

POLITIQUE DE PEERING
FRANCE TELECOM AS 3215
(RESEAU IP DOMESTIQUE)

POLITIQUE DE PEERING	1
FRANCE TELECOM AS 3215.....	1
(Reseau IP domestique).....	1
1 Préambule	2
2 Définitions.....	2
3 Conditions Générales & Pré requis.....	2
4 PEERING METROPOLE.....	3
4.1 Pré requis des infrastructures	3
4.2 Pré requis de Trafic.....	3
4.3 Mode de peering	4
5 Peering DOM.....	5
5.1 Pré requis des infrastructures	5
5.2 Pré requis de Trafic.....	5
5.3 Mode de peering	6
6 Tableau récapitulatif des seuils d'éligibilité au peering	6

1 PREAMBULE

Les paragraphes suivants définissent les conditions administratives et techniques à partir desquelles le réseau IP national (AS3215) de France Telecom peut établir une interconnexion de peering avec d'autres réseaux IP.

En fonction du type de peering souhaité, le candidat se rapportera aux critères décrits dans le chapitre approprié :

- Peering Métropole : chapitre 4
- Peering DOM : chapitre 5

La décision finale d'établir la ou les interconnexions de peering avec le réseau du candidat sera prise par le comité de peering de France Telecom.

Les règles de peering décrites ci dessous ne sont valables que pour le peering unicast IPv4.

2 DEFINITIONS.

« **Système autonome (=AS)** » désigne un ensemble de routeurs IP interconnectés et régis par un opérateur réseaux qui dispose d'une politique de routage unique et clairement définie.

« **Protocole BGP 4** » désigne le protocole de routage inter-domaine communément utilisé sur le réseau Internet.

« **Peering Privé** » désigne une session BGP4 entre 2 fournisseurs de réseaux à travers un ou plusieurs liens d'interconnexion dédiés (routeur à routeur).

« **Peering Public** » désigne une session BGP4 entre 2 fournisseurs de réseaux à travers un point d'échange public.

« **Peering Métropole** » désigne une session BGP4 entre les fournisseurs de réseaux à travers l'annonce de préfixes limités à la France métropolitaine.

« **Peering Régional** » désigne une session BGP4 entre les fournisseurs de réseaux à travers l'annonce de préfixes limités à la région concernée.

« **Peering DOM** » désigne une session BGP4 entre les fournisseurs de réseaux à travers l'annonce de préfixes limités à un Département d'Outre Mer.

« **Peering** » désigne la relation entre deux réseaux interconnectés qui limiteront strictement leurs échanges de trafic à leurs propres réseaux (voir peering privé et peering public)

« **Transit** » désigne la relation par laquelle un réseau fournit tout ou partie de sa connectivité à un autre réseau interconnecté en utilisant les autres réseaux.

3 CONDITIONS GENERALES & PRE REQUIS

Il appartient à France Telecom seulement de faire évoluer sa politique de peering. Celle-ci sera révisée en fonction des évolutions constatées au niveau du trafic sur le réseau de France Telecom AS3215.

Un candidat au Peering Métropole ne peut être un client Transit de l'AS 3215 France Telecom.

Un candidat au peering ne peut pas prétendre à un peering simultané avec le réseau International (AS5511) **et** national (AS3215).

Demande de peering avec le réseau domestique : peering@francetelecom.net
Demande de peering avec le réseau international : peering@opentransit.net

Les candidats au peering doivent posséder un Centre de Supervision Réseau 24h/24h 7j/7j.

Chacun des parties peut terminer la relation de peering pour quelque raison que ce soit, moyennant une notification écrite de 30 jours calendaires au minimum.

4 PEERING METROPOLE

4.1 Pré requis des infrastructures

Dans le but de vérifier la conformité aux critères définis dans ce chapitre, les candidats au Peering Métropole doivent fournir au préalable une représentation de leur réseau, sous forme de carte électronique ou papier, détaillant la topologie et les capacités opérationnelles entre les nœuds de son réseau.

Les candidats au Peering Métropole doivent justifier de leur activité sur le territoire français par l'annonce de routes intra françaises exclusivement.

