



BSERVATOIRE

Arthur D Little

JANVIER 2014

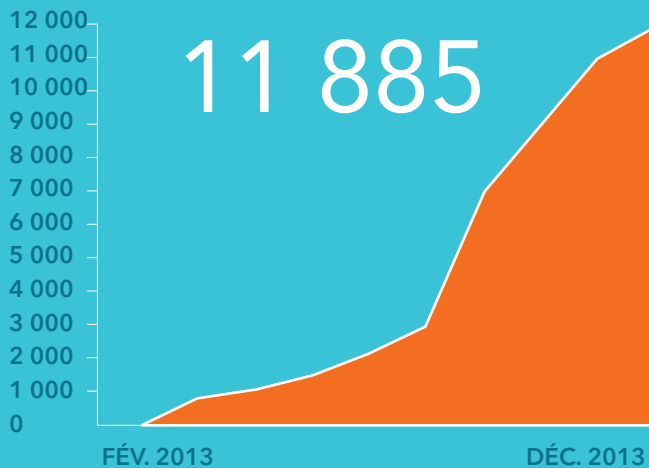
#1

1. COUVERTURE

LA COUVERTURE 4G PROGRESSE RAPIDEMENT, CE QUI PERMET À LA FRANCE DE RATTRAPER LES AUTRES PAYS EUROPÉENS.

ANTENNES 4G EN SERVICE

BOUYGUES TELECOM, ORANGE, SFR, FREE ¹



POPULATION COUVERTE

63 %

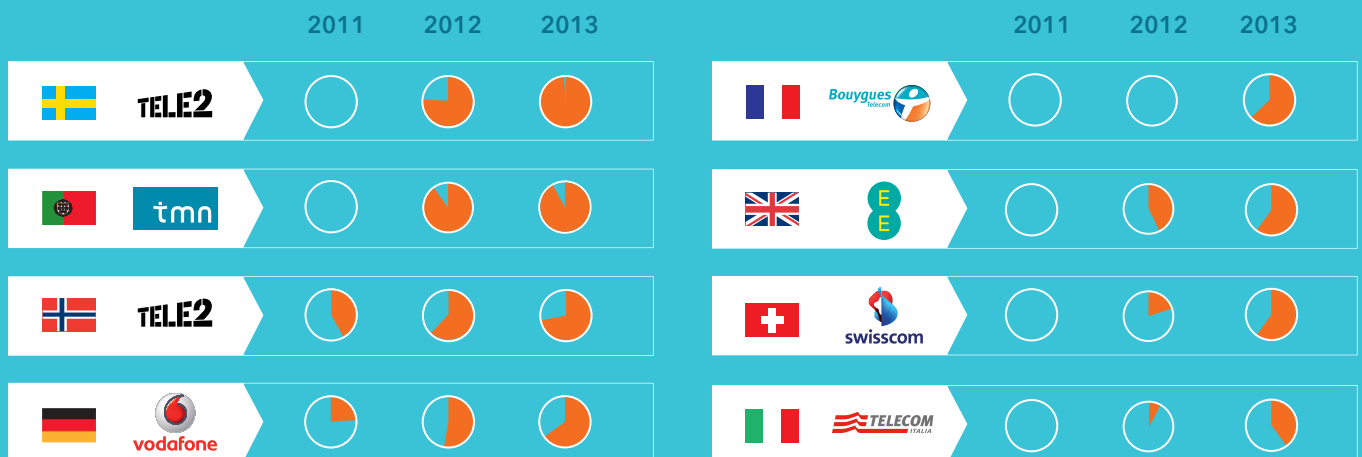


VILLES COUVERTES

2 000

COUVERTURE DES RÉSEAUX 4G EN EUROPE

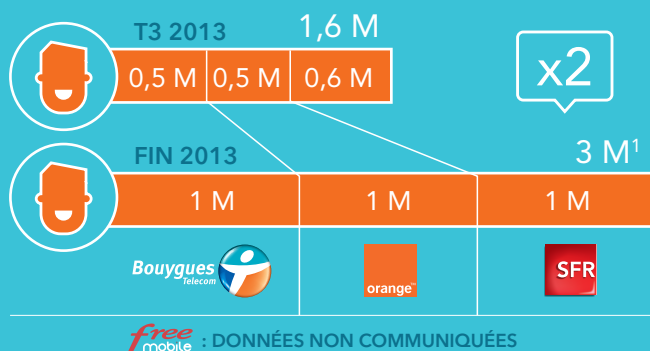
EN POURCENTAGE DE LA POPULATION COUVERTE ^{2,3}



2. ADOPTION

LA RAPIDITÉ DU DÉPLOIEMENT ET UN LARGE CHOIX DE TERMINAUX ACCÉLÈRENT L'ADOPTION DE LA 4G.

