



RENATER

REseau NAational de télécommunications
pour la Technologie, l'Enseignement et la
Recherche

Patrick Donath – patrick.donath@renater.fr

Laurent Gydé – laurent.gyde@renater.fr

Vanessa Pierné – vanessa.pierne@renater.fr

Jean-François Guézou – jean-francois.guezou@renater.fr





RENATER: communauté des utilisateurs 1/2

Le BRGM : Bureau de la Recherche Géologique et Minière

Le CEA : Commissariat à l'Energie Atomique

Le CEMAGREF : Centre national du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et des forêts

Le CIRAD : le Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement

Le CNES : Centre National d'Etudes Spatiales

Le CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique

La CPU : La Conférence des Présidents d'Université

L'INRA : Institut National de la Recherche Agronomique

L'INRIA : Institut National de Recherche en Informatique et Automatique

L'INSERM : Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale

L'IRD : Institut de recherche pour le développement

Le Ministère de l'Education nationale : Ministère de l'Education nationale

Le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche : Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

L'ONERA : le centre français de recherche aérospatiale





RENATER: communauté des utilisateurs 2/2

- Etablissements d'enseignement ou de recherche relevant d'autres tutelles (industrie, culture, agriculture, défense ...)
- Fondations impliquées dans la recherche (Institut Curie, Institut Pasteur ...)
- Grands établissements (CSI, IRCAM ...)
- ...





GIP RENATER 10/2011

Conseil d'administration

Agent comptable

Direction
Patrick Donath

Direction des affaires
Administratives et
Financières (DAF)

Sandra Cabaret

Direction Technique
(DT)

Laurent Gydé

Adjoint : **Bernard Tuy**

Direction des
Relations Extérieures
(DRE)

