

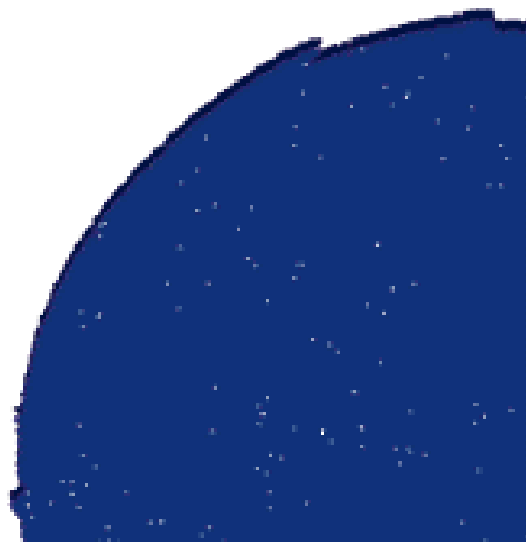
Contributeur
<p><b>Nom : Illig</b></p> <p><b>Activité : Utilisateur</b></p>

**NB : toutes les questions ne sont pas  
répondues**

***Les évolutions du plan de numérotation et  
de ses règles de gestion***

*Questions*

*(27 octobre 2004 – 26 janvier 2005)*



## **Table des matières**

Informations pratiques	2
<b>1 – Les grandes évolutions de la téléphonie et de la numérotation</b>	<b>3</b>
a. Questions générales	3
b. Les usages du plan et les évolutions à long terme	3
La vision du consommateur	3
Le nomadisme et les numéros personnels	3
Les contraintes techniques pesant sur le plan de numérotation	4
Le plan de numérotation et les autres systèmes d’adressage	5
Les plans de numérotation privés	6
<b>2 – Les règles de gestion des ressources en numérotation</b>	<b>6</b>
a. Le nouveau cadre réglementaire	6
b. Les numéros destinés aux communications vocales interpersonnelles	6
La voix sur large bande	6
Numéros géographiques	6
Numéros non-géographiques non mobiles	8
Numéros mobiles	9
Le cas particulier des réseaux privés virtuels	9
c. Les numéros destinés à la fourniture de services	9
d. Les préfixes de sélection du transporteur	10
Préfixes « E »	10
Préfixes « 16XY »	11
e. Les autres parties du plan de numérotation	11
Les règles générales de gestion	11
Les numéros à fonctionnalités banalisées	11
f. Questions diverses	12
Services pan-européens : numéro « 116 », ETNS	12

### Informations pratiques

L'Autorité de régulation des télécommunications (ART) met en consultation le présent document sur les évolutions du plan de numérotation et de ses règles de gestion. Il est téléchargeable sur le site de l'Autorité.

Les contributions à la présente consultation publique devront parvenir à l'Autorité de régulation des télécommunications au plus tard le 26 janvier 2005. Ces contributions pourront être transmises de préférence par courriel à [ACNumerotation@art-telecom.fr](mailto:ACNumerotation@art-telecom.fr) ou par courrier à l'adresse suivante :

A l'attention de Jérôme Rousseau  
Chef du service Opérateurs et Régulation des ressources rares  
Autorité de régulation des télécommunications  
7, square Max Hymans  
75730 Paris cedex 15

L'Autorité souhaite publier intégralement les contributions qu'elle aura reçues. C'est pourquoi, si certains éléments d'une contribution sont confidentiels, l'Autorité demande à ce qu'ils soient exposés dans un document distinct de la contribution.

