



# La Grand' Actu du Régulateur

N° 010 - MARS 2024



Économie Numérique

## Denis SASSOU N'GUESSO connecte le Congo au câble 2Africa et met en service le Data center de l'ARPCE à Pointe-Noire



### Actualité

L'ARPCE au cœur de l'optimisation logistique



### Téléphonie mobile

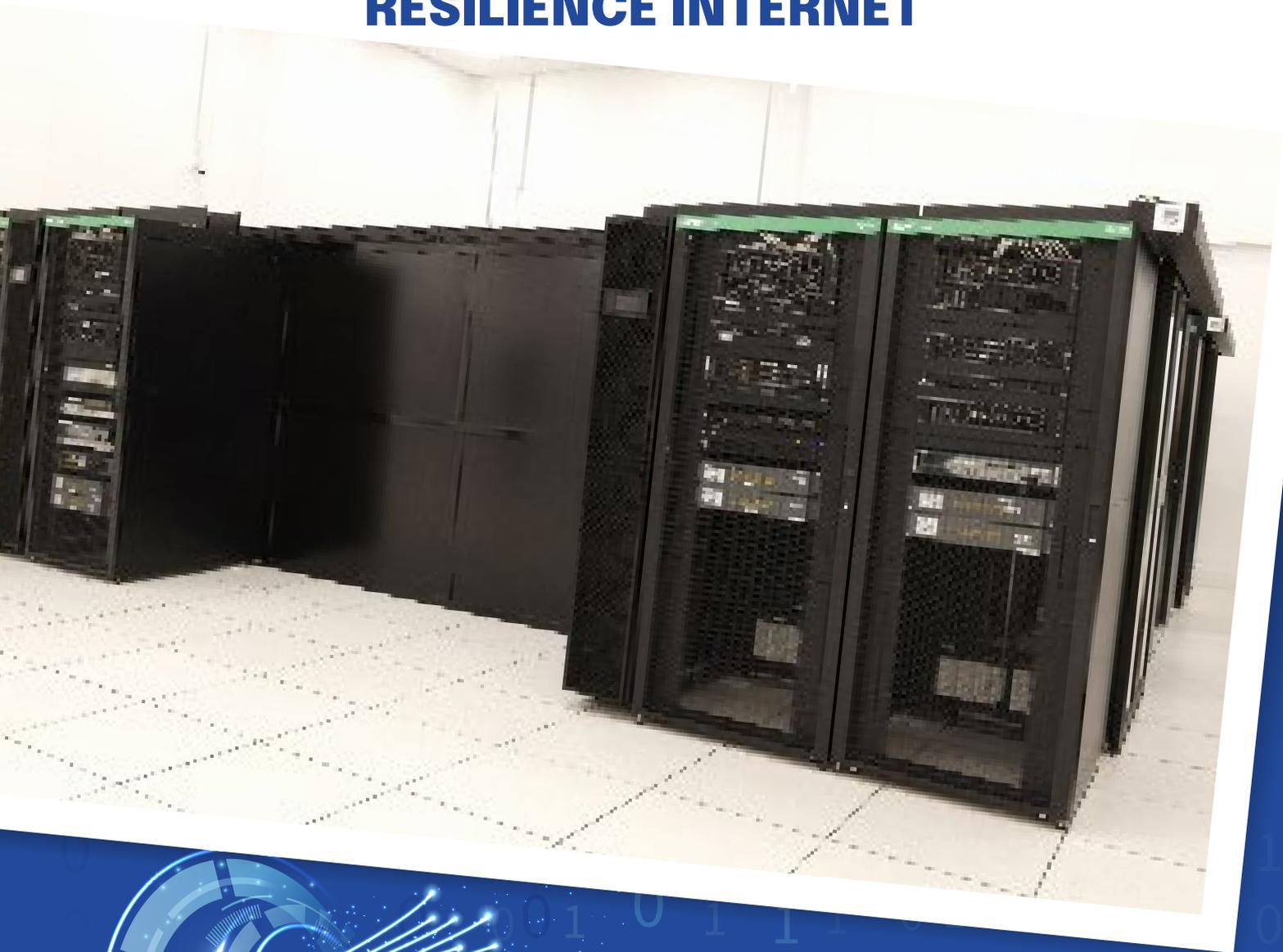
Les opérateurs se plaignent de plusieurs difficultés



### English Corner

Second part about career success

## RÉSILIENCE INTERNET



- **Un data center de type Tier 3+**
- **Un deuxième câble à fibres optiques - 2 AFRICA**
- **Un deuxième backbone national**

Pour un écosystème  
internet robuste



Économie Numérique

**Denis SASSOU N'GUESSO**  
connecte le Congo au câble 2Africa  
et met en service le Data center de  
l'ARPCE à Pointe-Noire



**Actualité**  
L'ARPCE au cœur de  
l'optimisation logistique



**Téléphonie mobile**  
Les opérateurs se plaignent de  
plusieurs difficultés



**English Corner**  
Second part about career  
success

# La Grand'

Actu du Régulateur

Bulletin de l'ARPCE Congo

**Directeur de Publication**

Louis - Marc SAKALA

**Rédactrice en Chef**

SARA AHOUI NDEKE

**Secrétaire de Rédaction**

Sylver IKAMA

**Équipe de Rédaction**

Lethisia ONDONGO

Quentin LOUBOU

Raissa BOUEBARRET

Christopher MALONGA

**Maquette & Design**

Dodo NGOYI

Jean-Claude DIATOULOU

D'Estaing ONDONGO

**Ont collaboré à ce numéro**

Grace LOUSSEMBO

**Crédits Photos**

ARPCE / EVC

**Contacts**

Tel. +242 05 510 7272

mail: lactu.regulateur@arpce.cg

Site-web : www.arpce.cg



# SOMMAIRE



## Actualité

L'ARPCE au cœur de  
l'optimisation logistique



## Téléphonie mobile

Les opérateurs se plaignent  
de plusieurs difficultés



## Téléphonie mobile

L'ARPCE éclaire les  
Associations des  
consommateurs sur la  
tarification des services offerts  
par les opérateurs



## Télécom

Réunion de Normalisation du  
Partage des Infrastructures à  
Fibre Optique



## English Corner

Second part about career  
success



## Portrait

Grâce LOUSSEMBO a juste  
laissé son travail parler d'elle



## Le Saviez-Vous ?

Le signe arobase existait déjà  
au Moyen Âge



## Notre souveraineté numérique

**Chers lecteurs,**

C'est un jalon majeur qui vient d'être franchi pour l'essor du numérique dans notre pays. Avec l'inauguration, par le Président de la République, Denis Sassou N'Guesso, de son data center nouvelle génération à Pointe-Noire, et la connexion du Congo au câble 2Africa de Meta (Facebook), l'ARPCE pose un acte fort en faveur de notre souveraineté technologique.

Le data center de très haute sécurité, répondant aux normes les plus exigeantes du niveau TIER 3+, constitue une véritable prouesse technique et un gage de confiance indéfectible pour les entreprises et administrations nationales. Finis les risques d'intrusion et de fuite de données sensibles, de même que la dépendance vis-à-vis d'hébergeurs étrangers.

Véritable poumon de notre économie numérique en éclosion, cette infrastructure dernière génération offrira aux acteurs publics et privés un environnement de travail parfaitement sécurisé, résilient et performant pour l'hébergement de leurs systèmes d'informations stratégiques.

Avec ses équipements redondants, son alimentation électrique secourue et ses stricts contrôles d'accès physiques et logiques, l'ARPCE pose ici une nouvelle référence en termes de fiabilité et de pérennité du stockage des données. Une

aubaine pour notre pays qui renforce son indépendance vis-à-vis des géants du cloud computing.

Par ailleurs, après des années de dépendance envers le câble sous-marin unique WACS, en service depuis 2012, le Congo vient de franchir une étape cruciale en se connectant au câble 2Africa, un projet d'envergure de Meta (Facebook). C'est le Président de la République qui a officiellement lancé cette connexion qui apporte non seulement une capacité accrue, mais aussi une redondance tant attendue pour assurer la fiabilité de l'accès internet dans le pays. L'arrivée du câble 2Africa offre désormais une solution de secours cruciale, garantissant une continuité de service en cas de panne ou de maintenance sur l'un des câbles.

Cette nouvelle infrastructure promet également un bond considérable en termes de vitesse et de capacité de transmission des données. Cela ouvre de nouvelles perspectives pour les entreprises congolaises, leur permettant de se connecter plus efficacement aux marchés mondiaux et de tirer parti des technologies numériques les plus avancées.

