

telecomreviewafrica.com

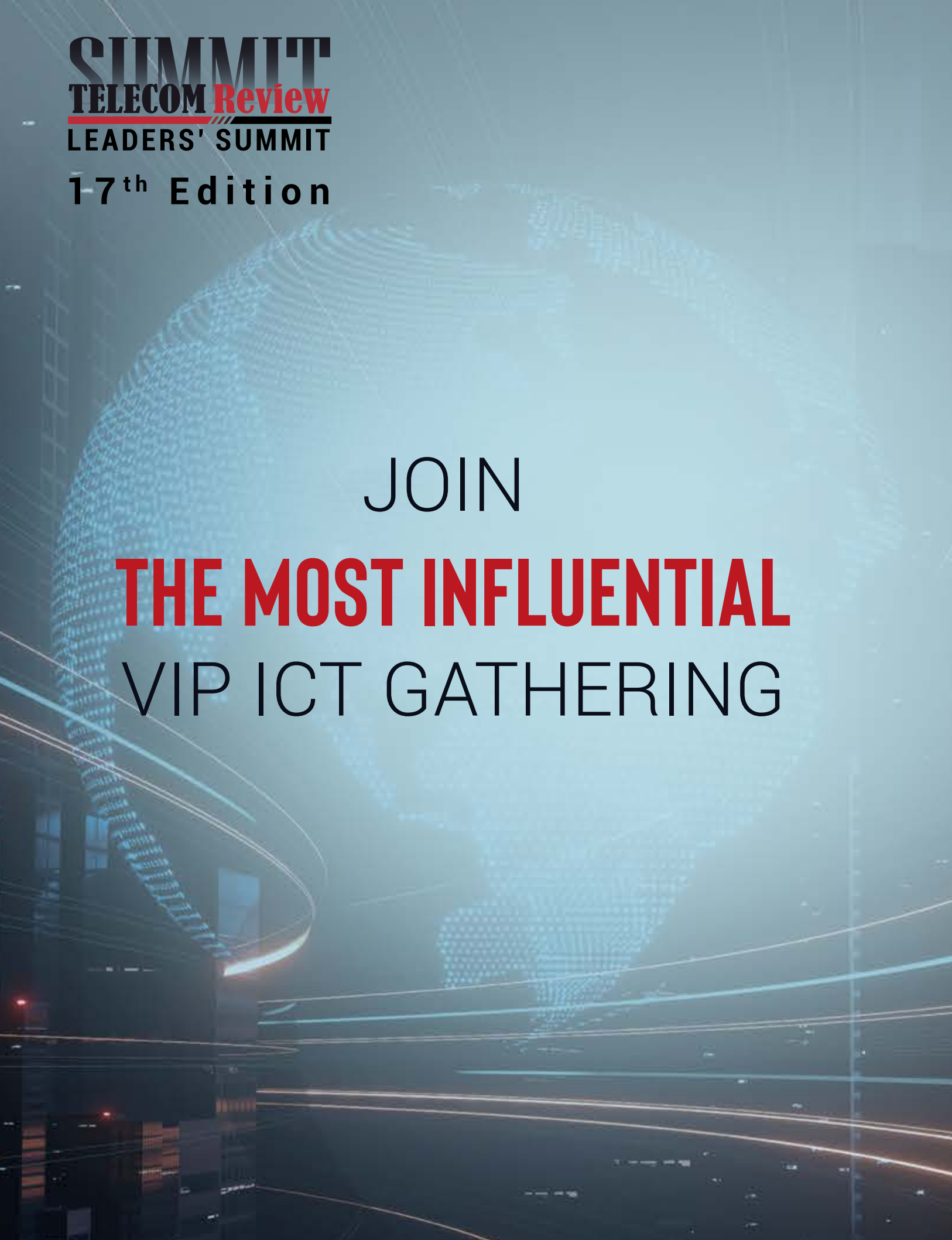


Safaricom Ethiopia: A Look at Its Vision and Achievements

Anwar Soussa,
Chief Executive Officer, Safaricom
Ethiopia

Safaricom Ethiopie : Un aperçu de sa vision et de ses réalisations

- **Unlocking Ethiopia's Potential:
A Look at the Country's Booming
ICT Industry**
- **Potentiel TIC en Éthiopie :
Aperçu d'une industrie en plein
essor**
- **Biometric Technology Making
Its Way Into the Workplace**
- **La technologie biométrique
fait son entrée dans le monde
professionnel**
- **A Financial Tech Ecosystem in
Africa**
- **Un écosystème de Tech
financière en Afrique**



SUMMIT
TELECOM **Review**
LEADERS' SUMMIT
17th Edition

JOIN
THE MOST INFLUENTIAL
VIP ICT GATHERING



"GLOBAL. REGIONAL. DIGITAL."

06-07 DECEMBER 2023

**Le Meridien Dubai Hotel
& Conference Centre,
Great Ballroom**

telecomreview.com/summit

AFRICA TELECOM Review AFRIQUE

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

telecomreviewafrica.com

4



■ **Safaricom Ethiopia: A Look at Its Vision and Achievements**

8



■ **Dr. CHIHI: ICT Helps Gender Equality by Diminishing the Digital Divide**

10



■ **A Look at the Country's Booming ICT Industry**

16



■ **Africa's Digital Future: Investing Now is Key to Unlocking Continent's Potential**

14 Industry News

18 Operators News

20 Biometric Technology Making Its Way Into the Workplace

22 Mind Meets Machine: The Promise and Risks of AI in Mental Health



Elon's Twitter Logo Change to Dog Makes Dogecoin Price Jump

Tech billionaire Elon Musk's decision to change the Twitter logo blue bird to a Shiba Inu dog – an icon associated with the digital token – caused the price of Dogecoin to shoot up by more than 20%.

[READ MORE](#)



Change Now, Charge Later: Swapping Is Key to EV Adoption

Long charging times can influence a customer's decision on whether or not to buy an electric vehicle. However, this may no longer be an issue thanks to the development of battery-swapping solutions.

[READ MORE](#)



AI and the Early Detection of Mental Disorders

Work is underway to create anxiety and depression prediction models using AI and Twitter that could help detect signs of these illnesses before clinical diagnosis.

[READ MORE](#)



ChatGPT's 'iPhone Moment' Poses Further Threat to Google

OpenAI has upgraded ChatGPT, making it an even bigger rival to big tech companies like Google. Good or bad, the new plug-ins released are a major leap forward for the technology.

[READ MORE](#)



A Smart Start: The Future of Digital Wearables

The use of wearable technology, such as smartwatches and fitness trackers, has become increasingly popular in recent years. But what about smart clothing, smart implants and smart patches? Can these devices continue to evolve to better monitor and impact our lives?

[READ MORE](#)



Team Samsung or Team Apple?

We have a winner! After battling for more than a decade, Samsung has emerged as the world's largest smartphone vendor, having shipped 1.38 billion smartphones in the past five years – a healthy 30% more than Apple.

[READ MORE](#)

Founder of Telecom Review Group CEO of Trace Media International Editor in Chief

Toni Eid
toni.eid@tracemedia.info

Chief Operating Officer

Issam Eid
issam@tracemedia.info

Copy Editing Director

Chris Bahara
chris.bahara@tracemedia.info

Journalist

Elza Moukawam
elza@tracemedia.info

Representative in Ivory Coast

Lacinan Ouattara
lacinan@tracemedia.info

Editorial Team

Chris Bahara (USA), Corrine Teng (SGP),
Elvi Correos (UAE), Elza Moukawam (LBN),
Jeff Seal (USA), Jonathan Pradhan (UAE),
Marielena Geagea (LBN), Pia Maria El Kady
(LBN), Novie Nuñez (PHL), Sahar El Zarzour
(LBN), Siena Distura (PHL), Toni Eid (UAE)

Advertising Enquiries

Ershad – Sales Director – Group
ershad@tracemedia.info

Operations Director – Group

Anna Chumak
anna@tracemedia.info

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 13 - Issue 88 -



Anwar Soussa, Chief Executive Officer, Safaricom Ethiopia

Safaricom Ethiopia:

A Look at Its Vision and Achievements

In an exclusive interview with the CEO of Safaricom Ethiopia, Anwar Soussa, he gave insights on customer growth, the development of the company and its business, as well as how it is tackling challenges such as sustainability.

What are the main opportunities for Safaricom Ethiopia in the Ethiopian telecom market?

I'd focus more on the opportunities for our customers and the country. If we successfully focus on benefiting them with our services, then success and growth for Safaricom Ethiopia will follow.

Ethiopia is the second-largest country in Africa by population — nearly 120 million people. Only Nigeria is larger in Africa. It is a nation and a people with huge social and economic potential. It is also a country with an ambitious government that wants to harness the power of digital technology to create a step change in the fortunes of the people across the country's many regions. That's really in line with our belief in building sustainable digital societies where no one is left behind.

Prior to Safaricom Ethiopia launching in late 2022, the country had a monopoly in telecom services. One company cannot serve a country as large as Ethiopia. Over time, Safaricom Ethiopia will extend the transformative benefits of mobile access to people in all parts of the country.

What challenges have you experienced while entering Ethiopia?

We are in the process of building an excellent new network, with 4G everywhere. The network is also 5G-ready. We'll introduce 5G once we have spectrum and a handset ecosystem in place. Our network will be increasingly Safaricom Ethiopia's source of competitive advantage as it expands.

Building a network from scratch comes with challenges. We have a constructive working relationship with Ethio Telecom, but there have naturally been a lot of discussions to agree on the process of co-location of masts and network sharing while ours is built.

There are other challenges with a greenfield project like this. For example, power: Where do you get the power from? It is not so straightforward in countries where you're coming in as a new entrant, where you are buying your own transformer, where you are connecting things and especially where land has been an issue.

These are the very basics of getting into a very new market.

How has the country responded since you launched?

It's been really positive. We had a fantastic launch in October 2022, which saw 300 drones connected to our new mobile network dance above Meskel Square in Addis Abeba. That was an amazing moment that brought home to me, and the VIPs we had at the launch event from the government, Ethiopian society and our shareholders that we are really creating a step change in digital technology in this country.

We have since attracted more than 3 million customers in a few short months. The enthusiasm and warmth of people welcoming us to the country has been great. There is a real energy in our stores.

It helped that we started by offering mobile services before the launch with a friendly user test. That lasted about one and a half months. It prepared the system, and we knew how to tackle the issues. So when we started onboarding paying customers,

it was a lot easier; we knew where the problems were, and our Know Your Customer (eKYC) system was working very well.

What new services will Safaricom bring to Ethiopia?

We were the successful bidder for a telecom license, in large part because our bid focused beyond basic telecom services on how we can help the government meet its commitments to the UN Sustainable Development Goals (SDGs).

The SDGs are a collection of 17 ambitions to improve the world, which UN member countries have committed to target by 2030.

Let me give just one example: SDG2 aims to end hunger, achieve food security, improve nutrition and promote sustainable agriculture. That's really important in Africa, where the number of undernourished people is growing faster than in any other region of the world.



Over time, Safaricom Ethiopia will extend the transformative benefits of mobile access to people in all parts of the country





Economic growth driven by agriculture has also been two to four times more effective at reducing poverty than growth in other sectors. Digitalization increases yield sustainably and empowers farmers — especially women — by providing access to resources and previously unavailable markets to grow their businesses. This also assists with reaching SDGs in economic development and long-lasting food security.

As the Ethiopian government has recognized, to access these benefits, the country needs telecom networks that reach the rural areas, where around 80% of the population resides and only around 40% of people use mobile phones.

Vodafone Group, Vodacom Group, Safaricom, Sumitomo and BII — who form our Global Partnership for Ethiopia — have a strong track record in delivering technology in agriculture and other public services, from health to education. It will give us a real head start in introducing value-added services over time that sit on top of our network connectivity and are tailored to the unique challenges and conditions in Ethiopia.

