

**Consultation publique
sur les besoins futurs en numéros mobiles
et l'ouverture de la tranche 07 au service mobile**

Consultation publique

Contributeur

Nom : SFR

Activité : Opérateur

SFR remercie l'Autorité pour l'opportunité qui lui est donnée d'exprimer à nouveau son point de vue concernant l'ouverture de la tranche 07.

SFR a déjà eu en effet l'occasion de se prononcer sur ce projet dans le cadre de la consultation portant sur l'évolution du plan national de numérotation en décembre 2005 et souhaite que l'Autorité confirme sa volonté de réserver cette tranche de numérotation aux services mobiles.

En effet, très bientôt, les besoins en ressources de numérotations des services mobiles vont nécessiter l'ouverture d'une nouvelle tranche. Adjacente à la tranche 06, la tranche 07 est la plus à même de préserver une bonne lisibilité, notamment tarifaire, pour les consommateurs. Les précédentes contributions de SFR sur le sujet ont d'ailleurs développé les nombreux avantages d'un tel scénario, notamment la continuité et la fluidité dans la lecture "numérique" des numéros mobiles.

SFR tient néanmoins à préciser que l'ouverture d'une nouvelle tranche requiert de la part de l'Autorité la prise en compte d'un délai d'anticipation d'au moins 18 mois pour permettre aux opérateurs mobiles d'adapter leurs infrastructures de réseaux, de plateformes et leurs interfaces d'interconnexion à cette nouvelle ressource.

Ressources pour l'itinérance internationale.

Question 1. Le bilan de la consommation de la tranche 06 présenté ci-dessus appelle-t-il des commentaires de votre part ?

SFR n'a pas de commentaire sur ce bilan.

Besoins en numérotation pour les communications interpersonnelles des abonnés mobiles.

Question 2. Quels sont selon vous les facteurs de développement du nombre d'abonnés mobiles au cours de la prochaine décennie ?

SFR pense que, au cours de la prochaine décennie, les facteurs de développement seront le développement des services voix, MMS/SMS mais également les nouveaux usages ; à titre d'exemple, il est possible d'imaginer un fort développement des usages Machine to Machine et de nouveaux services associant Voix/Visio/Data.

En effet, le développement de nouvelles offres mobiles permettant de satisfaire les attentes des clients aura pour effet d'augmenter mécaniquement les besoins en numérotation mobile.

Question 3. Quel sera le besoin en numéros mobiles pour l'ensemble des abonnés en nombre de cartes SIM en tenant compte du multi équipement à fin 2010, 2015, 2020 ? Précisez la part représentée par le multi-équipement pour les trois échéances ci-dessus.

[...]

SFR tient à préciser que les besoins exprimés en termes de volumétrie d'attribution comprennent les ressources nécessaires pour les clients mais aussi pour le fonds de roulement ou « matelas » nécessaire au bon fonctionnement de la fourniture du service aux nouveaux clients. Ce fonds de roulement se décompose comme suit:

- les numéros disponibles à la souscription des abonnés SFR.
- les numéros pré-attribués au stock de cartes prépayées. Ces numéros correspondent à la quantité de ventes prépayées sur [...] mois seulement du cycle de vente. Pour les cartes prépayées une pré déclaration est faite dans le HLR afin de permettre l'utilisation effective pour le client lorsqu'il achète la carte. Un numéro d'appel est donc pré-attribué avant la vente réelle.
- les numéros temporairement gelés pour cause de résiliation.
- des numéros techniques réservés au réseau. Ces tranches sont utilisées pour le bon fonctionnement du réseau (tests de roaming, maintenance & trouble shooting, tranches techniques pour le routage des appels vers la messagerie, etc...).
- les numéros réservés aux MVNO. Dès lors qu'un numéro a été attribué par SFR à un client MVNO, il est à noter que SFR réserve toute la tranche ABPQ de 10 000 numéros pour ce même MVNO.

Question 4. A ces échéances de long terme, quelles sont les conditions pour avoir dans une même ressource en numérotation les numéros fixes et mobiles ? Plus précisément, existe-t-il une spécificité dans les services mobiles qui justifierait une tranche dédiée à ces seuls services, par opposition à une ressource en numérotation qui ne distinguerait pas le caractère fixe ou mobile d'un service (telle que la tranche 09) ?

Afin d'assurer la plus grande lisibilité aux usagers et de ne pas entraver le développement des services mobiles, SFR recommande de maintenir la structure actuelle du plan de numérotation.

