



Le Standard GSM

1 - L'histoire du Standard GSM

Le GSM voit le jour en 1982 avec la création du Groupe Spécial Mobile. Cette structure, créée par la Conférence Européenne des administrations des Postes et Télécommunications (CEPT), a pour vocation de créer des normes de communications mobiles pour l'Europe afin d'établir une émission à partir de stations mobiles et fixes. C'est en 1991 que l'on assiste à la première communication expérimentale par GSM. C'est depuis un outil capable de transmettre des transmissions numériques, des canaux radio, de chiffrer des informations et coder la parole. Au passage, le sigle GSM est officialisé avec une nouvelle signification: Global System for Mobile communications.

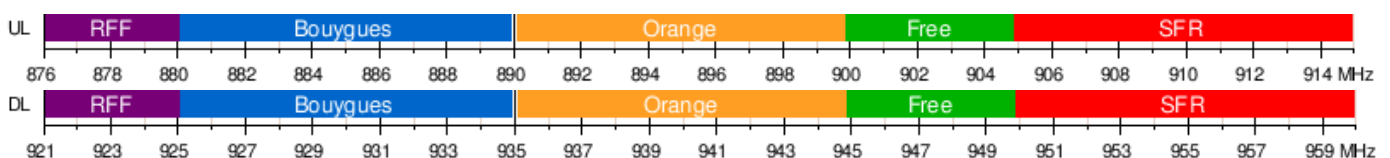
2- Une nécessité de standardisation

Le téléphone mobile est au centre des avancées technologiques et des innovations. Partie prenante des NTIC (Nouvelles Technologies d'Information et de Communication), l'utilisation du téléphone mobile s'est très vite diversifiée pour devenir un outil multicanal avec l'arrivée sur le marché des Smartphones (navigation internet, SMS, email...). On parle aujourd'hui de communication via réseaux mobile, de stratégies marketing mobile, et le développement des applications amène les entreprises directement dans la poche du consommateur. Mais le réseau mobile est ce qu'il est grâce au développement du standard GSM.

3 - Les spécificités du standard GSM

a - La répartition des réseaux

Le réseau GSM se situe sur une bande de fréquence, partant de 876 Mégahertz jusqu'à 960 Mégahertz. De ce fait, il est obligatoire d'attribuer des fréquences aux différents opérateurs afin de ne pas brouiller la communication et respecter une certaine charte équitable. L'arrivée de Free sur le réseau GSM a impliqué un retravail de cette répartition. Voici un aperçu de cette répartition effective depuis le 1er Janvier 2013 en France Métropolitaine (le réseau dénommé RFF est un réseau privé dédié aux communications sol/trains, et donc inaccessible par les abonnés GSM classiques).





b - Les caractéristiques du standard GSM

La multiplicité des appareils GSM pouvant recevoir des SMS, l'apparition continue de nouveaux opérateurs téléphoniques, l'arrivée de nouvelles techniques de transmissions numériques et analogiques impose le respect d'un standard où les caractères sont encodés en gsm-7. Cet encodage ne permet pas de faire passer l'ensemble des caractères possibles sur les supports numériques connus.

Pour plus d'informations, consultez la page <http://www.octopush-dm.com/faq/combien-de-caracteres-pour-un-envoi-de-sms>

4 - Sources utiles :

- http://fr.wikipedia.org/wiki/Global_System_for_Mobile_Communications
- <http://www2.ulg.ac.be/telecom/publi/publications/mvd/Demoulin2004Principes/index.html>
- http://www.csoft.co.uk/sms/character_sets/gsm.htm