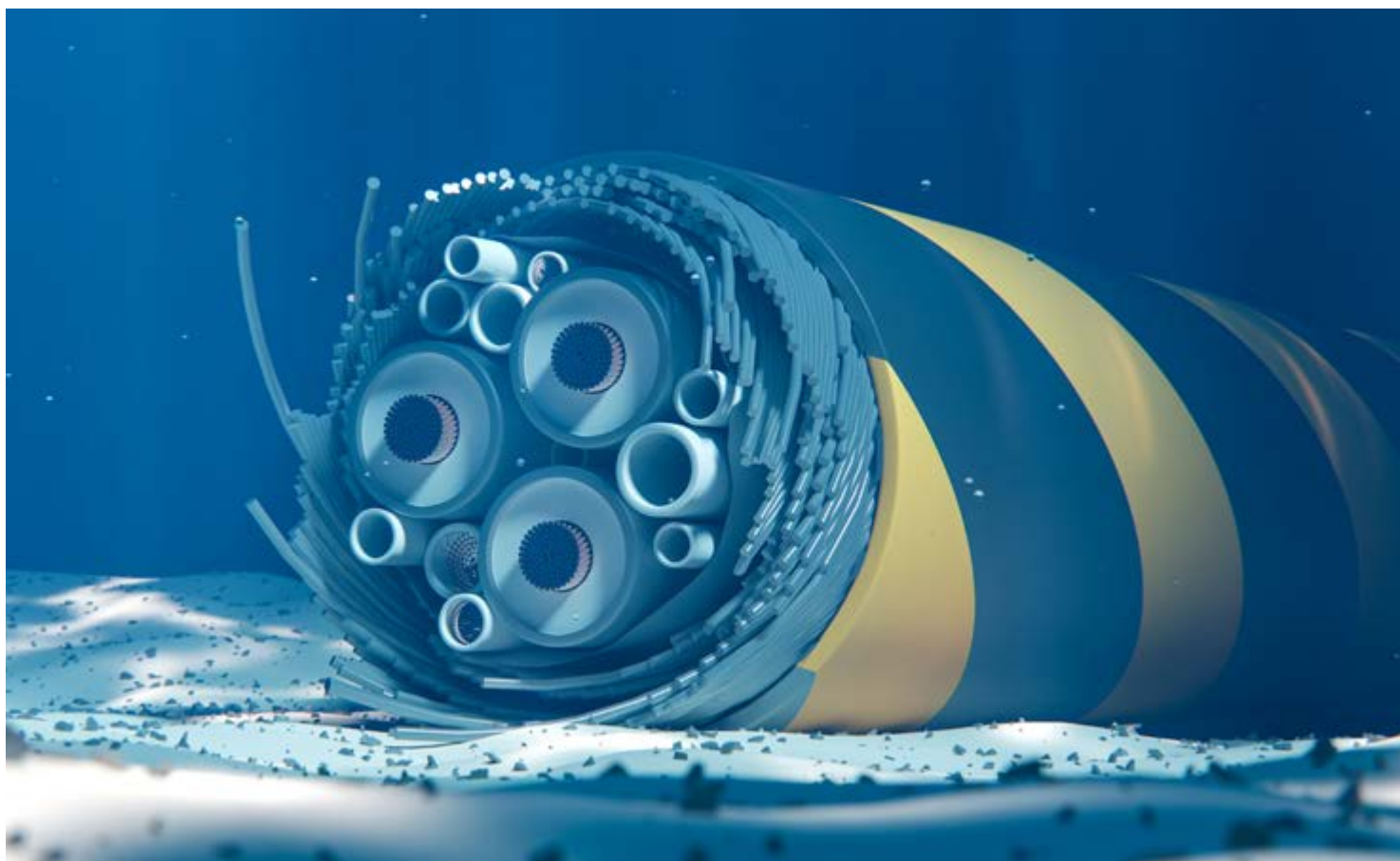
d'indicateurs et de seuils de qualité de service ainsi que d'expériences client, dans le but d'harmoniser les exigences et de conduire les opérateurs moins performants à atteindre les normes de qualité observées dans le monde », a déclaré Michel Galley, directeur général de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP).

La réunion, qui a rassemblé 150 délégués de près de cinquante pays, a permis de discuter de l'économie, des données et des services numériques.

Concernant le *mobile money*, les délégués ont débattu des problèmes d'interopérabilité. « Tout le monde utilise la monnaie électronique via le téléphone, mais nous avons besoin

d'interopérabilité. Une personne devrait pouvoir recharger son compte *mobile money* depuis son compte bancaire. Une personne cliente chez un opérateur X devrait pouvoir retirer de l'argent chez un opérateur Y », a souligné Louis-Marc Sakala, directeur général de l'Agence de régulation des postes et des communications électroniques du Congo (ARPCE) et actuel président du Fratel.

Ce cadre d'évaluation commun devrait améliorer la qualité des services télécoms dans la région francophone d'Afrique et conséquemment, favoriser l'innovation. Il devrait également contribuer à réduire la fracture numérique en permettant à un plus grand nombre de personnes d'accéder aux services numériques.



Éclat numérique : impact des coupures de câbles sous-marins en Afrique

Les câbles sous-marins sont essentiels pour maintenir la connectivité Internet mondiale, particulièrement en Afrique où les infrastructures terrestres sont souvent insuffisantes. Cependant, ces câbles subissent parfois des coupures qui peuvent perturber gravement les communications et affecter les économies locales. Quelles les conséquences de ces interruptions, leurs causes sous-jacentes et les mesures possibles pour en atténuer les effets ? tels sont les thèmes que nous allons exposer ici.

Importance des câbles sous-marins

Les câbles sous-marins constituent l'épine dorsale de l'Internet mondial, vu qu'ils transportent environ 99% des communications internationales. En Afrique, où les connexions par satellite sont onéreuses et moins efficaces, ces câbles sont cruciaux pour fournir des connexions Internet rapides et fiables. Ils facilitent non seulement la navigation sur le web, mais aussi les services de télécommunications, le commerce électronique ainsi la transmission de données vitales pour divers secteurs économiques.

Causes des coupures

Les coupures de câbles sous-marins peuvent être causées par divers facteurs :

- Activité sismique : les tremblements de terre sous-marins susceptibles d'endommager les câbles
- Ancrage des navires : les ancres des navires peuvent accrocher et rompre les câbles
- Pêche au chalut : les filets de pêche peuvent également nuire aux infrastructures sous-marines
- Actes de vandalisme : des actes délibérés de sabotage peuvent provoquer aussi des coupures.

Conséquences des coupures

Les coupures de câbles sous-marins peuvent entraîner des perturbations économiques majeures, interrompre des services essentiels et compliquer les efforts de secours en situations d'urgences. Toutes ces conséquences mettent en évidence la fragilité des infrastructures de télécommunications.

Impact économique

Les entreprises qui dépendent de la connectivité Internet pour leurs opérations quotidiennes, telles que les banques, les compagnies de télécommunications et

les entreprises de commerce électronique, peuvent subir des pertes financières significatives, dues aux coupures de câbles, avec des retards dans les transactions et la baisse de productivité comme conséquences directes de ces interruptions.

Perturbation des services

Les coupures de câbles peuvent également interrompre des services vitaux tels que les communications téléphoniques et les services de santé en ligne. Les régions isolées, qui dépendent fortement de l'Internet pour accéder à l'éducation et aux informations essentielles, sont particulièrement vulnérables.

Sécurité et urgences

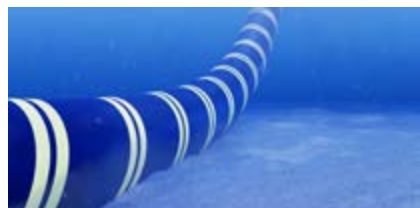
Dans les situations d'urgence, comme les catastrophes naturelles ou les crises politiques, une connectivité Internet fiable est cruciale pour coordonner les efforts de secours et de réponse. Or, les coupures de câbles sous-marins peuvent compliquer ces efforts, retardant l'aide et aggravant les situations de crise.

Impact de la coupure du câble sous-marin WACS en Afrique de l'Ouest

En 2021, une coupure majeure du câble sous-marin WACS (*West Africa Cable System*) a provoqué des perturbations massives de l'Internet dans plusieurs pays d'Afrique de l'Ouest. Entreprises, gouvernements et particuliers ont été durement touchés. Cet incident a clairement souligné l'importance de diversifier les sources de connectivité et d'améliorer la résilience des infrastructures existantes.

Mesures d'atténuation Diversification des routes

Pour réduire la dépendance à un seul câble sous-marin, il est essentiel de diversifier les routes de câblage. L'implantation de câbles redondants peut assurer une continuité de service même en cas de coupure. Les nouvelles initiatives, comme les projets de câbles transatlantiques et transpacifiques, peuvent également offrir des alternatives viables et fiables.



Technologie de détection et réparation

Investir dans des technologies de détection et de réparation rapide est nécessaire pour réduire le temps d'arrêt en cas de coupure. Les systèmes de surveillance en temps réel et les robots sous-marins peuvent localiser rapidement les dommages et permettre des interventions rapides.

Politiques et réglementations

Les gouvernements et les organismes internationaux doivent mettre en place des réglementations pour protéger les câbles sous-marins contre les dommages. En effet, des zones de protection des câbles maritimes ainsi que des restrictions sur l'ancrage et la pêche dans les zones sensibles peuvent réduire les risques de coupure.