Les candidats au Peering Métropole doivent posséder des nœuds de réseaux (en tant que propriétaire ou locataire d'une infrastructure supportant les offres de services d'une capacité d'au moins 1244Mbps pour les liens IP principaux, soit l'équivalent d'une capacité backbone de 2 x STM4s) ainsi que des clients IP dans les cinq (5) communautés urbaines suivantes : Paris, Lyon, Marseille, Toulouse et Lille.

Les candidats doivent être capables de transporter le trafic IP sur des infrastructures en propres ou louées vers les cinq (5) communautés urbaines citées ci-dessus.

4.2 Pré requis de Trafic

Le candidat au peering devra posséder une base de clients suffisante en France, de façon à maintenir constamment les annonces de routes à au moins 10 préfixes de taille /24 CIDR ou supérieure (l'agrégation des routes est encouragée et sera considérée dans ce paramètre).

Le trafic minimum d'un Peering Métropole doit être d'au moins **500 Mbit/s** dans le sens le plus élevé, avec un ratio maximum de trafic qui ne doit pas excéder **2:1**.

Le candidat au peering doit être capable de maintenir ce ratio sans avoir à employer des manipulations de trafic.

Le volume de trafic est mesuré dans les deux sens, entrant et sortant, sur une moyenne quotidienne, en **agrégeant les trafics des différents points d'interconnexion** où le trafic de peering est échangé.

A partir de **4 Gbit/s** de trafic de peering, des interconnexions de type Peering Privé pourront être envisagées. Voir la section « peering privé ».

France Telecom se réserve la possibilité de fermer toutes les sessions de peering privés ou publiques sans notification si le lien de raccordement est chargé à plus de 95% pendant plus de 2 heures consécutives.

France Telecom se réserve le droit de considérer des facteurs d'ingénierie supplémentaires pour déterminer si oui ou non un candidat au peering satisfait aux exigences d'utilisation demandées.

Chaque candidat au Peering Métropole doit remplir tous les critères suivants :

1. Le candidat au Peering Métropole devra enregistrer l'ensemble de ses routes et sa politique de routage auprès du RIPE.
2. Le candidat au Peering Métropole ne devra pas établir de route par défaut dirigée sur France Telecom (AS 3215).
3. Le candidat au Peering Métropole ne devra pas obtenir ou maintenir un service de Transit 3215 pendant la période durant laquelle il sera autorisé à peerer avec France Télécom.
4. Le candidat au Peering Métropole devra annoncer uniquement les routes de ses propres clients à l'AS 3215. Aucune route de ses peers ou transiteur ne sera acceptée. Réciproquement, le candidat s'engage à ne ré-annoncer les routes de l'AS3215 qu'à ses clients exclusivement, et non à ses peers ou ses transiteurs.
5. Le candidat au Peering Métropole doit supporter le protocole BGP-4 au niveau de ses routeurs d'interconnexion pour établir les sessions de peering. Les routes annoncées doivent être suffisamment agrégées.
6. Sur demande de France Telecom, le candidat s'engage à fournir la liste des préfixes annoncés pour permettre à France Telecom de mettre en place des filtrages si ce dernier le juge nécessaire.
7. Le candidat s'engage à ne pas exporter hors de France les préfixes appris de l'AS3215 même si l'opérateur opère un réseau européen ou mondial.
8. Le candidat n'acceptera aucune route de l'AS 3215 en dehors des points de peering avec France Telecom AS3215.
9. France Telecom se réserve le droit de limiter ses annonces aux routes métropolitaines strictes (hors DOM).
10. Le candidat au peering s'engage à signer l'accord de peering standard de France Telecom pour établir une interconnexion de peering.

4.3 Mode de peering

En fonction du volume de trafic échangé, le peering peut se faire selon 2 modes :

Peering Public.

Les interconnexions Publiques seront faites sur les sites du point public d'échange Parix (www.parix.net) constitué à ce jour des 4 points de présence suivants :

SITE PARIX	ADRESSE
Interxion Aubervilliers	20/22 rue des Gardinoux – 93534 Aubervilliers cedex
France Telecom Aubervilliers	21 rue de la Motte - 93300 Aubervilliers
Telehouse 1	38, rue des Jeuneurs - 75002 PARIS
Telehouse2	137 Boulevard Voltaire - 75011 PARIS

En complément de ces sites principaux, il est possible de répartir les échanges du trafic métropolitain en établissant des peering régionaux sur 2 points publics d'échanges :

GIX Régionaux	ADRESSE
Lyonix	IN2P3, 27 Boulevard du 11 Novembre 1918, 69622 Villeurbanne
EuroGix	EuroInformation, 34 rue du Wacken, 67000 Strasbourg

Peering Privé

Afin d'être éligible pour une interconnexion privée le candidat au Peering Métropole doit répondre aux critères définis aux paragraphes §4.1 et §4.2 et avoir un minimum de **4 Gbit/s** de trafic échangé avec l'AS 3215.

