



Internet Society
Chapitre Malien

Mali Internet Next Generation Leaders
Cohorte 2

Etude comparée des offres et prix de l'internet des opérateurs au Mali

Superviseur :

Malick MAIGA

Auteurs :

Yaye Boubacar MAGASSOUBA

Awezou KOUYATE

Rejoignez-nous

Tel : (+223) 63 46 67 38/ 76 13 02 38

Centre UVA/CISCO Sise à l'ENI

<http://isoc.ml>

info@isoc.ml

[@isoc.ml](https://www.isoc.ml)



Mali Internet Next Generation Leaders

Présentation des Leaders



Je suis Yaye Boubacar MAGASSOUBA détentrice d'une licence Biochimie-Microbiologie et étudiante en licence Réseaux télécommunication. Je suis membre du chapitre malien de l'Internet Society depuis 2019 et cela m'a ouvert plein d'opportunités en matière de formation et de compétences. Etant donné que je suis une reconvertie dans le domaine du numérique j'ai eu la chance de saisir plusieurs occasions telles que le DDCN et le NETOPS1. Ma participation au Next Gen du chapitre malien fut un grand pas dans l'acquisition de mes expériences en réseaux informatique

Etant jeune ambassadrice panafricaine pour la gouvernance de l'internet je souhaite me perfectionner dans Le domaine des TICS avoir plus d'expériences et faire de sa mon métier dans l'avenir.



A l'état civil KOUYATE Awezou suis-je, étudiant à l'institut universitaire de gestion (IUG) option finance et comptabilité en licence 1.

Actuellement, je suis membre actif de l'internet society du chapitre Malien depuis un an.

Depuis que j'ai adhéré à cette association, je n'ai pas eu de regret, car l'association m'a donné des opportunités dans les différents domaines notamment des formations lignes et présentielle dans le cadre de l'informatique, et cela m'a permis de maîtriser des outils informatique à savoir :

Comment protéger les données à caractère personnels et autres.

Grâce à cette association, j'ai eu la chance de participer au programme NexGen 2 d'ISOC Mali et ma participation m'a permis d'avoir plusieurs attestations.

Aujourd'hui, je me sens déterminé voire résolu de relever les défis dans le domaine de l'informatique.

Tous pour un internet résolu et déterminé.

I- Histoire de l'internet au MALI

Le Mali est un pays d'Afrique de l'Ouest sans accès à la mer, avec une superficie de 1241238 Km². Il partage ses frontières avec sept pays : la Mauritanie et l'Algérie au nord, le Niger à l'est, le Burkina Faso et la Côte d'Ivoire au sud, la Guinée au sud-ouest et le Sénégal à l'ouest. La population, s'élevant à environ 20 millions d'habitants en 2020. Le Mali fut connecté à l'Internet le 31 décembre 1996 grâce à l'installation d'un nœud national Internet d'un coût de 300 millions de francs CFA financés à 50% par l'opérateur historique des télécommunications, la Société des Télécommunications du Mali (SOTELMA) et l'Agence des Etats-Unis pour le Développement International (USAID) à travers l'Initiative Leland¹. Ce nœud est entré en fonction le 26 juin 1997 et son lancement officiel eut lieu le 20 septembre 1997.

II- INTERNET MOBILE AU MALI

L'Internet mobile au Mali à l'image des autres pays du monde connaît depuis une décennie une croissance soutenue qui a des répercussions sur tous les autres secteurs de l'économie. Une telle emprise de l'Internet sur les activités économiques et sociales ne pourrait être possible sans une adoption soutenue du dit service dans les différents pays

Au Mali, l'Internet mobile a été lancé en 2010 par l'opérateur global de télécommunication mobile Orange Mali SA. À la fin 2018, le taux de pénétration³ de l'Internet mobile au Mali était estimé à 29,38 %. Par ailleurs, en termes d'accès à la bande passante internationale par internaute, le Mali a enregistré une évolution positive. Pour preuve, en 2019, la quantité de bande passante internationale disponible par internaute malien était de 18,61 Kbit/s comparés au 5,29 Kbit/s en 2014 (AMRTP/TIC, 2018). En outre, une comparaison entre le Mali et les autres pays permet de relever que les performances réalisées par le Mali en termes de développement de l'Internet mobile doivent être nuancées.

