



Agence de Régulation des Postes
et des Communications Électroniques

**Rapport de Supervision et d'Exploitation du
Point d'Echange Internet de Brazzaville
CGIX-01
Mois de Janvier 2018**

Origine	N°	Date de diffusion	Version
DMTHD	49	10/02/2018	05

SOMMAIRE

1. DEFINITION DES TERMES EMPLOYES	3
2. INTRODUCTION	4
3. ANALYSE GENERALE	4
a. DEBITS.....	4
b. VOLUMES DES DONNEES	4
4. ANALYSE SPECIFIQUE POUR CHAQUE FAI/OPERATEUR RACCORDE AU CGIX.....	5
4.1 OPERATEUR AIRTEL CONGO	5
4.2 FAI ISECURE TELECOM.....	6
4.3 OPERATEUR MTN CONGO.....	7
4.4 FAI OFIS.....	8
5. CONCLUSION.....	9

1. DEFINITION DES TERMES EMPLOYES

- ❖ **DEBIT INBOUND** : vitesse de réception des données d'un FAI/opérateur connecté au CGIX venant d'autres FAI/opérateurs également connectés au CGIX. Son unité de mesure est le bit par seconde (bit/s).
- ❖ **DEBIT OUTBOUND** : vitesse de transmission des données d'un FAI/opérateur connecté au CGIX vers d'autres FAI/opérateurs également connectés au CGIX. Son unité de mesure est le bit par seconde (bit/s).
- ❖ **VOLUME DES DONNEES INBOUND OU ENTRANTES** : quantité des données reçues par un FAI/opérateur provenant d'autres FAI/opérateurs via le nœud CGIX pendant une période donnée. Elle est exprimée en Mégabytes ou Megaoctet.
- ❖ **VOLUME DES DONNEES OUTBOUND OU SORTANTES** : quantité des données transmises par un FAI/opérateur vers d'autres FAI/opérateurs via le nœud CGIX pendant une période donnée. Elle est exprimée en Mégabytes ou Megaoctet.
- ❖ **MOYENNE MENSUELLE DE DEBIT INBOUND POUR CHAQUE FAI/OPERATEURS** : c'est la moyenne des débits Inbound enregistrés par FAIs/opérateurs sur le CGIX pour une période allant du 1^{er} au 30^{ème}/31^{ème} jour du mois.
- ❖ **MOYENNE MENSUELLE DE DEBIT OUTBOUND POUR CHAQUE FAI/OPERATEURS** : c'est la moyenne des débits Outbound enregistrés par FAIs/opérateurs sur le CGIX pour une période allant du 1^{er} au 30^{ème}/31^{ème} jour du mois.
- ❖ **MOYENNE MENSUELLE DE DEBIT INBOUND AU SEIN DU CGIX** : c'est la moyenne des débits Inbound enregistrés au nœud CGIX pour une période allant du 1^{er} au 30^{ème}/31^{ème} jour du mois.
- ❖ **MOYENNE MENSUELLE DE DEBIT OUTBOUND AU SEIN DU CGIX** : c'est la moyenne des débits Outbound enregistrés au nœud CGIX pour une période allant du 1^{er} au 30^{ème}/31^{ème} jour du mois.
- ❖ **VOLUME DE DONNEES ENTRANTES MENSUEL** : c'est la somme des volumes de données entrant enregistrés par un FAI/opérateur sur le CGIX pour une période allant du 1^{er} jour au 30^{ème}/31^{ème} jour du mois.
- ❖ **VOLUME DE DONNEES SORTANTES MENSUEL** : c'est la somme des volumes de données sortant enregistrés par un FAI/opérateur sur le CGIX pour une période allant du 1^{er} au 30^{ème}/31^{ème} jour du mois.
- ❖ **VOLUME GLOBAL DE DONNEES ENTRANTES AU SEIN DU CGIX** : c'est la somme des volumes de données entrant enregistrés au nœud CGIX pour une période allant du 1^{er} au 30^{ème}/31^{ème} jour du mois.
- ❖ **VOLUME GLOBAL DE DONNEES SORTANTES AU SEIN DU CGIX** : c'est la somme des volumes de données sortant enregistrés au nœud CGIX pour une période allant du 1^{er} au 31^{ème}/30^{ème} jour du mois.