Collaboration internationale

La coopération entre les pays pour partager des informations et coordonner les efforts de réparation est essentielle. Les accords internationaux peuvent faciliter une réponse rapide et efficace aux incidents de coupure de câbles.

Il va sans dire que les câbles sous-marins sont vitaux pour l'infrastructure numérique de l'Afrique, et les coupures qu'ils subissent peuvent avoir des conséquences graves sur les économies et les sociétés. Par conséquent, il est crucial de prendre des mesures pour protéger ces infrastructures, diversifier les routes de câblage et améliorer la résilience des systèmes de télécommunications. En investissant dans ces domaines, l'Afrique peut réduire sa vulnérabilité aux interruptions du service d'Internet et assurer une connectivité stable et fiable pour tous ses habitants. **TR**



L'analyse de données au service d'une urbanisation durable en Afrique

Dans le contexte de l'urbanisation rapide ayant lieu actuellement en Afrique, l'exploitation de l'analyse de données émerge comme un levier stratégique pour mener une planification urbaine plus intelligente et durable. Cette approche innovante offre des opportunités sans précédent pour fournir des informations susceptibles d'aider les prises de décisions urbaines, résoudre les défis complexes et promouvoir un développement urbain inclusif et respectueux de l'environnement.

Nous explorerons ici le rôle crucial de l'analyse de données dans la transformation des villes africaines, en mettant en lumière ses multiples applications et son potentiel permettant de façonner un avenir urbain prospère et durable pour les citoyens africains.

Les enjeux de l'urbanisation en Afrique

Il est connu que l'Afrique fait face à des défis majeurs liés à son urbanisation rapide, notamment la pression sur les infrastructures, la demande croissante en services de base, la pollution environnementale et les inégalités sociales. La planification urbaine doit donc s'adapter pour relever efficacement à ces défis et promouvoir un développement urbain durable et équitable.

L'analyse de données au service de la planification urbaine intelligente

L'exploitation de l'analyse de données offre de nouvelles perspectives permettant de mieux orienter la planification urbaine en Afrique. Grâce à l'utilisation des techniques avancées telles que l'apprentissage automatique et l'analyse prédictive, les décideurs urbains sont à mieux de comprendre les dynamiques urbaines, d'anticiper les besoins futurs et de concevoir des politiques et des projets urbains plus efficaces et plus adaptés aux besoins des citoyens.

Applications concrètes de l'analyse de données en Afrique

1. Mobilité urbaine : L'analyse des données de mobilité permet d'optimiser les réseaux de transport urbain, de réduire les congestions et les temps de trajet, et d'encourager des modes de déplacement durables tels que les transports en commun et le covoiturage.
2. Gestion des ressources : l'analyse de données peut aussi

contribuer à une gestion plus efficace des ressources urbaines telles que l'eau, l'énergie et les déchets, en identifiant les gisements d'efficacité et en améliorant la performance environnementale des villes.

3. Planification territoriale : en exploitant les données géospatiales et les modèles d'urbanisme, les autorités seront à même d'élaborer des plans d'aménagement du territoire plus précis, prenant en compte les enjeux de densification, de mixité fonctionnelle et de préservation des espaces naturels.

Enjeux et Perspectives

Bien que l'exploitation de l'analyse de données en Afrique est indéniablement porteuse de promesses, elle est néanmoins confrontée à une série de défis qui nécessitent une attention particulière. Parmi ces obstacles figurent l'accès aux données, la capacité technique et la protection de la vie privée. En effet, l'accès à des ensembles de données de qualité et pertinents peut parfois être limité en raison de contraintes liées à la collecte, à la gestion et au partage des données. De plus, le développement de compétences techniques adéquates chez les acteurs locaux constitue un défi majeur, nécessitant des investissements importants au niveau de la formation et du renforcement des capacités. Ceux-ci sont en effet essentiels pour garantir que les avantages de l'analyse de données bénéficient à tous les segments de la société, en particulier aux communautés les plus marginalisées et vulnérables.

En outre, la protection de la vie privée et la sécurité des données demeurent des préoccupations essentielles, exigeant la mise en place de cadres juridiques et réglementaires solides pour garantir la confidentialité des informations personnelles et la sécurité des données.

Cependant, ces défis ne doivent pas occulter les nombreuses

opportunités offertes par l'analyse de données en Afrique. En effet, grâce à des partenariats public-privé innovants et à des investissements ciblés dans les infrastructures numériques, il est possible de surmonter ces obstacles et de libérer tout le potentiel de l'analyse de données pour le développement urbain en Afrique. Ces partenariats peuvent favoriser un partage plus efficace des ressources et des connaissances, ainsi qu'une collaboration plus étroite entre les différents acteurs et une meilleure intégration des solutions numériques dans les politiques et les projets urbains.

De plus, des investissements dans les infrastructures numériques, telles que les réseaux à haut débit et les centres de données, peuvent contribuer à renforcer l'infrastructure technologique nécessaire à la collecte, à l'analyse et à la gestion des données urbaines.

En conclusion, l'analyse de données offre un levier stratégique pour transformer la planification urbaine en Afrique, pour créer des villes plus intelligentes, plus inclusives et plus respectueuses de l'environnement. Cependant, son succès dépendra de l'engagement des décideurs, de la mobilisation des ressources et de l'implication des acteurs locaux. Avec une vision stratégique et une action concertée, l'Afrique peut façonner un avenir urbain prospère et durable pour ses citoyens. **TR**



The background of the entire image is a dark blue field filled with a complex network of glowing blue lines and dots, resembling a digital or data network. Overlaid on this is the flag of Egypt, which is shown waving. The flag consists of three horizontal stripes of red, white, and black, with the national emblem (a golden eagle with a shield on its chest and a scroll in its beak) centered on the white stripe. The flag is partially covered by the digital network lines, which are more prominent in the foreground and background.

“ Egypt’s telecom sector is poised for a milestone with the launch of its inaugural public cloud service, signaling significant progress in digital infrastructure. This move reflects Egypt’s dedication to advancing local cloud computing capabilities, driving innovation and digital transformation

”



“

Le secteur des télécommunications égyptien franchit une étape avec le lancement de son premier service de cloud public, témoignant d'un progrès majeur en matière d'infrastructure numérique et de l'engagement du pays envers l'innovation et la transformation digitale

”

AFRICA TELECOM Review AFRIQUE

THE TELECOM INDUSTRY'S MEDIA PLATFORM // LA PLATE-FORME MEDIA DE L'INDUSTRIE TELECOM

telecomreviewafrica.com

24

NOKIA

- Insights on Mobile Trends and Innovations from Mustapha Salah at Nokia

26

- The Evolution of the ICT Market: How Can AI Help on Leveraging Profitability and Transformation?

28

- Navigating Africa's Digital Landscape: Insights from Yoftahe Yohannes, Digital Strategy Consultant

30

- Rwanda's Digital Renaissance: Government Initiatives and Local Startup Triumphs

- 23 Industry News
- 32 The Technological Revolution in South Africa's Mining Sector
- 34 Operators news
- 36 Strengthening Cybersecurity in African Financial Institutions
- 39 Vendor news
- 42 Telecom Leaders Spearheading Wind Energy Expansion in Egypt

Mobile Internet Use Among Women in LMICs Surges by 120 Million



More women in low- and middle-income countries (LMICs) are now using mobile internet, with a total of 1.5 billion (66%) women connected. In 2023, an additional 120 million women accessed the internet through mobile devices. Mobile internet remains the main way people in LMICs access the internet, making up 84% of broadband connections in 2023. However, there are still 785 million women who are not connected, with around 60% of them living in South Asia and Sub-Saharan Africa.

This information comes from the Mobile Gender Gap Report 2024 by the GSMA. The report, funded by the UK Foreign, Commonwealth and

Development Office (FCDO) and the Swedish International Development Cooperation Agency (Sida) through the GSMA Mobile for Development Foundation, provides insights into women's mobile access and usage in 12 LMICs. It also highlights the barriers women face compared to men and offers recommendations to reduce the gender gap in mobile ownership and usage.

Mobile Internet Adoption Barriers

The 2024 report shows a decrease in the gender gap in mobile internet adoption across LMICs. Women are now 15% less likely than men to use mobile internet, compared to 19% in 2022, bringing the gap back to pre-pandemic levels. Notable improvements in India and Indonesia contributed to this change, while the gender gap in Sub-Saharan Africa narrowed slightly for the first time in five years. Despite progress, there are still challenges

in smartphone ownership among women in LMICs. While 60% of women now own a smartphone, 40% do not, compared to 31% of men.

Once women own smartphones, they are more likely to use mobile internet regularly, unlocking various socio-economic benefits. However, women still face barriers to using mobile internet as frequently or for the same purposes as men. The main obstacles to mobile internet adoption reported by both men and women in surveyed countries are affordability, literacy, and digital skills. These barriers are more challenging for women due to factors like the gender pay gap, lower employment rates, and limited access to education. Addressing these barriers is crucial to closing the gender gap in mobile ownership and usage, which could generate significant social and economic benefits.

Fortinet to Bridge Cybersecurity Skills Gap in Egypt



Global cybersecurity leader Fortinet has announced expanding its collaboration with the Arab Academy for Science, Technology & Maritime Transport (AASTMT), which had started in 2019. Both entities will cooperate with the aim of bridging the cybersecurity skills gap in Egypt and creating a more diverse workforce.