Par exemple, en Juin 2020, l'Union Internationale des Télécommunications a estimé un taux d'adoption de l'Internet mobile large bande pour l'Afrique, l'Europe et les Amériques à respectivement 33,1 % ; 99,9 % et 99,2 %.

III- Les fournisseurs d'accès à l'Internet (FAI)

Le Mali compte au total une vingtaine de fournisseurs d'accès à l'Internet, dont la quasi-totalité est basée à Bamako. Les 4-5 premiers se sont formés en 1996, dont Datatech, Spider et Cefib sont restés en opération. Les cinq dernières années ont vu grandir de manière significative le marché et aussi l'implantation de nouvelles entreprises dont la plus grande est Afribone avec environ un tiers du marché. Les deux FAI principaux, Afribone et Cefib ont entre eux environ 75% des abonnements Internet du Mali. Les principaux FAI Maliens sont membres de l'AFIM, l'Association des Fournisseurs d'Internet du Mali. Le nombre d'utilisateurs d'Internet est estimé à environ 2 Millions pour 2021. Afribone, créée en 1999, voit une croissance régulière d'environ 45 à 60% par an. Afribone est un FAI typique au Mali, offrant des plusieurs types de services, y compris la formation, l'ingénierie réseau, la création et l'hébergement de sites Web. C'est pourtant les abonnements à l'Internet qui représente 80% de leur chiffre d'affaires. Environ la moitié de leurs 2 000 abonnés ont une connexion « classique » avec modem soit par le réseau fixe – la « paire de cuivre » soit par boucle locale radio. Vu le manque de technologie ADSL au Mali, les services à haut débit sont basés sur une technologie de WLAN et VSAT, c'est-à-dire une boucle locale radio à ondes hertziennes et une connexion par satellite. Les services à haut débit connaissent une croissance d'environ 5-6 nouveaux clients par mois.

En dehors de Bamako, Afribone maintient des serveurs et des points d'accès aussi à Sikasso, Kayes, Mopti, Gao et Tombouctou. Durant la visite sur place l'équipe a aussi visité le FAI Datatech qui a présenté une image correspondante.

Avec environ 1500 abonnés, la majeure partie à Bamako, Datatech offre les mêmes services qu'Afribone, avec la création et l'hébergement de sites, la formation et l'ingénierie réseau. Datatech avait aussi un cyber-café avec une dizaine de places dans ses bureaux. Le niveau de prix d'une connexion Internet est assez élevé, environ 200 000 FCFA/mois pour une connexion 128 kb, et les deux FAI interviewés, estiment qu'environ 75% des clients sont des entreprises.

Suite à la situation les opérateurs ont impacté les FAI ; ils sont presque inexistant. 31,90% utilisent le Moov Africa Malitel, 60% utilisent Orange Mali, 7,25% utilisent du Telecel et 0,84% sont chez les FAI.

IV- État des lieux de l'adoption de l'Internet mobile au Mali

Dans cette section, nous présenterons d'abord quelques statistiques sur l'Internet mobile au Mali et ensuite, nous nous discuterons de la dynamique du marché de l'Internet mobile.

1- Internet mobile au Mali en quelques chiffres

Le service d'accès à l'Internet mobile a été lancé au Mali en 2010 par l'opérateur global de télécommunication Orange Mali SA. C'est à partir de l'année 2014 que le taux de pénétration a dépassé la barre des deux chiffres passant de 2,52 % en 2013 à 10,66 % en 2014. L'évolution de ce taux dans le temps est présentée dans le tableau 1. Dans ce tableau, on constate effectivement que la dynamique de la pénétration est prononcée à partir de 2010.

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Taux pénétration (%)	0,03	1,74	1,13	2,52	10,66	18,8	23	27	29,38	30	42

Source : Rapports d'activités annuels 2010-2021 de l'AMRTP.

Le parc Internet mobile de SOTELMA SA s'élève à 4 300 261 abonnés en fin 2021, contre 3 606 122 abonnés en 2020, soit un taux de croissance de 19,25% ; ce résultat est imputable au segment smartphone qui s'est accru de 19,89%.