Sabine Jaume

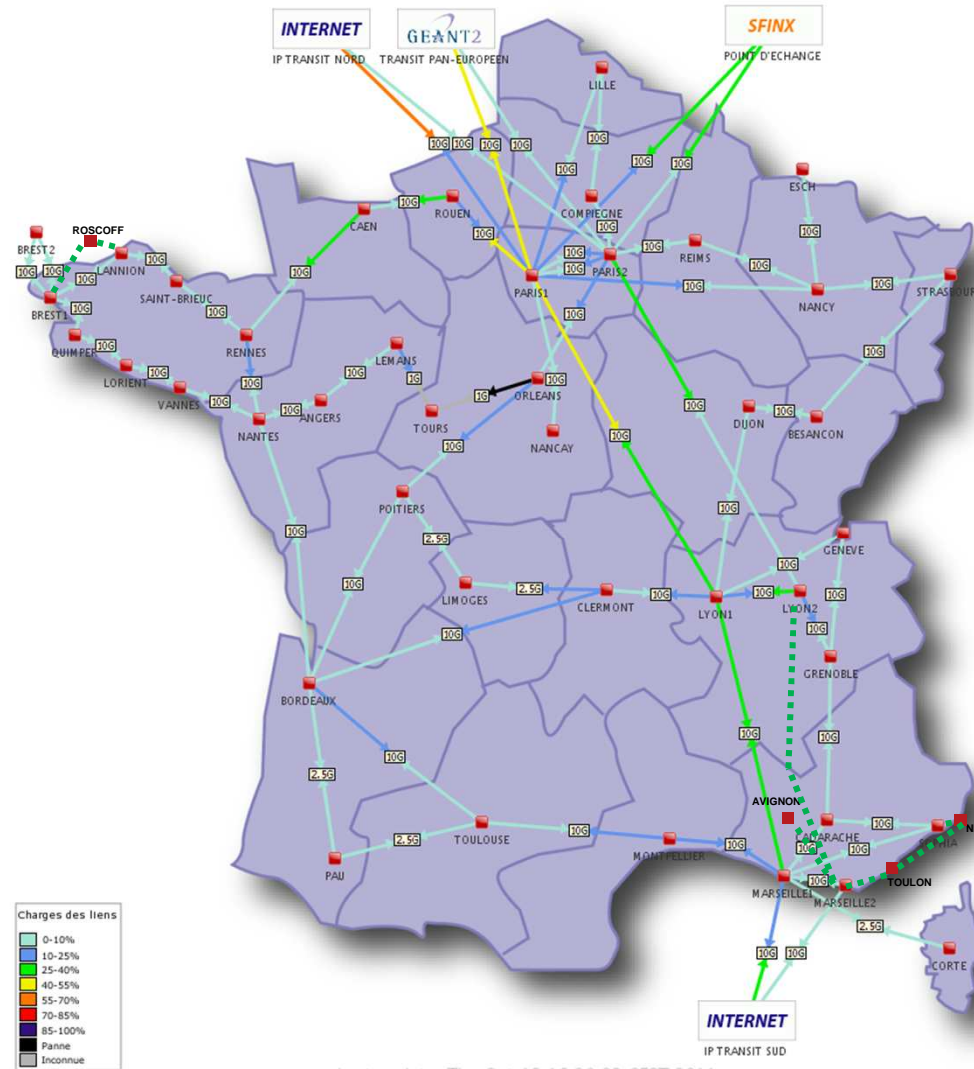




RENATER

Le réseau en métropole

http://pasillo.renater.fr/weathermap/weathermap_metropole.html

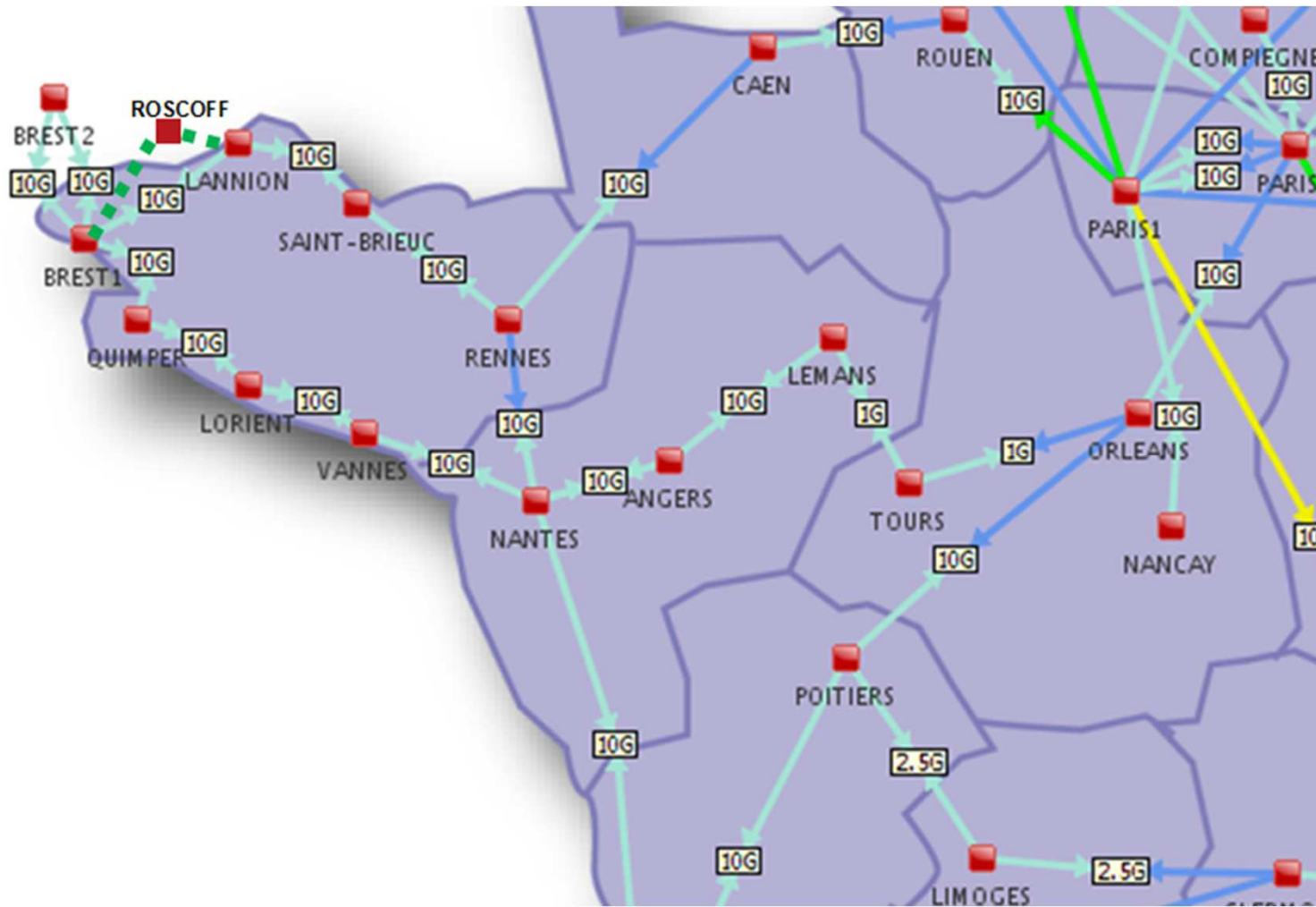


Last update: Thu Oct 13 16:29:03 CEST 2011



RENATER

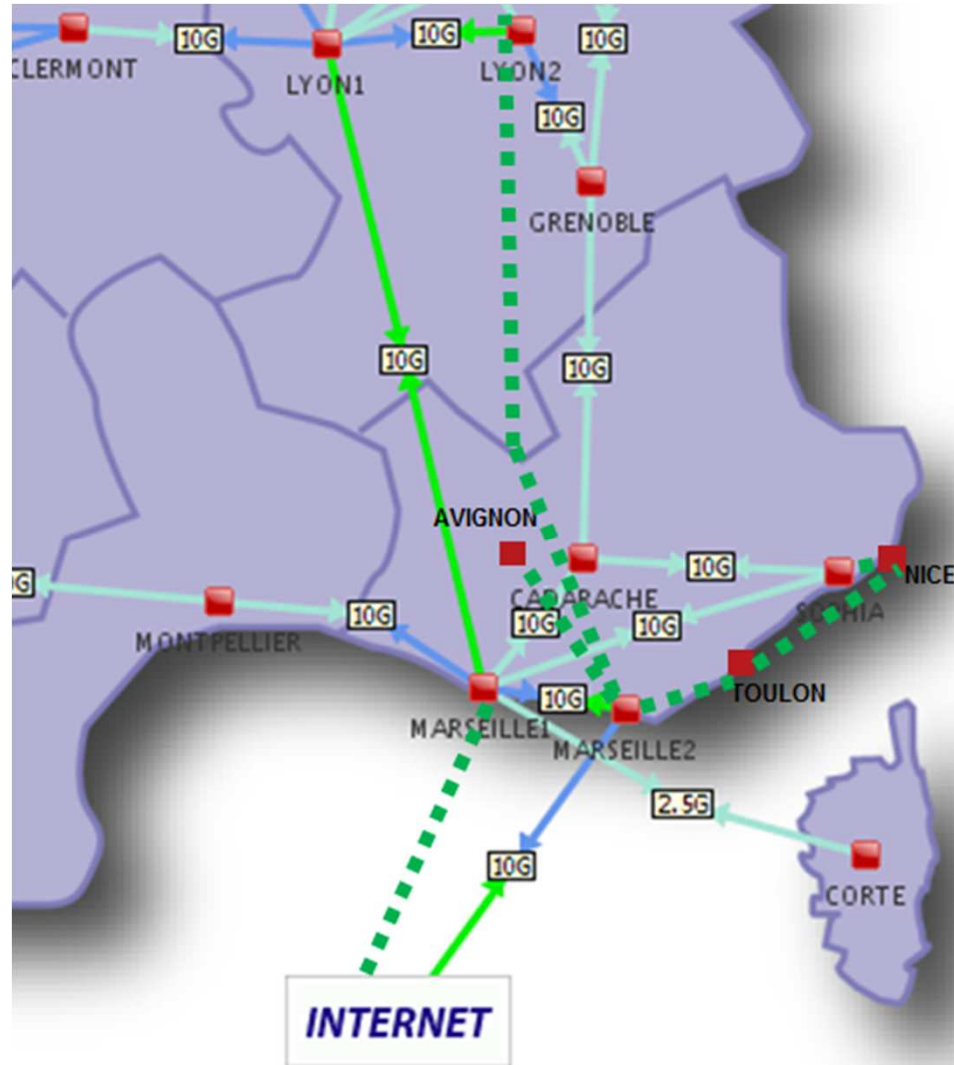
Le réseau en métropole





RENATER

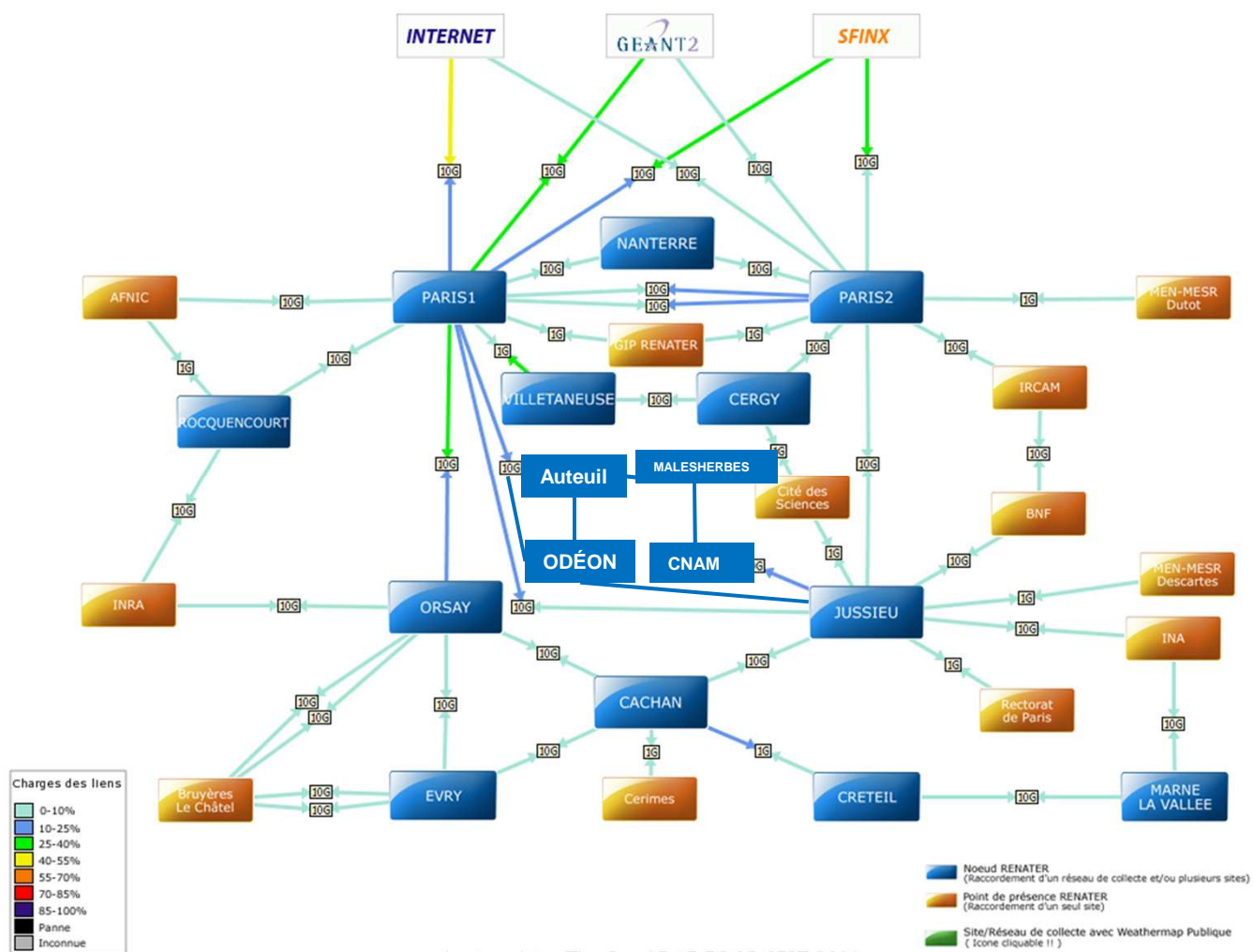
Le réseau en métropole





RENATER L'Ile de France

http://pasillo.renater.fr/weathermap/weathermap_idf.html

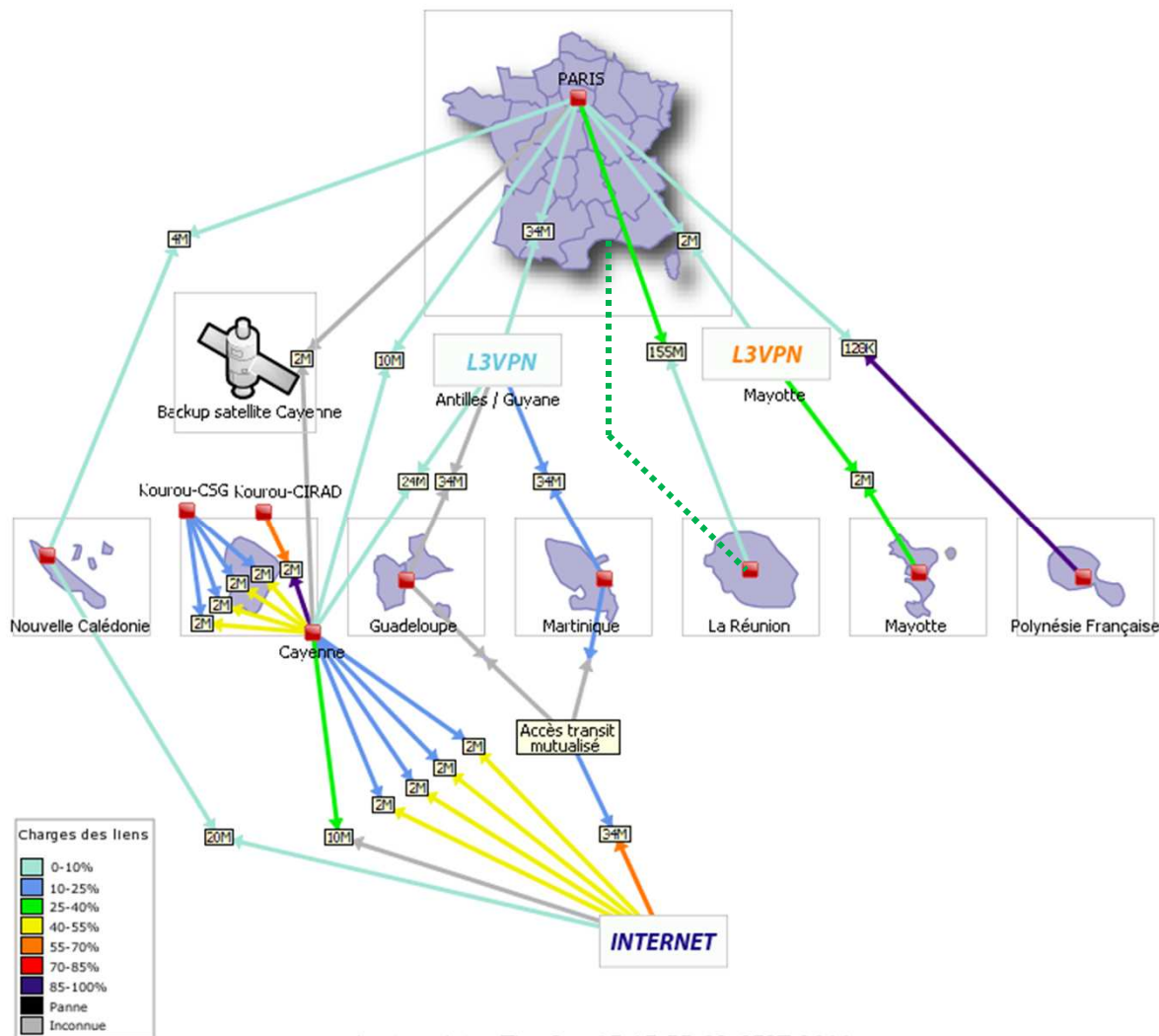


Last update: Thu Sep 15 15:56:08 CEST 2011

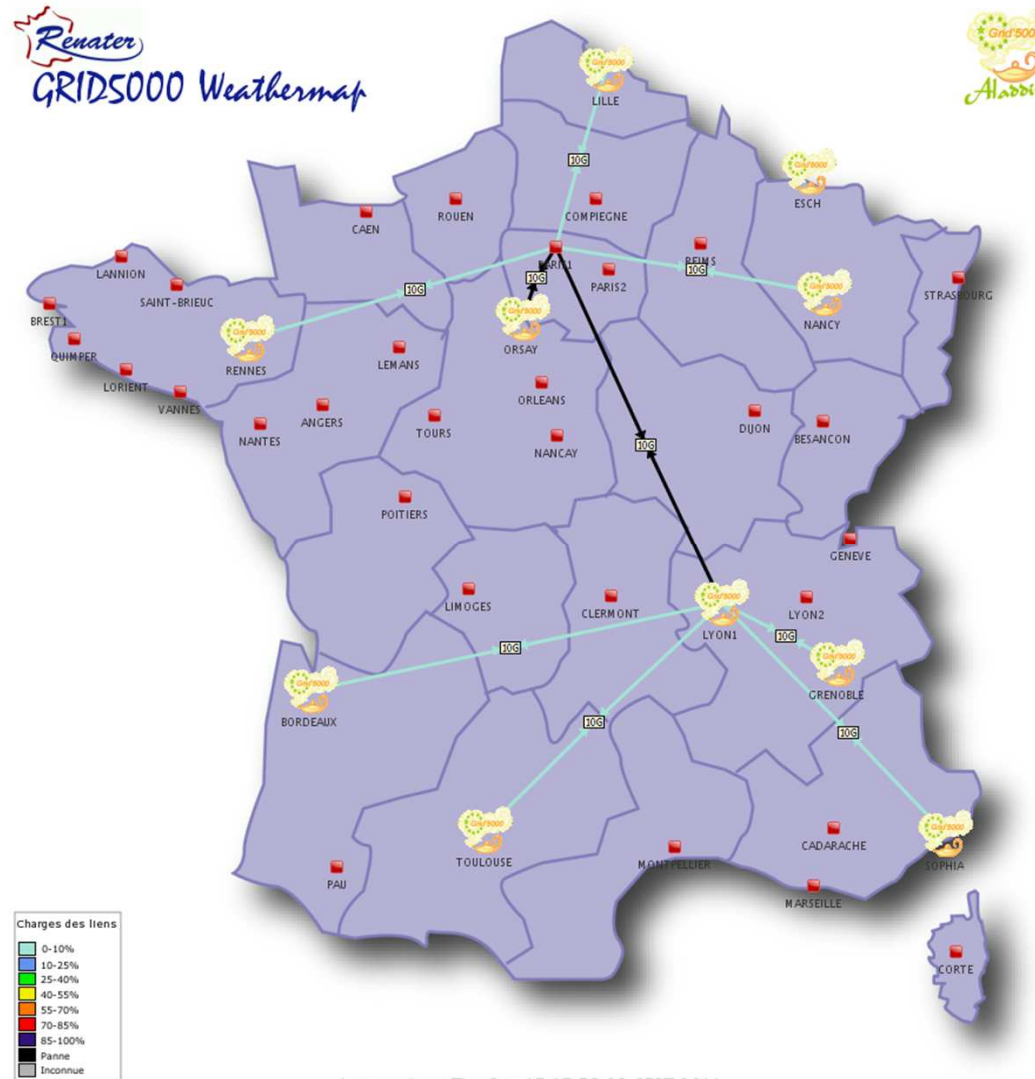


RENATER DOM-TOM

http://pasillo.renater.fr/weathermap/weathermap_domtom.html



Renater Infrastructures pour les projets





Service for French INternet eXchange

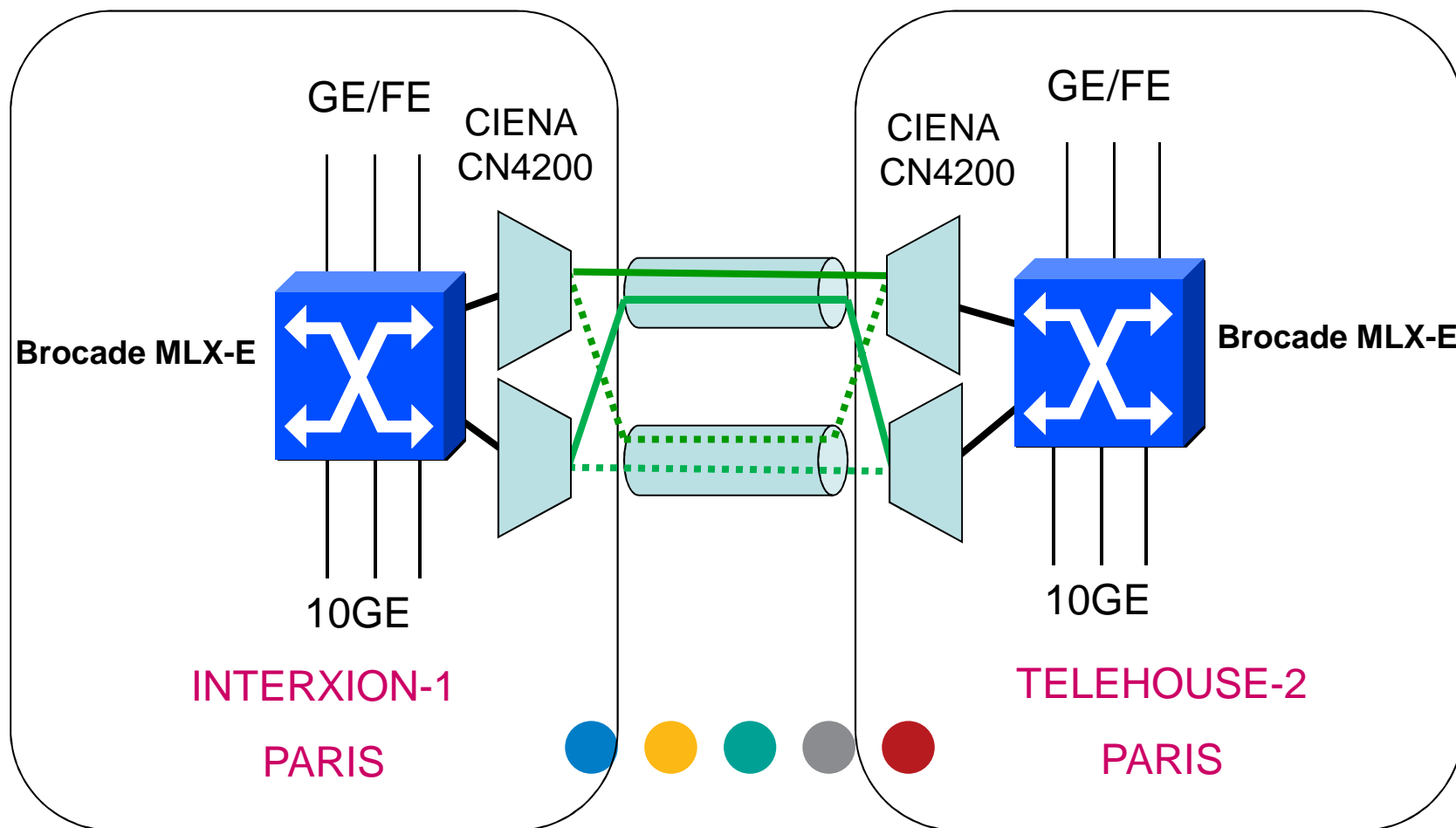
- Since 1995
- Neutral IX – Operated by RENATER
 - French NREN
- 2 POPs in PARIS
 - Interxion-1
 - Telelouse-2
- 10GE / DWDM infrastructure
- 110+ peers
- DNS: Anycast replicate of F,I and M root name servers + .fr
- NOC 24 / 7 / 365





Service for French INternet eXchange

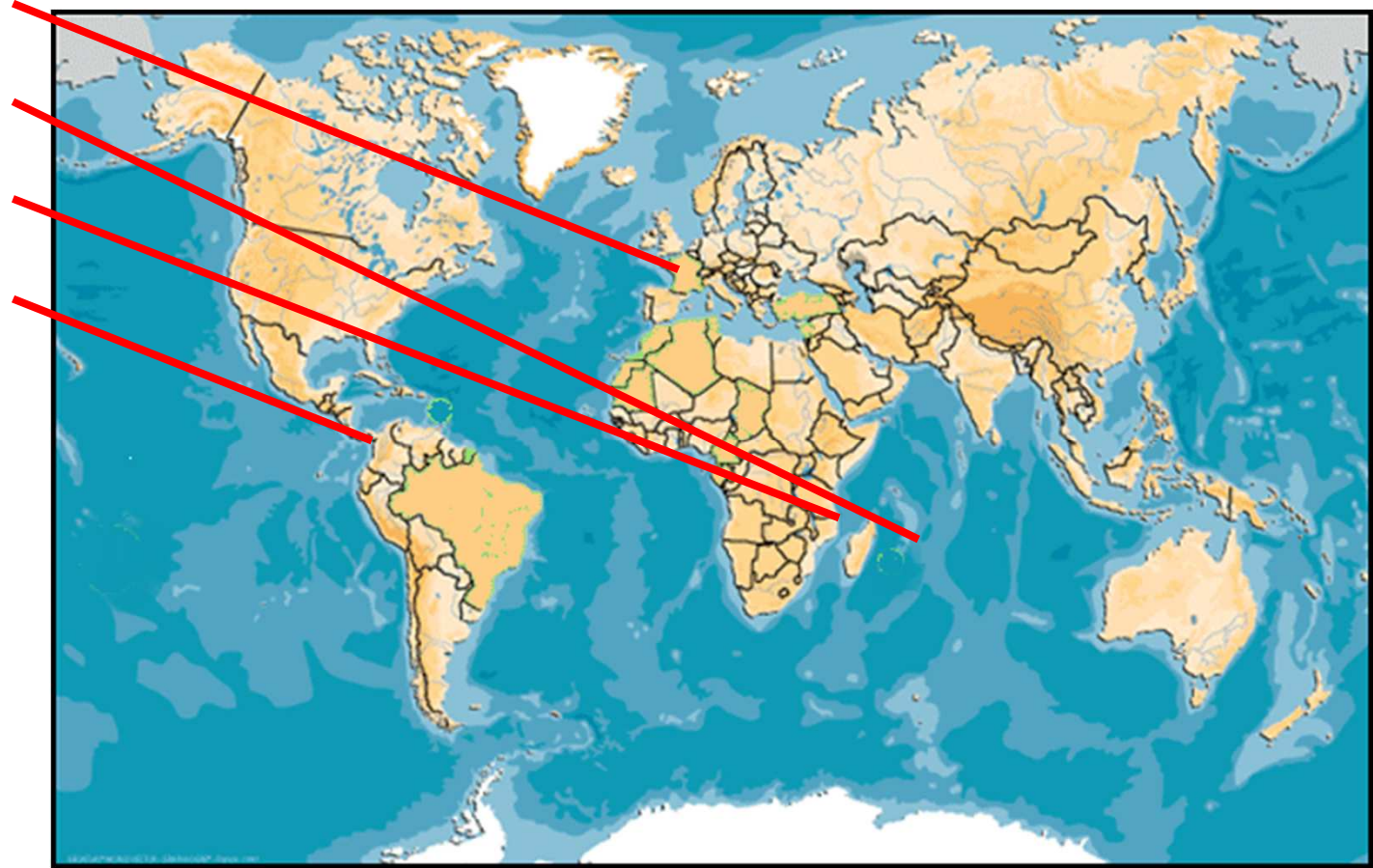
Topology





Other Exchange points by RENATER

- SFINX
- Reunix
- Mayotix
- Guyanix





L'agrément RENATER





Définition

- Ensemble des dispositions liant l'établissement au GIP RENATER
- Signature de l'agrément préalable à toute connexion au réseau RENATER
- Documents générés à partir de l'interface SAGA (<https://saga.renater.fr>)





Depuis janvier 2011

- Découpage de l'agrément en 3 documents
 - Convention d'Agrément
Décrit les conditions générales et particulières d'accès au réseau RENATER
 - Charte déontologique
Charte de bon usage du réseau – Déclaration du contact sécurité
 - Feuillet débit RENATER/Sites secondaires
Indique le débit RENATER et la liste des sites secondaires en cas d'agrément multisites





Avantages

- Un document unique regroupant les chartes d'accès aux services RENATER
- Document signé une fois par le responsable légal de l'établissement
- La signature de l'ensemble des sections de ce document donne un accès possible aux différents services concernés.