Toutes informations complémentaires ou questions sur le document de consultation pourront être obtenues auprès des personnes suivantes :

Bertrand Pailhès  
Unité opérateurs et planification  
Service Opérateurs et Régulation des ressources rares  
Mail : [bertrand.pailhes@art-telecom.fr](mailto:bertrand.pailhes@art-telecom.fr)  
01.40.47.71.28

Anne Huguet  
Chef de l'unité opérateurs et planification  
Service Opérateurs et Régulation des ressources rares  
Mail : [anne.huguet@art-telecom.fr](mailto:anne.huguet@art-telecom.fr)  
01.40.47.70.98

Jacques Louesdon  
Chef de l'unité numérotation  
Service Opérateurs et Régulation des ressources rares  
Mail : [jacques.louesdon@art-telecom.fr](mailto:jacques.louesdon@art-telecom.fr)  
01.40.47.71.37

## **1 – LES GRANDES EVOLUTIONS DE LA TELEPHONIE ET DE LA NUMEROTATION**

### **a. Questions générales**

- (1) Quelles remarques générales pouvez-vous faire sur le plan de numérotation actuel ?**
- (2) Quels sont les enjeux pour les opérateurs, les consommateurs, les industriels, etc. autour du plan de numérotation ? D'ici un an ? Dans 3 à 5 ans ?**
- (3) Quelles sont les évolutions techniques, commerciales, réglementaires, etc. qui sont susceptibles d'affecter le plan de numérotation ?**
- (4) Quels sont les nouveaux services amenés à se développer ? Quel sera leur impact sur le plan de numérotation ?**
- (5) Quels sont les grands facteurs d'évolution d'un plan de numérotation ?**

### **b. Les usages du plan et les évolutions à long terme**

#### **La vision du consommateur**

- (6) Ces informations vous semblent-elles pertinentes aujourd'hui ? à long terme ? Comment classeriez-vous ces informations par importance pour le consommateur ? Quelles autres informations serait-il utile de connaître via le numéro de téléphone ?**

6a: oui

6b: moyen : 2 catégories de types : les dialogue par voix / images et les dialogues par clavier.

6c: tarif / type / fonctionnelle / géographique (le tarif peut inclure l'opérateur ...)

#### **Le nomadisme et les numéros personnels**

- (7) Pensez-vous que le « nomadisme » soit amené à se développer dans les prochaines années ? Sous quelle forme ? Avec quels numéros : les numéros actuels ou une nouvelle tranche de numéros ?**
- (8) De manière plus générale, estimez-vous pertinent d'imaginer un numéro unique par abonné ? A l'inverse, estimez-vous pérenne la situation actuelle qui attribue plusieurs numéros par abonné (fixe, mobile, nomade), en plus d'autres identifiants de contact (adresse, adresse email, identifiant de messagerie instantanée) ?**

7a : oui, dans le cas où l'on appelle une personne, une cellule familiale, une société sans se préoccuper de son lieu (pas de besoin d'y aller). Il reste un besoin de non-nomadisme lorsque

l'on appelle un lieu (résidence secondaire, agence locale, commerce de proximité ....) la similitude des numéros permet de vérifier cette proximité / cohérence de lieu.

7b: également par la voix sur IP (l'adresse IP étant par nature non géographique) ou par une adresse www avec lien sur une adresse IP non permanente (dyndns ...). Le cas du transfert d'appel semble différent : il correspond soit à un besoin passager (transfert vers un lieu où l'on est invité), soit à un besoin d'avoir le même numéro d'appel quelque soit le lieu (résidences multiples). Comme l'on peut avoir plusieurs téléphone dans une même habitation, il serait possible de faire sonner le téléphone dans plusieurs habitations quelque soit leur localisation, par l'appel d'un numéro unique. Le tarif d'abonnement devrait être un peu plus élevé que celui du téléphone fixe actuel, car un service supplémentaire est fournis.

7c: les 06 pour les mobiles et les 07 pour les lignes fixes devraient permettre de répondre à la demande. Le 07 pourrait intégrer les VoIP "nomades" à tarif unique. Un tarif unique pour la tranche 07 serait souhaitable, sinon des tranches bien identifiées devront être mise en place, en tout état de cause inférieures ou égales au tarif d'un appel "national".

Les numéros de mobilité à tarif supérieur au tarif "national" sont à placer dans la tranche 08.

