



Le **RE**seau **NAT**ional de télécommunications pour la technologie,
l'**E**nseignement et la **R**echerche

TRIP automne 2016

24/11/2016



GIP RENATER

- Un groupement d'intérêt public
- Les missions
- Les organismes membres
- La communauté des utilisateurs
- Un acteur national et international

L'apport de RENATER dans l'environnement numérique E/R

- Une Infrastructure dédiée
- Une Sécurité adaptée
- Les Services pour la collaboration
- Des réponses à des besoins spécifiques

Et les EPLE ?



GIP RENATER

- Un groupement d'intérêt public
- Les missions
- Les organismes membres
- La communauté des utilisateurs
- Un acteur national et international

L'apport de RENATER dans l'environnement numérique E/R

- Une Infrastructure dédiée
- Une Sécurité adaptée
- Les Services pour la collaboration
- Des réponses à des besoins spécifiques
- Et les EPLE ?

Et les EPLE ?



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE





Etablissements d'enseignement ou de recherche publics relevant du ministère de l'éducation nationale de l'enseignement supérieur et de la recherche ou des membres de RENATER.



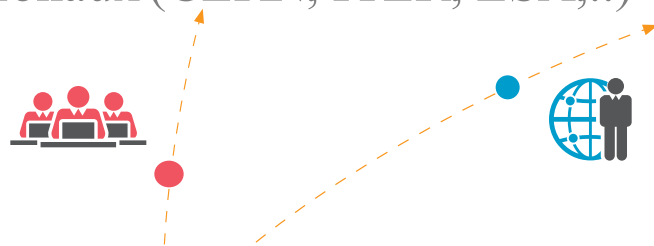
Etablissements d'enseignement ou de recherche publics relevant d'un autre ministère



Etablissements d'enseignement ou de recherche privés ayant une activité conforme à la charte RENATER



Laboratoires industriels pour leurs besoins de recherche
Organismes de recherche internationaux (CERN, ITER, ESA,..)



- Agrément
 - Pour les établissements « sous tutelle » d'un membre (MENESR, CNRS...)
- Convention financière
 - Pour les autres établissements

- Membre de **GEANT Association**
Maitre d'ouvrage du réseau pan-européen GEANT
- Membre International de **WACREN** (West and Central African Research Network)
- Membre du Conseil d'Administration et du Conseil scientifique de l' **AFNIC(.fr)**
- Membre associé de nombreux projets et Equipex/Labex: **GRID5000, Refimeve+, France GRILLE, PRACE, LHC,...**
- Membre bureau exécutif de **REFEDS, EDUGAIN (AAI)**
- Membre du Conseil d'Administration du **Consortium Shibboleth**





GIP RENATER

Un groupement d'intérêt public

Missions

Les organismes membres

La communauté des utilisateurs

Participations à des instances nationales et internationales

L'apport de RENATER dans l'environnement numérique E/R

Une Infrastructure dédiée

Une Sécurité adaptée

Les Services pour la collaboration

Des réponses à des besoins spécifiques

Et les EPLE ?

Et les EPLE ?

L'apport de RENATER dans l'environnement numérique E/R



Une infrastructure dédiée



Une sécurité adaptée

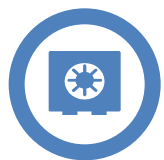


Des services pour la collaboration



Des réponses à des besoins spécifiques

L'apport de RENATER dans l'environnement numérique E/R



Une infrastructure dédiée



Une sécurité adaptée



Des services pour la collaboration



Des réponses à des besoins spécifiques



Infrastructure Nationale en fibre optique



Réseau sécurisé à très haut débit d'une capacité dépassant 100 Gbit/s sur certains axes