Les interconnexions peering privées se font sur des infrastructures à 10Gbit/s, avec la technologie 10G-Ethernet. La distance maximum doit être de 10 Km. Pour des raisons de sécurisation, le partenaire de peering privé devra être simultanément connecté avec France Telecom AS 3215 avec deux liens dédiés.

Dans le cas où des boucles locales seraient nécessaires, chacune des parties prendra à sa charge un des deux liens de raccordements. Dans ce cas précis (connexions intra bâtiment ou liens métropolitains), tous les coûts associés aux raccordements doivent être supportés par la partie les ayant commandés.

La responsabilité de supervision, maintenance et gestion des incidents incombent à la partie supportant les coûts des capacités de transmission.

4. Les peering privés peuvent être réalisés sur trois sites :

SITE	ADRESSE
Aubervilliers	21 rue de la Motte - 93300 Aubervilliers
Saint Amand	9 rue Nanteuil - 75731 Paris Cedex 15
Archives	61 rue des archives – 75141 Paris Cedex 03-

5 PEERING DOM

5.1 Pré requis des infrastructures

Les candidats au Peering DOM doivent justifier de leur activité sur le Département d'Outre Mer par l'annonce de routes intra département exclusivement.

5.2 Pré requis de Trafic

Le candidat au peering devra posséder une base de clients suffisante dans le département de façon à maintenir constamment les annonces de routes à au moins 1 préfixe de taille /24 CIDR ou supérieure (l'agrégation des routes est encouragée et sera considérée dans ce paramètre).

France Telecom se réserve la possibilité de fermer toutes les sessions de peering publiques sans notification si le lien de raccordement est chargé à plus de 95% pendant plus de 2 heures consécutives.

France Telecom se réserve le droit de considérer des facteurs d'ingénierie supplémentaires pour déterminer si oui ou non un candidat au peering satisfait aux exigences d'utilisation demandées.

Chaque candidat au Peering DOM doit remplir tous les critères suivants :

1. Le ratio maximum d'un Peering DOM ne doit pas excéder **3:1**.
2. Le candidat au Peering DOM ne devra pas établir de route par défaut dirigée sur France Telecom (AS 3215).
3. Le candidat au Peering DOM devra annoncer uniquement les routes de ses propres clients à l'AS 3215. Aucune route de ses peers ou transiteur ne sera acceptée. Réciproquement, le candidat

s'engage à ne ré-annoncer les routes de l'AS3215 qu'à ses clients exclusivement, et non à ses peers ou ses transiteurs.

4. Le candidat au Peering DOM doit supporter le protocole BGP-4 au niveau de ses routeurs d'interconnexion pour établir les sessions de peering. Les routes annoncées doivent être suffisamment agrégées.

5. Sur demande de France Telecom, le candidat s'engage à fournir la liste des préfixes annoncés pour permettre à France Telecom de mettre en place des filtrages si ce dernier le juge nécessaire.

6. Le candidat s'engage à ne pas exporter hors du Département d'Outre Mer les préfixes appris de l'AS3215 même si l'opérateur opère un réseau en Métropole.

5.3 Mode de peering

Le Peering DOM se fait exclusivement sur des points public d'échanges :

La liste des points public d'échange possible est la suivante :

GIX DOM	ADRESSE
REUNIX	Université de la Réunion, 15 avenue René Cassin, 97715 Saint Denis

6 TABLEAU RECAPITULATIF DES SEUILS D'ELIGIBILITE AU PEERING

TYPE DE PEERING	TRAFIC MINIMUM	RATIO
Peering Métropole Privé	4 Gbits/s	2:1
Peering Métropole Public	500 Mbit/s	2:1
Peering DOM	Pas de seuil	3:1