



Les services visio de **RENATER**

TutoJRES 16

2 octobre 2013

Université Paris Descartes

Simon Perreault <simon.perreault@renater.fr>

Plan

- Présentation des services
- Modalités d'accès
- Évolutions récentes et futures
- ENUM

PRÉSENTATION DES SERVICES

Les services visio de RENATER

- RENAvision
 - anciennement RMS
 - <http://rms.renater.fr>
- RENAvision+
 - <http://visio.renater.fr>
- SeeVogh
 - anciennement EVO
 - <http://evo.renater.fr>

Historique

- Débuts à l'IN2P3
 - Interface de réservation web libre service
 - Vif succès
 - Collaboration avec autres organismes
- Extension à d'autres organismes
 - INRA, INSERM, RENATER, etc.
 - Contribution financière pour augmentation de capacité
- Reprise par RENATER en 2012

Description

- Ensemble de ponts de visioconférence
 - Codian → Tandberg → Cisco

Quantité	Type	Capacité
2	MSE 8420	40 ports audio+vidéo, 40 ports audio
2	MSE 8510	80 ports audio+vidéo
1	MCU 4220	40 ports audio+vidéo, 40 ports audio
1	MCU 4210	20 ports audio+vidéo, 20 ports audio
1	MCU 4205	12 ports audio+vidéo, 12 ports audio (test)
TOTAL:		300 ports audio+vidéo, 140 ports audio

Utiliser RENAvision

- Accès IP via un terminal H.323 ou SIP
 - Le terminal n'est pas fourni par RENATER
 - Liste de terminaux testés:
https://services.renater.fr/voix_et_image/quel_equipement_utiliser
- Infrastructure SIP ou H.323 non nécessaire (selon chaque établissement)
- Ouvert à tout Internet (pas seulement RENATER)
 - Pas de limite sur le nombre d'invités hors RENATER
 - Pas d'authentification
 - Protection par PIN optionnelle (au choix de l'organisateur)



Terminal
matériel

Terminal
logiciel



Utiliser RENAvision

- Accès RNIS ou téléphonique
 - 3 x T2 (90 ports total)
 - RNIS: via un terminal H.320
 - Téléphonique: dénominateur commun, pour dépanner (audio seulement)
- Seuls des numéros français sont disponibles
 - Conséquence: ça peut coûter cher si on appelle depuis l'étranger
 - Alternative à préconiser: **IP**

Exemple

Firefox ▾

Renavisio - Service de reservation de Visi... +

https://rms.renater.fr/

Google



Vous êtes connecté en tant que : simon.perreault@renater.fr - [Déconnexion](#) | Langue :  

[Créer une nouvelle conférence +](#) [Créer une conférence instantanée +](#)

Les conférences que vous avez planifiées :

Vous n'avez pas encore créé de conférence.

Les conférences auxquelles vous êtes invité :

Vous n'avez été invité à aucune conférence.

Siège du GIP RENATER : 23-25, rue Daviel - 75013 PARIS - Tel. : 01 53 94 20 30 - Fax : 01 53 94 20 31 - [Antennes](#) : [Grenoble](#), [Montpellier](#), [Rennes](#).
Copyright GIP RENATER. All Rights Reserved. [Mentions légales](#) - [Crédits](#) - Nous contacter / Contact us : support-visio@support.renater.fr

Exemple

Firefox

Renavision - Service de reservation de Visi... +

https://rms.renater.fr/

Google

Votre conférence

Titre :

Code d'accès :

Début :

Durée :

Type de la conférence :

Commentaires :

Nombre de connexions estimé : 1

Adresses de courriel des participants à inviter :