Orange Mali SA enregistre par contre une baisse d'activité de l'Internet mobile au cours de la période ; son parc passe de 5 566 431 abonnés en 2020 à 3 941 088 en fin 2021 soit un recul de 29,20%, dû au segment smartphone. Telecel enregistre une performance d'activité de l'Internet mobile, son parc passe de 199 577 abonnés en 2020 à 527 584 abonnés à fin 2021, soit un taux de croissance de 164,35%.

2- Les différentes offres des opérateurs au Mali

Au Mali, le prix moyen était de 5,3% du revenu mensuel par habitant en 2018, ce qui est inférieur à la moyenne régionale mais toujours élevé

a)- Chez ORANGE

Nous avons plusieurs offres telles que :

Offres mobiles composée :

- **Offres prépayées** : ce sont des offres pour appeler vos proches sans engagement et 2 offres sont disponibles qui sont : les tickets prépayés et Forfaits prépayés appels internet

- **Forfaits mobiles** : C'est des offres dédiées à l'univers mobil qui sont 3 : Sewa Koura ;Né Taa et Wéléli bonus

Offres Internet composée des

Internet sur mon mobile : nous avons 7 offres

Operateurs	Forfaits jours	Tarifs	Forfaits Semaine	Tarifs	Forfaits Mois	Tarifs	Pass nuit	Tarifs
Orange	30 Mo 4jours	100F	400 Mo	500F	3 Go	2000F	600 Mo	250F
	40 Mo 1jour	100F	1 Go	1000F	8 Go	4500F	1.2 Go	500F
	65 Mo 4jours	200F	1.2 Go	1200F	27 Go	10000F		
	160 Mo 1jour	250F	3 Go	2000F				
	2 Go 1jour	1000F						

Internet Everywhere, Wimo, Forfait Internet mobile roaming.

Orange Mali propose 3 offres pour les résidentiels :

La So'Box Mobile :

c'est la solution 4G d'Orange Mali qui permet d'accéder à l'Internet haut débit à la maison.

Avec la So box Mobile d'Orange, on peut désormais bénéficier d'une connexion Internet ultra rapide et partout, sans nécessité d'installation.

La fibre Orange :

Avec La Fibre Optique, Orange propose une nouvelle technologie performante qui permet d'avoir une expérience de navigation unique.

- De l'internet très haut débit et illimité à petit prix ;
- Une connexion allant jusqu'à 100Mb/s;
- 3 formules d'abonnement différentes proposées selon vos besoins ;
- Le téléphone fixe inclus dans les offres Confort et Premium, avec jusqu'à 19 500 FCFA de crédit de communication offert chaque mois ;
- Jusqu'à 5Go de forfait Internet Mobile sont offerts.

b)- Chez Malitel

Le service Malitel propose des offres Internet mobile avec la 4G+, qui offre une connexion rapide et stable, ainsi que des forfaits mensuels, hebdomadaires ou journaliers.

L'ADSL (l'Asymmetrica Digital Subscriber Line) : est une solution internet haut débit illimité via la ligne téléphonique fixe filaire.

L'augmentation des débits ADSL consiste au maintien des tarifs avec des débits de connexion ADSL plus importants. Ces débits vont de 4 Mbits/s à 20 Mbits/s à partir de 9900F seulement.

Cette offre concerne aussi bien les résidentiels que les professionnels.

- L'offre est composée de : une ligne fixe filaire + modem ADSL
- Une connexion Internet avec ADSL avec des débits allant de 4 Mbits/s à 20 Mbits/s et disponible 24H/24

Moov Africa vous propose des nouvelles gammes de forfaits Internet

- **Forfaits Jours**
- **Forfaits Semaine**
- **Forfaits Mois**

Avec les nouveaux forfaits Internet mobiles prépayés, vous pouvez accéder à Internet à partir de 100FCFA au lieu de 200F CFA

Operateurs	Forfaits jours	Tarifs	Forfaits Semaine	Tarifs	Forfaits Mois	Tarifs
Moov Africa Volume Octroyé + Volume permanent 50%	30 Mo 4jours	100F	400 Mo	500F	3 Go	2000F
	40 Mo 1jour	100F	1 Go	1000F	8 Go	4500F
	65 Mo 4jours	200F	1.2 Go	1200F	27 Go	10000F
	160 Mo 1jour	250F	3 Go	2000F		
	2 Go 1jour	1000F				

La Box Wifi 4G

est une offre post payées. Elle est composée d'un routeur 4G, d'une puce 4G et des forfaits internet permettant un accès internet 4G très haut débit à domicile.