C'est donc l'expression d'une véritable détermination en ce ballet de consécration ayant également permis au Président Denis Sassou N'Guesso d'inaugurer, par la même occasion, le nouveau siège de l'antenne départementale de l'ARPCE. Ce bâtiment R+6, d'une architecture avant-gardiste, vient s'ajouter au patrimoine immobilier de Pointe-Noire.

Les nouvelles installations, modernes et fonctionnelles, offrent un cadre de travail optimal aux équipes de l'ARPCE. L'Agence départementale dispose désormais des moyens nécessaires pour relever les défis à venir et accompagner les évolutions en cours. Notre rôle de régulateur impartial est ainsi renforcé pour veiller à la compétitivité et à l'innovation dans les secteurs stratégiques.

**Très bonne lecture**

**Louis-Marc SAKALA**  
**Directeur Général**  
**ARPCE Congo**

## Le chiffre

# 300.000

En seulement 3 ans, grâce au FASUCE, c'est plus de 300.000 Congolais vivant dans 180 localités difficiles d'accès comme Bouaniela, Bokoma, Koudzoulou, qui étaient non couvertes par les opérateurs de téléphonie mobile et qui bénéficient désormais de l'ensemble des services de téléphonie mobile, avec pour conséquence l'éclosion des économies locales grâce à la monnaie électronique, le mobile Money et Airtel Money.



## Le concept

# Temps de latence

Il s'agit d'un temps nécessaire pour transmettre une information d'un émetteur (ordinateur) à sa destination finale, on pourrait rapprocher cette notion d'un temps de connexion. A contrario du satellite où la distance de connexion est importante, le temps de latence de la fibre optique est extrêmement faible, ce qui apporte un confort supplémentaire à l'utilisation. Cet indicateur est important pour des usages nécessitant du temps réel : téléphonie, visio...

## Verbatim

# Louis-Marc SAKALA

Directeur Général de l'ARPCÉ Congo

« Au niveau national, l'ARPCÉ ne cesse d'œuvrer dans la promotion de l'inclusion numérique et la réduction de la fracture numérique. Ses résultats ont été matérialisés en dix ans par la baisse des prix de vente des communication électroniques de 79F à 19F/min, soit 76% de baisse pour les appels voix et de 33fcfa à 0,86F/ Mo soit 97% de baisse de l'internet mobile ». Extrait du discours prononcé lors de la cérémonie de mise en service du Datacenter de type TIER 3+ et de la connexion du Congo au Câble 2Africa, par Son Excellence Monsieur le Président de la République, Chef de l'État, à Pointe-Noire.



## Economie numérique

# Denis SASSOU N'GUESSO connecte le Congo au câble 2Africa et met en service le Data center de type TIER 3+ de l'ARPCÉ à Pointe-Noire



Son Excellence Monsieur le Président de la République, Chef de l'État, Monsieur Denis SASSOU N'GUESSO connecte officiellement le Congo au câble 2Africa

**Le Président de la République, Denis Sassou N'Guesso, a activé, le 28 février à Pointe-Noire, la connexion du Congo au câble 2Africa de Meta (Facebook) et a procédé en même temps à la mise en service du Data center de type TIER 3+ construit par l'Agence de Régulation des Postes et des Communications Électroniques (ARPCÉ), inaugurant par la même occasion son nouveau siège de l'antenne départementale de Pointe-Noire.**

Le Congo compte parmi les trente-trois pays connectés au câble sous-marin 2Africa, l'un des plus longs au monde intégrant des technologies nouvelles pour une meilleure connectivité et dont les installations finales pour le Congo atterrissent dans le nouveau Data center TIER 3+ construit par l'ARPCÉ pour le compte de l'État. Denis SASSOU N'GUESSO a donc marqué

officiellement la connexion de ce câble à fibre optique avec l'ensemble des villes du pays, tout en lançant manifestement la mise en service du Data center TIER 3+, le plus grand d'Afrique centrale et l'un des plus grands et robustes d'Afrique, à en croire les spécificités techniques dévoilées par le Directeur Général de l'ARPCÉ, Louis-Marc SAKALA. « L'ARPCÉ s'octroie, pour le compte de l'État, avec ce deuxième data center, après celui construit à Brazzaville en 2021, une plus grande capacité de stockage des données afin de fluidifier les échanges, amplifier et booster l'écosystème numérique national et sous-régional », a déclaré le Directeur Général de l'ARPCÉ, devant le couple présidentiel, le Premier Ministre, Chef du gouvernement, les membres du gouvernement, les élus du peuple et plusieurs responsables d'entreprises du secteur et partenaires de

l'ARPCÉ.

La connexion de ce centre de données aux deux câbles sous-marins, à savoir le Wacs et 2Africa, adossés sur deux backbones et deux points d'échanges internet, ainsi que des technologies de pointe en gestion énergétique, fera du Congo un hub numérique incontesté de la sous-région, confortant ainsi sa position de pays de transit pour l'ensemble de l'Afrique centrale. Derrière les spécificités techniques qui font de ce Data center un TIER 3+, se greffe une véritable politique nationale de diversification économique à travers le développement de l'économie numérique, a souligné le Ministre des Postes, des Télécommunications et de l'Économie Numérique, Léon Juste IBOMBO.

Évoquant le Plan National de Développement 2022-2026, dans lequel l'économie numérique est identifiée parmi les piliers stratégiques de développement, le Ministre a posé un lien inéluctable entre l'infrastructure inaugurée et le processus d'éclosion d'un cyberspace congolais dynamique et résilient. Outil de souveraineté numérique pour le Congo, le Data center de l'ARPCÉ va pouvoir héberger l'ensemble des données de l'administration publique, du secteur privé, mais aussi celles des entreprises étrangères qui souhaitent déjà y loger leurs équipements et leurs données. «Le Data center résoudra ainsi



Monsieur Léon Juste IBOMBO, Ministre des PTEN prononçant son allocution lors de la cérémonie d'inauguration du Data center TIER 3+ de l'ARPCE

pour le Congo ce problème mondial que rencontrent encore d'autres pays, celui du stockage et de la sécurisation des données dites souveraines», a soutenu Louis-Marc SAKALA, annonçant contribuer, à travers cet investissement, à l'affermissement d'une économie numérique active et incitative à l'investissement.

Les travaux de construction de ces infrastructures, composées

d'un immeuble R+1 du Data center de type TIER3+, et d'un autre bâtiment R+6 abritant l'antenne départementale de l'ARPCE à Pointe-Noire avec 80 bureaux, des salles de réunions et une salle de conférence de 75 places, ont duré plus de vingt-quatre mois. Ils ont coûté, en incluant les constructions, les contrôles, l'acquisition des équipements de haute technologie et le mobilier,

la somme de 3,8 milliards de FCFA pour le Data center et de 4,4 milliards de FCFA pour le bâtiment R+6, ramenant ainsi l'ensemble à un montant total de 8,2 milliards de FCFA. Pointe-Noire dispose ainsi d'un nouvel immeuble avant-gardiste qui vient s'ajouter à son patrimoine immobilier.



Monsieur Louis-Marc SAKALA, Directeur Général de l'ARPCE prononçant son discours

## Des décorations qui renforcent le prestige et l'autorité de l'ARPCE

**Le Président de la République, Denis SASSOU N'GUESSO, en sa qualité de Grand Maître des ordres nationaux, a décoré le 28 février 2024 à Pointe-Noire, à titre normal dans l'ordre du mérite congolais, Léon Juste IBOMBO, Louis-Marc SAKALA, Victor MABIALA, Anicet Guy Alain KIBANGUI, et KIBA ISSONGO LA-NGATSESE.**

Décorés au grade de commandeur, Léon Juste IBOMBO et Louis-Marc SAKALA sont respectivement Ministre des Postes, des Télécommunications et de l'Économie numérique et Directeur Général de l'Agence de Régulation des Postes et des Communications Électroniques (ARPCE).

Médaillé seul au grade d'officier, Victor MABIALA est Directeur Administratif et Financier à l'ARPCE. Anicet Guy Alain KIBANGUI et KIBA Issongo La-Ngatiessse, respectivement Conseiller Spécial du Directeur Général de l'ARPCE

et Chef de Service Comptabilité et Trésorerie, Conseiller aux Investissements et à la Fiscalité de Louis-Marc SAKALA, ont été distingués au grade de chevalier.

Ces décorations sont intervenues en marge des cérémonies de connexion du Congo au câble 2 Africa de Meta (Facebook), de la mise en service du Data Center de type TIER 3 + et de l'inauguration du nouveau siège de l'antenne départementale de l'ARPCE.

