

Livre blanc



No Caller ID

Mécanisme d'Authentification des Numéros MAN 2023



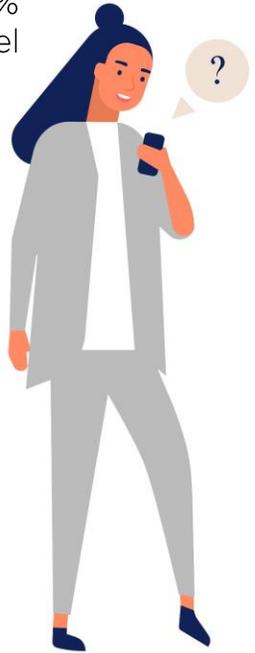
Les communications spams sont une nuisance du quotidien pour les particuliers ainsi que leurs opérateurs de service. Ce phénomène ne cesse d'augmenter avec une croissance de plus de 60% sur les 2 dernières années. (source Orange 2022)

Il y a seulement une génération, les pros du marketing savaient que 99% des consommateurs contactés par ligne fixe prendraient l'appel engageraient le dialogue.

Aujourd'hui, les spams et les appels non autorisés ont tellement empoisonné la téléphonie fixe que les utilisateurs ne répondent tout simplement plus aux appels provenant de numéros qu'ils ne reconnaissent pas, voire même pour certains, débranchent leurs téléphones. En cause, les préjudice réel par escroquerie et falsification d'identité qui se multiplient sur la téléphonie mobile à cause des baisses successives des prix de terminaison rendant les actions rentable (exemples le compte CPF ou la nouvelle carte vitale).

Si cela continue à s'étendre, ce serait un désastre pour le secteur des télécommunications. Il faut donc faire quelque chose pour ce fléau qui touche des millions d'abonnés fixes et mobiles en France (troisième marché des télécommunications en Europe).

La France est bien déterminée à lutter contre cette pratique et le législateur a décidé qu'à partir de juillet 2023 (loi Naegelen), les opérateurs devront identifier le numéro présenté à l'origine de l'appel via la mise en œuvre du Mécanisme d'Authentification des Numéros (MAN), le régulateur national (ARCEP) veille à la mise en place du dispositif sectoriel.



L'ARCEP prend son rôle de gendarme des télécoms.

Comme indiqué, l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse décide d'agir et lançant un groupe de travail sur le sujet de l'authentications des numéros dès avril 2020.

Appuyé par le texte de loi, l'objectif est de pousser la responsabilité de détecter et d'éliminer les appels présentant un numéro usurpé ou falsifié vers les opérateurs qui transitent et livre le trafic de communication. Ce sujet est complexe car il est notable que les appels spam se cachent parmi les flux de trafic légitimes et peuvent donc être difficiles à repérer car ils semblent être de vrais appels (exemple des appels en roaming).

Un an plus tard après la création du groupe de travail, les experts **d'Ip Directions** avec l'ensemble des acteurs du marché fournissent les résultats des travaux via une architecture novatrice. La note de cadrage du Mécanisme d'Authentification des Numéros était née.

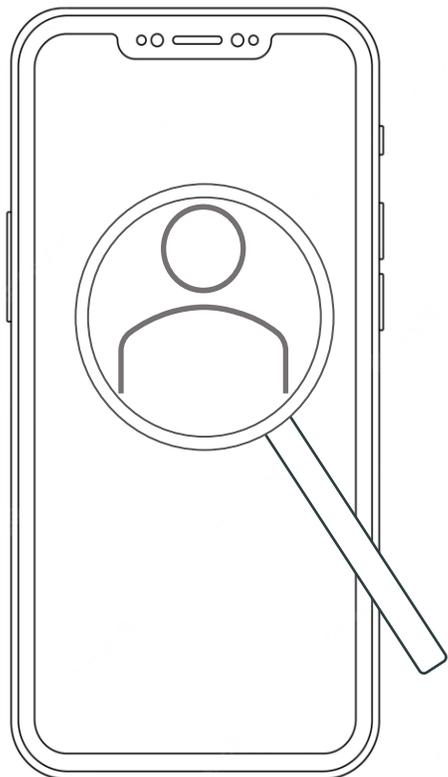
En conséquence, de nouvelles méthodes de mécanisme de confiance et de vérification ont été conçues et normalisés. Le secteur a décidé de s'atteler, dans une première étape, au mécanisme de confiance qui pose les fondations du programme MAN.