8a: numéro unique non pertinent : il peut être nécessaire de donner des numéros différents suivant les interlocuteurs, comme on peut le faire avec des adresses mail multiples. Il faut aussi pouvoir changer de numéro (SPAM téléphonique ...). Mais pouvoir garder un numéro fixe à vie reste une bonne idée, bien que la plupart des téléphones permette maintenant de faire la conversion nom / numéro.

8b: il serait intéressant que lorsque l'on se trouve dans son domicile, les appels vers les fixes fassent sonner le mobile, et vice versa (par une borne spécifique). Comme il aurait été intéressant que les appels passés depuis le mobile utilisent la ligne fixe, moins chère ... Les adresses multiples resteront je pense ....

### **Les contraintes techniques pesant sur le plan de numérotation**

**(9) A quelles contraintes techniques le plan de numérotation est-il encore soumis ? Ces contraintes sont-elles vouées à disparaître ? Si oui, quand ? Quelles sont les contraintes qui ne disparaîtront pas ou qui apparaîtront avec l'arrivée de nouvelles technologies et de nouveaux services ?**

9a : contrainte de 9 chiffres, contrainte d'absence de surnumérotation. Personnellement, la surnumérotation devrait être possible, mais la longueur du numéro de base, permettant de joindre un abonné ou son central devrait rester de règle pour une meilleure lisibilité.

Contrainte de longueur du numéro à composer : certains, les appareils utilisent désormais des répertoires, mais il reste toujours à composer le numéro lorsque l'on n'utilise pas son poste. Contrainte de la mémorisation d'un numéro.

### *Le routage des appels*

**(10) L'utilisation du plan de numérotation comme outil de routage est-elle vouée à disparaître ? A quelle échéance ?**

### *La portabilité*

**(11) Quelles sont les contraintes que la portabilité induit sur le plan national de numérotation ? Quelles solutions proposez-vous ?**

*La numérotation par bloc*

**(12) A quel horizon peut-on imaginer que le réseau téléphonique utilisera les numéros comme des blocs de chiffres plutôt que comme des séquences ?**

12 : techniquement, je ne sait pas, mais en pratique, cela peut apporter une certaine confusion pour l'utilisateur. A moins que ces numéros ne soient utilisé que par les automates de transfert ...

*La numérotation comme moyen d'identification de la ligne physique*

**(13) A quelle échéance un autre système d'identification des lignes physiques pourrait-il être mis en œuvre ? Quel serait-il ?**

*Les codes hexadécimaux*

**(14) A quelle échéance serait-il possible d'attribuer des codes hexadécimaux aux codes techniques utilisés par les opérateurs ?**

**Le plan de numérotation et les autres systèmes d'adressage**

**(15) A long terme, pensez-vous que d'autres systèmes d'adressage se substitueront au plan de numérotation pour les communications interpersonnelles vocales ? Comment le plan de numérotation peut-il interagir avec les autres systèmes d'adressage ? Va-t-il devenir un sous-système d'un système global du type Ipv6 ou au contraire suivre un développement autonome et parallèle ?**

15a: la plupart des appareils utilisent un système d'annuaire. Par contre, sans cet annuaire, le clavier le plus simple reste le clavier numérique. Il semble difficile de rajouter un clavier alphanumérique, ne serait-ce que pour changer les appareils en place, y compris à l'étranger ...

15b: appel d'une adresse IP

*ENUM*

**(16) Quel intérêt portez-vous sur la norme ENUM ? Quel impact peut avoir cette norme et ses développements sur le plan de numérotation ?**

16 : je connaît mal ... ce n'est pas d'une grande clarté. Cela peut prendre des ressources (tranche 07) ou par un code pays (européen j'ai crus lire)

**(17) Faut-il réserver une partie du plan de numérotation pour les communications avec ou entre des machines ? Laquelle ?**

Non à priori. Les applications grand public utilisent la ligne de l'abonné, et les entreprises prendront probablement des techniques IP pour les liaisons machine / machine. S'il en faut, pourquoi pas la tranche 0701 à 0709 ?