Are financial services one of the areas where you intend to compete?

Yes, financial services is a really good example of an area where the experience of our shareholders can help us deliver real value in Ethiopia.

Safaricom is the creator of M-Pesa, the continent's leading mobile money system. M-Pesa is available in seven countries and provides financial services to more than 50 million people who have mobile phones but do not have bank accounts or only have limited access to banking services. With M-Pesa, those customers get a safe, secure and affordable way to send and receive money, top up airtime, make bill payments, receive salaries, get short-term loans and much more.

We have had a positive reception from the Ethiopian government about launching financial services and are awaiting the final license terms before proceeding.

How do you collaborate with the other members of the Global Partnership for Ethiopia consortium as well as the Ethiopian government and regulators?

The Global Partnership for Ethiopia is a consortium between Vodafone Group,

Vodacom Group, Safaricom, British International Investment (BII) and Sumitomo Corporation.

It's been a new but really successful partnership and a model, I think, for how co-investment in telecoms businesses can operate successfully.

Beyond our shareholders, we have a series of US and local partners who have also been crucial to our pre-launch and post-launch phases. Safaricom Ethiopia is a great example of a company that has thrived through cooperation.

As we go forward, there is a lot of investment needed to upgrade the digital infrastructure of a country this large and to create innovative digital services that will transform public services. So, we remain open to further partnerships in the future.

In terms of our relationships with government and regulators, they have been really positive. Telecom's liberalization has been a project championed by the Prime Minister of Ethiopia from day one. Of course, we don't always agree on everything, but we have been grateful to win the license and to be able to have



constructive discussions when we have come across the challenges, which are inevitable with a project like this.

We believe in a Social Contract approach that recognizes that telecoms is an essential service in a modern country. So, we want to work with the government to understand how telecoms and digitalization can help resolve some of its key policy priorities.

What are the main components and objectives of Ethiopia's Digital 2025 Strategy, and how does Safaricom Ethiopia align with them?

Ethiopia 2025 recognizes that the country is yet to realize its potential in the digital space.

Ethiopia has a young population and can be a key player in the fourth industrial revolution. To achieve that, the strategy envisages the creation of an inclusive digital economy.

Telecoms liberalization is a key step in making that happen, and the introduction of competition in mobile financial services will also be a key lever for the digital economy. So, Safaricom Ethiopia will be a key player in helping to achieve the Digital 2025 vision.

How do you attract, develop and retain young talent at Safaricom Ethiopia?

The talent here is amazing. We have a lot of young people who've joined the company.

What we are trying to do is start to move them across the world. For example, take people from Safaricom Ethiopia and send them to Kenya or Tanzania.

Some of them are requesting more training, so we are willing to send them to countries such as South Africa, the UK or Italy.

The reality is that when you come from a very big telecoms Group that has a massive amount of skills, you can start upskilling your people as you see fit.

How much are you considering sustainability?

We are building a brand-new network in a very sustainable way. We're putting in solar panels, we have brand new components, like batteries, and we use less energy. So, from a network planning perspective, we have already built sustainability to a very large extent.

As we transition in the future to full 5G, that will be a further step change. A full

5G network would save 40-50% on 3G/4G energy costs.

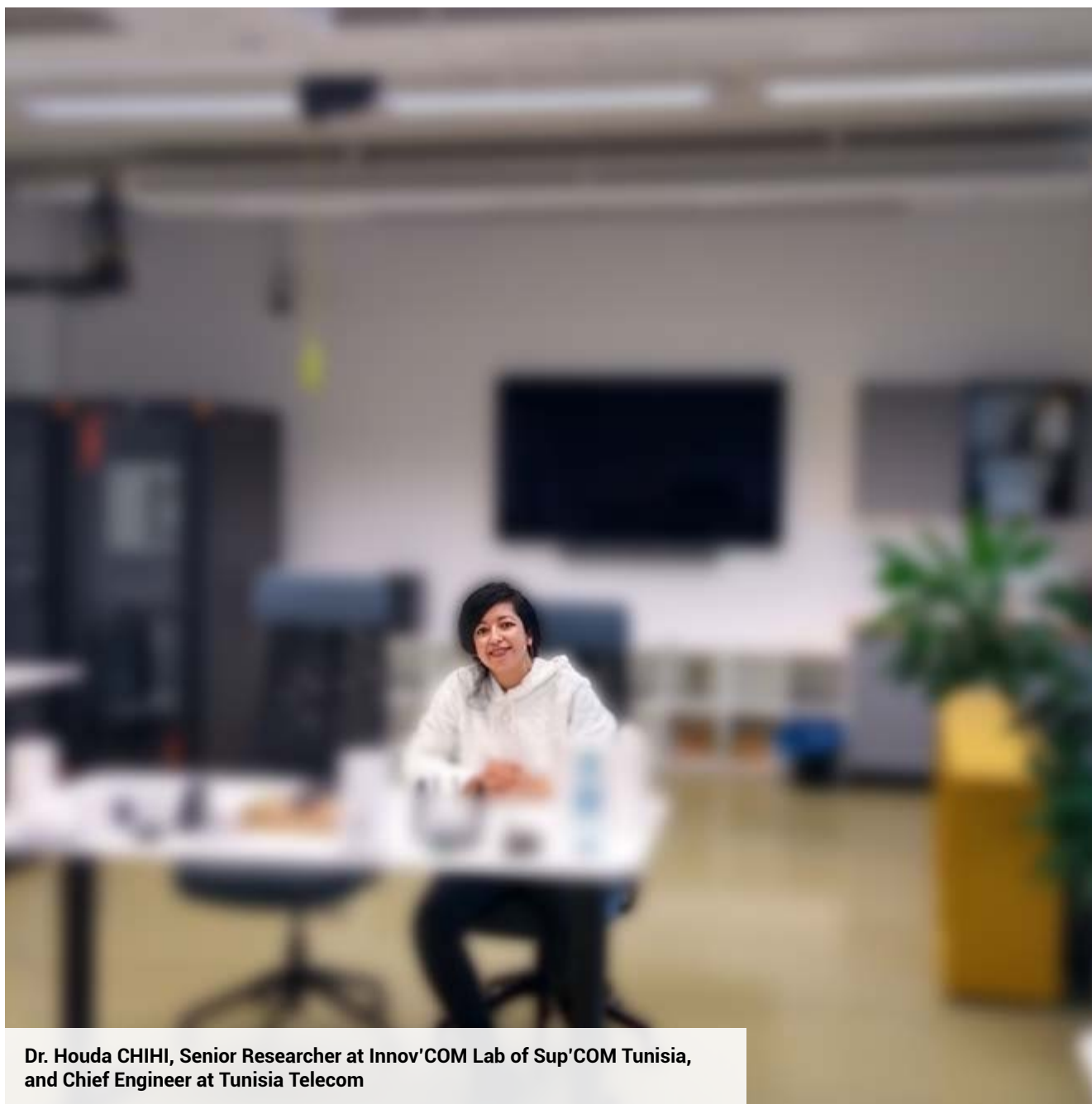
We've not really started to tell customers about our commitment to the planet yet. But one of our major shareholders, Vodacom, was a headline sponsor of COP 27 in Egypt, so we have great and very real credentials in that area.

Once we start communicating about our support for the planet, I think it is going to play a major role in terms of how we are perceived in the market.

What goals and future plans lie ahead for Safaricom Ethiopia?

We are really at the start of our project in Ethiopia. We want to connect all regions of the country in time and deliver services to many more customers in what is a massive addressable market. Our focus right now is to build out the network and deliver world-class service to our customers.

Once we gain a financial services license, that will take us into the next phase of our mission to become an integral part of Ethiopia's digital society. **TR**



Dr. Houda CHIHI, Senior Researcher at Innov'COM Lab of Sup'COM Tunisia, and Chief Engineer at Tunisia Telecom

Dr. CHIHI: ICT Helps Gender Equality by Diminishing the Digital Divide

Telecom Review Africa recently conducted an exclusive interview with Dr. Houda CHIHI, Senior Researcher at Innov'COM Lab of Sup'COM Tunisia, and Chief Engineer at Tunisia Telecom, to explore the benefits of implementing digital transformation. During the interview, Dr. CHIHI shared insights on the role that technology can play in promoting gender equality and empowering women in society more broadly. She also discussed some of the challenges she has faced as a woman in the ICT industry.

What inspired you to pursue a career in ICT, and how did you get your start in the field?

What inspired me to pursue a career in ICT was my passion for new technologies and my interest in the ways in which they can transform and improve our lives. I have always been fascinated by the latest gadgets and advancements in the field, and I knew early on that I wanted to be a part of this exciting and dynamic industry.

What are some of the benefits that organizations can expect to see from implementing Digital Transformation, and how can they measure the success of these initiatives?

Digital transformation has the potential to revolutionize the way that organizations operate and interact with their customers. One of the main benefits of implementing digital transformation is task automation, which can lead to significant time savings and increased efficiency. By automating routine tasks, organizations can free up their employees to focus on higher-level strategic work and more valuable customer interactions.

However, it's important to note that implementing digital transformation is not just about the technology itself. The success of these initiatives is also heavily dependent on how well employees are trained to use these new tools and processes. Organizations must invest in proper training and change management to ensure that employees are fully equipped to adopt and leverage digital tools effectively.

In your opinion, what role can technology play in promoting gender equality and empowering women in society more broadly?

Digitalization helps in gender equality; for this, an effort is required to train girls and women and encourage them to join the STEMM field, which depends on collaboration between different stakeholders. ICT helps women in terms of communication, networking, finding jobs and diminishing the digital divide. The technology ensures many facilities for women to progress in education and find new opportunities. Technology helps in providing women with equal opportunities just as a man.

What challenges have you faced as a woman in the ICT industry, and how have you overcome them?

Sometimes I had to work harder to reach a successful outcome. The solution to overcoming challenges in the ICT industry is to keep upskilling and improving our knowledge to find new opportunities.

As a woman leader in the ICT industry, what would you say to other women who may aspire to follow in your footsteps?

As a woman leader in the ICT industry, I would say that there are several things that women who aspire to follow in my footsteps can do to achieve their goals:

- Believe in yourself: The first and most important step to success is to believe in yourself. Women often face imposter syndrome and self-doubt, but it's important to recognize your own strengths and abilities and have confidence in your skills. Believe that you can achieve your goals, and don't let anyone else tell you otherwise.
- Build your network: Networking is crucial in the ICT industry, as it

can open up new opportunities, provide mentorship and guidance and help you establish your reputation. Attend conferences, join professional organizations and connect with other women in the industry. Building a strong network can help you overcome challenges and build your career.

- Be persistent: Success doesn't happen overnight, and it's essential to be persistent and dedicated to achieving your goals. Women in the ICT industry may face numerous obstacles and barriers, such as gender bias, discrimination and a lack of opportunities. But persistence is key, and by continuing to work hard, persevere and never give up, you can overcome these challenges and achieve your dreams. **TR**



Digitalization helps in gender equality; for this, an effort is required to train girls and women and encourage them to join the STEMM field, which depends on collaboration between different stakeholders





Unlocking Ethiopia's Potential:

A Look at the Country's Booming ICT Industry

Ethiopia holds an important position in Africa due to its strategic location in the Horn of Africa, bordering countries such as Sudan, South Sudan, Kenya, Somalia, and Eritrea. It is the continent's second-most populous nation and has the tenth-largest land area in Africa. Additionally, Ethiopia is known for its rich and diverse cultural heritage, as well as its vast reserves of natural resources such as gold and tantalum.