Tarifs de la box wifi 4G : Bénéficiez d'une réduction de 50% sur le prix de votre box. Prix du routeur Wifi 4G + la puce 4G :

- Box 4G sans batterie : 15.000F au lieu de 30 000 FCFA
- Box 4G avec batterie : 20.000F au lieu de 45 000 FCFA Bonus de bienvenue : 15Go offert chaque mois pendant 3 mois. Ce bonus est valable 15 jours.

c)- Et Chez Telecel

Il propose des offres Internet mobile avec la 4G LTE, qui garantit une qualité de service optimale, ainsi que des forfaits flexibles et avantageux.

Chez Telecel il existe 3 offres

- Les offres Prépayés

Il est composé de :

Recharges Physiques, Recharges Electronique, Recharge distance

- Les offres Postpayées

Cette offre s'adresse aux entités morales, tel que les PME, les Grandes entreprises, les organisations internationales, l'État et ses démembrements.

Le Postpaid Pro est un contrat d'abonnement permettant à un abonné de communiquer de façon illimitée, contre le paiement d'une facturation mensuelle de ses appels.

Les Forfaits Business sont des dépôts de crédits effectués chaque 1ier du mois, sur des lignes précises d'une flotte à la demande du client. Ils donnent droit en fonction du niveau de forfait choisi, à des avantages sous forme de :

- Bonus crédit,
- Bonus SMS
- Bonus data.

- La FLOTTE

La flotte désigne un abonnement téléphonique de groupe à facturation unique, souscrit par une entreprise dont les collaborateurs communiquent à fréquence élevée.

L'entreprise a la possibilité de mixer dans une même flotte, des abonnés prépayés (qui rechargent leurs comptes avec des cartes ou qui bénéficient d'une dotation mensuelle de crédit de communication) et des abonnés post payés (qui communiquent sans limitation avec une facturation mensuelle de leurs appels).

Les offres internet du marché :

5 Go à 9 000F

1 Go à 2 500F

100 Mo à 400F

10 Mo à 100F

Telecel ne dispose pas encore de fibre optique.

3)- Différentes Sondage de l'utilisation des offres d'internet :

Ces débits soulignent les difficultés d'offre d'un service de qualité, avec un faible débit, et un taux de pénétration qui dépasse à peine 1%. Cependant, l'Internet mobile enregistre de progrès remarquables ces dernières années en termes d'utilisateurs.

Il est vrai que l'accès à Internet via la Fibre optique se développe de plus en plus.

Malgré tout d'après une étude réalisée sous forme de sondage de ISOC Mali rendue publique en 2021 sur l'état des lieux et perspectives de l'Internet au Mali, « un internet libre, transparent et accessible pour tous est actuellement une illusion au Mali ». Selon les interviewés, le coût de la connexion très élevé par rapport aux services et à la qualité des services. D'après le rapport «au Mali, les opérateurs et le gouvernement coupent la connexion comme bon leur semble ». Aussi, en dehors des grandes villes, les zones rurales ont de sérieux problèmes d'accès à la connexion internet.

Selon ce sondage qui s'est déroulé entre octobre et novembre 2020 dans le district de Bamako, 96,1% des internautes à Bamako ont accès à l'Internet. Cependant, 42,9% des sondés trouvent le coût « très cher » et 33,4% autres le trouvent tout simplement « cher ». Sur l'utilisation des réseaux sociaux, le rapport de l'ISOC révèle que 22,5% des internautes à Bamako utilisent WhatsApp,

2,2% pour la 2G. Les réseaux sociaux sont un moyen de communication très prisé aujourd'hui. Cependant, il n'existe pas d'études particulières ou répandues des utilisateurs d'internet et réseaux sociaux au Mali selon le genre.