### **Les plans de numérotation privés**

**(18) Quelles remarques et propositions pouvez-vous faire concernant les plans privés ? En particulier, quels sont les avantages et inconvénients du développement de ces plans privés chez les opérateurs ?**

**(19) En particulier, comment faut-il prendre en compte dans le plan de numérotation les besoins des opérateurs en numéros dont l'usage serait réservé à leurs abonnés de boucle locale fixe ou mobile ?**

18 : Avantage : service : Inconvénient : lorsque l'on change d'opérateur, tout est à réapprendre ! Des numéros actuellement utilisés en téléphonie fixe ne sont pas forcément accessibles depuis certains opérateurs de mobiles : 3615, ..... Pas d'accessibilité aux services d'un opérateur tiers. Difficultés depuis l'étranger.

19 : Dans ce cas, la notion de numéro bloc peut avoir un sens : réserver les numéros bloc à 6 chiffres aux services des opérateurs. (numéros à 5 chiffres pour les SMS/... liaisons par clavier).

## **2 – LES REGLES DE GESTION DES RESSOURCES EN NUMEROTATION**

### **a. Le nouveau cadre réglementaire**

### **b. Les numéros destinés aux communications vocales interpersonnelles**

### **La voix sur large bande**

**(20) Quel type de traitement proposez-vous pour les différents services de voix sur IP, du point de vue de la numérotation ?**

Numéros géographiques ou/et numéros non géographiques en 07 de tarif <= aux tarifs nationaux.

### **Numéros géographiques**

- (21) Estimez-vous pertinent d'envisager la disparition de la notion géographique dans le plan de numérotation (option 2) ? Si oui, à quelle échéance et pourquoi ? Outre l'option 1 (conservation des ZNE, éventuellement élargies), une autre option vous semble-t-elle possible ?
- (22) Pour l'option 1 de conservation d'une notion géographique via l'utilisation de ZNE, pensez-vous qu'il existe un risque de surconsommation des numéros géographiques, du fait par exemple du grand nombre de blocs nécessaires à un opérateur pour couvrir tout le territoire français ? Quelle autre raison pourrait entraîner une surconsommation de numéros géographiques ?
- (23) Pour l'option 1, estimez-vous donc nécessaire de modifier la granularité minimale des blocs de numéros ou d'étendre la couverture géographique d'une ZNE ? Quelle est la solution la plus pertinente à vos yeux ?
- (24) Quels sont les problèmes techniques que pose l'une ou l'autre des solutions ? Comment envisagez-vous leurs résolutions et avec quels délais ?

21a: non.

21c : si les numéros géographiques sont insuffisant, utiliser les numéros 0701 à 0705 pour des numéros géographiques VoIP à tarification locale et 0711 à 0715 pour des numéros géographiques VoIP à tarification nationale. Numéros gratuit : 0800 à 0809.

22b: le risque existe, à moins que les fournisseur VoIP ne reprennent le N° de l'abonné de la ligne ADSL, mais l'abonné peut ne pas être d'accord (pas de fax ni minitel ni modem par VoIP, donc pb pour de la télésurveillance, pb si coupure de courant EDF, ....). A noter que l'augmentation du coût de l'abonnement d'une ligne fixe conduit de plus en plus de monde à abandonner leur ligne fixe à l'occasion d'un déménagement au profit d'un mobile. Le dégroupage total est donc nécessaire pour économiser un N° de ligne fixe si l'abonné ne prend que la VoIP.

23a: oui, 1000 N°

*Modalités d'attribution et qualification des opérateurs*

- (25) Faut-il limiter l'utilisation des numéros géographiques aux seuls services téléphoniques ouverts au public ? Dans le cas contraire, quel doit être le périmètre des services éligibles aux numéros géographiques ? Quelles définitions proposez-vous pour ces services ?
- (26) Faut-il introduire des contraintes techniques dans les règles d'attribution et les conditions d'utilisation des numéros géographiques ? Ou au contraire, faut-il conditionner l'attribution de numéros à la simple réalisation d'objectifs (qualité de service, localisation), indépendamment des moyens mis en œuvre ? Argumenter.
- (27) L'accès aux numéros géographiques est-il indispensable pour le développement de certaines activités ?



