

Journée d'information des correspondants Lothaire

Jeudi 13 octobre 2011

- | | |
|---------------|---|
| 9h00 - 9h30 | : Accueil, café |
| 9h30 - 9h40 | : Mot du directeur du CIRIL |
| 9h40 - 10h25 | : Présentation et actualités RENATER |
| 10h25 - 10h40 | : PAUSE |
| 10h40 - 11h55 | : Les services (réseau et applicatifs) et leur évolutions |
| 12h00 - 12h30 | : Agréments, contrats, lettres d'engagement, guichets, procédures ... |
| 12h30 - 14h00 | : Buffet |

Après-midi : suite des présentations Lothaire (réseau, services hébergement ...)

Accès WiFi

- SSID : Nancy-Université
- Login : gm2011
- Mot de passe : GM2011

LE MOT DU DIRECTEUR DU CIRIL

Benoît de la FILOLIE

PRÉSENTATION ET ACTUALITÉS RENATER
LES SERVICES (RÉSEAU ET APPLICATIFS) ET LEUR ÉVOLUTIONS
AGRÉMENTS, CONTRATS, LETTRES D'ENGAGEMENT, GUICHETS,
PROCÉDURES ...



BUFFET

REPRISE À 14H00

Journée d'information des correspondants Lothaire

Jeudi 13 octobre 2011

- 14h00 - 14h20 : Evolutions réseau Lothaire
- 14h20 - 16h20 : Evolutions services réseaux
- 15h30 - 15h45 : PAUSE
- 15h45 - 16h20 : Evolutions services réseaux (suite)
- 16h20 - 16h35 : IPv6, Hébergement et Salle de formation
- 16h35 - 16h45 : Distribution Logiciels
- 16h45 - 17h00 : Questions / Réponses

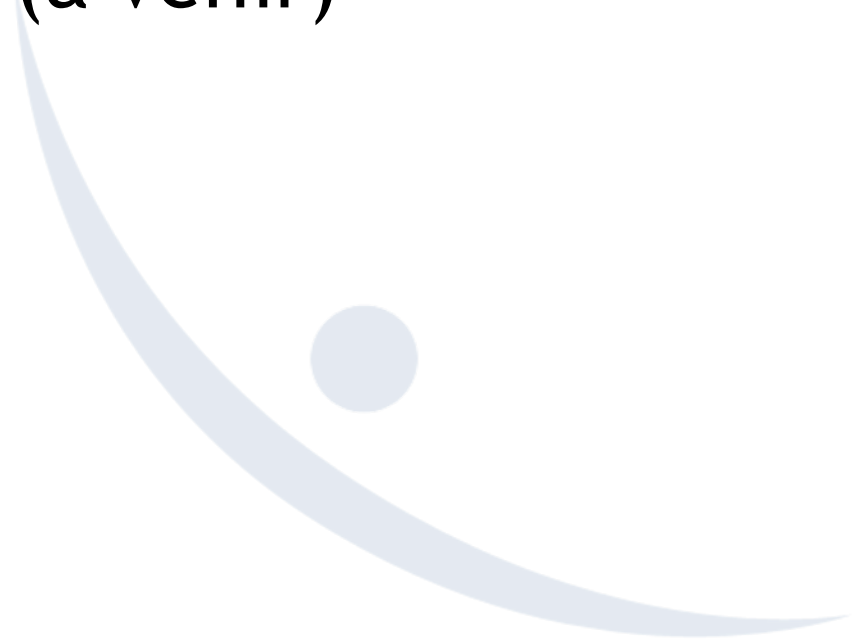
Accès WiFi

- SSID : Nancy-Université
- Login : gm2011
- Mot de passe : GM2011

ÉVOLUTIONS DU RÉSEAU LOTHAIRE

Pierre MERCIER

- Nouvelles liaisons fibres
- Evolution des liaisons
- Futurs sites
- Evolution des liaisons (à venir)



