



République Tunisienne
Instance Nationale des Télécommunications
Observatoire INT



Rapport Annuel

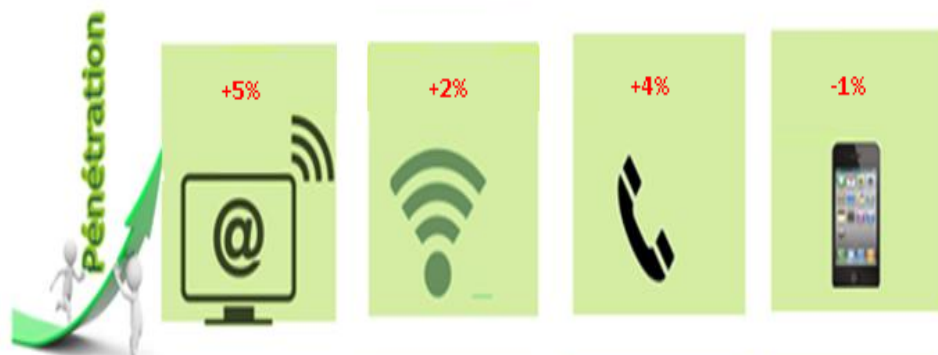
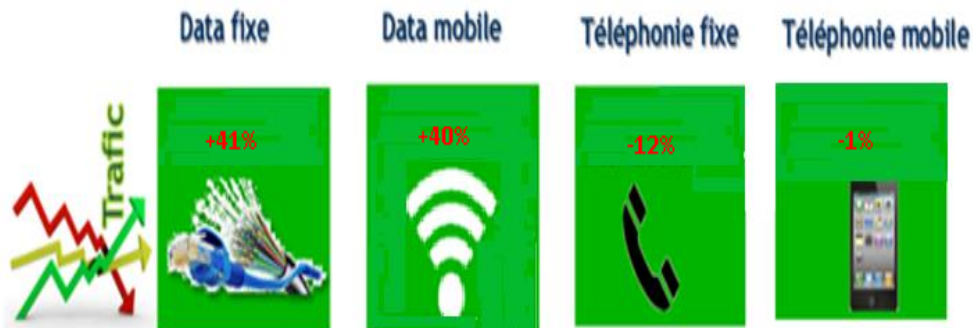
Année 2019



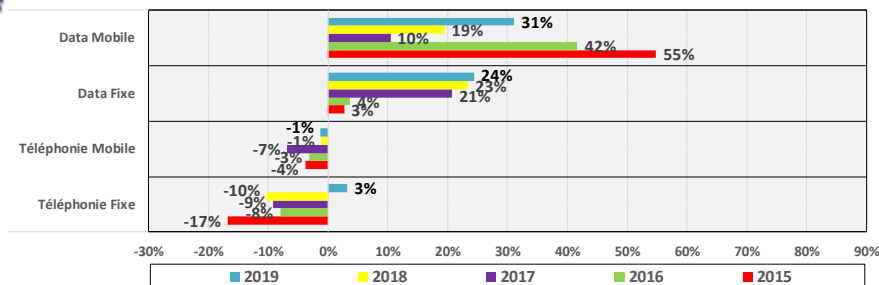
Sommaire

	Faits marquants	3
1.	Indicateurs financiers	4
	1.1. Chiffre d'Affaires	5
	1.2. Investissement / VA / EBE	19
	1.3. ARPU	21
	1.4. Emploi	26
2.	Pénétration	28
3.	Abonnements	30
	3.1. Abonnements Mobiles	31
	3.2. Abonnements Fixes	36
4.	Trafics	43
	4.1. Trafic voix mobile	44
	4.2. Trafic voix fixe	49
	4.3. Trafic messagerie	53
	4.4. Trafic data mobile	56
	4.5. Trafic data fixe	60
5.	Infrastructure	65
	Définitions	70

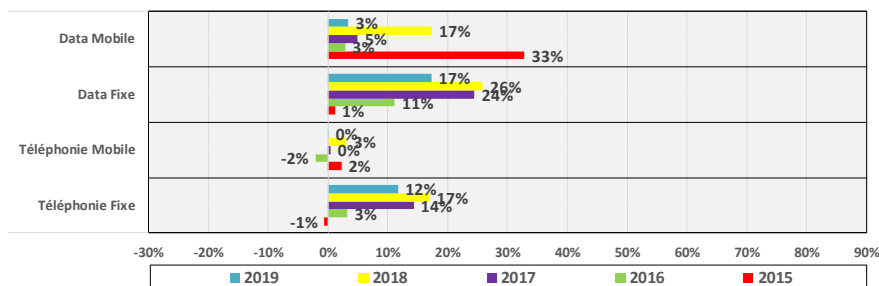
Faits Marquants 2019



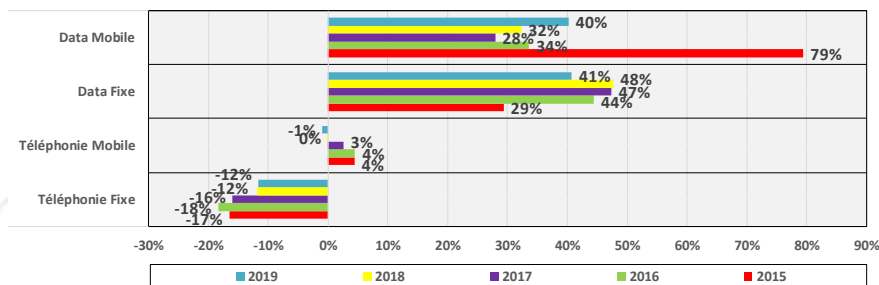
Evolution annuelle du CA



Evolution annuelle des abonnements



Evolution annuelle du trafic





1. Indicateurs Financiers

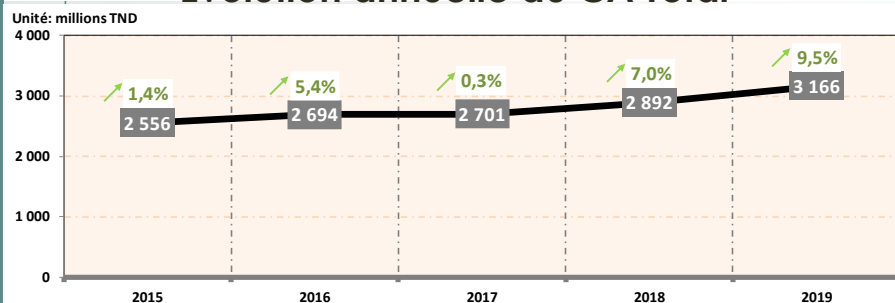


1.1. Chiffre d'Affaires



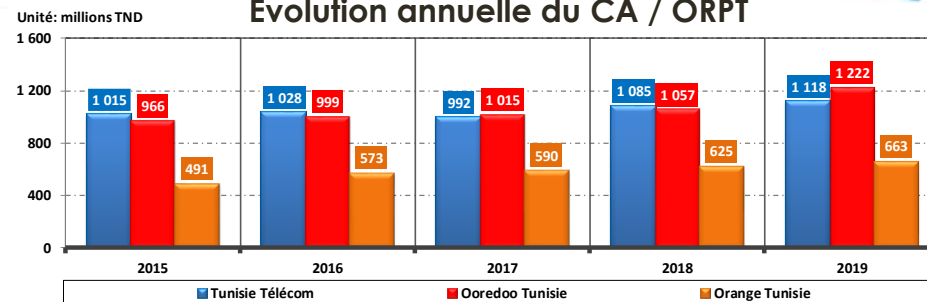
Chiffre d'Affaires (CA)

Evolution annuelle du CA Total

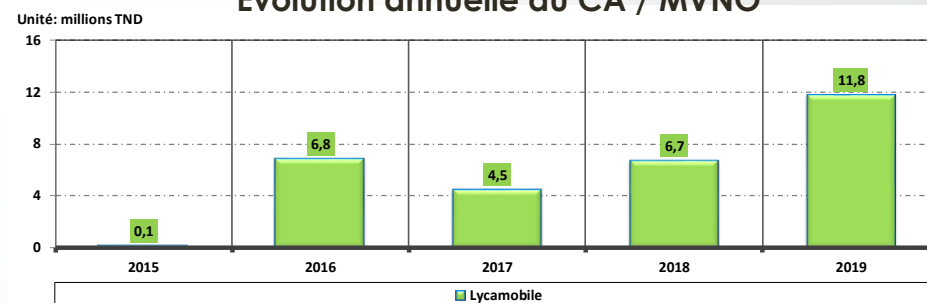


		Acteur du marché	Evolution 2019 vs 2018 (%)
ORPT		Tunisie Télécom	+3,0% ↑
		Ooredoo Tunisie	+15,6% ↑
		Orange Tunisie	+6,1% ↑
MVNO		Lycamobile	+75,1% ↑
		BEE	-
FSI		Globalnet	+24,7% ↑
		Hexabyte	+22,1% ↑
		Ooredoo Internet	+18,1% ↑
		Orange Internet	+1,2% ↑
		Topnet	+27,2% ↑
		Tunisie Télécom (FSI)	-

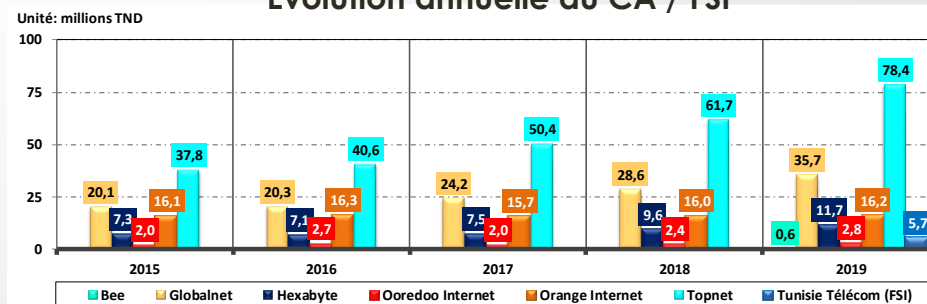
Evolution annuelle du CA / ORPT



Evolution annuelle du CA / MVNO

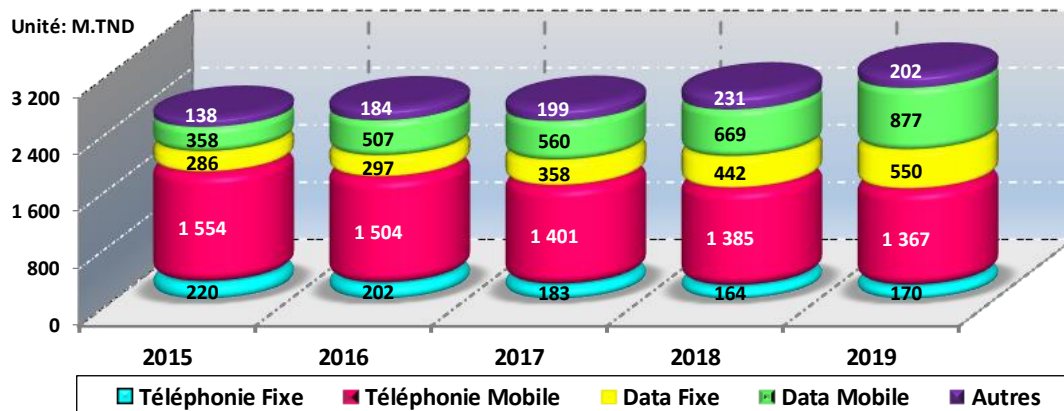


Evolution annuelle du CA / FSI



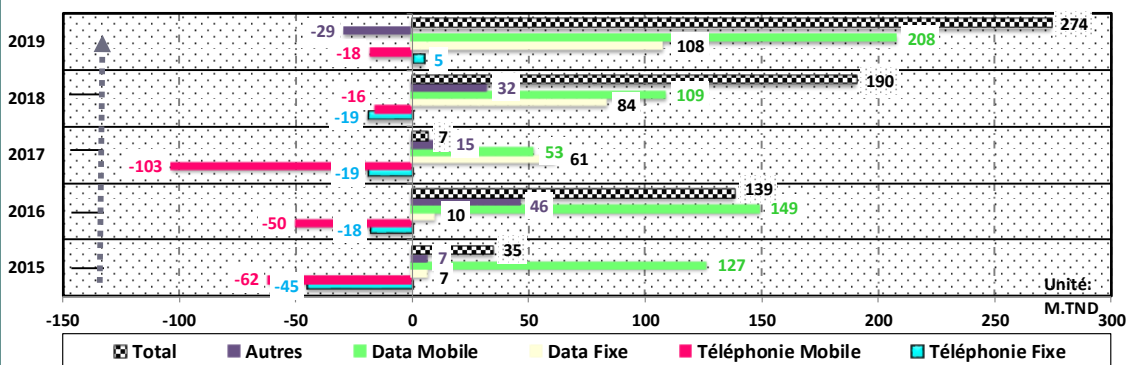
CA / Marché

Evolution annuelle du CA par marché

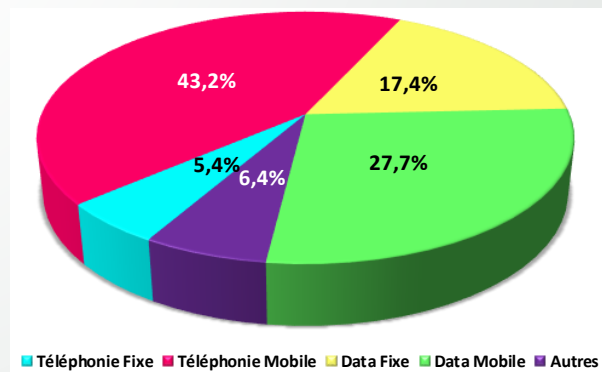


Marché	Evolution 2019 vs 2018 (%)
Téléphonie Fixe	+3,1%
Téléphonie Mobile	-1,3%
Data Fixe	+24,4%
Data Mobile	+31,1%
Autres	+12,6%

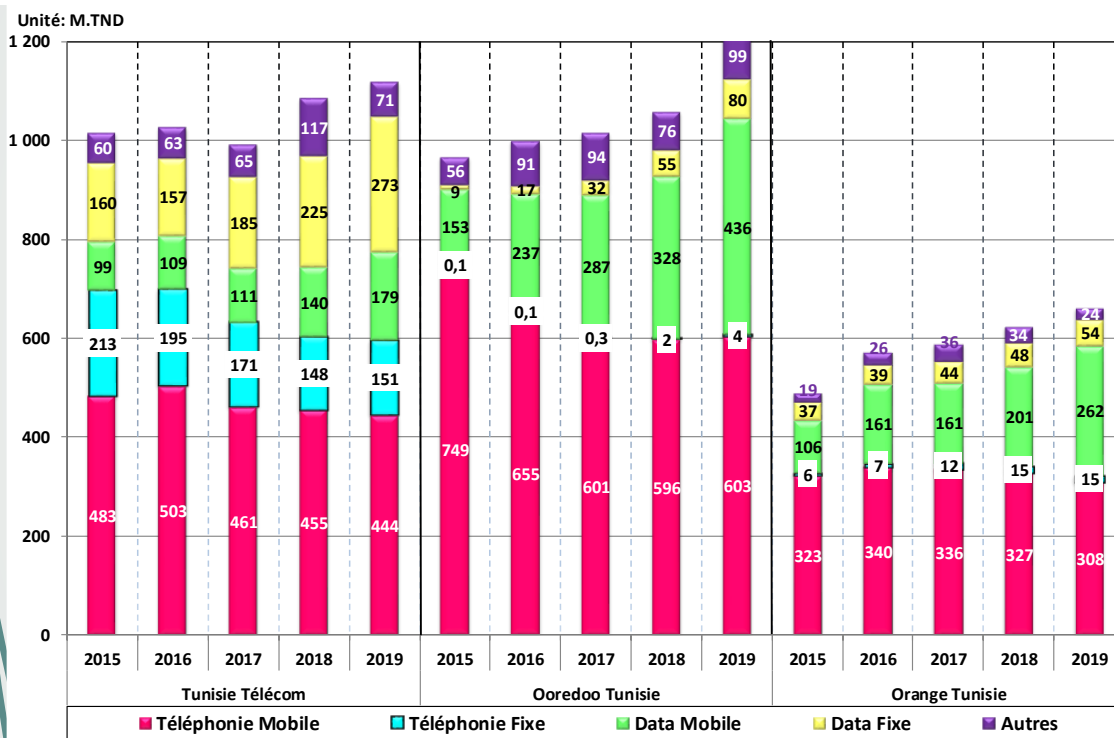
Glissement annuel



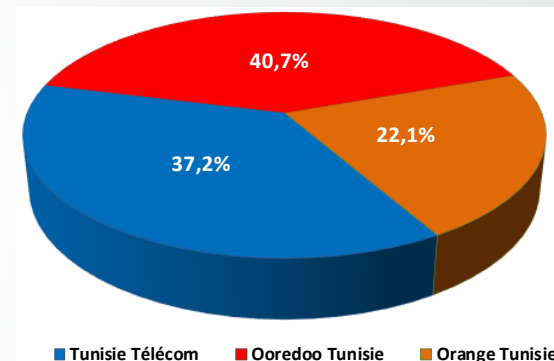
Parts de marché 2019



CA / ORPT / Marché



Parts de marché 2019

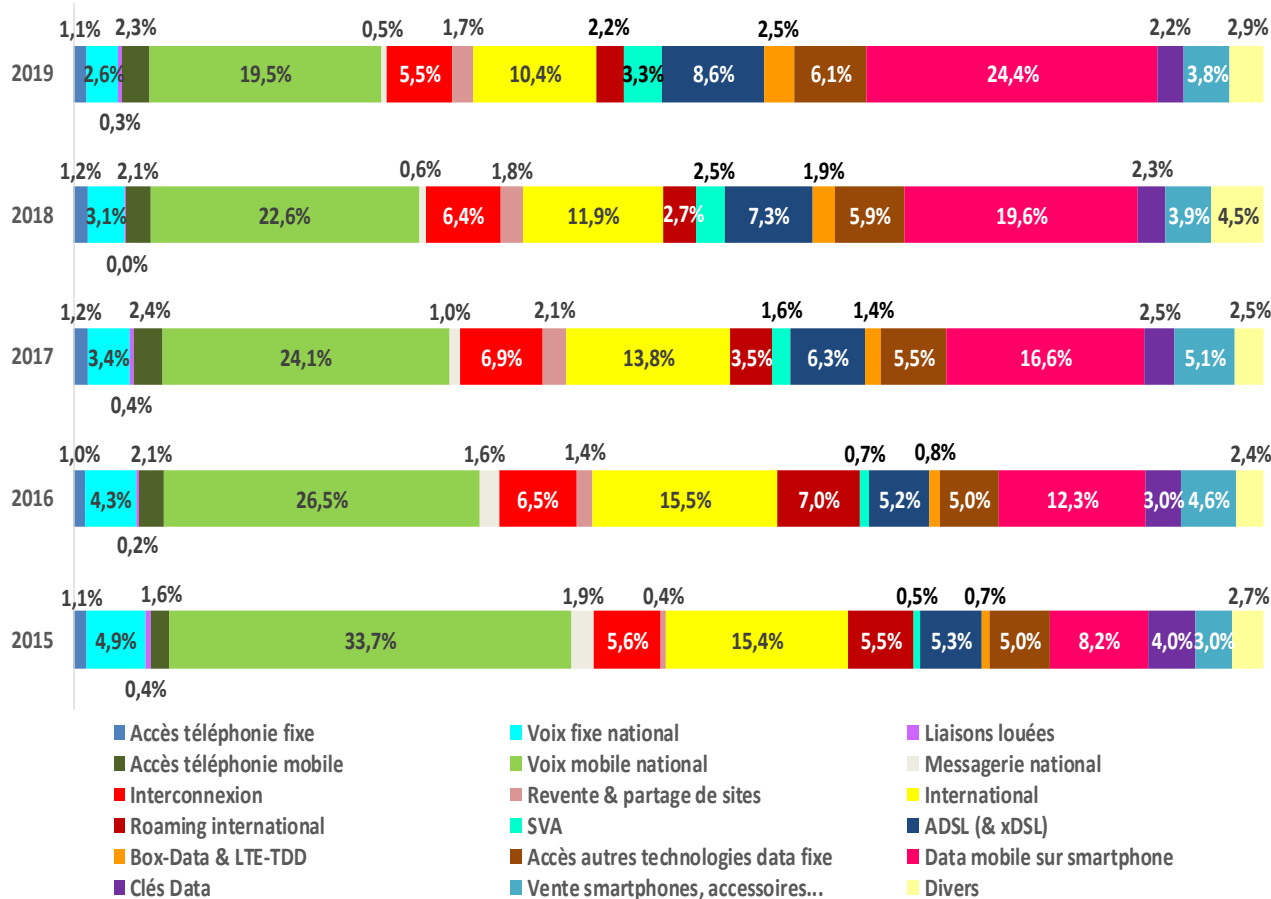


Glissement 2019 vs 2018	Téléphonie Mobile	Téléphonie Fixe	Data Mobile	Data Fixe	Autres	Total
Tunisie Télécom	-11 M.TND ↓	+3 M.TND ↑	+39 M.TND ↑	+48 M.TND ↑	-46 M.TND ↓	+33 M.TND ↑
Ooredoo Tunisie	+7 M.TND ↑	+2 M.TND ↑	+108 M.TND ↑	+25 M.TND ↑	+23 M.TND ↑	+165 M.TND ↑
Orange Tunisie	-19 M.TND ↓	-	+61 M.TND ↑	+6 M.TND ↑	-10 M.TND ↓	+38 M.TND ↑



CA / Service

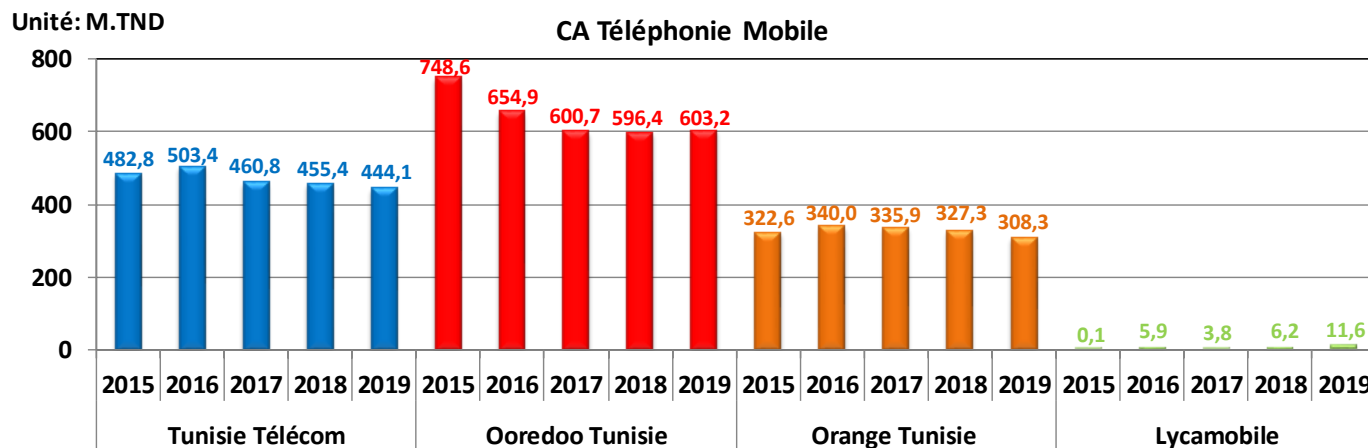
Evolution annuelle des part du CA par service



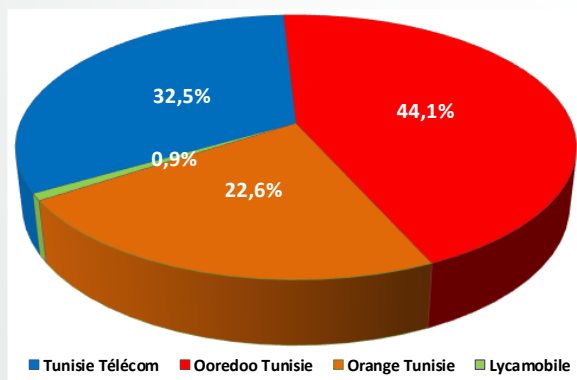
Service	Glissement 2019 vs 2018
Accès téléphonie fixe	+0,4 M.TND ↑
Voix fixe national	-7,3 M.TND ↓
Liaisons louées	+9,6 M.TND ↑
Accès téléphonie mobile	+13,5 M.TND ↑
Voix mobile national	-36,3 M.TND ↓
Messagerie national	-1,1 M.TND ↓
Interconnexion	-9,7 M.TND ↓
Revente & partage de sites	+3,3 M.TND ↑
International	-14,3 M.TND ↓
Roaming international	-7,2 M.TND ↓
SVA	+31,9 M.TND ↑
ADSL (& xDSL)	+60,9 M.TND ↑
Box-Data & LTE-TDD	+25,9 M.TND ↑
Accès autres technologies data fixe	+21,2 M.TND ↑
Data mobile sur smartphone	+207,0 M.TND ↑
Clés Data	+3,4 M.TND ↑
Vente smartphones, accessoires...	+10,0 M.TND ↑
Divers	-37,3 M.TND ↓