2. INTRODUCTION

Ce rapport permet d'évaluer ou d'apprécier les différents échanges de trafic internet local entre les Opérateurs et Fournisseurs d'Accès Internet connectés au point d'échange Internet du Congo (CGIX).

Concernant les membres connectés au CGIX, actuellement, il y a :

- ❖ Deux (2) Opérateurs fonctionnels, MTN et Airtel ; et
- ❖ Deux (2) Fournisseurs d'Accès Internet fonctionnels, OFIS et Isecure Télécom.

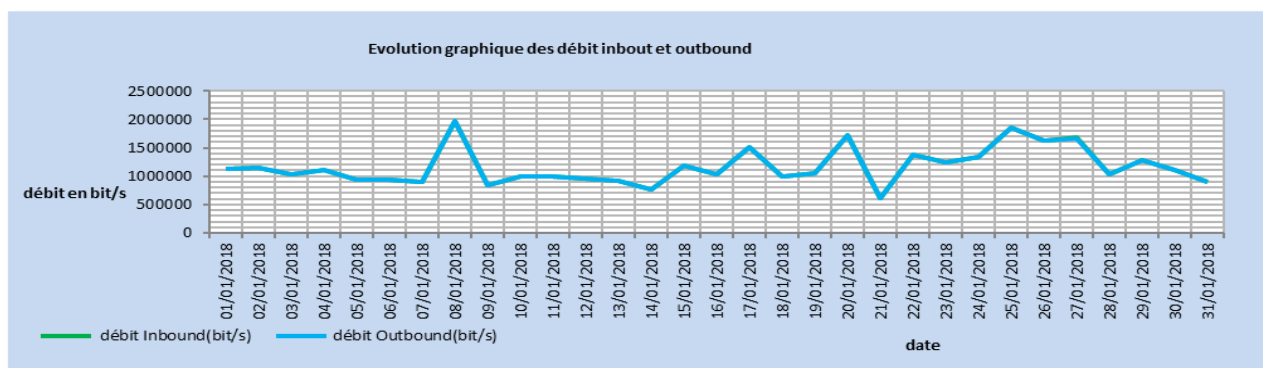
3. ANALYSE GENERALE

Les outils de supervision du CGIX nous montrent les statistiques mensuelles des débits et volumes de données.

a. DEBITS

Tableau1 : Moyennes des débits Inbound et Outbound en Janvier 2018.

Mois	Débit en kbit/s	OPERATEURS/FAIS				Moyenne mensuelle
		Airtel	Isecure	MTN	OFIS	
Janvier 2018	Inbound	588.23	123.14	3970	21.96	1775.833
	Outbound	1450	7.35	687.21	2550	1773.64



ANALYSE DES DONNEES

Débit	Décembre 2017	Janvier 2018	Variation	Taux de variation
Débit Inbound	655.203 kbit/s	1775.833 kbit/s	↑ 1120.63 kbit/s	↑ 171 %
Débit Outbound	653.868 kbit/s	1773.64 kbit/s	↑ 1119.772 kbit/s	↑ 171 %