Ces distinctions sont le signe de la reconnaissance des mérites et

du travail accompli. Elles saluent les réalisations et les contributions remarquables de ces hauts cadres dans l'exercice de leurs fonctions au sein de l'ARPCE. C'est, en effet, une marque de reconnaissance de leur engagement et de leur dévouement au service public.

Le Ministre Léon Juste IBOMBO a souligné que ces distinctions honorifiques mettent en lumière le rôle clé du secteur des télécoms et de la poste dans le développement économique et social du pays. Elles en soulignent l'importance et la priorité accordée à ce secteur.



De gauche à droite, Anicet KIBANGUI, KIBA ISSONGO, Léon Juste IBOMBO, Son Excellence Denis SASSOU N'GUESSO, Président de la République, Chef de l'État, Louis-Marc SAKALA et Victor MABIALA

Arrêt sur images



## Actualité

## L'ARPCE au cœur de l'optimisation logistique



Vue partielle de la salle lors du forum sur les coûts et délais de passage portuaire de marchandises et corridors de transit

**Du 27 au 29 Mars 2024, s'est tenu le Forum sur les Coûts et Délais de Passage Portuaire de Marchandises et Corridors de Transit dans les locaux du Conseil Congolais des Chargeurs à Pointe-Noire. Cet événement incontournable a réuni les acteurs clés du secteur pour discuter des défis et des opportunités dans le domaine de la logistique portuaire et des corridors de transit. La logistique portuaire et les corridors de transit jouent un rôle crucial dans l'économie d'un pays, facilitant le transport de marchandises et contribuant à la fluidité des échanges commerciaux.**

Cependant, ces domaines sont souvent confrontés à des défis tels que les coûts élevés, les délais de passage prolongés et les problèmes liés à la sécurité et à la gestion des flux. En tant que sponsor et participant actif à cet événement, l'Agence des Postes et des Communications Électroniques (ARPCE) a marqué

sa présence de manière remarquable. Son objectif principal était de sensibiliser les acteurs du secteur sur son rôle crucial dans les secteurs des Postes et des Communications Électroniques en lien avec la thématique du forum.

L'Agence des Postes et des Communications Électroniques a, en effet, participé au Forum dans le but d'apporter des solutions innovantes et de promouvoir l'efficacité des passages portuaires et des corridors de transit. En mettant en avant l'importance des Communications Électroniques et des Postes, l'ARPCE a souligné les avantages de l'utilisation des technologies de l'information pour améliorer la gestion des flux, réduire les délais tout en renforçant la sécurité des opérations logistiques.

L'ARPCE a informé les participants sur les solutions disponibles, les bonnes pratiques à adopter et les opportunités

de collaboration à explorer. Des sessions interactives ont été organisées pour approfondir la compréhension des enjeux logistiques et pour promouvoir l'adoption des technologies numériques pour une gestion plus efficace des opérations portuaires.

L'ARPCE a également mis l'accent sur l'établissement de partenariats stratégiques avec les acteurs clés du secteur, y compris les autorités portuaires, les compagnies de transport et les organismes de régulation. Ces partenariats visent à favoriser une collaboration étroite pour mettre en œuvre des solutions intégrées, optimiser les processus et améliorer la compétitivité globale des passages portuaires et des corridors de transit.

Les participants au forum restent conscients des défis à relever notamment, la nécessité de maintenir un dialogue ouvert avec toutes les parties prenantes, d'adapter en permanence les solutions aux besoins évolutifs du secteur et de garantir une gouvernance efficace pour une mise en œuvre réussie des initiatives logistiques.

L'innovation, l'efficacité opérationnelle et le développement durable des infrastructures logistiques doivent être l'engagement de toutes les parties prenantes. L'ARPCE entend ainsi jouer un rôle de premier plan dans la promotion d'une logistique moderne, efficace et compétitive au service de l'économie nationale.

## Conférence

# L'ARPCÉ prend part au Forum International du Numérique



De la droite vers la gauche, Monsieur Beny TOUAZOCK, Chef d'Antenne Départementale de l'ARPCÉ à PNR et Mme Sara NDEKE, Conseillère en Communication du DG lors de la cérémonie d'ouverture organisée par le GUOT

**L'Agence de Régulation des Postes et des Communications Électroniques (ARPCÉ) a participé, du 20 au 23 mars 2024, à Pointe-Noire, à la quatrième édition du Forum International du Numérique organisé par le Guichet Unique des Opérations Transfrontalières (GUOT).**

Sur le thème « Intelligence Artificielle, sommes-nous en pleine rupture ou s'agit-il d'une continuité », le forum, couplé à la 10ème édition de la Conférence Internationale sur les Guichets Uniques, a eu le privilège de réunir plusieurs experts autour des mutations technologiques imposées par l'Intelligence Artificielle (IA) et les moyens de transcender ces changements.

Réunissant les entreprises, chercheurs, décideurs politiques, le Forum International du Numérique est organisé par le Guichet Unique des

Opérations Transfrontalières (GUOT), en partenariat avec le cabinet Grinso et Associés ainsi que l'Alliance Africaine pour le Commerce Electronique, afin de promouvoir la recherche sur l'IA, d'encourager le dialogue sur ses implications et soutenir la vision de promotion de la culture numérique du Congo.

Comme plusieurs autres entreprises du secteur du numérique et connexes, l'ARPCÉ a pris part aux assises à la fois comme participant aux débats enrichissants et comme exposant. Si le stand a pu être visité grâce aux outils didactiques sur le rôle que joue le Régulateur dans l'écosystème numérique national, il a aussi et surtout servi de média aux dernières innovations infrastructurelles dont l'ARPCÉ sert de fer de lance pour le compte de l'Etat.

L'inauguration, quelques

semaines avant le forum, de son Datacenter de type TIER 3+ à Pointe-Noire représente une avancée significative pour l'infrastructure numérique du Congo. Ce Datacenter, l'un des plus robustes du continent, renforce la position du Congo en tant que pôle numérique émergent en Afrique.

Le Forum International du Numérique a été donc une belle opportunité pour l'ARPCÉ. À travers cette initiative, le Congo a, en effet, affirmé son engagement envers la transformation numérique et son ambition de jouer un rôle de premier plan dans le domaine de l'IA en Afrique. Le Forum International du Numérique offre une plateforme dédiée pour explorer les opportunités et les défis liés à l'IA, tout en stimulant la collaboration et l'innovation dans le secteur numérique congolais.

# Internet mobile : hausse du revenu total de 17% en janvier 2024

Le marché de l'Internet mobile affiche une hausse de son revenu total en janvier de 17,8%, soit 5,223 milliards de FCFA contre 4,436 milliards de FCFA comparé en janvier 2023. Dans cette embellie, MTN garde son leadership sur la plupart des segments avec une part de marché de plus de 65,2% contre 34,8% pour Airtel.

MTN affiche un revenu de 3,408 milliards de FCFA, en hausse de 19,1% contre 1,815 milliards de FCFA pour Airtel qui se réjouit tout de même d'un chiffre en hausse de 15,3%, contre 1,574 FCFA en janvier 2023.

Côté part de marché par technologie, en janvier 2024 la 4G représente 74,1% du revenu total avec 3,869 milliards de FCFA, contre 2,900 milliards de FCFA en janvier 2023. En 2<sup>ème</sup> position, la 3G affiche au cours de cette période 1,336 milliards de FCFA, ce qui représente 25,6% du revenu total (-11%), contre 1,506 milliards de FCFA en janvier 2023. La 2G, avec un revenu de 18 millions de FCFA, est en baisse de -37% et représente 0,4% du revenu total, contre 29 millions en janvier 2023.

### Une tendance baissière des tarifs

Au mois de janvier 2024, les tarifs toutes technologies confondues sont en baisse, soit -20%. On note 0,76 FCFA/Mo, contre 0,94 FCFA/Mo en janvier 2024. Les tarifs de la 4G s'établissent à 0,76 FCFA/Mo, 075 FCFA pour la 3G et 0,77 FCFA pour la 2G. En janvier 2023, ces tarifs étaient de 0,94 FCFA/Mo pour la 4G, 0,94 FCFA pour la 3G et 0,98 FCFA pour la 2G. Les tarifs de MTN, (4G, 3G et 2G) s'établissent à 0,79 FCFA/Mo en janvier 2024, contre 1,03 F CFA/Mo en janvier 2023, ils sont en baisse de -22,7%.