- SIUAP gymnase de Brabois (INPL)
 - Connecté à la prise du Campus Médecine
 - Remplace une liaison WiFi point à point
 - Activation au Gigabit en mars 2011



- IUT de Longwy (UHP)
 - Connecté au CIRIL en trois segments
 - CIRIL – Thionville : fibres A31/A33
 - Thionville - Esch sur Alzette : fibres CG57 et ville d'Esch
 - Esch sur Alzette – Longwy : fibres Luxconnect et CG54
 - Remplace une liaison Orange à 8 Mbits
 - Activation au Gigabit en avril 2011

- CESS d'Epinal (UHP)
 - Connecté à l'ENSTIB
 - Remplace une liaison Orange à 2 Mbits
 - Activation au Gigabit en avril 2011
- CROUS de Longwy
 - Connecté à l'IUT via une fibre du CG54
 - Remplace une liaison ADSL
 - Activation au Gigabit en mai 2011

- CEJE Epinal (Nancy2)
 - Connecté à 8 Mégabits en novembre 2010
 - Remplace une liaison à 2 Megabits
- IUT d'Epinal (Nancy2)
 - Connecté à 30 Mégabits en novembre 2010
- Présidence de l'INPL
 - Upgrade de 1 à 2 Gigabits en novembre 2010
- Présidence de l'Université Nancy2
 - Upgrade de 1 à 2 Gigabits en décembre 2010

- Inspection Académique 55 (Rectorat)
 - Déménagement en décembre 2010
- Résidence du Saulcy (CROUS)
 - Upgrade de 100 Mbits à 1 Gbits en mars 2011
- Antenne LORIA Metz (INRIA)
 - Upgrade de 100 Mbits à 1 Gbits en mars 2011
- Présidence de l'UHP
 - Upgrade de 1 à 2 Gigabits en mars 2011

- Inspection Académique 55 (Rectorat)
 - Connecté à 8 Mégabits en mai 2011
 - Remplace une liaison à 2 Mégabits
- Inspection Académique 88 (Rectorat)
 - Connecté à 4 Mégabits en mai 2011
 - Remplace une liaison à 2 Mégabits

- Liaison de secours Nancy – Metz
 - Activée par ARCAN à 100 Mbits en avril 2011
 - Remplace une liaison OBS de même débit
- Liaison de secours Nancy – Epinal
 - Activée par ARCAN à 10 Mbits en juin 2011



Fibre cassée = bande passante limitée !

- Centre Pompidou Metz
 - Fibre Moselle Télécom en cours d'installation
 - Activée au Gigabits fin 2011



- ICN site TOTEM (Quai Claude le Lorrain)
 - Fibre CUGN en cours d'installation
 - Activée au Gigabits fin 2011
- ICN site CRI (Manufacture)
 - Fibre CUGN en cours d'installation
 - Activée au Gigabits fin 2011

- ARTEM
 - Fibre CUGN en cours d'installation
 - Activée au Gigabits en 2012



- UdL Agence Comptable (rue Jacquinot)
 - Fibre CUGN en cours d'installation
 - Activée au Gigabits fin 2011
- IUT de Lunéville (UHP)
 - Fibres CUGN et CG54 en cours d'installation
 - Activée au Gigabits fin 2011
 - Remplacera une liaison OBS à 8 Mbits

- CROUS Résidence du Ban Saint-Martin
 - Devis en cours
- IRTS Sites du Ban Saint-Martin
 - Devis en cours
- INSIC à Saint-Dié
 - Devis en cours
- MAN d'Epinal
 - Devis en cours