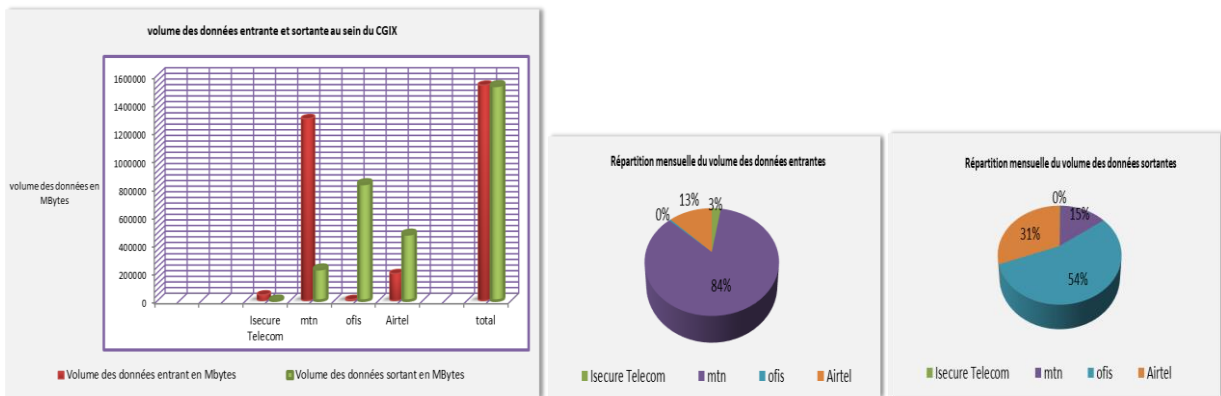
Légende : ↑ : Hausse, ↓ : Baisse

b. VOLUMES DES DONNEES

Tableau 2 : Flux de données entrantes et sortantes en Janvier 2018

Mois	Volume de données en Go	OPERATEURS/FAIS				Volume Total
		Airtel	Isecure	MTN	OFIS	
Janvier 2018	Entrantes	191.12	40.01	1290	7.14	1528.27
	Sortantes	470.29	2.39	223.38	828.12	1524.08

REPARTITION GRAPHIQUES DES VOLUMES DES DONNEES ENTRANTES ET SORTANTES SUR L'ENSEMBLE DU VLAN TRAFIC



ANALYSE DES DONNEES

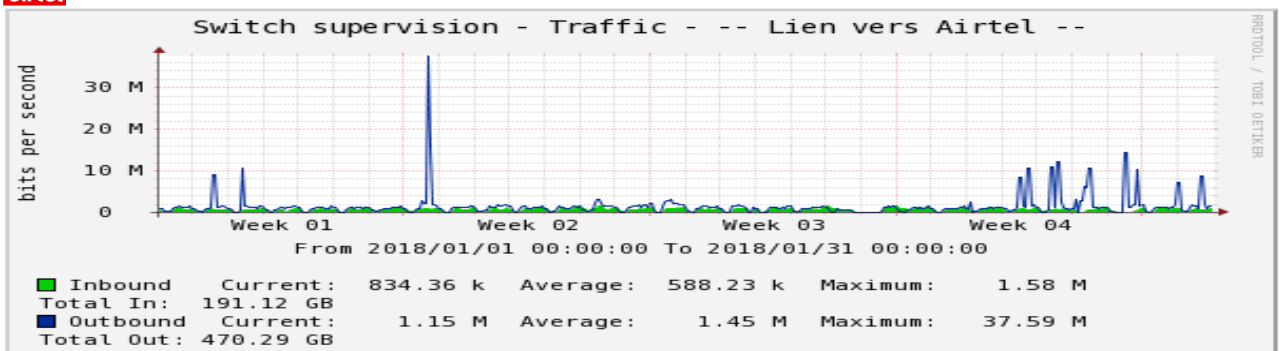
Volume de données	Décembre 2017	Janvier 2018	Variation	Taux de variation
Volume de données entrantes	851.860 Go	1528.27 Go	↑ 676.41 Go	↑ 79.4 %
Volume de données sortantes	849.670 Go	1524.08 Go	↑ 674.41 Go	↑ 79.37 %