CA - Téléphonie Mobile

Evolution annuelle du CA par opérateur



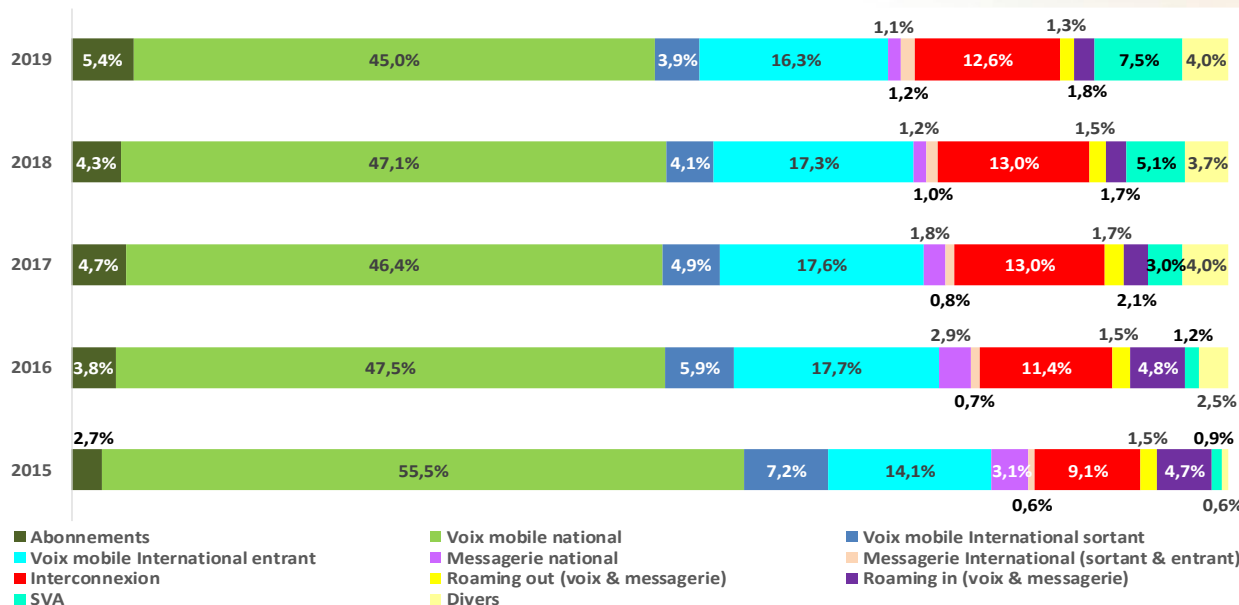
Parts du marché 2019



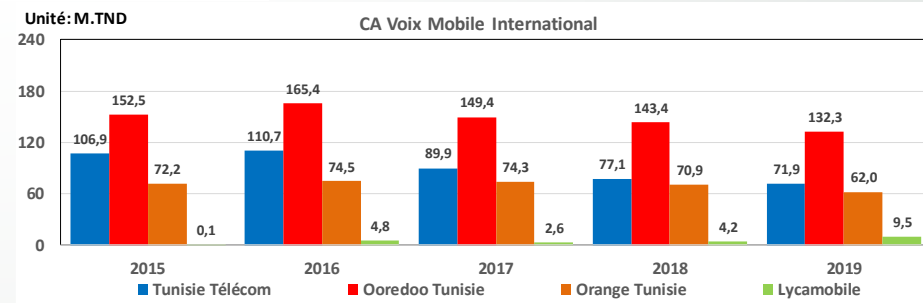
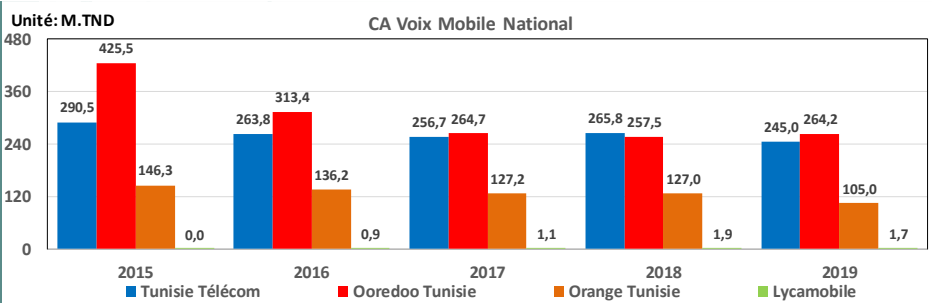
Opérateur	Evolution 2019 vs 2018 (%)
Tunisie Télécom	-2,5% ↓
Ooredoo Tunisie	+1,1% ↑
Orange Tunisie	-5,8% ↓
Lycamobile	+88,1% ↑



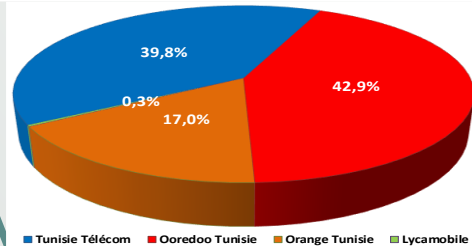
CA - Téléphonie Mobile / Service



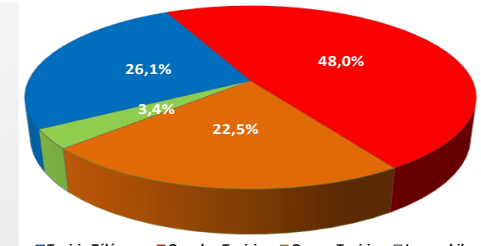
Service	Glissement 2019 vs 2018
Abonnements	+13,5 M.TND ↑
Voix mobile national	-36,3 M.TND ↓
Interconnexion	-8,8 M.TND ↓
Voix mobile International sortant	-3,8 M.TND ↓
Voix mobile International entrant	-16,0 M.TND ↓
Roaming out (voix & messagerie)	-3,4 M.TND ↓
Roaming in (voix & messagerie)	+0,5 M.TND ↑
Messagerie national	-1,1 M.TND ↓
Messagerie International	+2,2 M.TND ↑
SVA	+31,9 M.TND ↑
Divers	+3,3 M.TND ↑



Parts du marché CA Voix Mobile National 2019

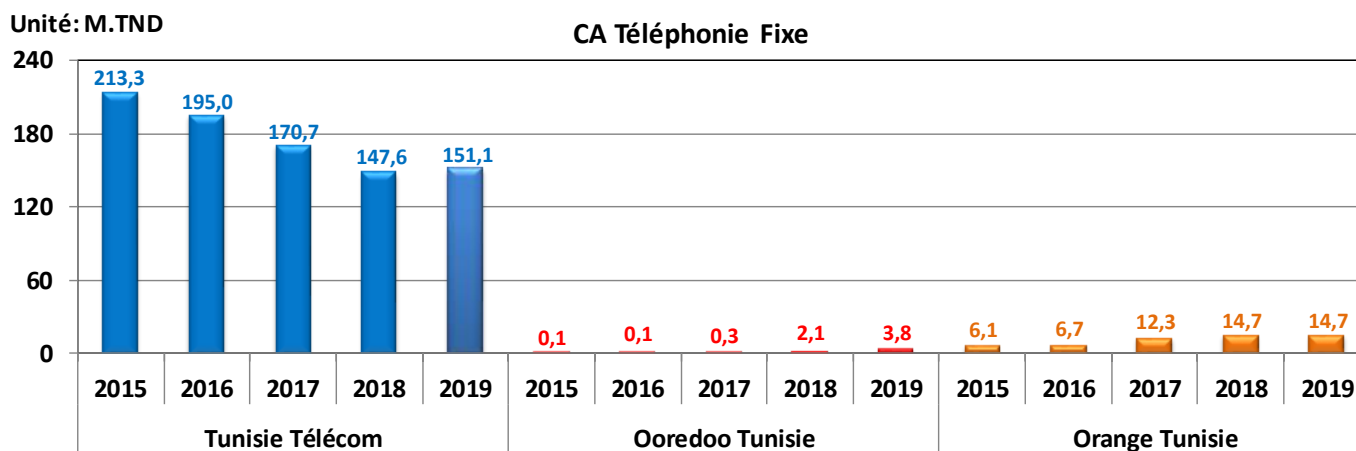


Parts du marché CA Voix Mobile International 2019

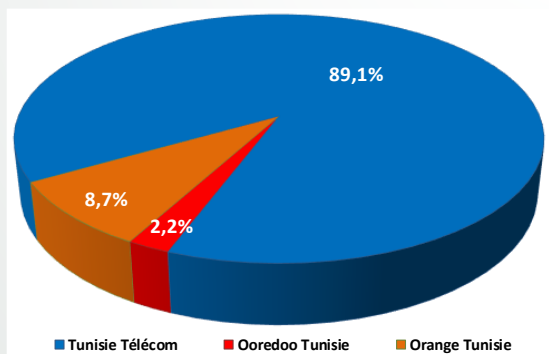





CA - Téléphonie Fixe

Evolution annuelle du CA par opérateur



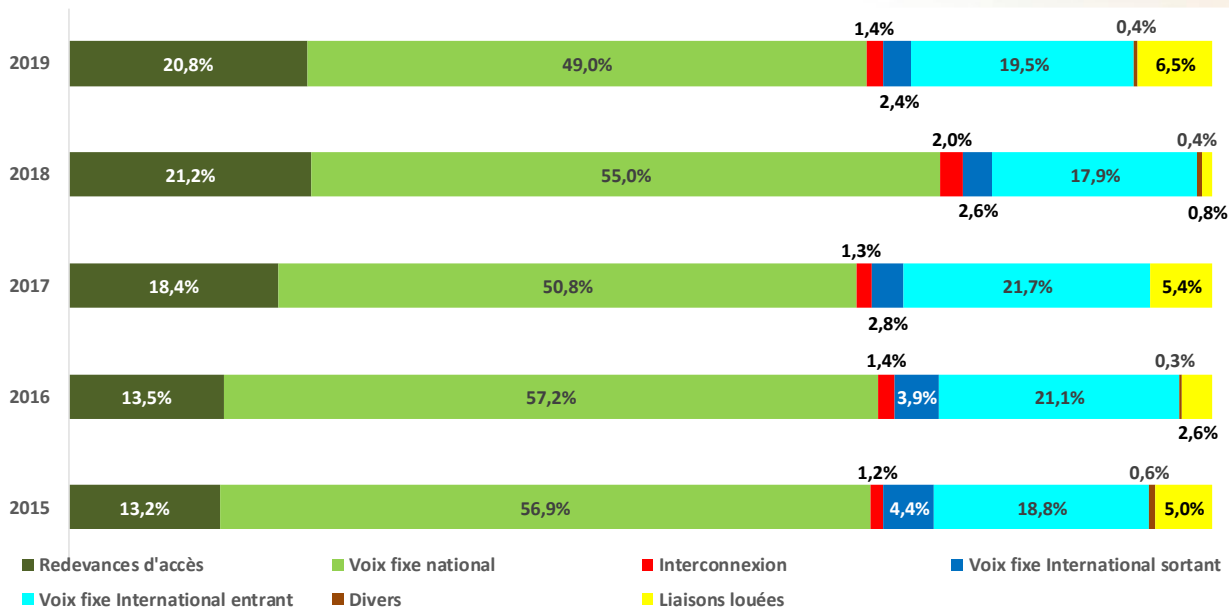
Parts du marché 2019



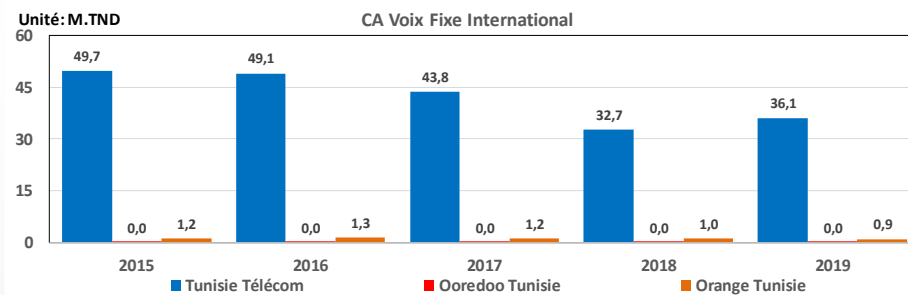
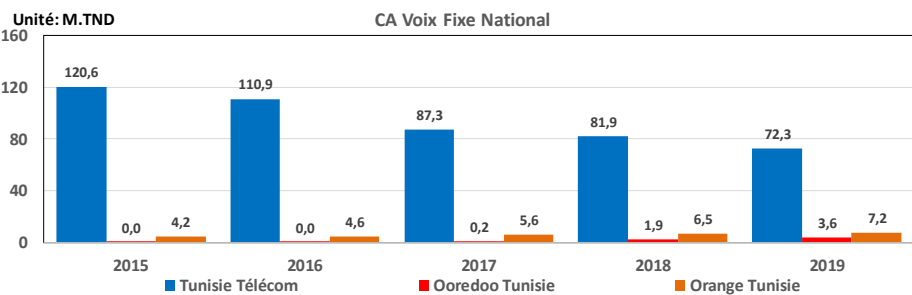
Opérateur	Evolution 2019 vs 2018 (%)
Tunisie Télécom	+2,3% 
Ooredoo Tunisie	+77,6% 
Orange Tunisie	+0,2% 



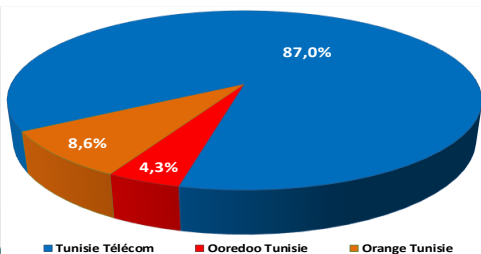
CA - Téléphonie Fixe / Service



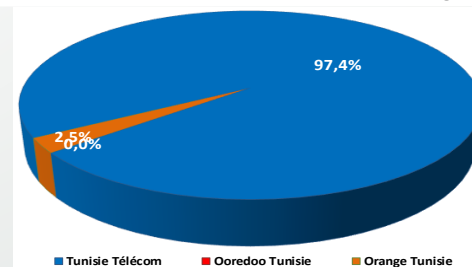
Service	Glissement 2019 vs 2018
Redevances d'accès	+0,4 M.TND ↑
Voix fixe national	-7,3 M.TND ↓
Interconnexion	-0,9 M.TND ↓
Voix fixe International sortant	-0,1 M.TND ↓
Voix fixe International entrant	+3,5 M.TND ↑
Liaisons louées	+9,6 M.TND ↑
Divers	0,0 M.TND



Parts du marché
CA Voix Fixe
National
2019

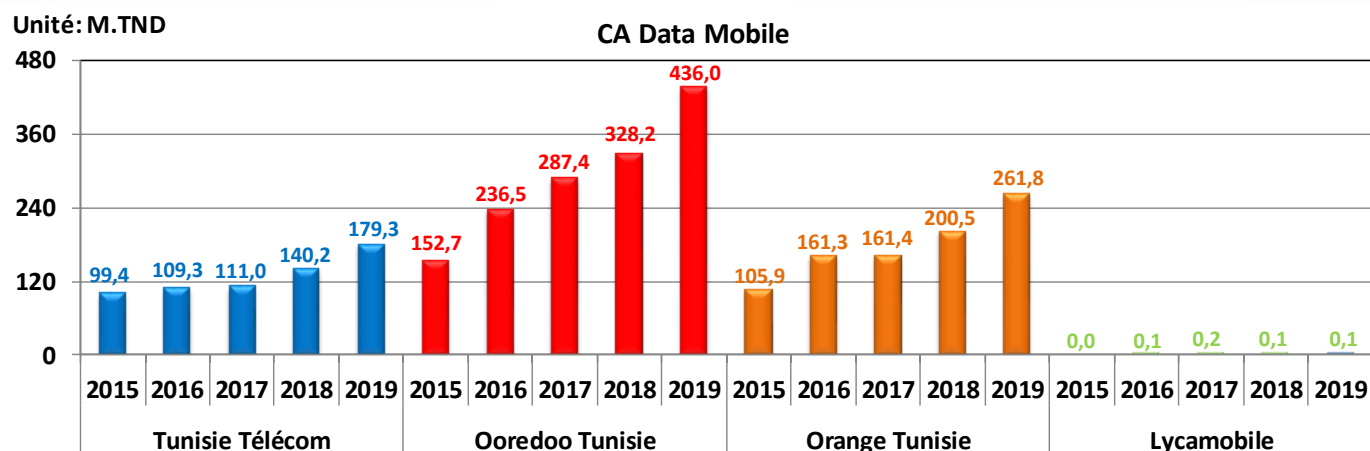


Parts du marché
CA Voix Fixe
International
2019

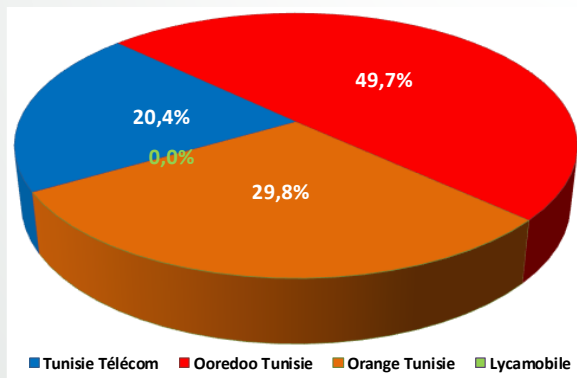


CA - Data Mobile

Evolution annuelle du CA par opérateur



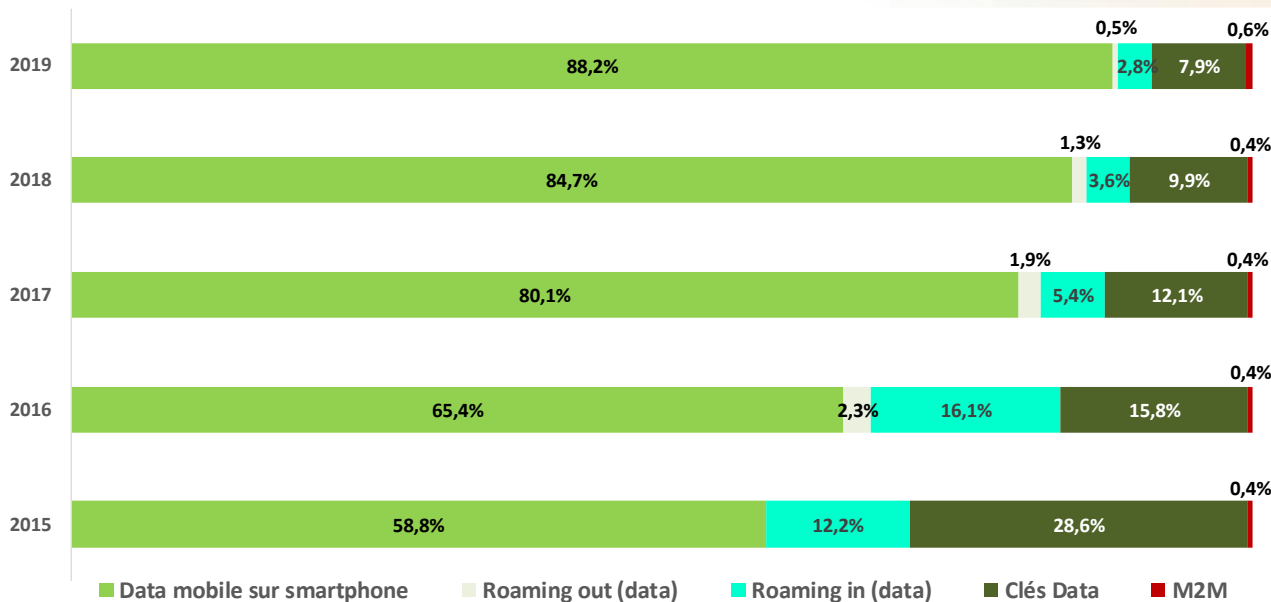
Parts du marché 2019



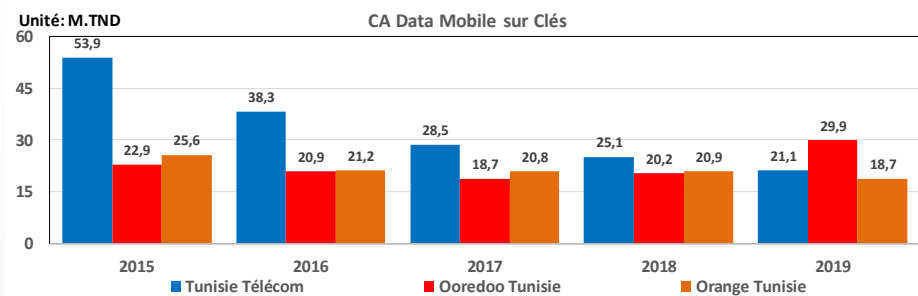
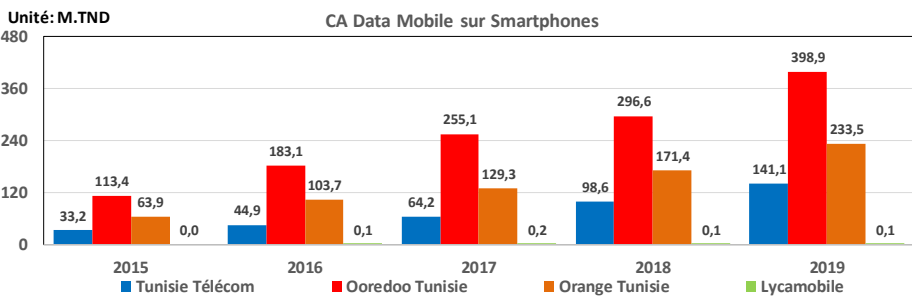
Opérateur	Evolution 2019 vs 2018 (%)
Tunisie Télécom	+27,9% ↗
Ooredoo Tunisie	+32,8% ↗
Orange Tunisie	+30,6% ↗
Lycamobile	+12,9% ↗



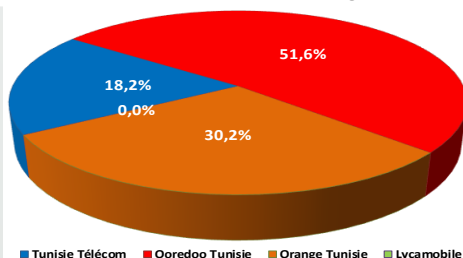
CA - Data Mobile / Service



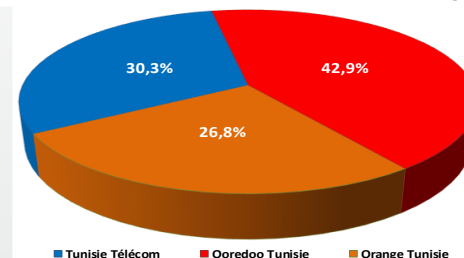
Service	Glissement 2019 vs 2018
Data mobile sur smartphone	+207,0 M.TND ↑
Clés Data	+3,4 M.TND ↑
M2M	+2,1 M.TND ↑
Roaming out (data)	-4,7 M.TND ↓
Roaming in (data)	+0,3 M.TND ↑



Parts du marché CA Data Mobile sur Smartphones 2019

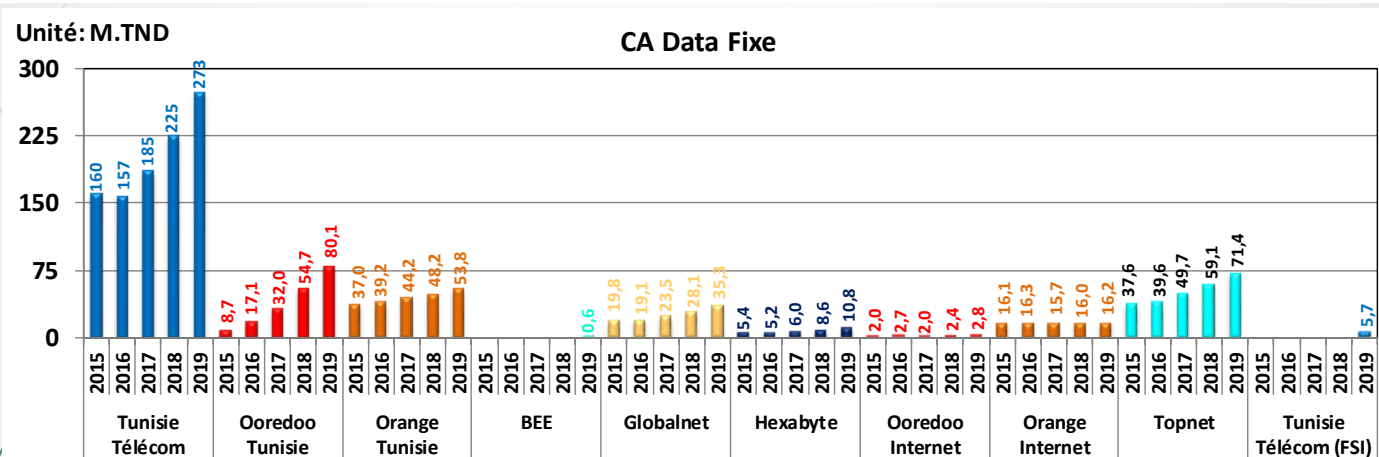


Parts du marché CA Data Mobile sur Clés 2019

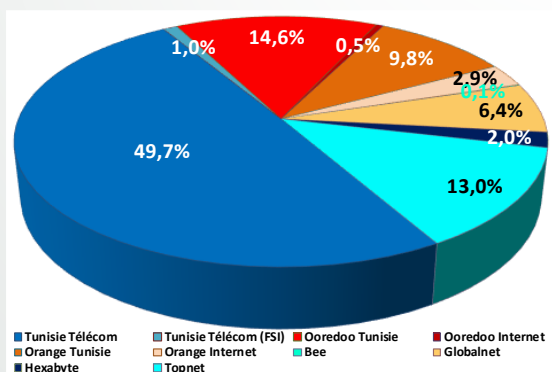







CA - Data Fixe

Evolution annuelle du CA par acteur



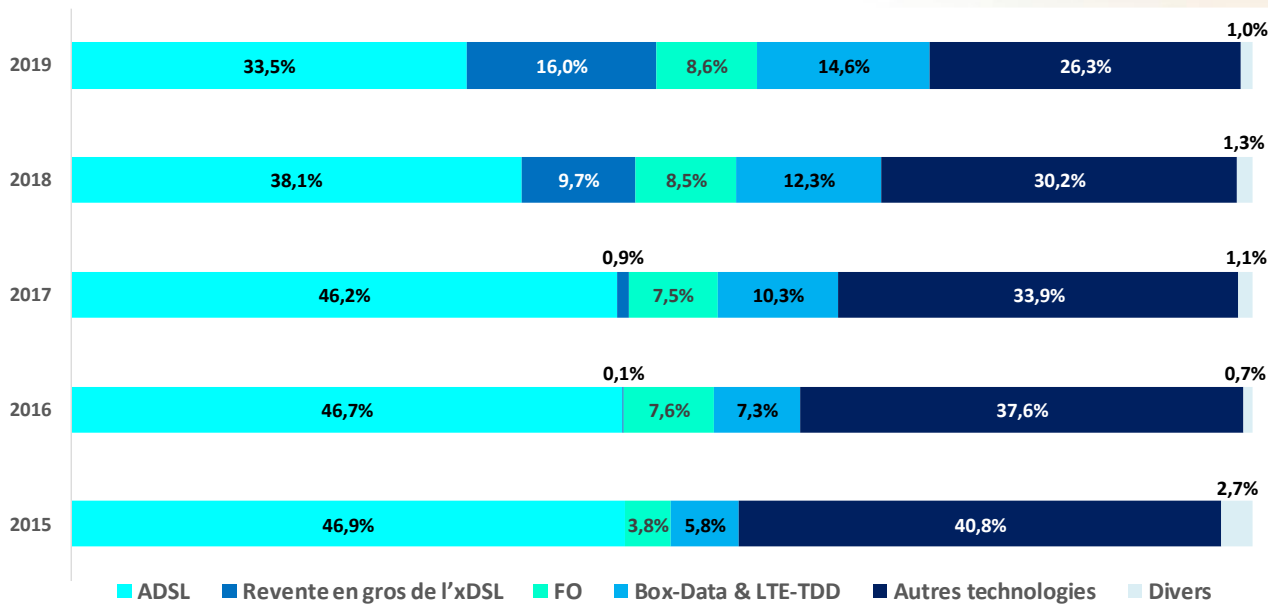
Parts du marché 2019



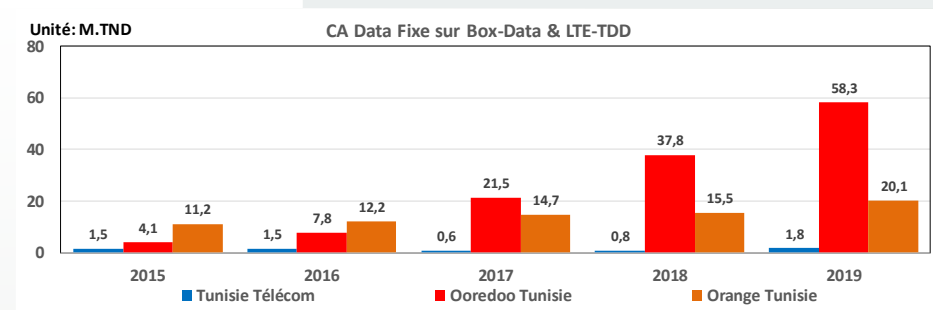
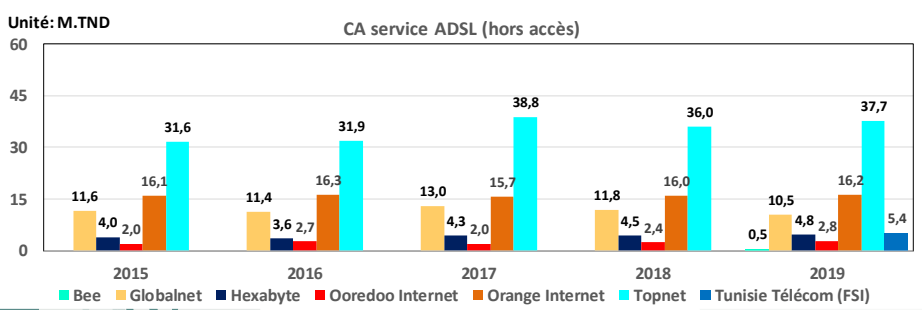
FSI	Evolution 2019 vs 2018 (%)
BEE	-
Globalnet	+25,4% 
Hexabyte	+25,7% 
Ooredoo Internet	+18,1% 
Orange Internet	+1,2% 
Topnet	+20,8% 
Tunisie Télécom (FSI)	-