Connectivité nationale et internationale



Circuits dédiés



Développement et exploitation de points d'échange internet

RENATER en quelques chiffres

plus de
12 000 km
de fibres optique

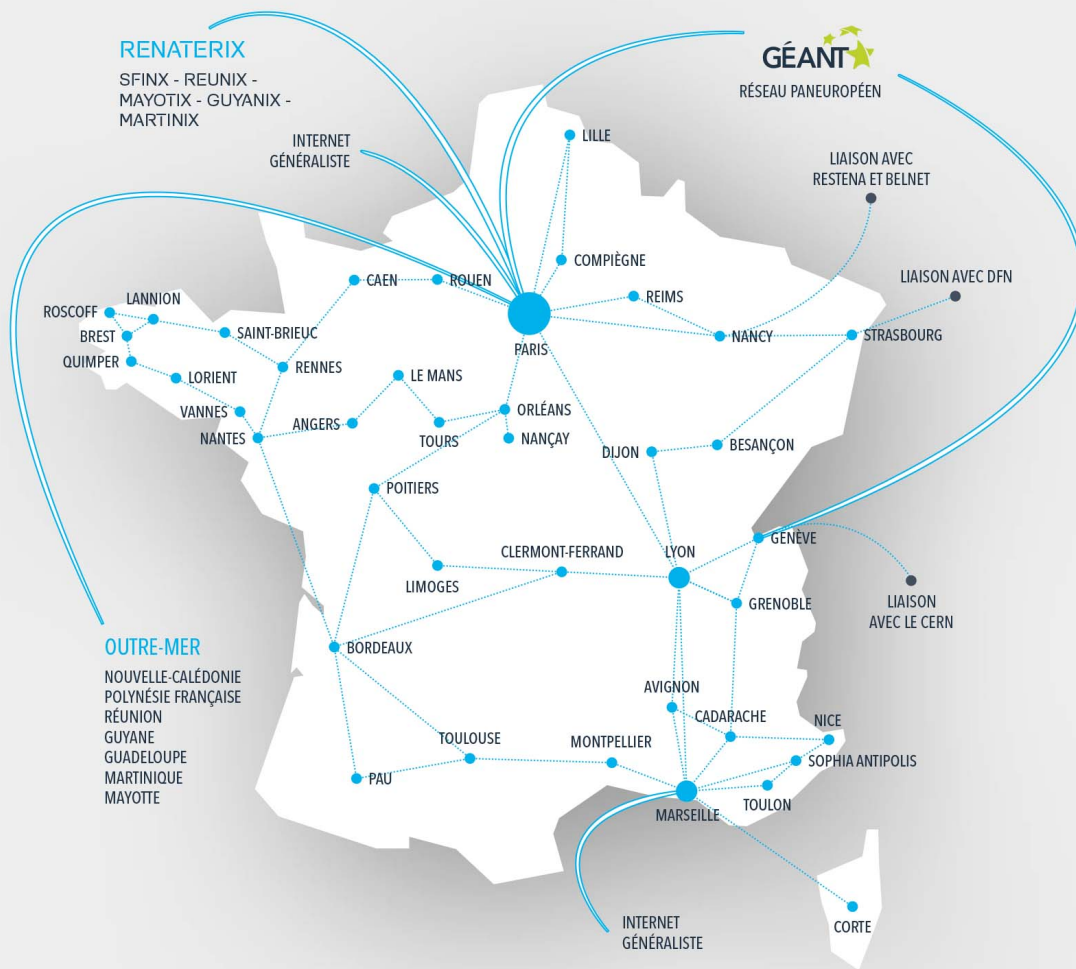
72 noeuds régionaux