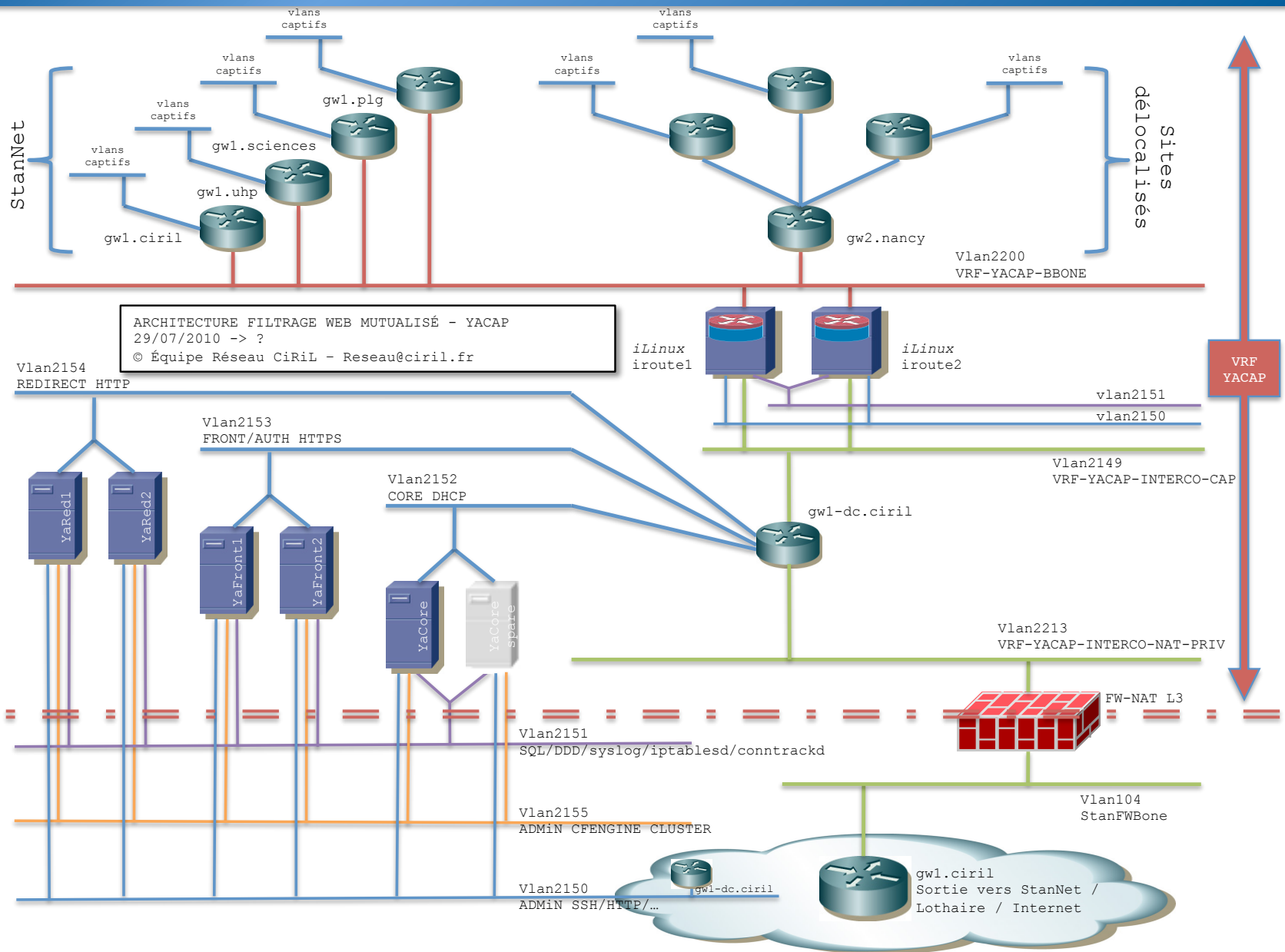
- IUT de Lunéville (UHP)
 - Fibres CUGN et CG54 en cours d'installation
 - Activée au Gigabits fin 2011
 - Remplacera une liaison OBS à 8 Mbits
- INSIC à Saint-Dié
 - Devis en cours
- MAN d'Epinal
 - Devis en cours