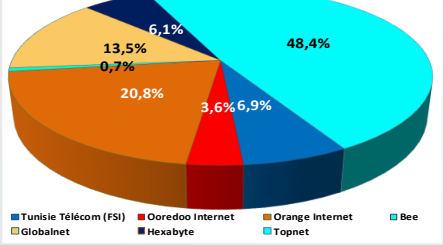
CA - Data Fixe / Service



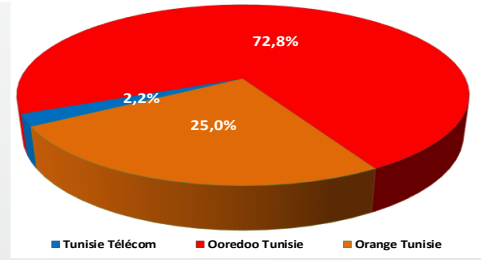
Service	Glissement 2019 vs 2018
ADSL (accès & service)	+16,0 M.TND ↑
Revente en gros de l'xDSL	+44,9 M.TND ↑
FO	+9,6 M.TND ↑
Box-Data & LTE-TDD	+25,9 M.TND ↑
Autres technologies	+11,5 M.TND ↑
Divers	-0,2 M.TND ↓



Parts du marché CA Data Fixe sur ADSL 2019

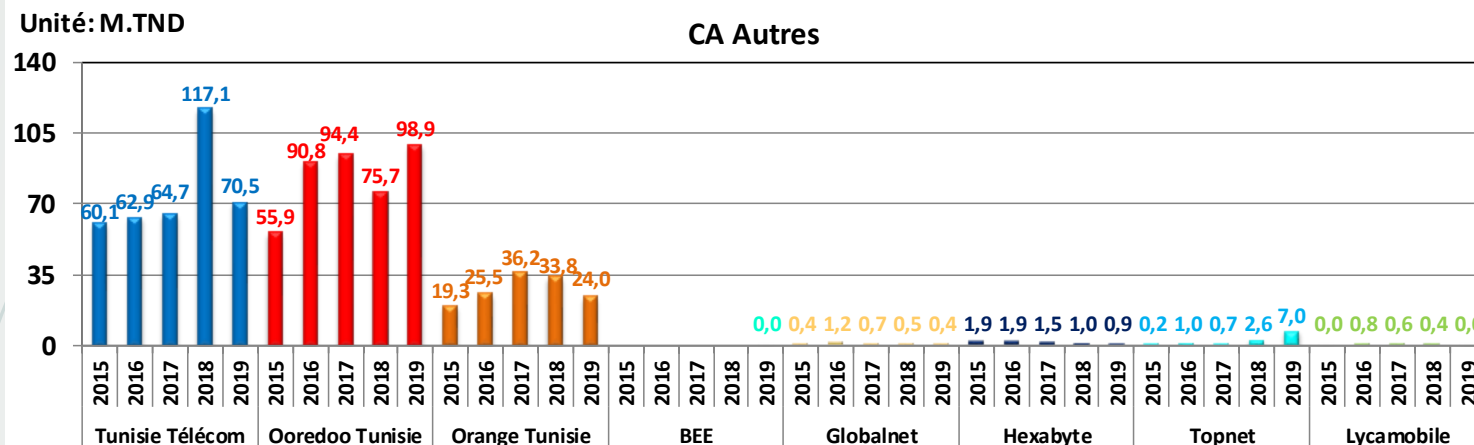


Parts du marché CA Data Fixe sur Box & LTE-TDD 2019

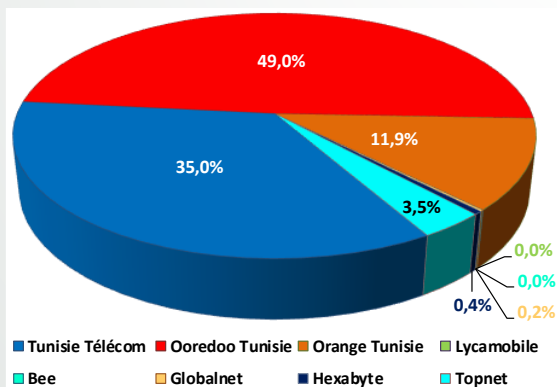


CA – Autres

Evolution annuelle du CA par acteur



Parts du marché 2019



Acteur du marché	Evolution 2019 vs 2018 (%)
Tunisie Télécom	-39,8% ↓
Ooredoo Tunisie	+30,7% ↑
Orange Tunisie	-28,9% ↓
Lycamobile	-100% ↓
BEE	-
Globalnet	-15,1% ↓
Hexabyte	-9,8% ↓
Topnet	+175,3% ↑



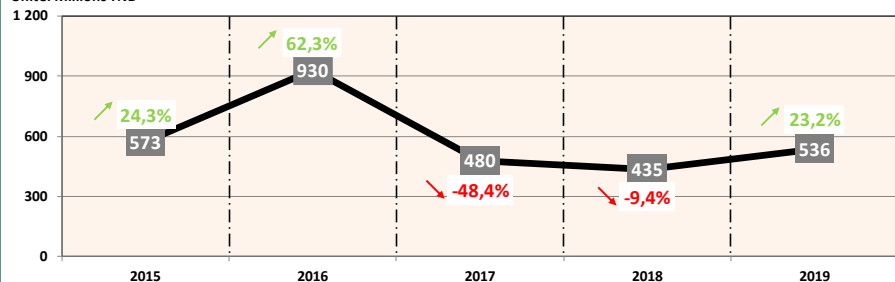
1.2. Investissement / VA / EBE



Investissement – VA – EBE

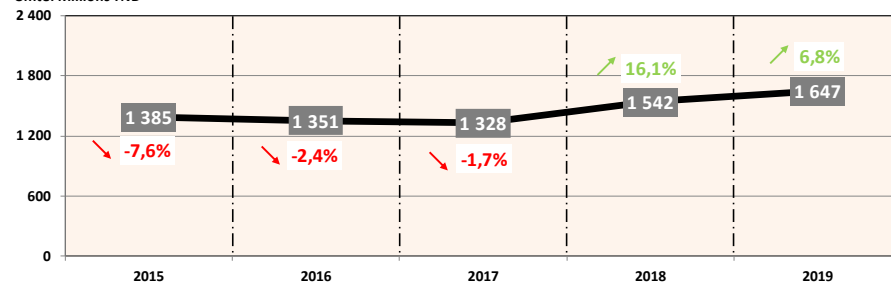
Evolution annuelle de l'Investissement

Unité: Millions TND



Evolution annuelle de la Valeur Ajoutée (VA)

Unité: Millions TND



Investissement

Valeur Ajoutée

Excédent Brut d'Exploitation

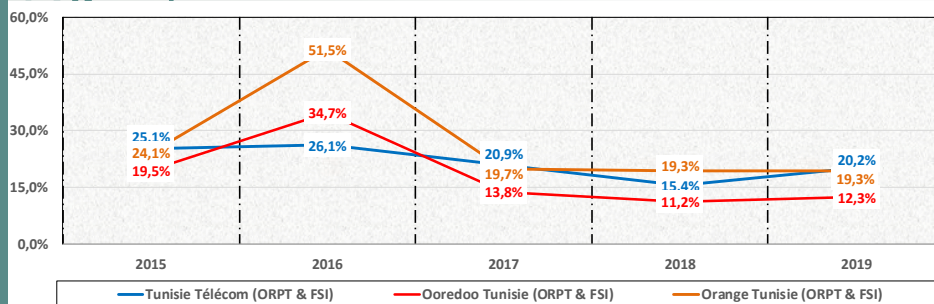
Glissement
2019 vs 2018

+101 M.TND ↑

+105 M.TND ↑

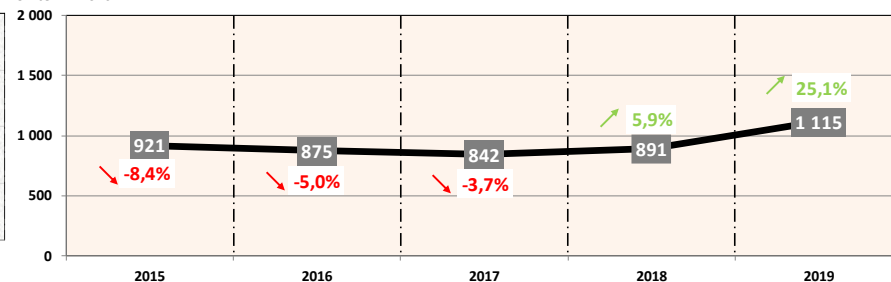
+224 M.TND ↑

Evolution annuelle du ratio CA/Investissement par Opérateur



Evolution annuelle de l'Excédent Brut d'Exploitation (EBE)

Unité: Millions TND



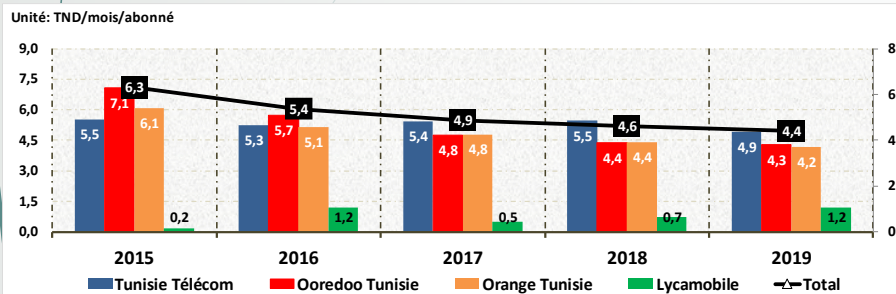


1.3. ARPU

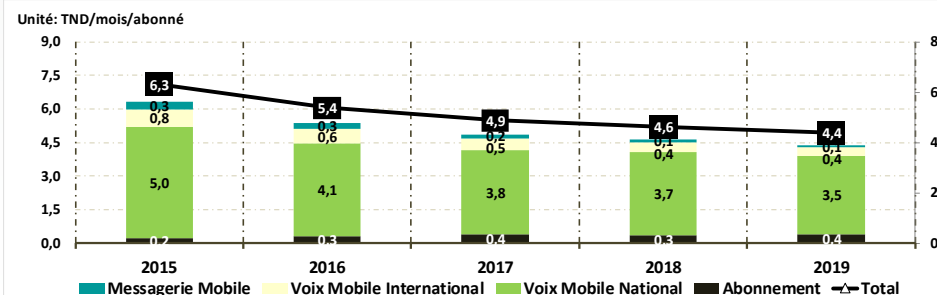


ARPU – Téléphonie Mobile

ARPU Téléphonie Mobile / Opérateur

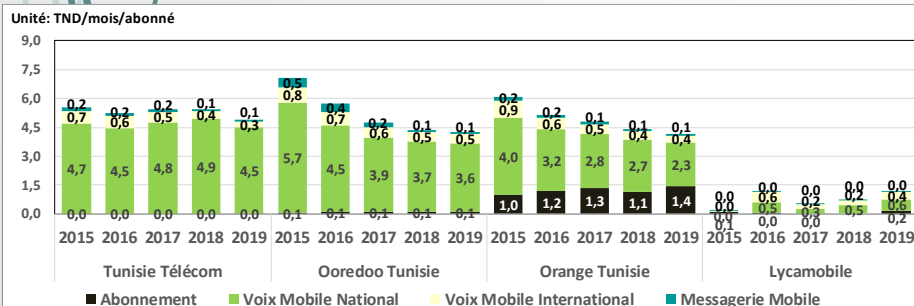


ARPU Téléphonie Mobile / Service

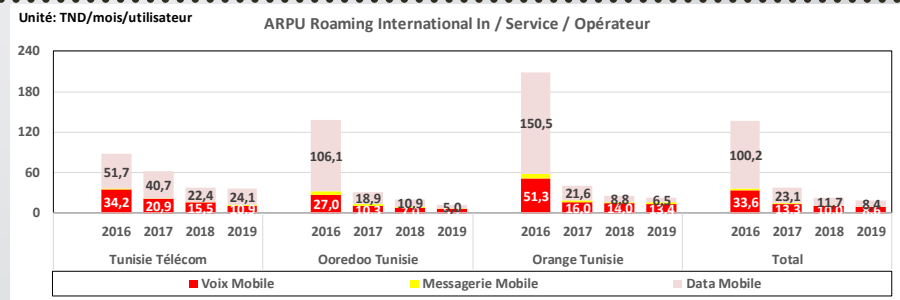


Opérateur	Tunisie Télécom	Ooredoo Tunisie	Orange Tunisie	Lycamobile	Total
Glissement 2019 vs 2018	-0,6 TND ↓	-0,1 TND ↓	-0,2 TND ↓	+0,5 TND ↑	-0,2 TND ↓
Service	Voix Mobile National	Voix Mobile International	Abonnement	Messagerie Mobile	Total
Glissement 2019 vs 2018	-0,2 TND ↓	-	+0,1 TND ↑	-	-0,2 TND ↓

ARPU Téléphonie Mobile / Opérateur / Service



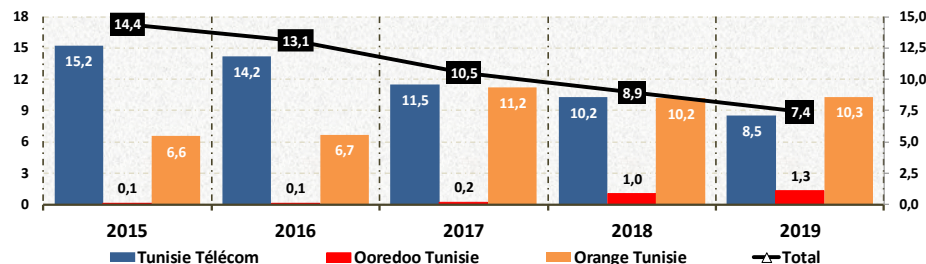
ARPU Roaming International In / Service / Opérateur



ARPU – Téléphonie Fixe

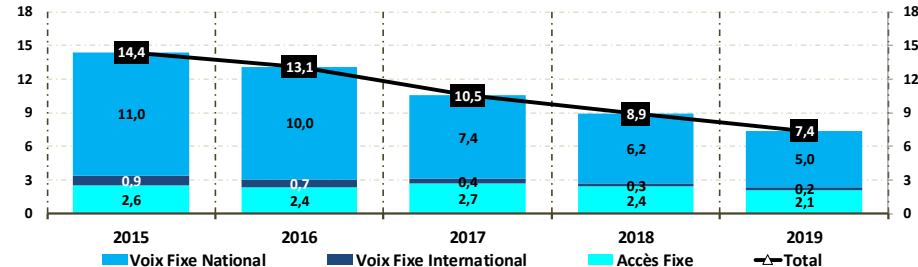
ARPU Téléphonie Fixe / Opérateur

Unité: TND/mois/abonné



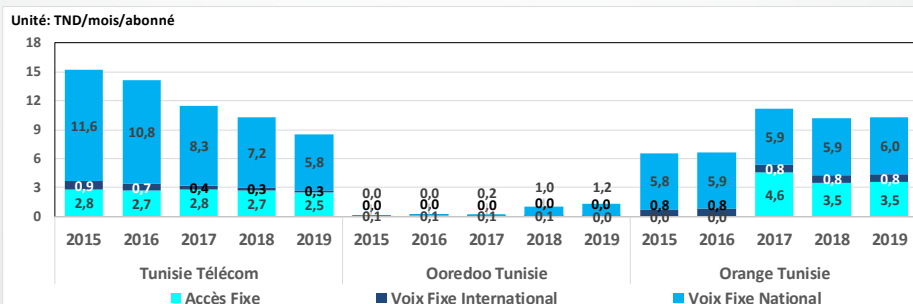
ARPU Téléphonie Fixe / Service

Unité: TND/mois/abonné



Opérateur	Tunisie Télécom	Ooredoo Tunisie	Orange Tunisie	Total
Glissement 2019 vs 2018	-1,7 TND ↓	+0,3 TND ↑	+0,1 TND ↑	-1,5 TND ↓
Service	Voix Fixe National	Voix Fixe International	Accès Fixe	Total
Glissement 2019 vs 2018	-1,2 TND ↓	-0,1 TND ↓	-0,3 TND ↓	-1,5 TND ↓

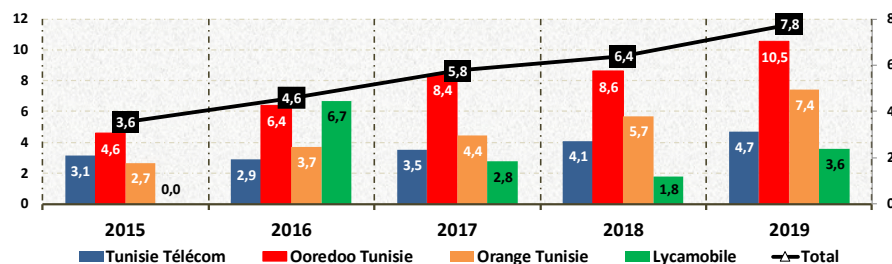
ARPU Téléphonie Fixe / Opérateur / Service



ARPU – Data Mobile

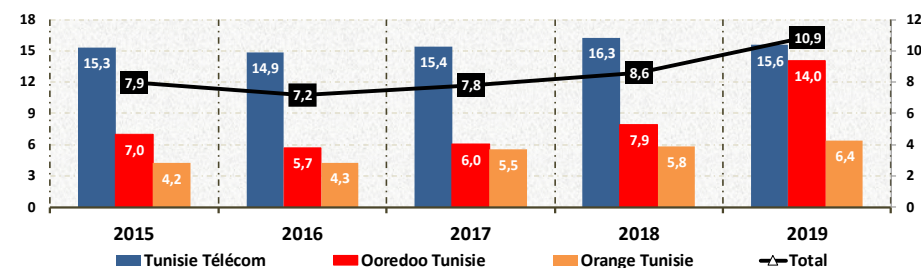
ARPU Data Mobile sur Smartphone / Opérateur

Unité: TND/mois/abonné



ARPU Data Mobile sur Clé / Opérateur

Unité: TND/mois/abonné



ARPU Data Mobile sur Smartphone

Glissement 2019 vs 2018

Tunisie Télécom	+0,6 TND	↑
Ooredoo Tunisie	+1,9 TND	↑
Orange Tunisie	+1,7 TND	↑
Lycamobile	+1,8 TND	↑
Total	+1,4 TND	↑

ARPU Data Mobile sur clé

Glissement 2019 vs 2018

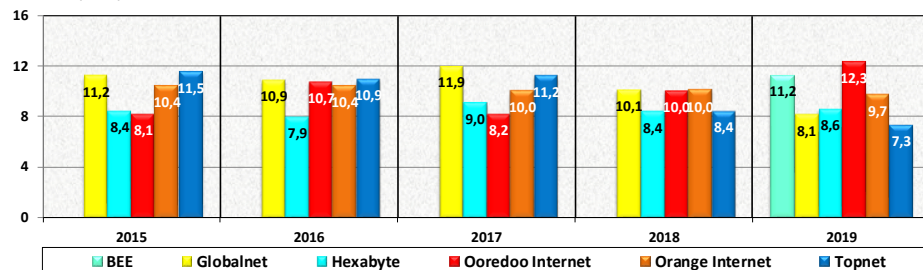
Tunisie Télécom	-0,7 TND	↓
Ooredoo Tunisie	+6,1 TND	↑
Orange Tunisie	+0,6 TND	↑
Total	+2,3 TND	↑



ARPU – Data Fixe

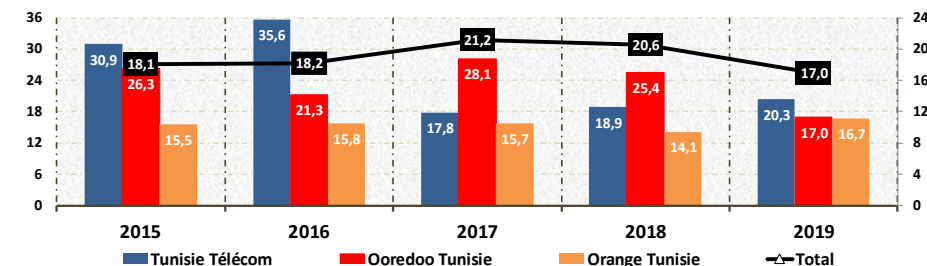
ARPU Data Fixe sur ADSL / FSI

Unité: TND/mois/abonné



ARPU Data Fixe sur Box / Opérateur

Unité: TND/mois/abonné



ARPU Data Fixe sur ADSL

Glissement 2019 vs 2018

Bee	-
Globalnet	-2,0 TND ↓
Hexabyte	+0,2 TND ↑
Ooredoo Internet	+2,3 TND ↑
Orange Internet	-0,3 TND ↓
Topnet	-1,1 TND ↓

ARPU Data Fixe sur Box

Glissement 2019 vs 2018

Tunisie Télécom	+1,4 TND ↑
Ooredoo Tunisie	-8,4 TND ↓
Orange Tunisie	+2,6 TND ↑
Total	-3,6 TND ↓

Data Fixe

ARPU

sur LTE-TDD

(TND/mois/abonné)