The ICT sector in Ethiopia has been growing rapidly in recent years, with the government making significant investments in infrastructure and regulatory reforms to support the development of the industry. The country has a relatively large population of just over 126 million people, which presents a significant market opportunity for technology companies.

The Ethiopian government has set ambitious goals for the sector, with the aim of becoming a middle-income country by 2025, largely driven by the ICT industry. The country has also implemented a national ICT policy

and strategy that aims to increase access to technology and develop the local industry.

In terms of infrastructure, Ethiopia has made progress in recent years, with the government investing in fiber optic networks, satellite technology and data centers. However, there are still challenges to be addressed, including low internet penetration rates and limited access to finance for local entrepreneurs.

Despite these challenges, there are many opportunities for technology companies in Ethiopia, particularly in areas such as e-commerce, mobile payments and digital content. The country has a growing population of tech-savvy youth and a burgeoning

startup scene, which is attracting investment from both domestic and international investors.

Primary Operators

The main telecom operators (listed below) compete against each other in Ethiopia's telecom sector, with ZTE Corporation, Ericsson, Nokia and Huawei serving as the country's major vendors.

Ethio Telecom: Established in 2010, Ethio Telecom is a state-owned telecommunications company and the only operator of fixed-line telephone services in Ethiopia. It also offers mobile phone, internet and data services. Subscribers to its mobile phone-based financial service, "Telebirr" (developed and launched

by Ethio Telecom in 2021), grew to 27.2 million out of its 70 million total subscribers.

That was up from 21.8 million subscribers in June 2022.

Moreover, state-owned operator Ethio Telecom launched a 5G mobile phone service in an effort to stay ahead of competition from new entrants in an industry that has historically been closed to international players. Next-generation 5G networks can provide data speeds at least 20 times faster than 4G and are seen as important for emerging technologies like self-driving cars. Additionally, the networks can enable communication and interconnectivity between smart devices.

MTN Ethiopia: MTN Ethiopia is a telecommunications company that is a subsidiary of MTN Group, a South African multinational mobile telecommunications company. MTN Group won a license to operate in Ethiopia in 2020, becoming the first non-state telecoms company to secure a telecoms license in the country.

MTN Ethiopia launched its mobile services in May 2021. The company has said that it plans to invest \$1.5 billion in its network infrastructure in the country over the next five years and aims to cover 90% of the population with its services. MTN Ethiopia's launch has been seen as a significant development in Ethiopia's telecommunications market, which had previously been dominated by the state-owned Ethio Telecom. The entry of MTN and other foreign operators is expected to increase competition in the market and lead to improvements in the quality and affordability of telecommunications services in Ethiopia.

Vodafone Ethiopia: Vodafone is a British multinational telecommunications company that entered the Ethiopian market in 2021, becoming one of the first non-state telecom companies to secure a telecoms license in the country. The company has said that it plans to invest \$850 million in Ethiopia over the



next decade and aims to cover 80% of the population with its services.

Orange Ethiopia: Orange Ethiopia is a subsidiary of the French multinational telecommunications company Orange, which provides mobile telecommunications services in Ethiopia. Orange Ethiopia was launched in 2018 after the company secured a license to operate in the country. It offers a range of mobile services, including voice and data plans, SMS and value-added services. The company has also introduced innovative services such as Orange Money, a mobile money transfer and payment service that allows customers to send and receive money, pay bills and purchase airtime. Orange Ethiopia has around 20 million subscribers and is the second-largest mobile operator in the country after Ethio Telecom. The company has invested heavily in expanding its network infrastructure

to provide reliable and high-quality services to its customers.

Safaricom Ethiopia: Safaricom Ethiopia is a subsidiary of the Kenyan telecommunications company Safaricom, which was awarded a license to operate in Ethiopia in 2021. The license was given as part of the Ethiopian government's plans to liberalize the country's telecommunications sector and introduce competition to the market.

The company has set a target of reaching 25 cities and 25% of the Ethiopian population by April 2023. As of January, 21 cities were already covered by its network. While it still lags quite a distance behind incumbent Ethio Telecom, the rapid adoption of Safaricom's services is a testament to the strong potential of the Ethiopian telecom market and the room for growth that remains.



Internet Use Landscape in Ethiopia

Ethiopia has experienced significant growth in connectivity in recent years, particularly in the mobile telecommunications sector. The Ethiopian government has prioritized the expansion of telecommunications infrastructure as part of its efforts to modernize the country's economy and improve access to information and communication technology (ICT) services.

According to Kepios's analysis, there were 20.86 million internet users in Ethiopia in January 2023, with a penetration rate of 16.7% of the population. The figures reveal an increase of 520 thousand internet users (+2.6%) between 2022 and 2023. However, the numbers also indicate that the vast majority of the population, about 83.3%, or 104.1 million people, did not have internet access at the beginning of 2023. Ookla's data suggests that

the median mobile internet connection speed in Ethiopia increased by 38.0% to 19.10 Mbps, while the fixed internet connection speed increased by 56.8% to 5.19 Mbps in the twelve months leading up to 2023.

In Ethiopia, the number of cellular mobile connections increased to 66.80 million in January 2023, according to the GSMA, which represents a 17.8% increase, or 10 million more mobile connections, compared to the previous year. However, it's worth noting that many individuals use multiple mobile connections, so the total number of mobile connections can exceed the total population. With this in mind, GSMA's data shows that mobile connections in Ethiopia were equivalent to 53.5% of the total population in January 2023.

In addition, as of 2023, there are 6.4 million social media users in Ethiopia,

according to recent data. While this number is equivalent to 5.1% of the total population, it's worth noting that these users may not represent unique individuals. Further data from social media platforms' ad planning tools indicates that 6.15 million users aged 18 and older were using social media in Ethiopia at the start of 2023, representing 9.2% of the population aged 18 and above. Meanwhile, 30.7% of the country's total internet user base used at least one social media platform in January 2023, with the overall gender split among social media users at 34.1% female and 65.9% male in the country.

These figures indicate that while Ethiopia is still lagging behind some other African countries in terms of internet adoption, there has been a steady growth in the number of internet and mobile users in recent years. With the government's efforts to expand internet infrastructure and improve access, it is expected that Ethiopia's digital landscape will continue to evolve rapidly in the coming years. **TR**



Ethiopia has experienced significant growth in connectivity in recent years, particularly in the mobile telecommunications sector



2Africa Ship in Port Said: A New Era of Global Connectivity



The 2Africa ship has successfully completed its journey, landing on the Mediterranean coast in Port Said, Egypt. The 2Africa project is a collaboration between several telecom giants, including Facebook, China Mobile International, MTN GlobalConnect, Orange, STC, Telecom Egypt, Vodafone and WIOCC. Its aim is to provide reliable and affordable internet access to over 1.3 billion people in Africa and the Middle East, improving connectivity for businesses and individuals alike.

The successful landing in Egypt marks the completion of 2Africa's landings in the country, along with the newly built, short and varied crossing routes, complemented by Telecom Egypt's Red Sea festoon. This event also marks the first subsea cable landing in Port Said, a significant milestone for the region.

With 16 fiber pairs, 2Africa has the capacity to link India and the Gulf to Europe, connecting 33 countries

through 46 landings. The project has a design capacity of up to 180 Tbps, which means it can facilitate communication for over 3 billion people, enhancing global connectivity.

The completion of the 2Africa project is significant, given the global pandemic's impact on businesses and education. The project's infrastructure will facilitate distance learning, remote work, telemedicine and e-commerce, creating a more connected and resilient world.

The successful landing of the 2Africa ship in Port Said marks a new era of global connectivity, facilitating communication between people and businesses across continents. With its vast reach and design capacity, the project has the potential to transform lives, support economic growth and improve education and healthcare across Africa and the Middle East.

Amazon Web Services to Pump \$1.8 Billion Into South Africa



Amazon Web Services (AWS) announced its plans to invest 30.4 billion South African rands (US\$1.8 billion) in its cloud infrastructure in South Africa by 2029. The company has published a new economic impact

study (EIS) that outlines the group's investment in its AWS Africa region since 2018.

The report also shows a forecast of the investment needed to construct,

operate, and maintain Amazon's cloud infrastructure in the country.

Amazon's recently released report reveals that South Africa is set to receive a significant investment of \$2.5 billion between 2018 and 2029. As per the report, AWS's investment during the same period will contribute approximately \$4.4 billion to the country's GDP and will generate more than 5,700 full-time equivalent (FTE) jobs in local South African businesses annually. The AWS Sub-Saharan Africa General Manager noted that their investment has already positively impacted local businesses by creating training and skilling programs for the workforce, supporting community engagement, and establishing sustainability initiatives across the country.

SCAN AND DOWNLOAD OUR TELECOM REVIEW GROUP APP

Stay up-to-date with our most recent news, announcements,
and events.





Africa's Digital Future: Investing Now is Key to Unlocking Continent's Potential

Africa's digital revolution is gaining momentum, and investors worldwide are taking note. Indeed, Africa is rapidly becoming a hotbed for digital innovation, with entrepreneurs building and scaling new technologies across the continent. This growth is particularly significant given the continent's young, educated and urbanizing population. By 2050, Africa will have the world's largest working-age population, which is set to drive economic growth and innovation.

One of the most significant drivers of Africa's digital revolution is the growing adoption of mobile internet. Mobile internet adoption is higher in Africa than in most other parts of the world,

with 4G coverage almost doubling between 2017 and 2023. Mobile phones are the primary means of accessing the internet in Africa, which has created a conducive environment for digital innovation. The rise of mobile payments is another compelling reason to invest in Africa's digital economy. The adoption of

mobile payments is growing at an unprecedented pace, with countries like Ghana, Kenya, Uganda, and Rwanda leading the way. The surge in mobile money services has created an opportunity for companies to provide innovative financial products that cater to the needs of the unbanked population.

Ericsson Smart Connected Site Helps Etisalat Egypt by e& Cut Carbon Emissions



Ericsson has enhanced its remote management feature on Etisalat Egypt by e&'s network by implementing the Ericsson Smart Connected Site solution, enabling diesel generators that run in shorter bursts to save up to 40% in fuel costs and carbon dioxide emissions.



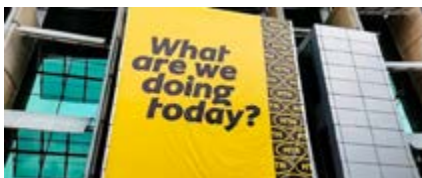
This extends the diesel generator's lifetime and reduces the overhauling frequency by up to 50%.

An additional benefit of the Smart Connected Site is that it incorporates the ability to remotely monitor all aspects of the site, like collecting,

aggregating and communicating radio, power and enclosure, and site material operating data and status. Remote monitoring substantially reduces site visits, travel and transportation, and thus the company's carbon footprint.

With the Ericsson Smart Connected Site, operators can have full visibility of all site-related equipment and relevant data remotely. A large amount of site information is displayed in a comprehensive and analytical view and provides insights, a complete overview and control mechanisms. This allows the operators to take proactive measures to control energy consumption, mitigate faults and enhance the overall network quality, thereby ensuring efficient and intelligent operations throughout the whole network.

MTN Aims to Be Wholesale Market's Preferred Network by 2025



At a time when both the public and private sectors are focusing on network and digital ICT tools for economic recovery, MTN National Wholesale is positioned as the leading "backbone" partner in the industry. As part of its Ambition 2025 strategy, with a specific focus on Network as a Service, MTN aims to become the primary digital network and service provider for the wholesale market in South Africa by 2025. MTN National Wholesale is expanding its range of innovative solutions to provide speedy and

cost-effective enablement solutions to achieve this goal.