RENATER
CONNECTEUR DE SAVOIRS

RENAvision

Vous êtes connecté

Créer une nouvelle conférence +

Créer

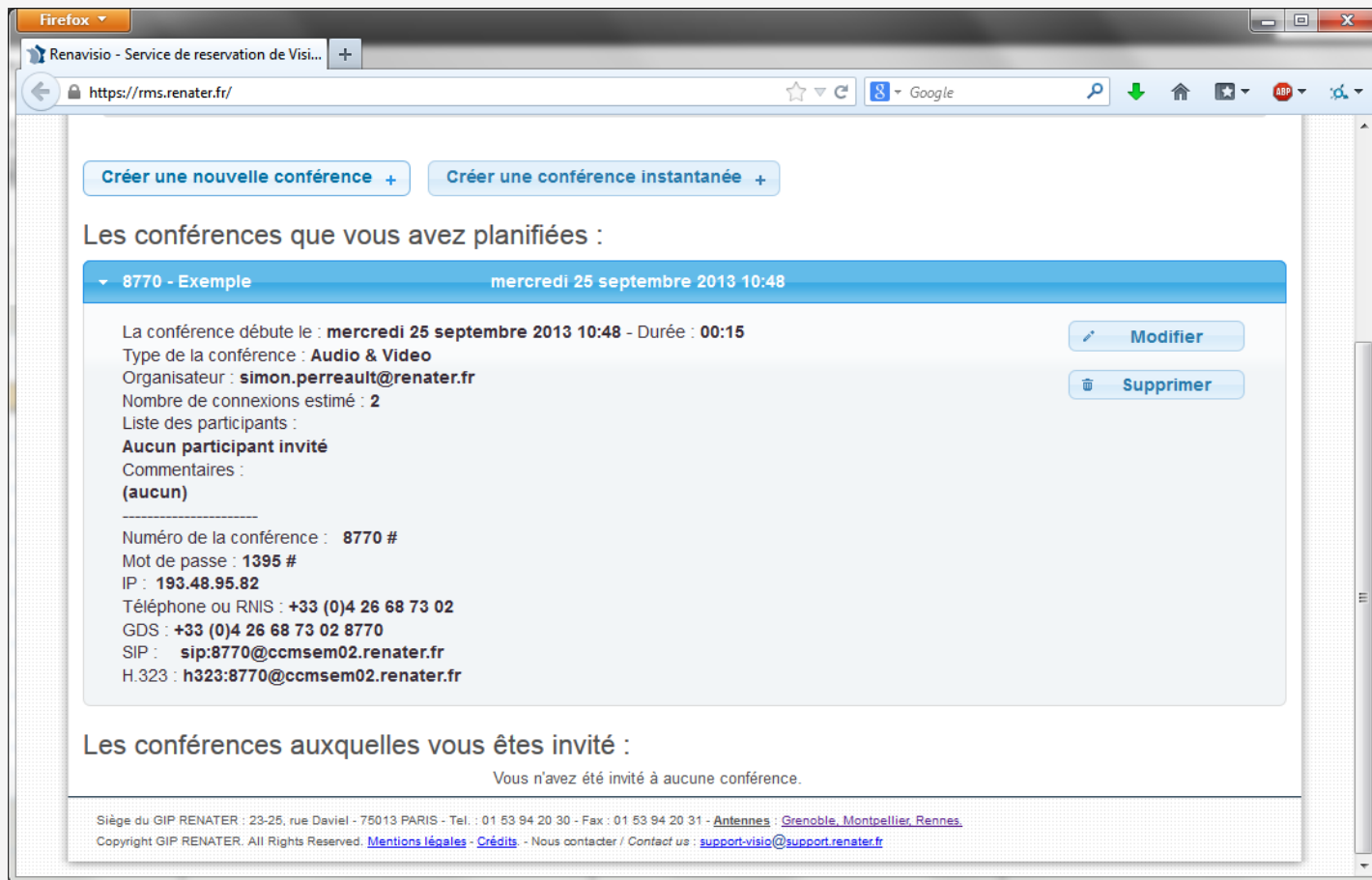
Les conférences que vous avez p

Les conférences auxquelles vous

Siège du GIP RENATER : 23-25, rue Daviel - 75013 PARIS - Tel :
Copyright GIP RENATER. All Rights Reserved. [Mentions légales](#) -

liier, Rennes.

Exemple



Firefox - Renaviso - Service de reservation de Visi...

https://rms.renater.fr/

Créer une nouvelle conférence + Créer une conférence instantanée +

Les conférences que vous avez planifiées :

8770 - Exemple mercredi 25 septembre 2013 10:48

La conférence débute le : **mercredi 25 septembre 2013 10:48** - Durée : **00:15**

Type de la conférence : **Audio & Video**

Organisateur : **simon.perreault@renater.fr**

Nombre de connexions estimé : **2**

Liste des participants :

Aucun participant invité

Commentaires :

(aucun)

Numéro de la conférence : **8770 #**

Mot de passe : **1395 #**

IP : **193.48.95.82**

Téléphone ou RNIS : **+33 (0)4 26 68 73 02**

GDS : **+33 (0)4 26 68 73 02 8770**

SIP : **sip:8770@ccmsem02.renater.fr**

H.323 : **h323:8770@ccmsem02.renater.fr**

Modifier

Supprimer

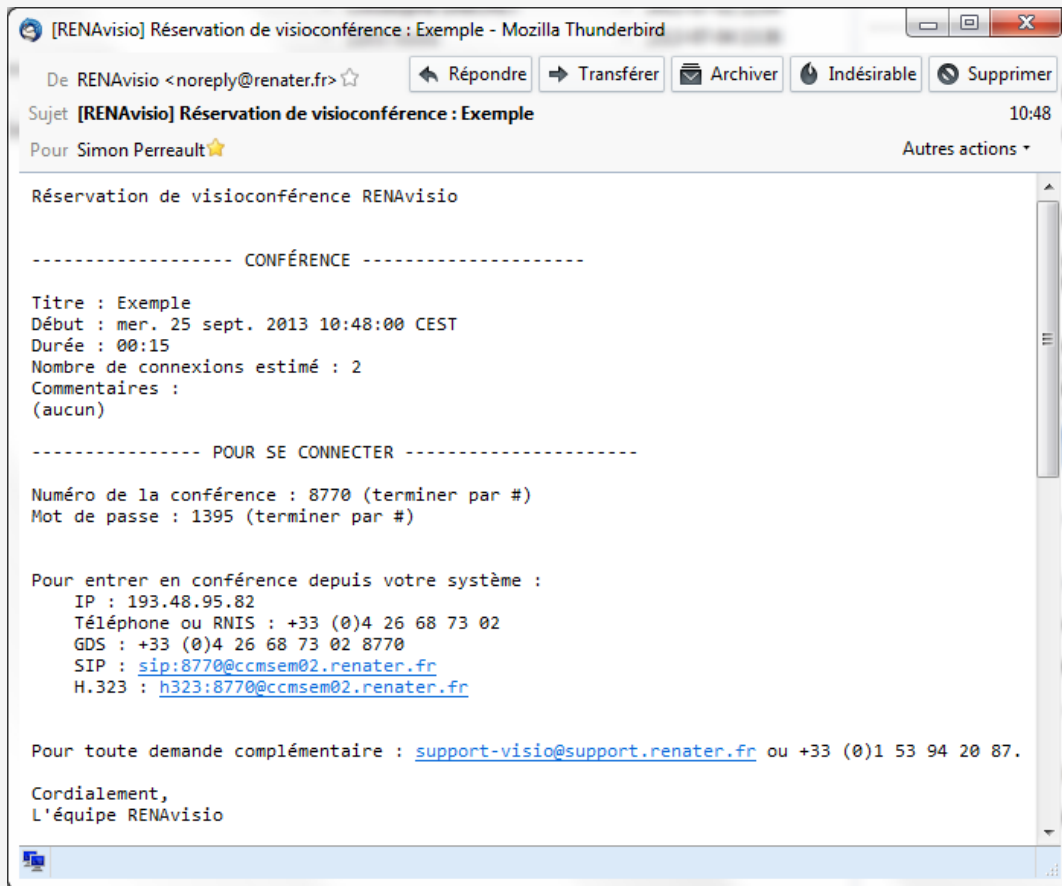
Les conférences auxquelles vous êtes invité :

Vous n'avez été invité à aucune conférence.

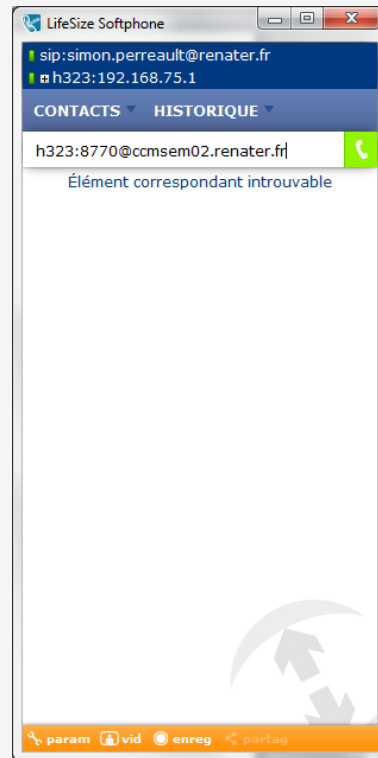
Siège du GIP RENATER : 23-25, rue Daviel - 75013 PARIS - Tel. : 01 53 94 20 30 - Fax : 01 53 94 20 31 - Antennes : [Grenoble](#), [Montpellier](#), [Rennes](#).