Ne pas faire de spécificité pour la visiophonie, car elle va se banaliser ...  
Condition d'achemeniement des numéros, qualité de serices.

### **Numéros non-géographiques non mobiles**

- (28) Les numéros non-géographiques non mobiles ouverts pour les communications interpersonnelles vocales (087B) sont-ils adaptés aux besoins des utilisateurs et des entreprises ? Estimez-vous nécessaire l'ouverture d'une nouvelle tranche de numéros pour les communications interpersonnelles vocales sans localisation géographique ? Justifier.**
- (29) Pour quel usage cette tranche serait-elle créée ? En particulier, quel serait le périmètre des services éligibles à l'attribution de numéros dans cette tranche ? Enfin, quelle tranche préféreriez-vous voir affectée à cet usage ?**
- (30) Dans le cas de l'ouverture d'une tranche, estimez-vous nécessaire de distinguer les numéros attribués pour les services de communications électroniques des numéros attribués pour les services téléphoniques ouverts au public ? Quelles tranches de numéros attribuer alors à chaque catégorie de service ?**

28 et 29: Le 087B n'est pas adapté car la tranche 08 est typée services spéciaux. La tranche 07 est plus adaptée, pour des services à coût inférieur au coût d'une com nationale. Si une pénurie existe un jour, c'est qu'il y aura 100 millions de site équipés et il sera alors plus facile de dégéographiquer les numéros 01/05.

0701-0705 pseudo géographique IP cout local

0711-0715 pseudo géographique IP coût national

0720-0749 réserve

0750-0779 coût local

0780-0789 cout national

0790-0799 coût DOM/TOM (numéros pour les DOM/TOM, non géographique intra caraïbe, intra Dom, intra TOM, intra DOM-TOM).

Pas de différence com electronique / téléphone sauf géographique IP

La portabilité du numéro doit s'appliquer dans cette tranche 07.

Tranche local jusqu'à 0779 pour la transposition de la tranche 087B tarifié actuellement en local par les opérateurs.

- (31) Dans l'hypothèse de l'ouverture d'une nouvelle tranche, faut-il faire migrer les numéros existants de la forme 087B ? Sous quelles conditions envisageriez-vous cette migration? Quelle échéance de temps convient-il de laisser aux opérateurs les utilisant ?**
- (32) Faut-il subdiviser cette tranche ? Si oui, quels critères faut-il utiliser pour la subdivision : tarif, opérateur, service (visiophonie par exemple)... ? Faut-il instaurer un ou plusieurs plafonds tarifaires ?**

**(33) Faut-il distinguer numéros non-géographiques et numéros UPN dans la même tranche ? Ces deux caractéristiques vous semblent-elles compatibles, voire convergentes ? (cf. question (7))**

31: faire migrer les 087B vers 077B. Double possibilité pendant 6 mois (peux de n° sont actuellement en service, et la population est très adaptative)

32: les subdivisions doivent être uniquement tarifaires et le plafond celui d'une com nationale (même si des sous subdivisions existent au départ en fonction des opérateurs ... mais qui ne doivent pas empêcher la portabilité du numéro. Ainsi un abonné Free au 0Q71 pourra quitter Free et s'abonner à Wanadoo en gardant ce numéro). Au delà, utiliser la tranche 087B (notion de surcoût associé à la tranche 08 au delà de 0810)

Deux niveaux : local et national, tarif en fonction de l'opérateur sélectionné par l'appelant.

33: ne pas différencier.

### **Numéros mobiles**

**(34) Quels sont les services éligibles à l'attribution de numéros mobiles ? Comment les définiriez-vous ?**

**(35) Comment doivent être traités les besoins des nouveaux usages se développant via des nouvelles technologies sans fil ?**

34 : appel d'une personne physiquement mobile. Donc un PC Wifi , un PDA associé en permanence à cette personne peuvent être dans ce cas.