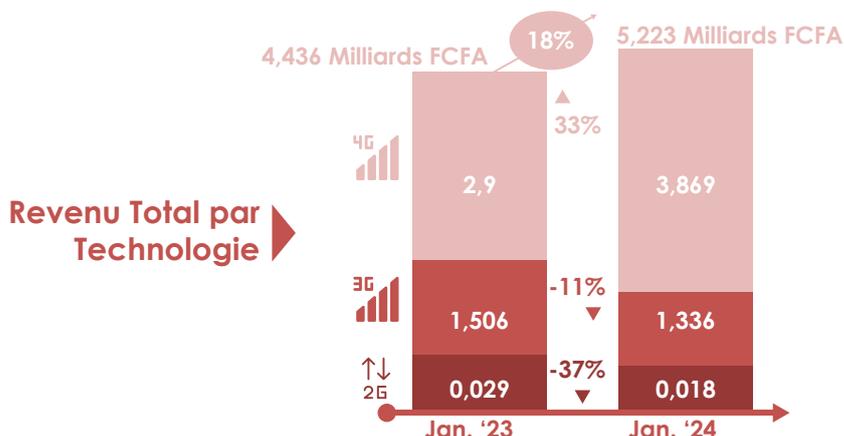
Airtel affiche un tarif de 0,69 FCFA/Mo pour la 3G et la 2G, contre 0,82 FCFA/Mo en janvier 2023, soit une baisse de -15,2%. Le tarif de la 4G est de 1,89 FCFA/Mo en janvier 2024, contre 1,63 FCFA/Mo en janvier 2023 ; on observe une hausse de 15,9%.

“Pour 5,765 millions d'habitants, le taux de pénétration est de 59,3%, +4 points. **MTN est leader du marché de l'internet mobile avec une part de marché en volume de 67,7%.**”

### Les abonnés en hausse

Le marché de l'Internet mobile observe en janvier une hausse de 12% du nombre total d'abonnés. Chez MTN, cette augmentation est de 12% et 11% pour ceux d'Airtel. Le nombre d'abonnés Prépayés représente 98,2% au mois de janvier 2024.

Pour 5,765 millions d'habitants, le taux de pénétration est de 59,3%, +4 points. MTN est leader du marché de l'Internet mobile avec une part de marché en volume de 67,7%.



# Mobile Money : Plus de 2 milliards de FCFA de revenu en janvier 2024

Les services financiers mobiles (Mobile Money) ont réalisé, au cours du mois de janvier 2024, un revenu de 2,025 milliards de FCFA, montrant une hausse de 16,2% par rapport à janvier 2023 avec un chiffre d'affaires de 1,743 milliards de FCFA.

MTN occupe la première marche avec 1,690 milliards de FCFA, soit un peu plus de 21,8%, et 0,335 milliards de FCFA pour Airtel qui régresse de -5,8% au cours de cette période. MTN est toujours leader du marché en termes de revenu, soit plus de 83% de parts de marche. En janvier 2024 Airtel a perdu 3,9 points.

## Les transactions financières mobiles en volume et en valeur

En janvier 2024, sur un total de plus de 79 millions de transactions, MTN est l'opérateur dont les abonnés ont réalisé le plus de transactions, plus de 64 millions, contre près de 15 millions pour Airtel. Au mois de janvier 2024, la valeur totale des transactions Mobile Money a atteint plus de 238,236 milliards de FCFA, soit une hausse de 20,5% par rapport au mois de janvier 2023. MTN détient une part de marché en valeur de près de 84%, contre près de 16% pour Airtel au mois de janvier 2024.

## Les transactions en hausse de 20%

Au cours de cette période, les utilisateurs de Mobile Money ont réalisé au total plus de 79 millions de transactions, contre 66 millions de transactions en janvier 2023, soit une hausse de 20%.

“Les dépôts d'argent et les paiements des services représentent 12% et 5% des transactions”

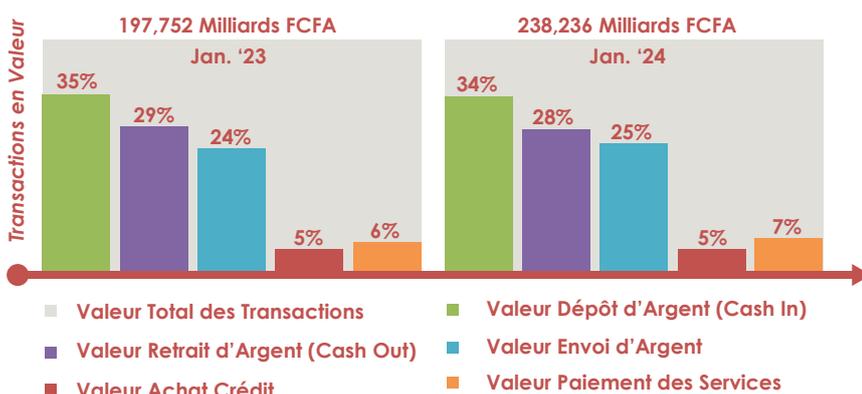
En janvier 2024, sur les 5 transactions les plus utilisées, les achats de crédit représentent 50% du volume total des transactions, suivies des dépôts d'argent (18%) et des retraits d'argent-cash out (14%). Les dépôts d'argent et les paiements des services représentent 12% et 5% des transactions. Entre les deux années, la différence n'est pas très considérable.

## Les dépôts d'argent en tête des transactions en valeur

Sur les 238 milliards de FCFA de transactions Mobile Money réalisés au cours de janvier 2024, les dépôts d'argent représentent 34% du total des transactions en valeur en janvier 2024, suivie des retraits d'argent (28%) et des envois d'argent (25%). Au cours de cette période, les achats de crédits représentent 5% des transactions. Les paiements des services représentent 7% des transactions. On observe une stabilité entre janvier 2023 et janvier 2024.

Pour 5 765 millions habitants en janvier 2024, le taux de pénétration des abonnés actifs est de plus de 38%, contre 52% pour les abonnés enregistrés. Sur 3,396 millions d'abonnés actifs au mois de janvier 2024, MTN compte 2,444 millions (+12,3%), Airtel 0,952 millions (+14,9%).

## Top 5 des transactions financières mobiles en valeur



## Poste : Un chiffre d'affaires prévisionnel en hausse en 2024

*Le chiffre d'affaires global généré par l'activité du colis et courrier express, durant l'année 2024, se situerait en prévisionnel à 1 888 445 951,68 FCFA, selon le rapport de l'activité annuel 2023 établis par la Direction de la Régulation Postale (DRP) de l'ARPCÉ.*

Avec une variation positive de l'ordre de 5,54%, ce chiffre d'affaires prévisionnel est en hausse comparativement aux revenus de 2023. L'activité postale, essentiellement le segment du colis et du courrier express, a généré un chiffre d'affaires de 1 789 279 897 FCFA en 2023, soit une variation de moins de 211 404 957 FCFA, car les prévisions se sont situées à 2 192 139 355 FCFA.

Derrière cette prévision en progression, la DRP relève une bonne veille du marché postal, un meilleur contrôle des obligations du cahier des charges tout en maintenant un cadre de collaboration efficient avec les opérateurs postaux et partenaires. En 2023, 80% des actions prévues dans son plan d'activités ont été exécutées.

Au cours de cette année 2024, la DRP poursuit la mise en œuvre de son plan d'action. Parmi les projets phares, notons celui d'adressage numérique qui vise à doter le secteur d'une base de données fiable permettant la géolocalisation facile des personnes et des entreprises. La mise en œuvre effective de ce projet, qui s'étale sur trois ans, a déjà connu un début d'exécution estimé à près de 60%.

Le projet de codification postale au Congo a, quant à lui, été exécuté à 100% grâce à l'appui technique de plusieurs partenaires, notamment la SOPECO, la mairie de Brazzaville, le Cadastre national et la Délégation Générale des Grands Travaux. Ce projet qui vise à faciliter l'acheminement, le tri et la distribution du courrier, participera à l'essor du secteur postal qui se veut être un des piliers stratégiques dans le processus de diversification de l'économie nationale.