To this end, Cell C announced that it had brought forward the completion of the transition of its network operations to its new operating model. This network transition involves the deactivation of Cell C's own physical radio infrastructure and moving to a virtualized radio access network hosted by MTN, eliminating the need for costly investment and the operational management of physical towers and network sites by Cell C.

The rapidly maturing mobile virtual network operator (MVNO) market in South Africa offers significant value and entry points. Despite not owning wireless network infrastructure, MVNOs can quickly gain market share

by leveraging access to network services at wholesale rates. The MVNO Market Report by BMIT predicts that the collective market share of MVNOs will double in the next two to three years, representing 10-12% of mobile subscribers within five years. MTN is at the forefront of this trend, embracing the opportunity to extend digital access to more people and actively participating in this surge.

For MTN, the key is to help change lives by bringing mobile services to a diverse group of customers, especially previously underserved communities and individuals. To achieve its goals over the next two years, MTN is driving connectivity through an array of connectivity value propositions that enable work and play.

Airtel Launches Malawi's First e-SIM



Airtel has introduced the e-SIM platform, an innovation that will allow users to connect to the network without having to insert an actual Subscriber Identity Module (SIM card) into their smartphones.

The company's Managing Director Charles Kamoto, emphasized that only those with selected mobile phones qualify for the platform: "This is a complete transformation from the past, which has been dominated by physical

SIM card. You will no longer need to have a physical SIM card for you to be connected to our services provided you have an e-SIM compatible device."

Also, he guaranteed that for an e-SIM to be activated on a mobile phone, "we will share with our customer a QR code, which will have to be scanned to ensure that it gets embedded in the device and that becomes unique to the user."

Director General of the Malawi Communications Regulatory Authority (MACRA), Daud Suleman, describes Airtel Malawi's latest innovation as progressive, noting that it will have a significant impact on the telecoms industry.

e-SIM is a programmable SIM card that is directly embedded into a smartphone and it allows one to use multiple mobile numbers in one device.

Safaricom Expands 5G Coverage to 21 Counties in Kenya



Safaricom has increased its 5G coverage to 28 towns across 21 counties, empowering its customers in 5G areas to enjoy superfast internet connectivity on the move and for their homes and businesses.

Safaricom has also introduced 5G data bundles to enable its over 400,000 customers using 5G smartphones to browse at ultra-fast speeds, with typical speeds of 400 Mbps to 700 Mbps. To enable Kenyans to experience how 5G

can transform homes and businesses, Safaricom, in partnership with Huawei, has set up three 5G experience centers in Nairobi that contain virtual reality gaming zones, showcases of smart capabilities for homes and enterprises, as well as speed-testing booths.

In October 2022, Safaricom became the first service provider in Kenya to launch 5G. Over the years, Safaricom has consistently invested in its network, with its 2G, 3G, 4G and 5G in aggregate covering 97% of Kenya's population, while its fiber network has passed more than 450,000 homes and businesses.

Safaricom's acceleration of its 5G network coverage comes just weeks after rival Airtel announced it would launch its mobile ultra-broadband services in the country. The company had planned to roll out its 5G services starting with high-income neighborhoods, which it says have the gadgets and purchasing power to afford them.



Biometric Technology Making Its Way Into the Workplace

The unambiguous identification of individuals on the basis of their inherent physical or behavioral characteristics is known as “biometrics.” Thanks to this method, it is now possible to recognize the patterns specific to each individual (based on immutable characteristics such as the face, the voice, fingerprints, heart rate, etc.), and then employ them to recognize customers in all varieties of services.

Given that these traits cannot be imitated, they allow for safe access to delicate operations like remote financial transactions.

Fintechs are able to solve issues with online anonymity and social media

networks by using biometric security while also providing practical and easily understandable solutions for clients' and employees' day-to-day business operations.

An array of parts vary biologically from person to person, the face, iris and fingerprint being prime examples.

Scientists questioning whether such distinctions could currently be used to identify individuals led to the creation of biometric technology. And these biology-based assessments are indeed making their way into the workplace.

Data indicates that 90% of company owners currently employ biometric



technology, with 57% using fingerprint identification and another 20% using facial recognition. The very nature of businesses and work itself has altered as a result.

AI-Based Face Recognition System

Modern mobile phones are often equipped with recognition systems that can be used to unlock them, start applications or accept payments. In short, biometrics are already used by mobile phones to authenticate users and greenlight services.

In addition to systems that use fingerprints, products such as SmileID use facial recognition technology to distinguish a gesture or smile, which can enact payment authorization or the closing of a tool. The advantage of facial identification technologies is that they can work on most any camera device.

Biometric technologies can also enable the use of shared vehicles (car, motorcycle or scooter rentals, for example) and other collaborative economy initiatives as well:

Unlocking/Opening of Vehicles

To unlock and start a vehicle or record its use for future billing, a mobile app can replace a key or conventional code. This guarantees a very fast and hassle-free rental of such applicable vehicles.

Access Control/Scoring in Companies

The most popular method of access control in commercial buildings is facial identification, followed closely by fingerprint recognition. This industry is experiencing a boom in biometric technology as it reduces staff requirements and the hindrances of lost or stolen keys or access badges.

For many companies, the same system can be used for time management as well as the scoring of inputs and outputs. Employees who work from home will find such access particularly useful.

Commercial Payment

It goes without saying that integrating biometric security into retail payment systems can be particularly beneficial. Given the growing popularity of mobile phones as direct payment systems, the use of voice, face or fingerprint models allows users to easily and effectively mitigate the accompanying risks associated with such convenience.

Our SmileID solution is among the most advanced on the market and provides a simple, safe method to make such advantageous payments.

Client Integration or Registration

User registration is one of the most intriguing applications of biometrics and is particularly useful in the

FinTech industry. With this function, the client's identity is verified along with their documents in accordance with the biometric scheme that is utilized. The needed video integration comes down to just a few minutes of document verification and video capture with technologies like VideoID. The system uses both synchronous (video call) and asynchronous (further processing by an agent) approaches, providing notable flexibility and advantage.

What Are the Benefits of Using Biometric Technology at the Workplace?

As always, safety remains a top priority. When privacy and data security are breached, things can go south pretty quickly. Hackers can break passwords and steal pins. Our personal and business information can be mined by third parties. Such personal information can even be used to extort us. The protection of our data, our possessions, our finances, and even our respect require strong security. And this is precisely why biometric technology can prove extremely popular with us all.

Additionally, in a company or workplace, time is valued similarly to money. In short, companies can make more money if they manage their time well. While keeping track of an employee's working hours, overtime and attendance can be challenging, biometric technology has made it easier, more manageable and more widely available. Indeed, such systems help save precious time and money.

Today, many companies are using biometric technologies to provide their customers with the best security systems and protection. When accessing applications, media, emails and the gallery on contemporary intelligent devices, facial recognition is often now a requirement, saving us from having to type lengthy passwords or the risk of forgetting them in the first place. In the end, the unlocking of our devices or the accessing of our data is more readily proving to be as simple as the recognition of a face or fingerprint. **TR**

Mind Meets Machine: The Promise and Risks of AI in Mental Health



Mental health is a critical aspect of overall health and well-being, but it remains an under-resourced and under-funded area of healthcare. According to the World Health Organization (WHO), mental health disorders affect one in four people worldwide, and the COVID-19 pandemic has exacerbated this crisis by causing widespread stress, anxiety and depression. To address this urgent need, researchers and healthcare providers are turning to artificial intelligence (AI) to develop innovative tools and resources for mental health care.

While the use of AI in mental health care is still in its early stages globally, there is potential for AI to play a significant role in improving mental health care in Africa, where access to mental health services is often limited.

The use of AI-driven tools, such as chatbots, could provide a more accessible and cost-effective way to screen individuals for mental health issues, provide preliminary diagnoses and offer support to those in need. Additionally, the use of predictive analytics could help identify individuals who are at risk of developing mental health disorders and provide targeted interventions to prevent the onset

of full-blown illness. However, it is important to recognize that there are unique cultural and socioeconomic factors in Africa that must be considered in the development and deployment of AI-driven mental health tools. Ensuring that these tools are culturally appropriate, accessible and affordable will be key to their success in improving mental health care across the continent.



AI-Driven Tools for Mental Health

AI-driven tools can use machine learning (ML) algorithms to analyze large datasets of patient information and provide personalized recommendations for the diagnosis, treatment and prevention of mental health disorders. For example, AI-powered chatbots and virtual assistants can be used to screen individuals for mental health issues and provide preliminary diagnoses. These tools can be accessed from anywhere and at any time, making mental health care more accessible and convenient.

Another promising application of AI in mental health care is the use of predictive analytics to identify individuals who are at risk of developing mental health disorders. This can be done by analyzing a variety of data, including genetic predisposition, lifestyle factors and social determinants of health. By identifying at-risk individuals, healthcare providers can intervene early and provide preventive care to reduce the likelihood of developing a full-blown mental health disorder.

AI can also be used to monitor mental health symptoms and track treatment progress. Wearable devices and mobile applications powered by AI

can provide real-time feedback and support to individuals with mental health disorders. For example, an AI-powered mobile app might provide personalized tips and strategies for managing anxiety or depression based on the individual's symptoms and preferences.

Challenges and Risks of AI in Mental Health

While AI has the potential to transform mental health care, there are also challenges and risks associated with its use. One of the main hindrances is the lack of standardization and regulation in the development and deployment of AI-driven mental health tools. There is a risk that these tools may not be accurate, reliable or effective, leading to misdiagnosis, inappropriate treatment or harm to patients.

Another challenge is the potential for bias and discrimination in AI algorithms. AI algorithms are only as good as the data they are trained on, and if the data contains biases or discriminatory patterns, these will be reflected in the algorithm's output. For example, an AI algorithm that is trained on data from predominantly white, male patients may not work well for patients from other demographic groups.

Moreover, there are ethical concerns around privacy, data security and the potential for over-reliance on technology at the expense of human connection and empathy. Patients may be hesitant to share sensitive information with AI-powered tools, and there is a risk that data breaches or cyber-attacks could compromise the confidentiality and security of patient information.

Can AI Treat Mental Illness?

"How does that make you feel?" is the question that everyone might be already discussing with an AI chatbot rather than a human therapist. One question that is frequently asked in the field of mental health and AI is whether AI can actually treat mental illness. While AI-driven tools can provide valuable support and resources for individuals with mental health disorders, they cannot replace human connection and empathy, which are essential components of effective mental health care. AI is not a substitute for therapy or medication, but rather a complementary tool that can assist healthcare providers in making more accurate diagnoses and developing personalized treatment plans. As such, it is important to recognize the limitations of AI in mental health care and ensure that it is most effectively used in conjunction with traditional forms of therapy and treatment. **TR**

“

The clean energy industry's market value could hit **\$650 billion** per year by **2030**, thanks to countries' efforts in supporting green initiatives and preserving the environment

”



La valeur marchande
de l'industrie de
l'énergie propre
pourrait atteindre
**650 milliards
de dollars** par
an d'ici **2030**,
grâce aux efforts
des pays pour
soutenir les initiatives
écologiques
et préserver
l'environnement.



