



# Généralités sur l'UMTS (3G)

## Sommaire

- Qu'est-ce que la 3G, la 3G+ et l'UMTS ? Y a-t-il une différence entre ces 2 dénominations ?
- Quels sont les débits effectifs de l'UMTS (3G/3G+) sur le réseau Orange France ?
- Les débits théoriques montants et descendants sont-ils les mêmes ?
- Quel compromis (débit/mobilité) offre l'UMTS (3G/3G+) par rapport aux réseaux existants (fixes/mobiles) ?
- Les débits sont-ils garantis ?
- Quels nouveaux usages ont apporté l'UMTS (3G/3G+) ?
- Comment se positionne l'UMTS (3G/3G+) par rapport au WIFI et au GPRS ?
- Les terminaux mobiles UMTS (3G/3G+) disponibles peuvent-ils être connectés à un PC, un PDA ?
- Quels APNs sont disponibles dans l'offre Orange pour les entreprises ?

## Qu'est-ce que la 3G, la 3G+ et l'UMTS ? Y a-t-il une différence entre ces 2 dénominations ?

La **3G** est une autre dénomination pour qualifier l'UMTS (Universal Mobile Telecommunication System). Concrètement, le sigle 3G désigne la téléphonie mobile de 3e génération. Cette technologie permet :

- d'offrir une vitesse de transmission supérieure à celle du GSM, jusqu'à 2Mbits/s en débit descendant.
- d'enrichir les services de communication et de proposer aux clients de nouveaux services de données : videostreaming, visiophonie, internet, mails, TV en plus des services voix/image déjà offerts par le réseau GPRS.
- d'offrir plus de confort d'utilisation (accès Internet, Intranet, applications déportées, mail ...).

Par rapport aux technologies mobiles précédentes, le réseau UMTS permet de télécharger des données à un débit jusqu'à ~10 fois plus rapide que le GPRS (2,5G) et environ 40 fois plus rapide que le GSM (2G). La **3G+** est l'appellation commerciale de la technologie HSDPA, évolution logicielle de l'UMTS (3G) et qui permet d'augmenter les débits descendants jusqu'à 14Mb/s.

# Quels sont les débits effectifs de l'UMTS (3G/3G+) sur le réseau Orange France ?

Orange France a développé un réseau UMTS (3G/3G+) capable de procurer en mode paquet un débit crête nominal jusqu'à 14 Mbit/s dans le sens descendant (du réseau vers le terminal) et de 2 Mbit/s dans le sens montant (du terminal vers le réseau). Le canal alloué lors d'une session paquet dépendra de « la charge » de la cellule UMTS.

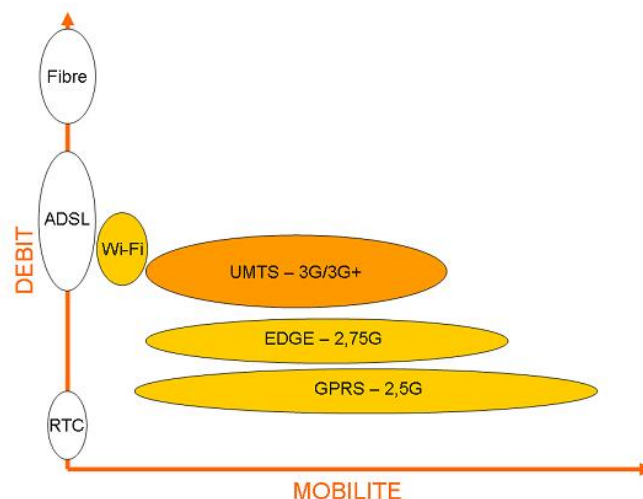
## Les débits théoriques montants et descendants sont-ils les mêmes ?

Les débits théoriques descendants (du réseau vers le terminal) et montants (du terminal vers le réseau) ne sont pas symétriques : ils atteignent jusqu'à 14Mb/s en mode descendant et 2Mb/s en mode ascendant.

## Quel compromis (débit/mobilité) offre l'UMTS (3G/3G+) par rapport aux réseaux existants (fixes/mobiles) ?

Comme le montre le schéma ci-dessous,

- le WIFI permet d'accéder à tout type d'application dans des situations de semi-mobilité c'est à dire impliquant en général un déplacement puis une situation statique : utilisation dans un hôtel, un aéroport, une salle de conférence, une gare ...
- l'UMTS, son évolution le HSDPA et l'EDGE se positionnent comme des excellents compromis entre mobilité et confort d'utilisation avec un débit très confortable.