In 2019, the AASTMT became an official Academic Partner enrolled in the Fortinet Academic Partner Program. Now, AASTMT is introducing additional Fortinet courses and certifications into its academic undergrad curriculum within its Faculty of Computer Science

and Faculty of Engineering, as well as hosting an on-campus Fortinet Lab.

In the framework of this collaboration, Fortinet will provide the Academy with access to NSE training and certification courses, a series of technology and cybersecurity awareness sessions and webinars, free exam vouchers and the establishment of an on-campus Fortinet cybersecurity lab, to help AASTMT students and learners become part of an elite group of skilled cybersecurity professionals.

Khaled Fawzy, Senior Country Manager, Fortinet Egypt, Libya and Sudan noted, "As part of Fortinet's mission to protect people, devices, and data everywhere, we are committed to driving cybersecurity awareness through creating new education pathways that bridge the cybersecurity skills gap. It's a pleasure to expand our collaboration with AASTMT,

which has been an active academic partner since 2019, to enable the next generation of cybersecurity learners to become global ICT leaders capable of implementing Egypt's digital vision".

Prof. Ismail Abdelgafar Ismail Farag, President of the Arab Academy for Science, Technology and Maritime Transport, an esteemed organization within the Arab League, stated, "Our commitment to integrating industry-leading expertise into our curriculum shows our dedication to nurturing a new generation of cyber defenders adept at safeguarding digital infrastructure and driving innovation in information security. This partnership represents a noteworthy milestone in our ongoing mission to empower future cybersecurity professionals with globally recognized certifications and invaluable hands-on experience vital for navigating the complexities of today's digital landscape."



Insights on Mobile Trends and Innovations from Mustapha Salah at Nokia

In an exclusive interview, Mustapha Salah, the Head of Mobile Networks for Central, West, and East Africa at Nokia, discusses the evolving mobile landscape in the region. With mobile technology driving economic and social development, Salah explores key trends, Nokia's innovative solutions for regional challenges, and strategies to boost connectivity and narrow the digital divide. He also emphasizes Nokia's commitment to integrating ESG initiatives for sustainability across Central, West, and East Africa.

What are the main mobile trends and dynamics you foresee in your region?

The Communication Service Providers (CSPs) in our region are heavily investing in data growth, leveraging spectrum efficiency, and focusing on high-capacity layers. They're promoting new technologies like Massive MIMO and 5G, which are crucial for making data more affordable. This investment is essential for bridging the gap caused by exponential data demand, improving the quality of service, and introducing advanced technologies like AI/ML and gaming to the end-users.

However, the region is also facing significant challenges due to energy price inflation, currency devaluation, and overall economic instability in key markets such as Nigeria, Malawi, and Angola. These factors have created operational and capital expenditure challenges, limiting operators' spending capabilities. As a result, there's a strong emphasis on cost optimization initiatives and increased collaboration with TowerCo's and vendors to manage cost exposure.

Connecting the unconnected is also a top priority for most CSPs. This effort is being supported by governments and various programs aimed at connecting remote areas with data services, which is crucial for economic growth, ICT development, and security in many sub-Saharan countries.

What innovations is Nokia bringing to address some of the region's challenges?

Nokia is committed to providing customized solutions to help customers in Central, West, and East Africa overcome their unique challenges. We are doing this through implementing more efficient and adaptive energy consumption solutions based on AI/ML and

cognitive tools and utilizing the latest chipset technologies and lean product footprints. Nokia also offers adaptive and flexible financial models to create attractive investment opportunities for various telecom investors.

Furthermore, we provide robust enterprises, Service Provider as a Partner (SPaaS), and private network solutions that help CSPs and investors achieve efficient network usage and an adequate return on investment (ROI).

What strategies and services is Nokia deploying to boost connectivity and bridge the digital divide in your region?

Nokia is taking several strategic steps to enhance connectivity and bridge the digital divide.

Our mobile network solutions offer a diverse portfolio of business options, providing telecom and ICT players with a range of investment choices. These include flexible financing options, neutral host solutions, radio-as-a-service, and solution-as-a-service models.

With an increased focus on rural connectivity, we offer one of the most efficient and scalable rural connectivity solutions. These solutions have been successfully deployed in numerous African countries and globally, ensuring affordability and scalability.

Nokia employs highly efficient delivery processes through our extensive presence across the region and our global delivery centres, which are available 24/7. Our delivery processes adhere to the latest digitalization and automation standards, with AI/ML serving as a cornerstone of these processes.

How does Nokia integrate ESG initiatives to reduce its ecological impact and promote sustainability in its operations, particularly in Central, West and East Africa?

At Nokia, we have five key strategic focus areas: Environment, Industrial



Digitalization, Security and Privacy, Bridging the Digital Divide, and Responsible Business. In this region, we actively promote these areas through various initiatives. These include collaborating on UN-Women programs, where we work closely with UN-Women in countries like Nigeria and Kenya to support gender equality and empower women through technology.

We also have a big focus on rural connectivity with clean energy and partner with operators to promote rural connectivity using clean energy solutions, facilitating technological advancement in these communities.

Security and privacy are always at the core of what we do, and we ensure a high level of security and privacy from design to delivery, maintaining global standards and implementing them in the region.

We also pride ourselves on being recognized as one of the most ethical companies in the world for eight consecutive years. This recognition underscores our commitment to responsible business practices and sustainability.

Through these initiatives, Nokia aims to minimize its ecological footprint, promote sustainability, and drive positive change in the communities we serve. 



Our mobile network solutions offer a diverse portfolio of business options, providing telecom and ICT players with a range of investment choices





Pierre Le Corre, Associate Partner,
PMP Strategy



Gregorie Clayes, Managing Director,
PMP Strategy Seattle



Chrystelle Briantais, Partner,
PMP Strategy

The Evolution of the ICT Market: How Can AI Help on Leveraging Profitability and Transformation?

The ICT market is undergoing significant upheaval. Traditional products such as connectivity, voice services, integration, and managed services are experiencing declining margins. This shift is largely due to the convergence of the telecom and ICT sectors, with major players like GAFAM leading the charge. These products risk becoming commodities and losing their distinctiveness in the market.

Moreover, the industry is not stable yet, as evidenced by major shifts such as the transition from copper to fiber, digitalization,

and the move from on-premises to cloud computing. These changes are complicated by the presence of legacy components, making the transformation challenging. To maintain a competitive edge and ensure high-quality service, factors such as customer experience,

understanding of the client's business, and proximity are becoming increasingly important.

ICT players are thus faced with a complex equation: they need to regain profitability to create value and invest, while maintaining quality service

without resorting to price cuts. This is crucial to avoid disintermediation and loss of client access, which are essential for future revenue opportunities.

Artificial intelligence (AI), when utilized effectively, offers a solution to control costs while enhancing service quality. However, AI must be applied judiciously, with clear use cases, to avoid disappointment.

ICT companies can benefit from AI in multiple areas of the organization. These include, but are not limited to:

- Customer Service (AI chatbots, virtual assistants, ticket generation and routing, intent prediction, call summaries, response generation, etc.)
- Sales (lead qualification, proposal and quote generation, personalized sales pitches, etc.),
- Marketing (content generation, generation of personalized marketing campaigns, etc.)
- Product (feedback analysis, product documentation, etc.)
- Customer (customer needs detection, cross sell and up-sell strategies, etc.),
- Field Services (virtual assistants, resolution guide creation, issue detection, etc.)

By leveraging AI in such focused areas, ICT players can enhance operational efficiencies, improve customer experiences, and drive revenue growth while navigating the industry's complex landscape.

At PMP Strategy, AI serves both clients and employees based on three pillars: a blend of business issue understanding and strategy, with a thorough knowledge of available technical solutions; tangible results achieved in short cycles (2-to-4-week cycles from need/feedback to Proof of Concept); and specific B2B use cases that are transferable to large corporations and SMEs.

On average, the use of AI in customer services by ICT players demonstrates gains in the 5% to 20% range within the call duration and increased

customer satisfaction sectors. Our experience with a U.S. Fortune 50 company demonstrated AI benefits in use cases such as:

- Predicting customer call topics and searching in the knowledge base to help care agents to identify the client's issues and corresponding solutions. Before the AI solution, call center agents sometimes spent tens of minutes per messaging conversation with customers, struggling to understand issues and manually locate information across different systems.
- Real-time conversation analysis to swiftly meet customer demands, enhancing both customer and agent satisfaction.
- Automatic call transcription and summarization, helping care agents to record key call information in their CRM solution. Thus, helping to increase both the accuracy and completion rate of post-call tasks while reducing the time required for them.

Such solutions evolved from initial tests with small teams to deployments at scale from 100+ to up to 10,000+ agents and provided estimated productivity gains of 5-10% across 10s of millions of conversations.

While such use cases are becoming common in B2C markets, they are far from being widely adopted in B2B, despite the potential technology available that could significantly support ICT players in regaining margins.

Many ICT companies are preparing for AI and assessing how it will impact their industry, products, processes, workforce, tools, ecosystems, etc. To embrace change, they are preparing for it.