AFRICA TELECOM Review AFRIQUE

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

telecomreviewafrica.com

28

NOKIA

- Allocation directe de spectre pour les réseaux privés : une stratégie prometteuse pour les entreprises et les opérateurs

32

- Un écosystème de Tech financière en Afrique

36

- La force dans l'union : les clés qui renforceront les coopérations dans le domaine des TIC

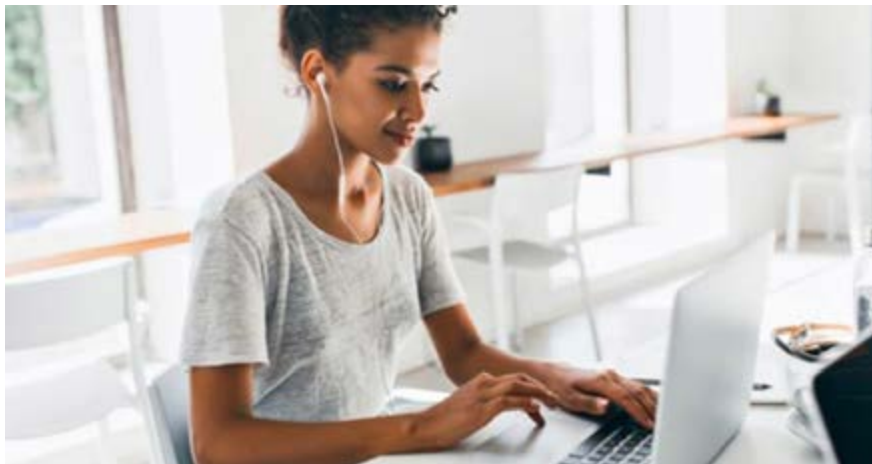
38

- eSports : Le sport de la génération numérique

27 Nouvelles de l'industrie

40 Nouvelles des opérateurs

Amélioration de l'accès aux services numériques à Madagascar



La Banque mondiale a donné son accord pour financer le projet *DECIM* (*Connectivité numérique et énergétique pour l'inclusion à Madagascar*) à hauteur de 400 millions de dollars américains. Le projet vise à connecter 3,4 millions de personnes à l'Internet à Madagascar et à améliorer l'accès à l'énergie dans le pays

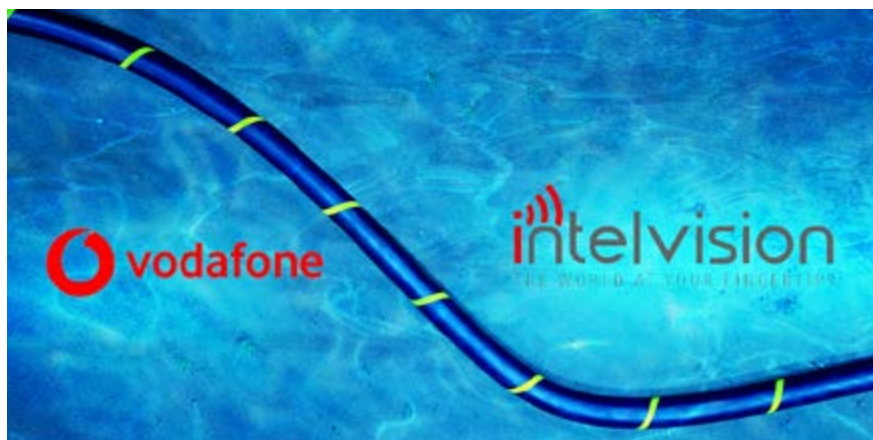
insulaire de l'océan Indien. Selon la Banque mondiale, le projet *DECIM* mettra l'accent sur le déploiement d'infrastructures et la mobilisation de capitaux privés pour améliorer et étendre l'accès à l'énergie et aux services numériques dans les zones mal desservies. Quelque 2 000

centres de santé et écoles devraient en bénéficier.

Ce projet vise à améliorer l'accès aux services de télécommunications et d'Internet, qui demeurent limités malgré l'accélération de la transformation numérique en Afrique. Selon l'Autorité de régulation des technologies de communication (ARTEC), en 2020, les taux de pénétration de l'Internet et de la téléphonie mobile étaient de 12,59 % et 46,38 % respectivement.

C'est d'ailleurs pour combler ce fossé numérique que les opérateurs télécoms malgaches multiplient les investissements pour renforcer leur infrastructure et répondre à la demande croissante. Plus tôt cette année, *Orange* a signé des accords distincts avec les sociétés *NuRAN Wireless* et *Africa Mobile Networks (AMN)* pour déployer au total 1 000 tours dans les zones rurales de Madagascar.

Les Seychelles obtiennent un troisième câble sous-marin !



En partenariat avec la société britannique *Vodafone*, la société de télécommunications seychelloise *Intelvision* a connecté les Seychelles au

câble sous-marin à fibre optique *2Africa*. Cette connexion devrait permettre d'améliorer la connectivité de la population à des prix plus abordables.

En juin 2022, *Intelvision* a signé un accord de partenariat avec *Vodafone* pour introduire le câble *2Africa* aux Seychelles. Ce câble est le troisième câble sous-marin international du pays, après le câble *SEAS* (*Seychelles East Africa System*) et le câble *PEACE* (*Pakistan East Africa Cable Express*). La coopération entre les deux opérateurs est soutenue par la Société financière internationale (IFI), qui finance le projet à hauteur de 20 millions USD. *Intelvision* a investi environ 32 millions USD dans ce projet, et ces investissements témoignent des efforts du gouvernement seychellois pour accélérer la transformation numérique.



Thomas Dudout, Directeur des Ventes Entreprises pour l'Afrique du Nord, Ouest et Centre, Nokia

Allocation directe de spectre pour les réseaux privés : une stratégie prometteuse pour les entreprises et les opérateurs



Dans une entrevue exclusive accordée à Telecom Review Afrique, Thomas Dudout, Directeur des Ventes Entreprises pour l'Afrique du Nord, Ouest et Centre, Nokia, discute la tendance croissante d'adoption des réseaux privés par les grandes entreprises dans le monde, et spécifiquement en Afrique. Ensuite, il a exploré les opportunités de croissance pour les opérateurs de télécommunications dans le segment B2B, ainsi que les recommandations pour adresser proprement cette opportunité. De plus, il a discuté la collaboration entre les opérateurs de télécommunications et Nokia pour fournir des solutions B2B innovantes à leurs clients en Afrique, et les avantages de ces collaborations pour les deux parties. Enfin, Thomas a abordé la question de l'allocation directe de spectre aux entreprises dans le cadre de la promesse de la 5G pour le monde des entreprises.

de sécurité publique, de défense, les télédiffuseurs, les énergéticiens, les transporteurs ferroviaires etc., ont toujours exploité des réseaux privés pour les besoins de leurs métiers. Souvent, ces réseaux sont des réseaux de transmission filaire, mais certains ont exploité des réseaux mobiles bas débit ou des réseaux données Wi-Fi. Ce qui est relativement nouveau, en revanche, c'est la transformation numérique des industries.

Dans le passé, la plupart des investissements dans la transformation numérique ont été réalisés par les entreprises de l'économie de l'information et de la communication et par les entreprises centrées sur l'informatique telles que les médias, les services Web, les services financiers et les éditeurs de logiciels. Ils ont contribué à 70 % de l'investissement numérique global et ont obtenu la plupart des bénéfices de cette transformation. La croissance de leur productivité a été quatre fois supérieure



Nous travaillons d'ores et avec une multitude de grandes compagnies africaines sur plusieurs secteurs et les aidons à mettre en place leur plan de transformation numérique



Il y a une grande tendance dans le monde en termes d'adoption des réseaux privés par les grandes entreprises. Comment expliquez-vous cette tendance et qu'en est-il de l'Afrique ?

Pour commencer, par « Réseau Privé », nous entendons tout réseau destiné à l'usage exclusif d'entités privées, d'entreprises ou d'entités gouvernementales. Ce concept de réseau privé n'est pas nouveau. En effet, certains organismes publics ou privés, tels que les organismes

à celle des autres industries. Or, ces autres industries sont celles qui possèdent le plus d'actifs immobilisés. Ce sont les industries du monde réel qui travaillent avec beaucoup d'équipements, de machines etc. Ces entreprises représentent 70 % du PIB moyen et emploient 75 % de la main-d'œuvre globale. Apporter les bénéfices de la transformation numérique à toutes les industries conduira à une énorme création de valeur économique dans ce que nous appelons la révolution de l'industrie 4.0. Le cabinet McKinsey estime que la création mondiale de valeur d'ici 2025 se situera quelque part entre 3,000 et 11,000 milliards de dollars. Le potentiel de la transformation digitale est incontestable. L'automatisation transforme toutes les industries, car les organisations aspirent à atteindre des niveaux plus élevés d'efficacité, de sécurité, de productivité et donc de compétitivité. L'internet industriel des objets (*IIoT pour « Industrial Internet of Things »*) crée des opportunités dans l'innovation des processus industriels et de nouvelles applications critiques pour optimiser les performances et la productivité des industries. Les

industriels du continent ont bien compris l'importance de procéder à leur transformation numérique.

Nous travaillons d'ores et déjà avec une multitude de grandes compagnies africaines sur plusieurs secteurs et les aidons à mettre en place leur plan de transformation. La transformation numérique des industries repose sur leurs besoins métiers. Ce sont ces besoins qui définissent les solutions à apporter par les acteurs technologiques. Il s'avère que ces besoins répondent généralement à des problématiques similaires : une connexion mobile de type mission-critique, sécurisée, à haut débit, à faible latence et l'accès à un écosystème non propriétaire. L'offre de réseaux mobiles privés de Nokia, basés sur la technologie 4G et évolutive 5G, normalisée 3GPP, répond parfaitement à ces besoins.

Pour un grand nombre d'opérateurs de télécommunications, y compris en Afrique, le segment B2B est considéré comme un moteur de croissance. Quelles sont vos recommandations pour adresser proprement cette opportunité ?

Les opérateurs de télécommunications ont intégré depuis longtemps la nécessité de fournir une offre B2B et ont proposé des abonnements de flottes mobiles ou des services de liaisons louées à leurs clients entreprises. Les opérateurs s'organisent pour adopter de nouveaux modèles de vente de solutions plus complexes et personnalisées. Certaines grandes marques ont créé des filiales spécialisées dans la fourniture de solution intégrées complexes, et sont d'ailleurs des partenaires de Nokia dans la commercialisation de réseaux privés mobiles.

Les opérateurs ont non seulement un grand rôle à jouer dans la construction des réseaux mobiles privés mais aussi dans leur opération et leur maintenance : certains industriels n'ont en effet ni la capacité ni l'envie d'opérer ou maintenir ces réseaux et préfèrent se concentrer sur leur cœur de métier. Enfin, les réseaux mobiles privés offrent aux opérateurs de télécommunications l'opportunité de monétiser leur spectre dans des zones non urbaines pour capitaliser efficacement sur cette précieuse ressource. Notre recommandation aux opérateurs pour adresser ce marché serait donc d'aligner agilement leur offre technique et commerciale à la demande des industriels pour ces nouvelles tendances technologiques et de capitaliser sur leur forte valeur ajoutée dans la maîtrise technologique et opérationnelle des réseaux mobiles 3GPP.

Comment les opérateurs de télécommunications collaborent-ils avec Nokia pour fournir des solutions B2B innovantes à leurs clients en Afrique, et quels sont les avantages de ces collaborations pour les deux parties ?

Nokia est dotée d'une organisation commerciale, que je représente pour l'Afrique du nord, de l'ouest et du centre, dédiée aux grandes entreprises et aux industries, ce qui nous permet de promouvoir directement nos solutions innovantes auprès d'elles. Nous avons développé



Nokia quant à elle apporte une expertise technologique et industrielle à travers une connaissance approfondie des besoins des différents métiers, un portefeuille de solutions adaptées aux besoins des industries, un écosystème ouvert de partenaires et des références solides de transformations numériques d'industries à travers le monde



notamment une expertise par segment des métiers de nos clients. Ensuite, Nokia s'est dotée d'un programme mondial de partenariat et a spécifiquement décliné un programme dédié aux opérateurs de télécommunications (SPaaP pour « Service Provider as a Partner »).