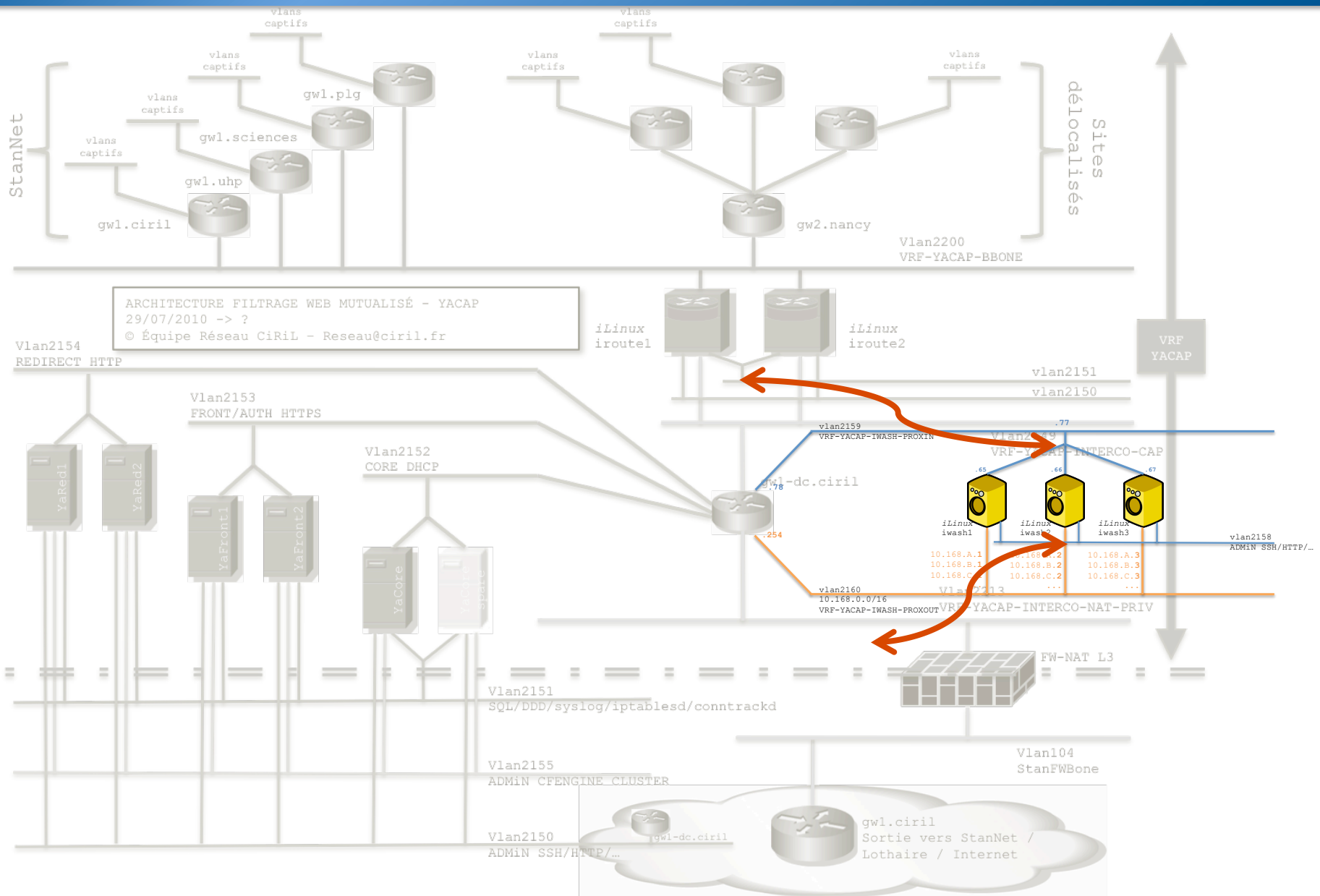
iWash : INFRASTRUCTURE, ARCHITECTURE ET FONCTIONNEMENT