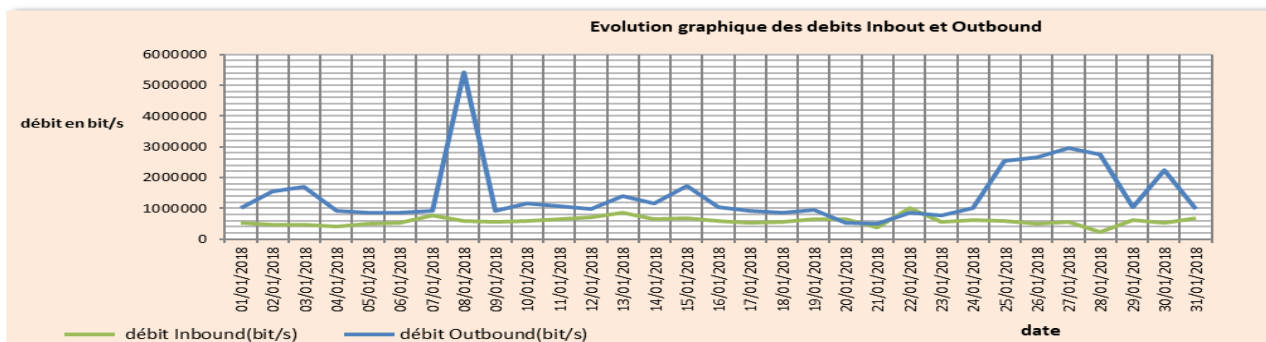
Légende : ↑ : Hausse, ↓ : Baisse

4. ANALYSE SPECIFIQUE POUR CHAQUE FAI/OPERATEUR RACCORDE AU CGIX

4.1 OPERATEUR AIRTEL CONGO


Les données suivantes montrent les débits Inbound et Outbound ainsi que, les volumes de données entrantes et sortantes concernant Airtel Congo.





ANALYSE DES DONNEES

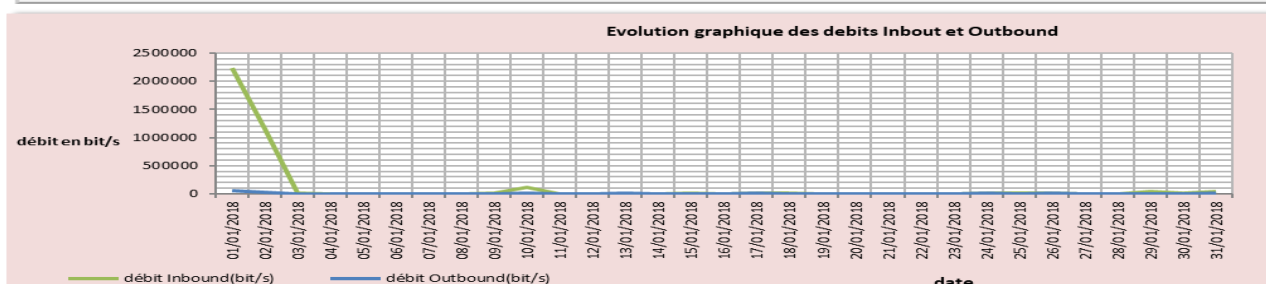
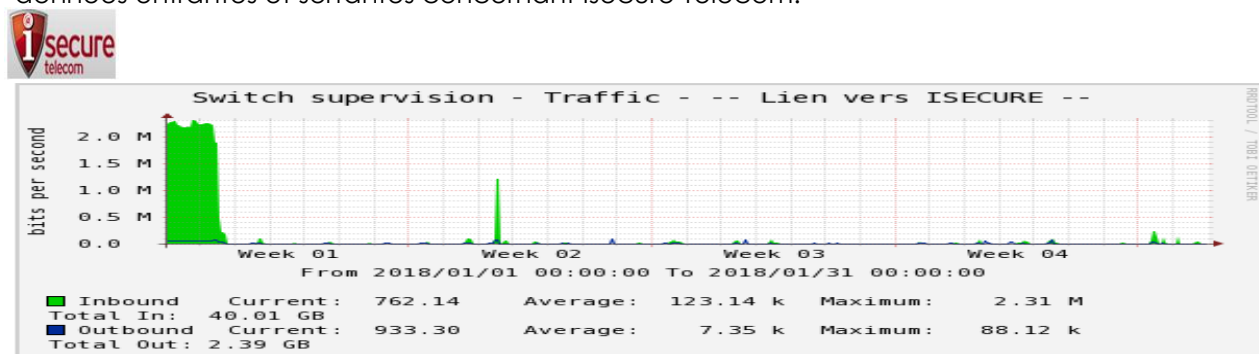
- ❖ Les débits Inbound et Outbound maximum d'Airtel ont respectivement été de l'ordre de 1.58 Mbit/s et de 37.59 Mbit/s.