Copyright GIP RENATER. All Rights Reserved. [Mentions légales](#) - [Crédits](#) - Nous contacter / Contact us : support-visio@support.renater.fr

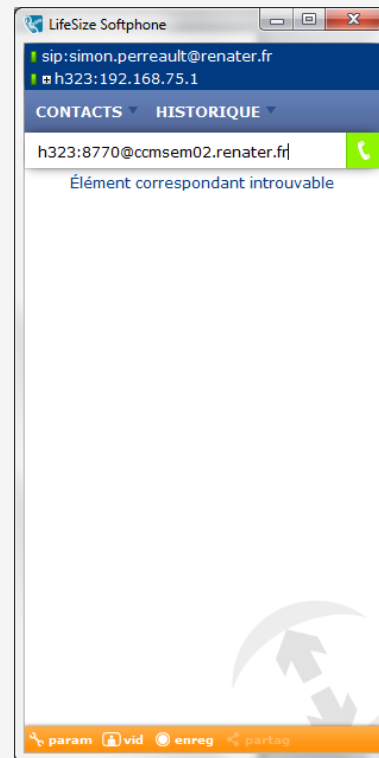
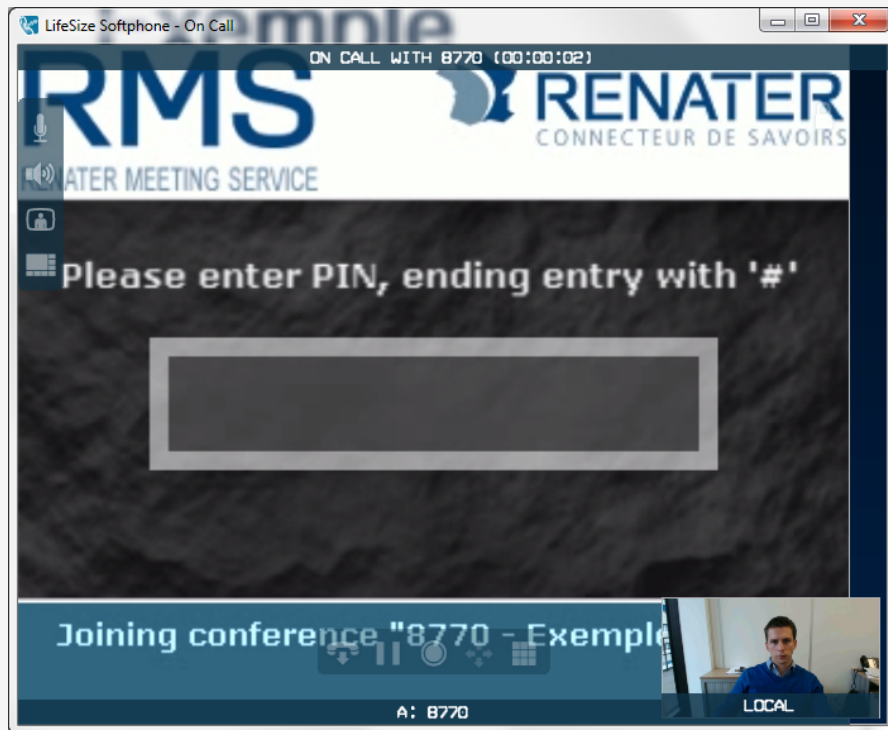
Exemple



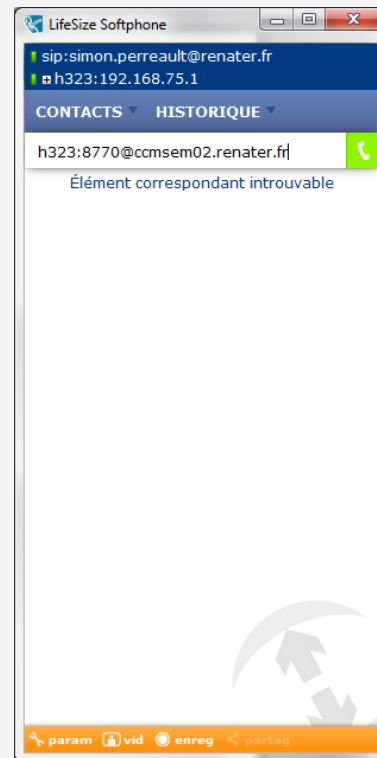
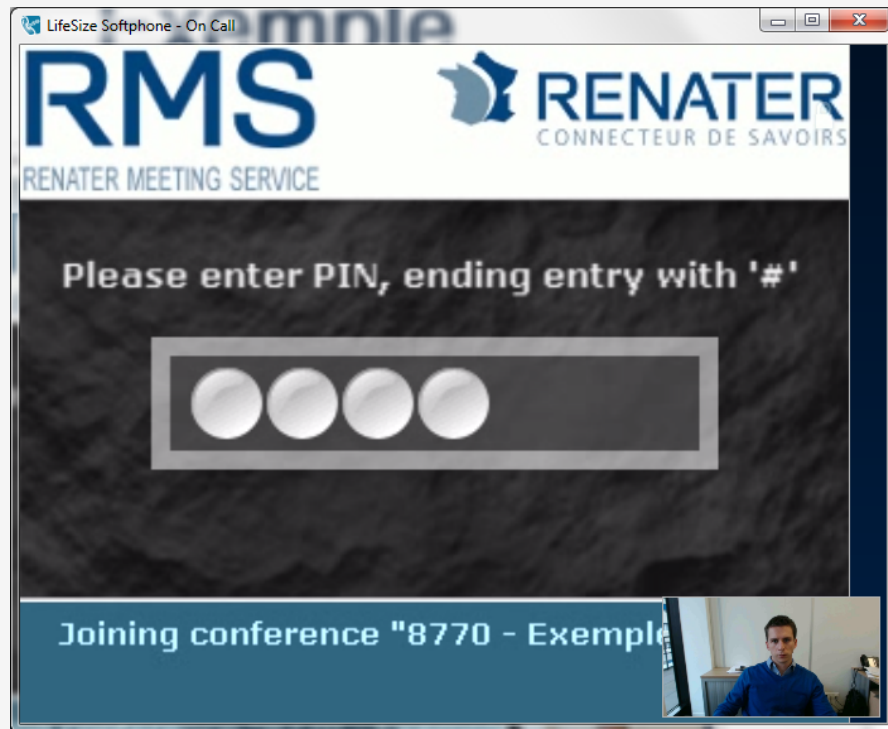
Exemple