NOMBRE DE CLIENTS 4G



LES RAISONS D'UN SUCCÈS

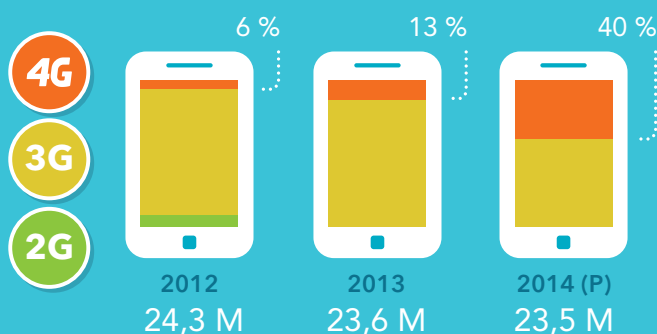
UN DÉPLOIEMENT ACCÉLÉRÉ

NOMBRE DE PERSONNES COUVERTES PAR MOIS LORS DU DÉPLOIEMENT DES RÉSEAUX 3G ET 4G²



UNE DIFFUSION RAPIDE DES TERMINAUX 4G

VENTES DE TÉLÉPHONES PORTABLES EN FRANCE

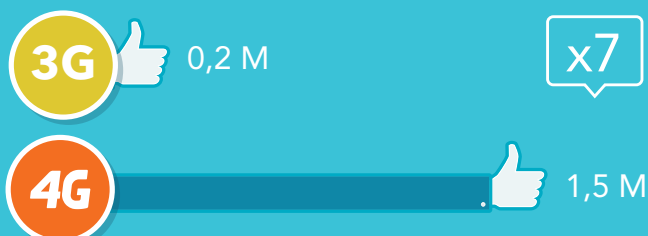


UN GRAND CHOIX DE TERMINAUX ET DE GRANDES MARQUES

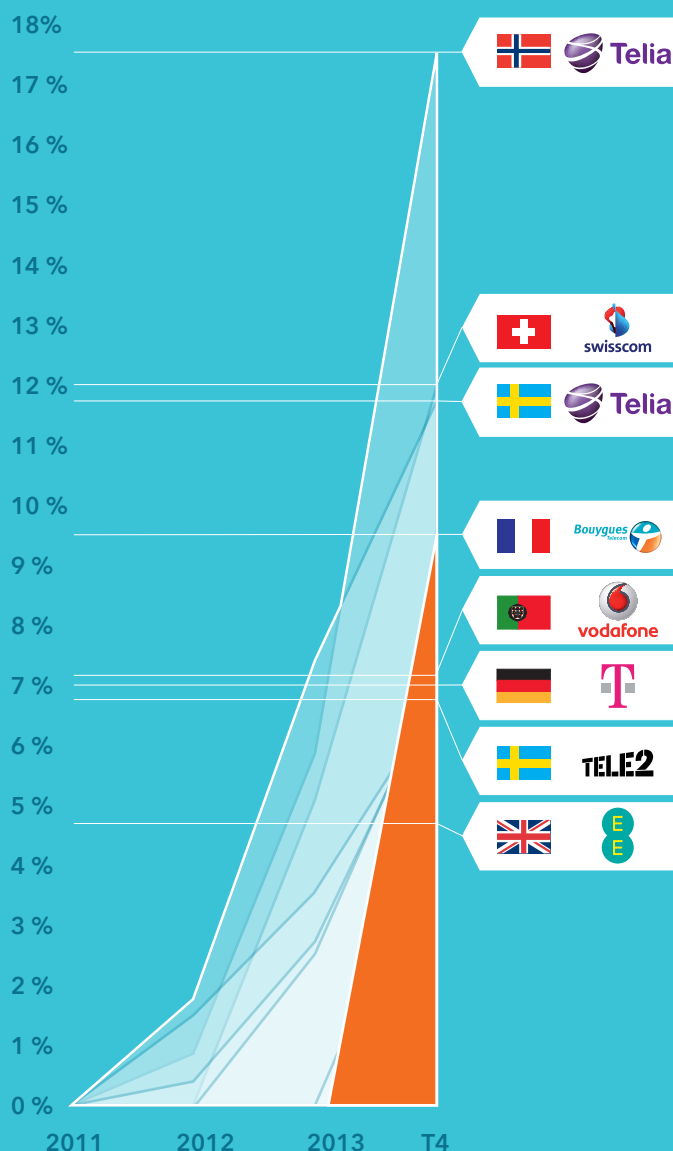


TAUX D'ADOPTION DE LA 4G EN NOMBRE DE CLIENTS

6 MOIS APRÈS LE LANCEMENT



POURCENTAGE DE CLIENTS PASSÉS À LA 4G



Sources : opérateurs, Bouygues Telecom, GSMA, GfK, presse, analyse Arthur D. Little -

1) Bouygues Telecom : donnée au 7/01/2014 ; SFR: 1M de clients fin 2013 équipés d'un téléphone 4G (0,9M de clients début 12/2013) - Orange : 1M pour fin 2013 -

2) Rythme de déploiement moyen entre l'attribution des licences et 60% de couverture de la population (3G : ~4,5 ans, 4G : 2 ans)

3. RAPIDITÉ

LA 4G OFFRE DES DÉBITS RÉELS LARGEMENT SUPÉRIEURS À LA 3G
AMÉLIORANT RADICALEMENT L'EXPÉRIENCE UTILISATEUR.