	Décembre 2017	Janvier 2018	Variation	Taux de variation
Débit Inbound	459.76 kbit/s	588.23 kbit/s	↑ 128.47 kbit/s	↑ 27.94 %
Débit Outbound	880.79 kbit/s	1450 kbit/s	↑ 569.21 kbit/s	↑ 64.62 %
Volume de données entrantes	149.38 Go	191.12 Go	↑ 41.74 Go	↑ 27.94 %
Volume de données sortantes	286.17 Go	470.29 Go	↑ 184.12 Go	↑ 64.33 %

Légende : ↑ : Hausse, ↓ : Baisse


4.2 FAI ISECURE TELECOM

Les données suivantes montrent les débits Inbound et Outbound ainsi que, les volumes de données entrantes et sortantes concernant Isecure Telecom.



ANALYSE DES DONNEES

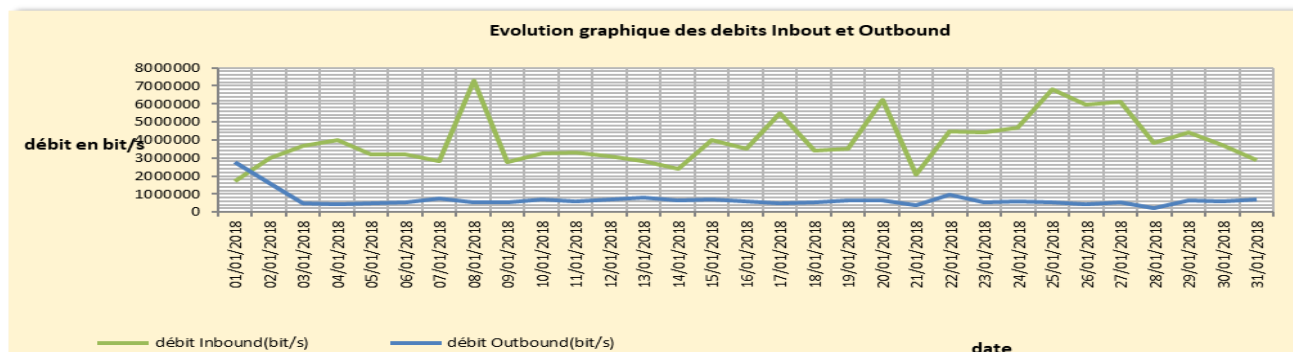
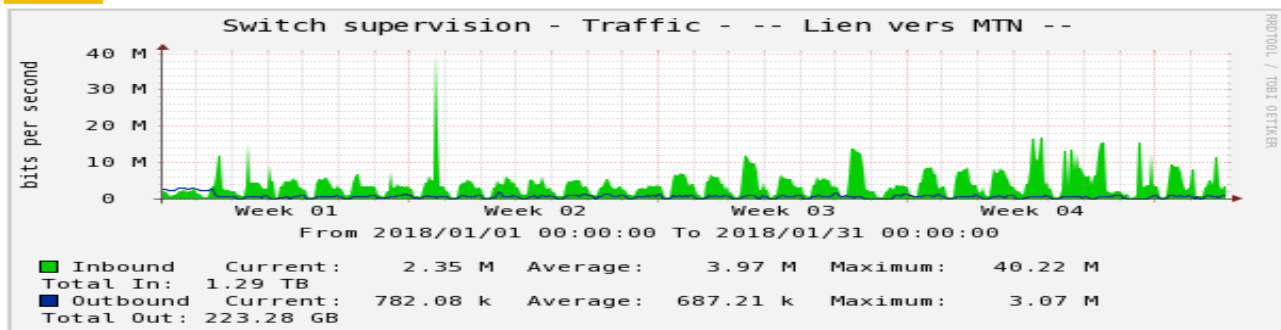
- ❖ Les débits Inbound et Outbound maximum d'Isecure Télécom ont respectivement été de l'ordre de 2.31 Mbit/s et de 88.12 kbit/s.