Ce programme inclue la formation de nos partenaires, la gestion conjointe des engagements commerciaux, le support à l'ingénierie système, la gestion de la contractualisation des affaires et la livraison des projets. Les opérateurs ont des atouts énormes au-delà de leur compétence technologique et opérationnelle des réseaux mobiles, ils ont une attache locale forte, une force commerciale ancrée dans leurs marchés, ils adressent déjà par ailleurs ces clients, peuvent monter en valeur auprès d'eux et mutualiser leurs offres commerciales. Enfin, ils ont accès aux fréquences. Nokia quant à elle apporte une expertise technologique et industrielle à travers une connaissance approfondie des besoins des différents métiers, un portefeuille de solutions adaptées aux besoins des industries, un écosystème ouvert de partenaires et des références solides de transformations numériques d'industries à travers le monde. Nous bénéficions donc tous d'une approche conjointe, en particulier dans le développement de la 5G, dont les ressources énormes serviront prioritairement les entreprises.

Justement, pour tenir la promesse de la 5G pour le monde des Entreprises, plusieurs pays tels que l'Allemagne ont opté pour une allocation directe de spectre aux entreprises. Pensez-vous qu'une même approche devrait être reproduite dans d'autres régions ?

Absolument ! L'allocation directe aux entreprises de spectre 5G mais aussi 4G, technologie qui répond très bien à la plupart des cas d'usages aujourd'hui, est une stratégie prometteuse pour permettre aux entreprises et aux opérateurs de télécommunications de bénéficier pleinement des avantages offerts

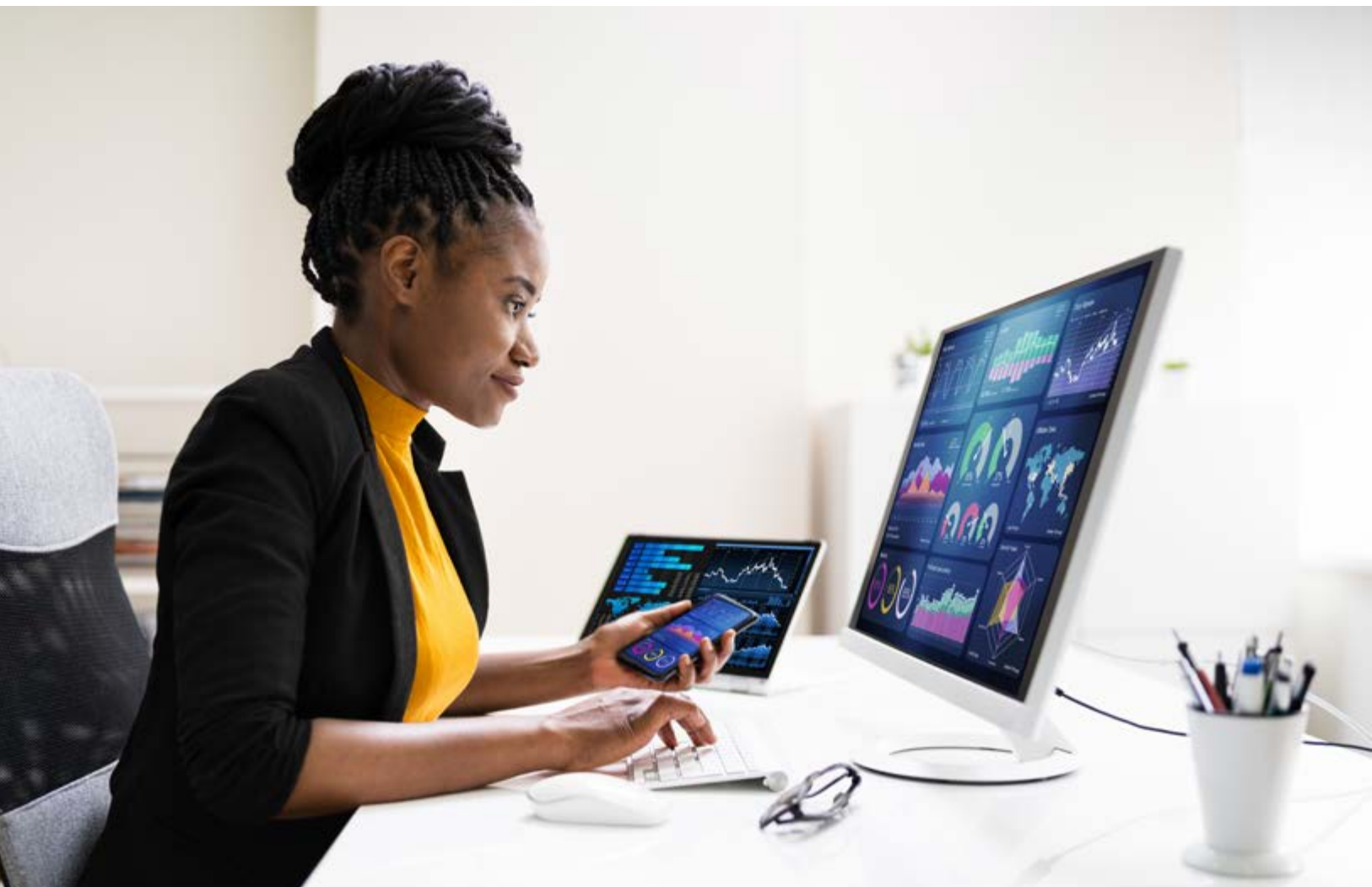
par les réseaux mobiles privés. Cette méthode a été mise en place en Allemagne dans le cadre de l'initiative « Campus Networks » ou en France à travers le programme « Réseaux privés 4G/5G à usages industriels », elle offre aux entreprises un accès exclusif pour exploiter la 4G ou la 5G sur leurs sites. Grâce à cette approche, les entreprises peuvent bénéficier d'une connectivité haut débit et de solutions personnalisées pour répondre à leurs besoins spécifiques. Cette approche devrait être reproduite dans d'autres régions, en particulier dans les pays où les entreprises sont très actives et où la demande pour une connectivité mobile dédiée est élevée à l'instar des opérateurs miniers, des énergéticiens, des opérateurs de terminaux maritimes, des exploitants d'usines, des exploitants de plateformes logistiques etc. La décision d'allouer directement du spectre aux entreprises relève des régulateurs, et les régulateurs du continent ont pris un engagement dans ce sens lors de la conférence mondiale des radiocommunications 2019 (ITU WRC-19) de Charm el-Cheikh. Cette approche a un effet de catalyseur



Nokia s'est dotée d'un programme mondial de partenariat et a spécifiquement décliné un programme dédié aux opérateurs de télécommunications (SPaaP pour « Service Provider as a Partner »)

sur la transformation numérique des industries et donc permet d'avoir un impact bénéfique rapide sur l'économie, d'une part parce qu'elle génère des revenus additionnels pour les gouvernements et d'autre part parce que l'utilisation des réseaux mobiles privés comme on l'a vu plus tôt augmente la productivité des industries et donc leur rentabilité. Cela va aussi permettre aux opérateurs de télécommunications d'offrir des réseaux mobiles privés aux industries sans pour autant compromettre la qualité de leur service national rendu s'ils utilisaient les fréquences qu'ils possèdent déjà. Permettre une allocation de spectre aux entreprises bénéficie donc à l'ensemble des acteurs : les fournisseurs technologiques, les opérateurs, les industries et les Etats. Cependant, il est important de mettre en place des mécanismes pour gérer les défis tels que la gestion de l'interopérabilité et la coordination des fréquences entre les différentes entreprises et opérateurs. En fin de compte, cette approche dépendra des politiques réglementaires et de la disponibilité des fréquences dans chaque pays. 





Un écosystème de Tech financière en Afrique

Les sociétés de technologie financière sont l'âme de l'écosystème des start-ups sur le continent africain. Elles tiennent toujours lieu de réceptacle d'un afflux massif de fonds et ont généré plus de jeunes entreprises privées d'une valeur de plus de 1 milliard de dollars que toute autre région du monde. Si ces nouveaux venus comblent les lacunes entraînées par les banques c'est parce qu'ils sont appuyés sur leurs précédents et ont proposé des solutions qui s'adressent à tous les Africains, tout pauvres en ressources qu'ils soient.

L'inclusion financière est un enjeu économique et social de taille sur le plan international. Le numérique gagne en usage comme levier, notamment quand il s'agit de technologie financière. Ces évolutions peuvent être classées d'importantes et cette dynamique a rejailli sur l'Afrique. Comment l'écosystème des technologies financières en Afrique se définit-il, qui en sont les acteurs et quels sont les défis auxquels cet écosystème va-t-il affaire ?

Les acteurs de la technologie financière en Afrique

Cinq acteurs majeurs jouant des rôles distincts et interdépendants animent le marché africain de la Fintech. Ce sont les startups, les capitalistes-risqueurs ou les investisseurs, les entreprises établies, la population et les gouvernements, dont les trois premiers sont aujourd'hui les plus actifs sur le marché.

Les entreprises établies ont généralement le privilège d'avoir un avantage significatif car leur expérience en matière de finance traditionnelle les met dans une position plus convenable qui leur permet d'offrir des produits et des services financiers innovants à leur clientèle.

Les *startups Fintech* proposent, dans leur majorité, des solutions de paiement numériques novateurs, des applications bancaires mobiles et des projets à grande échelle qui chambardent les économies africaines et il est, certes, bien évident qu'elles séduisent les capital-risqueurs qui sont si confiants dans leur potentiel et investissent massivement dans leur développement. *M-Pesa* est l'exemple-type de l'esprit novateur de l'Afrique : service de paiement mobile innovant. Lancée au Kenya en 2007, cette solution innovante rend les services accessibles aux usagers de portables qui peuvent en avoir besoin sans avoir de compte bancaire.



Elle depuis été adoptée par 10 autres pays et ne cesse de valoriser l'ingéniosité africaine.

Flutterwave, une startup nigériane fondée en 2016, propose également une plateforme de paiement sur internet qui facilite la tâche des entreprises de recevoir des paiements de plusieurs sources en devises variées.

Ces *start-ups Fintech* se font essentiellement remarquer en Afrique, proposant des solutions de paiement mobile aux moyens de paiement sur internet non bancarisés pour les entreprises, des services de prêt aux *PME* et d'aide aux particuliers répondent avec succès à leurs besoins financiers.

Les *startups Fintech* sont primordiales pour le chambardement économique de l'Afrique, de même que les gouvernements et les institutions financières de la région en font leurs chevaux de bataille pour promouvoir activement leur expansion. Par exemple, la Banque



Les *startups Fintech* proposent, dans leur majorité, des solutions de paiement numériques novateurs, des applications bancaires mobiles et des projets à grande échelle qui chambardent les économies africaines





Africaine De Développement est venue en aide aux *startups Fintech* africaines en leur allouant, en 2018, un fonds de 10 millions de dollars.

Le fonds est destiné à favoriser l'innovation financière en Afrique en investissant du capital-risque dans des *start-up Fintech*.

Obstacles au développement de l'écosystème Fintech africain

S'il est vrai que d'intenses efforts ont été déployés, il faut dire aussi qu'il existe de nombreux obstacles en Afrique sur lesquels butent le développement et l'adoption massive des solutions *Fintech*, dont la faible culture financière de la population.

En fait, les communautés font parfois preuve de confiance ou de méfiance limitée à l'égard de la finance numérique. Ce sentiment serait probablement attribuable au silence du gouvernement et à sa réserve quant à innover des entreprises *Fintech*.

L'absence d'un cadre réglementaire précis et clair en est la preuve probante. Mais à défaut d'implication du gouvernement dans le règlement du problème numérique, l'anxiété persiste. Il convient certes de

prendre des mesures pour assurer la confidentialité et la protection des données personnelles, sécuriser les transactions et brider les acteurs de mauvaise foi. Les réglementations claires faisant défaut dans la majeure partie des pays africains pour garantir aux investisseurs un climat d'investissement sûr, les start-ups pourraient se retrouver dans l'impossibilité de lever de gros capitaux.

