



# L'offre visioconférence de RENATER

Services et évolutions.

# Plan

- Historique
- L'offre Actuelle de RENATER
- Les améliorations
- Conclusion

# Historique

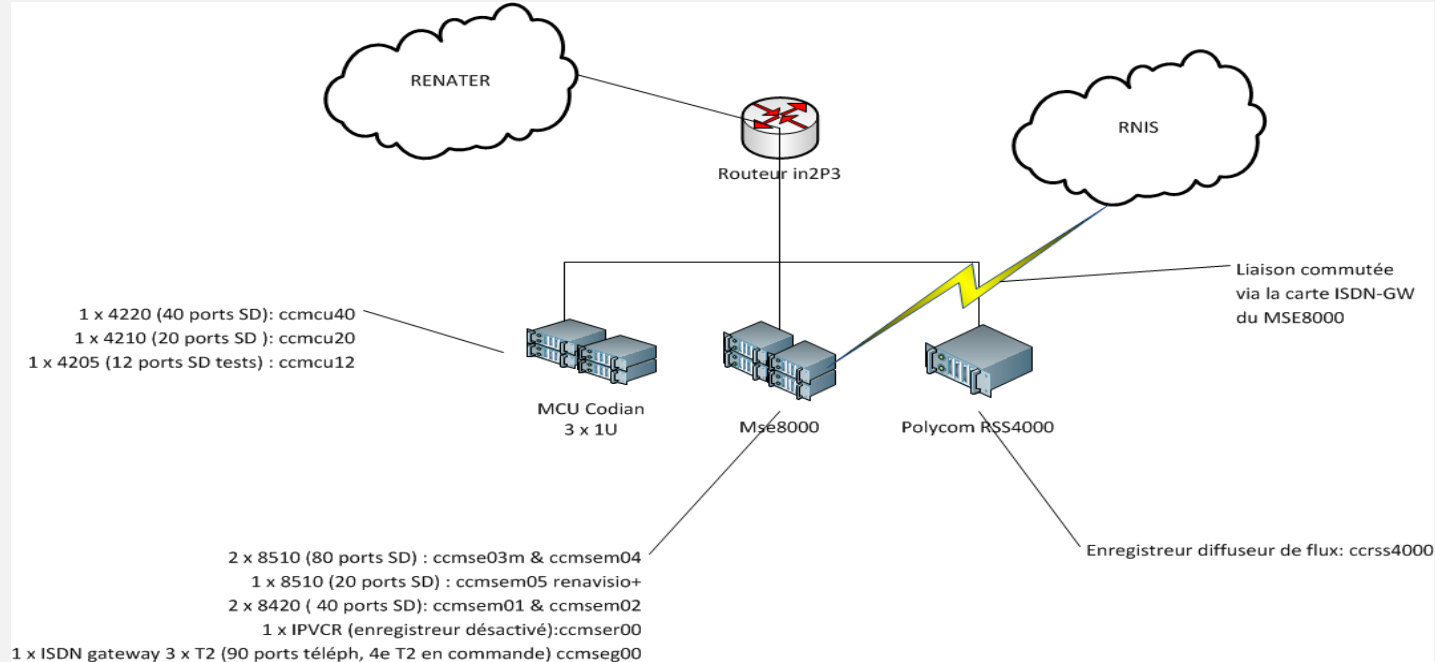
- RENATER est impliqué depuis longtemps sur les sujets de visioconférence.
- RENATER a soutenu le développement des premières technologies.
- RMS a été une solution de visioconférence : initiative du CNRS/IN2P3.
- RENATER a repris l'exploitation de ce service en juillet 2012.