	Décembre 2017	Janvier 2018	Variation	Taux de variation
Débit Inbound	114.87 kbit/s	123.14 kbit/s	↑ 8.27 kbit/s	↑ 7.19 %
Débit Outbound	10.5 kbit/s	7.35 kbit/s	↓ 3.15 kbit/s	↓ 30 %
Volume de données entrantes	37.32 Go	40.01 Go	↑ 2.69 Go	↑ 7.2 %
Volume de données sortantes	3.41Go	2.39 Go	↓ 1.02 Go	↓ 29.91 %

Légende : ↑ : Hausse, ↓ : Baisse


4.3 OPERATEUR MTN CONGO

Les données suivantes montrent les débits Inbound et Outbound ainsi que, les volumes de données entrantes et sortantes concernant MTN Congo.



ANALYSE DES DONNEES

- ❖ Les débits Inbound et Outbound maximum de MTN ont respectivement été de l'ordre de 40.22 Mbit/s et de 3.07 Mbit/s.

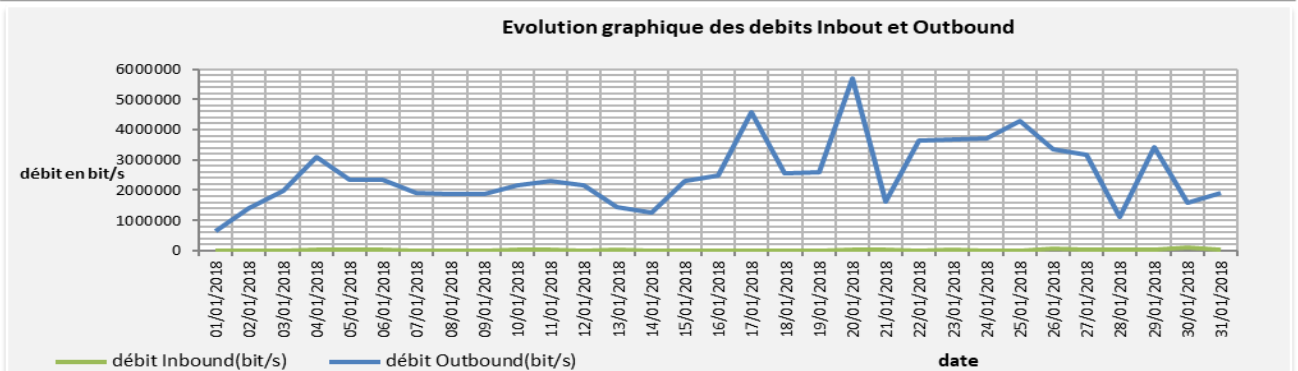
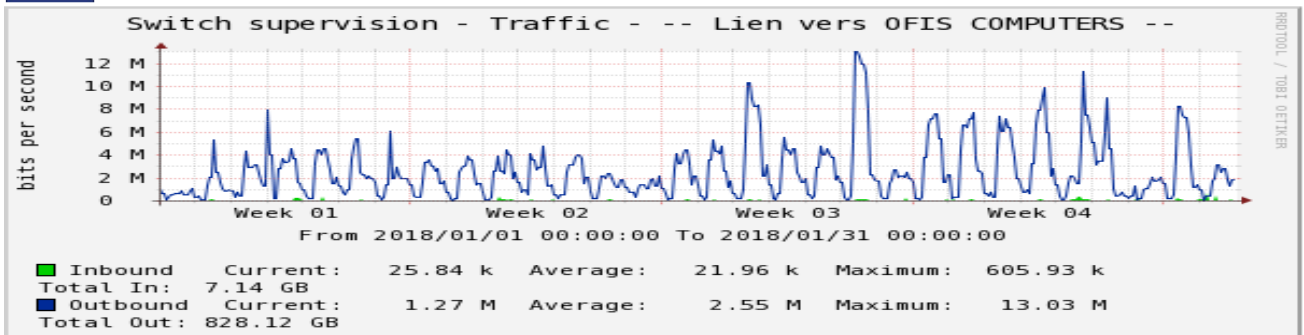
	Décembre 2017	Janvier 2018	Variation	Taux de variation
Débit Inbound	2030 kbit/s	3970 kbit/s	↑ 1940 kbit/s	↑ 95.56 %
Débit Outbound	564.18 kbit/s	687.21 kbit/s	↑ 123.03 kbit/s	↑ 21.8 %
Volume de données entrantes	659.9 Go	1290 Go	↑ 630.1 Go	↑ 95.48 %
Volume de données sortantes	183.3 Go	223.28 Go	↑ 39.98 Go	↑ 21.81 %