Le projet de codification postale au Congo a, quant à lui, été exécuté à 100%

*Selon ce rapport 2023, le secteur postal compte 11 opérateurs privés autorisés. Le réseau postal du courrier et des colis express congolais est constitué de 55 agences disséminées dans 14 localités. DHL INTERNATIONAL tient le leadership en termes de chiffre d'affaires soit 1 551 775 561 FCFA, suivi de BOLLORE TRANSPORT ET LOGISTICS avec 97 688 140 FCFA et IBS SERVICES qui a réalisé 33 824 000 FCFA.*

### Récapitulatif envois postaux et chiffre d'affaires annuel

Objets déposés	Nombre déposés	Montant généré (F.FCA)
<b>Courrier</b>	<b>62 029</b>	<b>193 980 634</b>
<b>Colis</b>	<b>14 274</b>	<b>1 595 299 263</b>
<b>Total</b>	<b>76 303</b>	<b>1 789 279 897</b>

# Téléphonie mobile : 11,241 milliards FCFA de chiffre d'affaires en janvier 2024

Le revenu total du marché de la téléphonie mobile en République du Congo a atteint 11,241 milliards de FCFA au mois de juillet 2024, se félicitant d'une hausse de 1,4% comparé aux chiffres de janvier 2023 d'environ 11,088 milliards de FCFA.

Dans ce chiffre d'affaires, l'opérateur MTN a réussi à glaner 8,233 milliards de FCFA, soit une hausse de 0,2%, largement devant Airtel qui réalise un revenu de 3,008 milliards de FCFA, avec une augmentation considérable de 4,7%. En janvier 2023, Airtel s'était contenté de 2,873 milliards FCFA. Avec 73,2% de parts de marché, contre 26,8% pour Airtel, MTN est leader du marché en valeur.

Du côté des tarifs pondérés, les chiffres de janvier 2024 présentent une hausse du prix d'un SMS (21%) et une baisse du tarif de la minute Voix (-10%).

5,958 millions de carte SIM (+303 mille) sont enregistrés en janvier 2024 par rapport à janvier 2023. MTN consigne le plus grand nombre d'abonnés et détient une part de marché de 59%, contre 41% pour Airtel.

En janvier 2024, sur une augmentation totale de +291 mille, le nombre d'abonnés de MTN et Airtel a augmenté respectivement de +12 mille et de +303 mille, comparé à janvier 2023.

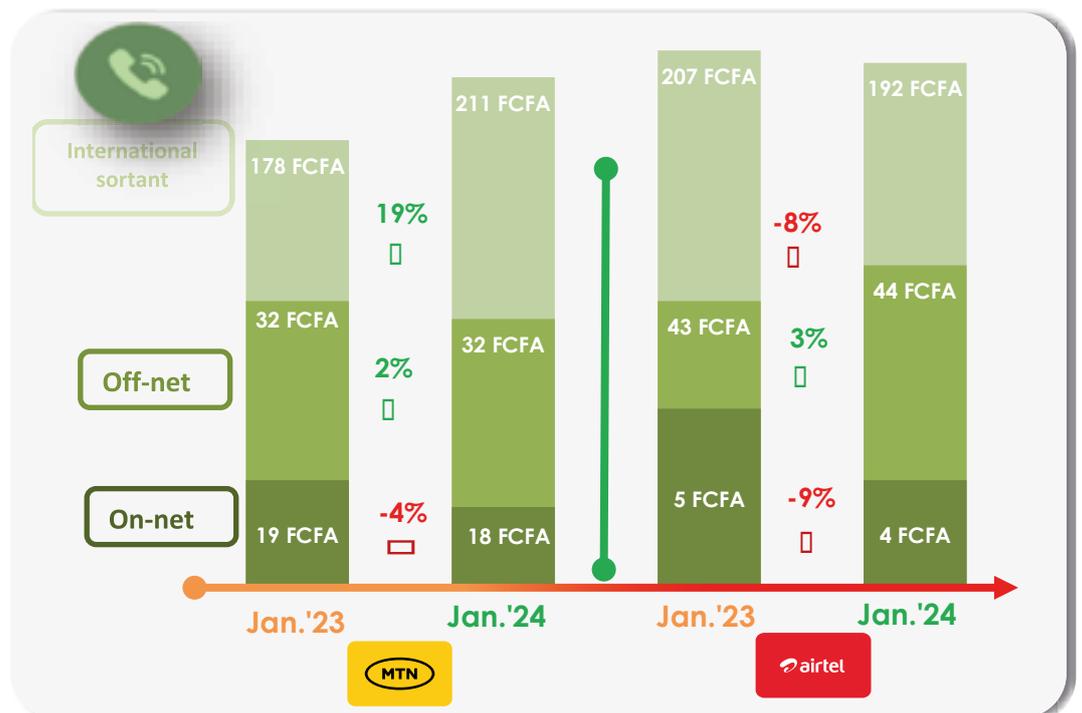
## L'opérateur MTN a réussi à glaner 8,233 milliards de FCFA

### Plus de SMS chez MTN

Un abonné aura passé, en moyenne, 47 minutes de communication vocale et émis 69 SMS sur le réseau, au mois de janvier 2024, contre 55 minutes et 81 SMS en janvier 2023.

En janvier 2024, les abonnés de MTN passent plus de temps à communiquer, en moyenne. Trente-neuf minutes de communication vocale et 105 SMS envoyés sur le réseau, contre 57 minutes et 16 SMS chez Airtel.

## Tarifs pondérés téléphonie Mobile par Destination & par Opérateur (voix)



## Téléphonie mobile

# Les opérateurs se plaignent de plusieurs difficultés



Monsieur Louis-Marc SAKALA, Directeur Général de l'ARPCE (à gauche) et Benjamin MOUANDZA, Directeur des Réseaux et des Services de Communications Électroniques à l'ARPCE (à droite)

**Le Directeur Général de l'Agence de Régulation des Postes et des Communication Électroniques (ARPCE), Louis-Marc SAKALA, a échangé le 18 janvier à Brazzaville avec les directeurs généraux de Congo télécom, de MTN et d'Airtel Congo ainsi que celui d'Hélios Towers Congo pour connaître les motivations qui les ont poussés à augmenter les tarifs Internet courant le mois de décembre 2023.**

Depuis la période de la crise sanitaire, les internautes congolais naviguaient à des prix réduits, arrêtés consensuellement par l'ARPCE et les opérateurs de téléphonie mobile. En décembre dernier, ces opérateurs ont résolu de relever les prix sans le consentement de l'ARPCE. Le régulateur les a convoqués afin de connaître les raisons de la hausse des tarifs Internet. « Notre entretien a porté sur l'augmentation des tarifs Internet que nous avons observée pendant le mois de décembre, qui nous avait permis de rappeler les opérateurs de téléphonie mobile à l'ordre afin qu'ils reviennent aux tarifs précédents que nous avons fixés



Vue partielle de la salle et des Directeurs Généraux des sociétés de téléphonie

ensemble pendant la covid-19 », a expliqué Louis-Marc SAKALA.

Interrogés à cet effet, les opérateurs de téléphonie mobile ont justifié la hausse des tarifs Internet par la nécessité de gagner du profit au risque de faire faillite à cause de sérieux problèmes qu'ils connaissent ces derniers temps dans le fonctionnement de leurs sociétés. Ils ont évoqué, entre autres, les érosions qui terrassent leurs pylônes, le manque d'électricité, la cherté et la rareté du carburant, les inondations qui détruisent leurs installations techniques ainsi que bien d'autres phénomènes naturels.

« Avec le Directeur Général de l'ARPCE, nous avons évoqué plusieurs points liés à nos services. En ce qui concerne Airtel, nous

avons relevé l'augmentation des charges de notre entreprise, mais aussi nombreux d'autres facteurs qui ont un impact direct sur la qualité de nos services. Nous avons évoqué, par exemple, l'état de dégradation de la route Pointe-Noire-Matombi, dans le Kouilou, qui menace le câble à fibre optique », a souligné le Directeur Général d'Airtel Congo, Djibril TOBE.

« Les sociétés de téléphonie mobile traversent des moments difficiles. Parmi ces difficultés, il y a le problème de la route Pointe-Noire-Matombi qui se trouve actuellement dans un état de dégradation très avancé. Si des mesures d'urgence ne sont pas prises, le Congo et toute la sous-région seront en difficulté un jour », a tenu à souligner le Directeur Général de Congo Télécom, Yves CASTANOU.