En effet du point de vue client, SFR pense qu'il existe une répartition simplifiée notamment par type de services :

- communications interpersonnelles vers des téléphones fixes 01 à 05
- communications interpersonnelles vers des box (ou des téléphones fixes) : 09
- communications vers des services de contenu voix/data : numéros spéciaux 08AB, 3BPQ, 118, etc...
- communications interpersonnelles mobiles : 06 et 07

La modification de cette segmentation pourrait conduire à une problématique de facturation des clients qui ne sauraient plus s'ils appellent un fixe ou un mobile.

Si l'on ne distingue plus le caractère fixe ou mobile d'un service, la différenciation fixe-mobile pose également un problème de certification de factures entre opérateurs, en cas d'absence d'IDLOC dans le trafic transmis entre opérateurs.

La spécificité du service mobile consiste à interroger le HLR pour les appels entrants. Cette interrogation est basée sur la reconnaissance d'une tranche particulière.

Enfin, SFR pense que cela nécessiterait des investissements lourds pour les raisons suivantes :

- Seule une nouvelle génération de HLR pourrait permettre pour un même MSISDN d'associer plusieurs IMSI pour le multi-équipement et des modifications au niveau des SI (facturation associée au MSISDN).
- Au niveau de nos systèmes d'information, le réseau mobile ayant été construit avec l'utilisation du 06, il peut y avoir des impacts importants dès lors que le 06 peut avoir été codé en dur.

SFR précise que les impacts ne pourraient être identifiés et mesurés seulement après une étude détaillée de plusieurs mois.

Besoins en numérotation pour les communications vers les machines.

Question 5. Quels sont les facteurs respectifs de développement de ces applications d'une part fixes et d'autre part mobiles ?

SFR tient à préciser que le M2M est un marché de solutions [...].

[...]

[..]L'opérateur télécom ne contrôle ainsi ni les prévisions de volumes, ni l'ensemble des aspects technologiques.

[...]

Question 6. L'adressage interne de machines utilise-t-il des numéros du plan de numérotation national ? Si oui, cette modalité a-t-elle vocation à perdurer ?

Il n'existe pas d'offre SFR portant uniquement sur des services de communication intra-SFR, à destination de nos clients.

L'adresse interne des machines utilise des numéros du plan de numérotation national dans la tranche 06.

Cette modalité a vocation à perdurer. Dès lors qu'une carte SIM est affectée à son client (grand public ou entreprise), l'opérateur mobile doit offrir la possibilité de passer des appels à destination d'autres réseaux et d'en recevoir en retour et ce, en mobilité ou en roaming.

Pour le service d'itinérance internationale (roaming), il est nécessaire de communiquer avec des équipements étrangers. Pour chaque équipement du cœur de réseau, une adresse globale est nécessaire et suit les règles de numérotation définie par la GSMA.

Question 7. Quelles sont les solutions envisageables pour l'adressage des machines, en dehors d'une utilisation éventuelle du plan de numérotation ? Nécessitent-elles des développements en normalisation ? Quel est l'état de l'art actuel ?

SFR comprend que certains objets ne requerront pas forcément une ressource de numérotation

[...]

[...]/L'adressage des machines M2M vient d'être initié au 3GPP avec pour thème : comment contacter des terminaux M2M par leur connexion data (mode PS) avec leur adresse IP comme point de contact. Cela va nécessiter l'utilisation d'adresse IP V6 étant donné que la plage d'adresse IP V4 arrive aussi à saturation.

Enfin, le fait d'ouvrir l'adressage des machines à d'autres ressources que le 06 du plan national de numérotation nécessite la prise en compte dans les SI d'autres modalités que le MSISDN.

Question 8. Quel délai serait nécessaire pour que ces adressages soient utilisables pour les applications à destination des machines ou entre machines ?

SFR attire l'attention de l'Autorité sur le fait que toute nouvelle solution demande un minimum de 18 mois de développement, lesquels peuvent s'avérer très coûteux en fonction de leur impact sur les systèmes existants.

SFR précise que le fait d'augmenter les capacités dans une même modalité de numérotation constitue un vrai challenge, mais changer de modalité de nommage et d'adressage pour une autre très différente peut être bien plus délicat.

Question 9. Que pensez-vous du principe de limiter à terme l'utilisation des numéros pour du nommage, dès lors que d'autres solutions d'adressage pourraient être mises en œuvre ?

SFR précise qu'une étude approfondie des impacts SI, Réseau est nécessaire pour répondre à la question. Le mode d'adressage à base de la numérotation existera encore longtemps au moins jusqu'en 2020. Les nouvelles solutions d'adressage ne couvriront pas tous les cas.