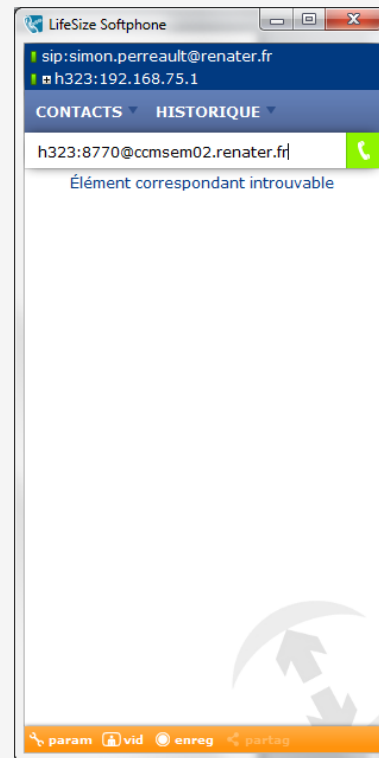
Exemple



Exemple



Exemple



RENAvisio+

- Comme RENAvisio, plus:
 - Haute définition (HD)
 - 720p vers le MCU, 1080p vers le terminal
 - Garantie de disponibilité
 - Chiffrement (si le terminal le supporte)
- 20 ports HD
 - Petite capacité → le correspondant visio valide les demandes des utilisateurs
 - <http://visio.renater.fr> s'adresse aux correspondants visio, pas aux utilisateurs finaux

Firefox

RENATER : services de visioconférence

https://visio.renater.fr/

Google



RENATER
CONNECTEUR DE SAVOIRS

RENAvisio⁺
RMS

Bienvenue sur le portail de gestion des services RENAvisio⁺ et RMS

Les correspondants visio :

Si vous avez été déclaré correspondant visio pour votre établissement, après authentification vous pouvez accéder au système de réservation RENAvisio⁺ et gérer le(s) correspondant(s) visio de l'établissement. Si vous n'avez pas été déclaré, merci de [nous contacter](#).

Les correspondants visio assurent le support local sur site et sont l'interface entre l'utilisateur final et le support visioconférence de RENATER.

Les correspondants techniques SAGA :

Initialement, ce sont les correspondants techniques SAGA désignés dans les agréments qui déclarent les coordonnées du(des) correspondant(s) visio de leur établissement.

Authentification par la Fédération d'Identités Éducation Recherche ou par un compte CRU

[Authentification correspondant visio](#)

[Authentification correspondant technique SAGA](#)

Authentification SAGA (correspondant technique)

Login :

Mot de passe :

[Authentification](#)

Siège du GIP RENATER : 23-25, rue Daviel - 75013 PARIS - Tel. : 01 53 94 20 30 - Fax : 01 53 94 20 31 - **Antennes :** Grenoble, Montpellier, Rennes.

Copyright GIP RENATER. All Rights Reserved. **Mentions légales** - Crédits - Nous contacter / Contact us : support-visio@support.renater.fr

Firefox

RENATER : services de visioconférence

https://visio.renater.fr/

Google

Correspondant visio :
Simon Perreault >> Déconnexion




RENAvisio⁺
RMS

Les établissements

Gestion des services de visioconférence pour les établissements : RENAvisio⁺ et désignation des correspondants visio.

Recherche sur le code :

Recherche sur la raison sociale :

3IL-LIMOGES	3IL
ABES-MONTPELLIER	ABES Agence Bibliographique de l'Enseignement Supérieur
ABES-SUDOC-MONTPELLIER	ABES (connexion NR)
ACADEMIE-AIX-MARSEILLE	Rectorat de l'Académie d'Aix Marseille
ACADEMIE-AMIENS	Académie d'Amiens
ACADEMIE-BORDEAUX	Académie de Bordeaux (Services Centraux)
ACADEMIE-CRETEIL	Rectorat de Créteil
ACADEMIE-GRENOBLE-COMMUNAUTE	Rectorat de l'Académie de Grenoble Communauté Enseignement Scolaire
ACADEMIE-LILLE	Académie de Lille
ACADEMIE-LYON-BOURG	Inspection Académique de l'Ain
ACADEMIE-LYON-IA69	Inspection Académique du Rhône
ACADEMIE-LYON-OYONNAX	POP de Bellignat
ACADEMIE-LYON-STETIENNE	Inspection Académique de la Loire
ACADEMIE-MONTPELLIER	Académie de Montpellier
ACADEMIE-NANCY	Rectorat de l'Académie de Nancy-Metz
ACADEMIE-NANTES	Académie de Nantes

Gestion des services de visioconférence pour les établissements : RENAvizio⁺ et désignation des correspondants visio.

Établissement : GIP-RENATER-PARIS

- ▶ **RENAvisio⁺** : réserver une visioconférence.
- ▶ Désignation des correspondants visio :

Nom	Courriel (s)	N°(s) de téléphone	Commentaire	
Anthony Fisson	anthony.fisson@renater.fr	01 53 94 20 81	contact pour Paris	 
Christian Claveleira	christian.claveleira@renater.fr			 
Azouaou Renai	azouaou.renai@renater.fr			 
Rafael Diaz Maurin	rafael.diazmaurin@renater.fr	02 23 23 71 57		 
Olivier Lumineau	olivier.lumineau@renater.fr	02 23 23 69 05		 
Pol Moal	pol.moal@renater.fr			 

Ajout d'un correspondant visio

Siège du GIP RENATER : 23-25, rue Daviel - 75013 PARIS - Tel. : 01 53 94 20 30 - Fax : 01 53 94 20 31 - Antennes : Grenoble, Montpellier, Rennes

Copyright GIP RENATER. All Rights Reserved. [Mentions légales](#) - [Crédits](#). - Nous contacter / Contact us : support-visio@support.renater.fr

Firefox

RENATER : services de visioconférence

https://visio.renater.fr/

Google

 **RENATER**
CONNECTEUR DE SAVOIRS

 **RENAvisio⁺**
RMS

Les établissements Les services **RENAvisio⁺**

Service RENAvisio⁺ : réservation de visioconférence

Les demandes de réservation seront satisfaites dans un délai de 2 jours ouvrés. Une confirmation vous sera adressée par courriel.