Période de transition

- Pour les établissements ayant signé une Convention financière
=> Passage aux nouveaux documents en 2011
- Pour les établissements sous tutelle
=> Passage progressif aux nouveaux documents à l'occasion d'une modification de l'agrément





Procédure SAGA

- Rappel des droits dans SAGA
 - Contacts techniques: lecture et écriture
 - Contacts sécurité, service et administratif: lecture
 - Les nouveaux contacts et établissements sont créés par le GIP RENATER





Modification de l'agrément dans SAGA

- Icône « Nouvelle demande »
- Case à cocher « Demande de traitement du demandeur »
- Signature du responsable d'établissement en cas de modification:
 - Débit RENATER
 - Contact sécurité
 - Liste des sites secondaires
 - Service eduroam/Fédération d'identités (si ancienne version de l'agrément)





Contacts

- Email: agrement@renater.fr
- Elisabeth GOMES: 04 67 16 38 23
- Stéphanie HOINVILLE: 04 67 16 38 25
- Vanessa PIERNE: 04 67 16 38 22





Les services RENATER





Le Groupe de Consultation sur les Services

- le Conseil d'Administration du GIP RENATER a créé un **Groupe de Consultation sur les Services** (GCS).
- Le GCS est composé de **chacun des Membres du GIP RENATER** (représenté par une ou deux personnes), du Directeur technique de RENATER et son adjoint, et de la Directrice des relations extérieures du GIP RENATER.





Les objectifs du GCS

1. Etudier des services actuellement proposés par RENATER

- Adéquation aux attentes des utilisateurs
- Faisabilité des procédures
- Adaptation aux spécificités des membres

2. Garantir un niveau d'information égal des membres

3. Prospective

- Evolutions des services actuels
- Nouveaux services





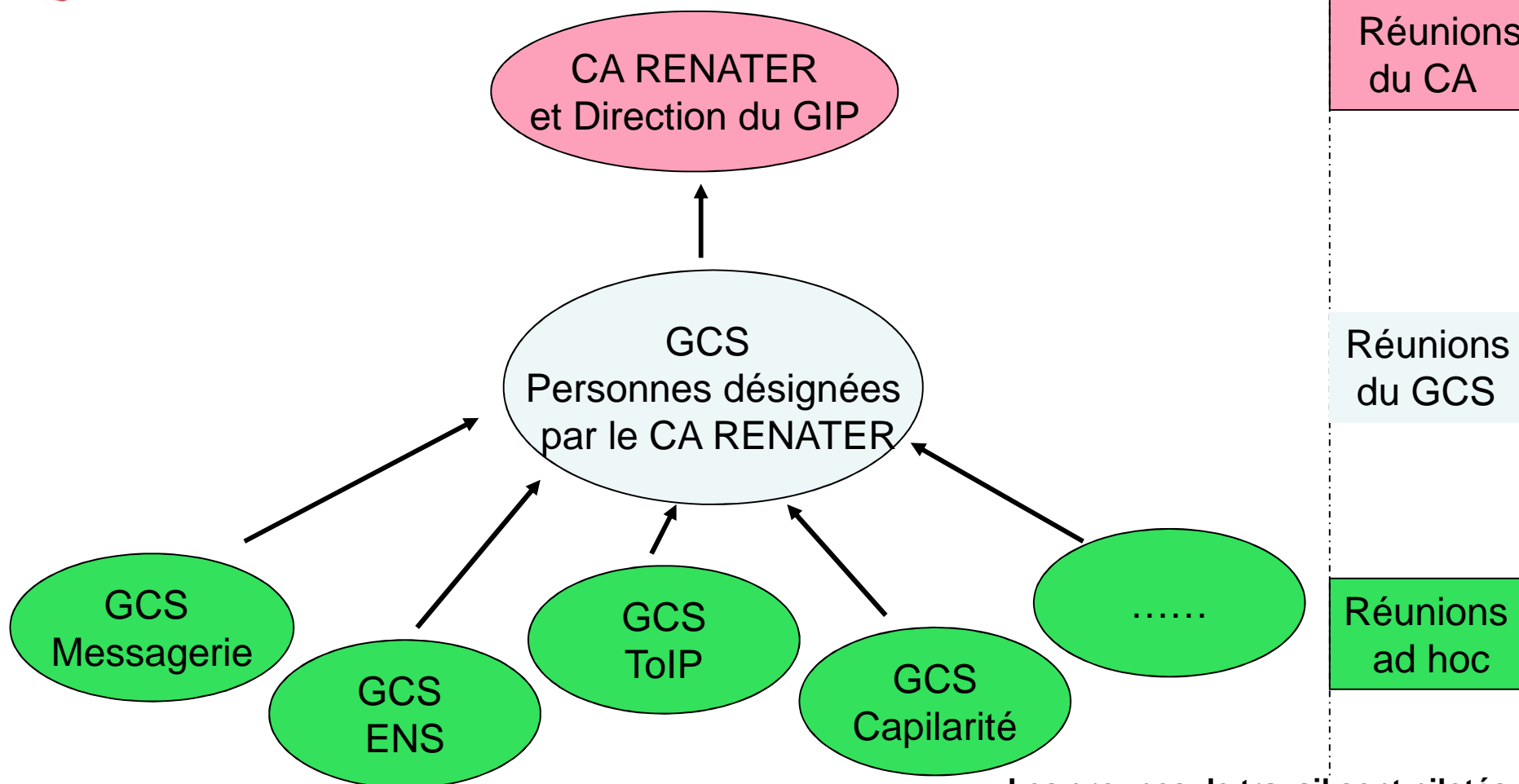
Périmètre

- Les travaux du GCS ont démarré en janvier 2010.
- Les axes de réflexion portent sur l'évolution des services actuels mais aussi sur l'étude d'un service de **messagerie collaborative**, le développement de la **téléphonie sur IP** et de la **visioconférence**, la problématique des sites isolés des **réseaux de collecte** etc...