A propos de la détermination des tarifs moyens : les tarifs moyens ont été obtenus en établissant la moyenne arithmétique des tarifs pratiqués par les différents opérateurs dans chacun des pays. Ils sont exprimés en francs CFA Ttc par minute en heure pleine de communications fixe et mobile des opérateurs de télécommunications. Les données collectées portent sur des offres classiques prépayées grand public en vigueur en 2015 fournies par les Autorités de régulation.

Au niveau de chacun de ces services et pour chaque destination, un poids a été attribué au pays, le poids le plus important au pays pratiquant le tarif le plus bas et le plus faible à celui appliquant le tarif le plus élevé.

Il est utile de faire remarquer que concernant les informations disponibles, deux cas de figures se présentent : le fixe pour lequel les sept (7) pays ont fourni des informations, les poids variant de 7 à 1 et le mobile pour lequel, les informations concernent huit pays, les poids variant de 8 à 1.

Ainsi, en agrégeant les poids attribués à chaque pays, on détermine ainsi le score du pays considéré, ce qui permet de le situer par rapport aux autres et d'obtenir le classement des pays. Pour des raisons de simplification, un regroupement de certaines destinations d'appels a été fait pour effectuer la comparaison des tarifs des différents services.

A la même période, la télé densité mobile globale des opérateurs se situait à 130% pour le mobile et 1% pour le fixe.

En ce qui concerne la situation du parc Internet sur les deux réseaux, elle se présente ainsi : 51 131 abonnés sur le réseau fixe, 233 257 abonnés à travers des clés 3G et 2 829 929 abonnés Internet 3 G à travers le téléphone mobile.

Les deux opérateurs du Mali (Sotelma-sa et Orange Mali-sa) appliquent le système de facturation à la seconde.

Le marché de l'Internet fixe est animé par les deux Opérateurs, SOTELMA SA et Orange Mali SA. Ils déploient une gamme de technologies pour offrir le service (ADSL, CDMA, WiMax, Fibre optique, faisceau hertzien, 3G/4G). Ce segment tout comme le mobile connaît le même sort de ralentissement au cours de la période, dû aux modes d'accès CDMA/WiMax, FH et VSAT qui sont en perte de vitesse au profit de la fibre, les Box 3G/4G et ADSL. Au 31 décembre 2021, le parc se chiffre à 145 154 clients contre 243 806 l'année précédente, soit une baisse de 40,46%. Il demeure marginal dans le parc total Internet, avec une proportion de 1,63%. Le taux de pénétration est estimé à 0,68%.

Les connexions fibre optique sont dans la même dynamique de croissance. Le nombre s'élève à 19 462 abonnés au 31 décembre 2021, contre 9 628 l'année passée, soit une croissance de 102,14%. Elles représentent 13,41% des connexions fixes. La proportion pour les ménages s'élève à 86,89%, 12,00% pour les entreprises et 1,11% pour l'administration. Les connexions par faisceaux (FH) sont en perte de vitesse et se chiffrent à 488 clients en fin 2021, contre 700 en 2020, soit une baisse de 30,29%, avec une proportion qui ne représente que 0,34% du parc Internet fixe. Les ménages ne comptent que pour 0,41% contre 73,98% pour les entreprises et 25,61% pour l'administration.

V- CONCLUSION

Si nous voulons pleinement profiter des effets bénéfiques des TICS dans notre vie quotidienne et dans le développement de notre pays, il faudra d'abord opérationnaliser de Point d'Atterrissage Virtuel (PAV). Le PAV étant un maillon fort dans le désenclavement numérique d'un pays comme le Mali et son opérationnalisation va améliorer la compétitivité des fournisseurs d'accès Internet du pays avant pour objectif de rendre leurs services adorables pour les consommateurs finaux.



Internet Society
Chapitre Malien

“Mali Internet Next Generation Leaders” est un programme de formation des futurs leaders de l’Internet au Mali qui est à sa deuxième cohorte. Il est soutenu par la fondation Internet Society et l'appui de l'Internet Society au niveau global, du Complexe Numérique de Bamako et de l'Agence des Technologies de l'Information et de la Communication.



**Internet
Society**



**Internet Society
Foundation**



COMPLEXE NUMERIQUE DE BAMAKO