À noter que la faible accessibilité des services bancaires en Afrique et la tranche des jeunes de sa population sont des atouts primordiaux pour le développement des entreprises *Fintech* sur le continent. Cependant, pour en arriver à la prospérité de l'écosystème *Fintech* en Afrique, les gouvernements seraient en devoir de créer des cadres juridiques efficaces et solides qui auraient pour rôle de contrôler la croissance du secteur et de sanctionner les participants à l'écosystème pour actes répréhensibles.

Par exemple, pour développer des offres, une *Fintech* doit établir des partenariats. La faible position de négociation avec les principaux émetteurs de factures et les

institutions financières régionales au Sénégal est l'un des défis dans ce domaine. Celles-ci imposent parfois des restrictions aux entreprises *Fintech* dont les business modèles se fondent en grande partie sur un ensemble combiné de services. Ainsi, une marge réduite d'erreur pourrait impacter la capacité d'une *Fintech* à rendre son modèle économique plus durable. **TR**



Le fonds est destiné à
favoriser l'innovation
financière en Afrique en
investissant du
capital-risque dans des
start-up Fintech



TELECOM REVIEW'S VIRTUAL PANELS' SERIES CONTINUES IN 2023



Building on previous years' successes,
we continue our mission of connecting
THE INDUSTRY'S LEADERS.

The 2023 series of virtual panels will address, among others:

- * Modern ICT story of Oman
- * Wholesale and capacity industry
- * IPv6 +: Progress on IPv6 enhanced networks
- * Trends in 5G and digital transformation

For more information on sponsorships
and participation, contact:

Issam Eid | issam@tracemedia.info
Mohammed Ershad | ershad@tracemedia.info

BlueJeans
by Verizon

Streamed exclusively by BlueJeans



La force dans l'union : les clés qui renforceront les coopérations dans le domaine des TIC

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) ont révolutionné notre mode de vie et de travail. De nouvelles opportunités en ont résulté pour les entreprises, et la vie de la population s'est, en général, améliorée. Cependant, pour optimiser les bienfaits des TIC, une coopération s'impose à l'échelle internationale. Gouvernements, entreprises et société civile doivent s'épauler les uns les autres en vue de consolider leur coopération dans le domaine des TIC.



Plusieurs moyens sont disponibles pour renforcer les coopérations dans le domaine des TIC. En premier lieu, il importe de favoriser l'échange d'informations et de connaissances entre les différents acteurs. Les gouvernements sont à même de créer des bases de collaboration qui permettent aux entreprises et aux organisations de s'échanger des informations et de discuter des défis et des opportunités. Les universités et les centres de recherche peuvent, à leur tour, jouer un rôle non négligeable quand il est question de faciliter l'échange d'informations et de favoriser la collaboration entre les chercheurs.

En deuxième lieu, il importe de s'embarquer dans des investissements dans le domaine de l'infrastructure et des technologies. Les gouvernements peuvent aller jusqu'à collaborer avec les entreprises pour améliorer l'infrastructure des télécommunications, en donnant accès à l'internet haut débit, en développant des réseaux de fibre optique et en rendant les technologies principales plus accessibles. Les entreprises peuvent, de leur côté, coopérer avec des partenaires internationaux pour promouvoir de nouvelles technologies et trouver des solutions aux défis de l'industrie.

En troisième lieu, il est primordial de promouvoir des plans de formation et de renforcement des capacités pour les industriels. Les gouvernements

peuvent, en permanence, dispenser sur internet des formations et des programmes de formation permettant aux travailleurs de contribuer à améliorer leurs compétences et à s'adapter aux changements technologiques. Aussi les entreprises peuvent-elles investir dans la formation de leur personnel et collaborer avec des partenaires pour mettre à la disposition de la communauté des programmes de formation

En quatrième lieu, il est nécessaire de promouvoir la recherche et de la développer dans le domaine des TIC. Les gouvernements peuvent fournir des subventions et des crédits d'impôt pour inciter les entreprises à investir dans le domaine de la recherche et du développement. D'autre part, les entreprises peuvent également collaborer avec des partenaires internationaux à des fins de financement de la recherche et du développement de nouvelles technologies.

Il est finalement important de pousser au loin la collaboration entre les pays et les régions. Les gouvernements peuvent collaborer avec des partenaires internationaux pour réaliser un développement d'initiatives de coopération aussi bien à l'échelle régionale qu'à l'échelle mondiale dans le domaine des TIC. Il en est de même pour les entreprises qui peuvent également collaborer avec des partenaires internationaux pour tisser des alliances et des partenariats au profit de l'innovation et du développement.

Les coopérations TIC-Afrique

S'agissant de l'Afrique, pour stimuler le développement sur le plan socio-économique, la coopération internationale dans le domaine des TIC s'avère particulièrement cruciale. Les TIC dispensent des opportunités de transformation économique, d'innovation et de développement des compétences, quitte à contribuer à la réduction des inégalités sociales et économiques. Cependant, il reste des défis importants à relever en Afrique en matière d'infrastructure, de connectivité et de compétences, ce pourquoi il convient de mettre l'accent sur la coopération pour aider les pays africains à venir à bout de ces obstacles.

Dans cet ordre d'idées, la coopération internationale peut être multiformes, telles que la coopération Sud-Sud selon laquelle les pays en voie de développement collaboreraient entre eux, ou la coopération triangulaire selon laquelle un pays tiers interviendrait pour appuyer la coopération entre deux ou plusieurs pays. L'apport des partenariats public-privé peut être également significatif pour booster les investissements en matière d'infrastructure et de technologies et développer les compétences et les talents dans le domaine des TIC. Le Kenya et le Rwanda illustrent bien un tel cas puisqu'ils sont liés l'un à l'autre par la signature d'un protocole d'accord de coopération dans 10 domaines, plus essentiellement les technologies de l'information et de la communication (TIC), à Kigali. **TR**



eSports : Le sport de la génération numérique

Grâce à eSports, le jeu sur internet se transforme en un sport de spectateur, plus couramment connu sous le nom "sports électroniques.". L'expérience nous a appris qu'il est comparable au visionnage d'un événement sportif professionnel, sauf lorsque les téléspectateurs regardent des joueurs de vidéo rivaliser les uns avec les autres dans un cadre plutôt virtuel que physique. S'il est peu commode de comprendre pourquoi on aimerait voir quelqu'un d'autre jouer à un jeu vidéo, vous n'avez qu'à regarder comme il est divertissant de voir LeBron James ou Stephen Curry jouer au basket-ball. Les fans des meilleurs joueurs vidéo se plaisent à les voir concourir, comme c'est le cas des amateurs de sports traditionnels qui prennent du plaisir à voir les athlètes professionnels s'exécuter au sommet de leur sport.

Contrairement à l'idée ambiante, l'industrie de l'eSports est réelle et prend son essor à l'échelle mondiale, de même qu'il y a de quoi y investir.

Ce n'est pas seulement un phénomène qui se déroule dans les arcanes des chômeurs vingtenaires.

En fait, plus de 380 millions de téléspectateurs à travers le monde regardent les sports électroniques en ligne et hors ligne. Le tournoi professionnel annuel du championnat du monde du *League of Legends* organisé par *Riot Games* attirait 43 millions de téléspectateurs. Avec son large éventail de possibilités de monétisation, l'industrie de l'eSports se révèle prometteuse en raison de son paysage fragmenté et sa plate-forme numérique.

Bienfaits des sports électroniques

Voici quelques-uns des principaux bienfaits du jeu en ligne : De l'amélioration de la mémoire à l'amélioration cognitive.

Communication

Avant, pendant et après les matchs, les jeux d'eSports livrés en équipe exigent énormément de communications. Les athlètes sont constamment encouragés à acquérir des compétences de communication dont ils peuvent profiter dans d'autres domaines de leur vie, car ils peuvent se voir en mesure d'exprimer à d'autres joueurs, entraîneurs et mentors leurs objectifs, préoccupations et mode de pensée, d'une manière plus appropriée et plus claire.

Coordination œil-main

La coordination œil-main (ou *coordination oculomotrice*) se définit comme étant la capacité à coordonner simultanément les yeux et les mains. Le jeu et l'eSports se distinguent par la demande de coordination œil-main asymétrique.

Les joueurs de compétition ont, en majorité, commencé à jouer aux jeux vidéo à un jeune âge et, au fil du temps, acquis la coordination œil-main qu'il faut, le temps de réaction, et la mémoire musculaire.

Une passionnante étude menée sur des chirurgiens examinés en train de jouer à des jeux vidéo, a montré qu'ils disposent d'une meilleure coordination œil-main et d'une aisance de mouvements musculaires précis requis par la chirurgie.

Raisonnement critique

Les joueurs prenant part aux jeux compétitifs et aux sports électroniques seront appelés en permanence à traiter et à analyser de grandes quantités d'informations afin de faire des choix en une fraction de seconde. Aussitôt une information spécifique saisie, traitée et analysée, les participants aux jeux seront maintenant prêts à répondre en décidant ce qu'ils croient être la ligne de conduite la plus logique à suivre. Cette réponse logique ou rationnelle sera souvent formulée sur le moment, afin que les participants acquièrent des instincts pour faire de nombreux choix de ce genre.

Dans de nombreux sports électroniques, les athlètes seront tenus d'envisager leurs mouvements avant le moment venu, de traiter d'énormes quantités de données, d'anticiper sur la pensée de leurs adversaires, d'évaluer l'ampleur de leurs options et de choisir un plan d'action. De plus, ils iront jusqu'à se voir constamment forcés de réfléchir avec prudence à leur raisonnement et à leur prise de décision tout en collaborant avec les entraîneurs et les analystes avant comme après chacune des compétitions.

Capacité de Mémoire Accrue

Une étude a constaté une baisse de la capacité d'adaptation et de concentration du cerveau, du traitement mental, et de la pensée abstraite. Des études menées auprès de patients avancés en âge, comme celui-ci et celui-là, ont démontré que tous les facteurs susmentionnés gagnent en amélioration grâce aux jeux vidéo. Selon une recherche menée dans ce sens, les participants ont également fait savoir que des qualités de vie s'amélioreraient comme un concept de soi plus positif, ce à quoi il faut ajouter les avantages susmentionnés.

Estime de soi et leadership

En collaborant avec leurs coéquipiers et leurs entraîneurs pour parvenir au perfectionnement de leur performance, les joueurs renforceront également leur



confiance et compétence, quitte à voir leur estime de soi renforcée et leurs interactions avec leurs entraîneurs et leurs coéquipiers améliorées. Par ailleurs, les athlètes deviennent, dit-on, mieux à l'aise dans les postes de direction au fur et à mesure qu'ils développent leur performance, à en croire les personnes interrogées qui ont constaté cela chez les athlètes qui prennent des décisions pendant les jeux ou qui encadrent d'autres joueurs en dehors de la compétition.

Avenir de eSports

eSports est un environnement très complexe et dynamique. Presque tous les cinq ans, cette inventivité vaut à l'entreprise des changements révolutionnaires. Au moment où le marché se surchauffe, de nombreux intervenants externes investissent dans les ports électroniques, pouvant causer une bulle. Un tel développement risque de déboucher sur une correction ou une crise qui alerte à quel point il est crucial de mettre en place un plan d'affaires pour monétiser le public. Les organisations eSports sont appelées à gérer les risques associés aux futurs développements relatifs au franchisage, aux nouveaux marchés, aux nouveaux jeux et à la fragmentation continue de l'industrie eSports, auxquels vient s'ajouter le risque résultant de l'absence d'une stratégie d'affaires solide.