Organisation du GCS et groupes de travail



Les groupes de travail sont pilotés par une personne membre du GCS, et composés d'experts de la communauté RENATER. 26



Le service de messagerie collaborative





Besoins et fonctionnalités (1)

Le service de messagerie collaborative doit inclure :

- Le service de messagerie SMTP

Mais aussi :

- La fonction d'agenda (privé ou partagé) ;
- La base de contacts (privée ou partagée) ;
- La gestion de tâches ;
- La messagerie instantanée ;
- Les listes de diffusion ;
- Le partage de fichiers





Besoins et fonctionnalités (2)

Le service doit permettre :

- une intégration de celui-ci dans les SI des établissements
- l'interaction avec la fédération d'identité Education Recherche, basée sur la technologie Shibboleth 2.x
- l'authentification auprès d'annuaires LDAP





Contraintes

- Techniques : serveurs sur le cœur de réseau RENATER
- Exploitation du service : 24/7, niveaux de support et indicateurs de QoS
- Protection des données : recommandations CNIL, réversibilité des données, archivage
- Sécurité : satisfaire aux exigences du RGS





Synthèse

- Non traité par le groupe de travail
 - Impact du service sur le modèle économique de RENATER : financier et personnel
- Réel intérêt à mutualiser la messagerie
 - Intérêt économique
 - En adéquation avec les demandes des tutelles
 - La collaboration inter-établissements serait facilitée





Lancement du service pilote

- Le conseil d'administration de RENATER a demandé qu'un service pilote soit mis en place
- Pour un nombre limité d'utilisateurs au départ (le GIP + 2 établissements dont une université)
- Sur une seule plateforme logicielle à ce stade
- Fera l'objet d'une décision de généralisation à l'issue de la première année
- Le GIP consacre un ETP dédié à ce projet





Le service pilote

- Organisation générale
 - Prestataire : Conception, déploiement et MCO 24/7
 - GIP RENATER : Pilotage prestation, assistance aux établissements
 - Etablissement : Migration, services aux utilisateurs
- Plateformes logicielles et matérielles
- Hébergements
 - Dans la communauté
 - Double adduction sur RENATER





Le calendrier de la phase pilote

- Liste des établissements de la phase pilote (Octobre-décembre 2011)
- Expression du besoin (Novembre-janvier 2012)
- Consultation et contractualisation (Février-juin 2012)
- Préparation des hébergements (Février-juin 2012)
- Déploiement de l'infrastructure (Juillet-aout 2012)
- Formation des équipes (Juillet-aout 2012)
- Organisation du service (Aout-septembre 2012)
- Déploiement d'un établissement (Sept-décembre 2012)





Direction technique 10/2011

Missions

Direction Technique RENATER

MOA déléguée RAP

Secrétariat

ISR Infrastructures pour les Services Réseaux

- Métrologie
- Gestion des hébergements NR
- Ingénierie du backbone
- Configuration équipements
- Suivi des prestataires
- Déploiements
- Testbeds

SRU Services Réseaux aux Utilisateurs

- LIR
- Points d'échange (SFINX, REUNIX, GUYANIX ...)
- Gestion des peerings et du transit
- Raccordements et services à l'accès
- Services de VPN
- Services voix/visio
- Services de mobilité
- DNS/DNSsec
- Antispam

ISI Infrastructures pour les Services Informatiques

- Administration des systèmes (serveurs et stations)
- Gestion des systèmes de stockage
- Sauvegardes
- Redondance des services
- Virtualisation des plateformes
- Gestion des LANs & des accès VPN
- Gestion des hébergements datacenters

SAU Services Applicatifs aux Utilisateurs

- Middleware
- Systèmes d'information
- Portails des services
- CORI (ens.sup.)
- Métalistes
- Universalistes
- Messagerie collaborative
- Logiciel Sympa
- Sourcesup
- AAI/Authentication (fédération d'identité, gestion des certificats ...)

SSI Sécurité des Systèmes d'Information

- Recommandations et bonnes pratiques en matière de SSI
- Sécurité des services et des infrastructures
- PSSI pour le GIP

PSSI

- Accompagnement utilisateurs
- Veille et animation

CERT

- Surveillance des flux
- Réactions en cas d'incident
- Vérification de conformité à la Charte
- Traitement des requêtes

Réseau

QoS Multicast
DNS IPv4
L3VPN L2VPN
Lambda 10GE IPv6
Circuits Allocation IP

Middleware

Edugain SAML
Shiboleth
Fédération Education-
Recherche

Voix et images

Gatekeeper
H323
ToIP MCU
IPBX EVO

Mobilité

Eduspot
eduroam
Wi-Fi
802.1X

Sécurité

CERT
Anti-spam
Anti-virus Certificats
serveurs
Certificats de
personne TCS

Applicatifs

Universalistes
Metaliste
SourceSup
Sympa

Réseau

QoS

Multicast

IPv4

L3VPN

L2VPN

Lambda 10GE

IPv6

Circuits

DNS

Allocation IP



Demande de modification de routage

www.renater.fr/routage





Est-ce que c' est compliqué ?

NON ! 5 MINUTES SUFFISENT !

**UNE MODIFICATION SEULE DU ROUTAGE
(COLLECTEUR + ADRESSES)
NE NECESSITE PAS DE VALIDATION
ADMINISTRATIVE**

- Faire les autres modifications éventuelles séparément (débit + contacts sécurité + eduroam...) pour ne pas ralentir le process de migration





Service de circuits

www.renater.fr/vpn





Les circuits

- Plusieurs types
 - Point-à-point
 - Multipoint-à-multipoint
 - Basés sur différentes technos
 - L2VPN MPLS
 - L3VPN MPLS
 - VLAN
 - 10GE / lambda dédié
 - ...

} Jusqu' à 1Gbit/s

} 10 Gbit/s
- **Le choix du type de circuit se fait par le GIP RENATER selon les besoins exprimés**
- **Formulaire en ligne pour les demandes de circuits (ou VPN)**
<http://www.renater.fr/vpn>

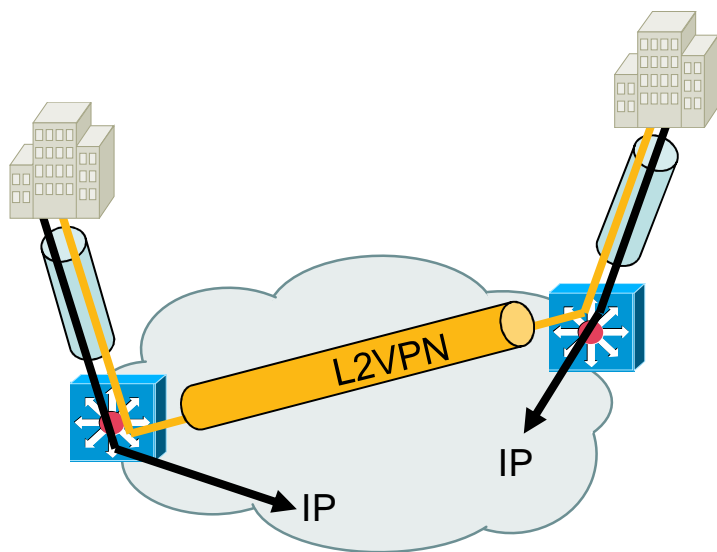




L2VPN (interco Ethernet entre deux établissements)

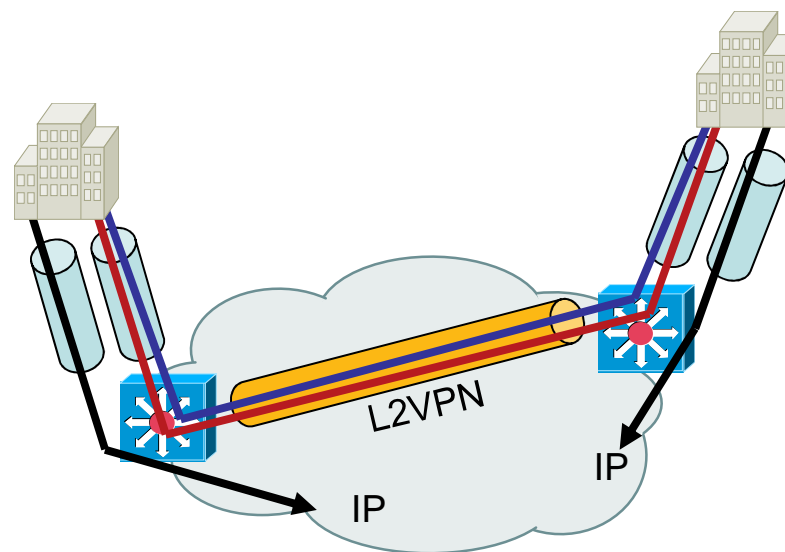
- VLAN à VLAN

- Un seul port
- Un seul VLAN transporté
- QinQ par le site pour transporter plus de VLANs



- Port à Port

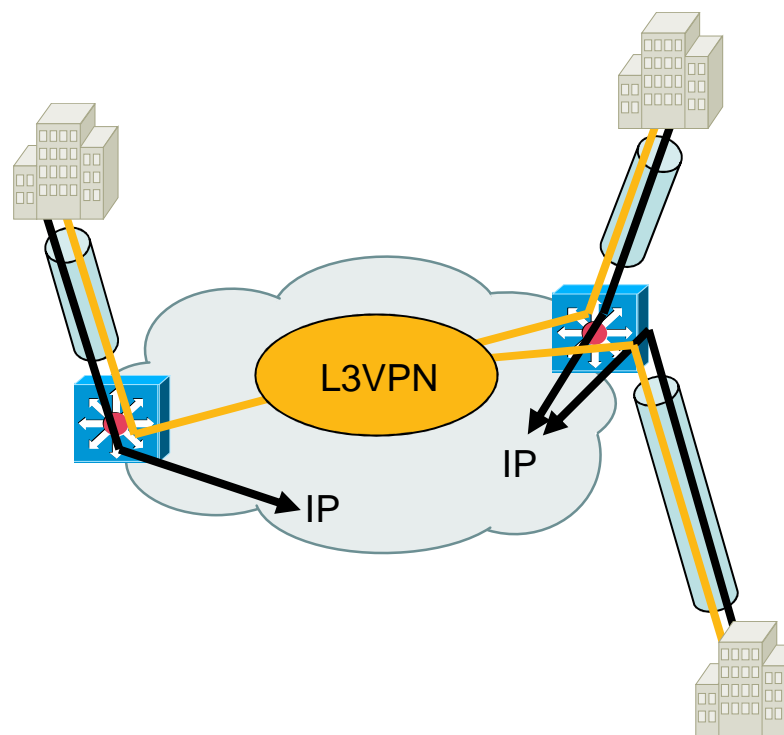
- Un port nécessaire pour le VPN
- Transport de tous les VLANs





L3VPN (interco IP entre plusieurs établissements)