## Les débits sont-ils garantis ?

En data paquet, les débits réels seront nettement supérieurs à ceux du GPRS, de par les performances de l'UMTS (3G/3G+) et les ressources radio nouvelles du réseau UMTS (3G/3G+). Les débits en data paquet ne sont pas garantis, ils peuvent varier en fonction de la charge de la cellule.

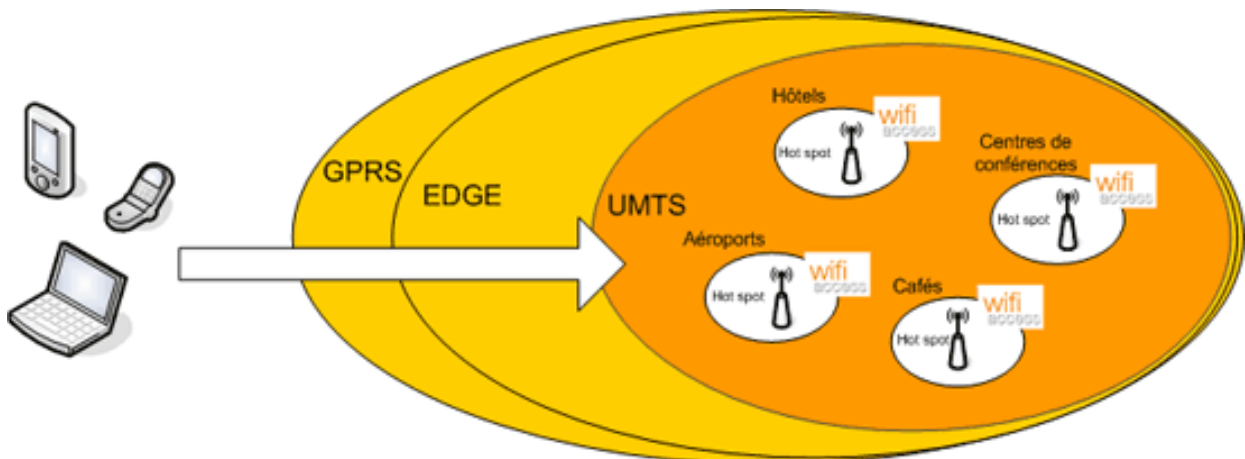
## Quels nouveaux usages ont apporté l'UMTS (3G/3G+) ?

L'accès haut débit en mobilité à son environnement de travail depuis son smartphone, sa tablette ou son PC portable, l'accès à sa messagerie, à ses applications métiers, l'usage de l'image, de la vidéo, de l'internet, des mails, de la TV, de la visiophonie et sinon plus largement l'accès personnalisé à des contenus multimédia.

## Comment se positionne l'UMTS (3G/3G+) par rapport au WIFI et au GPRS ?

HSDPA, UMTS et WIFI sont tout à fait complémentaires. GPRS-EDGE ne sont plus utiles que dans les zones, de plus en plus rares, de non-couverture par la 3G/3G+. En effet, pour permettre à l'utilisateur d'accéder en tout lieu depuis son terminal portable à son environnement de travail, Orange propose la combinaison de réseaux mobiles la plus complète du marché :

- Hot Spot Orange Wifi Access ou
- le réseau cellulaire UMTS-HSDPA d'Orange dans les zones de couvertures, ou
- le réseau cellulaire GPRS-EDGE d'Orange pour les endroits non couverts.



## **Les terminaux mobiles UMTS (3G/3G+) disponibles peuvent-ils être connectés à un PC, un PDA ?**

On peut partager la connexion internet/intranet de son smartphone 3G/3G+ (voir GPRS/EDGE) avec un PC ou un PDA. Pour cela, il suffit de relier le téléphone à son PC (via USB, Bluetooth, Wi-Fi) et d'activer la fonction "Modem" du téléphone. Des kits de connexions PC et PDA sont proposés par Orange. Par ailleurs, on peut également utiliser des clefs USB 3G/3G+ permettant un accès à internet ou à son intranet d'entreprise en toute situation. Certains constructeurs proposent des PC avec module radio 3G/3G+ intégré.

## **Quels APNs sont disponibles dans l'offre Orange pour les entreprises ?**

Les APNs existants en GPRS sont également tous accessibles en 3G. Le réseau cœur d'Orange est commun pour le GPRS et la 3G (mode paquet).

## **J'ai souscrit à l'offre "Secure Mobile Access Intranet" ou "Secure Mobile Access Internet". Puis-je accéder à mon intranet via le réseau UMTS (3G/3G+) ?**

Oui, de façon transparente sous réserve de couverture UMTS (3G/3G+) et d'abonnement aux offres data d'Orange.

- Pour en savoir plus sur les APNs dédiés, cliquer [ici](#).
- Pour en savoir plus sur les APNs mutualisés cliquer [ici](#).