Adviene que pourra ! l'activité eSports prendra de l'essor, même avec le changement de la composition des parties prenantes. **TR**

Orange renforce son infrastructure de télécommunications avec un nouveau câble sous-marin



Orange, l'opérateur de télécommunications français, a annoncé la construction d'un câble sous-marin à fibre optique reliant les villes de Bizerte en Tunisie et de Marseille en France. Ce nouveau projet permettra d'ajouter une route supplémentaire à plusieurs paires de fibres d'une capacité de 20 téraoctets chacune, sur une longueur de 1 050 km. La mise en service de cette nouvelle

infrastructure est prévue pour la fin de l'année 2025.

Ce projet sera cofinancé par la Commission européenne dans le cadre du programme MIE (*Mécanisme pour l'interconnexion en Europe*). Michaël Trabbia, directeur général d'Orange Wholesale, s'est réjoui de l'obtention du soutien du programme européen pour

la réalisation de ce projet ambitieux, qui mettra en avant le savoir-faire unique de l'entreprise dans le domaine des câbles sous-marins intercontinentaux et favorisera le développement d'infrastructures stratégiques entre l'Europe et l'Afrique.

Le nouveau câble sous-marin à fibre optique renforcera l'infrastructure télécoms nationale de la Tunisie, répondant ainsi à la demande croissante en connectivité à haut débit et étendant la couverture de leurs réseaux. En s'associant à PCCW Global pour se connecter au câble sous-marin de fibre optique PEACE, dont la mise en service est prévue pour 2024, Ooredoo Tunisie a ouvert la voie à une vitesse et une qualité de données considérablement améliorées à un coût réduit pour les clients d'Orange Tunisie et les opérateurs mobiles pourront connecter des milliers de personnes supplémentaires, y compris celles vivant dans les zones les moins bien desservies.

Djezzy enregistre une hausse de 4,7% au T1



L'opérateur mobile algérien Djezzy a enregistré une augmentation de 4,7 % de son chiffre d'affaires au T1 2023, atteignant 23,9 milliards de DZD (176 millions de dollars américains) - bien que cela représente une légère baisse par rapport au chiffre d'affaires de 24,3 milliards de DZD du trimestre précédent.

Cette hausse est due à une stratégie commerciale et à une multiplication de partenariats stratégiques visant à élargir la base de clients d'entreprise, contribuant à la création de valeur ajoutée dans l'écosystème. Contrôlée par le Fonds National d'Investissement (FNI) du gouvernement depuis août 2022, Djezzy a souligné qu'elle « a continué sur

la même dynamique d'investissement » initiée au quatrième trimestre 2022, avec des dépenses d'investissement de 7,46 milliards de DZD au cours de janvier-mars 2023, soit une augmentation de 98,2 % en glissement annuel.

Le rapport du T1 de Djezzy a revendiqué une hausse de 3,7 % des abonnements, atteignant 14,9 millions, tandis que les chiffres d'abonnement de l'entreprise peuvent différer des rapports de l'Autorité de Régulation de la Poste et des Communications Électroniques (ARPCÉ), qui avait déjà attribué à Djezzy un total supérieur à près de 15,2 millions à fin-2022.

L'EBITDA s'est élevé à 10,7 milliards de DZD au premier trimestre 2023, soit une augmentation de 8,3 % par rapport à la même période de 2022, donnant une marge d'EBITDA de 44,8 %, en hausse de 1,5 point de pourcentage en glissement annuel.

L'ARCEP lance le démarrage de la portabilité des numéros mobiles au Togo



L'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP) a lancé, en présence des deux opérateurs mobiles Togocom Cellulaire et Moov Africa Togo, le démarrage de la mise

en œuvre technique de la portabilité des numéros mobiles au Togo. La décision a été rendue publique lors d'un événement à Lomé, et devrait être opérationnelle au Togo au quatrième trimestre 2023.

La portabilité des numéros est définie par l'article 4 de la loi n°2012-018 sur les communications électroniques du 17 décembre 2012. La portabilité offre la possibilité à un client insatisfait de pouvoir quitter son opérateur pour un autre opérateur tout en conservant son numéro. Les raisons d'insatisfaction peuvent être par exemple des tarifs élevés, des offres inadaptées, une mauvaise qualité de service ou de couverture, un service clientèle défaillant ou tout autre motif.

Pour ce faire, l'ARCEP a retenu la solution néerlandaise *PortingXS* (PXS) qui a déjà été déployée dans une vingtaine de pays dans le monde et notamment ceux de la sous-région comme le Ghana, le Bénin, le Sénégal et le Nigéria.

Le Sénégal prévoit le déploiement commercial de la 5G cette année



L'Autorité de Régulation des Télécommunications et des Postes (ARTP) du Sénégal s'apprête à autoriser les services commerciaux 5G, a révélé Abdou Karim Sall, directeur général de l'organisme de régulation. Il a déclaré que l'ARTP entamera des discussions avec les opérateurs de réseaux

mobiles (MNO) du pays concernant l'extension de leurs licences d'exploitation 4G existantes pour inclure les réseaux et services 5G, ajoutant que le lancement de la 5G était devenu inévitable après la fin des tests de réseau effectués par Sonatel (Orange Sénégal) et Free Sénégal.

Sall a déclaré que fin mars, il a demandé à Sonatel et Free de mettre fin à leurs essais de réseau et de soumettre un rapport d'avancement au régulateur, leur informant qu'il n'y aurait pas de prolongation de la phase de test. Les réunions avec les deux opérateurs ont démontré leur engagement et leur désir d'offrir la 5G, une technologie qui ne peut plus être considérée comme un luxe, a-t-il ajouté.

Sonatel a effectué son deuxième test de 5G en décembre 2021, atteignant des taux de transfert de données allant jusqu'à 2 Gbit/s en partenariat avec Nokia, tandis que Free a lancé un réseau pilote à Dakar en juin de l'année dernière avec le soutien technique d'Ericsson. De plus, en juillet 2022, Sonatel a ouvert le Orange 5G Lab Dakar, le premier établissement du groupe sur le continent africain pour le test et le développement de produits et services de cinquième génération.

Gitex Africa

GITEX AFRICA is the hyper-connector event transforming Africa's core tech foundations that are solving global challenges. This pan-African accelerator supercharges the potential to access and build core tech infrastructure, and enable global tech players, policy-makers, start-ups, investors, and talent to realize true acceleration in the world's rising tech continent

Place : Bab Jdid, Marrakech, Morocco



Gitex Africa

GITEX AFRICA est un événement hyperconnecté qui transforme les fondations technologiques de l'Afrique qui résolvent les défis mondiaux. Cet accélérateur panafricain renforce le potentiel d'accès et de construction des infrastructures technologiques de base, et permet aux opérateurs technologiques mondiaux, aux responsables politiques, aux start-ups, aux investisseurs et aux talents de réaliser une véritable accélération sur le continent technologique en plein essor.

Lieu : Bab Jdid, Maroc, Marrakech

GITEX Global

GITEX GLOBAL features every major technology player, trend and vertical, and it covers sectors including smart cities, cybersecurity, metaverse, the data economy, mobility, healthcare and telecoms.

Place: Dubai World Trade Center, UAE



GITEX Global

GITEX GLOBAL présente tous les acteurs, tendances et secteurs de la technologie, et couvre des domaines tels que les villes intelligentes, la cybersécurité, les métavers, l'économie des données, la mobilité, les soins de santé et les télécommunications.

Lieu : Dubai World Trade Center, UAE

Telecom Review Leaders' Summit 2023

The 17th edition of the leading ICT gathering will be held in a hybrid mode where the latest industry trends will be tackled.

Place: Le Meridien Dubai Hotel & Conference Centre, Great Ballroom



Telecom Review Leaders' Summit 2023

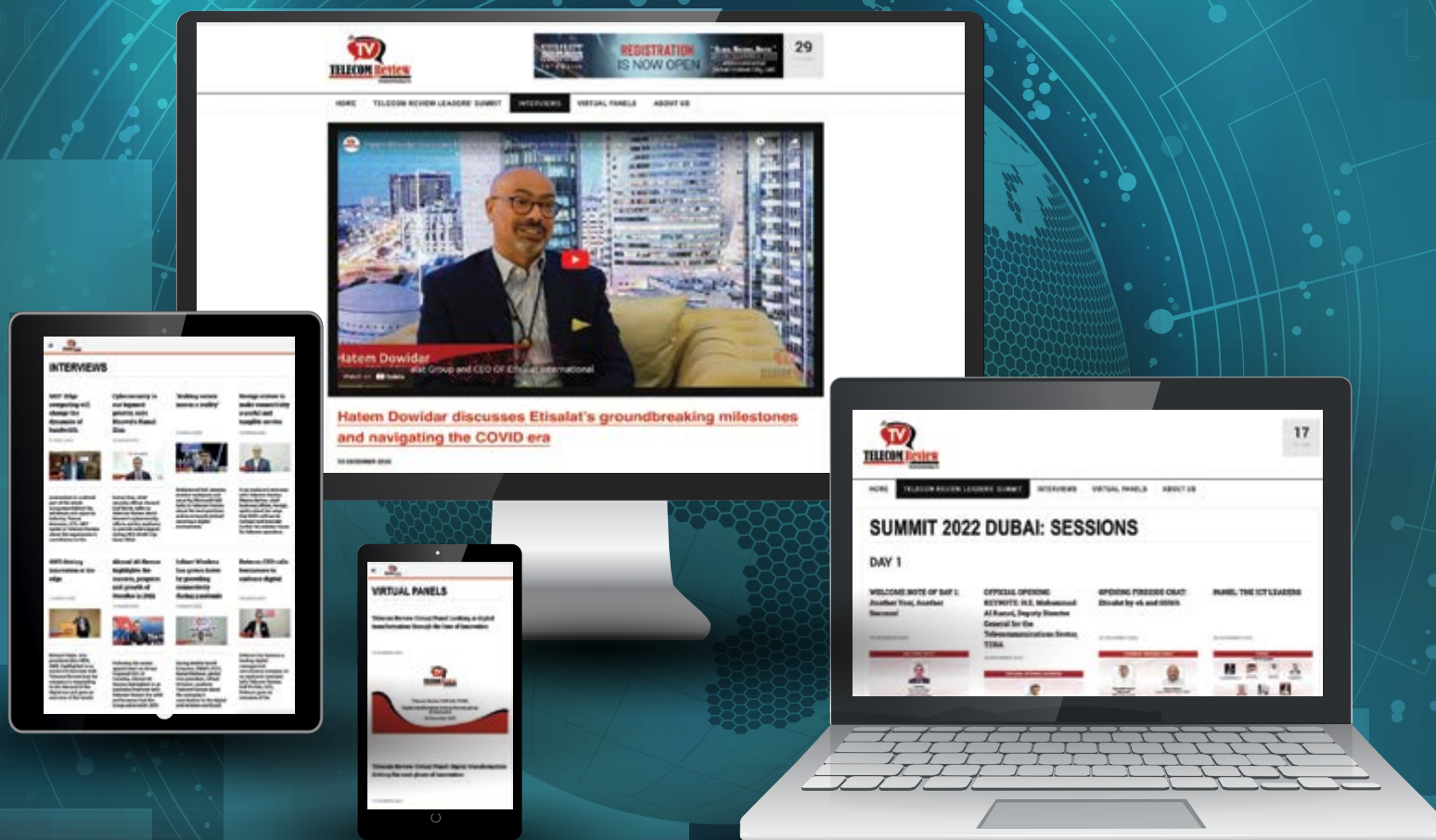
La 17^e édition du principal rassemblement sur les TIC se déroulera en mode hybride et abordera les dernières tendances du secteur.

Lieu : Le Meridien Dubai Hotel & Conference Centre, Great Ballroom

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



North America



Asia

