



Retrouvez l'ensemble de la documentation technique des réseaux Orange France sur [Orange Developer](#).

3G+, évolutions du réseau 3G

Sommaire

- Que signifie le sigle 3G+ ?
- Que signifie le sigle HSDPA ?
- Que signifie le sigle HSUPA ?
- Le HSPA est-il un nouveau réseau ?
- Quels sont les bénéfices du 3G+ ?
- Pour en savoir plus

Que signifie le sigle 3G+ ?

C'est le terme commercial utilisé afin de simplifier la communication autour des technologies HSDPA et HSUPA. Ces technologies sont des évolutions logicielles de l'UMTS (3G) qui permettent d'augmenter les débits descendants jusqu'à 14Mb/s.

Que signifie le sigle HSDPA ?

High Speed Downlink Packet Access. Il permet d'obtenir des transferts à haut débit sur le lien descendant (du réseau vers le terminal) en mode paquet. Ces débits descendants peuvent atteindre 7,2 Mb/s ou 14,4 Mbit/s selon la version (au lieu des 384 kb/s permis à l'origine par l'UMTS).

Que signifie le sigle HSUPA ?

High Speed Uplink Packet Access. Il permet d'obtenir des transferts à haut débit sur le lien montant (du terminal vers le réseau) en mode paquet. Ces débits montants peuvent atteindre 5,76 Mb/s max théorique (au lieu des 128 kb/s permis à l'origine par l'UMTS).

Le HSPA est-il un nouveau réseau ?

Non, HSDPA (à l'instar de ce qu'est EDGE par rapport au GPRS) est une évolution de la norme UMTS spécifiée par le 3GPP (à partir de la release 5). Il s'agit d'un upgrade du réseau UMTS (3G) existant :

- Upgrade logiciel dans le node B et le RNC
- Ajout éventuel de cartes réseau dans le node B pour augmenter la capacité réseau
- Augmentation de la capacité de transmission

Aujourd' hui l'ensemble du réseau UMTS d'Orange a été upgradé en HSDPA (de 1,8 Mbit/s à 14,4 Mbit/s), soit 98% de la population.

Quels sont les bénéfices du 3G+ ?

Cette technologie apporte 2 bénéfices majeurs :

- des débits améliorés :
 - débit descendant maximum théorique actuel (dans certaines zones éligibles) : 14,4 Mbps
 - débit montant maximum théorique actuel (dans certaines zones éligibles) : 5,8 Mbps
- des temps de latence réduits à 80 ms.

Une telle latence permet d'accroître la fluidité des services comme le Web browsing.

Pour rappel des temps de latence (temps de latence moyen pour un ping de 0 octet) des technologies actuelles :

- GPRS : 640 ms
- EDGE : 410 ms
- UMTS (3G) : 245 ms
- ADSL : 50 ms

Pour en savoir plus

Pour en savoir plus, vous pouvez télécharger la présentation technique de la technologie HSDPA ci-après.

Documents joints :

- [Présentation de la technologie HSDPA \(décembre 2006\)](#)