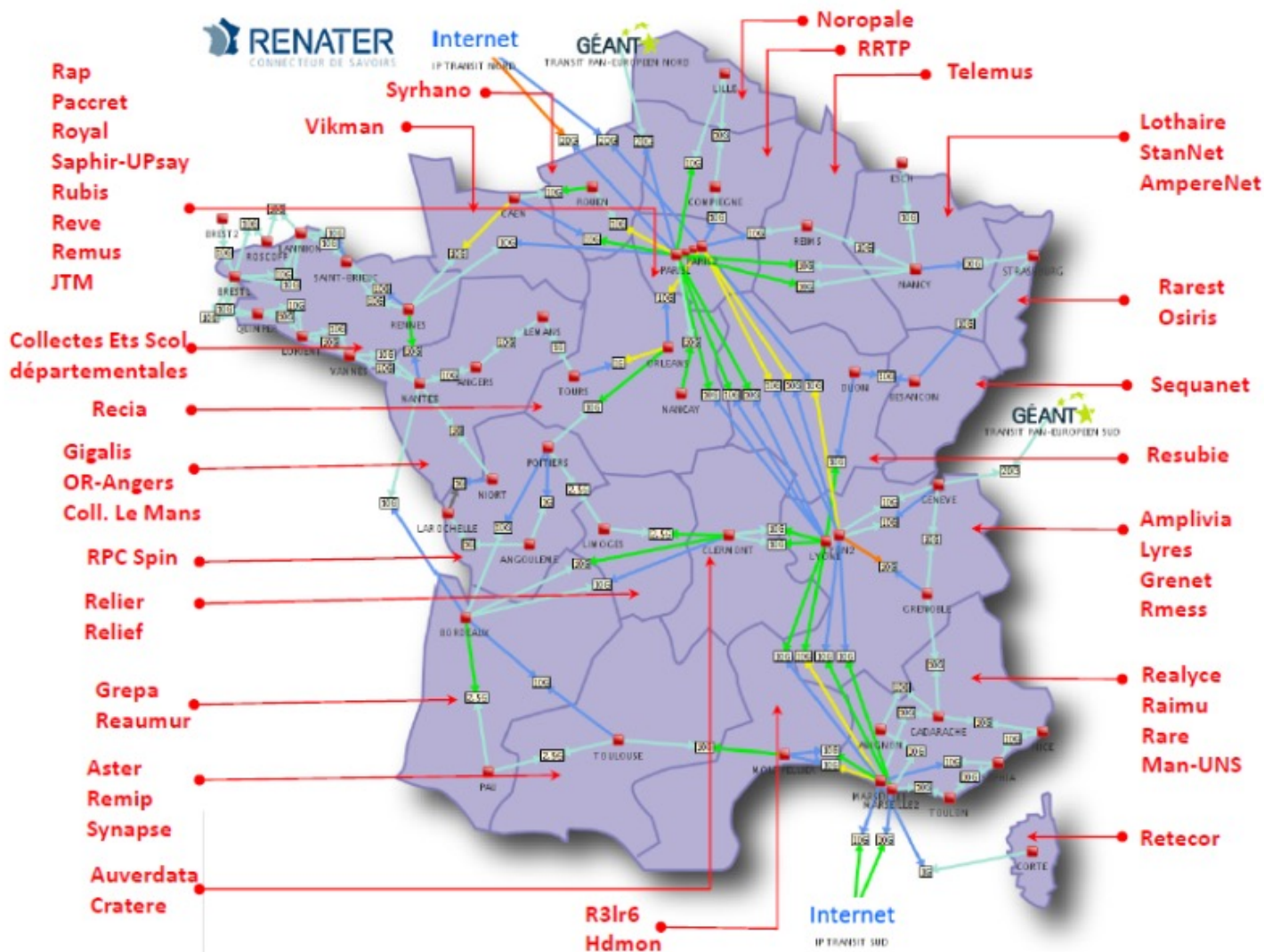
120 liaisons

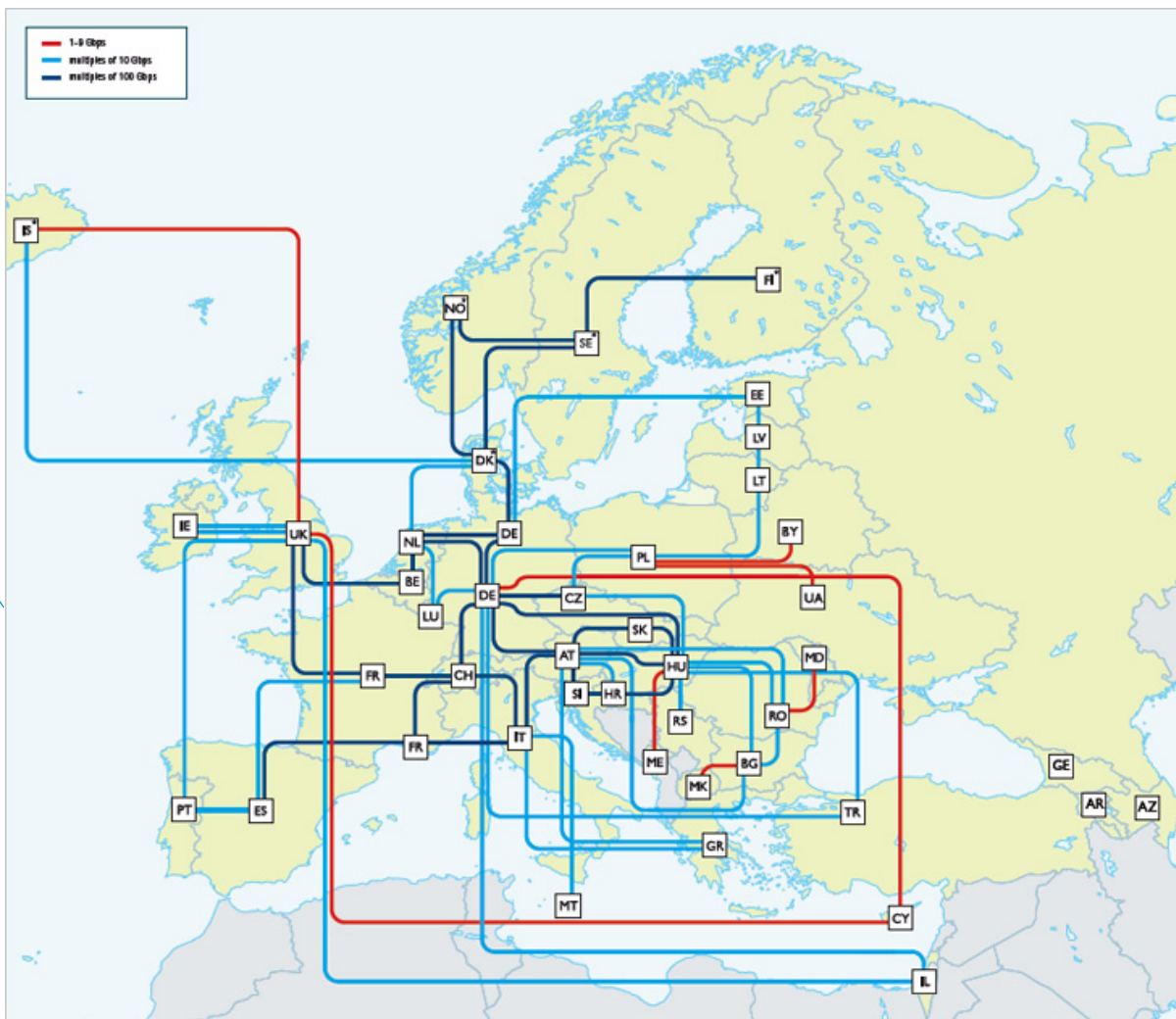
150 longueurs
d'onde : 10 à 100 Gbit/s

plus de
1400 sites en France
hexagonale, départements
et territoires d'outre-mer

TRAFIC
plus de 410 Po en 2014







GÉANT, le réseau de recherche et d'éducation paneuropéen interconnecte 37 réseaux de recherche et d'enseignement nationaux de l'Europe (NREN). Ensemble, ils connectent plus de 50 millions d'utilisateurs à 10 000 établissements à travers l'Europe.