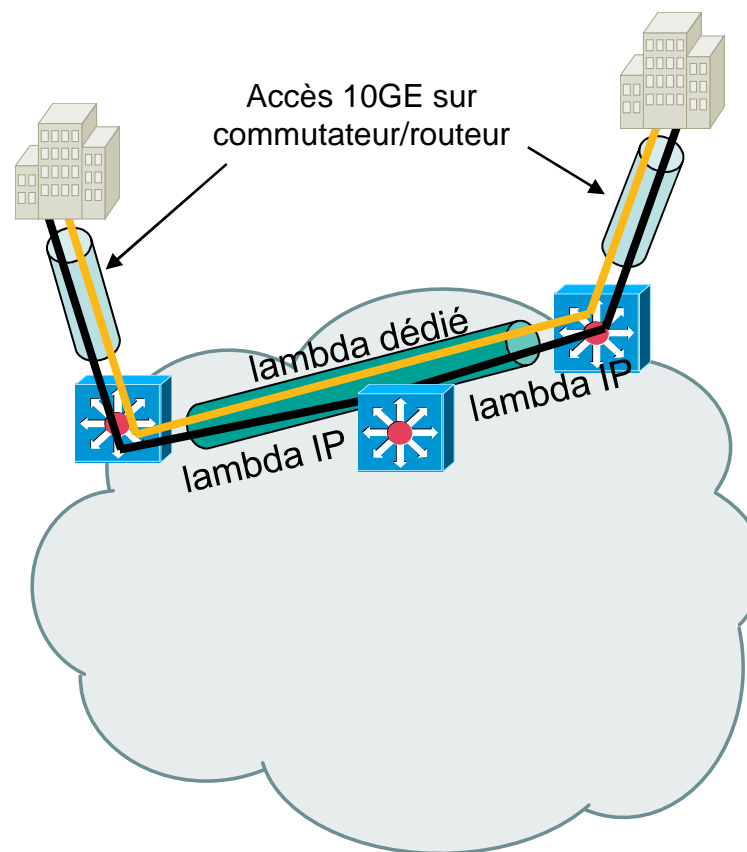
- Possibilité routage IP privées
- BGP pour routage RENATER<->site
 - Pas de filtrage sur les annonces
 - Nombre de préfixes limité
- IPv6 et multicast pas supportés
 - IPv6 et IPv4 multicast en cours d'intégration
- Troubleshooting simplifié
 - NOC-RENATER a la visibilité du routage





10GE / lambda

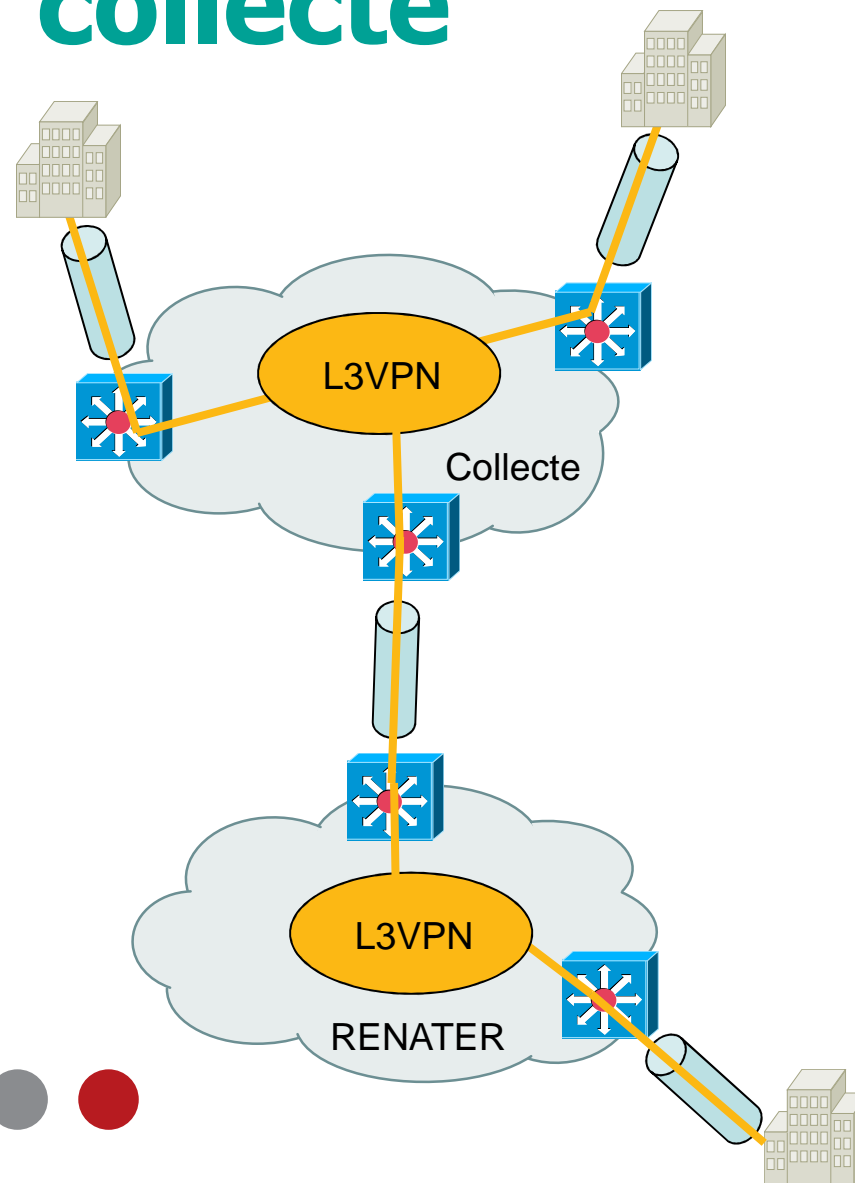
- VLAN vers VLAN
- L'interface de raccordement reste sur le commutateur routeur
 - Métrologie
 - Plus de flexibilité
- VLAN commuté sur 10GE dédié
 - L'interface d'accès peut aussi être utilisée pour l'accès IP
- Pour des projets de recherche nécessitant le très haut débit





Prolongation des circuits sur la collecte

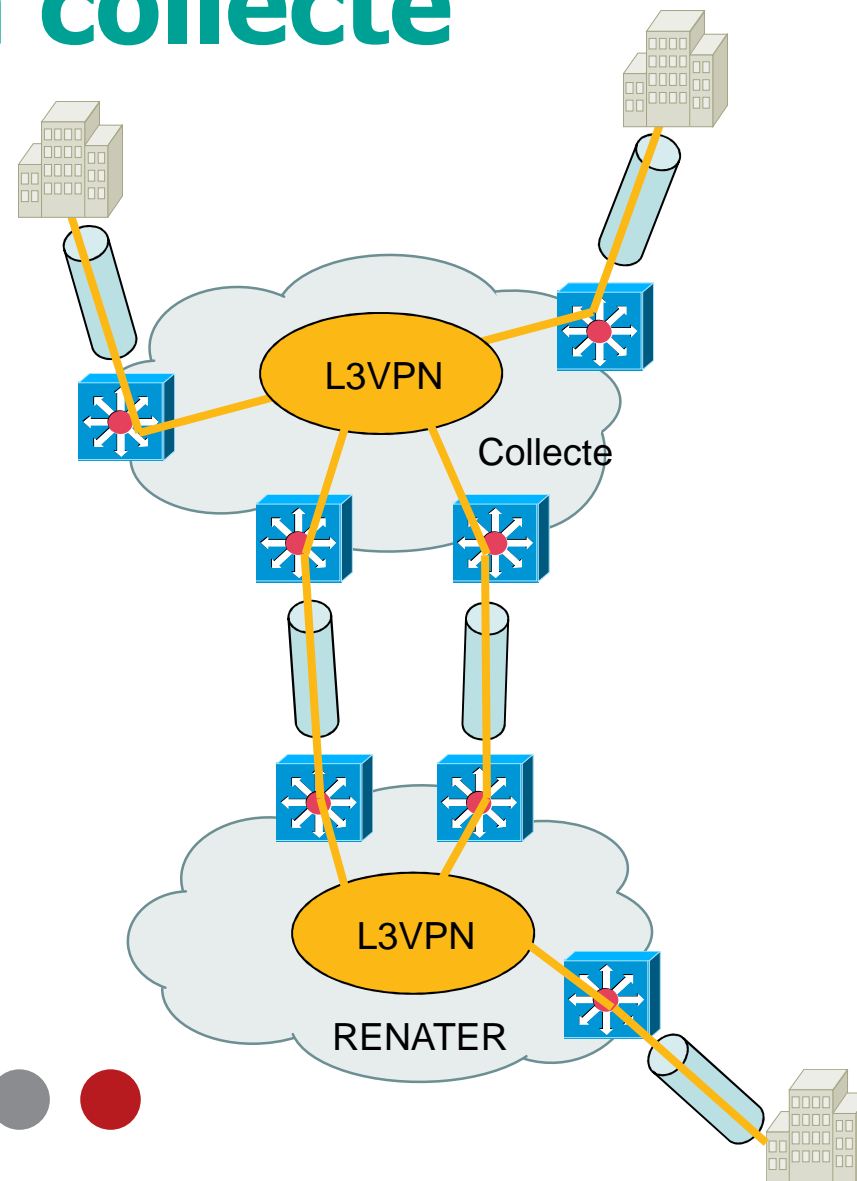
- Un circuit sur RENATER est fait entre interfaces de raccordement (ou VLANs)
- Nécessité de le prolonger sur le réseau de collecte
- Interconnexion simple de circuits
- Technologie éventuellement différentes
- Collaboration indispensable entre établissements, collectes, RENATER





Prolongation des circuits sur la collecte

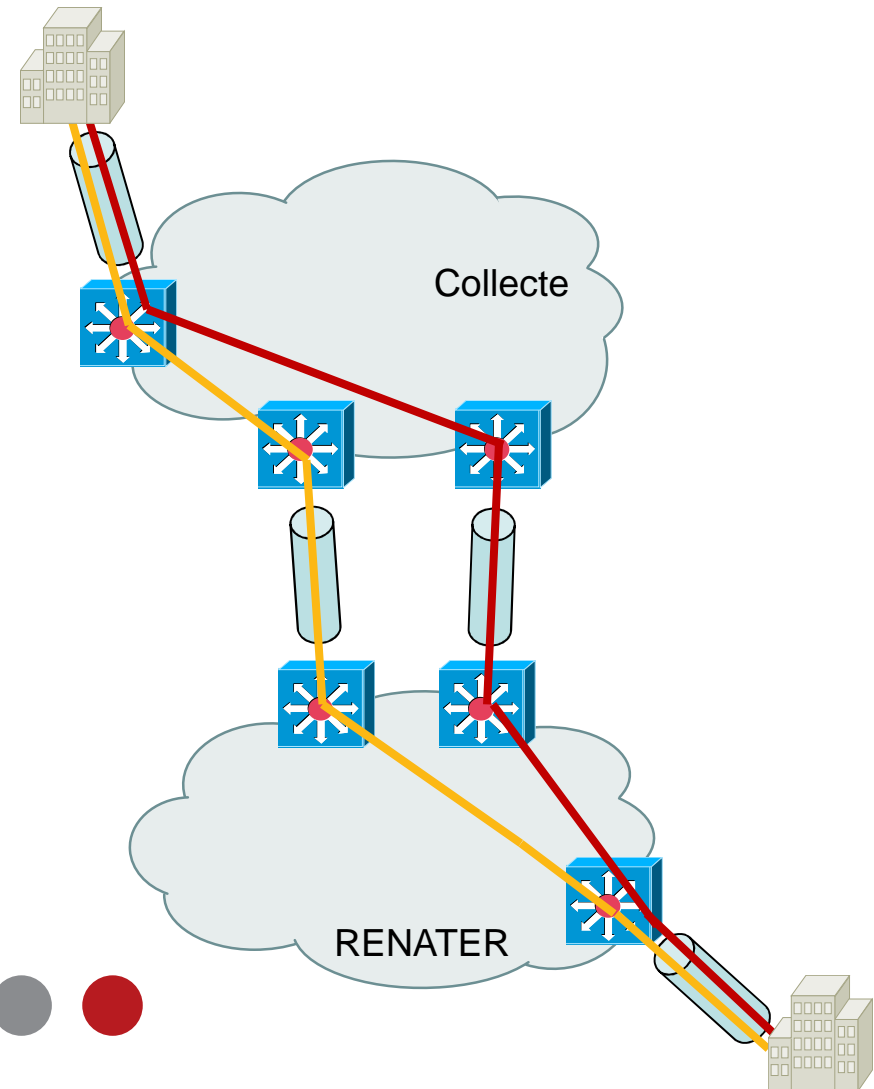
- Un circuit sur RENATER est fait entre interfaces de raccordement (ou VLANs)
- Nécessité de le prolonger sur le réseau de collecte
- Interconnexion simple de circuits
- Technologie éventuellement différentes
- Collaboration indispensable entre établissements, collectes, RENATER





Prolongation des circuits sur la collecte

- Possible aussi pour VPN de niveau 2
- Complexité pour la redondance
- Pas de VPLS sur RENATER
- Possibilité de backuper les VPN point a point