Alexandre SIMON

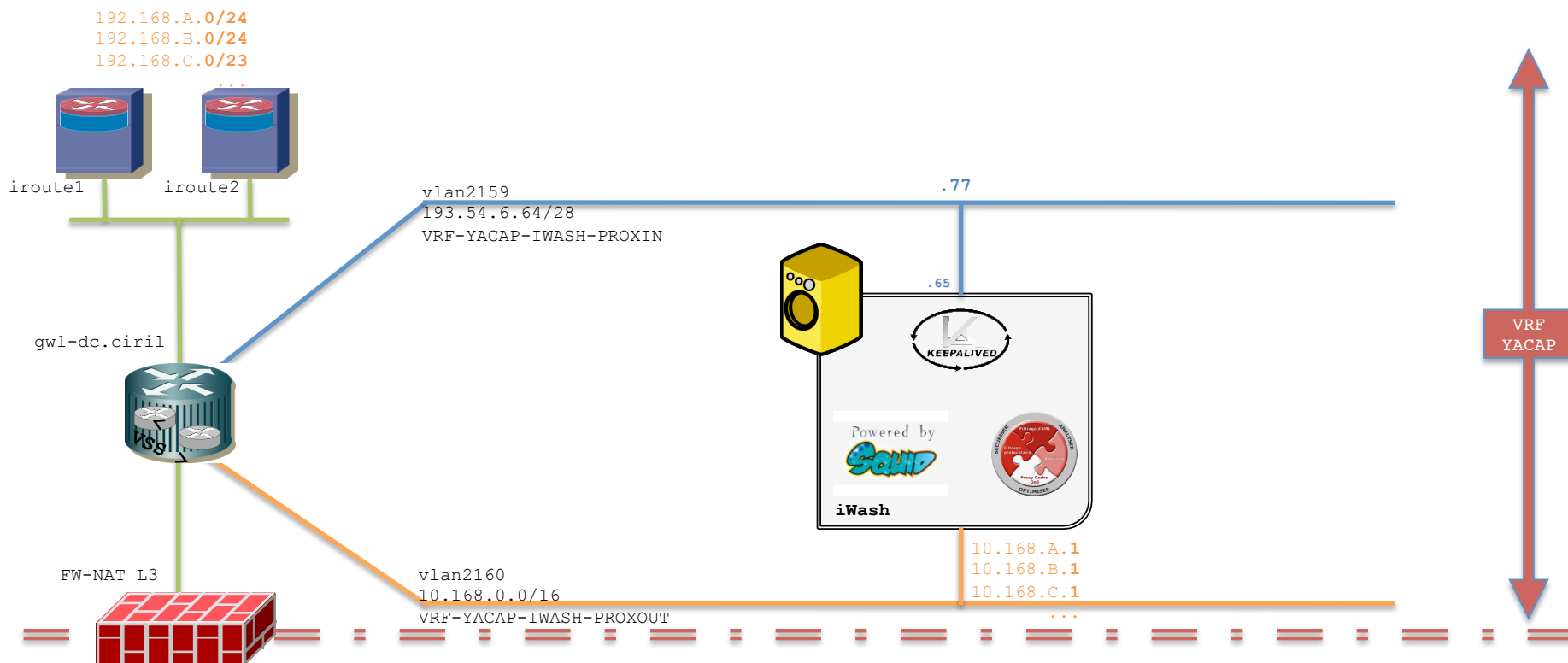