Ooredoo Tunisie	33,2 TND
Orange Tunisie	34,2 TND
Total	32,1 TND

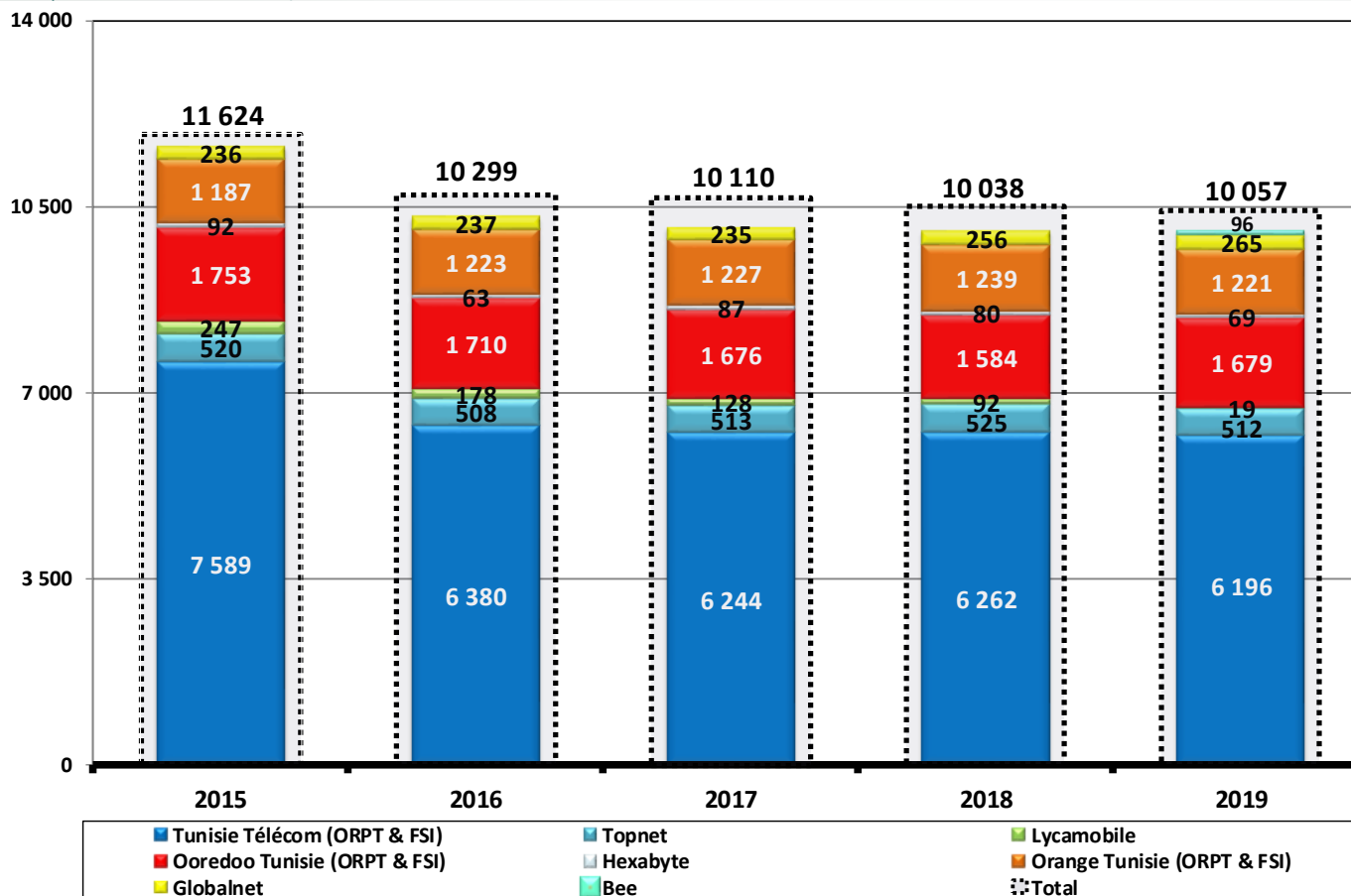


1.4. Emploi



Emploi

Evolution annuelle du nombre d'employés par opérateur & FSI



Année	Hommes	Femmes
2019	5 724 (57%)	4 333 (43%)
2018	5 808 (58%)	4 230 (42%)
2017	5 900 (58%)	4 210 (42%)
2016	5 983 (58%)	4 316 (42%)
2015	7 015 (60%)	4 609 (40%)

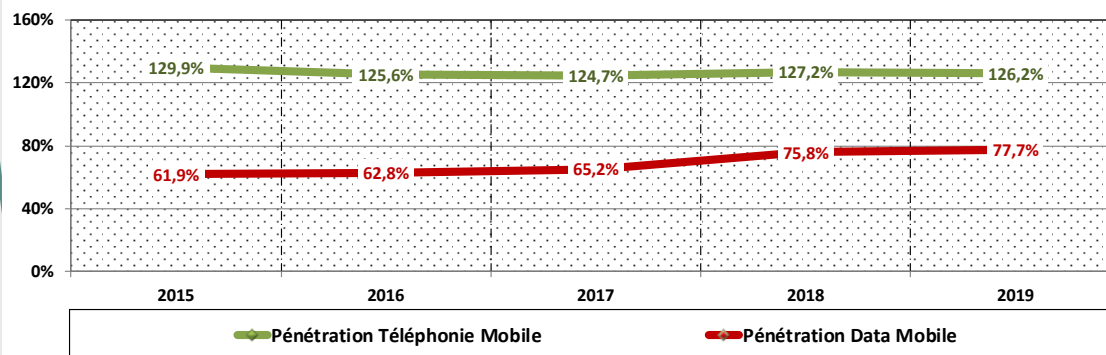


2. Pénétration

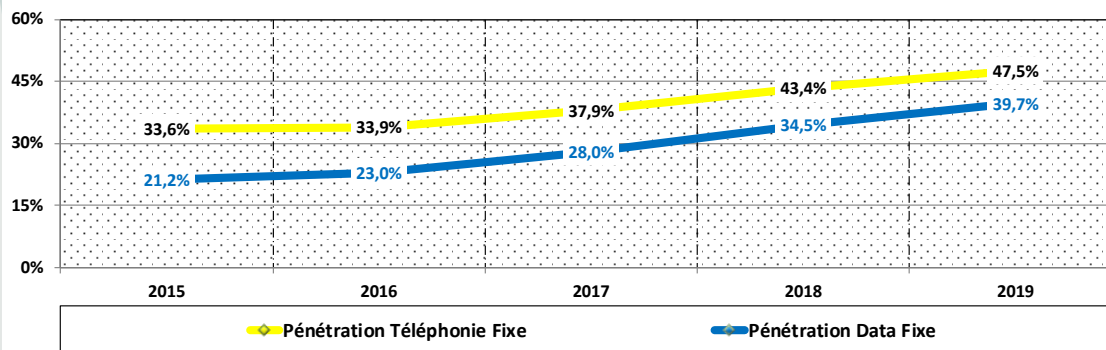


Pénétration

Evolution annuelle du taux de pénétration par service mobile /Habitant



Evolution annuelle du taux de pénétration par service fixe /Ménage



Evolution de la pénétration

Service	Glissement 2019 vs 2018
Téléphonie Mobile	-1,0% ↓
Data mobile	+1,9% ↑

Service	Glissement 2019 vs 2018
Téléphonie Fixe	+4,1% ↑
Data Fixe	+5,2% ↑



3. Abonnements

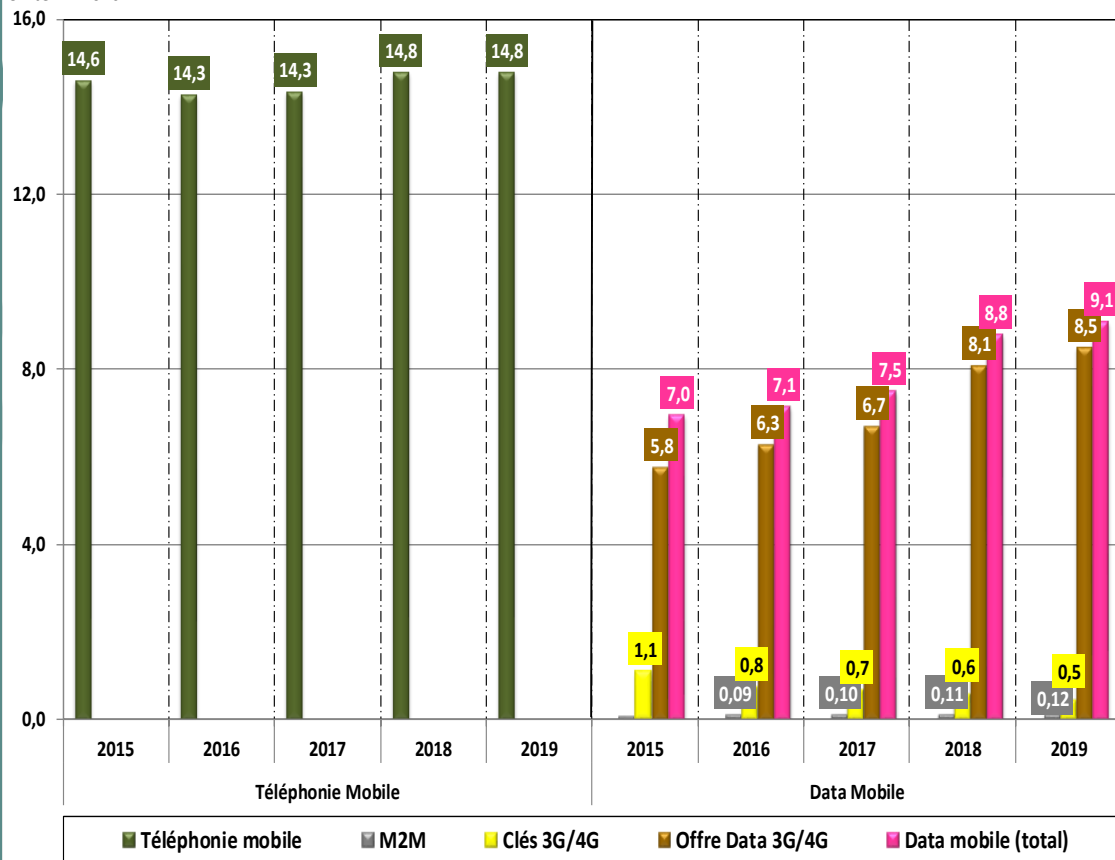


3.1. Abonnements Mobiles

Abonnements Mobiles / Service

Evolution annuelle du nombre d'abonnements par service mobile

Unité: millions



Service Mobile	Glissement 2019 vs 2018 (milliers)	Evolution 2019 vs 2018 (%)
Téléphonie Mobile	+ 1 ↑	0,0%
Data Mobile	+298 ↑	+3,4% ↗
Offre Data 3G/4G	+406 ↑	+5,0% ↗
Clés 3G/4G	-114 ↓	-19,3% ↘
M2M	+6 ↑	+5,7% ↗



Abonnements Mobiles / Service / Opérateur

Téléphonie Mobile	Nombre d'abonnements 2019	Glissement 2019 vs 2018	Evolution 2019 vs 2018 (%)	Taux de Churn (%)	Durée de fidélité
Tunisie Télécom	4 507 637	-80 142 ↓	-1,7% ↓	72,1%	10 mois
Ooredoo Tunisie	6 307 654	+296 053 ↑	+4,9% ↑	55,1%	15 mois
Orange Tunisie	3 705 091	-261 351 ↓	-6,6% ↓	94,1%	4 mois
Lycamobile	250 666	+46 894 ↑	+23,0% ↑	40,8%	23 mois
Total	14 771 048	+1 454 ↑	+0,0%	69,8%	10 mois

Data Mobile sur smartphone	Nombre d'abonnements 2019	Glissement 2019 vs 2018	Evolution 2019 vs 2018 (%)
Tunisie Télécom	2 587 633	+147 974 ↑	+6,1% ↑
Ooredoo Tunisie	3 270 117	+223 243 ↑	+7,3% ↑
Orange Tunisie	2 641 162	+35 221 ↑	+1,4% ↑
Lycamobile	2 709	-307 ↓	-10,2% ↓
Total	8 501 621	+406 131 ↑	+5,0%

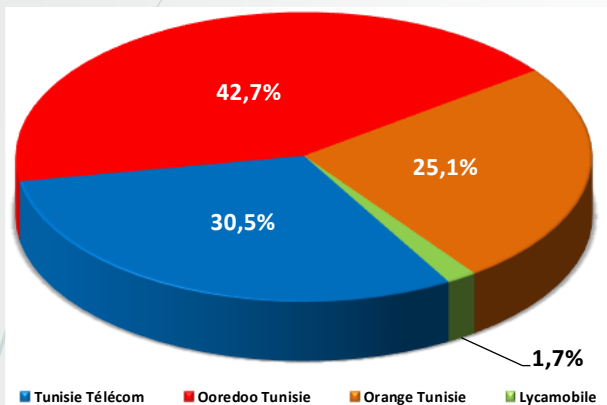
Data Mobile sur clé	Nombre d'abonnements 2019	Glissement 2019 vs 2018	Evolution 2019 vs 2018 (%)
Tunisie Télécom	107 650	-10 674 ↓	-9,0% ↓
Ooredoo Tunisie	165 721	-23 041 ↓	-12,2% ↓
Orange Tunisie	203 815	-80 578 ↓	-28,3% ↓
Total	477 186	-114 293 ↓	-19,3%

M2M	Nombre d'abonnements 2019	Glissement 2019 vs 2018	Evolution 2019 vs 2018 (%)
Tunisie Télécom	57 028	+6 003 ↑	+11,8% ↑
Ooredoo Tunisie	55 042	-956 ↓	-1,7% ↓
Orange Tunisie	6 587	+1 393 ↑	+26,8% ↑
Total	118 657	+6 440 ↑	+5,7%

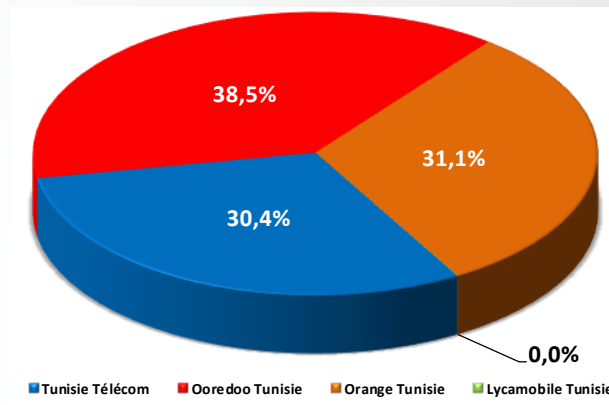


Parts de Marché

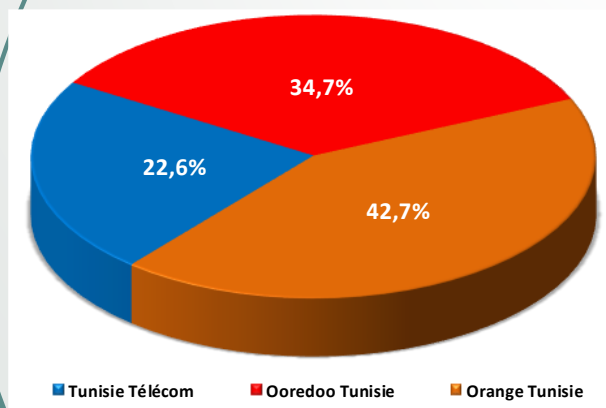
Parts de marché abonnements téléphonie mobile



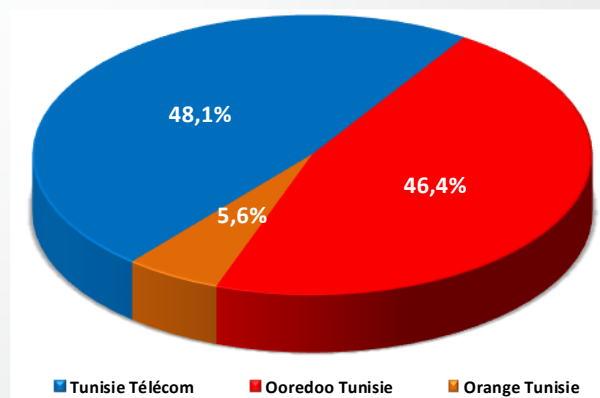
Parts de marché abonnements data mobile sur smartphone



Parts de marché abonnements data mobile sur clé

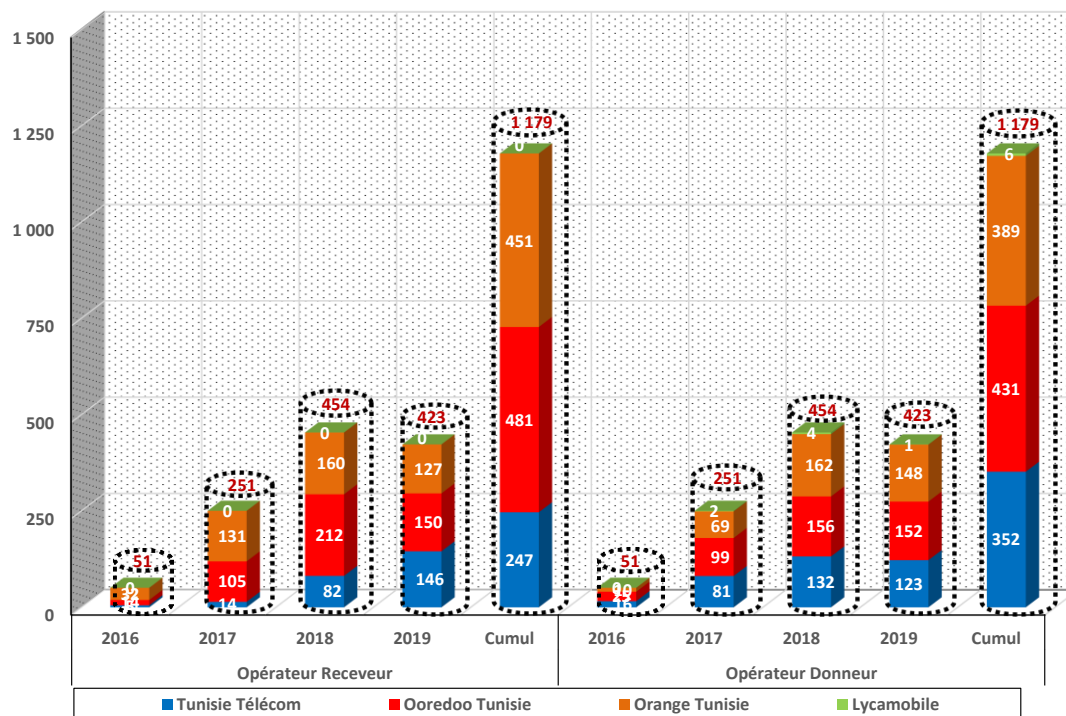


Parts de marché abonnements M2M



Portabilité des Numéros Mobiles

Evolution annuelle du nombre de numéros mobiles portés par opérateur



Opérateur	Rapport Entrant/Sortant (cumul)
Tunisie Télécom	0,7
Ooredoo Tunisie	1,1
Orange Tunisie	1,2
Lycamobile	0,0

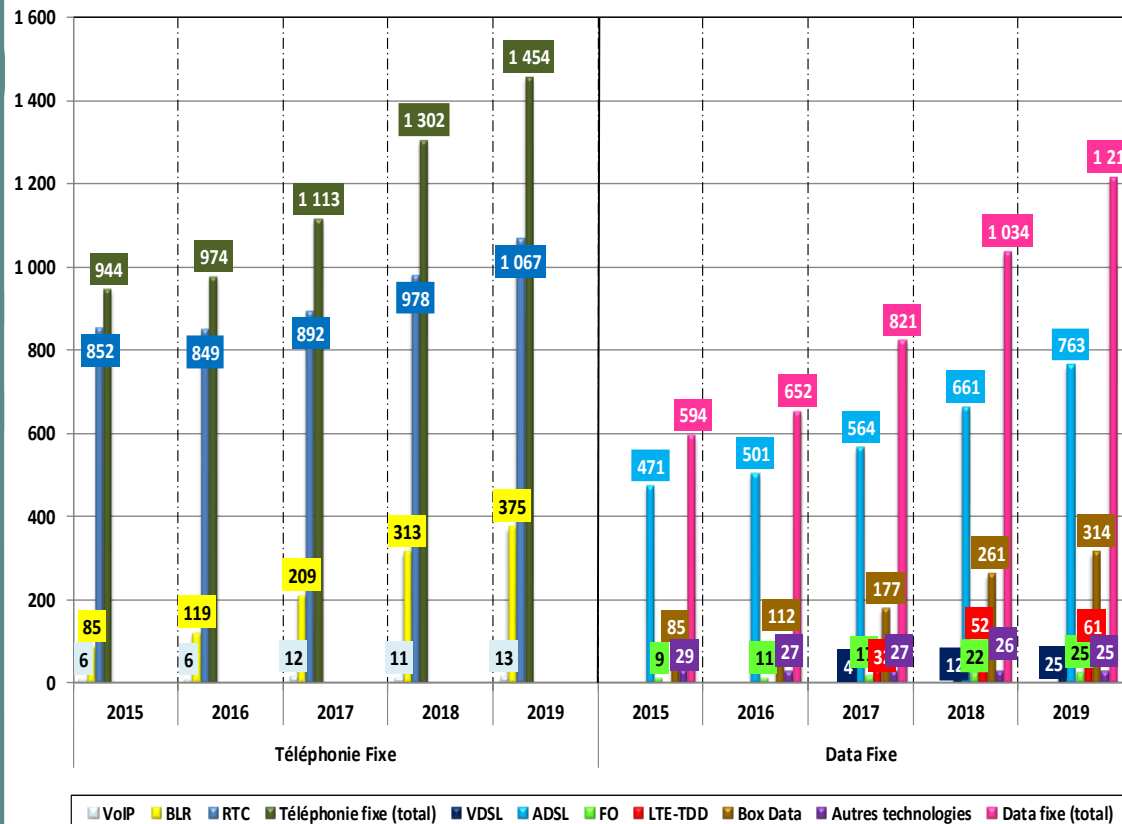


3.2. Abonnements Fixes

Abonnements Fixes / Service

Evolution annuelle du nombre d'abonnements par service fixe

Unité: milliers



Service Fixe	Glissement 2019 vs 2018 (milliers)	Evolution 2019 vs 2018 (%)
Téléphonie Fixe	+152 ↑	+11,7% ↑
RTC	+89 ↑	+9,1% ↑
VoIP	+1 ↑	+12,8% ↑
BLR	+62 ↑	+19,7% ↑
Data Fixe	+179 ↑	+17,3% ↑
ADSL	+102 ↑	+15,4% ↑
VDSL	+13 ↑	+106,8% ↑
FO	+3 ↑	+11,7% ↑
LTE-TDD	+9 ↑	+17,4% ↑
Box Data	+53 ↑	+20,2% ↑
Autres Technologies	-1 ↓	-1,2% ↓



Abonnements Fixes / Service / Acteur

Téléphonie Fixe	Nombre d'abonnements 2019	Glissement 2019 vs 2018	Evolution 2019 vs 2018 (%)	Taux de Churn (%)	Durée de fidélité
Tunisie Télécom	1 085 546	+95 963 ↑	+9,7% ↗	14,0%	6 ans 8 mois
Ooredoo Tunisie	264 887	+48 348 ↑	+22,3% ↗	30,0%	2 ans 10 mois
Orange Tunisie	103 750	+7 857 ↑	+8,2% ↗	44,2%	1 an 9 mois
Total	1 454 183	+152 168 ↑	+11,7% ↗	19,1%	4 ans 9 mois

Data Fixe sur box	Nombre d'abonnements 2019	Glissement 2019 vs 2018	Evolution 2019 vs 2018 (%)
Tunisie Télécom	10 070	+5 673 ↑	+129,0% ↗
Ooredoo Tunisie	210 668	+48 892 ↑	+30,2% ↗
Orange Tunisie	93 307	-1 786 ↓	-1,9% ↘
Total	314 045	+52 779 ↑	+20,2% ↗

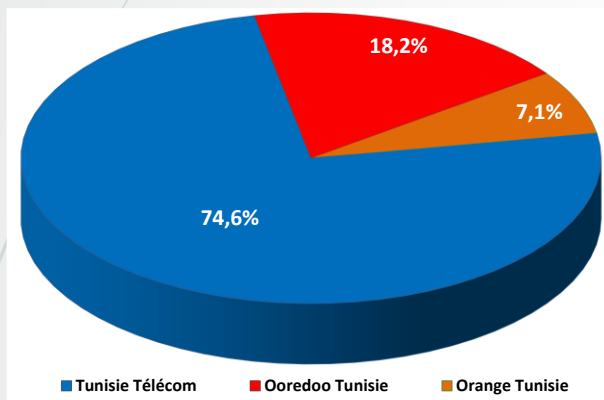
Data Fixe sur LTE-TDD	Nombre d'abonnements 2019	Glissement 2019 vs 2018	Evolution 2019 vs 2018 (%)
Ooredoo Tunisie	50 968	-631 ↓	-1,2% ↘
Orange Tunisie	9 634	-	-
Total	60 602	+9 003 ↑	+17,4% ↗

ADSL	Nombre d'abonnements 2019	Glissement 2019 vs 2018	Evolution 2019 vs 2018 (%)
Bee	7 542	-	-
Globalnet	112 929	+10 163 ↑	+9,9% ↗
Hexabyte	45 004	-2 502 ↓	-5,3% ↘
Ooredoo Internet	18 941	-391 ↓	-2,0% ↘
Orange Internet	82 788	+5 368 ↑	+6,9% ↗
Topnet	461 303	+62 871 ↑	+15,8% ↗
Tunisie Télécom (FSI)	23 520	+18 540 ↑	+372,3% ↗
FSI Publics	10 944	+243 ↑	+2,3% ↗
Total	762 971	+101 834 ↑	+15,4% ↗

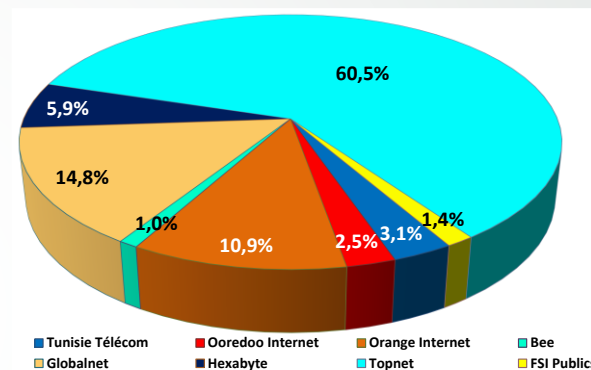


Parts de Marché

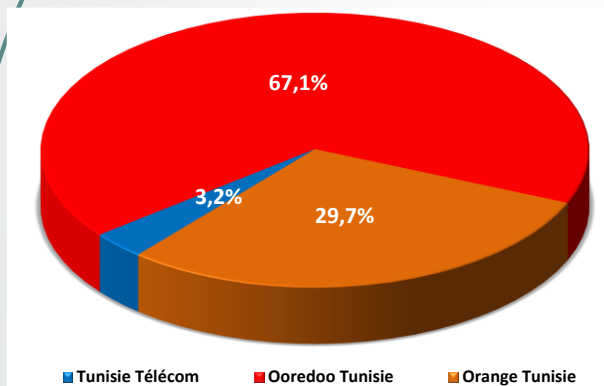
Parts de marché abonnements téléphonie fixe