PMP Strategy emphasizes the importance of innovation and strategic use of technology for this kind of transformation. We believe that by leveraging AI in thoughtful and strategic ways, ICT companies can navigate the challenges of the current market landscape, ensuring

sustainable growth and competitive advantage. Our B2B TMT team and AI Lab are dedicated to supporting businesses through this journey, providing insights, strategies, and technologies tailored to meet their unique needs and those of the ICT sector. 

By Pierre Le Corre, Associate Partner, PMP Strategy; Gregorie Clayes, Managing Director, PMP Strategy Seattle; Chrystelle Briantais, Partner, PMP Strategy



We believe that by leveraging AI in thoughtful and strategic ways, ICT companies can navigate the challenges of the current market landscape, ensuring sustainable growth and competitive advantage





Yoftahe Yohannes, Digital Strategy Consultant

Navigating Africa's Digital Landscape: Insights from Yoftahe Yohannes, Digital Strategy Consultant

In an era where digital connectivity is reshaping global landscapes, Africa finds itself on the brink of profound transformation. To navigate this dynamic terrain, Telecom Review conducted an exclusive interview with Yoftahe Yohannes, a seasoned Digital Strategy consultant. With his expertise, Yohannes delves into the intricate interplay between digital connectivity and Africa's future, uncovering the myriad ways it unlocks economic potential and addresses socio-cultural dynamics.

As a Digital Strategy consultant, how do you foresee digital connectivity unlocking specific economic, social, and cultural opportunities for Africa, given its potential to revolutionize various sectors?

I think we need to first recognize the tremendous work done by both private and government organizations on the network coverage and digital connectivity. That is the basis of all the advantages we can think of from digital technologies. We have seen tremendous growth throughout the continent to provide broadband connectivity. Having said that, I would like to mention how

economies in Africa were, and in some places still now, facing challenges of growth. You know, the digital divide is one of the contributors for the low GDP. Many innovators and entrepreneurs lag behind their peers in other places because of this digital divide. So, we need to recognize the impact it has if we don't intentionally invest in digital connectivity. That may be the reason why we see now many nations in Africa investing and opening this space to private players.

Let's see how digital connectivity unlocks economies. We have a classic example in relation to financial inclusion. Financial inclusion plays a major role in any kind of economic development. I feel proud to see how M-PESA created the mobile financial solution revolution. If I have phone and can get bank access or financial services on my phone, look what it means for many Africans. The idea is to build a contextualized solution on top of a technology that is accessible to many and easily scalable. Going forward, I see many opportunities that will unlock economic development in the area of mobile health, mobile education and so on. Recently I was observing how the youth in my country try to provide virtual training on specific skills. This is one example of e-learning which unlocks new economy. Not everyone has the luxury of opening an office, or setting up schools for specific skills which can be provided virtually over the internet. Low investment and high return economies will be the next trend in Africa.

On the social and cultural opportunities, we are witnessing how influencers in all sorts of social media are able to create indigenous African content. This is also providing them the opportunity to monetize their creative arts. For example, a cultural music artist may not need to go on time consuming and expensive paths to be heard. The more Africa is connected, the more cultural and social opportunities will open up.

What are the primary obstacles Africa encounters in harnessing digital connectivity for development?

The obvious one is the connectivity itself and coverage. Some areas still

suffer from the issue of connectivity mainly driven from human-made problems like elongated wars. These may be exceptions. But for the major part of the continent, I observed two main obstacles. First, the policy in relation to encouraging and backing local content creators and providers. It is a common practice in any developed nation to provide the necessary conditions for local content to thrive, especially in the era of globalization. I see low traction in this area. Much attention is given to the multinational corporations rather. The second one is digital literacy. The overall digital literacy rate of the continent is not in good shape compared to the global average. In fact, we have to remember this is a big continent both in geography and population. There are some countries which are high on the measure but the average still needs a lot of work. This means, both for the digital content providers and consumers, it poses an obstacle to growth.

What specific strategies do you propose for African stakeholders to fully leverage digital connectivity's transformative potential?

I think we all agree that there is no one-fits-all strategy when it comes to digital connectivity and solutions revolving around it. But there are common building blocks that can be shared and reused. When discussing strategy, we need to keep in mind the primary obstacles I mentioned earlier. After all if strategy doesn't address the effective approach on addressing issues, it doesn't make sense. The first strategy should be to address the gap in competence and readiness of policy makers to allow new models of digital businesses to thrive. This is an experimental approach, so it is not a guaranteed model like the traditional businesses. We see how the digitally developed world is trying to catch up with the entrepreneurs in this area. This is to say we need to build agile thinking in our government institutes so they become part of the experiment. We need to make it easy to build businesses that optimize digital connectivity to harness its potential. The second strategy I propose is to use digital solutions to increase digital

literacy. This may sound paradoxical, but what better solution do we have to address this monster? The easy and scalable way of reaching many people is mainly through digital connectivity. Let me give you an example.

Many people don't know how to use their smartphone for multiple purposes, mainly because there is no guidance in their native language to educate them on how to use it. They use it to listen to music and watch videos produced in their native language. Can we produce educational materials to address digital literacy in native languages? That is a strategy to working in many countries. The third strategy may be more feasible for some countries in Africa, that is the taking advantage of digital businesses offshoring. Africa is hosting the young population. There is a huge competence in digital areas which is still untapped, from programmers to AI and data scientists. Considering the reliable fiber connectivity circling the continent and big telecom providers, I can confidently say we have all the underlying technological and human capital to host many offshores. In some countries, even the tax holidays and government incentives are interesting. As you know many African countries use green energy. All these combined should be strategically used to attract offshoring of businesses. In these ways, we can leverage digital technologies to transform businesses and communities. I know there are many specific strategies that can be discussed but as I said earlier, it depends on the context.

How do businesses in Africa strategically integrate digital connectivity into their operations to address market demands, enhance customer experiences, and drive competitive advantage?

The need to integrate digital connectivity into businesses is no longer a choice, but rather a drive both from business profitability and efficiency perspective. In recent years, I have witnessed how the financial industry has been rocked by the innovation and introduction of mobile financial services in many parts of Africa. How did these institutions respond? They start to integrate digital

connectivity. There is no other way to, or a skip button. Businesses need to consider the investment costs, market maturity or timing and context of operation when they plan to integrate digital connectivity in their operations. Digital efficiencies can be secured through utilizing existing connectivity and digital solutions. It is not always necessary to make expensive investments. I see some organizations unnecessarily investing in high end data centers and the like, with the idea of becoming digital. Not a good option always. Cost, customer readiness and operational efficiencies should be always on balance.

What are the key upcoming plans and objectives shaping the trajectory of the telecommunications sector in Africa?

In general, I can say whatever plans shaping the rest of the world will impact Africa's telecom market. Some of them are already in full swing. I think some of the ongoing trends will continue to shape the trajectory of the telecom market for the foreseeable future. Consider the plan to expand digital access, which is addressing the digital divide, telecom infrastructure investments, internet connectivity and fintech advancements. These obviously will continue in full momentum, because there are countries which need to catch up with the rest of the continent.

Additionally, there will be future trends shaping the African digital space. I assume mobile broadband fueled by 5G revolution will take the lead. The potential for mobile broadband and IoT will be the main drivers of this technology. The vastness of the continent may even fuel the need for this kind of technology. On top of mobile broadband, the local contents and innovative solutions will follow to lead the trajectory. Already we are seeing the emergence of local mobile health, mobile education, e-commerce and the like providing a catered solution to the communities. With the increase of connectivity, they will continue to shape the sector. Finally, the telecom industry will be impacted hugely by AI and automation that comes with it. This is not uniquely African, but a trend impacting the worldwide telecom industry. I am very optimistic that Africa will take advantage of these trends and move the trajectory to benefit its people. 



Rwanda's Digital Renaissance: Government Initiatives and Local Startup Triumphs

In the heart of Africa, Rwanda is undergoing a digital transformation unlike any other on the continent. With visionary leadership and a commitment to innovation, the country is embracing technology to drive economic growth, improve governance, and enhance the quality of life for its citizens. At the forefront of this digital revolution are government initiatives and a vibrant ecosystem of local startups, working hand in hand to shape Rwanda's future. Join us as we delve into Rwanda's digital renaissance, exploring the initiatives driving progress and the success stories of homegrown startups leading the charge towards a brighter tomorrow.

Visionary Leadership
At the core of Rwanda's digital metamorphosis beats the heart of visionary leadership, embodied by President Paul Kagame. With a steadfast commitment to leveraging technology for the betterment of its people, President Kagame's administration has spearheaded unprecedented advancements in ICT infrastructure and implemented progressive policies aimed at fostering innovation and entrepreneurship. This unwavering dedication has laid the groundwork for Rwanda's digital revolution, positioning the nation as a trailblazer on the African continent and beyond.

Empowering Progress: The Smart Rwanda Master Plan

At the forefront of Rwanda's digital transformation stands the Smart Rwanda Master Plan, a cornerstone initiative unveiled in 2016 with a bold vision to harness ICT for accelerated socio-economic development. This ambitious strategy encompasses a multifaceted approach, spanning digital infrastructure development, the expansion of e-government services, the implementation of digital literacy programs, and robust support for local tech startups. Representing a holistic blueprint for progress, the Smart Rwanda Master Plan serves as a catalyst for innovation, empowerment, and inclusive growth.