Le fonctionnement de ce mécanisme de confiance est l'exploitation des informations véhiculées dans le cadre des flux de signalisation indispensable à l'échange de trafic vocal et de message. La technologie **STIR** se distingue comme le moyen le plus sécurisé, évolutif et interopérable pour y arriver. Ce protocole est basé sur des certificats opérateur (créé par une base nationale) qui permettent de sécuriser les informations à l'origine de l'appel dans des tokens transitant dans la signalisation. STIR jouit d'une normalisation au niveau international par l'IETF (Internet Engineering Task Force) ce qui permet l'interopérabilité entre pays.

A noter que la France est le 1^{er} pays européen à agir concrètement sur ces désagréments.

Comme pour le RGPD, si vous possédez une tranche de numérotation fournis par le régulateur français et/ou que vous voulez générer des communications à des utilisateurs en France, vous devrez vous mettre en conformité peu importe où vous vous situez (même si le siège de la société est hors du territoire français), Ceci couvre également toutes les étapes du message: de l'opérateur d'origine, passant par les opérateurs de transit, jusqu'à l'opérateur de terminaison.

Un opérateur qui signe l'appel est responsable légalement sur l'appel qu'il a signé, quelque soit le client ou la notation de l'appel.



Si un appel P2P débute d'un client de Bouygues qui appelle un client du réseau Orange, l'opérateur d'origine devra vérifier sa base d'authentification du client appelé **Ma Base de Numéro Exploité** (Ma BNE) lui permettant de valider que le numéro présenté est bien un numéro d'un de ses clients provenant de l'interconnexion du client en question. Si les informations sont valides, l'appel recevra une **attestation** et les informations à l'origine de l'appel seront intégrés dans un **json web token** qui sera codé avec la clé privée de l'opérateur d'origine par le **serveur d'authentification (STI-AS)**. Puis le json web token sera, à son tour, copier dans la signalisation via un nouveau header sip : « identity »

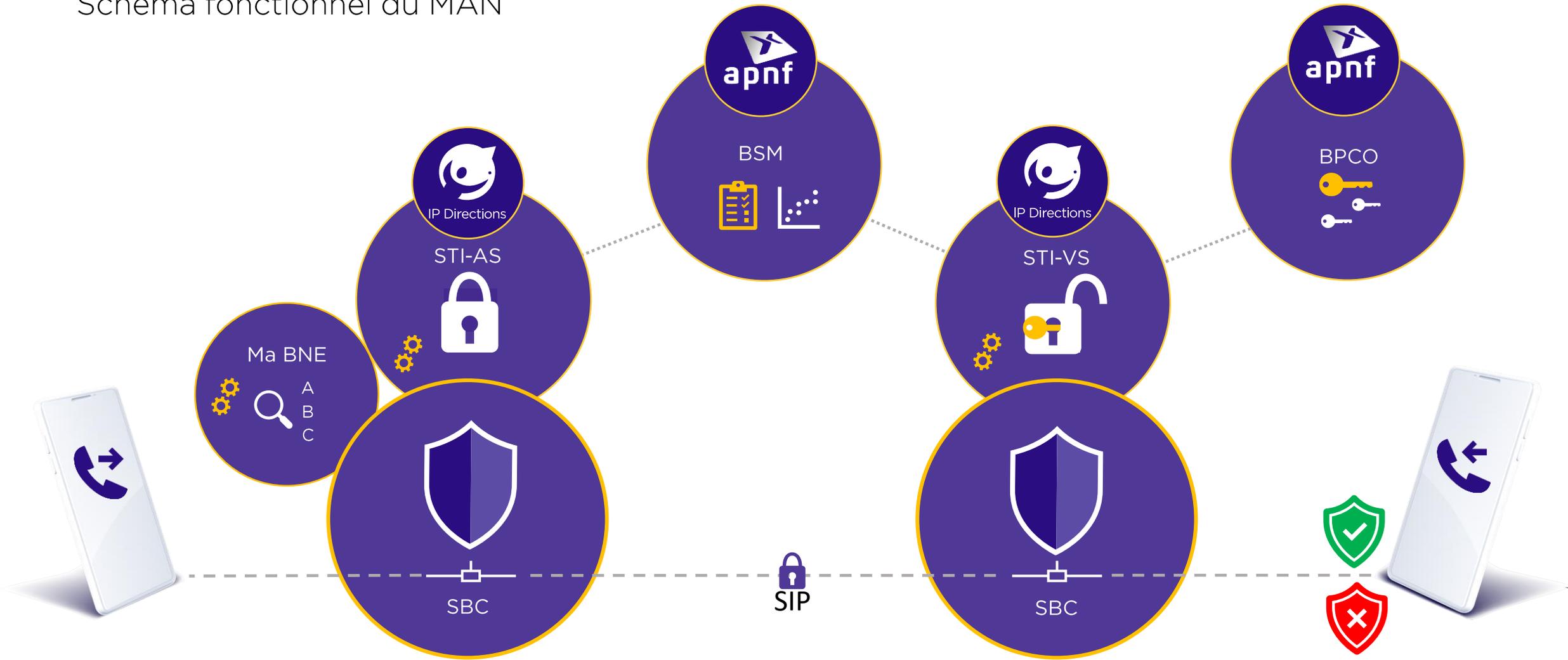
L'opérateur de transit devra vérifier le format du **header identity** pour être sûr qu'il soit présent et bien formaté (voir profil sip version 3,1 de la Fédération Française des Télécommunications),