DÉBITS COMPARÉS

DÉBIT DESCENDANT MOYEN¹

EN MBPS



LE DÉBIT DESCENDANT CORRESPOND À LA VITESSE DE RÉCEPTION DES DONNÉES SUR LE TERMINAL



RÉCEPTION DE PIÈCES JOINTES



TÉLÉCHARGEMENT ET MISES À JOUR



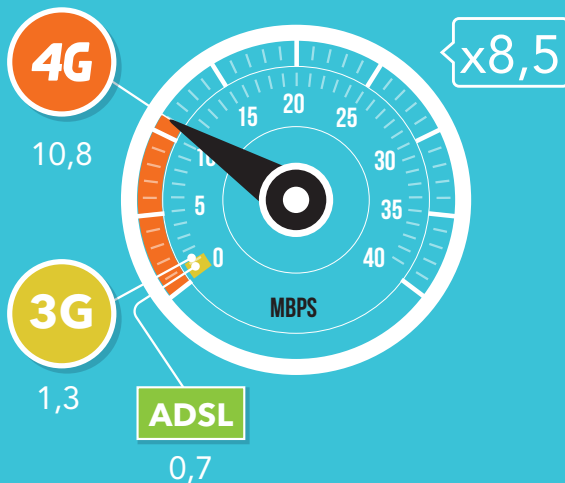
PARTAGE DE CONNEXION



STREAMING VIDÉO HD

DÉBIT MONTANT MOYEN¹

EN MBPS



LE DÉBIT MONTANT CORRESPOND À LA VITESSE D'ENVOI DES DONNÉES DEPUIS LE TERMINAL



SANTÉ MOBILE



RELATION CLIENT



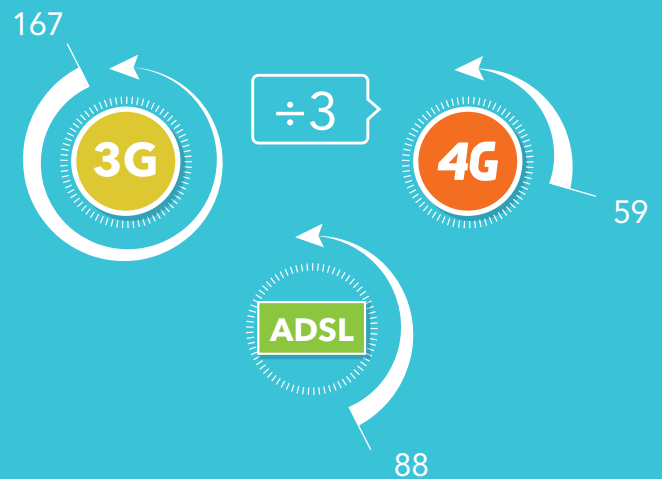
RÉSEAUX SOCIAUX



AIDE CONTEXTUELLE

LATENCE MOYENNE¹

EN MILLISECONDES



LA LATENCE CORRESPOND AU TEMPS NÉCESSAIRE AU DÉBUT DU TÉLÉCHARGEMENT APRÈS UNE REQUÊTE



VISIO CONFÉRENCE HD



BUREAU VIRTUEL



PARTAGE DE CONNEXION



COMMERCE MOBILE

Sources chiffres France : opérateurs, Degrouptest - Observatoire des connexions mobiles (novembre 2013), Observatoire des connexions internet fixes (S1 2013), analyse Arthur D. Little - 1) Débit en situation réelle par un organisme indépendant, à partir de 134 213 mesures pour le mobile et 3,2 millions de mesures xDSL pour le fixe. Moyenne pondérée par opérateur ; terminaux 42Mbps pour les réseaux 3G

Sources chiffres étranger : Degrouptest (France, nov. 2013), Rootmetrics (GB, sept. 2013), PCMag (US, juin 2013), OpenSignal (autres pays, févr. 2013) - 2) Faible débit moyen dû à l'ancienneté du réseau du principal opérateur (NTT Docomo : 5,5Mb/s vs. SoftBank 16,2Mb/s et KDDI 14,8Mb/s) ; l'opérateur a lancé un programme d'amélioration de son réseau

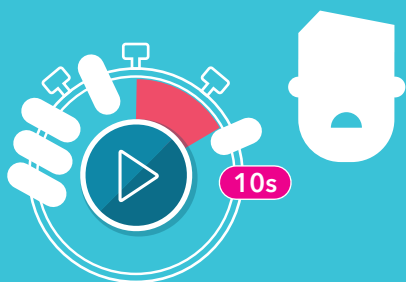
4. BÉNÉFICES

LA 4G RÉPOND AUX EXIGENCES DES UTILISATEURS
ET LEUR PERMET DE GAGNER DU TEMPS AU QUOTIDIEN.

EXIGENCES UTILISATEURS

BESOIN DE RAPIDITÉ

POURCENTAGE D'INTERNAUTES ANNULANT
LE CHARGEMENT D'UNE VIDÉO SELON LE
TEMPS DE CHARGEMENT



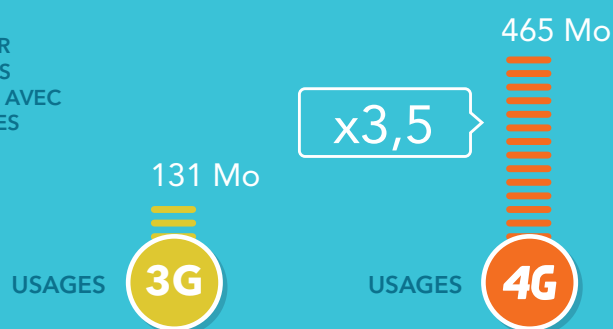
46 % DES INTERNAUTES
ABANDONNENT
LE CHARGEMENT
D'UNE VIDÉO APRÈS
10 SECONDES
D'ATTENTE