Cultivating Innovation: The Rise of Kigali Innovation City

Central to Rwanda's digital renaissance is the nurturing of innovation through initiatives like the Kigali Innovation City. As a flagship project under the Smart Rwanda initiative, the Kigali Innovation City embodies the nation's commitment to fostering a vibrant ecosystem for entrepreneurship and creativity. With state-of-the-art facilities and a supportive environment, this burgeoning tech hub is poised to emerge as Africa's premier destination for innovation and collaboration. By providing resources, mentorship, and networking opportunities, the Kigali

Innovation City empowers startups to thrive and succeed on both local and global stages.

Celebrating Success: Rwanda's Startup Pioneers

Within Rwanda's dynamic startup ecosystem, several success stories shine as beacons of inspiration and achievement. Among these trailblazers is Zipline, a revolutionary drone delivery company that has transformed medical supply chains with its innovative technology. By delivering life-saving blood and medical supplies to remote areas with unparalleled speed and efficiency, Zipline epitomizes the transformative potential of entrepreneurship in addressing real-world challenges. Likewise, SafeMotos has made waves in the transportation sector, pioneering safer ride-hailing services and improving road safety in Kigali through its innovative approach. These homegrown startups exemplify Rwanda's entrepreneurial spirit and demonstrate the power of innovation to drive positive change in society.

In Rwanda, the convergence of visionary leadership, strategic planning, and entrepreneurial ingenuity is propelling the nation towards a future defined by progress, prosperity, and possibility. Through initiatives like the Smart Rwanda Master Plan and the Kigali Innovation City, Rwanda is not only embracing the digital age but also shaping it, paving the way for a brighter tomorrow for all Rwandans and inspiring the world with its remarkable journey of transformation.

Financial Inclusion

Rwanda has embraced digital payments as a catalyst for financial inclusion and economic empowerment. The government's partnership with mobile network operators and financial institutions has led to the widespread adoption of mobile money services, enabling millions of Rwandans to access banking services, make digital payments, and participate in the formal economy.

Future Prospects

Looking ahead, Rwanda's digital renaissance is poised to accelerate further, driven by continued investments in ICT infrastructure, innovation hubs, and skills development. With initiatives

like the Kigali Innovation City, Rwanda aims to position itself as a regional hub for technology and innovation, attracting investment, talent, and partnerships from around the world. By embracing digital transformation and nurturing homegrown talent, Rwanda is charting a bold path towards a more prosperous and inclusive future for all its citizens.

In conclusion, Rwanda's digital renaissance stands as a testament to the transformative power of visionary leadership, strategic planning, and grassroots innovation. Through bold government initiatives like the Smart Rwanda Master Plan and strategic investments in innovation hubs, the country has positioned itself at the forefront of Africa's digital revolution. Moreover, the success of local startups like Zipline and SafeMotos underscores Rwanda's entrepreneurial spirit and its ability to harness technology for social and economic progress. As Rwanda continues to chart its path towards a digital future, it serves as an inspiring example for nations across the globe, demonstrating how technology can be leveraged to drive inclusive growth, empower communities, and build a brighter tomorrow for all. **ITB**



Rwanda's
digital renaissance
highlights how visionary
leadership and innovative
startups can transform
a nation's tech
landscape





The Technological Revolution in South Africa's Mining Sector

South Africa's mining sector has long been a cornerstone of the national economy, providing significant employment opportunities and substantial revenue. However, the industry faces numerous challenges, including fluctuating commodity prices, labor strikes, and stringent environmental regulations. In response to these issues, a technological revolution is underway, promising to transform the sector, enhance efficiency, and promote sustainability.



Automation and Robotics

One of the most significant advancements in the mining industry is the adoption of automation and robotics. These technologies are increasingly employed for tasks that are hazardous, repetitive, or require precision beyond human capability. Autonomous drilling and hauling systems, for instance, are becoming standard in South African mines. These systems not only enhance safety by minimizing human exposure to dangerous conditions but also boost efficiency and productivity.

Robots are also being utilized for equipment maintenance, exploration, and ore extraction. Their precision and reliability help minimize waste and improve yield from mining operations. Moreover, these technologies can operate continuously without fatigue, leading to substantial cost savings over time.

Digitalization and Data Analytics

The integration of digital technologies and data analytics is another critical component of the technological revolution in South Africa's mining sector. Advanced sensors and Internet of Things (IoT) devices are deployed across mining sites to collect real-time data on equipment performance, environmental conditions, and resource levels.

Data analytics platforms process this data to provide actionable insights, enabling predictive maintenance, optimizing resource allocation, and improving decision-making processes. Predictive analytics can foresee equipment failures before they occur, reducing downtime and maintenance costs. Real-time monitoring of environmental parameters also ensures compliance with regulatory standards and mitigates environmental impacts.

Artificial Intelligence and Machine Learning

Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning (ML) are revolutionizing mining operations. AI algorithms

analyze vast amounts of data to identify patterns and correlations that human analysts might miss. This capability is particularly useful in mineral exploration, where AI can predict the location of mineral deposits with greater accuracy, reducing the time and cost associated with exploration.

Machine learning models optimize mining processes by adjusting drilling patterns and blasting techniques based on real-time data to maximize ore recovery and minimize energy consumption. AI-driven systems also enhance safety by predicting and preventing accidents through continuous monitoring and analysis of operational data.

Renewable Energy and Sustainability

Sustainability is a major driving force behind the technological revolution in South Africa's mining sector. Traditionally, mining operations are energy-intensive and have a significant environmental footprint. To address these concerns, many mining companies are investing in renewable energy sources such as solar and wind power.

Renewable energy reduces the carbon footprint of mining operations and lowers energy costs in the long run. Energy storage solutions, such as advanced battery systems, ensure a stable power supply even in remote locations.

Water management is another area where technology is making a significant impact. Advanced water recycling and treatment technologies help mines reduce their water usage and minimize the impact on local water resources. By adopting these sustainable practices, the mining sector can improve its environmental performance and align with global sustainability goals.

Challenges and Future Prospects

Despite the promising advancements, the adoption of new technologies in South Africa's mining sector is not without challenges. High initial investment costs, the need for skilled personnel to manage and maintain



advanced systems, and resistance to change within the industry are significant barriers. Additionally, integrating new technologies requires robust cybersecurity measures to protect sensitive data and ensure operational continuity.

The future of South Africa's mining sector lies in overcoming these challenges and fully embracing the technological revolution. Continued investment in research and development, collaboration with technology providers, and a commitment to upskilling the workforce will be crucial. The government also has a role to play by providing a supportive regulatory environment and incentivizing sustainable practices.

In conclusion, the technological revolution is poised to transform South Africa's mining sector, making it more efficient, sustainable, and resilient. Automation, digitalization, AI, and renewable energy are driving this transformation, offering solutions to long-standing challenges and opening new opportunities for growth and development. As the sector navigates this period of change, it has the potential to secure its place as a global leader in responsible and innovative mining practices. By embracing these advancements, South Africa can ensure the longevity and prosperity of its mining industry for generations to come. **TR**

Orange Egypt, Huawei Forge Strategic Partnership



Orange Egypt, the leading provider of integrated telecommunications services, and Huawei, the leading global provider of ICT infrastructure and smart devices, announced a strategic partnership to launch Huawei Cloud services for the first time in the Egyptian market.

This collaboration marks a significant milestone in the Egyptian technology sector and underscores Orange's commitment to driving digital transformation by offering cutting-edge cloud computing solutions to businesses and individuals in Egypt through collaborations with global industry leaders.

Through the partnership, Huawei Cloud will provide a comprehensive range of cloud computing services, such as infrastructure as a service (IaaS), platform as a service (PaaS), and software as a service (SaaS), to meet the diverse needs of businesses of all sizes and industries, and empowering the organizations to have a smart, secure, and innovative infrastructure and cloud services.

The partnership also demonstrates that Orange will provide and operate integrated services in the cloud computing sector and data centers, which will contribute to providing customers with professional services through Huawei Cloud platforms and Orange Business Cloud. Additionally, this partnership strengthens Orange's technology capabilities in the field of data center services which has become Egypt's leader, following the inauguration

of the tech giant's data center in the New Administrative Capital.

In this context, Hesham Mahran, Chief Business Officer at Orange Egypt, said, "Orange's latest partnership with Huawei comes in line with the renewal of the current agreement between the two parties in providing Orange Business Cloud solutions, which has been a great success in the market where Orange Egypt was awarded" the Best Regional Cloud Services Provider Award for 2022."

Mohamed Youssef, Key Account Executive at Huawei, said, "We are proud of our strategic partnership with Orange to launch the cloud services. This long-standing partnership with Orange, comes after the two companies have achieved several successful projects in Egypt spanning more than 20 years."

Vodacom Group Announces Annual Results for Fiscal Year Ending 31 March 2024



Vodacom Group released its annual results for the fiscal year ending 31 March 2024. The highlights of the report include a notable increase in group revenue, reaching R151 billion, marking a 26.4% growth, largely driven by the acquisition of Egypt.

Group service revenue also experienced significant growth, reaching 29.1%, with Egypt included on a pro-forma basis at 9.2%.

Additionally, Group EBITDA grew by 24.3%, or 7.8% on a pro-forma basis, while free cashflow generation amounted to R18.2 billion, supporting a lower leverage of 0.9x net debt to EBITDA. The Group now serves

a combined total of 203.1 million customers, including Safaricom on a 100% basis, with 78.9 million financial services customers transacting US\$1.1 billion per day.