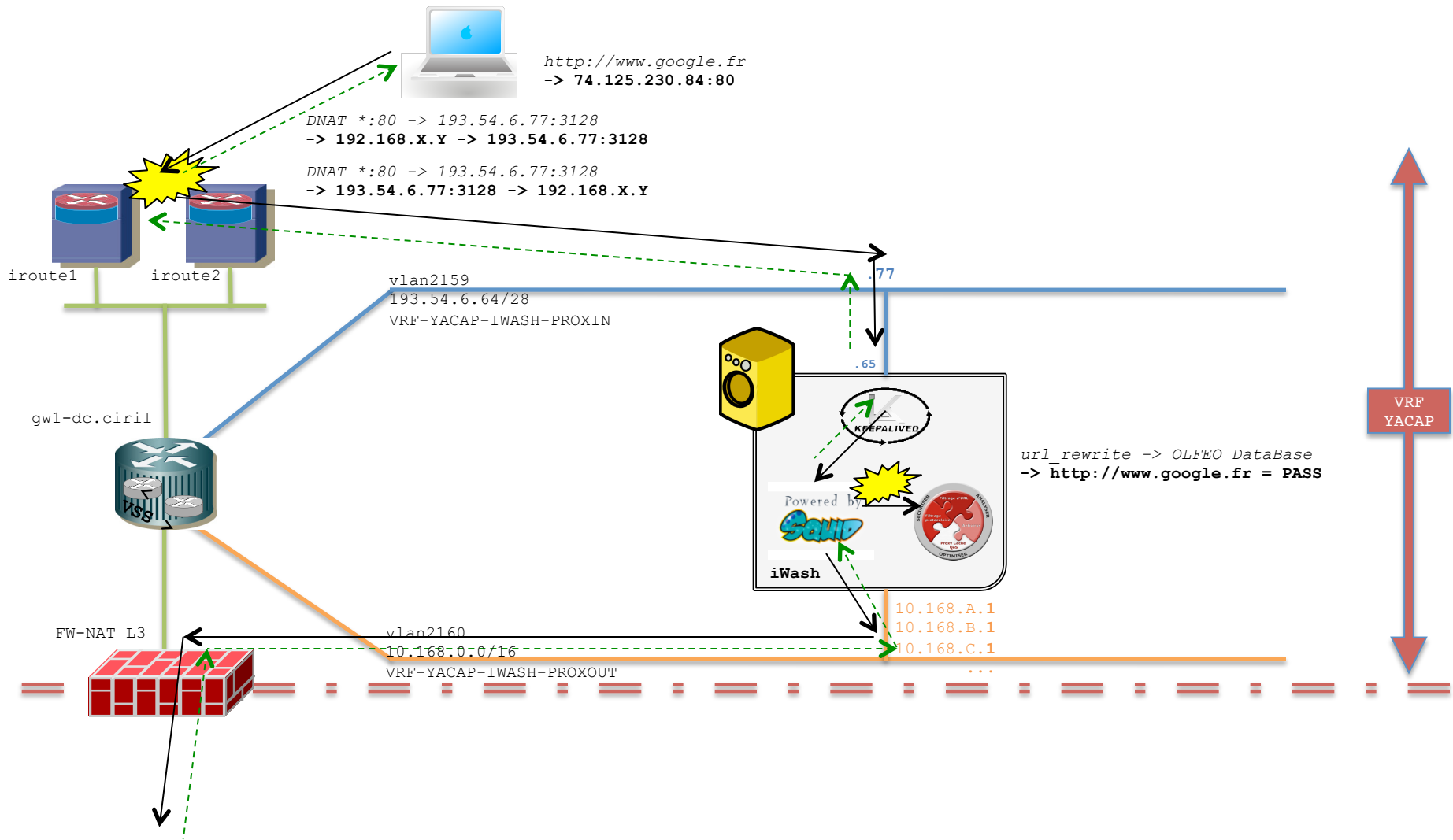


<http://reseau.ciril.fr>