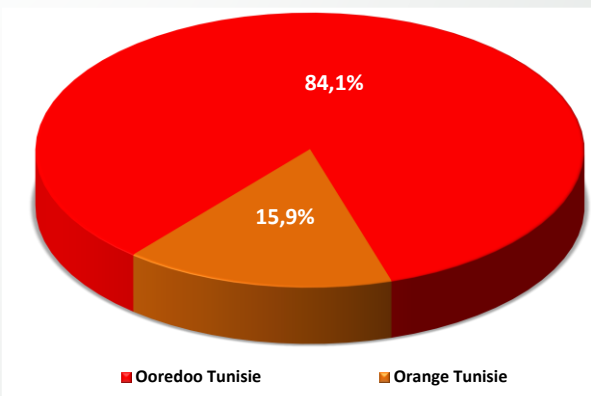
Parts de marché abonnements ADSL



Parts de marché abonnements data fixe sur box

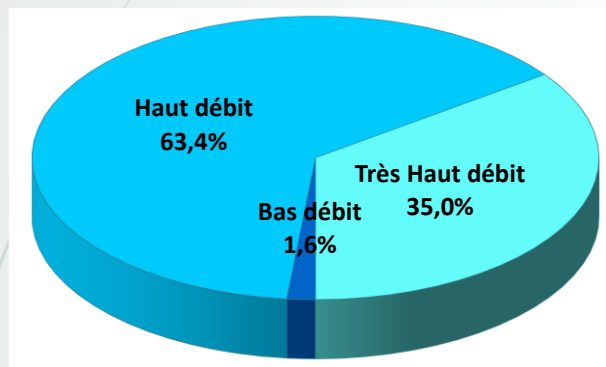


Parts de marché abonnements data fixe sur LTE-TDD



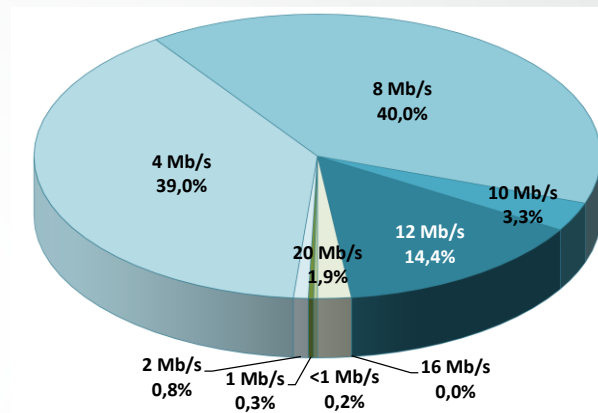
Abonnements Data Fixe / Débit

Répartition des abonnements data fixe par type de débit



Type de débit	Glissement part 2019 vs 2018
Bas débit (débit < 256 Kb/s)	-0,3% ↓
Haut débit (256 Kb/s ≤ débit < 30 Mb/s)	-1,2% ↓
Très Haut débit (30 Mb/s ≤ débit)	+1,4% ↑

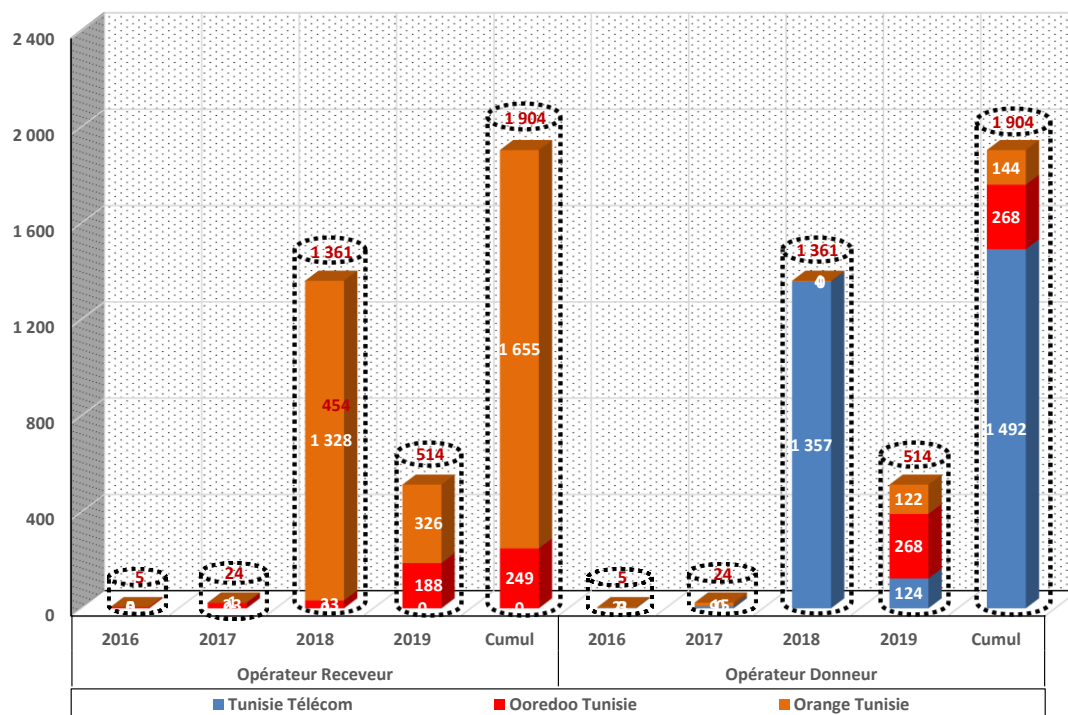
Répartition des abonnements ADSL par débit



Type de débit	Glissement part 2019 vs 2018
≤ 2 Mb/s	-0,5% ↓
4 Mb/s	-15,2% ↓
8 Mb/s	+5,9% ↑
≥ 10 Mb/s	+9,8% ↑

Portabilité des Numéros Fixes

Evolution annuelle du nombre de numéros fixes portés par opérateur



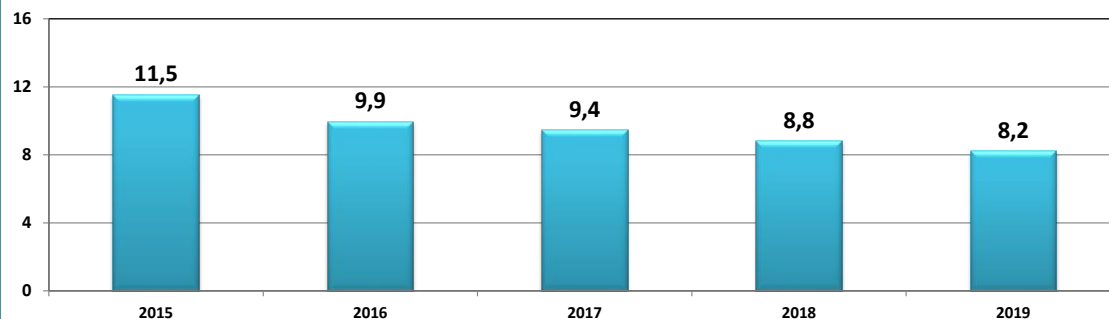
Opérateur	Rapport Entrant/Sortant (cumul)
Tunisie Télécom	0
Ooredoo Tunisie	0,9
Orange Tunisie	11,5



Taxiphones / Centres Publics d'Internet

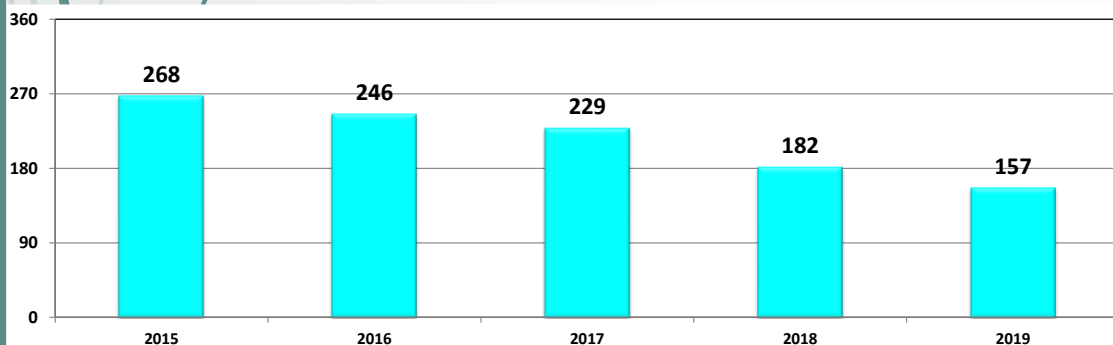
Taxiphones

Unité: milliers



	Glissement 2019 vs 2018	Evolution 2019 vs 2018 (%)
Taxiphones	-590 ↓	-6,7% ↓

Centres publics d'internet



	Glissement 2019 vs 2018	Evolution 2019 vs 2018 (%)
Centres publics d'internet	-25 ↓	-13,7% ↓



4. Trafics



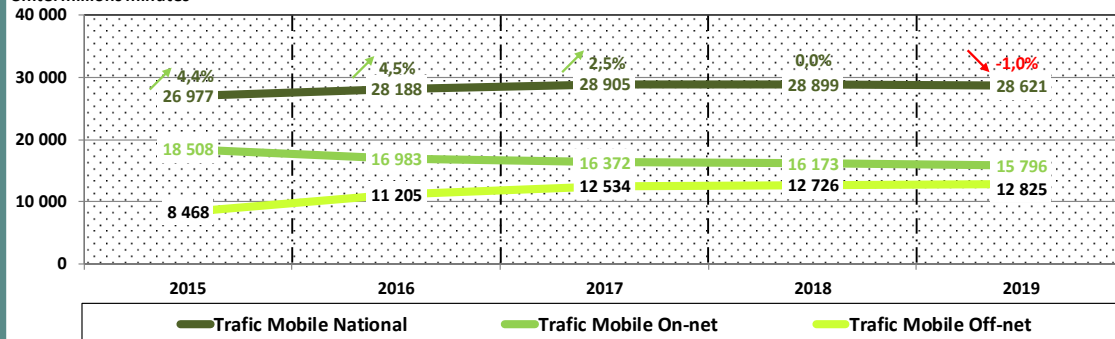
4.1. Trafic Voix Mobile



Trafic Voix Mobile National

Evolution annuelle du trafic voix mobile national

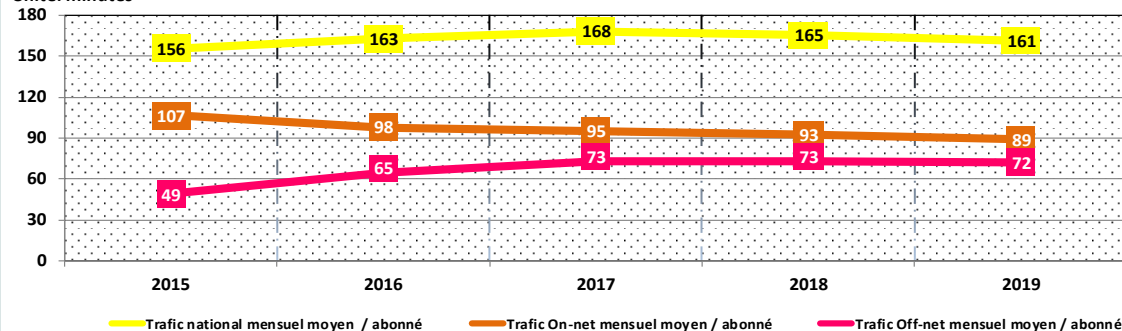
Unité: millions minutes



Service Voix	Glissement 2019 vs 2018 (millions minutes)	Evolution 2019 vs 2018 (%)
Voix Mobile National	-278 ↓	-1,0% ↓
On-net	-377 ↓	-2,3% ↓
Off-net	+99 ↑	+0,8% ↑

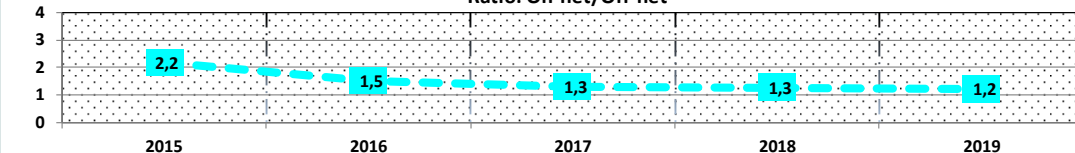
Evolution annuelle de la consommation mensuelle moyenne de la voix mobile nationale

Unité: minutes



Consommation mensuelle moyenne	Glissement 2019 vs 2018 (minutes)
Voix Mobile National	-4 ↓
On-net	-4 ↓
Off-net	-1 ↓

Ratio: On-net/Off-net



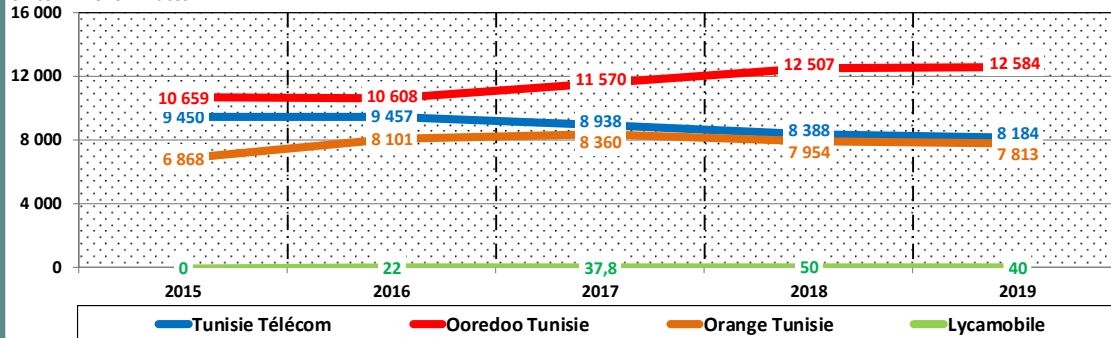
Type de trafic	Parts
On-net	55%
Off-net	45%



Trafic Voix Mobile National / Opérateur

Evolution annuelle du trafic voix mobile national / opérateur

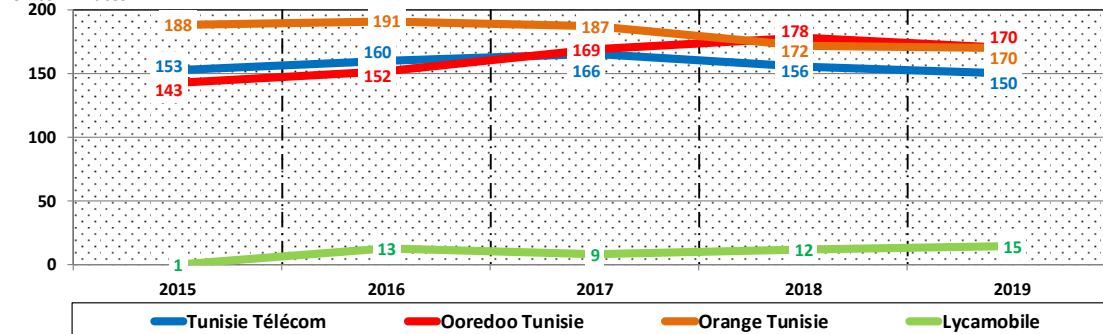
Unité: millions minutes



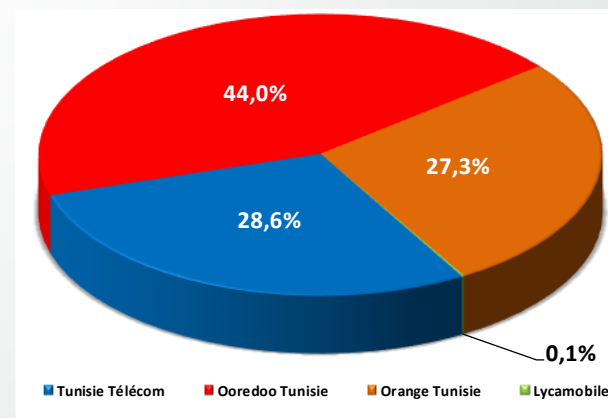
Service Voix Mobile National	Glissement 2019 vs 2018 (millions minutes)	Evolution 2019 vs 2018 (%)
Tunisie Télécom	-204 ↓	-2,4% ↓
Ooredoo Tunisie	+77 ↑	+0,6% ↑
Orange Tunisie	-141 ↓	-1,8% ↓
Lycamobile	-10 ↓	-18,4% ↓

Evolution annuelle de la consommation mensuelle moyenne de la voix mobile nationale / opérateur

Unité: minutes



Parts de marché Trafic voix mobile national 2019



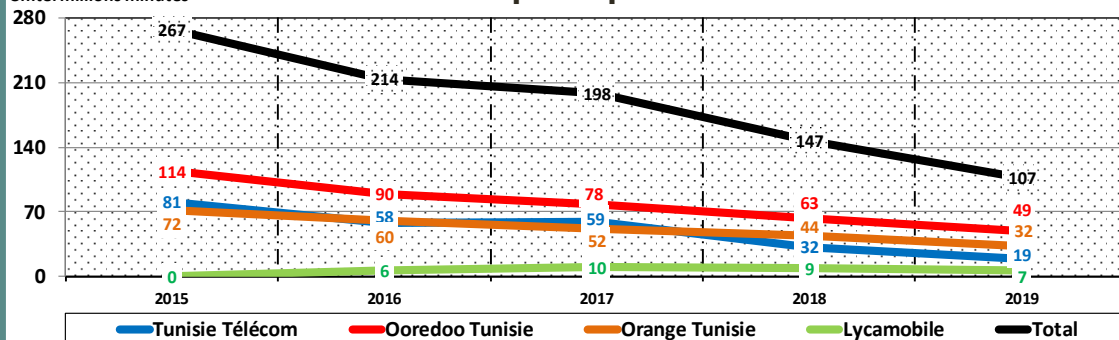
Ratios 2019	Tunisie Télécom	Ooredoo Tunisie	Orange Tunisie	Lycamobile
On-net/Off-net	1,1	1,6	0,9	0,1
Entrant/Sortant	1,0	1,1	0,9	1,2



Trafic Voix Mobile International

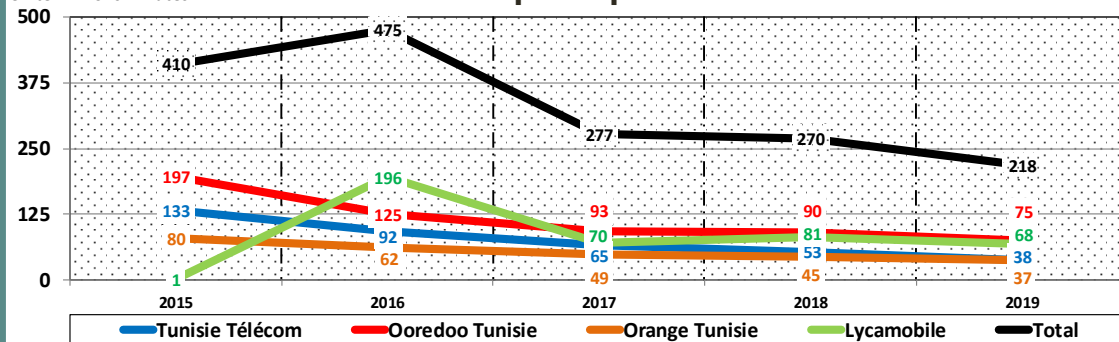
Evolution annuelle du trafic voix mobile international sortant par opérateur

Unité: millions minutes



Evolution annuelle du trafic voix mobile international entrant par opérateur

Unité: millions minutes



Service Voix Mobile	Glissement 2019 vs 2018 (millions minutes)	Evolution 2019 vs 2018 (%)
International Sortant	-40	-27,3%
Tunisie Télécom	-13	-39,7%
Ooredoo Tunisie	-14	-23,0%
Orange Tunisie	-11	-25,9%
Lycamobile	-2	-20,1%

Service Voix Mobile	Glissement 2019 vs 2018 (millions minutes)	Evolution 2019 vs 2018 (%)
International Entrant	-51	-19,0%
Tunisie Télécom	-15	-28,1%
Ooredoo Tunisie	-16	-17,3%
Orange Tunisie	-7	-17,6%
Lycamobile	-12	-15,6%

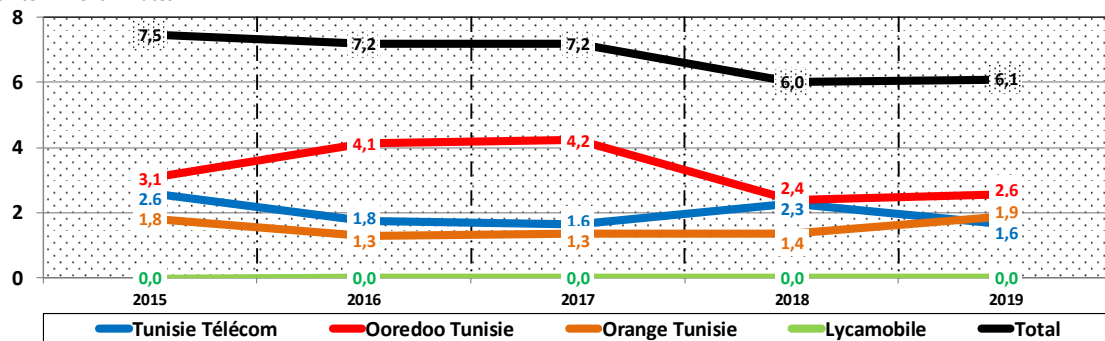
Parts de marché 2019

	Tunisie Télécom	Ooredoo Tunisie	Orange Tunisie	Lycamobile
International Sortant	17,9%	45,4%	30,3%	6,4%
International Entrant	17,5%	34,3%	17,0%	31,2%

Trafic Voix en Roaming International

Evolution annuelle du trafic voix mobile en roaming international out par opérateur

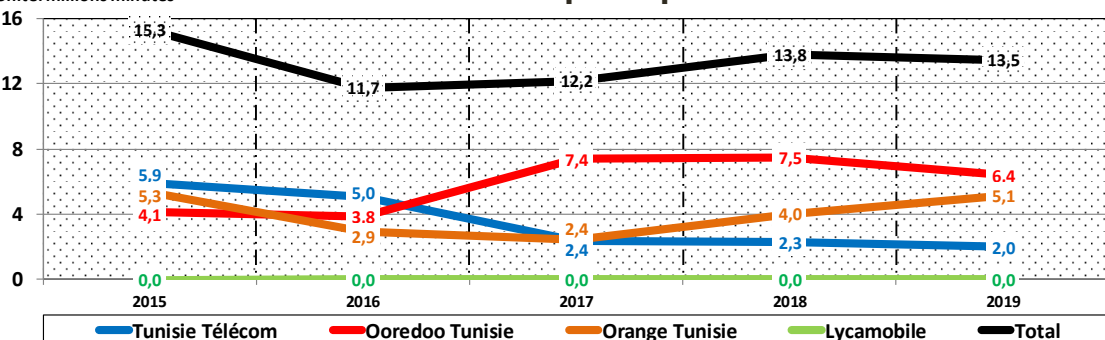
Unité: millions minutes



Service Voix Mobile	Glissement 2019 vs 2018 (millions minutes)	Evolution 2019 vs 2018 (%)
Roaming out	+0,1 ↑	+1,4% ↑
Tunisie Télécom	-0,7 ↓	-28,7% ↓
Ooredoo Tunisie	+0,2 ↑	+8,0% ↑
Orange Tunisie	+0,5 ↑	+40,6% ↑
Lycamobile	-0,0 ↓	-6,0% ↓

Evolution annuelle du trafic voix mobile en roaming international in par opérateur

Unité: millions minutes



Service Voix Mobile	Glissement 2019 vs 2018 (millions minutes)	Evolution 2019 vs 2018 (%)
Roaming in	-0,3 ↓	-2,1% ↓
Tunisie Télécom	-0,3 ↓	-13,1% ↓
Ooredoo Tunisie	-1,1 ↓	-14,9% ↓
Orange Tunisie	+1,1 ↑	+28,0% ↑
Lycamobile	-0,0 ↓	-79,2% ↓

Parts de marché 2019	Tunisie Télécom	Ooredoo Tunisie	Orange Tunisie	Lycamobile
Roaming International out	26,6%	42,2%	31,2%	0,0%
Roaming International in	14,6%	47,3%	38,0%	0,0%

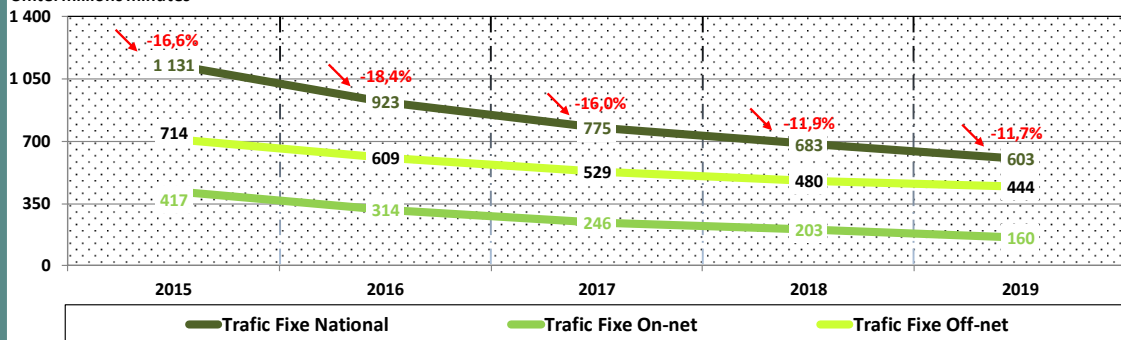


4.2. Trafic Voix Fixe

Trafic Voix Fixe National

Evolution annuelle du trafic voix fixe national

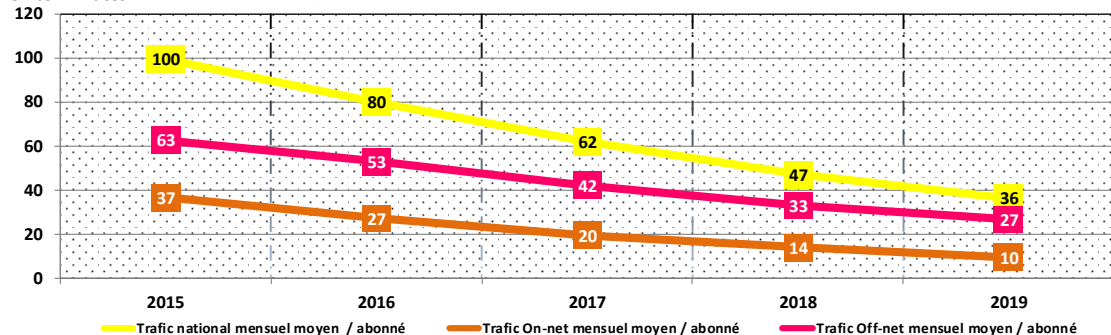
Unité: millions minutes



Service Voix	Glissement 2019 vs 2018 (millions minutes)	Evolution 2019 vs 2018 (%)
Voix Fixe National	-80 ↓	-11,7% ↓
On-net	-43 ↓	-21,2% ↓
Off-net	-36 ↓	-7,7% ↓