Établissement : GIP-RENATER-PARIS

Date : 26/09/2013 Heure : 10:00 Duree : 00:30

Titre (25 caractères maximum) :

Code pin (4 chiffres) : 8829

Nombre de points connectés (plage autorisée : entre 2 et 20) :

Commentaires :

Valider Annuler

Siège du GIP RENATER : 23-25, rue Daviel - 75013 PARIS - Tel. : 01 53 94 20 30 - Fax : 01 53 94 20 31 - Antennes : Grenoble, Montpellier, Rennes.
Copyright GIP RENATER. All Rights Reserved. Mentions légales - Crédits - Nous contacter / Contact us : support-visio@support.renater.fr

SeeVogh: Un peu d'histoire

- Initialement: **VRVS** (1997)
 - *Virtual Room Videoconferencing System*
 - Outil collaboratif développé pour la communauté Physique des particules
 - Développé par CALTECH
 - Visioconférence sur poste de travail
 - Chat, partage de document, etc
- Les chercheurs dans le monde échangent avec cet outil: CERN, IN2P3, etc

SeeVogh: un peu d'histoire

- Succès de VRVS → Extension à d'autres communautés, principalement **Education/Recherche**
- Evolution vers EVO (2007) puis SeeVogh (2012)
 - Interface plus conviviale
 - Capacités augmentées énormément
- Plusieurs solutions voient le jour pour répondre aux différents besoins
 - **SeeVogh Campus:** Usage pour l'enseignement/e-learning
 - **SeeVogh International:** Outil collaboratif pour faire des visioconférence sur poste de travail
- **Seevogh International évolue vers Seevogh Research Network**

SeeVogh et RENATER

- Partenariat entre SeeVogh et RENATER
 - Fourniture du service Seevogh Research Network à l'ensemble de la communauté RENATER (hors étudiants)
 - Permet d'avoir un support technique de SeeVogh
 - Permet de développer des fonctionnalités spécifiques pour la communauté RENATER
 - Portail de statistiques
 - IPv6
 - ...
 - Accès au service via le portail fédéré: <http://evo.renater.fr>

EVO International Service

EvoPortlet



- Réservations en cours. [Gérer mes réservations](#)

Intitulé	Type	Accès	Communauté	Descriptif	▲ Date de fin	Joindre
 INRIA - D2T			RENATER (France)	Salon permanent de la Direction du Développement Technologique de l'INRIA		
 Salle de Tests			RENATER (France)	Salle ouverte et permanente pour faire des tests		
 Einstein			Universe	EPPOG Masterclasses		
 EVO TV			Universe	Television 24/24 to test receiving audio and video		
 EVO TV HD			Universe	HD Videos for Testing - High Bandwidth Required		
 Testing			Universe	Permanent Room for testing setups, etc		
 UCL-CP3			Universe	permanent room for UCL centre for Particle Physics and Phenomenology		
 Présentation Plénière			UPMC	pour prototype Evo-Learning		
 UPMC TV			UPMC	Télévision 24h/24h pour tester sa réception audio et vidéo		

Le portail fédéré

- Deux onglets principaux
 - **Réservations en cours:** Permet de voir la liste des réservations en cours dans la communauté RENATER et de joindre une réunion par un simple click
 - **Gérer mes réservations:**
 - Permet de créer ou modifier des réunions
 - Possibilité d'inviter des personnes extérieures
- Démo

Reservations en cours

Réservations en cours.

[Gérer mes réservations](#)

Intitulé	Type	Accès	Communauté	Descriptif	▲ Date de fin	Joindre
 INRIA - D2T			RENATER (France)	Salon permanent de la Direction du Développement Technologique de l'INRIA		
 Salle de Tests			RENATER (France)	Salle ouverte et permanente pour faire des tests		
 essai nils			RENATER (France)	essai	mer. 12 déc. 12 14:30	
 DAVEM			RENATER (France)	Tests	mer. 12 déc. 12 15:00	
 timc			RENATER (France)	test	mer. 12 déc. 12 17:00	
 INRIA/DSI/CET			RENATER (France)	Salle de réunion de la CET (DSI INRIA)	mer. 12 déc. 12 18:00	
 INRIA/DSI/SEISM /SalonDiscussion			RENATER (France)	Salon de discussion equipe SEISM	mer. 12 déc. 12 19:00	
 Sesi-Systeme			RENATER (France)		mer. 12 déc. 12 19:00	
 INRIA/DSI/SEISM /SalonDiscussion			RENATER (France)	Salon de discussion equipe SEISM	jeu. 13 déc. 12 19:00	

Gérer mes réservations

Réservations en cours • Gérer mes réservations

 [Créer une nouvelle réservation](#)

Vos Réservations SeeVogh

<u>Intitulé</u>	Type	Accès	Communauté	Descriptif	Dates	Actions
-----------------	------	-------	------------	------------	-------	---------

Vous n'avez pas de réservation actuellement.

Créer une nouvelle réservation

Intitulé :

Descriptif :

Type : ☒ Réunion ☐ Diffusion ☐ Plénière

Invités Autorisés : ☐ Autorise des invités à joindre la réunion (par courriel)

Communauté :

Début : :

Fin : :

Mot de Passe* :

Confirmation de mot de passe* :

* : facultatif

Le portail fédéré



Lancer le client SeeVogh
sans entrer dans une réunion.

Lancer l'ancien client EVO (Koala)
sans entrer dans une réunion.