CONSOMMATION DE DONNÉES

CONSOMMATION
MOYENNE EN MO PAR
SEMAINE D'UN CLIENT
MOYEN BOUYGUES
TELECOM AVANT ET APRÈS
SON PASSAGE À LA 4G



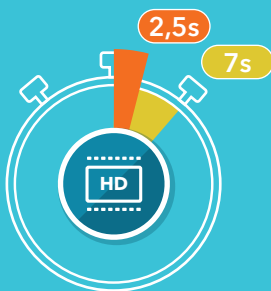
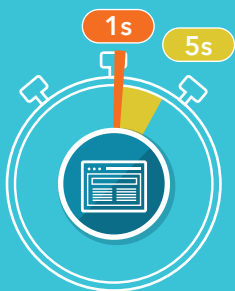
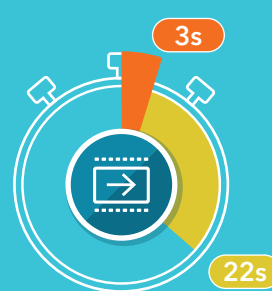
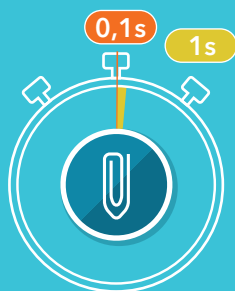
CONSOMMATION
MOYENNE EN MO PAR
SEMAINE DES CLIENTS
BOUYGUES TELECOM AVEC
DES USAGES 3G ET DES
USAGES 4G¹



GAINS DE TEMPS²

DURÉE DE CHARGEMENT PAR SERVICE

TEMPS GAGNÉ
SUR UN MOIS² **3h20mn**



Sources Rapidité et Consommation de données : Akamai, ARCEP, analyse Arthur D. Little - 1) Usage 3G : >1mo de consommation data 3G entre le 14 et 31 octobre ; usage 4G : >1Mo de consommation data 4G entre le 14 et 31 octobre - Sources Gains de Temps : Bouygues Telecom, analyse Arthur D. Little 2) Hypothèses de débits mesurés par Degrouptest pour le téléchargement (email) et l'upload . Usages : estimation Arthur D. Little basée sur une utilisation 4G type des services mentionnés.

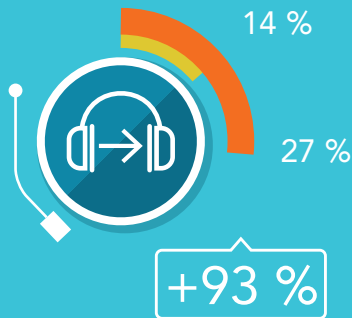
5. NOUVEAUX USAGES

LA 4G LIBÈRE LA CONSOMMATION
DES SERVICES LES PLUS EXIGEANTS.