35: soit banalisation (attribution d'un numéro 06 via un opérateur ad-hoc), soit par la tranche 0706, 0716 ou 0876, suivant le tarif.

### **Le cas particulier des réseaux privés virtuels**

**(36) Les besoins des entreprises sont-ils bien pris en compte dans le plan de numérotation ? Si non, quelles évolutions pourriez-vous proposer pour améliorer cette prise en compte ?**

**(37) Etes-vous satisfaits du plan de numérotation en ce qui concerne les réseaux privés virtuels ? En particulier, faut-il autoriser l'attribution de numéros géographiques aux services IP-Centrex ?**

Pour les PMI/PME : utilisation de la surnumérotation.

Utilisation de la tranche 09, la tranche 0850 étant à connotation "services".

### **c. Les numéros destinés à la fourniture de services**

**(38) Vous paraît-il nécessaire de préciser la qualification de la tranche 08AB ? De quelle manière (interconnexion indirecte, etc.) ?**

**(39) Êtes-vous favorable à une disparition de la distinction actuelle entre « services à coûts partagés » et « services à revenus partagés » dans la tranche 08AB ? Estimez-**

**vous pertinent de structurer cette tranche uniquement par paliers tarifaires ? Les paliers actuels vous conviennent-ils ? Quels sont les autres critères qui pourraient être utilisés pour distinguer les services dans cette tranche ?**

**(40) Avez-vous des commentaires sur les modalités d'application des paliers tarifaires à l'accès par le consommateur aux numéros de la tranche 08AB depuis les postes mobiles ?**

39 : par palier tarifaire

40 : pas de surtaxe (!)

**(41) Est-il nécessaire de renforcer l'information du consommateur ? Pourquoi et si oui, quelles solutions préconisez-vous ?**

**(42) Quelles autres remarques générales avez-vous à faire sur les numéros spéciaux ?**

Les numéros 3BPQ devraient être accessibles également par le 00 33 0 00 00 3B PQ et seraient ainsi aussi accessibles depuis l'étranger, ou par les mobiles malgré l'utilisation du préfixe 3 pour certains services de l'opérateur. Idem pour les 16XY (00 33 0 00 00 16 XY). De fait, dans les temps anciens, le 00 33 permettait de joindre les renseignements internationaux, mais ce n'est plus le cas .... Les numéros à 5 (SMS) ou 6 chiffres devraient être accessibles de la même manière.

#### **d. Les préfixes de sélection du transporteur**

**Préfixes « E »**

**(43) Pensez-vous qu'après 2012, les préfixes « E » devraient toujours être utilisés pour la sélection du transporteur appel par appel, en complément des préfixes « 16XY » ?**

**(44) Dans l'hypothèse d'une autre utilisation des préfixes « E » à compter de 2012, estimez-vous opportun d'attribuer aujourd'hui les préfixes restitués pour la sélection du transporteur appel par appel, en complément des préfixes « 16XY » ?**

**(45) Quelle autre utilisation proposez-vous pour les ressources libérées par la restitution des préfixes « E » ?**

**(46) Dans l'hypothèse contraire, envisagez-vous de demander un préfixe de sélection à un chiffre ? Si oui, lequel et pourquoi préférez-vous un préfixe « E » à un préfixe « 16XY » ?**

**(47) Enfin, comment envisagez-vous la fin de la période d'attribution des préfixes « E » ? Pensez-vous qu'il soit opportun d'avancer la fin de cette période à 2007 plutôt que 2012 ?**

**(48) Estimez-vous opportun d'utiliser un des préfixes « E » restitués pour l'ouverture d'une nouvelle tranche de numéros courts ? Pour quelle utilisation ? Sous quel format ?**

43: oui pour le maintien du préfixe E, Celui ci devant être accessibles y compris en dégroupage total (ce n'est pas le cas pour Télécom Italia je crois), de même que pour le 16 XY.

44: si retrait du E, pas de besoin de réattribuer les ressources disponibles.