Le portail fédéré



Support de RENATER

Documentation

Support et documentation en ligne

- Support
 - Pour les problèmes « locaux »: votre correspondant de site
 - RENATER: support-evo@support.renater.fr
- Documentation en ligne en français
- FAQ avec les principaux problèmes rencontrés

MODALITÉS D'ACCÈS

Modalités d'accès

- Tous les services sont *fédérés*
 - Accès via la fédération d'identités
 - Nécessité de déployer un *fournisseur d'identité* (IdP)
- Les services RENAvision et SeeVogh ne sont pas accessibles aux étudiants
 - L'IdP doit envoyer les bons attributs
 - Affiliations acceptées: *employee ; faculty ; researcher ; teacher ; staff*
 - Les comptes CRU ne sont pas acceptés
- Exceptions **temporaires** comptes CRU
 - Pour donner le temps de déployer un IdP
 - Nécessite un engagement ferme et une date de déploiement

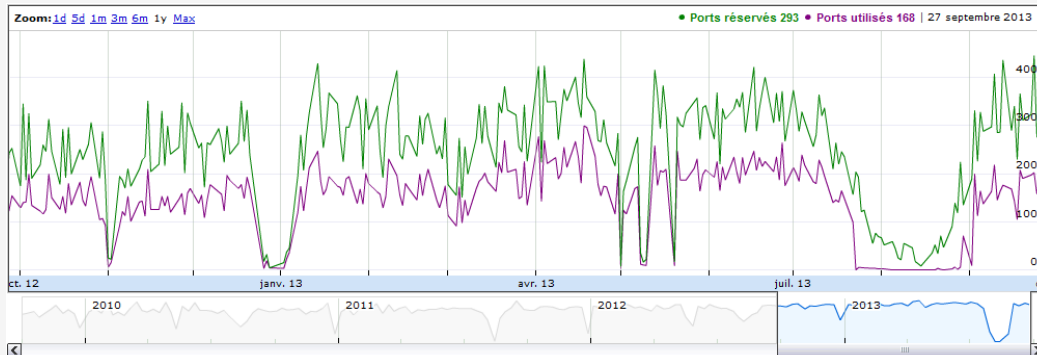
Modalités d'accès

- RENAvision+: correspondants visio uniquement
 - Comptes CRU acceptés
- Déclaration de correspondants visio
 - Par correspondant technique
 - Fédération ou compte SAGA
 - Par correspondant visio
 - Fédération seulement

AMÉLIORATIONS RÉCENTES

Nouvel algorithme d'allocation des conférences sur les MCUs

- Avant: chaque établissement était assigné à un MCU
- Après: les conférences sont alloués sur les MCUs selon la charge prévue
 - Nécessite des estimés les plus justes possible
 - Courriel automatique aux très mauvais estimateurs
 - Surréservation



Différenciation ports audio vs ports audio+vidéo

- Certains MCUs ont des ports audio seulement
- 300 ports audio+vidéo
140 ports audio
- Sélection du type de la conférence par l'utilisateur
- Allocation du MCU selon le type de port requis

host	audio_capacity	video_capacity
ccmcu12.renater.fr	0	0
ccmcu20.renater.fr	20	20
ccmcu40.renater.fr	39	39
ccmsem01.renater.fr	40	40
ccmsem02.renater.fr	40	40
ccmsem03.renater.fr	0	80
ccmsem04.renater.fr	0	80

Type de la conférence :

< Choisir >

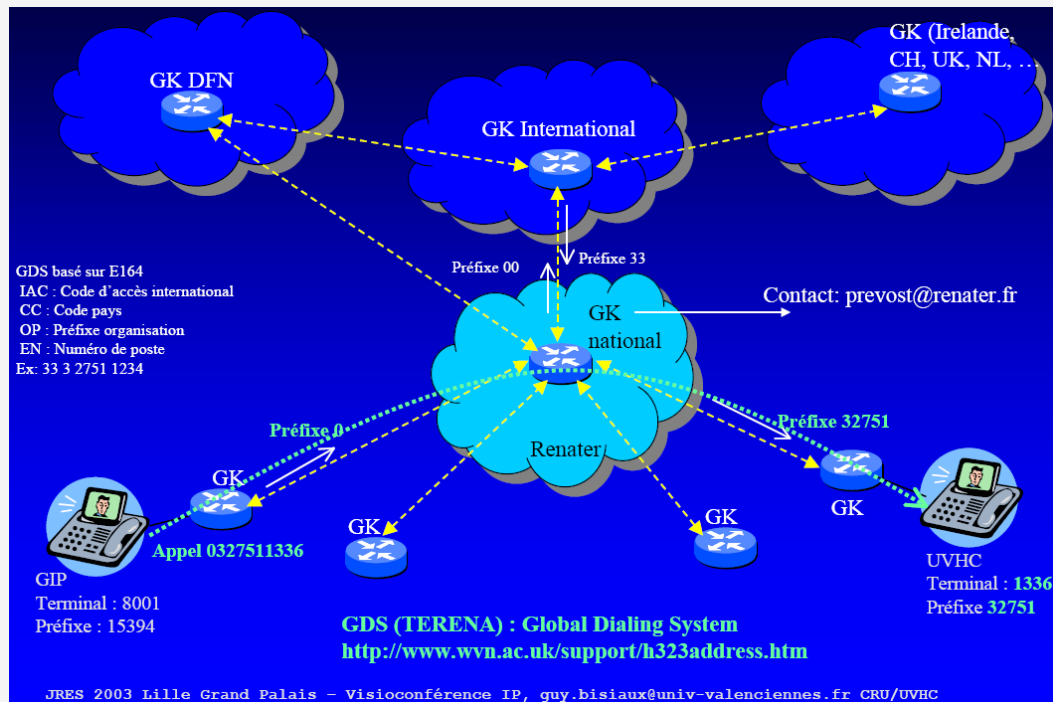
< Choisir >
Audio et vidéo
Audio seulement

Robustesse du service

- Surveillance avec Nagios
 - « Vraies » connexions SIP et H.323
 - Nombre de ports utilisés, saturation
- Déconnexion des *auto-attendants* après une minute
- Statistiques
 - Pas encore disponible aux établissements

Améliorations récentes

- Connexion au GDS
 - Création de gk-rms.renater.fr
 - Comme un GK de site
 - Préfixe de RMS routé vers gk-rms par le GK national
 - Chaque conférence est enregistrée sur gk-rms
 - +33 (0)4 26 68 73 0X NNNN
 - X = numéro du MCU (0 à 7)
 - NNNN = conf ID
 - Accès direct à la conf sans passer par le menu
 - Prérequis: déployer un GK de site connecté au GDS
 - https://services.renater.fr/voix_et_image/gds



Améliorations récentes

- Connexion à ENUM
 - Plus de détails dans quelques slides...

AMÉLIORATIONS FUTURES

Enregistreur



- Polycom RSS 4000
- Diffusion web: jusqu'à 100 spectateurs
- Statut:
 - Livré
 - Installé
 - Code en cours d'écriture...