Enfin, l'opérateur de terminaison devra valider que le certificat json web token est valide via la clé publique de l'opérateur à l'origine de l'appel qui se trouvera dans la **Base Publique des Certificats Opérateur** (BPCO). Si le certificat prouve l'origine de l'appel, il devra alors vérifier la conformité des informations présent dans le Token et enfin router l'appel jusqu'à l'appelé. Toutes ces actions sont réalisées par le **serveur de vérification** (STI-VS).

En cas de non-conformité, l'appel pourra être coupé, excepté s'il est à destination des numéros d'urgences (112, 18, 17 ...)

Cela permettra à terme de fournir des informations plus évoluées sur l'identité de l'appelant comme son nom ou la raison sociale, la raison de l'appel voir même une photo ou un logo.

Schéma fonctionnel du MAN



Les risques générés par le MAN

Ce mécanisme sectoriel est aussi convaincant qu'ambitieux. Il sera hébergé et administré techniquement par l'APNF - Association Pour la Normalisation des Flux inter-opérateur et financé par l'ensemble du secteur via cette association.

Tous les opérateurs titulaire de ressources de numérotations attribués par le régulateur doivent prendre en compte dans leurs plans pour la France le coût de déploiement de cet architecture. Tout appel émis ou réceptionné par ces opérateurs est couvert par cette loi avec les risques de sanction du régulateur.

L'éco-système des télécommunications doit agir rapidement pour assurer l'implémentation de la 1^{ère} étape du MAN pour l'ensemble de ces appels. Cela signifie que par défaut, dans le cas où l'authentification de l'appel ne peut être obtenue, la session sera rejetée qu'il s'agisse d'un appel ou d'un message.

Si vous ne pouvez pas livrer vos communications, vous en perdez les revenus que vous en attendiez. Et s'il passe, vous en êtes responsable s'il ne respecte pas les règles déontologiques et légales, votre réputation pourra être entachée. En ce qui est la conformité, inévitablement, vous devrez faire face à des facturations pour ne pas avoir appliqué STIR et que ce service soit fourni par un opérateur de transit.

IP Directions peut vous fournir les services d'authentification MAN en **mode indirect** comme pour la portabilité (OPTA),

Dans la normalisation, deux services peuvent être fournis en indirect:

- OPérateur Technique de Signature (OPTS) pour les appels en émission
- OPérateur Technique de Vérification (OPTV) pour les appels en réception

Le temps presse, l'échéance est **Juillet 2023**. Alors tout comme vous avez dû vous mobiliser pour faire face au RGPD, si vous êtes dans la chaîne de valeur vous devez faire des démarches pour vous adapter à STIR.



—● Comment IP Directions peut vous aider?



IP Directions

Votre partenaire pour naviguer dans le monde des passerelles IP !

IP DIRECTIONS

Votre succès, notre réussite.

Pour toute question :

Votre interlocuteur privilégié : [Service Commercial](#)

Mail : commercial@ipdirections.net

Téléphone : [01 83 790 790](tel:0183790790)

32 rue de Mogador
75009 Paris