45 : Une enquête sur le 6 était en cours je crois, pour des numéros de services à 6 chiffres se serait intéressant. A part cela, on peut utiliser le 6 (ou le 2) pour les adresses IP : 6 + les 9 chiffres IP, mais cela n'est pas compatible IP V6. ... donc on peut créer des super zones : 2 France, 6 mobiles, 9 DOM-TOM, 8 services .... Mais bon ..... On peut aussi doubler le N° de ZNE : 11, 22, 33, 44 et 55 ... en rajoutant un 0 et en passant à 11 chiffres, puis en ouvrant les tranches libérées (bref refaire la manip du passage de 8 à 10 chiffres).

### Préfixes « 16XY »

(49) La limitation à un préfixe par opérateur est-elle toujours pertinente ? Pour quelles raisons ? Si non, faut-il augmenter le nombre de préfixes par opérateur ? A combien ?

(50) Faut-il autoriser tout opérateur de service de communications électroniques à avoir accès à ces préfixes ou faut-il en limiter l'accès aux seuls opérateurs de service téléphonique ouvert au public ?

50 : opérateurs de services ouvert au public. Pour les autres, trouver au autre préfixe (19XY ?)

### e. Les autres parties du plan de numérotation

#### Les règles générales de gestion

(51) Quelles remarques générales pouvez-vous faire sur les règles de gestion du plan de numérotation ?

(52) Estimez-vous pertinent de supprimer la procédure de réservation ?

(53) Selon les catégories de numéros, est-il techniquement possible de réduire la modularité minimale des blocs de numéros de 10000 à 1000 numéros pour toutes les catégories de numéros ? Sinon, à quelle échéance cette réduction est-elle envisageable ?

#### Les numéros à fonctionnalités banalisées

(54) Quels sont les services liés à la ligne concernés ?

(55) En fonction de cette liste, quelle option favorisez-vous ?

(56) Dans le cas de l'option 1, quels numéros proposez-vous pour les services que vous avez identifiés ?

- (57) Dans le cas de l'option 2, quelle tranche du plan de numérotation préféreriez-vous voir affectée à cet usage ?
- (58) Dans le cas de l'option 3, est-il envisageable d'utiliser les touches \* et # pour les services des opérateurs à leurs abonnés ? La norme « Human Factor » vous semble-t-elle suffisante pour fournir les services concernés ?

Je suis favorable à l'option 3, de plus cela est probablement plus homogène avec les services d'autres pays européens et facilite donc les migrations trans-frontalières de plus en plus nombreuses.

Pour les numéro existant déjà, je suis favorable à l'option 1.

58: oui, les \*43# et autres sont connus et ne posent pas de pb ... de plus, on les retrouvent parfois sur les centraux privés ....

#### **f. Questions diverses**

**Services pan-européens : numéro « 116 », ETNS**

- (59) Quels services suggérez-vous d'inclure dans les numéros « 116 » ? Autres remarques à ce sujet.
- (60) Quelles remarques pouvez-vous faire sur l'ETNS ?
- (61) Est-il nécessaire de développer d'autres services que les services d'intérêt général au niveau européen ? Comment ?

- (62) Quelles observations désirez-vous communiquer à l'Autorité sur les parties du plan de numérotation qui n'ont pas été évoquées explicitement ?

L'obtention d'un numéro pour une adresse IP devrait être possible sur le modèle de mise à disposition d'un nom de domaine par le NIC. Un fournisseur proposerait (contre rétribution, ou gratuitement à l'image de Dyndns) un numéro de téléphone et se chargerait du routage, ou de la mise à jour de la table de routage ad-hoc, vers le numéro IP de l'ordinateur. Un mécanisme pour les ordinateur sans adresse IP fixe serait possible (toujours le modèle dyndns). Ce fournisseur pourrait être différent de celui fournissant l'accès à internet. Ceci permet également de gérer un "port" sur l'adresse IP pour s'adresser à un PC particulier ou passer un firewall.

Un code "pays" pourrait être crée pour appeler directement un ordinateur par son adresse IP, avec un tarification par l'opérateur de l'appelant ... mais ceci est du ressort de l'UIT.