MUSIQUE EN STREAMING

LA 4G FACILITE L'ÉCOUTE DE MUSIQUE
EN LIGNE ET AUGMENTE LES USAGES

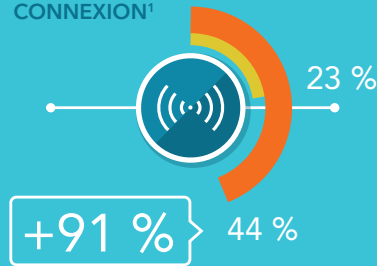
PART DES CLIENTS
UTILISANT LES
SERVICES DE
STREAMING DE
MUSIQUE¹



ALTERNATIVE AU WI-FI

LA 4G PERMET DE PARTAGER UNE
CONNEXION HAUT DÉBIT EN TOUS LIEUX

PART DES CLIENTS UTILISANT
FRÉQUEMMENT LE PARTAGE DE
CONNEXION¹



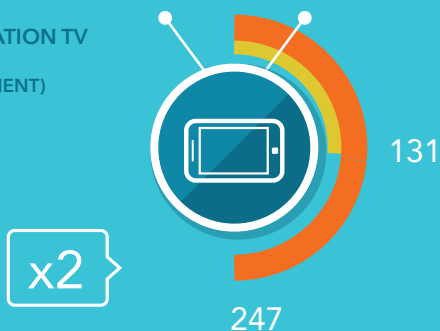
VIDÉO MOBILE HD

AVEC LA 4G, PAS D'ATTENTE POUR VISIONNER LA VIDÉO,
PAS DE COUPURE LORS DU VISIONNAGE ET UNE IMAGE HD

TEMPS PASSÉ PAR MOIS À
REGARDER LA TV SUR SON
MOBILE PAR LES CLIENTS
BOUYGUES TELECOM 4G

3h20mn

CONSOMMATION TV
MOYENNE²
(MO/JOUR/CLIENT)
OCT.2013



62 %

62 % DES CLIENTS¹
REGARDENT PLUS DE
VIDÉOS EN LIGNE
DEPUIS QU'ILS SONT
PASSÉS À LA 4G



LES UTILISATEURS¹ 4G
TÉLÉCHARGENT 4 FOIS
PLUS DE CONTENUS
VIDÉOS QUE LES UTILI-
SATEURS 3G

COMMERCE MOBILE

LA 4G PERMET DE FAIRE
SON SHOPPING EN LIGNE
COMME SUR UN PC



PART DU M-SHOPPING DANS LES
CONSOMMATIONS DATA DES CLIENTS¹

TRÈS HAUT DÉBIT EN DÉPLACEMENT

4G ET MISE À DISPO-
SITION D'IPAD DANS LES
TAXIS G7 OFFRENT UNE
CONNEXION MÊME EN
DÉPLACEMENT



AIDE CONTEXTUELLE

LA 4G PERMET D'OFFRIR
DES DONNÉES PLUS