# L'offre actuelle de Renater.

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

# RENAvisio

- Ensemble de ponts de visioconférence
  - Codian → Tandberg → Cisco
- Environ 3500 conférences par mois



- L'accès au service se fait par IP via un terminal H.323 ou SIP
- Il n'est pas nécessaire de disposer de ses propres infrastructures SIP ou H.323 pour utiliser le service.
- Ouvert à tout Internet.
- Accès RNIS ou téléphonique
- Seuls des numéros français sont disponibles

- Comme RENAvision, 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

# SeeVogh

- Initialement: **VRVS** (1997)
- Les chercheurs dans le monde échangent avec cet outil: CERN, IN2P3, etc
- Succès de VRVS → Extension à d'autres communautés, principalement **Education/Recherche**
- Evolution vers EVO (2007) puis SeeVogh (2012)

# SeeVogh

- Plusieurs solutions voient le jour pour répondre aux différents besoins
- Partenariat entre SeeVogh et RENATER

# Les améliorations

- Depuis la reprise du service de visioconférences RENATER a déjà fait évoluer son offre.
- RENATER continue d'améliorer son service.
- Et planifie à plus long terme d'autres évolutions.

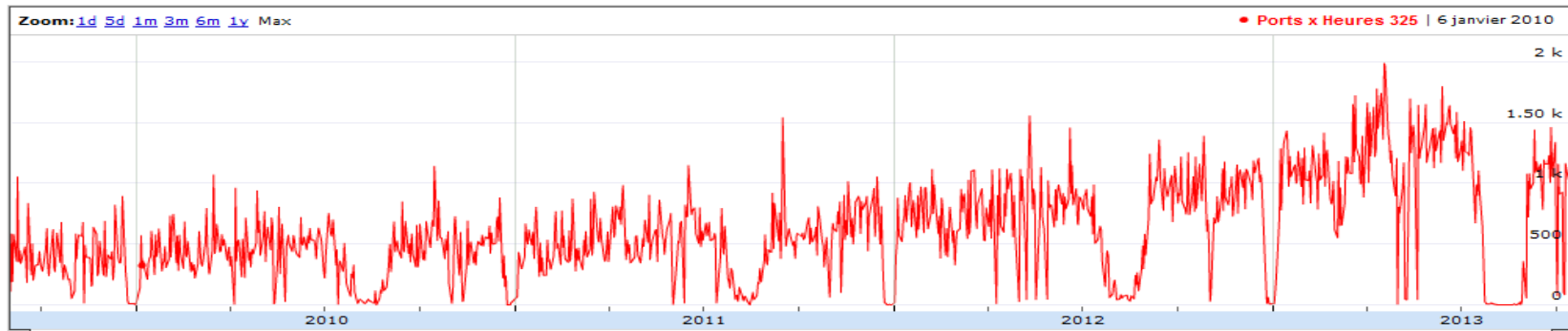
# La répartition de charge

- Processus qui permet de programmer de façon dynamique une conférence sur un MCU.
- Allocation statique peu adaptée au changement d'échelle et à la rationalisation des ressources.
- Développement d'un algorithme d'allocation dynamique :
  - Sélection du meilleur MCU pour une conférence donnée.
  - Pas de garantie (surréservation).

# Statistiques pour RENAvision

- Mis en place d'un rapport comportant les statistiques de réservation ainsi que l'usage réel de la plate-forme.
- Des développements spécifiques ont été faits dû au manque d'API sur la plateforme permettant de récupérer les statistiques.
- Développement d'un programme permettant de déterminer la charge de chaque carte MCU.

