



H+, nouvelle évolution du réseau 3G

Sommaire

- Que signifie le sigle H+ ?
- Que signifie le sigle HSPA+ ?
- Quelle différence y-a-t'il entre H+, 3G+ et 3G ?
- Le HSPA+ est-il un nouveau réseau ?
- Quels sont les bénéfices du H+ / HSPA+ ?
- Comment profiter du H+ ?

Que signifie le sigle H+ ?

Il s'agit du terme commercial utilisé afin de simplifier la communication autour de la technologie HSPA+.

Il est utilisé conjointement avec la mise à disposition d'une option dédiée au nouveau débit descendant de 42 Mbit/s accessible en Dual Carrier (double attachement radio).

Que signifie le sigle HSPA+ ?

Ce signe fait référence à une nouvelle norme du 3GPP (releases 7 et 8) permettant d'augmenter significativement les débits en combinant plusieurs bandes de fréquences radios.

Il s'agit d'une évolution de la norme HSPA et plus généralement de la norme UMTS.

Elle permet, sur le réseau Orange France, d'obtenir des transferts à haut débit allant théoriquement :

- jusqu'à 42Mbit/s sur le lien descendant (du réseau vers le terminal)
- jusqu'à 5,8Mbit/s sur le lien montant (du terminal vers le réseau)

Cette évolution nécessite :

- une mise à jour des sites radio Orange France
- un terminal compatible

Quelle différence y-a-t'il entre H+, 3G+ et 3G ?

Ces 3 sigles commerciaux font références au même réseau d'accès UMTS. La 3G+ et le H+ sont des évolutions du réseau 3G qui permettent d'atteindre des débits bien plus importants que les 384 kbit/s initialement supportés.

Plus précisément, 3G+ est le nom commercial associé à la technologie HSPA (qui regroupe les technologies HSDPA et HSUPA apparue séquentiellement à partir de fin 2006)

De la même façon, H+ est le nom commercial associé à la technologie HSPA+ proposée dans le réseau Orange France à partir du mois d'octobre 2011.

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 7).

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 (mai 2012) plus de 50% de la population est éligible au réseau H+.

Quels sont les bénéfices du H+ / HSPA+ ?

Cette technologie apporte 2 bénéfices majeurs :

- des débits améliorés allant jusqu'à 42 Mbit/s théorique en débit descendant et 5,8M Mbit/s théorique en débit montant dans les zones couvertes
- des temps de latence (aller uniquement) réduits à 45 ms. Ce temps de latence réduit accroît la fluidité des services comme le Web browsing et est une première étape vers un bon rendu des services temps réels.

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

- GPRS : 640 ms
- EDGE : 400 ms
- UMTS : 245 ms
- 3G+ : 90 ms

Comment profiter du H+ ?

Pour profiter du dernier débit disponible à 42Mbit/s, il faut réunir 3 critères :

- Avoir un terminal compatible (au 31/05/2012 : nouvel ipad, certaines clés 3G)
- Etre sous couverture H+
- Disposer de l'option H+ sur son abonnement (incluse dans certains forfaits)