RICHES ET PLUS RAPIDE-
MENT À L'UTILISATEUR



6. USAGES INNOVANTS

LA 4G VA RENDRE POSSIBLE
DES USAGES INNOVANTS.

SANTÉ MOBILE



AMBULANCES ET SERVICES
D'URGENCE CONNECTÉS

TRANSMISSION DE
VIDÉOS ET DE DONNÉES
EN TEMPS RÉEL



DIAGNOSTIC À DISTANCE

VISIO-CONFÉRENCE
HAUTE DÉFINITION



SUIVI DE MALADIES CHRONIQUES

TRANSMISSION HAUT
DÉBIT DE DONNÉES



APPLICATIONS DE CONFORT

TÉLÉCHARGEMENT ET
MISE À JOUR RAPIDES

JEUX VIDÉOS EN TEMPS RÉEL

LA 4G OFFRE UNE STABILITÉ DE
CONNEXION PROCURANT UNE EXPÉ-
RIENCE SIMILAIRE AUX CONSOLES DE
JEU ET UN RENDU EN TEMPS RÉEL
PERMETTANT L'UTILISATION DE JEUX
EN RÉSEAU

LES JEUX VIDÉOS
REPRÉSENTENT 1/3 DU
TEMPS PASSÉ SUR LES
SMARTPHONES
ANDROID ET IOS (APPLE)



1/3

20% DE LA POPULATION
SUD-CORÉENNE JOUE
QUOTIDIENNEMENT À
DES JEUX SUR MOBILE



20 %

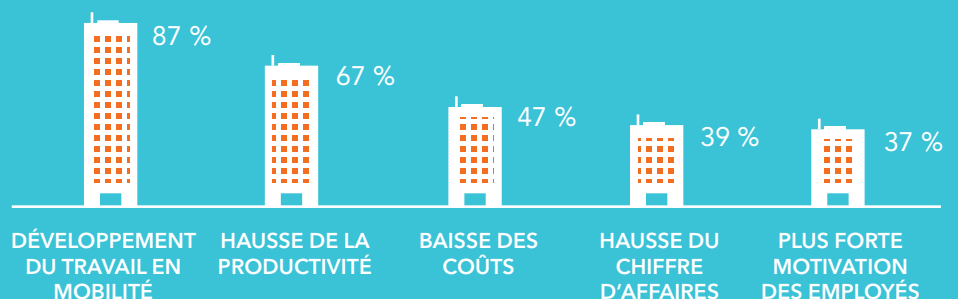
게임

7. GAINS POUR LES ENTREPRISES

PRODUCTIVITÉ AMÉLIORÉE
ET BAISSSE DES COÛTS.

IMPACT DE LA 4G

EN POURCENTAGE DE
RÉPONSES POSITIVES
SONDAGE AUPRÈS DE
SOCIÉTÉS AMÉRICAINES
BÉNÉFICIAIRE DE LA 4G



PRINCIPALES FONCTIONS BÉNÉFICIAIRE DE LA 4G

EN POURCENTAGE DE
RÉPONSES POSITIVES
SONDAGE AUPRÈS DE
SOCIÉTÉS AMÉRICAINES
BÉNÉFICIAIRE DE LA 4G