Allocation d'adresses

www.renater.fr/adressesip





Adresses IP

- Le GIP attribue les préfixes IPv4 et IPv6 pour ses utilisateurs
- Formulaires disponibles en ligne
 - www.renater.fr/adressesip
- Le GIP RENATER alloue les préfixes en suivant les règles définies par le RIPE NCC
 - Formulaire assez « indigeste »
 - Mais procédure loin d'être insurmontable!
- Besoin d'aide ?
 - support-adressesip@support.renater.fr





Délégation de zone inverse

- En parallèle de l' allocation de préfixes IPv4 et IPv6
 - RENATER vous délègue la zone inverse pour les préfixes IP qui vous sont attribués
- Formulaire en ligne
 - www.renater.fr/zi
 - support-dns@renater.fr





Noms de domaines

www.renater.fr/domaine





Noms de domaines

- Le GIP RENATER ouvre les noms de domaines en .fr pour ses utilisateurs
 - le GIP signe une convention avec l'AFNIC qui est le Registre du .fr
- Gestion de la zone .prd.fr
- Actions stratégiques du GIP RENATER
 - Membre du CA AFNIC
 - Participe aux Comités de Concertation des Bureaux d'Enregistrement





Ouverture des noms de domaines

- Lettre d'engagement et annexe technique à remplir par les utilisateurs et à retourner au GIP RENATER
 - Service inclus dans la prestation RENATER pour les établissements sous tutelle
 - Service facturé 75€ pour les établissements sous contrat (1^{er} nom gratuit)
- Validation des aspects administratifs puis techniques
- RENATER fait l'intermédiaire avec l'AFNIC
- Pour les noms en .prd.fr, RENATER gère directement la zone DNS



Voix et images

MCU

EVO

ToIP

H323

IPBX

Gatekeeper



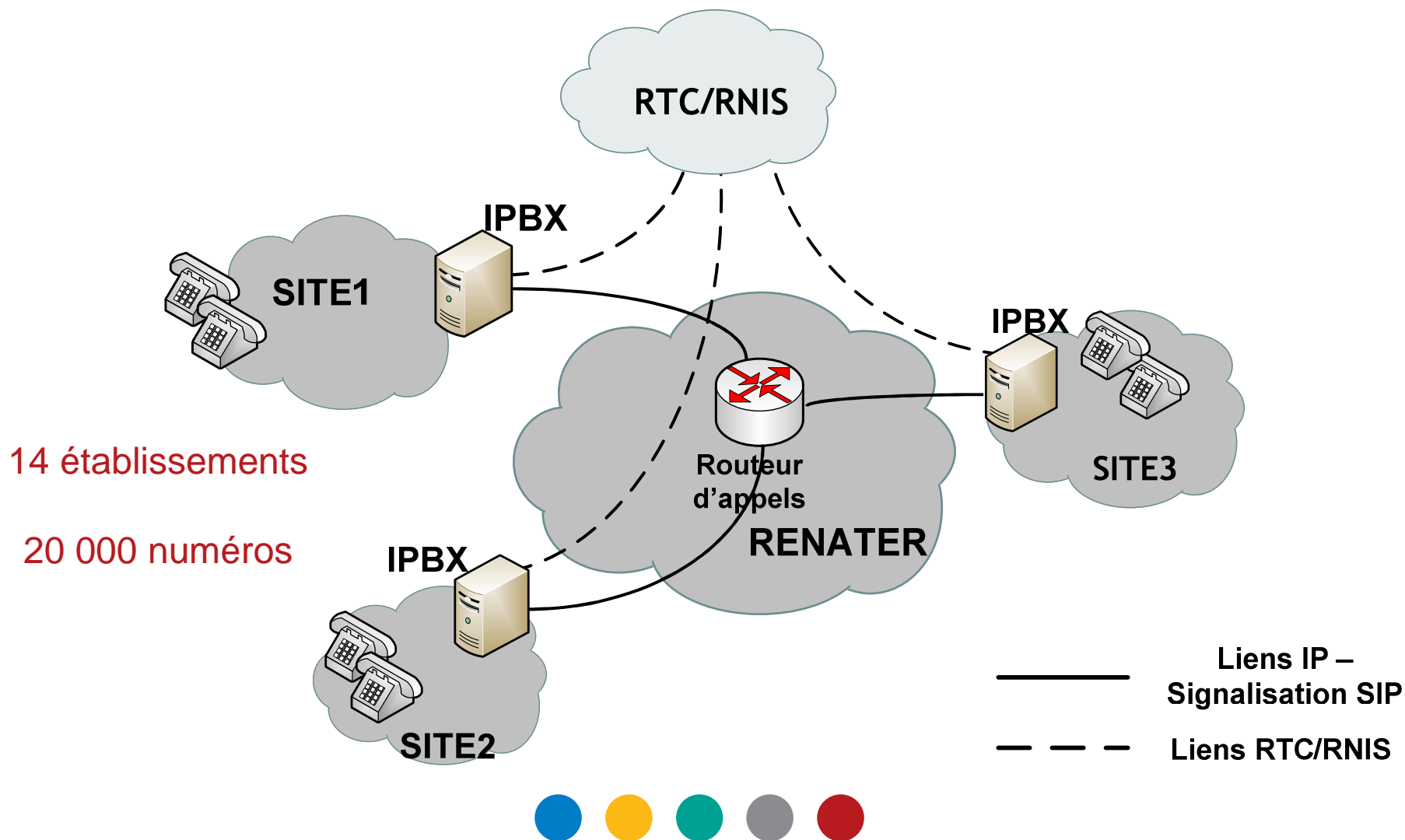
EVO

- Enabling Virtual Organizations
- Visioconférence sur poste de travail
 - Multi-participants
 - Outils de web-collaboration (partage de fichiers, écran...)
- 4 réflecteurs sur RENATER (inc. UPMC)
- Support technique
- www.renater.fr/evo
 - Création du compte utilisateur
 - Téléchargement du client « Koala »
 - Pré-configuration optimisée pour RENATER





ToIP





ToIP

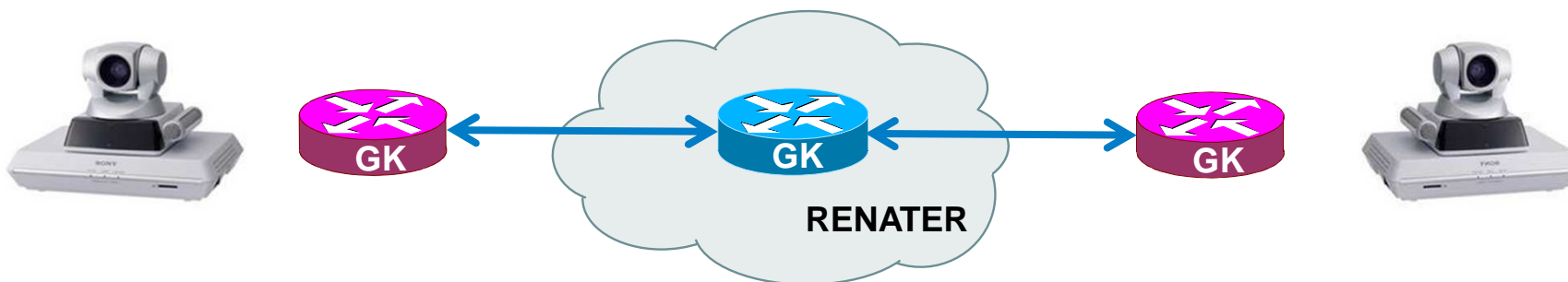
- Les informations à fournir pour se connecter au service :
 - Le nom DNS du proxy SIP du site
 - Les plages de SDA utilisées par le site
 - Le site doit justifier qu' il est bien « propriétaire » de ces SDA
 - La demande doit émaner du correspondant technique du site
- www.renater.fr/toip





H323

- Interconnexion de gatekeepers H323
 - Numérotation E164
 - Pour les salles de visio H323



- www.renater.fr/h323





RMS

- Pont de visioconférence
 - Upgrade du MCU de l' IN2P3
 - Cofinancement INRA / RENATER / INSERM
 - Pont largement utilisé dans la communauté
 - Outil de réservation du pont de visioconférence
 - Reprise du service en cours par RENATER
 - => Service disponible pour tous les utilisateurs !
 - <http://rms.in2p3.fr>



Mobilitéé

Eduspot

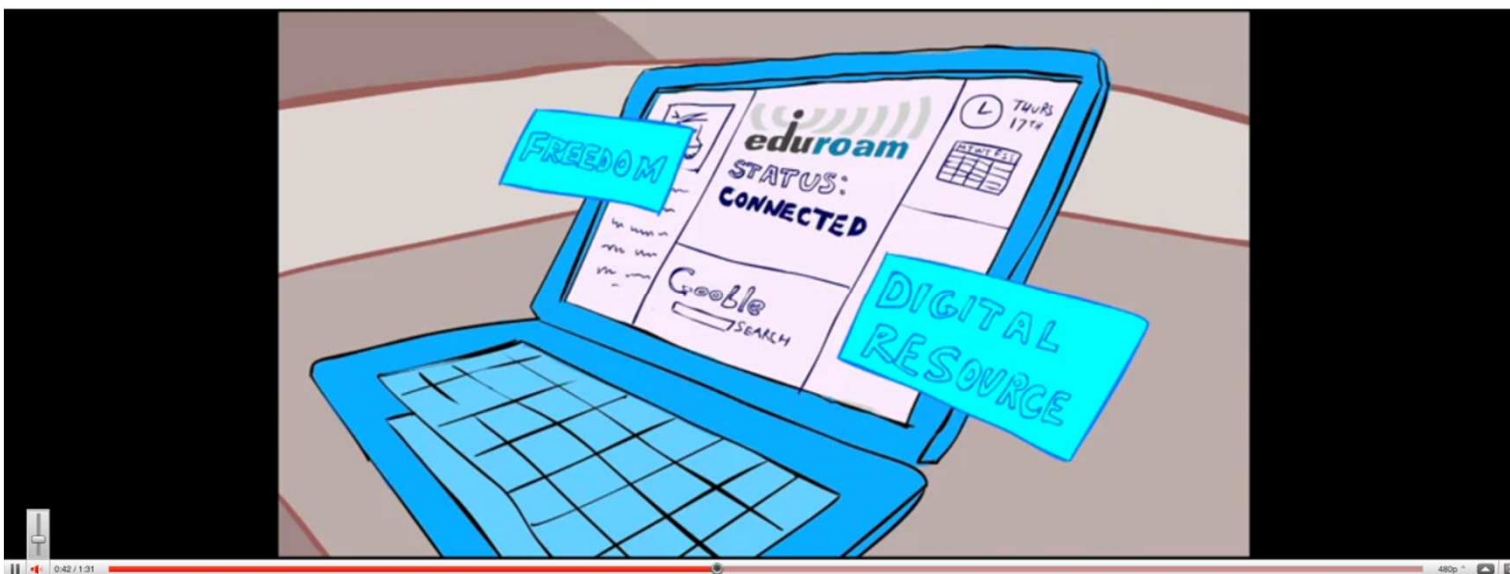
eduroam

Wi-Fi

802.1X



eduroam en 1:31 min



www.eduroam.org





eduroam pour l'utilisateur

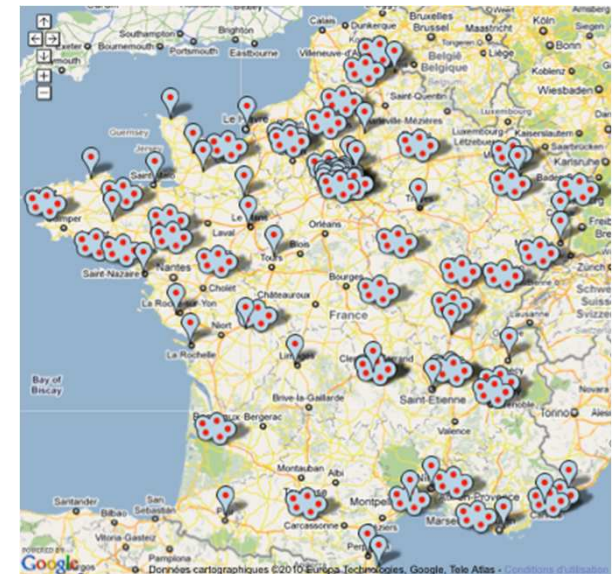
- C' est une connexion Wi-Fi
 - Sécurisée (802.1x)
 - Utilisable dans son établissement d' origine
 - Utilisable dans d' autres établissements
 - Utilisable à l' étranger
 - Saisie de son login habituel
 - Configuration initiale du poste utilisateur





eduroam / qui l'utilise ?