Question 10. Quelle quantité de numéros sera nécessaire selon vous pour l'adressage des machines avant que d'autres modes d'adressage soient disponibles et mis en œuvre ? Et aux échéances suivantes : fin 2010, 2015 et 2020 ?

Avec les réserves présentées à la question 5, SFR estime que :

- A fin 2010, le nombre de lignes mobiles utilisées pour des applications M2M pourrait dépasser [...].
- A fin 2015, ce nombre pourrait dépasser [...].

SFR considère qu'il n'est pas possible de faire une estimation à plus longue échéance.

Question 11. Sur le besoin que vous avez présenté à la question précédente quelle part représente le besoin pour des communications à destination de machines fixes ? Dans quelle mesure, pour les machines fixes, ce besoin pourrait être satisfait de façon pertinente via l'emploi de numéros géographiques (des tranches commençant 01 à 05) ou de numéros non géographiques de la tranche 09 ? Dans quelle mesure l'emploi de numéros mobiles serait nécessaire ? Quel serait alors le besoin résiduel en numéros mobiles ?

Conformément à la réponse à la question 5, SFR précise que, pour une machine fixe, si le client final n'a pas besoin de la raccorder à un réseau mobile, elle sera connectée au réseau fixe si celui-ci est disponible et si la localisation de la machine est connue à l'avance.

[...]

Nous ne connaissons pas, spécifiquement pour le M2M, l'impact d'un changement de tranche de numéro mobile **sur les SI de nos partenaires [...]/ M2M**. Une étude bien plus approfondie sera nécessaire pour lever cet aspect.

Besoins pour des ressources techniques.

Question 12. Quel sera le besoin en préfixes de portabilité d'après vous d'ici 2010 ? 2015 ? 2020 ? Pourquoi ?

A date, à moins d'un changement dans les processus de portabilité en France, SFR ne devrait pas avoir besoin de préfixes de portabilité mobile supplémentaire.

Question 13. Dans quelle mesure, un MVNO pourrait-il avoir besoin dans le futur d'une telle ressource en propre, indépendamment de son opérateur hôte ?

SFR considère que les MVNO vont continuer à monter en compétence sur le métier d'opérateur : certains pourraient donc assumer la responsabilité directe du processus de portabilité des numéros. A horizon 2010, SFR pense qu'il pourrait y avoir jusqu'à une trentaine de MVNO susceptibles d'opter pour ce processus.

Question 14. Quelles sont les difficultés qui seraient associées à l'exploitation de préfixes de portabilité à cinq chiffres disponibles en métropole ?

Cette question est à rapprocher de la réponse de SFR à la question 41 ci-après.

Question 15. L'identification de ressources en préfixes de portabilité à quatre chiffres dans la tranche de numéros 05 vous paraît-elle une bonne alternative, pour répondre à d'éventuels besoins ultérieurs ? Dans quel calendrier serez-vous prêt à mettre en œuvre un tel préfixe de portabilité mobile prélevé dans la tranche 05 ?

Cette question est à rapprocher de la réponse de SFR à la question 41.

Question 16. Selon vous, serait-il envisageable de ne plus différencier ces préfixes de portabilité mobile et fixes qui se trouveront avoir un format similaire ?

Cette question est à rapprocher de la réponse de SFR à la question 41.

Question 17. Quel sera le besoin en ressources pour l'itinérance internationale d'après vous d'ici 2010 ? 2015 ? 2020 ? Pourquoi ?

A date, SFR estime que les ressources sont suffisantes pour le roaming.

Question 18. Quel type de numéros est utilisé par les opérateurs mobiles en outre-mer pour l'itinérance internationale ?

SFR n'a pas de commentaire sur cette question.

Synthèse des besoins en numéros mobiles.

Question 19. Quel est selon vous le besoin du marché français en numéros mobiles d'ici fin 2010, 2015 et 2020 ?

SFR n'a pas de commentaire sur cette question.

La question de l'ouverture de la tranche 07.

Question 20. Quel scénario doit selon vous être mis en œuvre ? Pensez-vous aujourd'hui qu'il soit nécessaire d'ouvrir la tranche 07 comme extension de la tranche 06 pour des

communications interpersonnelles mobiles ?

SFR souhaite l'ouverture de la tranche 07 aux services non-géographiques mobiles pour pallier à une rareté prévisible de la ressource. La mise en œuvre d'une telle ouverture, requiert de la part de l'Autorité une anticipation d'au moins 18 mois, compte tenu des développements de ses Systèmes d'information, Plateformes de services, Infrastructure réseau.