Financial services revenue increased by 32.2% to R13.0 billion, contributing 10.8% to Group service revenue. The company declared a full-year dividend of 590cps, in line with its established policy.

Insights from Shameel Joosub, Vodacom Group CEO:

Our acquisition of Egypt contributed significantly to the 29.1% increase in Group service revenue, supported by a resilient performance in our largest market, South Africa. A 6.4% increase in net profit showcased the robustness of our strategy and our execution track record of adapting to changes in our operating environments, despite elevated global economic pressures.

In a year when we celebrated our 30th anniversary, we also surpassed the 200 million customer mark. These are two particularly gratifying milestones in Vodacom's history. Our customer base is evenly split across our segments, which include South Africa, Egypt, International business and Safaricom, showcasing the breadth of our footprint, which covers more than half a billion people across the continent. In aggregate, our new services, which include digital and financial, fixed and IoT, reached a contribution of 20.0% of Group service revenue, as we also advanced our product diversification. Financial services are the key driver of our new services and a meaningful enabler of our purpose to connect for a better future. This is evidenced by the 11.8% increase in financial service customers to 78.9 million, as we now process an impressive US\$381.2 billion in annual transaction value.

Telecom Egypt Q1 Results: Strong Growth Momentum Sets the Tone for 2024



Proudly reporting the continuation of Telecom Egypt's growth momentum at the beginning of the year, Mohamed Nasr Eldin, Managing Director and Chief Executive Officer, commented, "Our Q1 2024 operational and financial results reflect the resilience of our business in the face of macroeconomic challenges."

Q1 2024 Key Highlights

Telecom Egypt's top line increased by 25% year-over-year (YoY), reaching EGP 17.5 billion, recording the highest quarterly revenue to date. The consolidated Q1 2024 revenue was driven by continued growth in data, which accounted for 62% of total revenue growth, followed by capacity sales and IDD, contributing 17% and 11% respectively to revenue growth.

Moreover, the operator's net profit reportedly reached EGP 3.9 billion, with a 22% margin, marking a modest 2% increase YoY, as the robust financial performance was partially offset.

Conversely, Telecom Egypt's operating profit landed at EGP 3.6 billion, down 5% YoY due to 41% higher D&A costs YoY.

The operator's EBITDA also grew 19% YoY, amounting to EGP 7.3 billion, with a notable 42% margin. This performance underscores the company's robust organic growth, including the impact of the strategic price adjustments.

"We remain committed to enhancing our free cash flow in the period ahead through several strategic initiatives, including the phasing out of our CapEx, without humbling the growth momentum we have achieved," the CEO continued.

Safaricom's Earnings Surpass KES140 Billion Milestone



Safaricom has announced a KShs 139.9 billion in its earnings before interest and tax in the period ending March 31st, 2024. At a group level, incorporating the startup costs and investments in Safaricom Ethiopia, the group closed at an EBIT of KES.94.9 billion, a 3.5% growth year on year.

The earnings surpassed both the market expectations and the group guidance range of KES129billion-132billion. This performance was driven by customer segmentation, public sector digitization, investments in new technologies, and better use of data and analytics to understand and serve customers better.

Peter Ndegwa, Safaricom PLC CEO said: "We are extremely pleased with what we have been able to achieve as a group despite the significant startup costs in our Ethiopia business. We expect that from 2025, Ethiopia will start being a significant

growth contributor at group level for both top and bottom line."

In the period under review, Safaricom PLC Group revenue grew by 13.4% to KShs 335.3 billion, with M-PESA contributing 42.4% of revenue at KShs 140 billion and GSM business contributing 52.7% at Kes.173.9 billion.

Mr. Ndegwa spoke during the announcement of the Full Year 2023/2024 results, which saw net income increase by 13.7% to KShs 84.74 billion for Safaricom Kenya, while the Group net income, excluding minority interest, increased by 1.2% to KShs 62.99.

Mr. Ndegwa noted that the company's vision of a purpose-led technology company was a key factor in investment in new technologies that have enabled in creating more efficiencies and better customer engagement.

"We are able to anticipate and serve our customers more intuitively, while engaging our communities to solve their societal challenges. As a result of our razor-sharp focus on our customers, we are now a billion-dollar business in Kenya," Mr. Ndegwa noted.

On Ethiopia, Safaricom CEO noted, "We have doubled our active customer base to 4.4M. We have built a world class network that is currently almost half the Kenya's size and are on track to meet our license obligations. We are hence pleased with commercial momentum in Ethiopia and proud that we have been able to deliver this momentum with a Safaricom Ethiopia team that is 90% Ethiopians."

Adil Khawaja, Safaricom Board Chairman, stated, "As a result of this growth, the board will recommend a final dividend of 65 cents per ordinary share, bringing the total dividend payable for FY24 to one shilling and twenty cents per share, equivalent to KES.48.08 billion."

Safaricom has also announced its support towards the flood victims through M-PESA Foundation. The KShs 30 million will be used to support the initial relief efforts that include vital supplies, food, temporary shelter, medicines, and emergency medical kits in affected areas.

Mr. Khawaja noted that the company would continue to pursue its purpose of transforming lives and engage more with the communities they served.



Strengthening Cybersecurity in African Financial Institutions

As African financial institutions increasingly embrace digital technologies to streamline operations and enhance customer experience, the need to fortify cybersecurity measures becomes paramount. The rapid digitization of financial services brings numerous benefits but also exposes institutions to evolving cyber threats. In this comprehensive feature, we delve into the challenges facing African financial institutions regarding cybersecurity and explore strategies to strengthen their defenses in the face of ever-evolving cyber risks.

African financial institutions are experiencing a paradigm shift towards digitalization, driven by factors such as increasing internet penetration, mobile adoption, and the rise of fintech innovations. However, this digital transformation has opened new avenues for cybercriminals to exploit vulnerabilities and launch sophisticated cyberattacks. The region faces unique challenges, including limited cybersecurity expertise, inadequate regulatory frameworks, and insufficient investment in cybersecurity infrastructure.

Challenges Facing African Financial Institutions

- **Limited Cybersecurity Expertise:** African financial institutions grapple with the daunting task of recruiting and retaining skilled cybersecurity professionals. The scarcity of talent, coupled with fierce competition from other industries, poses a significant challenge. Without a proficient workforce, institutions struggle to develop and implement effective cybersecurity strategies to safeguard their digital assets and customer data.
 - **Inadequate Regulatory Frameworks:** The regulatory landscape for cybersecurity in Africa is marked by significant disparities across countries. This lack of harmonization results in inconsistencies in compliance requirements and enforcement mechanisms, creating challenges for financial institutions operating across multiple jurisdictions. The absence of clear regulatory guidelines hampers efforts to establish robust cybersecurity frameworks and leaves institutions vulnerable to cyber threats.
 - **Insufficient Investment in Cybersecurity Infrastructure:**
- Financial institutions in Africa often prioritize other areas over cybersecurity when allocating resources. Limited budgets translate into outdated systems, inadequate training programs, and a lack of robust cybersecurity measures. Without adequate investment in cybersecurity infrastructure, institutions remain ill-prepared to defend against sophisticated cyberattacks, leaving them susceptible to financial losses and reputational damage.
- **Growing Sophistication of Cyber Threats:** Cybercriminals continually refine their tactics, techniques, and procedures to evade detection and exploit vulnerabilities in financial institutions' systems. From phishing scams to ransomware attacks, the threat landscape is constantly evolving, posing a formidable challenge to traditional cybersecurity defenses. Financial institutions must remain vigilant and adapt their security measures to counter emerging threats effectively.

Addressing these Challenges

Overcoming the cybersecurity challenges facing African financial institutions requires a concerted effort from various stakeholders, including governments, regulators, industry associations, and financial institutions themselves.

Collaboration is key to developing comprehensive solutions that address the root causes of these challenges and promote cyber resilience across the financial sector.

Governments and regulators play a crucial role in establishing clear and robust cybersecurity frameworks that set minimum standards for financial institutions. Harmonizing regulations across borders and providing incentives for compliance can help create a level playing field and encourage institutions to invest in cybersecurity.

Financial institutions must prioritize cybersecurity as a strategic imperative and allocate sufficient resources to build robust defenses against cyber threats. This includes investing in cutting-edge technologies, such as advanced threat detection systems and encryption tools, as well as providing ongoing training and awareness programs for employees.

Collaboration and information sharing among financial institutions, industry associations, and cybersecurity organizations are essential for staying ahead of evolving threats. Establishing forums for sharing threat intelligence, best practices, and lessons learned can strengthen the collective resilience of the financial sector and enable institutions to respond more effectively to cyber incidents.





Ultimately, addressing the cybersecurity challenges facing African financial institutions requires a coordinated and proactive approach that involves collaboration, investment, and regulatory alignment. By working together, stakeholders can create a more secure and resilient financial ecosystem that protects customers' assets and fosters trust in digital financial services.

Strategies to Strengthen Cybersecurity Defenses

Despite the myriad challenges facing African financial institutions in the realm of cybersecurity, there are proactive strategies they can implement to bolster their defenses. Adopting a multi-layered approach that integrates technology, processes, and people is paramount. Here are key strategies to consider:

- **Robust Cybersecurity Governance:** Establishing a comprehensive cybersecurity governance framework is foundational. This framework ensures accountability, oversight, and effective decision-making in cybersecurity matters. Clear delineation of roles and responsibilities, implementation

of risk-based cybersecurity policies, and regular cybersecurity assessments and audits are essential components of this governance framework.