- 154 établissements français membres
 - 283 sites déclarés
 - 100.000 logins inter-etab en octobre 2010
- Europe
 - 36 pays couverts
 - 800+ org membres
 - 3000 sites déclarés





eduroam / comment participer ?

- **Partie administrative**
 - Activer le service mobilité auprès de RENATER
 - SAGA
 - Déclarer un contact eduroam
 - Signature charte eduroam
 - => Mise à jour agrément RENATER
- **Partie technique**
 - Un serveur Radius connecté au proxy national
 - Publier le SSID « eduroam »
 - Offrir pages web et support aux utilisateurs
 - Déclarer les sites couvertes + protocole chiffrement





Eduspot / pourquoi ?

- eduroam ne répond pas à 100% des besoins
- Situation selon les établissements
 - eduroam pour tout le monde
 - eduroam pour enseignants et personnel
 - Pas d'eduroam
- Les autres solutions Wi-Fi
 - De type portails captifs
 - Authentification
 - locale (LDAP, CAS)
 - fédérée (Shibboleth)





Eduspot / objectif

- **Projet récent du CRU**
 - Complémentaire de eduroam
- **Objectif**
 - Bonnes pratiques pour mettre en œuvre des portails captifs
 - Authentification utilisant la Fédération Education-Recherche
 - Un SSID national





	eduroam	eduspot
Sécurité	Flux radio chiffré (802.1x)	Flux radio non chiffré
Authentification	EAP / Radius (via proxies éventuellement)	Fédération d'identités (échange direct utilisateur ↔ IdP)
Configuration	Configuration du poste utilisateur	Aucune (lancement navigateur)
Contraintes architecture	Serveur radius + raccordement au proxy	Portail + white list + SP Shibboleth
Ergonomie	Transparent (modulo profil standard)	Pas de configuration du poste. Plusieurs clics. Partage session ENT
Couverture	Internationale (arbre)	Nationale (cercle de confiance)
Comptes invités	Envisageable	Envisageable

Middleware

SAML

Edugain

Shibboleth

**Fédération
Education-Recherche**



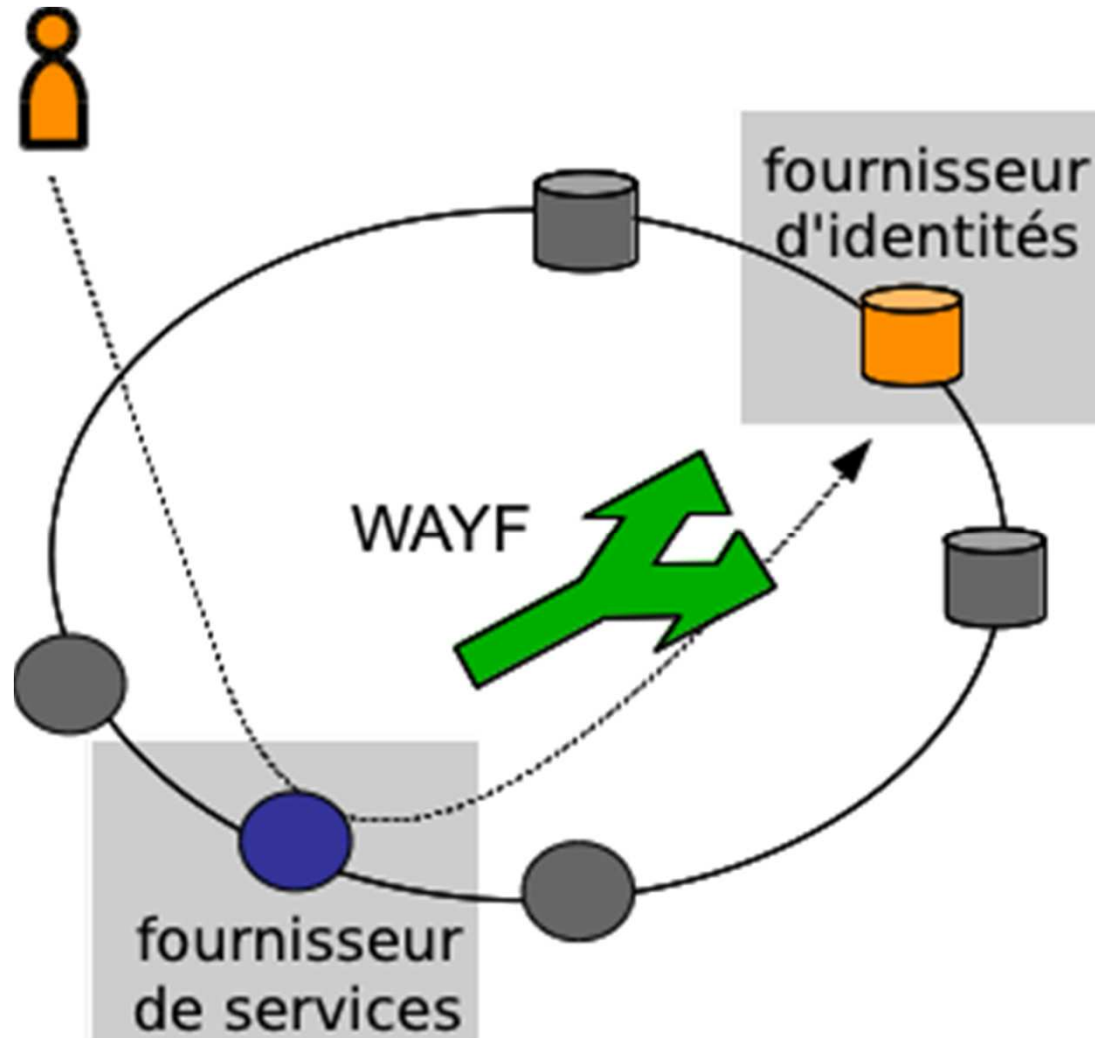
La Fédération Education-Recherche

- **Infrastructure nationale**
- Pour **authentification web**
- Mécanismes de **fédération d'identités**
- Utilisant le logiciel **Shibboleth**
- Implémente le protocole **SAML**





Fédération / comment ça marche ?





Fédération / précisions

- Les mots de passe ne circulent pas
 - Juste une preuve d'authentification
- Authentification ET attributs utilisateurs
 - Utiles pour contrôle d'accès et personnalisation
- On ne réinvente rien
 - Branchement CAS et LDAP
- On est interopérable
 - Protocole SAML
- On contrôle les échanges
 - On peut restreindre le cercle de confiance





Les comptes CRU

Comptes Réseaux Universels

- IdP ouvert à tous les utilisateurs :
 - Création du compte en quelques minutes
 - Sans formalité
 - Ne nécessite qu'une adresse électronique valide
 - Permet d'accéder aux (nombreux) services qui les acceptent
- ... mais :
 - Pas de vérification de l'identité





Fédération / Qui l'utilise ?

- En France
 - 124 fournisseurs d'identités
 - 196 ressources enregistrées
 - Des ressources locales pas enregistrées
- Dans d'autres pays
 - https://federation.renater.fr/docs/autres_federations
 - Interopérables mais pas encore connectées





eduGAIN

- Inter-fédération européenne
 - Ouverte aux fédérations non européennes
- Favorise l' échange et l' accès à des ressources internationales
- Norme SAML 2
- Fédération Education-Recherche en cours d' adhésion
- Nécessite adaptation du SI de la fédération





Fédération / l'infrastructure

- La Fédération Education-Recherche
 - Gérée par RENATER
 - Enregistrement des IdP et ressources
 - Publication des méta-données
 - Support aux sites
 - Formation
 - Articulation avec homologues





Fédération / comment s'inscrire ?

- Activer le service fédération auprès de RENATER
 - Via SAGA
 - Déclaration de deux contacts fédération
 - Mise à jour de l'agrément RENATER
- Inscription technique
 - D'un IdP ou d'une ressource
 - Déclaration des informations techniques
 - Validation et diffusion





Fédération / formation et support

- Formation
 - Supports et vidéo sur le site web
 - Formations régulières (3-4/an)
 - Journée fédération 2011, Paris 24 Janvier
- Support
 - Site web www.renater.fr/federation
 - fed-contact@listes.renater.fr



Services applicatifs

Universalites

Sympa

Foodle

SourceSup

Metaliste



SourceSup

Hébergement de projets

- Service d'hébergement de projets
- Permet aux développeurs membres d'un projet de se consacrer à la réalisation de ce projet
- Ils s'affranchissent des contraintes d'installation, de configuration et d'administrations des outils de gestion du projet
- La plateforme héberge des projets ouverts et libres mais aussi des projets d'établissements
- La plateforme n'héberge pas les projets d'étudiants





SourceSup

services proposés

- Dépôt Subversion ou Git
- Gestionnaire de tickets (rapport de bogues, nouvelles fonctionnalités ...)
- Gestionnaire de tâches
- Hébergement de pages web
- Listes de diffusion, forum
- Gestionnaire de documentation, de sondages, d'annonces





SourceSup qui l'utilise ?

- Le consortium ESUP Portail
- Le consortium Cocktail
- Le projet Sympa
- Le projet ORI-OAI
- Lodel, Cyberdocs, Outils Spip du CNRS ...

Contacts :

<http://sourcesup.renater.fr>

Sourcesup-support@cru.fr





Universalistes

- Service gratuit d'hébergement de listes de diffusion à base de serveurs Sympa
- Listes thématiques intra-établissements
- Listes d'associations professionnelles de notre communauté
- Listes pour de petits établissements ou organismes non dotés d'un serveur de listes





Universalistes

- Capacité d'héberger des listes d'un autre domaine (ex : csiesr.fr, sympa.org, esup-portail.org, jres.org, amue.fr, cpu.fr ...)
- Authentification Shibboleth sur l'interface web
- Un wiki associé à chaque liste
- Bénéficie toujours des dernières évolutions de Sympa





Universalistes quelques chiffres

- 600 listes hébergées
- 212 000 abonnés
- 15 000 000 de messages distribués par mois
- La plus grosse liste : 21 000 abonnés

Contacts :

<http://listes.cru.fr>

listmaster@cru.fr





Foodle

- Service de sondages rapides et de planification de réunions
- Equivalent de Doodle, mais les données sont sous la maîtrise de RENATER
- Avec authentification pour la création de questionnaires
- Avec ou sans authentification pour la réponse aux questionnaires
- Pensez RGS !





Foodle

- Accès au service :

<https://groupware.cru.fr/reunion/>

- Service intégré dans Universalistes

- Documentation :