## Téléphonie mobile

# L'ARPCÉ éclaire les associations des consommateurs sur la tarification des services offerts par les opérateurs



M. Louis-Marc SAKALA (à droite) s'adressant aux associations des consommateurs accompagné de M. Serge MADZELA (à gauche), Directeur de l'Économie des Marchés à l'ARPCÉ



Les représentants des associations des consommateurs

**Au terme de la rencontre entre elles et la Direction Générale de l'Agence de Régulation des Postes et des Communications Électroniques (ARPCÉ), les associations de défense des droits des consommateurs ont marqué leur satisfaction quant à la démarche du Directeur Général de l'ARPCÉ, Louis-Marc SAKALA, leur ayant permis de mieux comprendre les contraintes auxquelles font face les opérateurs qui impactent la qualité de leurs services. Cette rencontre qui s'est tenue le mercredi 31 janvier 2024 au siège de l'Autorité de Régulation, a mis la lumière sur une rumeur faisant état de l'augmentation des tarifs Internet.**

« L'échange a répondu à nos attentes. Dans son allocution le Directeur Général a déclaré que les intérêts des consommateurs ne devraient pas être mis de côté mais aussi s'assurer d'une part de la protection du business des opérateurs », a déclaré, au sortir de cette rencontre, le Dr Antonin Idriss BOSSOTO, Président de l'Association des Consommateurs des Services des Postes et des Communications Électroniques .

En effet, l'objectif de cette rencontre

Régulateur et associations des consommateurs, qui a fait suite à celle entre l'ARPCÉ et les Opérateurs Télécoms, tenue deux semaines auparavant, a été d'évoquer les échanges avec les opérateurs d'une part et de l'autre de discuter sur les aspects de tarification des services offerts.

Pour rappel, lors des échanges avec les opérateurs, ces derniers avaient exposé en long et large au Régulateur les causes d'une part, liées à la hausse des prix et de l'autre impactant la qualité des services. Pour donner suite à cette réunion, le Régulateur s'était donc engagé d'échanger avec les associations de consommateurs pour concilier les intérêts des consommateurs, des opérateurs et de l'État tout en garantissant la survie du secteur.

« Il y a plusieurs jours, les opérateurs nous ont fait part de leurs difficultés et surtout des possibilités de voir certains prix, tarifs variés. Et il nous était obligatoire, du fait du rôle de

Régulateur que nous jouons, de recevoir aussi les associations de consommateurs. Car, nous devons défendre l'État, les opérateurs et aussi les consommateurs afin de garder un secteur équilibré et fort », a expliqué M. Louis-Marc SAKALA.

Les associations des consommateurs n'ont pas manqué de rappeler au Régulateur sa mission régalienne relative à la promotion des droits des consommateurs. Abondant dans ce sens, le Directeur Général de l'ARPCÉ s'est engagé à mettre toute la lumière sur le processus de calcul des coûts de l'internet et sur l'étude en cours des prochaines tranches tarifaires. « Un atelier sera organisé à cet effet et vous serez tous conviés », a promis M. Louis-Marc SAKALA aux Présidents des associations de défense des droits des consommateurs. Et d'ajouter: « L'ARPCÉ a pour, entre autres, missions de veiller sur les droits des consommateurs. Elle reste donc déterminée à garantir un service de Communications Électroniques de qualité et accessible à tous, d'où nous nous arrangeons à ce que les consommateurs paient ce qu'ils consomment ».

M. Eric Gélase Billy MALONGA, Président National de l'Association Congolaise des Consommateurs a emboîté le pas à son homologue pour saluer la démarche du Régulateur. « Il faut voir le côté consommateur et le côté entreprise, car si les entreprises déclarent faillite, c'est aussi le chômage. Et le consommateur aussi doit être protégé. Ils vont nous proposer un prix et, nous allons apprécier par rapport à ce qu'ils vont faire », a-t-il souligné.

## Infrastructures

# L'ARPCE et l'ARSEL étudient la question du partage des Infrastructures à Fibre Optique



Les membres de la délégation de l'ARSEL

**L'Autorité de Régulation du Secteur Électrique (ARSEL) et l'Agence de Régulation des Postes et des Communications Électroniques (ARPCE), ont échangé, 12 mars 2024, sur les conditions de normalisation du partage des infrastructures à fibre optique.**

Les échanges qui ont réuni les experts des deux Autorités ont été pilotés par Benjamin MOUANDZA, Directeur des Réseaux et des Services de Communications Électroniques, représentant le Directeur Général de l'ARPCE, Louis Marc SAKALA, et Guy NGANGUIA, Directeur Général de l'ARSEL.

Des exposés ont été faits, à l'instar de celui portant sur les problématiques actuelles de gestion et de partage d'infrastructures à fibre optique au Congo, effectué par le Chef de Service Gestion des Infrastructures et Services de l'Internet à l'ARPCE, Serge Abel ONGANI. Il a, de ce fait, présenté un référentiel général servant de normes, composé de six sous-référentiels techniques

équivalant à des cahiers des clauses techniques générales.

Ces normes visent à soutenir les objectifs de développement des réseaux à haut et très haut débit en simplifiant et organisant le déploiement de la fibre optique au Congo, en fournissant aux exploitants un guide technique pour la mutualisation des travaux avec d'autres infrastructures telles que les routes et les réseaux électriques.

La réunion a mis particulièrement l'accent sur deux sous-référentiels du référentiel général se rapportant au secteur de l'électricité. Il s'agit du référentiel

technique concernant les études et travaux pour les réseaux aériens en fibre optique, ainsi que du référentiel technique relatif à la mutualisation des travaux d'infrastructures de transport et au déploiement de réseaux passifs en fibres optiques.

Ces documents seront soumis à l'ARSEL pour d'éventuels avis et amendements. Benjamin MOUANDZA a, en guise de conclusion, sollicité de l'ARSEL une définition claire des prochaines étapes, afin d'optimiser la normalisation du partage des infrastructures à fibre optique au Congo.



Monsieur Benjamin MOUANDZA (au centre), Directeur des Réseaux et des Services de Communications Électroniques, entouré de ses collaborateurs



SOUS LE TRÈS HAUT PATRONAGE DE  
SON EXCELLENCE MONSIEUR LE PRÉSIDENT  
DE LA RÉPUBLIQUE, CHEF DE L'ÉTAT

# CÉRÉMONIE D'INAUGURATION

**DU DATA CENTER TIER 3+**

**ET DE L'ANTENNE DÉPARTEMENTALE  
DE L'ARPCE POINTE-NOIRE**

**28  
FÉV.  
2024**



## La 8<sup>ème</sup> édition du salon de la Tech et de l'Innovation de l'Afrique centrale s'ouvre bientôt à Brazzaville



**L'Agence de Régulation des Postes et Communications Électroniques (ARPCE) co-initiatrice de ce grand rendez-vous du numérique de la sous-région Afrique centrale vous invite à prendre part du 23 au 26 avril 2024, à la 8<sup>ème</sup> édition baptisée « Kolonga ».**

OSIANE offre l'opportunité, 4 jours durant, aux entreprises, Startups, individualités et passionnés du numérique, de pénétrer dans l'univers du Numérique au Congo et en Afrique centrale.

Le thème de cette édition, co-organisée par l'ARPCE, "Le numérique, accélérateur des performances des entreprises", met en exergue l'importance que ne cesse de prendre le Numérique dans chacun des domaines de la vie. Il appelle à explorer les solutions numériques non seulement pour mesurer la performance des entreprises, mais aussi pour améliorer leurs processus internes et externes.

Des milliers de participants venant d'Afrique, de l'Europe, de l'Asie sont attendus à ces assises

dont la cérémonie d'ouverture sera placée sous le patronage de Monsieur le Premier Ministre, Chef de gouvernement, Anatole Collinet MAKOSSO.

Chaque année, le salon Osiane fait du Congo la plaque tournante du numérique où les grands acteurs se mettent en corrélation et développent des partenariats qui font avancer le numérique.

Conférences, tables rondes, ateliers, formations, networking, expositions, compétitions, le tout inséré dans une nouvelle matrice organisationnelle. Cette année 20.000 visiteurs sont attendus, 12 pays du Bassin du Congo y seront représentés. On dénombre 150 intervenants pour 115 exposants.

Si le salon a concocté plusieurs activités, dont « La journée du Régulateur », le 25 avril, dédiée aux principales activités de l'ARPCE comme acteur clé de l'écosystème numérique national, Osiane 2024 a fait un clin d'œil à la jeunesse de la sous-région en lui consacrant le « Challenge startup du Bassin du

Congo ».

Ce concours permettra à la meilleure initiative issue de ces jeunes pousses de gagner 10 millions de FCFA, suivi de l'accompagnement et de la formation.

Dans ce registre consacré aux jeunes, Osiane, souhaitant accompagner la décision du Chef de l'État, Denis SASSOU NGUESSO, qui a fait de 2024 année de la jeunesse, organise avec l'ARPCE un atelier débat consacré à la journée internationale des jeunes filles dans le secteur des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). sous le thème « Internet et Le leadership féminin ».