Nouveaux MCUs

- Avaya Radvision Scopia Elite 6000
 - Résolution jusqu'à 1080p60 symétrique
 - Canal de présentation jusqu'à 1920 x 1200
 - H.264 High-Profile
 - *Scalable video coding (SVC)*
 - IPv6 prévu pour 2014
- Pour commencer: plusieurs MCUs pour un total de 100 ports 720p30
 - Augmentation jusqu'à 200 sur 3 ans
 - Permettra de simplifier le processus de réservation de RENAvision+
- Allocation dynamique des ressources
 - Consommation de ressources selon les capacités du terminal
 - Allocation des conférences sur les MCUs au moment de la première connexion
- Architecture plus robuste
 - MCUs actif/actif
 - La mort d'un MCU n'entraîne pas la fin des conférences s'y trouvant
 - SIP: pas besoin de se reconnecter!
 - Répartiteur de charge redondé actif/passif
- Statut:
 - Fournisseur sélectionné
 - Bon d'achat à émettre...



Ajout de ports téléphoniques

- Actuellement: $3 \times T2 = 90$ ports
- Ajout de $2 \times T2$ pour un total de 150 ports
- Ségrégation RENAvision vs RENAvision+
 - But: étendre la garantie de disponibilité de RENAvision+ aux ports téléphoniques
- La passerelle RNIS sera éventuellement remplacée par un lien au trunk SIP de RENATER
- Statut: en attente d'un devis de la part du telco



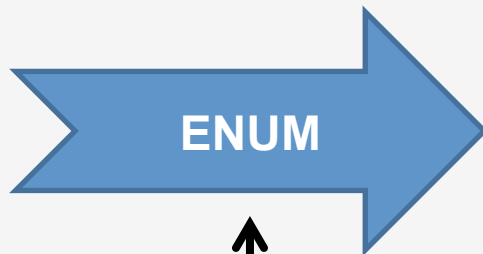
ENUM

ENUM, visuellement

Numéro E.164

+33 5 55 55 55 55

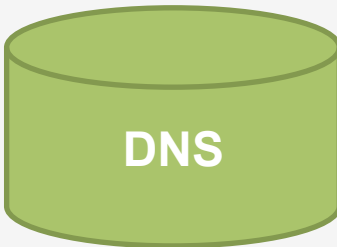
+1 555 555 5555



URI

h323:0555555555@exemple.org

sip:simon.perreault@renater.fr



ENUM

- ***E.164 Number Mapping***
- Normalisé par l'IETF
 - RFC 3401 à 3405, *Dynamic Delegation Discovery System (DDDS)*
 - Une série de RFCs qui décrivent les records DNS de type NAPTR
 - RFC 6116, *The E.164 to Uniform Resource Identifiers (URI) Dynamic Delegation Discovery System (DDDS) Application (ENUM)*
 - Un RFC qui décrit comment les records NAPTR peuvent constituer un mappage E.164 → URI
 - RFC 3762, *Telephone Number Mapping (ENUM) Service Registration for H.323*
 - RFC 3764, *enumservice registration for Session Initiation Protocol (SIP) Addresses-of-Record*
 - Deux RFCs, un pour H.323 et un pour SIP, décrivant comment utiliser des URIs h323: et sip: provenant du mappage ENUM.

Algorithme de recherche

1. Convertir le numéro E.164 en un nom de domaine.

+33 4 26 68 73 00 → 0.0.3.7.8.6.6.2.4.3.3.nrenum.net

a) Écrire le numéro à partir de la racine.

b) Inverser et insérer des points.

c) Apposer la racine ENUM.

Algorithme de recherche

1. Convertir le numéro E.164 en un nom de domaine.
2. Obtenir les records de type NAPTR correspondant au nom de domaine.

```
$ dig +short 0.0.3.7.8.6.6.2.4.3.3.nrenum.net naptr
10 10 "u" "E2U+sip" "!^.*$!sip:ccmcu40.in2p3.fr!" .
10 11 "u" "E2U+h323" "!^.*$!h323:ccmcu40.in2p3.fr!" .
```

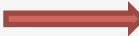
Diagram illustrating the components of a regular expression:

- Ordre
- Préférence
- Flags
- Services
- Expression régulière
- Remplacement

Algorithme de recherche

1. Convertir le numéro E.164 en un nom de domaine.
2. Obtenir les records de type NAPTR correspondant au nom de domaine.
3. Parmi les records avec flags « u » et offrant le(s) service(s) voulu(s), sélectionner celui d'ordre et de préférence minimaux.

```
$ dig +short 0.0.3.7.8.6.6.2.4.3.3.nrenum.net naptr
```



```
10 10 "u" "E2U+sip" "!^.*$!sip:ccmcu40.in2p3.fr!" .  
10 11 "u" "E2U+h323" "!^.*$!h323:ccmcu40.in2p3.fr!" .
```

Algorithme de recherche

1. Convertir le numéro E.164 en un nom de domaine.
2. Obtenir les records de type NAPTR correspondant au nom de domaine.
3. Parmi les records avec flags « u » et offrant le(s) service(s) voulu(s), sélectionner celui d'ordre et de préférence minimaux.
4. Appliquer l'expression régulière sur le numéro E.164 pour le transformer en URI.

`" +33426687300" =~ s!^.*$!sip:ccmcu40.in2p3.fr!`

`➔ "sip:ccmcu40.in2p3.fr"`

Algorithme de recherche

1. Convertir le numéro E.164 en un nom de domaine.
2. Obtenir les records de type NAPTR correspondant au nom de domaine.
3. Parmi les records avec flags « u » et offrant le(s) service(s) voulu(s), sélectionner celui d'ordre et de préférence minimaux.
4. Appliquer l'expression régulière sur le numéro E.164 pour le transformer en URI.
5. Appeler l'URI.