- **Investment in Cybersecurity Infrastructure:** Financial institutions must allocate adequate resources to invest in cutting-edge cybersecurity technologies. This includes but is not limited to intrusion detection systems, endpoint security solutions, encryption tools, and security information and event management (SIEM) platforms. Continuous monitoring and real-time threat intelligence are imperative to detect and respond to cyber threats promptly, safeguarding sensitive data and critical infrastructure.
- **Capacity Building and Training:** Developing a skilled cybersecurity workforce is paramount to fortifying defenses against cyberattacks. Financial institutions should invest in ongoing training programs, workshops, and certifications to enhance the cybersecurity skills of their employees. Collaboration with academic institutions and industry partners can facilitate knowledge exchange and help bridge the cybersecurity talent gap, ensuring a robust cybersecurity posture.
- **Collaboration and Information Sharing:** Collaboration among financial institutions, government agencies, regulatory bodies, and cybersecurity organizations is indispensable in the fight against cyber threats. Establishing Information Sharing and Analysis Centers (ISACs) or participating in existing cybersecurity forums fosters the exchange of threat intelligence, best practices, and incident response coordination. By leveraging collective insights and experiences, institutions can enhance their cyber resilience and respond more effectively to emerging threats.

- **Regulatory Compliance and Cyber Resilience:** Financial institutions must adhere to relevant cybersecurity regulations and standards while proactively enhancing their cyber resilience capabilities. This entails conducting regular risk assessments, developing comprehensive incident response plans, and testing cyber incident scenarios through tabletop exercises and red teaming exercises. By aligning with regulatory requirements and proactively fortifying their cyber defenses, institutions can mitigate risks and withstand cyber threats more effectively.

By implementing these comprehensive strategies, African financial institutions can enhance their cybersecurity posture and better protect their digital assets and customer data. Proactive measures, coupled with ongoing collaboration and investment, are key to building a resilient cybersecurity framework that safeguards against evolving cyber threats in an increasingly digitalized landscape.

In conclusion, safeguarding against cyber threats constitutes a critical imperative for African financial institutions amidst the digital revolution. By embracing a proactive and holistic approach to cybersecurity, leveraging advanced technologies, fostering collaboration, and investing in talent development, institutions can enhance their cyber resilience and maintain trust in the digital economy. Strengthening cybersecurity transcends mere compliance; it becomes a strategic imperative and a fundamental requirement to ensure the stability, integrity, and resilience of Africa's financial sector in the digital age. Embracing the evolving landscape of cybersecurity enables institutions to navigate the digital transformation journey confidently, safeguarding their assets, preserving their reputation, and upholding the trust of their customers and stakeholders alike. **TR**

Cisco Appoints Zayan Sadek to Lead MEA Service Provider Business



Cisco has recently appointed Zayan Sadek, as the new Middle East & Africa Service Provider Managing Director, leading Cisco's strategy and commercial operations with service providers across the region.

Zayan is a seasoned ICT executive with over 24 years of experience with

multinational technology vendors. He is a results-oriented and motivational leader with a proven track-record of leading teams, developing talents and promoting an inclusive, diverse, and conscious culture.

Zayan joined Cisco in 2007 and has held several managerial and leadership positions since then. During this tenure, he has played a pivotal role in implementing Cisco's strategic vision and expanding its footprint in the service provider market within the region.

Together with his team, he has spearheaded initiatives aimed at enhancing Cisco's market share. Moreover, he has diligently cultivated robust and trusted partnerships with key service providers, collaborating closely with them on their digital transformation initiatives and go-to-market strategies.

This multifaceted approach underscores his commitment to driving sustainable growth and fostering mutually beneficial relationships in the industry. Zayan is based in Dubai, UAE

Ericsson Pledges to Implement a Digital Education Ecosystem



Ericsson has signed an agreement with Free and the Pikine-Guédiawaye Academy Inspectorate of the Ministry of National Education to implement a digital education ecosystem in five schools in Pikine-Guédiawaye.

Following a Memorandum of Understanding announced in 2023 by Ericsson and Free to improve educational opportunities through technology, the inauguration of these connected classrooms demonstrates the common desire to guarantee quality education in an equitable manner, thus strengthening the autonomy of teachers and students through access to quality internet connectivity and the development of digital skills.

As a reminder, this project aims to connect the schools concerned to existing radio networks powered by Ericsson and operated by Free Senegal using Fixed Wireless Access (FWA)

solutions that are quick to deploy and cost-effective, and will contribute to reducing the digital divide.

As part of this partnership, Free Senegal will provide quality internet connectivity and both partners will provide laptops for learning. The Academy Inspectorate of Pikine-Guédiawaye will play a crucial role in strengthening the digital capacities of teachers by training them in the use of new tools and their integration into their teaching practice.

Gana SENE, Academy Inspector of the Pikine-Guédiawaye Academy Inspectorate of the Ministry of National Education of Senegal declares: "Our partnership with Ericsson and Free marks an important step in our contribution to the deployment of the strategy of digital technology of the Ministry of National Education and the national vision of human capital development."

The Economist Intelligence Unit (EIU) report quantifies how school connectivity is a key factor in improving learning outcomes and thriving economies, finding that a 10% increase in school connectivity can increase children's effective years of schooling by 0.6%, and GDP per capita

by 1.1%. This report also shows that access to a multitude of resources and new forms of learning, such as adaptive learning platforms, internet access and digital learning, play an important role in improving the quality of education globally.

Mamadou Mbengue, Managing Director at Free Senegal underlines: "At Free, we work every day to promote progress, innovation, and connectivity, thus strengthening our mission to propel Senegal into a prosperous digital era.

Majda Lahlou Kassi, Vice President and Head of Ericsson West Africa and Morocco, said: "Ericsson's Connect to Learn initiative aims to improve educational opportunities through innovative technology for young people around the world. With this in mind, we designed and launched this project to have a positive impact on an individual, community and national scale. This partnership reflects our commitment to using technologies such as Fixed Wireless Access to promote inclusive education and a brighter future. We are excited to contribute to a transformation that transcends borders, by making quality education accessible in a few schools in Senegal."

SPX Communication Technologies Secures Second Contract with Egypt's National Telecommunications Regulatory Authority



A mesh monitoring network formed by 20 differently configured TCI Model 709 compact spectrum monitoring systems (SMS) will be deployed to strengthen the NTRA's ability to manage and optimize its telecommunications services. These capabilities will be especially critical as the NTRA has recently licensed Egypt's first 5G network.

Most of the 709 systems will be fixed across 16 sites, and four will be fully transportable or vehicle-mounted, which increases the network's flexibility. For example, mobile systems allow spectrum monitoring in rural areas where fixed systems are not feasible or in urban

settings where they can "hunt down" an interfering or illegal transmitter.

The 709 provides high system sensitivity, low phase noise and high dynamic range to maximize system coverage and ITU measurement capabilities. This results in fewer systems required for monitoring and geolocation across large areas.

TCI and EGPowers partnered in 2015 to deliver a mobile monitoring and direction-finding system to NTRA covering the 20 MHz to 8 GHz bandwidth, with an additional frequency extension up to 40 GHz. Today, with the new NTRA contract win, EGPowers will be responsible for the installation, set-up, and ongoing support of the network of TCI spectrum monitoring sensors.

"Egypt's telecommunications and digital landscapes are expanding, and new 5G networks will inevitably add complexity.

New spectrum monitoring capabilities will address this complexity and give NTRA the tools it needs to master the spectrum," says Ann Bustamante, Vice President Spectrum Monitoring and Management Sales at TCI.

The TCI Model 709 Compact Spectrum Monitoring System detects and locates modern signals of interest for spectrum optimization, interference mitigation, public safety, and national security missions. SPX Communication Technologies' Spectrum Monitoring Systems portfolio also enables government-mandated regulators to digitize and monetize the Radio Spectrum by licensing, managing and protecting spectrum bands for telecommunications services – including 5G.

The NTRA's mesh monitoring network is set to be fully operational by the end of 2024.

Glo EVC to Aid Federal Government's Digital Economy Drive



Globacom's Executive Vice Chairman, Bella Disu, has reaffirmed the company's preparedness to spearhead the Federal Government's digitization program.

She disclosed this during the launch of Nigeria's Digital Economy Report with the topic "Driving Economic Growth through Digital Transformation."

She revealed Globacom's strategy to support technological growth in Nigeria while underscoring the significance of Nigeria continuing to harness the transformative possibilities of emerging technology.

Disu said that Globacom has a learning management solution which can train up

to 100,000 users each month, and that the company would also launch four digital innovation hubs in key cities across the country soon.

In her words: "We see the current challenges in the sector as a responsibility to be at the forefront of enabling tech advancement. We are, at the moment, doing two things which key into the Ministry of Communications, Innovation and Digital Economy's strategic blueprint. Under the pillar of Knowledge, the ministry is planning to have about 3m technical talents by 2027 and also increase digital literacy. In Glo, we have a Glo learning management solution which has the capacity to train up to 100,000 users a month on different skill sets, from digital marketing to other professional courses, some of which we plan to offer as CSR, and also courses covering Python, blockchain, and AI to really push digital literacy."