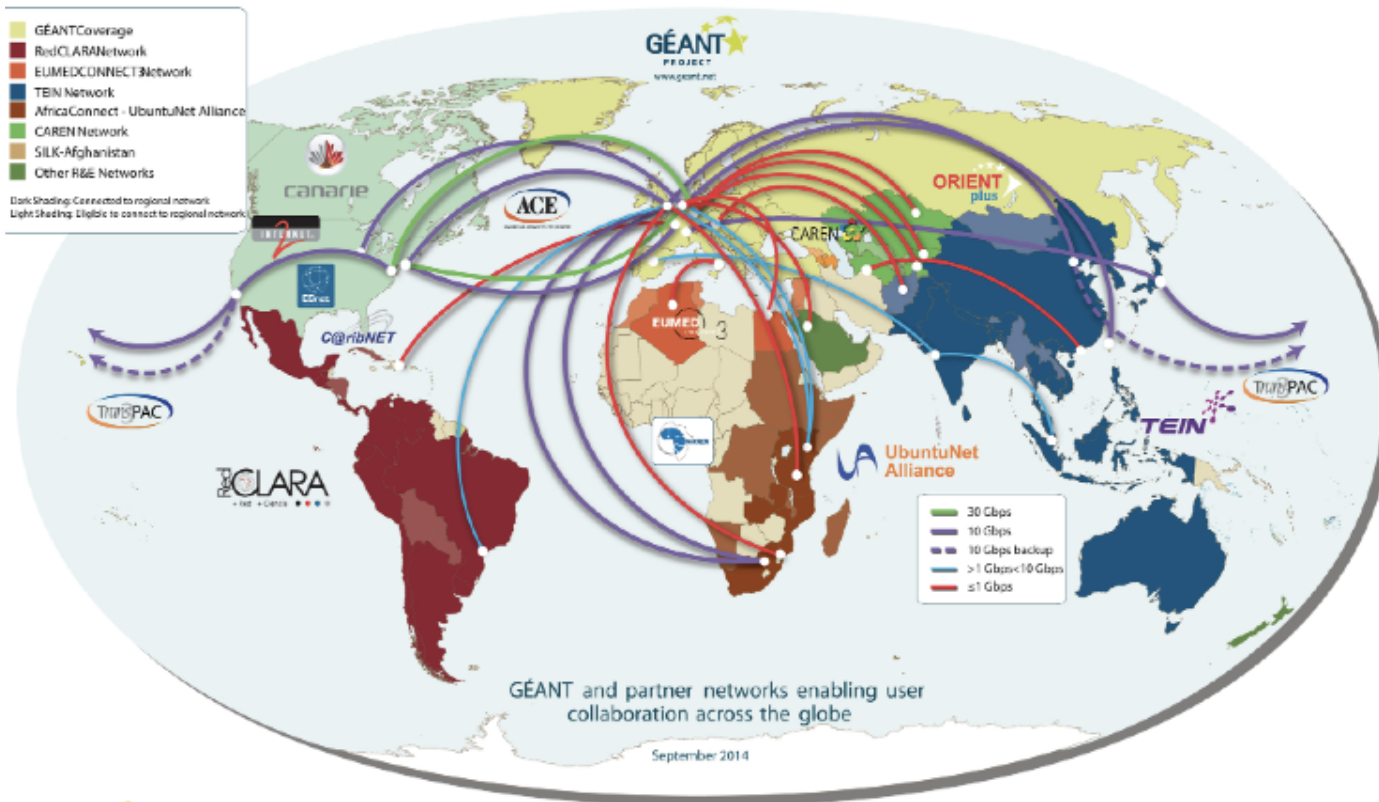
RENATER est raccordé à GÉANT via 2 liaisons de 20Gbit/s l'une de Paris, l'autre de Genève.



At the Heart of Global Research and Education Networking

- GÉANT Coverage
- Red CLARA Network
- EUMEDCONNECT Network
- TEIN Network
- AfricaConnect - UbuntuNet Alliance
- CAREN Network
- SILK-Afghanistan
- Other R&E Networks

Dark Shading: Connected to regional network
Light Shading: Eligible to connect to regional network



GÉANT and partner networks enabling user collaboration across the globe

September 2014



connect • communicate • collaborate
GÉANT is co-funded by the European Union within its 7th R&D Framework Programme.



RENATERIX

- SFINX Paris
- REUNIX à La Réunion
- MAYOTIX à Mayotte
- GUYANIX en Guyane
- MARTINIX en Martinique



RENATER s'interconnecte également avec des GIX commerciaux comme par exemple EQUINIX à 10 Gbit/s afin d'améliorer les échanges avec les acteurs principaux d'internet.

L'apport de RENATER dans l'environnement numérique E/R



Une infrastructure dédiée



Une sécurité adaptée



Des services pour la collaboration



Des réponses à des besoins spécifiques

- Equipe dédiée Sécurité des Systèmes d'Information (SSI)
 - Veille technologique, publication de recommandations
 - Animation du réseau des RSSI
- CERT
 - Observation permanente du réseau
 - Détection des attaques et publication des vulnérabilités
- Outils d'analyse temps réel
 - IDS : Analyse des flux depuis les transits
 - Netflow
 - DDOS mitigation
- Des services de sécurité
 - Analyse de vulnérabilités , antispam, authentification