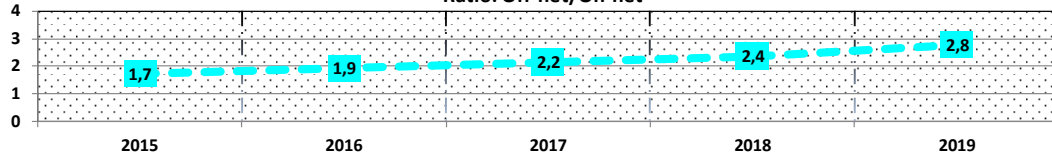
Evolution annuelle de la consommation mensuelle moyenne de la voix fixe nationale

Unité: minutes



Consommation mensuelle moyenne	Glissement 2019 vs 2018 (minutes)
Voix Fixe National	-11 ↓
On-net	-4 ↓
Off-net	-6 ↓

Ratio: Off-net/On-net



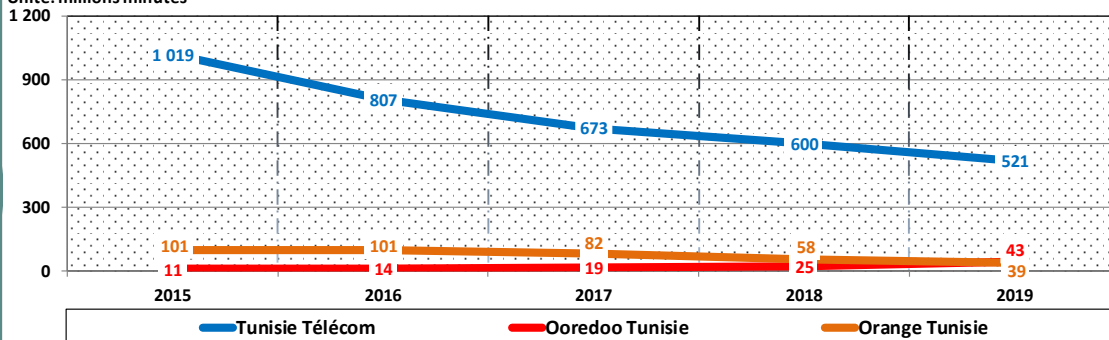
Type de trafic	Parts
On-net	26%
Off-net	74%



Trafic Voix Fixe National / Opérateur

Evolution annuelle du trafic voix fixe national / opérateur

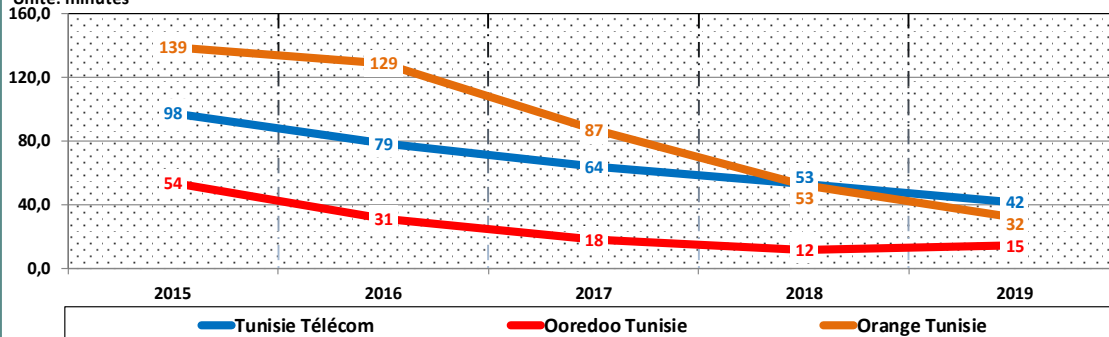
Unité: millions minutes



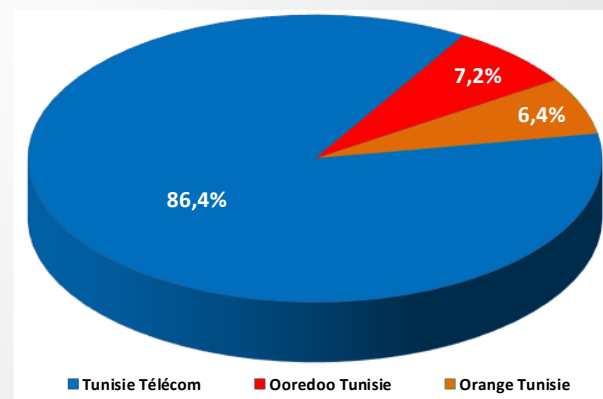
Service Voix Fixe National	Glissement 2019 vs 2018 (millions minutes)	Evolution 2019 vs 2018 (%)
Tunisie Télécom	-79 ↓	-13,1% ↓
Ooredoo Tunisie	+18 ↑	+75,6% ↑
Orange Tunisie	-19 ↓	-33,6% ↓

Evolution annuelle de la consommation mensuelle moyenne de la voix fixe nationale / opérateur

Unité: minutes



Parts de marché Trafic voix fixe national 2019



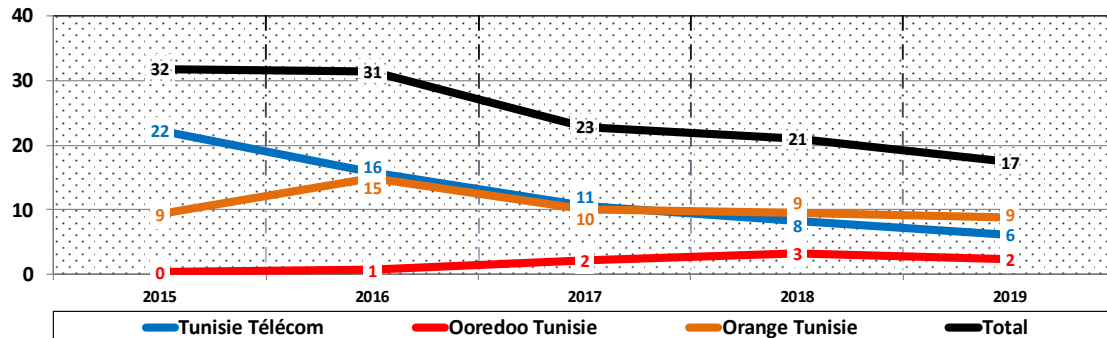
Ratio 2019	Tunisie Télécom	Ooredoo Tunisie	Orange Tunisie
Off-net/On-net	2,3	227,7	90,3
Sortant/Entrant	1,7	6,9	2,8



Trafic Voix Fixe International

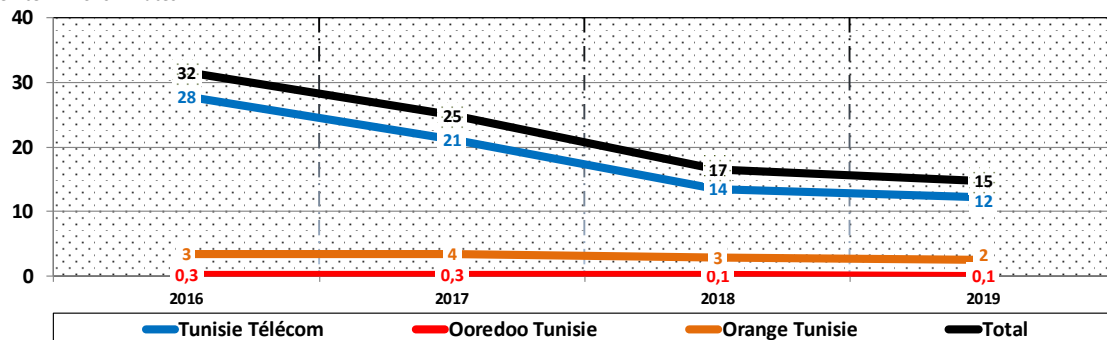
Evolution annuelle du trafic voix fixe international sortant par opérateur

Unité: millions minutes



Evolution annuelle du trafic voix fixe international entrant par opérateur

Unité: millions minutes



Parts de marché 2019	Tunisie Télécom	Ooredoo Tunisie	Orange Tunisie
International Sortant	35,6%	13,5%	50,9%
International Entrant	82,7%	0,7%	16,6%

Service Voix Fixe	Glissement 2019 vs 2018 (millions minutes)	Evolution 2019 vs 2018 (%)
International Sortant	-3,7 ↓	-17,6% ↓
Tunisie Télécom	-2,1 ↓	-25,6% ↓
Ooredoo Tunisie	-0,9 ↓	-28,0% ↓
Orange Tunisie	-0,7 ↓	-7,1% ↓

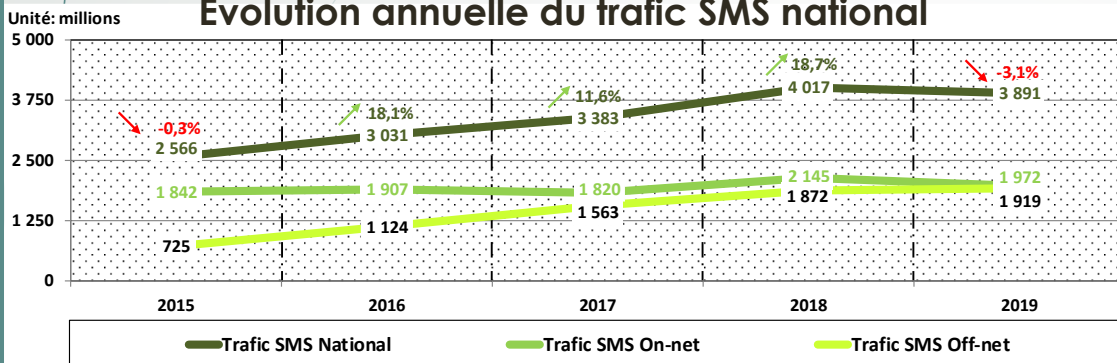
Service Voix Fixe	Glissement 2019 vs 2018 (millions minutes)	Evolution 2019 vs 2018 (%)
International Entrant	-1,8 ↓	-10,9% ↓
Tunisie Télécom	-1,3 ↓	-9,8% ↓
Ooredoo Tunisie	-0,0 ↓	-21,0% ↓
Orange Tunisie	-0,4 ↓	-15,2% ↓



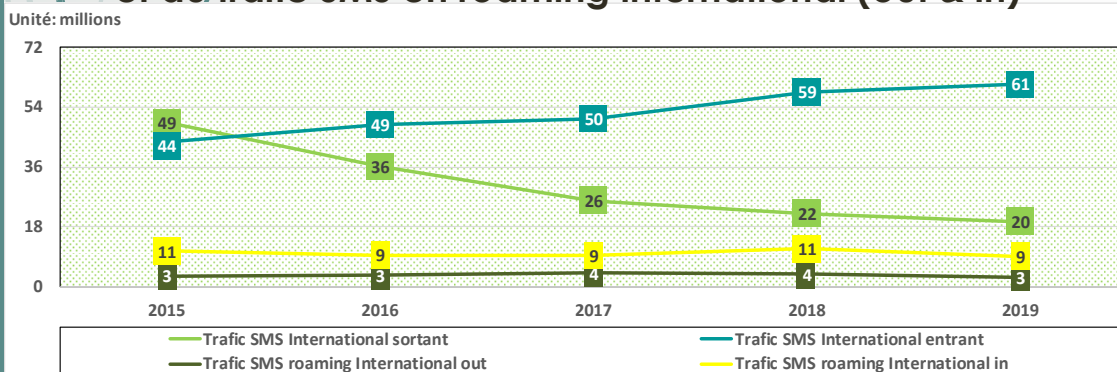
4.3. Traffic Messagerie

Trafic SMS

Evolution annuelle du trafic SMS national

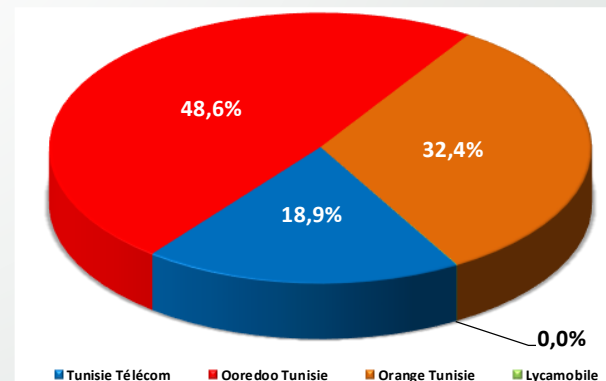


Evolution annuelle du trafic SMS international (sortant & entrant) et du trafic SMS en roaming international (out & in)



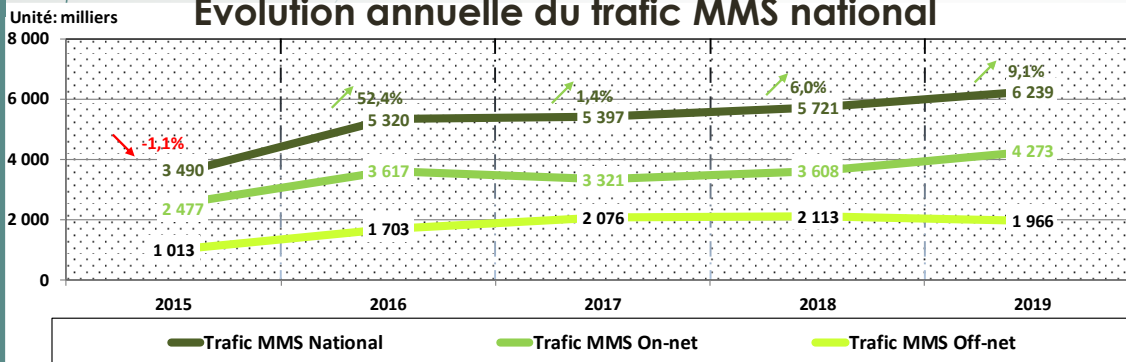
Service SMS	Glissement 2019 vs 2018 (millions)	Evolution 2019 vs 2018 (%)
National	-126 ↓	-3,1% ↓
On-net	-173 ↓	-8,1% ↓
Off-net	+47 ↑	+2,5% ↑
International Sortant	-2,5 ↓	-11,3% ↓
International Entrant	+2,3 ↑	+3,9% ↑
Roaming Out	-0,8 ↓	-22,6% ↓
Roaming In	-2,2 ↓	-19,6% ↓

Parts de marché SMS National 2019



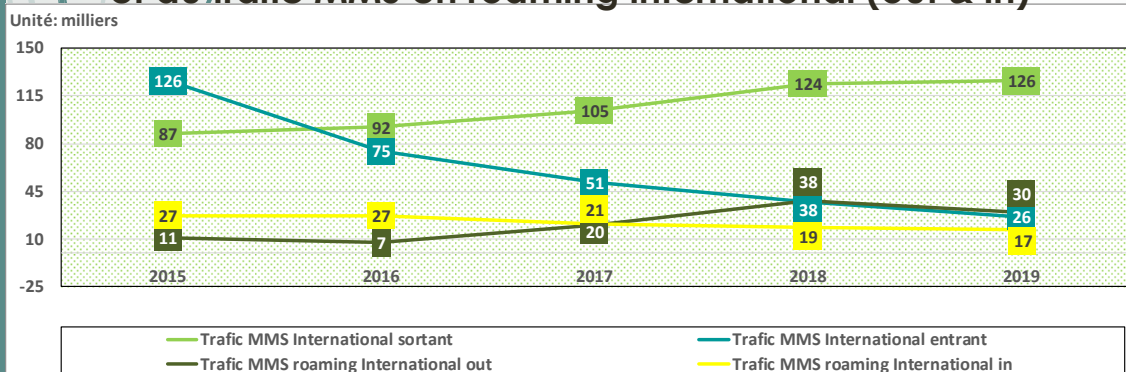
Trafic MMS

Evolution annuelle du trafic MMS national

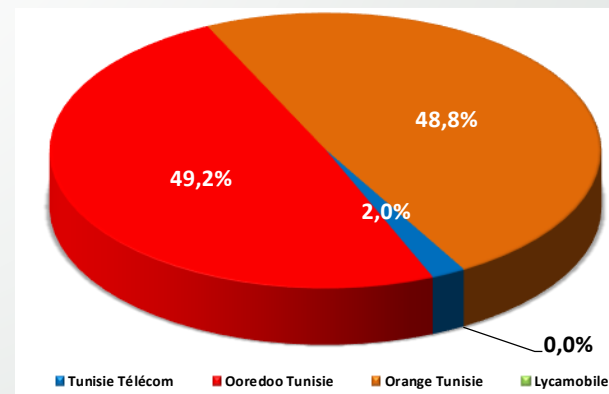


Service MMS	Glissement 2019 vs 2018 (milliers)	Evolution 2019 vs 2018 (%)
National	+518 ↑	+9,1% ↑
On-net	+665 ↑	+18,4% ↑
Off-net	-147 ↓	-7,0% ↓
International Sortant	+2 ↑	+1,9% ↑
International Entrant	-12 ↓	-29,8% ↓
Roaming Out	-8 ↓	-23,2% ↓
Roaming In	-2 ↓	-9,9% ↓

Evolution annuelle du trafic MMS international (sortant & entrant) et du trafic MMS en roaming international (out & in)



Parts de marché MMS National 2019



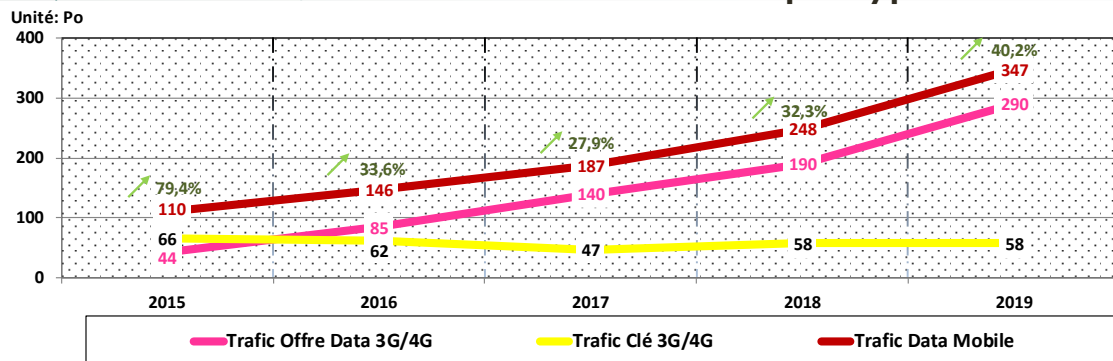


4.4. Traffic Data Mobile



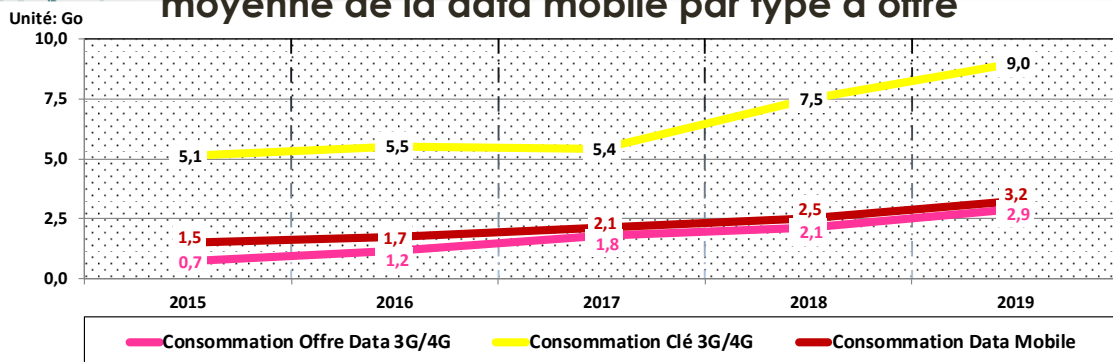
Traffic Data Mobile

Evolution annuelle du trafic data mobile par type d'offre



Service	Glissement 2019 vs 2018 (Po)	Evolution 2019 vs 2018 (%)
Traffic Data Mobile	+99 ↑	+40,2% ↗
Offre data	+100 ↑	+52,3% ↗
Clé data	+0 ↑	+0,2% ↗

Evolution annuelle de la consommation mensuelle moyenne de la data mobile par type d'offre



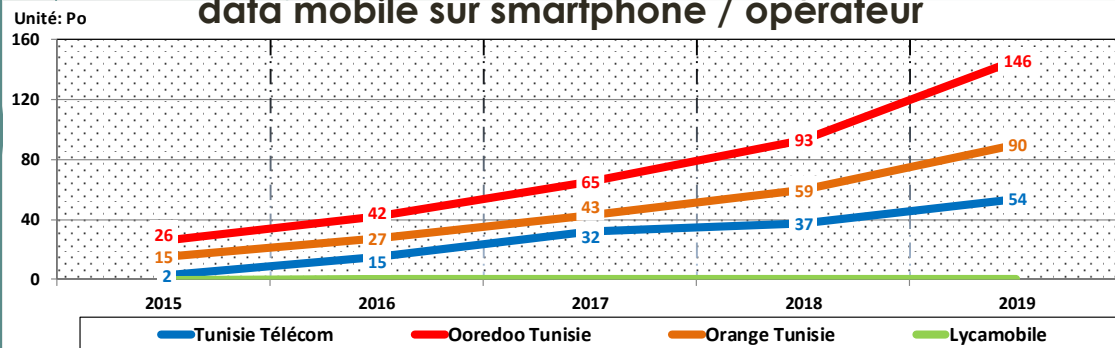
Consommation mensuelle moyenne	Glissement 2019 vs 2018 (Go)
Data Mobile	+0,7 ↑
Offre data	+0,8 ↑
Clé data	+1,5 ↑

Type de trafic	Parts
Data mobile sur offre data	83%
Data mobile sur clé data	17%



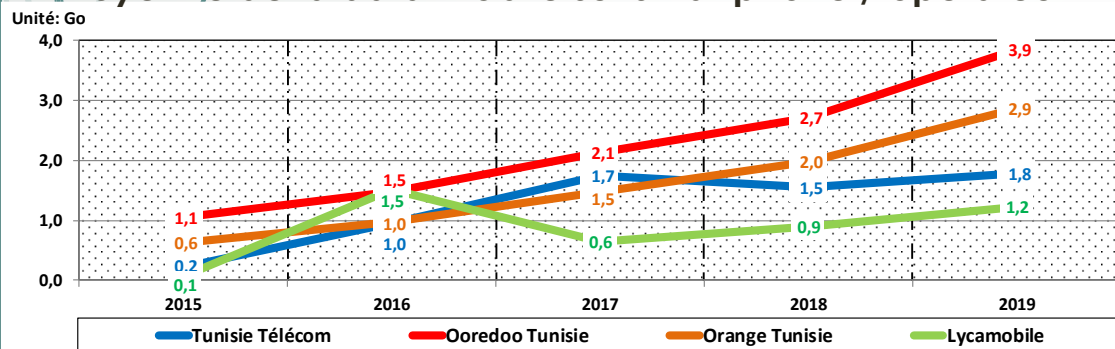
Trafic Data Mobile sur Smartphone

Evolution annuelle du trafic data mobile sur smartphone / opérateur



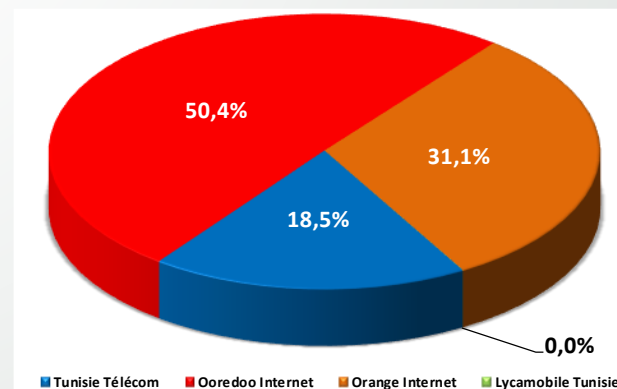
Le trafic de Lycamobile au cours de l'année 2019 est de 42 To

Evolution annuelle de la consommation mensuelle moyenne de la data mobile sur smartphone / opérateur



Trafic data mobile sur smartphone	Glissement 2019 vs 2018 (Po)	Evolution 2019 vs 2018 (%)
Tunisie Télécom	+17 ↑	+43,7% ↗
Ooredoo Tunisie	+53 ↑	+56,4% ↗
Orange Tunisie	+31 ↑	+51,2% ↗

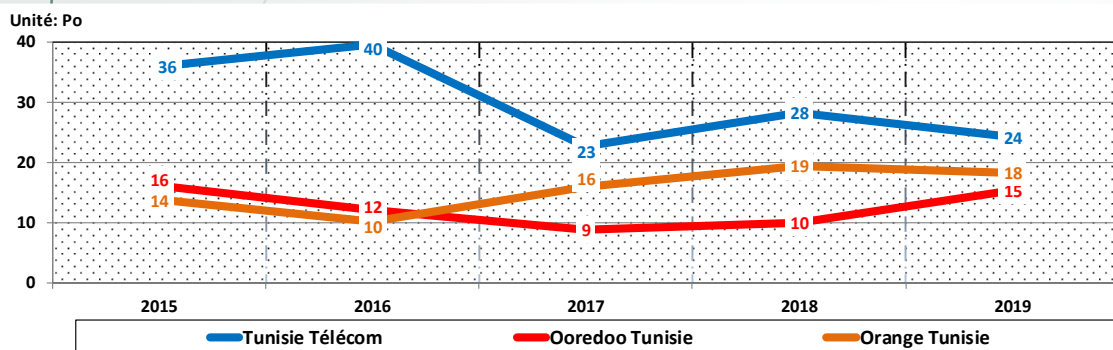
Parts de marché Trafic data mobile sur smartphone 2019