Osiane s'est imposé au fil du temps depuis 2017 comme une plateforme d'échanges et de réseautage, offrant un cadre privilégié aux parties prenantes à l'innovation centrée sur les techniques de l'information et de la communication et fondant les écosystèmes numériques des pays d'Afrique centrale et d'ailleurs.

Acteur clé de l'écosystème numérique du Congo, l'ARPCE, co-organisatrice du salon, estime porter un regard lucide sur l'impact du digital sur l'économie du pays et celle de la sous-région. C'est ce qui justifie son implication dans les projets à forte valeur ajoutée sur les meilleures perspectives du dynamisme des écosystèmes numériques, à l'image d'Osiane qu'elle soutient fortement depuis huit ans.

Portrait

# Grâce LOUSSEMBO a juste laissé son travail parler d'elle



Grace LOUSSEMBO, Responsable Exploitation Métier à la Direction des Systèmes d'Informations de l'ARPCÉ

**En février 2014, lorsque Grace rejoint l'équipe ARPCÉ en tant que webmaster, une phrase raisonne dans sa conscience comme une ritournelle : « Grâce, laisse ton travail parler de toi ! » C'est sur cette captivante formule, léguée quelques années plus tôt par un de ses mentors, qu'elle pose son génie numérique qui illumine son chemin vers un avenir toujours plus prometteur.**

Sur les sentiers sinueux du code, où elle doit exceller à ses débuts dans l'exécution de quelques tâches informatiques dont la réalisation d'un site web, Grâce sait qu'elle doit témoigner d'une parfaite maîtrise technique et d'un dévouement indéfectible. La manœuvre n'est pas aisée dans ce milieu informatique aux multiples talents, cerné, a une proportion élevée, par une gent masculine tout aussi dégourdie qu'expérimenté.

Pourtant il faut s'affirmer. Au-delà d'une licence en Informatique de Gestion Option Analyste Développeur, obtenu à l'Institut de Hautes Etudes de Management (IHEM) de Brazzaville, et d'une expérience de sept années passées au PNUD, dans la prestigieuse institution onusienne où elle s'est offert un riche parcours aux côtés de Sara NDEKE, Conseillère en Communication du PNUD à cette époque, Grace a su s'imposer un leadership porté par une stricte abnégation au travail.

C'est en misant sur la devise «laisse ton travail parler de toi», qu'elle reconnaît avoir snobé quelques défis, comme celui, bien que secondaire, de la discrimination fondée sur le sexe dans l'univers des métiers informatiques souvent attribué aux hommes.

Ce n'est donc pas une surprise

lorsque d'agent de maîtrise, Grace LOUSSEMBO franchit vite le niveau managérial, car nommée depuis trois ans Cheffe de bureau gestion métier au sein de l'ARPCÉ, à la Direction des systèmes d'information.

Optimiste, bosseuse, sociable, ces qualités sont celles évoquées par les collègues, y compris l'équipe qu'elle dirige dans un esprit jugé « très collaboratif ».

### Une passion de jeunesse

Depuis sa tendre enfance, Grâce a toujours été fascinée par le bricolage et les ordinateurs. Alors que la plupart des petites filles jouaient à la poupée, elle préférait démonter et remonter quelques outils, cherchant à comprendre comment ces incroyables mécaniques fonctionnaient.

Son attirance pour le numérique ne s'est jamais démentie.

Adolescente, elle a dévoré les magazines spécialisés et passait des heures à simuler ses premiers programmes. Loin des stéréotypes, Grace a évolué dans un univers traditionnellement masculin sans se soucier des regards désapprobateurs.

Brillante élève, son parcours l'a naturellement menée vers des études d'informatique. Ses talents n'ont alors fait que se confirmer. Droite dans ses bottes, déterminée et passionnée, elle a fait sa place parmi ses camarades masculins, gagnant leur respect par sa rigueur et ses compétences reconnues.

Aujourd'hui, Grace officie en tant qu'informaticienne chevronnée à l'ARPCE. Son insatiable curiosité et son amour du défi technique n'ont d'égal que son dévouement pour son travail. Véritable conceptrice dans un monde d'hommes, elle fait figure d'exemple pour toutes les jeunes femmes qui rêvent, comme elle à leur âge, de décrypter les mystères de l'informatique.

« Je les encourage à se lancer, parce qu'en tant femme nous avons l'avantage d'être multitâches et d'avoir un sens d'analyse développé. Bien que la technologie soit scientifique mais ces qualités sont des atouts majeurs pour apporter des solutions aux problèmes », souligne-t-elle, confiante.

Elle estime qu'on y faisant carrière, les jeunes femmes auront non seulement accès à des postes attrayants, mais occuperont également la place qui leur revient dans l'élaboration de l'avenir.

## Le numérique ne gâche pas la féminité

Le numérique, un monde d'hommes ? Rien n'est plus faux ! Si depuis trop longtemps, les sciences et les technologies sont perçues comme des domaines réservés à la gent masculine, pour Grace ce cliché tenace est totalement dépassé à l'heure où le numérique envahit tous les pans de nos vies.

« Rien de plus réducteur ! L'informatique, le codage, la data ne sont pas des disciplines réservées aux hommes mais des langages universels. Ils nécessitent rigueur, méthode, créativité : des qualités qui ne sont l'apanage d'aucun genre », se défend la Cheffe de bureau.

Mariée et mère de deux enfants,

Grace sait honorer sa féminité en lui donnant toute sa place dans ces domaines en pleine mutation. Comme à la maison, entre éducation des enfants et cuisine d'un plat de poisson à la braise avec l'oseille, elle garde un œil affûté, le sens du détail, la capacité à jongler entre plusieurs tâches, autant d'atouts pour évoluer dans ces univers foisonnants et stimulants.

Loin des codes informatiques, Grâce en célèbre d'autres. Ceux de la présence de Dieu. Rien n'est plus vrai qu'une foi devenue le pivot de sa vie, un phare qui l'a guidée dans ses choix les plus importants. Ses convictions religieuses, comme sa couleur bleue préférée, imprègnent son quotidien, nourrissent ses reflets et ses gestes.



## English Corner

## Second part about career success



*We lastly shared the five tips and tricks of career success and we hope that you enjoyed and made good use of it. Here we come with the last five others to help you on as you move ahead with your goals.*

#### 6. No excuses

When something goes wrong, don't make excuses or assign blame. The best course of action is to ask yourself: What could I have done differently? If you are candid with yourself, you will absolutely be able to identify a personal action (assigned a different person, added resources and clarified direction) that that you could have taken to change the outcome.

#### 7. Learn from your mistakes

We all make mistakes, just don't make the same mistake twice! It is imperative that we take ownership of our own mistakes and adjust our behaviors appropriately. Seek out and accept constructive critique on your performance.

#### 8. Relationships and mentors

Develop professional relationships with everyone around you, supervisors, peers, employees, other departments, owners, customers and competitors. Don't expect things to get done just because they should. Relationships grease the wheels. Some relationships will naturally develop into mentors. You should seek and embrace mentor relationships. A mentor will tell you the truth regardless and push you in the right direction.

#### 9. Politics

Politics exist in every organization to some degree. You need to be aware of the office politics. However, it's advised to distance yourself from them to the extent possible. A lot of smart guys play the politics game and eventually get burned. Yes, you will win a few rounds, but like any game you will also lose a few rounds and those are the ones that will hurt.

#### 10. Take calculated risks

The key word here is calculated, know what the odds of success are before you leap. It's good to use the 80% rule. You will almost never be 100% sure before you act, and if you go much past the 80% mark before you act you may miss the opportunity.





*Une date inoubliable, une histoire d'amour qui a laissé ses empreintes, deux cœurs épris d'un de l'autre, Felica et Boris ont décidé de célébrer au grand jour leur mariage coutumier scellé le samedi 16 mars 2024 à l'esplanade du Palais des Congrès de Brazzaville. Desormais, ils ne font plus qu'un, flottant sur un nuage d'amour.*

## Plaisirs de table



### Choux à la crème

Légers et moelleux, les choux à la crème sont un classique de la pâtisserie française. Faciles à faire et généreusement garnies, ces bouchées vont vous faire fondre de plaisir. C'est pourquoi, La Grand Actu du Régulateur vous propose de préparer vous-même ces délicieux petits gâteaux et les déguster en famille ou entre amis.

Enfilez votre tablier et lancez-vous !