Légende : ↑ : Hausse, ↓ : Baisse

4.4 FAI OFIS

Les données suivantes montrent les débits Inbound et Outbound ainsi que, les volumes de données entrantes et sortantes concernant OFIS.

OFIS



ANALYSE DES DONNEES

- ❖ Les débits Inbound et Outbound maximum d'OFIS ont respectivement été de l'ordre de 605.93 kbit/s et de 13.03 Mbit/s.

OFIS	Décembre 2017	Janvier 2018	Variation	Taux de variation
Débit Inbound	16.18 kbit/s	21.96 kbit/s	↑ 5.78 kbit/s	↑ 35.72 %
Débit Outbound	1160 kbit/s	2550 kbit/s	↑ 1390 kbit/s	↑ 119.82 %
Volume de données entrantes	5.26 Go	7.14 Go	↑ 1.88 Go	↑ 35.74 %
Volume de données sortantes	376.79 Go	828.12 Go	↑ 451.33 Go	↑ 119.78 %

Légende : ↑ : Hausse, ↓ : Baisse

5. CONCLUSION

En Janvier 2018 :

- ❖ La moyenne mensuelle du débit Inbound au sein du CGIX a été de l'ordre de 1775.833 kbit/s ;
- ❖ La moyenne mensuelle du débit Outbound au sein du CGIX a été de l'ordre de 1773.64 kbit/s ;
- ❖ MTN Congo a réalisé le débit Inbound maximum le plus élevé avec 40.22 Mbit/s ;
- ❖ Airtel Congo a réalisé le débit Outbound maximum le plus élevé avec 37.59 Mbit/s ;
- ❖ MTN Congo a réalisé la moyenne mensuelle de débit Inbound la plus élevée avec 3970 kbit/s et le volume de données entrantes mensuel le plus élevé avec 1290 Go, correspondant à un taux de participation de 84 % au volume global de données entrantes au sein du CGIX ;
- ❖ OFIS a réalisé la moyenne mensuelle de débit Outbound la plus élevée avec 2550 kbit/s et le volume de données sortantes mensuel le plus élevé avec 828.12 Go, correspondant à un taux de participation de 54 % au volume global de données sortantes du CGIX ;
- ❖ Le volume global de données entrantes mensuel au sein du CGIX a été de l'ordre de 1528.27 Go et ;
- ❖ Le volume global de données sortantes mensuel a été de l'ordre de 1773.64 Go.

Entre Décembre 2017 et Janvier 2018, on constate :

- ❖ Des hausses respectives des moyennes mensuelles des débits Inbound et Outbound au sein du CGIX de l'ordre de 1120.63 kbit/s et de 1119.772 kbit/s.
- ❖ Des hausses respectives des volumes globaux des données entrantes et sortantes de l'ordre de 676.41 Go et 674.41 Go.