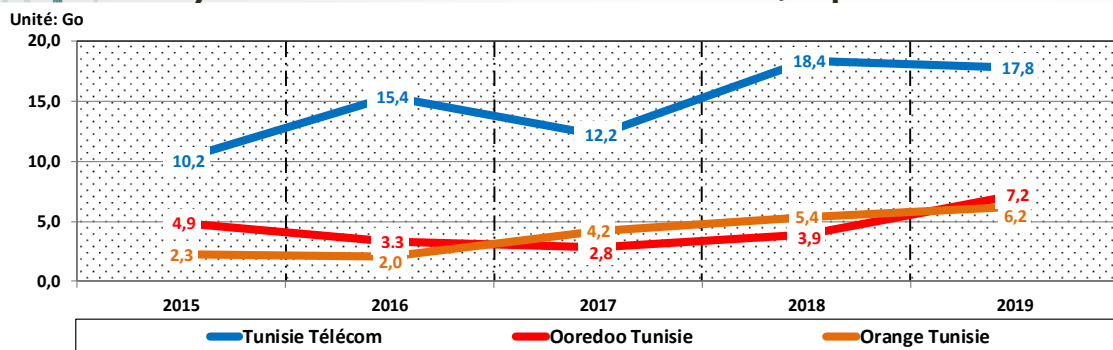
Trafic Data Mobile sur Clé

Evolution annuelle du trafic data mobile sur clé / opérateur

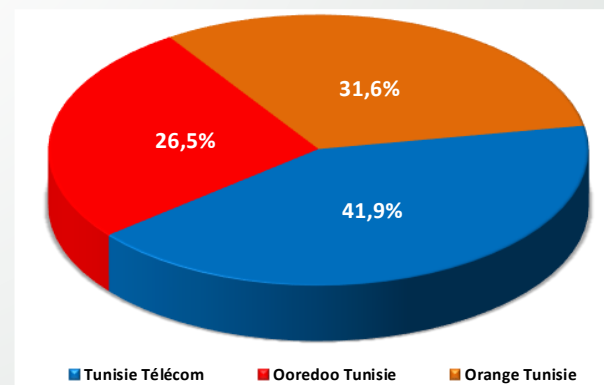


Trafic data mobile sur clé	Glissement 2019 vs 2018 (Po)	Evolution 2019 vs 2018 (%)
Tunisie Télécom	-4 ↓	-14,6% ↓
Ooredoo Tunisie	+5 ↑	+54,8% ↑
Orange Tunisie	-1 ↓	-6,1% ↓

Evolution annuelle de la consommation mensuelle moyenne de la data mobile sur clé / opérateur



Parts de marché Trafic data mobile sur clé 2019

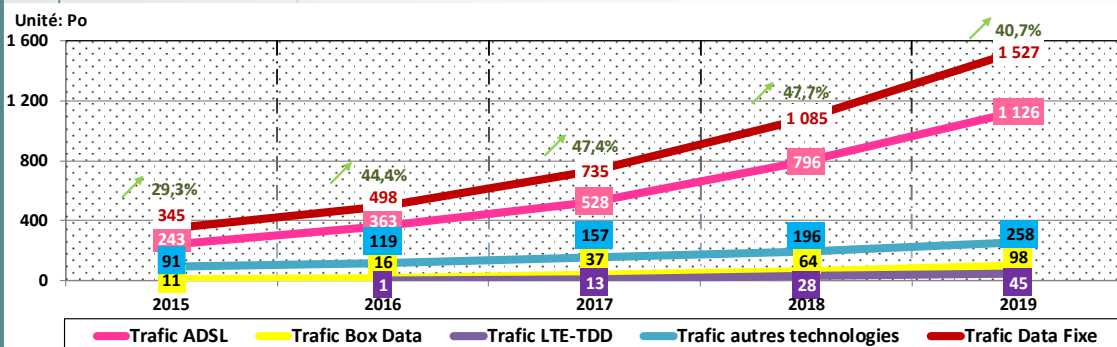




4.5. Traffic Data Fixe

Trafic Data Fixe / Technologie

Evolution annuelle du trafic data fixe par technologie

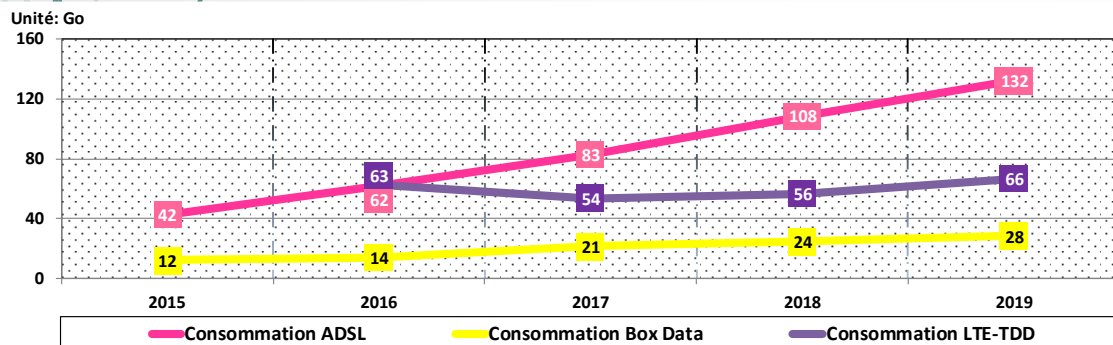


Service	Glissement 2019 vs 2018 (Po)	Evolution 2019 vs 2018 (%)
Trafic Data Fixe	+442 ↑	+40,7% ↗
ADSL	+330 ↑	+41,5% ↗
Box	+34 ↑	+51,6% ↗
LTE-TDD	+17 ↑	+58,4% ↗
Autres technologies	+62 ↑	+31,7% ↗

Consommation mensuelle moyenne	Glissement 2019 vs 2018 (Go)
ADSL	+24 ↑
Box	+4 ↑
LTE-TDD	+10 ↑

Type de trafic	Parts
Data fixe sur ADSL	74%
Data fixe sur Box	6%
Data fixe sur LTE-TDD	3%
Data fixe sur autres technologies	17%

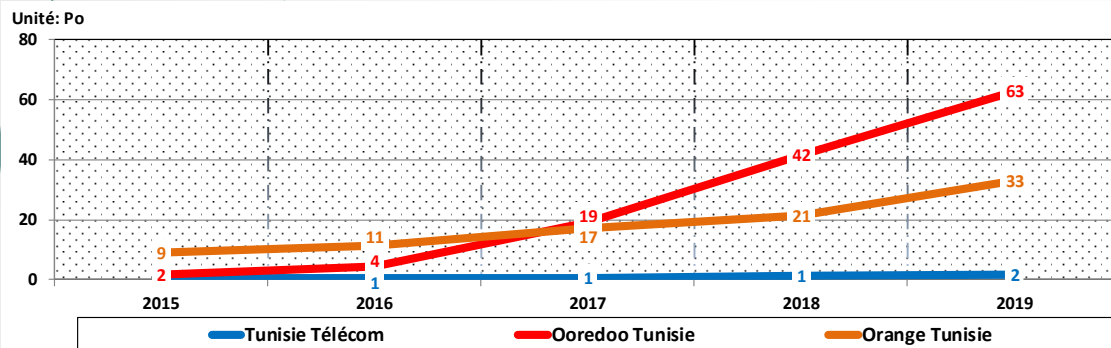
Evolution annuelle de la consommation mensuelle moyenne de la data fixe par technologie





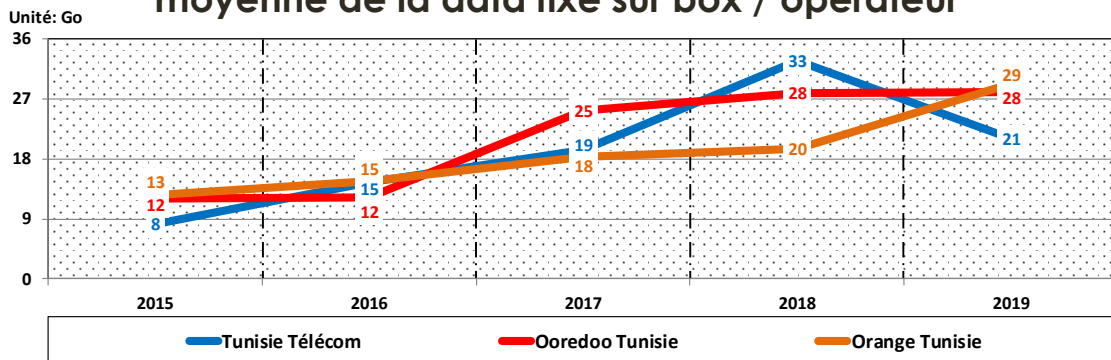
Trafic Data Fixe sur Box

Evolution annuelle du trafic data fixe sur box / opérateur

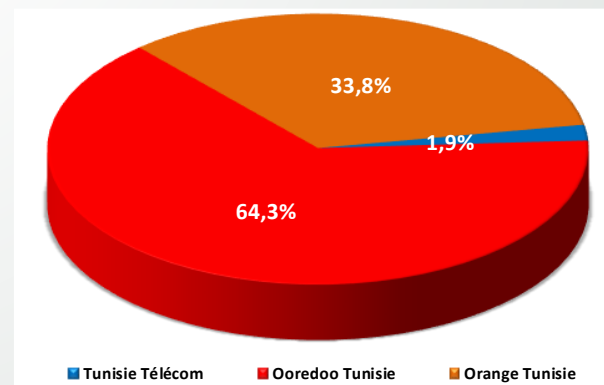


Trafic data fixe sur box	Glissement 2019 vs 2018 (Po)	Evolution 2019 vs 2018 (%)
Tunisie Télécom	+0,4 ↑	+27,8% ↑
Ooredoo Tunisie	+21 ↑	+51,3% ↑
Orange Tunisie	+12 ↑	+53,8% ↑

Evolution annuelle de la consommation mensuelle moyenne de la data fixe sur box / opérateur



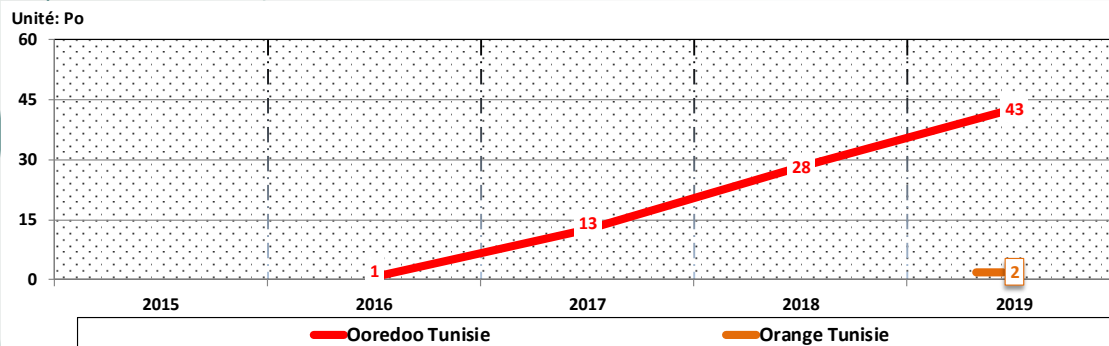
Parts de marché Trafic data fixe sur box 2019





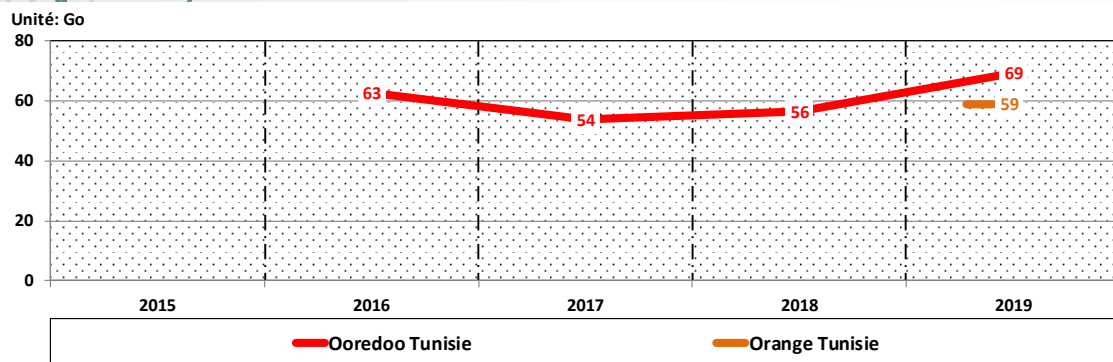
Trafic Data Fixe sur LTE-TDD

Evolution annuelle du trafic data fixe sur LTE-TDD / opérateur

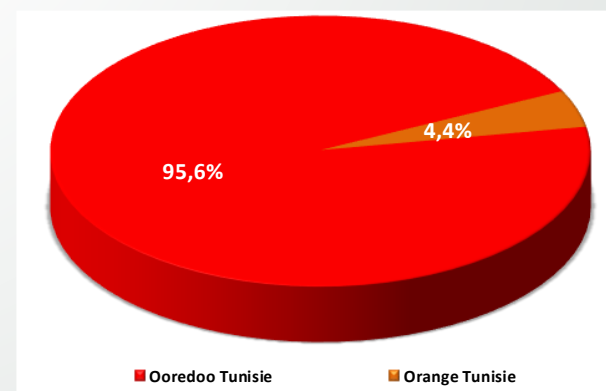


Trafic data fixe sur LTE-TDD	Glissement 2019 vs 2018 (Po)	Evolution 2019 vs 2018 (%)
Ooredoo Tunisie	+15 ↑	+51,3% ↑
Orange Tunisie	-	-

Evolution annuelle de la consommation mensuelle moyenne de la data fixe sur LTE-TDD / opérateur



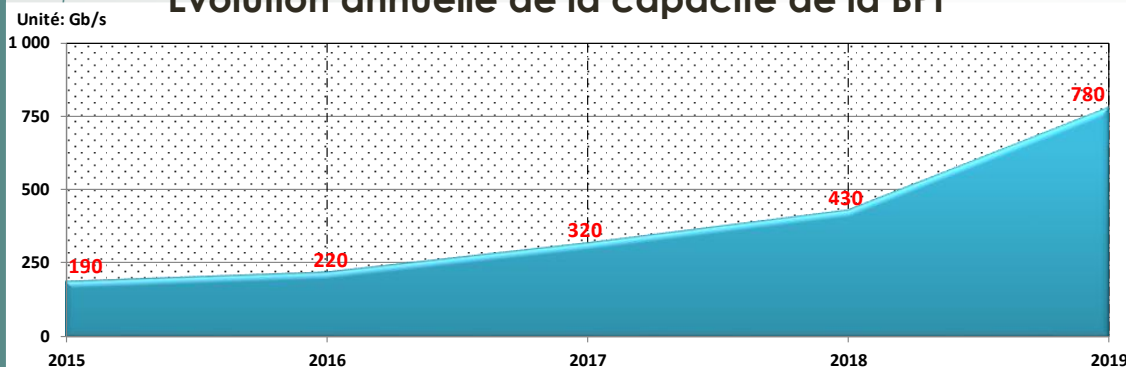
Parts de marché Trafic data fixe sur LTE-TDD 2019





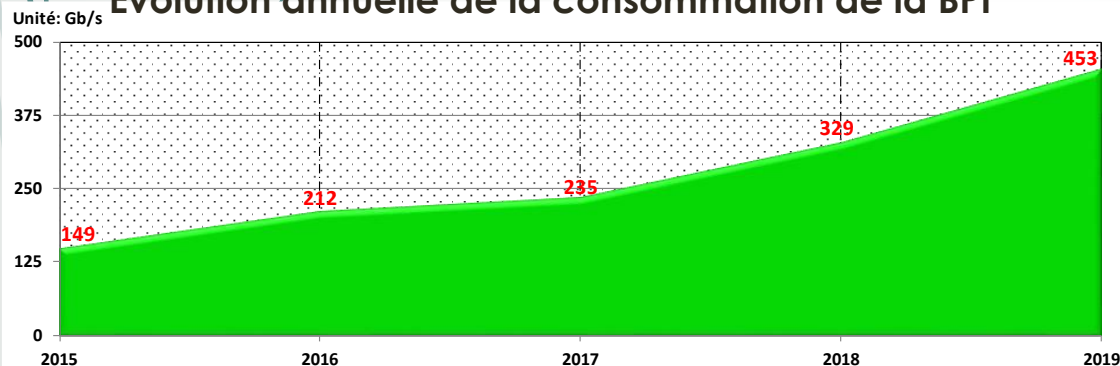
Bande Passante Internationale (BPI)

Evolution annuelle de la capacité de la BPI



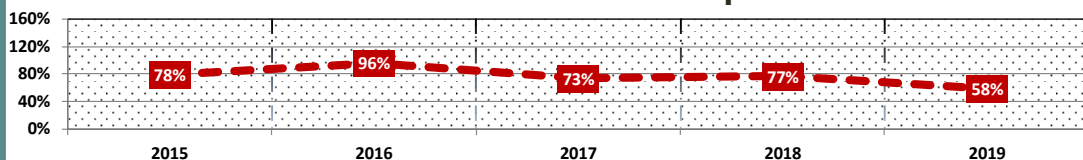
	Glissement 2019 vs 2018	Evolution 2019 vs 2018 (%)
Capacité de la BPI	+350 Gb/s ↑	+81,4% ↗

Evolution annuelle de la consommation de la BPI



	Glissement 2019 vs 2018	Evolution 2019 vs 2018 (%)
Consommation de la BPI	+124 Gb/s ↑	+37,8% ↗

Evolution annuelle du taux d'occupation de la BPI





5. Infrastructure

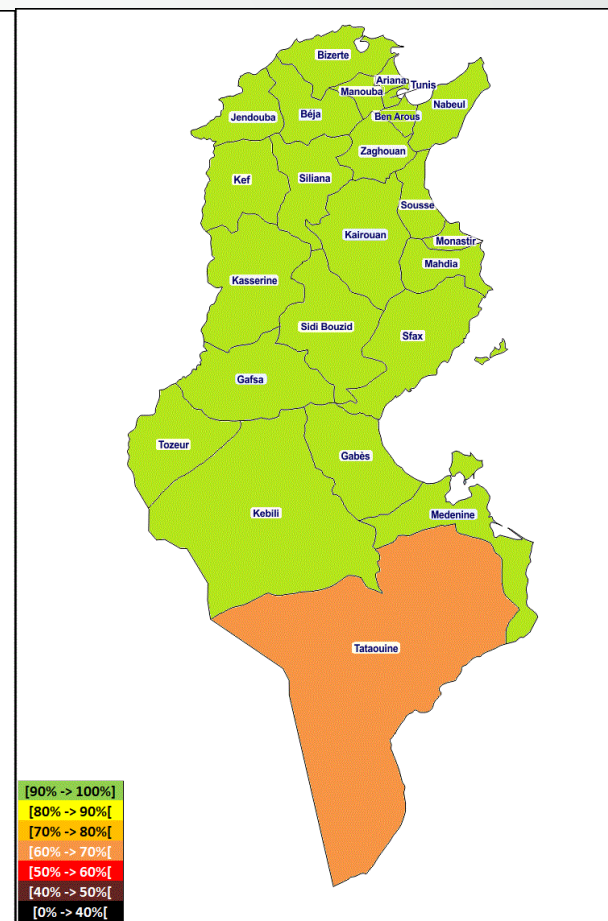
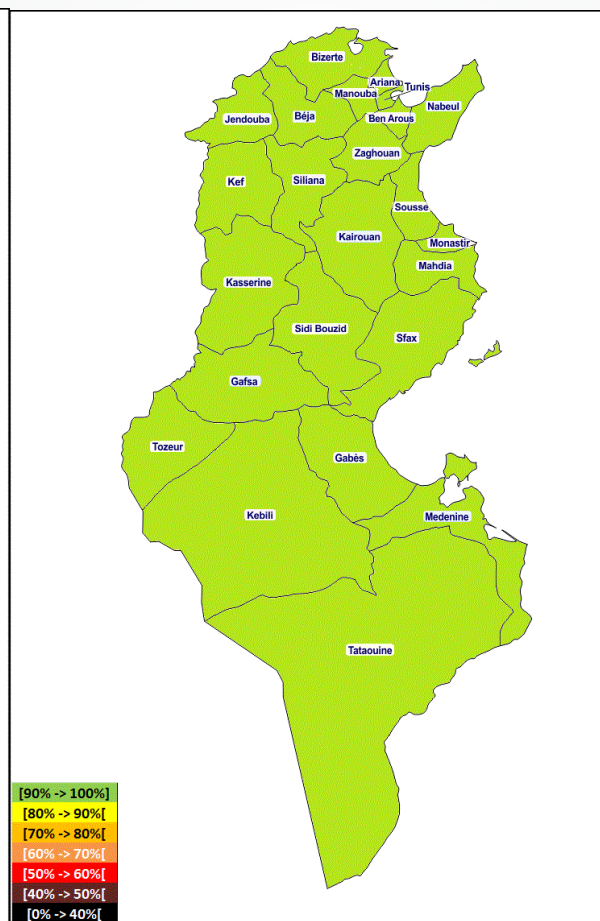
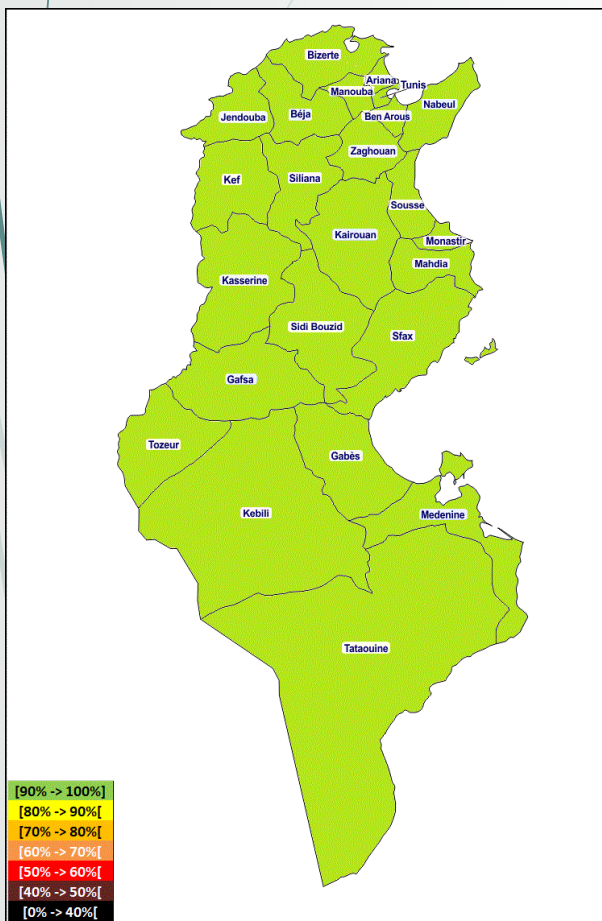


Couverture mobile 2G de la population

Tunisie Télécom

Ooredoo Tunisie

Orange Tunisie



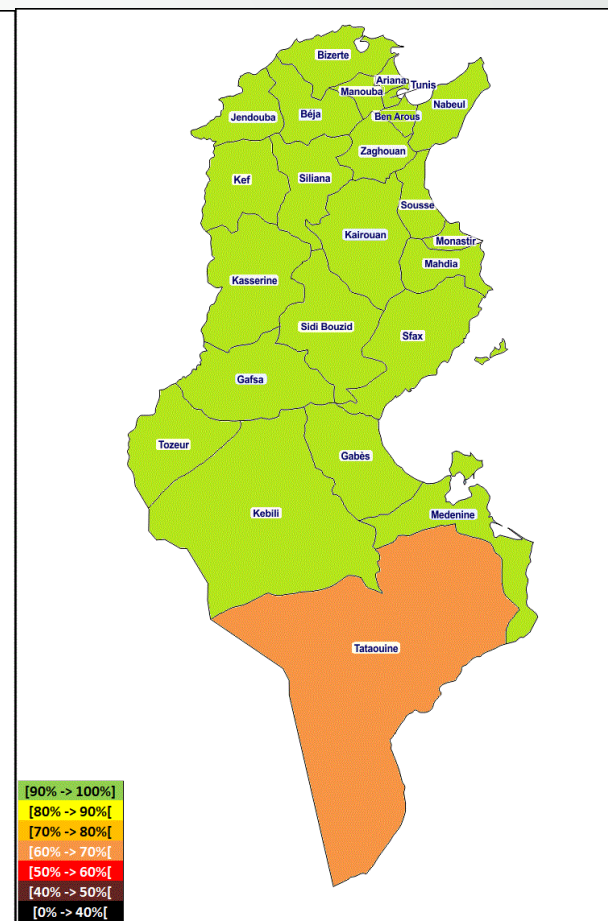
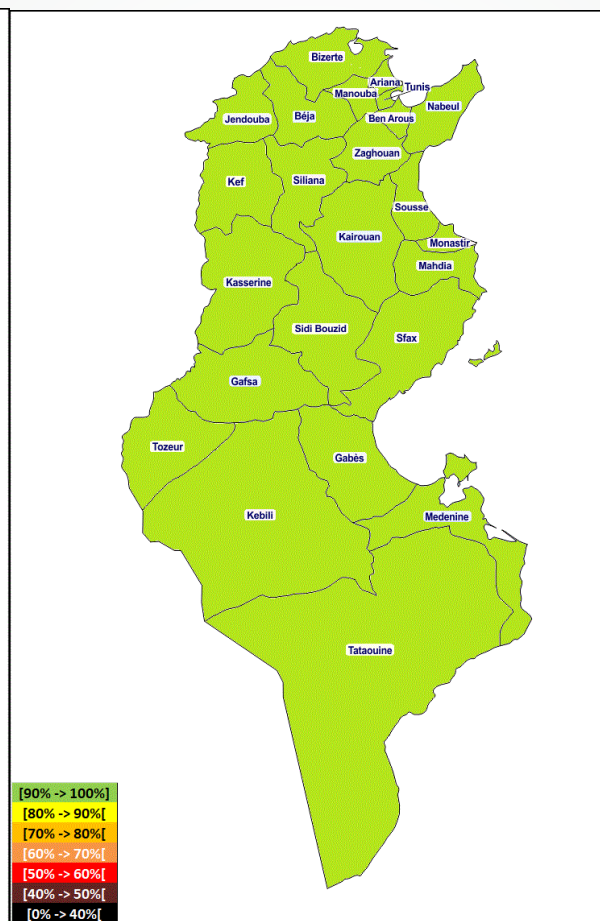
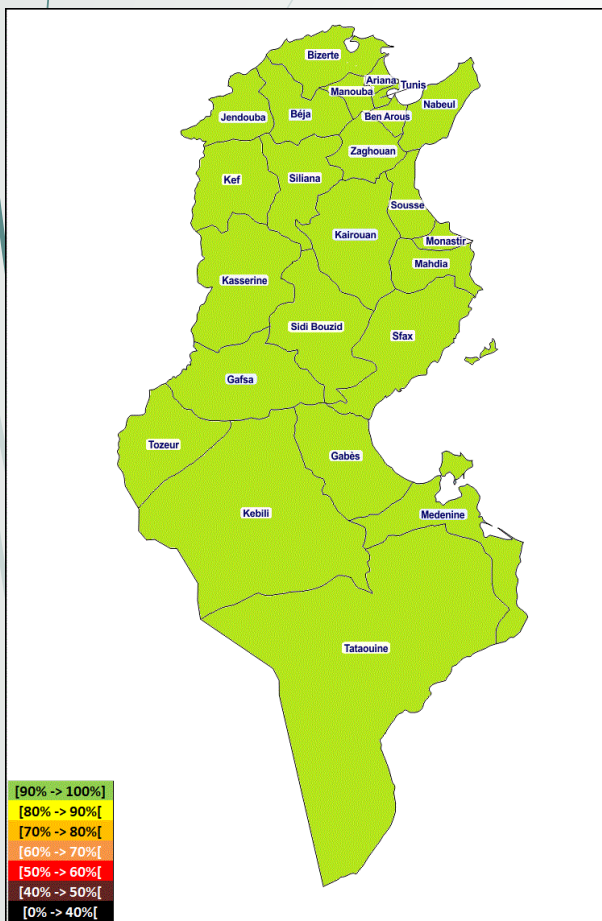