Cette question est à rapprocher de la réponse de SFR à la question 30.

Question 21. Dans le cas où le besoin d'adressage mobile dépasse les ressources disponibles dans la tranche 06, pensez-vous qu'il soit possible et adapté pour certains usages, d'y répondre dans la tranche 09 ? Plus généralement, dans quels cas pensez-vous que la tranche 09 pourrait répondre aux besoins exprimés ?

Cette question est à rapprocher de la réponse de SFR à la question 4.

Conditions d'éligibilité et d'utilisation applicables aux numéros 07.

Question 22. Les mêmes conditions d'éligibilité et d'utilisation que celles des numéros 06 doivent-elles s'appliquer dans la tranche 07 ? Si non, quelles conditions d'éligibilité et d'utilisation doivent être prévues spécifiquement pour la tranche 07 ?

SFR pense que les mêmes conditions doivent s'appliquer.

Question 23. Cette granularité d'attribution vous paraît-elle adaptée dans la tranche 07 ?

SFR considère qu'elle est adaptée par blocs de :

- 100 000 numéros
- 1 000 000 numéros

SFR pense qu'il serait possible de gérer une granularité au niveau ABP et non plus AB étant donné que cette granularité existe déjà pour les besoins des clients prépayés et MVNO. Il faut toutefois noter que l'ouverture de plusieurs ABP sera plus consommatrice de ressources pour l'opérateur.

Cas particulier des numéros mobiles dans les départements et collectivités d'outre-mer.

SFR n'a pas de commentaire sur les questions 24 à 29.

Question 24. Vous paraît-il pertinent de reproduire à l'identique dans les 07 la segmentation géographiques existant pour les départements et collectivités d'outre-mer dans les 06 ?

Question 25. Une attribution de numéros par opérateur, sans contrainte de géographie pour le client, vous paraît-elle possible et souhaitable pour les 07 ?

Question 26. Un assouplissement partiel dans les 07 de la contrainte de géographie existant dans les zones Antilles-Guyane et Réunion-Mayotte vous

paraît-elle possible et préférable ?

Question 27. Quelle pourrait être une attribution efficace des ressources 07 permettant de conserver une certaine lisibilité tarifaire (par opérateur par exemple) ?

Question 28. Quels seraient les impacts de cette absence de caractère géographique du numéro mobile 07 dans les départements et les collectivités d'outre-mer notamment sur les systèmes de routage des appels (à l'international), de facturation des abonnés, de facturation des charges d'interconnexion inter-opérateurs et sur les modèles économiques des offres de détail ?

Question 29. Ce dispositif permettrait de lever la limite de la portabilité du numéro mobile à l'intérieur d'un DOM pour les 07. Qu'en pensez-vous ?

Modalités opérationnelles d'ouverture de la tranche 07.

Question 30. Quelles sont les modalités que vous identifiez pour l'ouverture de la tranche 07 ? Quel est le délai minimal nécessaire pour une utilisation effective par les opérateurs après adoption par l'Autorité de la décision d'ouverture d'une nouvelle tranche en 07 ? Présentez les étapes que vous identifiez.

SFR précise que des développements de 18 mois minimum de ses Systèmes d'information, Plateformes de services et Infrastructure réseau seront nécessaires.

A titre d'exemple, l'ouverture de la tranche 07 sur le cœur de réseau nécessitera les étapes suivantes :

[...]

Communication sur l'ouverture de la tranche 07.

Question 31. Quelles pourraient être les actions de communication vers le grand public et leurs modalités ? Une communication commune aux opérateurs est-elle envisageable ?

Compte tenu de la situation actuelle où la tranche de numéros 06 est la seule utilisée pour les services mobiles, SFR considère qu'une communication vers le grand public paraît incontournable afin de ne pas créer de confusion dans l'esprit des consommateurs, notamment en termes de tarif associé à ces nouveaux numéros.

Les modalités de cette information à destination des clients seront envisagées au moment de la mise en place de cette nouvelle tranche de numéros.

Gestion de la tranche 06 à court terme.

Question 32. Que pensez-vous de ce principe ? Y-a-t-il des modalités spécifiques à mettre en œuvre ?

SFR est favorable à l'attribution de blocs de 1 000 000 numéros commençant par 06. Cette taille de tranche est particulièrement adaptée pour ne pas augmenter la fréquence de demandes d'attribution de plus petites tranches de manière répétitive car le déploiement d'un 06AB dans le réseau SFR nécessite d'être anticipé à minima [...] mois à l'avance.