<http://www.cru.fr/documentation/foodle/index>



Sécurité

CERT

Anti-spam

Anti-virus

Certificats de
personne

Certificats
serveurs

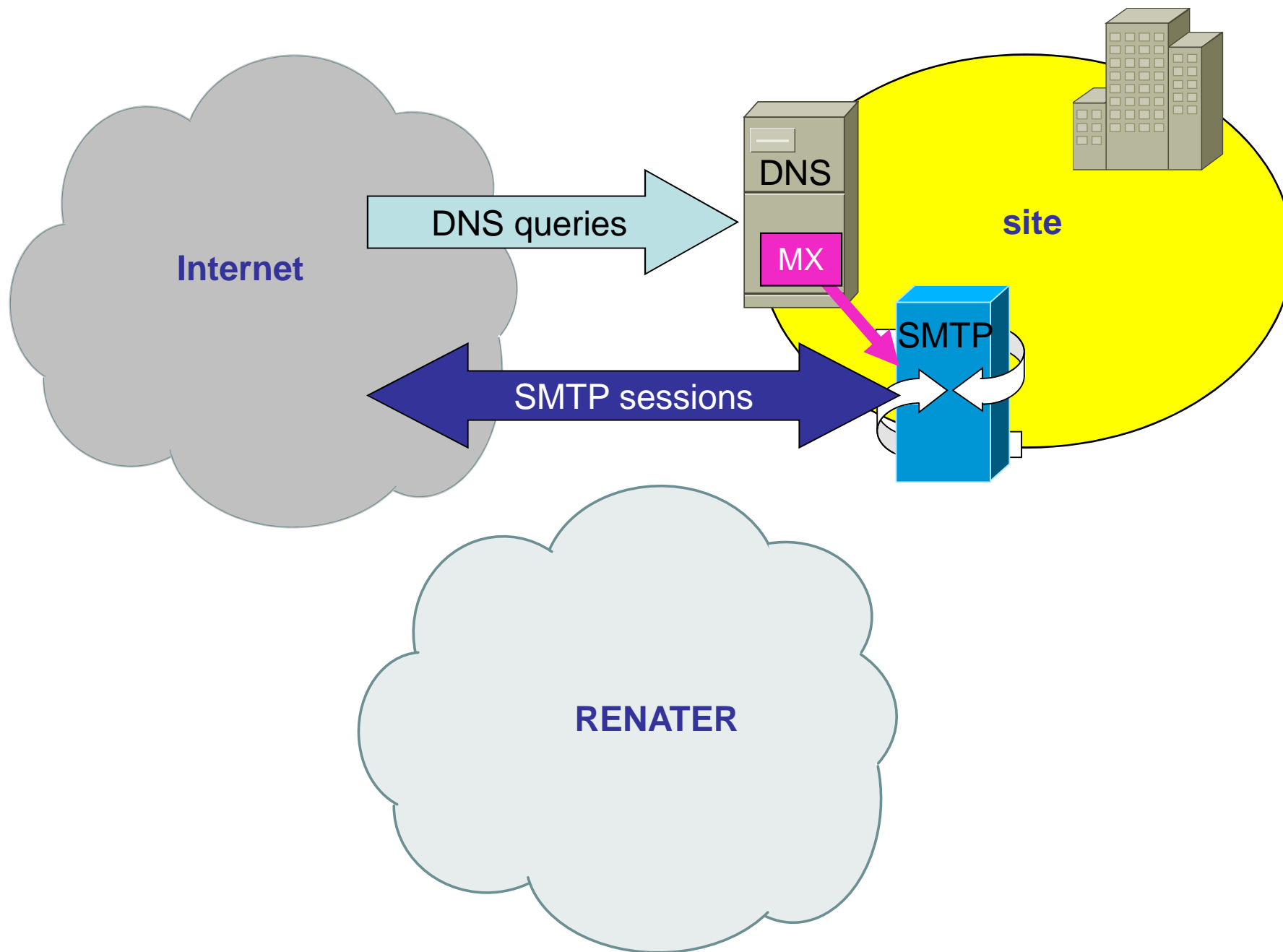
TCS

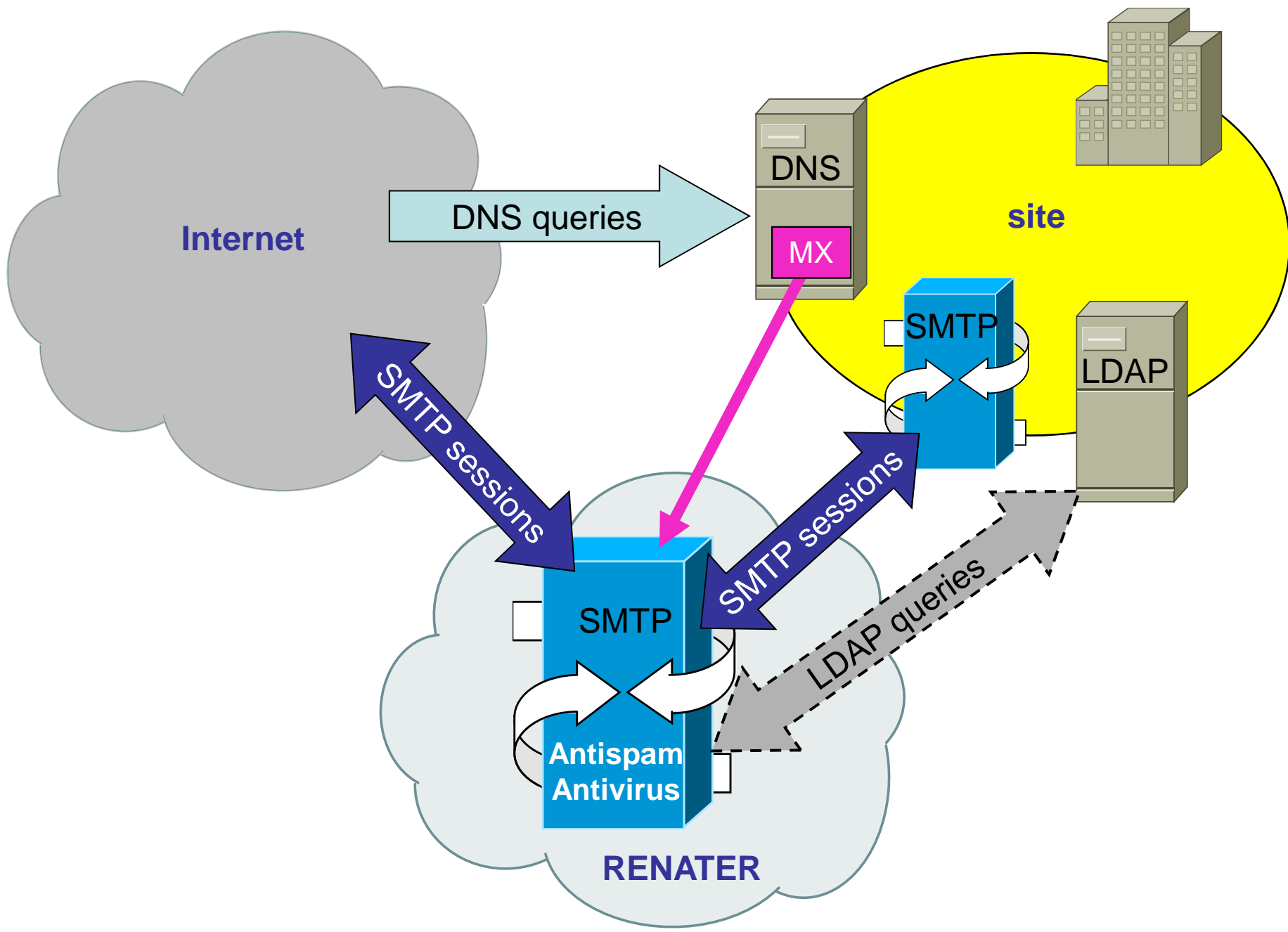


Anti-spam

- Service anti-spam mutualisé
 - Anti-virus intégré
 - S'applique aux messages entrants
- 36 établissements connectés
- 179 domaines
- Plus de 500 000 BAL
- Architecture matérielle redondée









Anti-spam

- **Visibilité pour les administrateurs de messagerie**
 - Logs et configurations accessibles directement
 - Schéma fonctionnel de l' algorithme de filtrage en ligne
- **Flexibilité**
 - Configuration ajustable par chaque établissement
 - Tags, listes blanches/ listes noires ...
- **Réactivité aux anomalies**
 - Possibilité de signaler les faux positifs et faux négatifs
 - Plugin Thunderbird disponible sous peu





Anti-spam

- Se raccorder
 - www.renater.fr/antispam
 - Vérifier les pré-requis techniques
 - LDAP !!!, SMTP sur site
 - Faire une demande de service sur le web
 - Envoyer l'ensemble des paramètres techniques
 - Configuration complète
 - Migration du site (changement du MX)





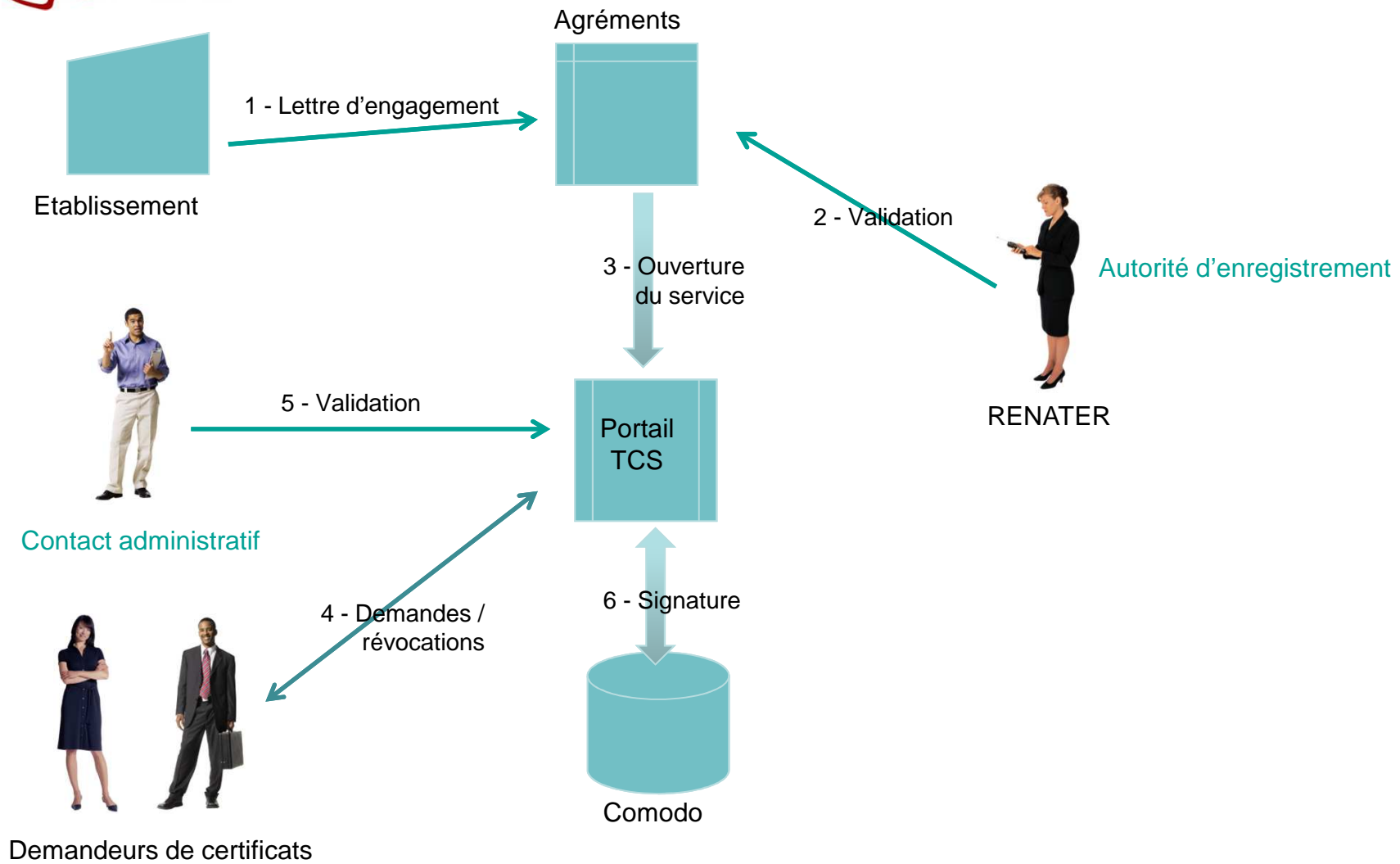
Certificats serveurs

- Délivrance de certificats reconnus par les navigateurs
- La souscription au service nécessite la signature d'une lettre d'engagement
- 2 Applications en ligne <https://tcs.renater.fr>
 - Formulaire de génération de la lettre d'engagement
 - Portail de demande/révocation de certificats
- 3 guichets ... en cours d'unification





Workflow





Certificats de personne standards

- Certificats pour
 - Signer / chiffrer ses emails
 - S'authentifier à des services
- Service offert aux établissements de RENATER
- L' établissement doit
 - Souscrire au service (lettre d' engagement)
 - Déclarer les contacts habilités à autoriser les demandes (après contrôle d' identité)
 - Opérer un IdP dans le cadre de la fédération éducation-recherche





Certificats de personne

- Le contact positionne un attribut propagé par l'IdP désignant les personnes autorisées à demander un certificat
- Les personnes demandent directement leurs certificats sur le portail mutualisé Confusa opéré par TERENA
www.renater.fr/services
- Nécessite de s'authentifier
 - Fédération éducation-recherche
 - Vérification de la présence des attributs nécessaires
- Le service ne comprend pas le séquestre des clés !!!





CERT RENATER

- Publication des dernières vulnérabilités
 - Veille
 - Coordination avec les autres CERT
- Détection des attaques sur RENATER
 - A partir d'outils de métrologie
 - Déclenchement éventuel d'actions de mise en sécurité
- Assistance aux contacts sécurité
- Traitement des requêtes
- www.renater.fr/securite
 - certsvp@renater.fr
 - +33 1 53 94 20 44





Support et Contacts

www.renater.fr/support





Contacts administratifs

www.renater.fr/support

- Suivi administratif de votre agrément (signature, modifications diverses, demande de compte SAGA...)

agrement@renater.fr

Stéphanie Hoinville-Antonini : 04 67 16 38 25

Elisabeth Gomes : 04 67 16 38 23

Vanessa Pierné : 04 67 16 38 22





Contacts techniques

www.renater.fr/support

- Opération de votre connexion (incidents, maintenances...)
 - NOC-RENATER
 - noc-renater@noc.renater.fr
 - 0800 77 47 95





www.renater.fr/support