Couverture mobile 3G de la population

Tunisie Télécom

Ooredoo Tunisie

Orange Tunisie



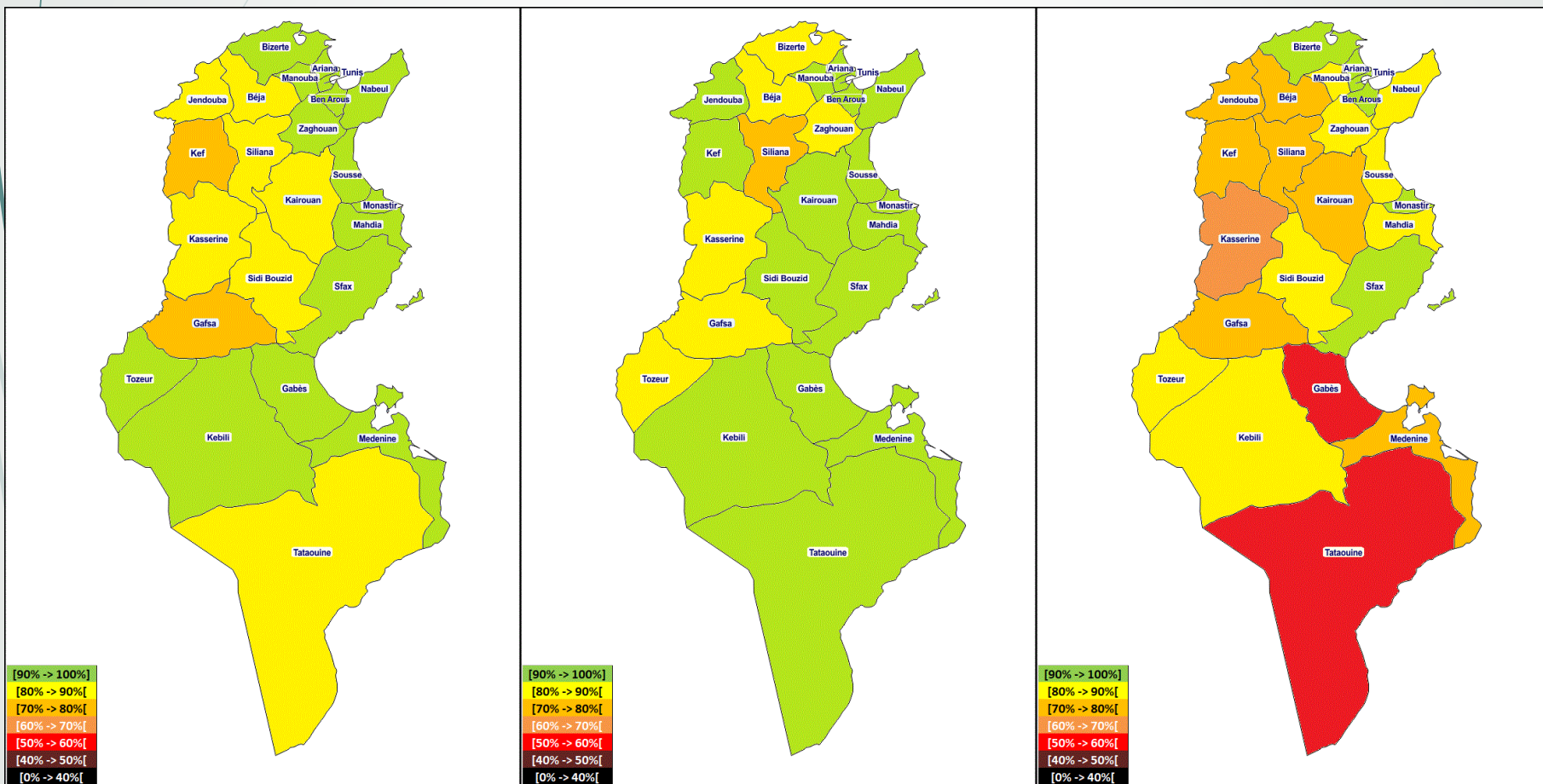


Couverture mobile 4G de la population

Tunisie Télécom

Ooredoo Tunisie

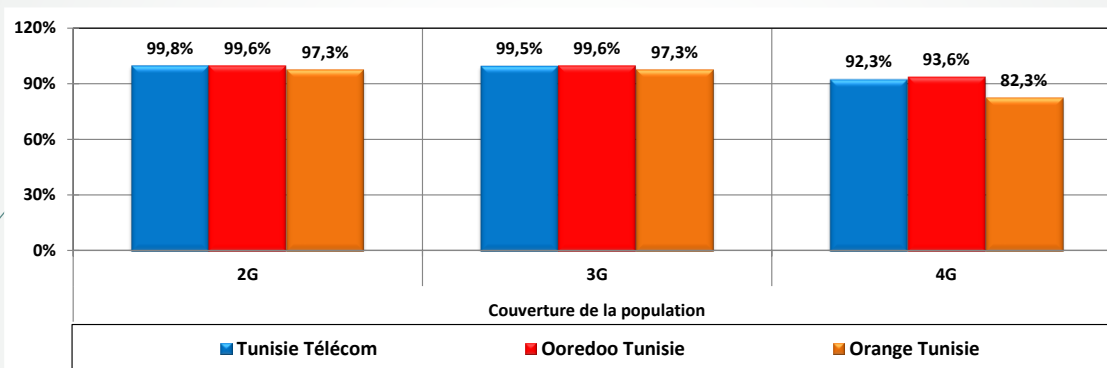
Orange Tunisie



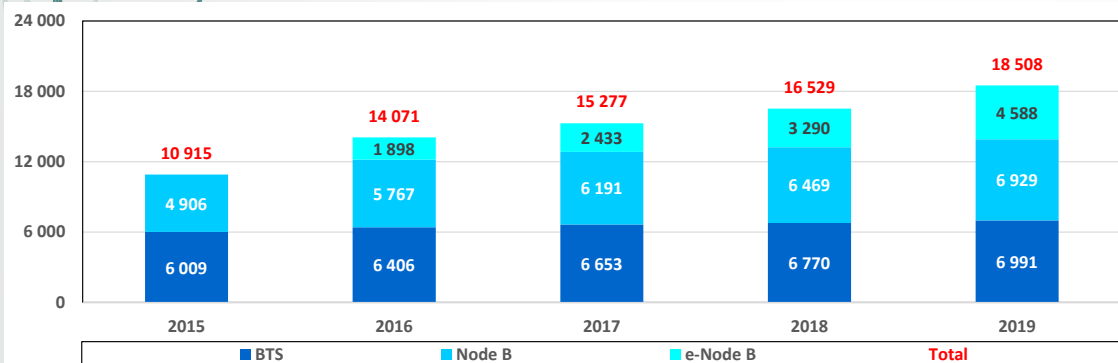


Stations de Base

Couverture 2G/3G/4G totale de la population par opérateur



Stations de Base



Station de base	Glissement 2019 vs 2018	Evolution 2019 vs 2018 (%)
BTS	+221 ↑	+3,3% ↑
Node B	+460 ↑	+7,1% ↑
eNode B	+1 298 ↑	+39,5% ↑
Total	+1 979 ↑	+12,0% ↑

Définitions



- **Chiffre d'affaires (CA)** : il correspond au total des ventes et/ou des prestations effectuées par l'entreprise au cours d'une période déterminée (exercice comptable, semestre, trimestre, mois). Il représente le montant hors taxes de l'ensemble des transactions réalisées par l'entreprise avec des tiers dans le cadre de son activité normale et courante (activité sur le marché de détail et activité sur le marché de gros).
- **Investissement (I)** : il est défini comme étant le montant total des acquisitions de l'exercice comptable en biens corporels et/ou incorporels destinés à rester au niveau de l'entreprise pour au moins un an. Il est calculé de manière annuelle selon la formule suivante :
Investissement = Immobilisations corporelles + Immobilisations Incorporelles - Subvention d'équipement.
- **Ratio Investissement / Chiffre d'Affaires** = (Investissement (I) année "N") / (CA année "N").
- **Valeur Ajoutée (VA)** : elle est calculée de manière annuelle selon la formule suivante :
Valeur Ajoutée (VA) = Chiffre d'Affaires (CA) - coût d'achats des marchandises vendues - autres charges externes.
Ou selon la formule suivante :
Valeur Ajoutée (VA) = Marge commerciale + Production de l'exercice (production immobilisé et/ou Production vendue) + Autres produits d'exploitation - Consommation Externe de l'exercice (Services extérieurs et autres services extérieurs).
- **Excédent Brut d'Exploitation (EBE)** : il est calculé de manière annuelle selon la formule suivante :
Excédent Brut d'Exploitation (EBE) = Valeur ajoutée (VA) + Subvention d'exploitation - Charges de personnel - Impôts et taxes.
- **ARPU** (Revenu mensuel moyen par abonné) = (CA année "N") / [(Abonnements année "N-1") + (Abonnements année "N") * 6].
- **Taux de pénétration téléphonie mobile** = nombre d'abonnements téléphonie mobile / nombre d'habitants.
- **Taux de pénétration Data Mobile** = nombre d'abonnements data Mobile / nombre d'habitants.
- **Taux de pénétration téléphonie fixe** = nombre d'abonnements téléphonie fixe / nombre de ménages.
- **Taux de pénétration Data Fixe** = nombre d'abonnements data Fixe / nombre de ménages.
- **Abonnement téléphonie mobile (RGS-90)** : toute carte SIM (Subscriber Identity Module) permettant de faire des appels téléphoniques en situation de mobilité totale, et ayant enregistré une activité au moins une fois au cours des **trois** (03) derniers mois (émission ou réception d'un appel, ou émission d'un SMS ou d'un MMS, ou consultation d'un service multimédia (Internet, Wap, E-mail...)).
- **Abonnement téléphonie mobile (RGS-180)** : toute carte SIM (Subscriber Identity Module) permettant de faire des appels téléphoniques en situation de mobilité totale, et ayant enregistré une activité au moins une fois au cours des **six** (06) derniers mois (émission ou réception d'un appel, ou émission d'un SMS ou d'un MMS, ou consultation d'un service multimédia (Internet, Wap, E-mail...)).
- **Abonnement Data mobile** : tout abonnement actif à Internet et/ou data via réseaux cellulaires mobiles (il comprend les abonnements offre Data 3G/4G, les abonnements clé 3G/4G et les abonnements M2M).
- **Abonnement Data mobile - Offre Data 3G/4G** : tout abonnement mobile ayant accédé au moins une fois à l'internet sur téléphone mobile au cours des trois (03) derniers mois. (Les abonnés mobiles ayant souscrit à une offre Internet, les abonnés mobiles ayant bénéficié d'une offre Internet incluse dans l'offre mobile et les abonnés mobiles ayant bénéficié d'une offre Internet suite à une consommation ou à une recharge sont inclus à condition d'avoir accédé à Internet au moins une fois au cours des trois (03) derniers mois).
NB: un abonné mobile ayant bénéficié de plusieurs offres Internet au cours des trois (03) derniers mois sera comptabilisé une seule fois.
- **Abonnement Data mobile - Clé 3G/4G** : toute carte SIM (Subscriber Identity Module) placée dans une clé USB destinée pour un usage exclusif à internet en situation de mobilité, et dont le client a consulté l'internet au moins une fois au cours des trois (3) derniers mois.
- **Abonnement Data mobile - M2M** : toute carte SIM (Subscriber Identity Module) destinée pour un usage exclusif à la data, et permettant de faire des communications entre machines sans intervention humaine.
- **Taux de churn** = nombre de cessations d'abonnements année "N" / nombre d'abonnements année "N".
- **Durée de fidélité** = $-1 / \ln(1 - \text{taux de churn})$.
- **Numéros portés vers les opérateurs receveurs** : nombre de numéros portés et activés chez les autres opérateurs du pays (receveurs) en provenance de l'opérateur donneur.
- **Numéros portés des opérateurs donneurs** : nombre de numéros portés et activés chez l'opérateur receveur en provenance des autres opérateurs du pays (donneurs).
- **Ratio Entrant/Sortant** : nombre de numéros portés vers l'opérateur receveur / nombre de numéros portés de l'opérateur donneur.
- **Abonnement téléphonie fixe** : toute ligne reliée par une technologie filaire (cuivre, fibre optique...) ou radio objet d'un abonnement non résilié et permettant de faire des appels téléphoniques, et dont l'équipement terminal est situé à un emplacement fixe ou a une portée limitée. (Sont comptabilisés ici les abonnements au protocole IP et les canaux au réseau numérique à intégration de services (RNIS)).
- **Abonnement téléphonie fixe /RTC** : tout abonnement téléphonie fixe dont la ligne téléphonique relie l'équipement terminal du client directement au réseau public commuté (RTPC) et qui dispose d'un accès individualisé dans l'équipement de commutation téléphonique. (Sont comptabilisés ici les canaux au réseau numérique à intégration de services (RNIS), et ne sont pas comptabilisés ici les abonnements au protocole IP).
- **Abonnement téléphonie fixe /VoIP** : tout abonnement téléphonie fixe dont le transport de la voix est fait sur un réseau IP filaire.
- **Abonnement téléphonie fixe /BLR** : tout abonnement téléphonie fixe dont la liaison de la ligne est faite par une technologie radio et dont l'équipement terminal du client est situé à un emplacement fixe ou a une portée limitée.

Définitions



- **Taxiphone** : tout abonnement téléphonie fixe dont le terminal est un téléphone public fonctionnant avec pièces ou avec cartes.
- **Abonnement Data fixe** : tout abonnement (non résilié) à Internet et/ou data au moyen d'un accès fixe filaire (xDSL, FTtx, RTC, RNIS, LS, FR...) ou hertzien fixe de terre (FH, LTE-TDD, WiMAX, Box data...) ou satellitaire (VSAT...).
- **Abonnement Data fixe – Box Data** : toute carte SIM (Subscriber Identity Module) destinée à un usage conjoint à Internet et à la téléphonie (dont l'équipement terminal est situé à un emplacement fixe ou a une portée limitée), et ayant enregistré une activité au moins une fois au cours des trois (03) derniers mois (consultation du mail, navigation sur Internet...). (Les abonnements utilisant la technologie LTE-TDD sont exclus)
- **Abonnement Data fixe – LTE-TDD** : toute carte SIM (Subscriber Identity Module) destinée à un usage conjoint à Internet et à la téléphonie (dont l'équipement terminal est situé à un emplacement fixe ou a une portée limitée) reliée par la technologie radio LTE-TDD, et ayant enregistré une activité au moins une fois au cours des trois (03) derniers mois (consultation du mail, navigation sur Internet...).
- **Abonnement Data fixe x Kb/s** : tout abonnement Data fixe dont le débit descendant déclaré est égal à x Kb/s.
- **Abonnement Data fixe x Mb/s** : tout abonnement Data fixe dont le débit descendant déclaré est égal à x Mb/s.
- **Centre public d'Internet** : tout lieu où l'accès à l'internet est offert au public à titre payant (publignet, cybercafé, etc.).
- **Appel voix mobile national** : tout appel voix émanant d'un abonnement téléphonie mobile (à l'intérieur du pays) chez un opérateur mobile national se terminant sur le réseau d'un opérateur fixe ou mobile national.
- **Appel voix mobile on-net** : tout appel voix émanant d'un abonnement téléphonie mobile (à l'intérieur du pays) chez un opérateur mobile national se terminant sur le réseau de l'opérateur de départ d'appel.
- **Appel voix mobile off-net** : tout appel voix émanant d'un abonnement téléphonie mobile (à l'intérieur du pays) chez un opérateur mobile national se terminant sur le réseau d'un opérateur national différent de celui de départ d'appel.
- **Appel voix mobile entrant** : tout appel voix émanant d'un abonnement téléphonie fixe ou mobile (à l'intérieur du pays) chez un opérateur national se terminant sur un autre réseau d'un opérateur mobile national.
- **Trafic voix mobile mensuel moyen /abonnement** = [trafic voix mobile total de l'année /12] / [(nombre d'abonnements à la téléphonie mobile à la fin de l'année +nombre d'abonnements à la téléphonie mobile à la fin de l'année précédente)/2].
- **Trafic voix mobile on-net mensuel moyen /abonnement** = [trafic voix mobile on-net total de l'année /12] / [(nombre d'abonnements à la téléphonie mobile à la fin de l'année +nombre d'abonnements à la téléphonie mobile à la fin de l'année précédente)/2].
- **Trafic voix mobile off-net mensuel moyen /abonnement** = [trafic voix mobile off-net total de l'année /12] / [(nombre d'abonnements à la téléphonie mobile à la fin de l'année +nombre d'abonnements à la téléphonie mobile à la fin de l'année précédente)/2].
- **Rapport On-net/Off-net (mobile)** = trafic voix mobile on-net / trafic voix mobile off-net.
- **Rapport Entrant/Sortant (mobile)** = trafic voix mobile national entrant / trafic voix mobile national sortant.
- **Appel voix mobile international sortant** : tout appel voix émanant d'un abonnement téléphonie mobile (à l'intérieur du pays) chez un opérateur mobile national se terminant sur le réseau d'un opérateur à l'étranger.
- **Appel voix mobile international entrant** : tout appel voix émanant d'un abonnement téléphonie fixe ou mobile chez un opérateur à l'étranger se terminant sur le réseau d'un opérateur mobile national.
- **Appel voix mobile sortant en roaming international out (MOC)** : tout appel voix émanant d'un abonnement mobile chez un opérateur mobile national en situation d'itinérance internationale.
- **Appel voix mobile sortant en roaming international in (MOC)** : tout appel voix émanant d'un abonnement mobile chez un opérateur mobile non national en situation d'itinérance internationale en Tunisie.
- **Appel voix fixe national** : tout appel voix émanant d'un abonnement téléphonie fixe chez un opérateur fixe national se terminant sur le réseau d'un opérateur fixe ou mobile national.
- **Appel voix fixe On-net** : tout appel voix émanant d'un abonnement téléphonie fixe chez un opérateur fixe national se terminant sur le réseau de l'opérateur de départ d'appel.
- **Appel voix fixe Off-net** : tout appel voix émanant d'un abonnement téléphonie fixe chez un opérateur fixe national se terminant sur le réseau d'un opérateur national différent de celui de départ d'appel.
- **Appel voix fixe entrant** : tout appel voix émanant d'un abonnement téléphonie fixe ou mobile (à l'intérieur du pays) chez un opérateur national se terminant sur un autre réseau d'un opérateur fixe national.
- **Trafic voix fixe mensuel moyen /abonnement** = [trafic voix fixe total de l'année /12] / [(nombre d'abonnements à la téléphonie fixe à la fin de l'année +nombre d'abonnements à la téléphonie fixe à la fin de l'année précédente)/2].
- **Trafic voix fixe on-net mensuel moyen /abonnement** = [trafic voix fixe on-net total de l'année /12] / [(nombre d'abonnements à la téléphonie fixe à la fin de l'année +nombre d'abonnements à la téléphonie fixe à la fin de l'année précédente)/2].
- **Trafic voix fixe off-net mensuel moyen /abonnement** = [trafic voix fixe off-net total de l'année /12] / [(nombre d'abonnements à la téléphonie fixe à la fin de l'année +nombre d'abonnements à la téléphonie fixe à la fin de l'année précédente)/2].
- **Rapport Off-net/On-net (fixe)** = trafic voix fixe off-net / trafic voix fixe on-net.

Définitions



- **Rapport Sortant/Entrant (fixe)** = trafic voix mobile national sortant / trafic voix mobile national entrant.
- **Appel voix fixe international sortant** : tout appel voix émanant d'un abonnement téléphonie chez un opérateur fixe national se terminant sur le réseau d'un opérateur à l'étranger.
- **Appel voix fixe international entrant** : tout appel voix émanant d'un abonnement téléphonie fixe ou mobile chez un opérateur à l'étranger se terminant sur le réseau d'un opérateur fixe national.
- **SMS/MMS national** : tout SMS/MMS émanant d'un abonnement téléphonie mobile (à l'intérieur du pays) chez un opérateur mobile national se terminant sur le réseau d'un opérateur mobile national.
- **SMS/MMS on-net** : tout SMS/MMS émanant d'un abonnement téléphonie mobile (à l'intérieur du pays) chez un opérateur mobile national se terminant sur le réseau de l'opérateur de départ d'appel.
- **SMS/MMS off-net** : tout SMS/MMS émanant d'un abonnement téléphonie mobile (à l'intérieur du pays) chez un opérateur mobile national se terminant sur le réseau d'un opérateur mobile national différent de celui de départ d'appel.
- **SMS/MMS entrant** : tout SMS/MMS émanant d'un abonnement téléphonie mobile (à l'intérieur du pays) chez un opérateur national se terminant sur un autre réseau d'un opérateur mobile national.
- **SMS/MMS international sortant** : tout SMS/MMS émanant d'un abonnement téléphonie mobile (à l'intérieur du pays) chez un opérateur mobile national se terminant sur le réseau d'un opérateur mobile à l'étranger.
- **SMS/MMS international entrant** : tout SMS/MMS émanant d'un abonnement téléphonie mobile chez un opérateur à l'étranger se terminant sur le réseau d'un opérateur mobile national.
- **Trafic Data mobile** : volume total consommé de la data par les abonnements data mobile sur le réseau (en Po).
- **Trafic Data mobile - Offre Data 3G/4G** : volume total consommé de la data mobile par les abonnements data mobile (offre data 3G/4G) sur le réseau (en Po).
- **Trafic Data mobile - Clé 3G/4G** : volume total consommé de la data mobile par les abonnements data mobile (clé 3G/4G) sur le réseau (en Po).
- **Consommation mensuelle moyenne de la data mobile /abonnement offre data 3G/4G** = [trafic data mobile (offre data 3G/4G) de l'année /12] / [(nombre d'abonnements data mobile (offre data 3G/4G) à la fin de l'année +nombre d'abonnements data mobile (offre data 3G/4G) à la fin de l'année précédente)/2].
- **Consommation mensuelle moyenne de la data mobile /abonnement clé 3G/4G** = [trafic data mobile (clé 3G/4G) de l'année /12] / [(nombre d'abonnements data mobile (clé 3G/4G) à la fin de l'année +nombre d'abonnements data mobile (clé 3G/4G) à la fin de l'année précédente)/2].
- **Trafic Data fixe** : volume total consommé de la data par les abonnements data fixe sur le réseau (en Po).
- **Trafic Data fixe - ADSL** : volume total consommé de la data fixe par les abonnements à la data fixe (ADSL) sur le réseau (en Po).
- **Trafic Data fixe – Box data** : volume total consommé de la data fixe par les abonnements à la data fixe (Box data) sur le réseau (en Po).
- **Trafic Data fixe – LTE-TDD** : volume total consommé de la data fixe par les abonnements à la data fixe (LTE-TDD) sur le réseau (en Po).
- **Consommation mensuelle moyenne de la data fixe /abonnement ADSL** = [trafic data fixe (ADSL) de l'année /12] / [(nombre d'abonnements data fixe (ADSL) à la fin de l'année +nombre d'abonnements data fixe (ADSL) à la fin de l'année précédente)/2].
- **Consommation mensuelle moyenne de la data fixe /abonnement Box data** = [trafic data fixe (Box data) de l'année /12] / [(nombre d'abonnements data fixe (Box data) à la fin de l'année +nombre d'abonnements data fixe (Box data) à la fin de l'année précédente)/2].
- **Consommation mensuelle moyenne de la data fixe /abonnement LTE-TDD** = [trafic data fixe (LTE-TDD) de l'année /12] / [(nombre d'abonnements data fixe (LTE-TDD) à la fin de l'année +nombre d'abonnements data fixe (LTE-TDD) à la fin de l'année précédente)/2].
- **Capacité de la bande passante internationale** : capacité totale (en Gb/s) allouée de la largeur de la bande passante internationale.
- **Consommation de la bande passante internationale** : consommation maximale (en Gb/s) de la bande passante internationale.
- **Taux d'occupation de la bande passante internationale** = consommation de la bande passante internationale / capacité de la bande passante internationale.
- **Taux de couverture mobile 2G/3G/4G de la population** = (nombre d'habitants couverts par les services 2G/3G/4G de l'opérateur mobile / nombre total d'habitants) *100.