Information



Détection



Assistance

L'apport de RENATER dans l'environnement numérique E/R



Une infrastructure dédiée



Une sécurité adaptée



Des services



Des réponses à des besoins spécifiques



Services IP

par RENATER



Partenaire RIE

par RENATER



Services VPN

par RENATER



Noms de domaine

par RENATER



AntiSpam

par RENATER



Scan'ER

par RENATER



Fédération Education-Recherche

par RENATER



TCS

par RENATER



RENAvisio

par RENATER



RENdez-vous

par RENATER



[illegible]

L'apport de RENATER dans l'environnement numérique E/R



Une infrastructure dédiée



Une sécurité adaptée



Des services pour la collaboration



Des réponses à des besoins spécifiques

GAR

G e s t i o n n a i r e
A c c è s a u x
R e s s o u r c e s



Besoins ponctuels de très hauts débits
Besoin de réseaux dédiés
Déluge de données





Projets internationaux





GIP RENATER

Un groupement d'intérêt public

Missions

Les organismes membres

La communauté des utilisateurs

Participations à des instances nationales et internationales

L'apport de RENATER dans l'environnement numérique E/R

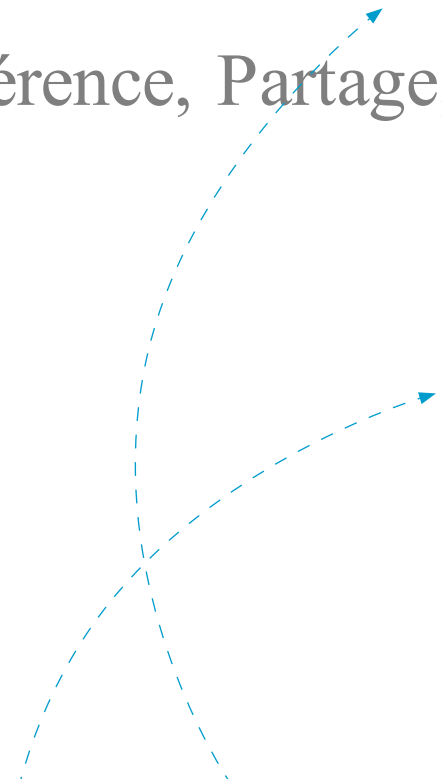
Une Infrastructure dédiée

Une Sécurité adaptée

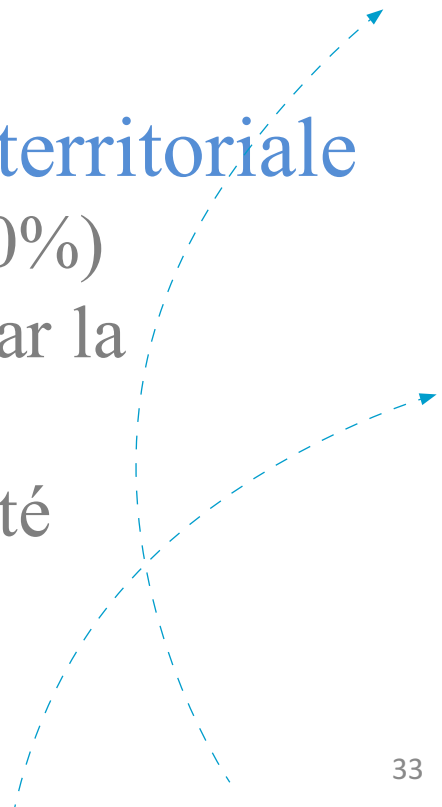
Les Services pour la collaboration

Des réponses à des besoins spécifiques

Et les EPLE ?

- Pourquoi RENATER ?
 - Accès aux contenus numériques (GAR)
 - Accès aux services (visioconférence, Partage, antispam...)
 - RIE
- 

- Raccordement physique grâce à un réseau de collecte (ESR ou un RIP existant)
 - En direct
 - Via le rectorat
 - Via la collectivité

- Agrément rectorat
 - Coût pris en charge par MEN
 - @IP et catalogue de services gérés par le rectorat
 - Convention financière collectivité territoriale
 - Coût à la charge de la collectivité (50%)
 - @IP et catalogue de services gérés par la collectivité
 - Accès aux services pour la collectivité
- 

Merci

Jean-François.Guezou@renater.fr

Laurent.Braconnier@renater.fr