"Under innovation, we plan to have four innovation hubs, with one to be rolled out in Lagos in the fourth quarter of the year, and three to be commissioned by the second quarter of 2025 in PH, Ibadan, and Abuja. We see these hubs as being an ecosystem and a catalyst for technological advancement where we have hubs for tech enthusiasts, entrepreneurs, incubators and accelerators to really collaborate, thrive and learn," she added.

Disu noted that the impact of digitalization was already visible in a few sectors: "Digital platforms have completely revolutionized the transportation and mobility services sector with ride-hailing companies facilitating hundreds of millions of rides in the last seven years. In e-commerce, the sector has grown significantly with the online user market now at about 76.7 million users. We have also seen a huge growth in POS terminals from about 155,000 in 2017 to now 1.8 million in 2023."

GSA Suggests Preparedness for the Launch of 5G NTN



The Global mobile Suppliers Association (GSA) has noted a steady increase in the use of satellite services to deliver 5G connectivity, although it stressed that the non-terrestrial network (NTN) sector is still in its early development stages.

By the end of March, ten operators in various countries and territories had commercially launched 5G services

using satellite, marking significant growth compared to three markets in the same period of 2023 and eight operators by the end of August 2023.

In its latest report on the 5G NTN and satellite market, the GSA highlighted 77 publicly announced partnerships between mobile and satellite service providers in 43 countries and territories.

The primary focus of the broader 5G NTN sector is currently on providing rural coverage, which constitutes "57 per cent of all identified partnerships" involving satellite connectivity. Additionally, 34 countries or territories are either evaluating or have already launched services.

GSA President Joe Barrett predicted a rise in "operator and satellite provider partnerships" in the "coming months and years," with many services currently in the planning stages.

Barrett stressed that the increasing demand for broadband, voice, and data services, coupled with advancements in direct-to-device technology, will prompt more operators to extend their services to rural areas.

He also highlighted the growing interest in providing connectivity following natural disasters, particularly when terrestrial networks are disrupted.

Ghana's NCA Gives Green Light to Starlink



The National Communications Authority (NCA) of Ghana has approved the application of Space X Starlink GH LTD, operators of Starlink

Satellite Broadband, to offer Satellite Broadband Services in Ghana. The approval of the application follows the policy approval of the

Satellite Licensing Framework in Ghana by the Ministry of Communications and Digitalisation.

The NCA has been taking proactive measures to mitigate internet service disruptions, namely licensing satellite telecom service providers.

According to the latest available statistics from the NCA, Ghana boasted 22.6m subscribers to mobile internet services, with a penetration rate of 70.8% in the first quarter of 2023. Additionally, there were approximately 105,800 subscribers to fixed internet services, highlighting the nation's growing connectivity landscape.



Telecom Leaders Spearheading Wind Energy Expansion in Egypt

Egypt, known for its ancient wonders and rich cultural heritage, is now making waves in the realm of renewable energy. Spearheading this transformation are the nation's telecom leaders, who are driving the expansion of wind energy with innovative initiatives and strategic investments. Their efforts not only mark a significant shift towards sustainability but also contribute to Egypt's ambitious renewable energy goals.

The Synergy between Telecom and Renewable Energy

The telecom industry, synonymous with technological advancements and connectivity, has found a natural ally in renewable energy. In Egypt, this collaboration is particularly evident in the domain of wind energy. Telecom companies, with their extensive infrastructure and technical expertise, are wellpositioned to lead the charge towards a greener future.

One of the driving factors behind telecom companies' foray into wind energy is the substantial power consumption associated with their operations. From base stations to data centers, telecom networks require a continuous and reliable power supply. By harnessing wind energy, telecom operators not only reduce their carbon footprint but also mitigate operational costs in the long run.

Tech-Driven Transformation

Technological innovation drives wind energy integration in Egypt's telecom sector, enhancing efficiency and sustainability. IoT devices optimize turbine performance by collecting real-time data on wind conditions. AI enables predictive maintenance, reducing downtime and maximizing output. Drones conduct detailed inspections, enhancing safety. These advancements revolutionize renewable energy production, aligning with Egypt's environmental goals. As Egypt invests in renewable energy, technology will play a pivotal role in achieving a more eco-friendly future.

Environmental Sustainability

Telecom leaders' adoption of wind energy represents a significant stride towards environmental sustainability, pivotal for achieving global climate change mitigation goals. By integrating wind energy into their operations, these companies actively reduce their carbon footprint, contributing to the global effort to

curb greenhouse gas emissions. This transition away from fossil fuels is crucial for mitigating air pollution and preserving natural ecosystems.

Moreover, the shift towards wind energy aligns with broader sustainability objectives outlined in international agreements like the Paris Agreement. By embracing renewable energy sources, telecom leaders not only demonstrate corporate responsibility but also contribute to the global transition towards a low-carbon economy. This transition fosters innovation and economic growth while promoting social development.

In essence, telecom leaders' adoption of wind energy underscores their commitment to environmental stewardship. By reducing carbon emissions and promoting renewable energy, these companies play a vital role in addressing climate change and paving the way for a sustainable future.

Economic Implications

The adoption of wind energy by telecom companies in Egypt not only yields economic benefits for the companies themselves but also has far-reaching implications for the broader economy. Consider a scenario where a telecom company, operating a vast network of base stations and data centers across the country, decides to transition to wind energy. By harnessing wind power to meet its energy needs, the company can achieve significant cost savings in the long run. These savings result from reduced expenditures on fossil fuels and lower operational costs associated with traditional energy sources.

Furthermore, the cost savings generated from wind energy adoption can be reinvested into various areas, thus driving economic growth. For instance, the telecom company may allocate funds towards infrastructure development and expansion projects. This could involve upgrading network infrastructure, enhancing connectivity, and improving service



delivery to customers across Egypt. Additionally, the increased investment in renewable energy projects, such as wind farms, stimulates job creation across various sectors of the economy. Jobs are created in manufacturing wind turbines, constructing wind farms, and maintaining renewable energy infrastructure.

Overall, the economic benefits of wind energy adoption extend beyond the telecom companies themselves, contributing to overall economic growth, job creation, and sustainable development within the broader Egyptian economy. This illustrates how the transition to renewable energy not only aligns with environmental sustainability goals but also brings about positive economic outcomes for the country as a whole.

In conclusion, telecom leaders in Egypt are at the forefront of the wind energy revolution, driving the country towards a greener and more sustainable future. Their efforts not only showcase the transformative potential of renewable energy but also underscore the pivotal role of the private sector in driving environmental change. As Egypt continues its journey towards energy independence, telecom companies stand as beacons of innovation and sustainability in the evolving landscape of renewable energy. **TR**

Riding the Wave of Generative AI

Telecom Review will host a virtual panel to explore GenAI's impact across diverse sectors, with a focus on telecom, and delve into practical integration strategies to leverage this groundbreaking technology in operations and business strategies.

Place: Virtual



Riding the Wave of Generative AI

Telecom Review organisera un panel virtuel pour explorer l'impact de GenAI dans divers secteurs, en mettant l'accent sur les télécommunications, et étudiera des stratégies d'intégration pratiques pour exploiter cette technologie révolutionnaire dans les opérations et les stratégies commerciales.

Lieu : Virtuel

GITEX GLOBAL

Stay abreast of the latest in technology trends and in-depth industry insights at the largest and impactful tech event in the MENA and South Asian region.

Place: Dubai World Trade Center, UAE



GITEX GLOBAL

Restez au fait des dernières tendances technologiques et des connaissances approfondies de l'industrie lors de l'événement technologique le plus important et le plus marquant de la région du Moyen-Orient et de l'Asie du Sud.

Lieu : Dubai World Trade Center, EAU

MWC Kigali

MWC Kigali, Africa's leading event, is a global focal point for networking, discovering the latest industry innovations, and showcasing cutting-edge technologies.

Place: The Kigali Convention Centre



MWC Kigali

Le MWC Kigali, événement phare de l'Afrique, constitue un point de convergence mondial pour le réseautage, l'exploration des dernières avancées industrielles et la mise en avant des technologies les plus innovantes.

Lieu : Centre de convention de Kigali

Telecom Review Leaders' Summit 2024

The Telecom Review Leaders' Summit, now in its 18th edition, stands as the premier event in the ICT industry, shaping global telecommunications. Returning to Dubai on **December 10-11, 2024**, it gathers top executives and leaders for strategic discussions and partnerships.

Place: Dubai-UAE



Telecom Review Leaders' Summit 2024

Le Telecom Review Leaders' Summit maintenant dans sa 18^e édition, est l'événement phare de l'industrie des TIC, façonnant les télécommunications mondiales. De retour à Dubaï les **10 et 11 décembre 2024**, il réunit les plus hauts dirigeants pour des discussions stratégiques et des partenariats.

Lieu : Dubai-EAU

Mises à jour sur :
www.telecomreviewafrica.com

WATCH THE ICT CONTENT ON THE ONLY TV WEBSITE

WWW.TELECOMREVIEW.TV



Visit **telecomreview.tv** and get enlightened about the latest news, trends, services, projects and plans in the ICT industry, featuring fundamental interviews with esteemed leaders in the telecom and ICT sector.

Leading Global ICT Media Platforms

Middle East



Arabia



Africa



Americas



Asia