Propriétés d'ENUM

- Ouvert
 - N'importe qui peut faire une requête DNS.
- Indépendant du protocole
- Hérite de la robustesse et de la performance du DNS
- Comme les numéros E.164, est destiné à disparaître à long terme

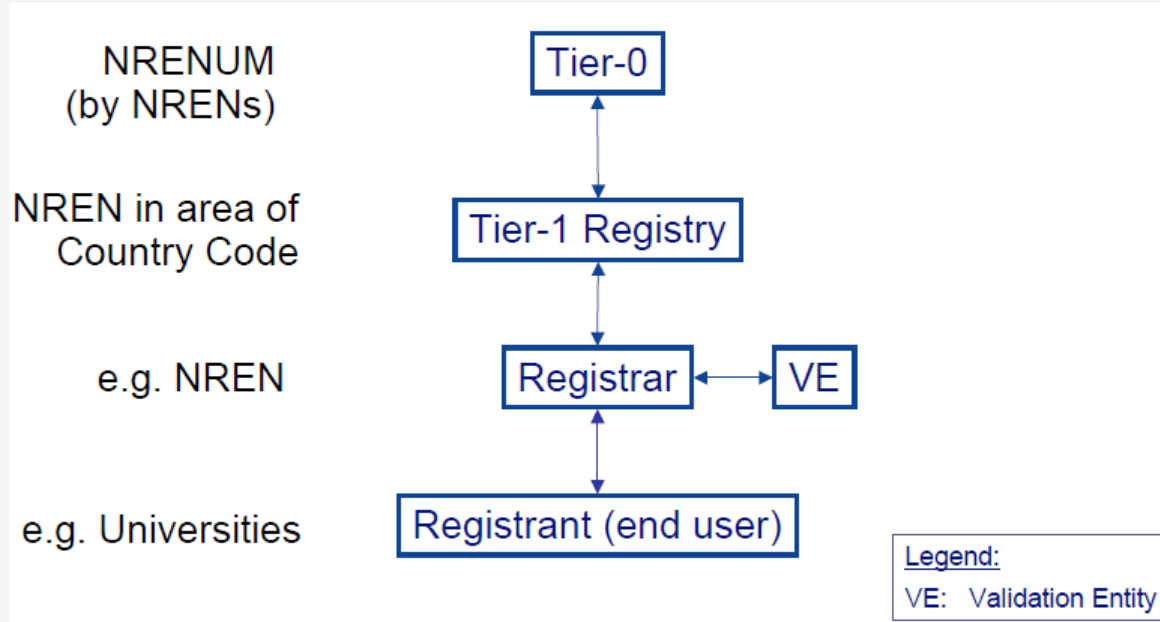
La politique

- Le déploiement mondial d'ENUM (racine « e164.arpa ») est mort.
 - Groupe de travail « ENUM » de RIPE
 - <http://enumdata.org/>
 - La situation en avril 2013:
 - En production dans (seulement) dix pays.
 - Peu d'activité. Bloqué dans plusieurs pays « importants », dont l'Amérique.
 - Bloqué en France.
 - 3.3.nrenum.net délégué à l'AFNIC.
 - Aucune sous-délégation permise par l'ARCEP.
 - Stats: <http://crawler.enum.at>

NRENum.net

- Projet de TERENA
- Racine alternative « nrenum.net »
 - Délégation RENATER: « 3.3.nrenum.net »
- Initialement ouvert aux NRENs européens, maintenant ouvert aux NRENs mondiaux
 - Mars 2013: création d'un comité de gouvernance global à la eduroam
- N'importe qui peut faire des requêtes DNS
- Successeur du GDS
- Une composante de la stratégie de migration H.323 → SIP
- État au 30 septembre 2013:
 - 32 codes de pays délégués
 - 187 000 numéros E.164 dans le DNS
 - <http://crawler.nrenum.net>

NRENum.net





searching nrenum.net for NAPTR sets

This is a DNS-based crawler which crawls through nrenum.net, the top level domain designated to this ENUM service. Specifically, it looks for NAPTR resource records sets and tries to discover the whole NRENum.net tree.

Status: 186639 ENUM numbers (containing 187126 NAPTR records). Crawling speed: 347 numbers in the last minute.

What is the ENUM crawler?

The ENUM crawler uses certain properties of the nrenum.net namespace to discover all numbers for which ENUM entries (NAPTRs) exist. A full crawling round takes a little longer than a week, currently, so that new numbers should appear after approximately that delay. However, certain nameserver implementations might prevent the crawler to discover all enum-enabled numbers.

top country codes

#	country name	E.164	ENUMs
1.)	Hungary	+36	57850
2.)	Portugal	+351	45337
3.)	Switzerland	+41	31301
4.)	Croatia	+385	26970
5.)	Brazil	+55	10048
6.)	Spain	+34	6904
7.)	Argentina	+54	3260
8.)	Italy	+39	2027
9.)	Australia	+61	1684
10.)	Greece	+30	901
11.)	North American Numbering Plan	+1	179
12.)	United Kingdom	+44	49
13.)	Netherlands	+31	27
14.)	New Zealand	+64	23
15.)	India	+91	22
16.)	Latvia	+371	21
17.)	Hong Kong	+852	15
18.)	Belgium	+32	11
19.)	France	+33	8
20.)	Romania	+40	1
21.)	Poland	+48	1

recently discovered

[+39 0649623945230](#) (1 day ago, 1 NAPTR)
[+39 0649623945622](#) (1 day ago, 1 NAPTR)
[+39 0649623945727](#) (1 day ago, 1 NAPTR)
[+39 0649623945621](#) (1 day ago, 1 NAPTR)
[+39 0649623945683](#) (1 day ago, 1 NAPTR)
[+39 0649623945682](#) (1 day ago, 1 NAPTR)
[+39 0649623945624](#) (1 day ago, 1 NAPTR)
[+39 0649623945620](#) (1 day ago, 1 NAPTR)
[+39 0649623945206](#) (1 day ago, 1 NAPTR)
[+39 0649623945748](#) (1 day ago, 1 NAPTR)

Situation actuelle pour RENATER

- Délégation « 3.3.nrenum.net »
 - \$ dig +short 3.3.nrenum.net ns
 - ns2.renater.fr.
 - ns1.renater.fr.
 - ns1.cnrs.fr.
- Délégations DOM-COMs
 - +262: France de l'Océan indien (la Réunion, les Terres Australes et Antarctiques françaises et d'autres îles)
 - +590: Guadeloupe
 - +594: Guyane française
 - +596: Martinique
 - +687: Nouvelle-Calédonie
 - +689: Polynésie française
- Records NAPTR H.323 et SIP créés manuellement pour les numéros E.164 des MCUs

Futur

- Délégation de sous-zones aux institutions sur RENATER
 - Pour être bêta-testeur:
support-visio@support.renater.fr
- Migration de l'infrastructure GDS et peerings SIP à ENUM

Questions?

- simon.perreault@renater.fr