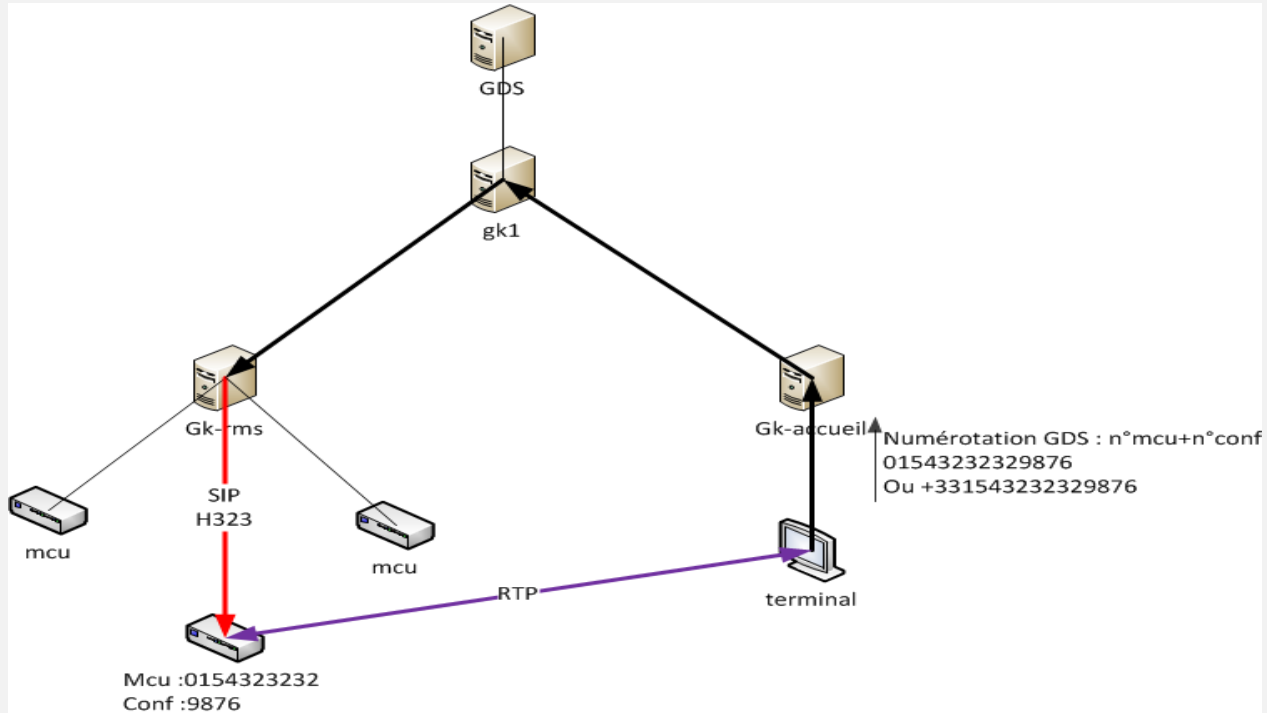
## Évolution de l'utilisation réelle



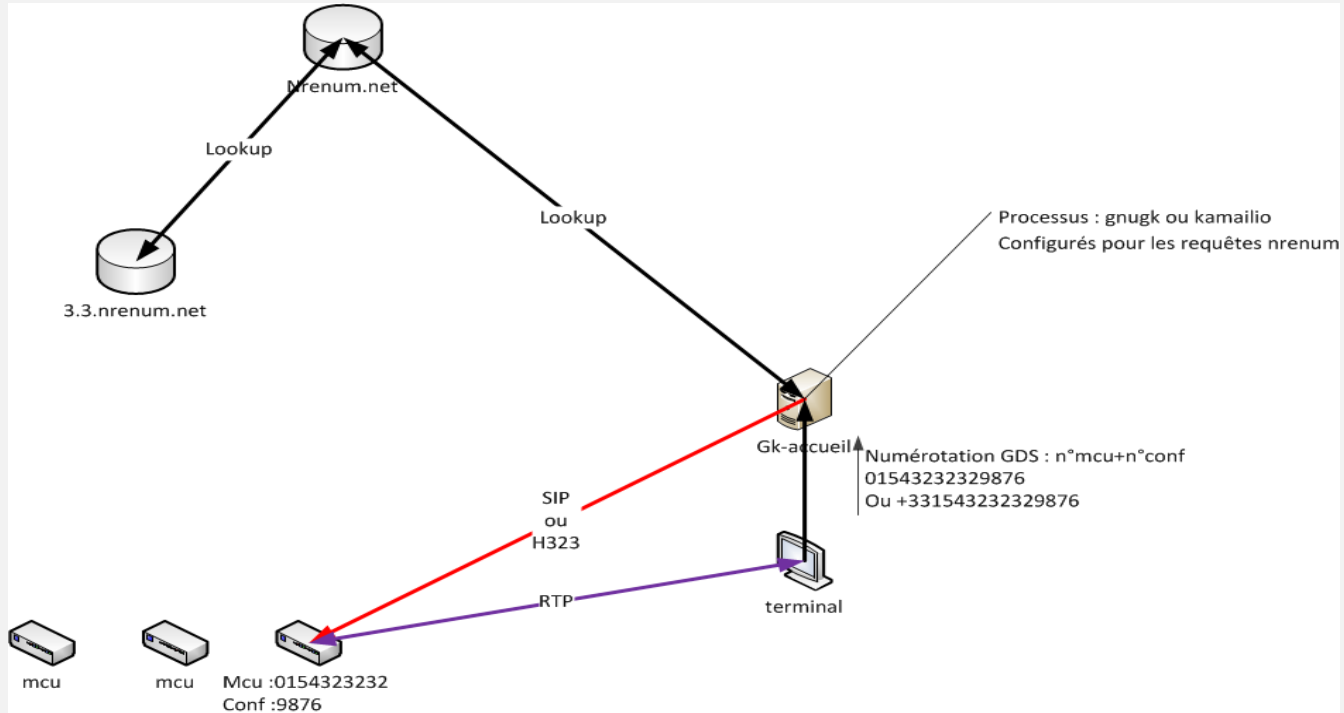
# GDS et ENUM

- L'accès aux conférences des utilisateurs peut désormais se faire via le *Global Dialing Scheme* (GDS).
- RENATER a aussi intégré le système ENUM
- On s'appuie sur le DNS qui offre une architecture robuste et accessible par tout le monde.

# GDS et ENUM



# GDS et ENUM



# Augmentation de la capacité

- Augmentation de la capacité
- Actuellement RENATER procède au déploiement de nouveaux ponts de visioconférences avec des équipements Scopia Elite serie 6000 Radvision
- Ils seront mis en production début 2014.

# Evolution du nombre de ports

	Offre à la reprise du service par RENATER	Offre actuelle	Offre à venir
Vidéo SD	300	300	380
Ports Audio	Non différenciés	140	140+
Vidéo HD (720p)	-	20	100- 160- 200
Enregistrement	-	10	10
Téléchargement/lecture	-	oui	oui

## RENAvisio/RENAvisio+

- L'augmentation de la capacité de 100+ ports HD va permettre d'ouvrir la HD sans réservation.
- Ce sera là l'occasion d'unifier RENAvision et RENAvision+.
- Allègement du travail du correspondant visio.
- Minimiser le temps de traitement et limiter les erreurs.

# Ajout de ports téléphoniques

- Actuellement: 3 x T2 = 90 ports
- Ajout de 2 x T2 pour un total de 150 ports
- La passerelle RNIS sera éventuellement remplacée par un lien au trunk SIP de RENATER
- Statut: Bon de commande en cours.

# Migration H.323 vers SIP

- RENATER supporte les deux protocoles H323 et SIP.
- Convergence vers SIP souhaitée.
- SIP est développé par l'IETF :
  - environnement naturel IP.
- Plus facile à inspecter avec des outils comme Wireshark et les problèmes sont plus faciles à diagnostiquer.

# Portage de SeeVogh et de RENAviso vers IPv6

- RENATER s'est fixé comme objectif de fournir le service de visioconférence en IPv6.
- Le développement pour SeeVogh est actuellement en cours.
- Pour RENAviso des modifications d'infrastructure sont en cours pour fournir IPv6.

# Conclusion

- RENATER fait évoluer son offre visio :
  - Afin de répondre aux besoins des utilisateurs
  - Afin d'intégrer les dernières nouveautés technologiques
- Un travail reste à faire pour simplifier l'accès aux utilisateurs.