La granularité minimale des numéros, résultant d'une diminution de la taille de blocs de numéros, conduirait à augmenter le nombre d'indicatifs à déclarer dans les traducteurs mais également à devoir gérer plus d'objets, alors qu'en la matière certains équipements de réseaux ont des capacités limitées.

En conséquence, SFR est favorable à une application en Métropole de tranches de :

- 100 000 numéros pour les petits opérateurs de type MVNO
- 1 000 000 pour les grands opérateurs

Question 33. Cette analyse appelle-t-elle des commentaires de votre part ? Quelle quantité de numéros en 06 devrait selon vous être réservée pour un éventuel quatrième opérateur qui serait le cas échéant autorisé à l'issue de la procédure annoncée par le Ministre, compte tenu de la disponibilité en ressources ?

Compte tenu de l'incertitude liée à cette situation, SFR n'a pas de commentaire sur cette question.

Question 34. Les opérateurs, notamment d'outre-mer et les MVNO sont invités à présenter les besoins en numéros mobiles au regard de la croissance envisagée de leur clientèle et du marché mobile d'ici 18 mois, trois ans et cinq ans.

SFR n'a pas de commentaire sur cette question.

Partage d'un ZAB entre plusieurs départements et collectivités d'outre-mer

SFR n'a pas de commentaire sur les questions 35, 36, 37, 39 et 40.

Question 35. Un tel assouplissement des contraintes géographiques des numéros mobiles 06 en outre-mer vous paraît-il pertinent et faisable ?

Question 36. Pourriez-vous détailler, en tant qu'opérateur, les dispositions à mettre en œuvre afin de permettre un tel partage d'un ZAB (Guyane-Martinique-Guadeloupe ; Réunion-Mayotte) ?

Question 37. Des difficultés techniques pourraient-elles toucher les appels passés à partir de l'étranger ? De l'outre-mer ? De la métropole ? En itinérance ? Pour de la portabilité ?

Question 38. En tant qu'opérateur, utilisez-vous l'information contenue dans le numéro de téléphone mobile de l'appelé et/ou de l'appelant pour la tarification du service ? Quelles seraient les conséquences sur la tarification d'un éventuel partage d'un ZAB entre plusieurs départements et collectivités d'outre-mer ?

SFR utilise le numéro de mobile de l'appelé et/ou de l'appelant pour la tarification du service.

Question 39. Quelle pourrait être la perception du consommateur sur le partage d'un ZAB entre plusieurs départements et collectivités d'outre-mer?

Question 40. Selon quel calendrier les dispositions devraient être mises en œuvre afin de permettre un tel partage d'un ZAB ?

Besoin en préfixe de portabilité mobile.

Question 41. Que pensez-vous du principe de retenir un format 50BP pour les nouveaux préfixes de portabilité mobile ? Quel calendrier est envisageable pour la mise en œuvre d'un tel dispositif ?

SFR tient à rappeler les points suivants :

- L'utilisation du 652P :

A court terme la solution d'utilisation du 652P est envisageable. Ce format de numérotation reste cohérent avec les préfixes de portabilité déjà en utilisation.

- L'utilisation du 5ABP :

Concernant l'utilisation d'un préfixe géographique de type 5ABP, cette solution n'est pas envisageable à court terme, nécessitant des évolutions aussi bien dans les commutateurs que dans les systèmes de médiation et de facturation. En effet, l'utilisation d'un préfixe de type 5ABP nécessitera des modifications des tables de routage et d'analyse dans l'ensemble des traducteurs des commutateurs. Ensuite la mise à jour des référentiels et processus de médiation et de facturation sera nécessaire afin de pouvoir traiter ce cas de trafic, pour lequel il n'y aura plus de traitement homogène du fait de l'utilisation de plusieurs types de préfixes (600P, 652P et 5ABP).

SFR attire l'attention de l'ARCEP sur :

- la nécessaire vigilance dans le traitement des zones blanches avec l'arrivée de nouveaux acteurs.
- la complexité du cas d'un MVNO qui pourrait monter en compétence sur le métier d'opérateur technique qui nécessiterait une étude approfondie.

En tout état de cause cette solution ne pourra être implémentée qu'à condition de consacrer un 5ABP pour cette utilisation, limitant ainsi les évolutions dans les réseaux et SI.

Le calendrier retenu devrait se dérouler sur une période allant de 9 à 18 mois.