#### Ingredients :

##### Pour la pâte

- 180 ml (3/4 de tasse) d'eau
- 80 ml (1/3 de tasse) de beurre
- 1 pincée de sel

#### • 125 ml (1/2 tasse) de farine

- 3 œufs

Pour la garniture

- 375 ml (1 1/2 tasse) de crème à fouetter 35%
- 60 ml (1/4 de tasse) de sucre à glacer

#### Préparation

##### • Étape 1

Préchauffez le four à 205 °C (400 °F). Dans une casserole, portez à ébullition l'eau avec le beurre et le sel, puis incorporez la farine et chauffez à feu doux en remuant jusqu'à l'obtention d'une pâte. Fouettez fortement jusqu'à ce que la pâte se détache des parois de la casserole.

##### • Étape 2

Retirez du feu et incorporez les œufs un à un en remuant fortement jusqu'à l'obtention d'une consistance homogène. Transvasez la pâte dans une poche à pâtisserie munie d'une douille unie de grosseur moyenne.

##### • Étape 3

Sur une plaque de cuisson tapissée de papier parchemin, formez 16 rosettes de pâte

d'environ 3 cm diamètre, en prenant soin de les espacer de 5 cm (elles vont doubler de volume en cuisant).

##### • Étape 4

Cuire au four 10 minutes, jusqu'à ce que les rosettes de pâte aient doublé de volume. Réduire la température du four à 180 °C Prolongez la cuisson de 10 à 15 minutes ensuite éteindre le four et laissez les choux tiédir de 10 à 15 minutes dans le four, la porte entrouverte. Retirez du four et laissez tiédir sur une grille.

##### • Étape 5

Coupez la partie supérieure des choux. À l'aide du batteur électrique, fouettez la crème à vitesse moyenne dans un bol jusqu'à l'obtention de pics mous. Enfin incorporez le sucre à glacer et fouettez à vitesse élevée jusqu'à l'obtention de pics fermes.

##### • Étape 6

Transférez la crème fouettée dans une poche à pâtisserie munie d'une douille cannelée. Garnissez les choux de crème fouettée puis refermez les choux. C'est prêt ! Régalez-vous à chaque bouchée !

# Le Saviez-Vous ?

## Le signe arobase existait déjà au Moyen Âge



**Le signe arobase « @ » est aujourd'hui devenu un grand indispensable dans la vie de tous les jours. En effet, il sert à écrire nos adresses électroniques, et sans lui, nous ne pourrions pas communiquer par e-mail. Mais saviez-vous qu'avant d'être un signe informatique, le « @ » était utilisé par les moines copistes du Moyen Âge ?**

En 1972, Ray Tomlinson, créateur des courriels électroniques, choisit d'utiliser l'arobase en tant que « clef » des adresses mail. De ce fait, toutes les adresses mail comportent le fameux logogramme (graphie représentant un mot complet par un signe) « @ », ou communément appelé « at ».

Cependant, ce n'est pas Ray Tomlinson qui inventa ce signe puisqu'il trouverait ses origines

bien avant la création de l'informatique. Effectivement, les moines copistes du Moyen Âge utilisaient ce signe. A cette époque, l'imprimerie n'existait pas encore, et les moines copistes rivalisaient de stratagèmes pour copier les textes le plus rapidement possible. De ce fait, ils utilisaient le « @ » pour écrire plus vite le « ad » Latin, signifiant « vers » ou « à » en Français, et « at » en Anglais. Selon le linguiste Berthold Louis Ullman, le « @ » aurait fait son apparition au VI<sup>e</sup> siècle.

Selon la Bibliothèque nationale de France (BNF), le mot « arobase » serait la déformation de « a rond de bas », soit « a entouré d'un rond ». A ne pas confondre avec « arrobe » en Français, l'ancienne unité de mesure espagnole « arroba » (environ 11 kg), emprunté de

l'Arabe « al-roub » signifiant le « quart ».

Néanmoins, selon l'Académie française, les mots « arrobe » et « arobase » ont aujourd'hui la même signification. En somme, il n'est pas faux de dire « arrobe » pour désigner l'arobase, « @ ». Bien que cela soit de moins en moins usité.

**Source :** [dailygeekshow.com](http://dailygeekshow.com)



N°	Indices	Mots
1	Transport des dépêches, des lettres, des journaux	
2	Feuille de papier pliée et collée en forme de poche	
3	Corps céleste gravitant autour d'une planète	
4	Ensemble des procédés de transmission d'information d'informations à distance	
5	Ensemble des données reliées par des liens hypertextes, sur Internet	
6	Technique qui permet la communication sans fil entre divers appareils	
7	Tract, prospectus servant à annoncer un spectacle, un événement.	
8	Faire partir quelque chose pour une destination	
9	Étude des techniques, des outils, des machines, etc.	
10	chose nouvellement introduite	
11	Personne / entité qui exécute des opérations techniques déterminées, fait fonctionner un appareil	
12	établir une relation avec quelqu'un ou quelque chose afin de transmettre un message	
13	relatif aux électrons.	
14	Fréquence d'une onde électromagnétique, d'un signal électronique, inférieure aux radiations optiques	
15	Superposition de deux phénomènes vibratoires de fréquences voisines ; effet qui en résulte	
16	Réseau informatique mondial.	
17	Administration chargée de l'acheminement du courrier et d'opérations bancaires	
18	Ensemble de lignes, de voies de communication, etc., qui desservent une même unité géographique	
19	Disposition, trait particulier qui caractérise	
20	Entente entre deux ou plusieurs partis	
21	Données numériques	

Principe du jeu : trouvez le mot correspondant en vous référant aux indices fournis.

arpce

**IDENTIFICATION**  
 POUR CONNAITRE LE NOMBRE DE NUMÉROS  
 IDENTIFIÉS EN VOTRE NOM

COMPOSEZ DÈS MAINTENANT

**\*125\*6#**  
 POUR MTN

**\*121\*10#**  
 POUR AIRTEL

NE LAISSEZ PLUS LES FRAUDEURS  
 USURPER VOTRE IDENTITÉ !  
 Vous recevrez un sms de votre opérateur.

APPELEZ GRATUITEMENT  
**LE 5050** EN CAS DE PROBLÈME NON  
 RÉSOUS AVEC VOTRE OPÉRATEUR  
 TÉLÉPHONIQUE OU POSTAL

www.linforduconsommateur.arpce.cg / 06 715 5050

CENTRE D'ÉCOUTE DES CONSOMMATEURS

# Astuces & Conseils

## Comment être productif au travail ?



Certaines personnes connaissent des moments où elles ne savent pas par quoi commencer quand elles regardent la tonne de choses à faire...

Le temps passe et elles remettent à demain. Résultat, elles deviennent improductives, incapables de faire avancer la moindre chose.

Si vous traversez cette période,

La Grande Actu du Régulateur vous apporte quelques conseils pour remédier définitivement à ce problème :

### 1. Soyez organisé ! Comment ?

- Dressez une liste des choses à faire.
- Établissez un plan de travail avec des dates limites bien précises.

- Triez les tâches à faire en fonction de leur priorité et importance ; par rapport à votre travail.
- Définissez vos objectifs.
- Gardez vos outils et matériels de travail près de vous et bien rangés.

### 2. Restez concentré ! C'est possible.

- Restez focalisé sur l'objectif en supprimant autant que possible toutes formes de distractions et d'occasions de distraction pendant vos heures de travail.
- Accomplissez une chose à la fois.
- Gardez votre espace de travail ordonné et propre.

### 3. Prenez soin de vous ! Le tout commence par une hygiène de vie.

- Couchez-vous tôt et dormez suffisamment.
- Levez-vous tôt.
- Mangez sainement.
- Prenez des pauses.

**CONTACTEZ GRATUITEMENT**  
LE CENTRE D'ÉCOUTE DES CONSOMMATEURS DE L'ARPCÉ

**5050**  
**06 715 50 50**

EN CAS DE LITIGE NON RÉSOLU AVEC VOTRE OPÉRATEUR

SERVICE DISPONIBLE DU LUNDI AU VENDREDI  
— DE —  
**08** À **17**

<http://infoconsommateur.arpce.cg>



# JOURNÉE INTERNATIONALE DES DROITS DES FEMMES



**"INVESTIR EN FAVEUR DES FEMMES :  
ACCÉLÉRER LE RYTHME"**



ARPCE Congo



[www.arpce.cg](http://www.arpce.cg)



AGENCE DE RÉGULATION DES POSTES ET  
DES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES  
République du Congo

# LA SOBRIÉTÉ NUMÉRIQUE UNE RESPONSABILITÉ UNIVERSELLE

*« Nous sommes engagés pour  
la réduction de l'empreinte  
carbone du secteur du  
Numérique »*