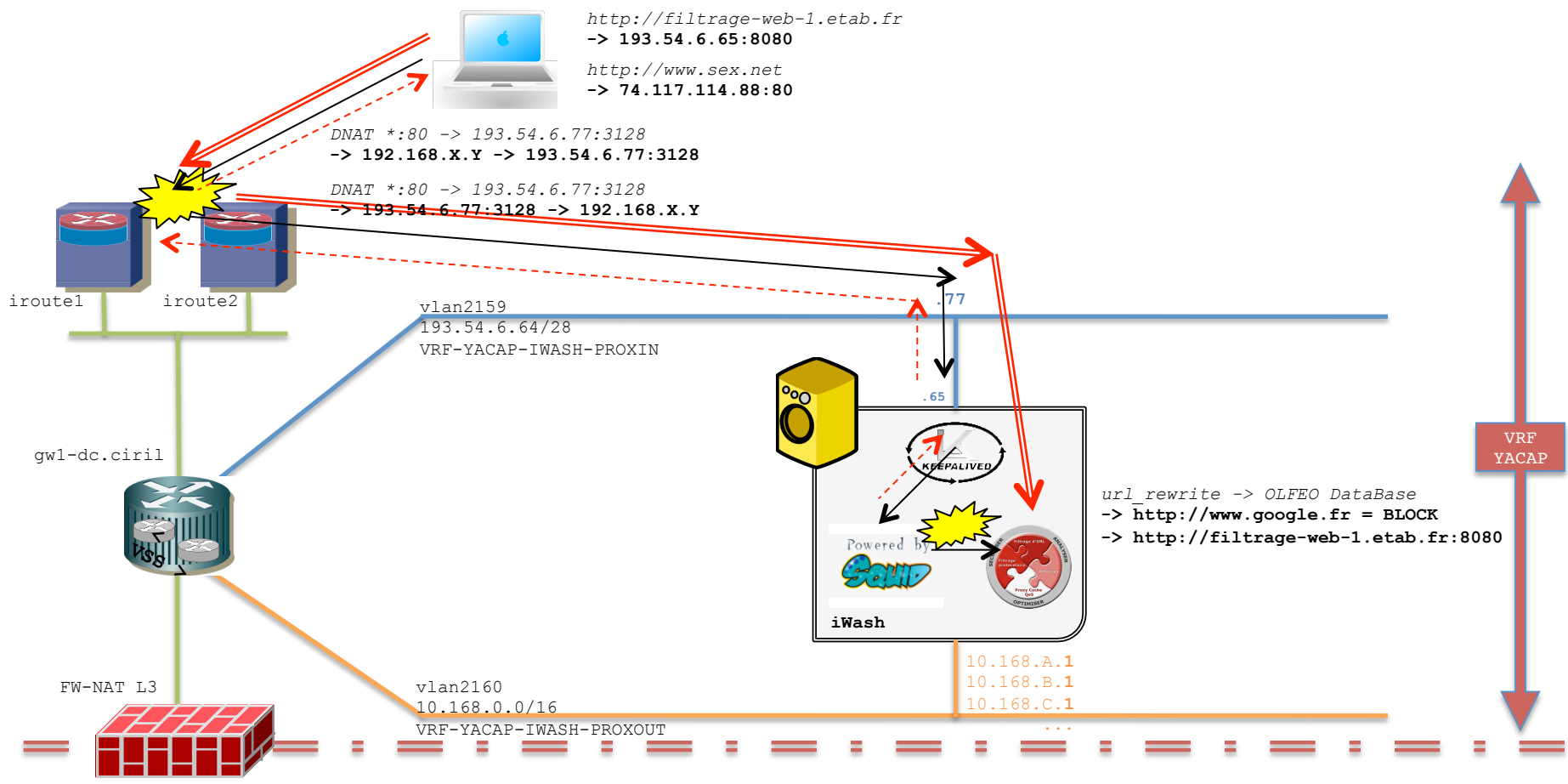


http://reseau.ciril.fr





http://reseau.ciril.fr

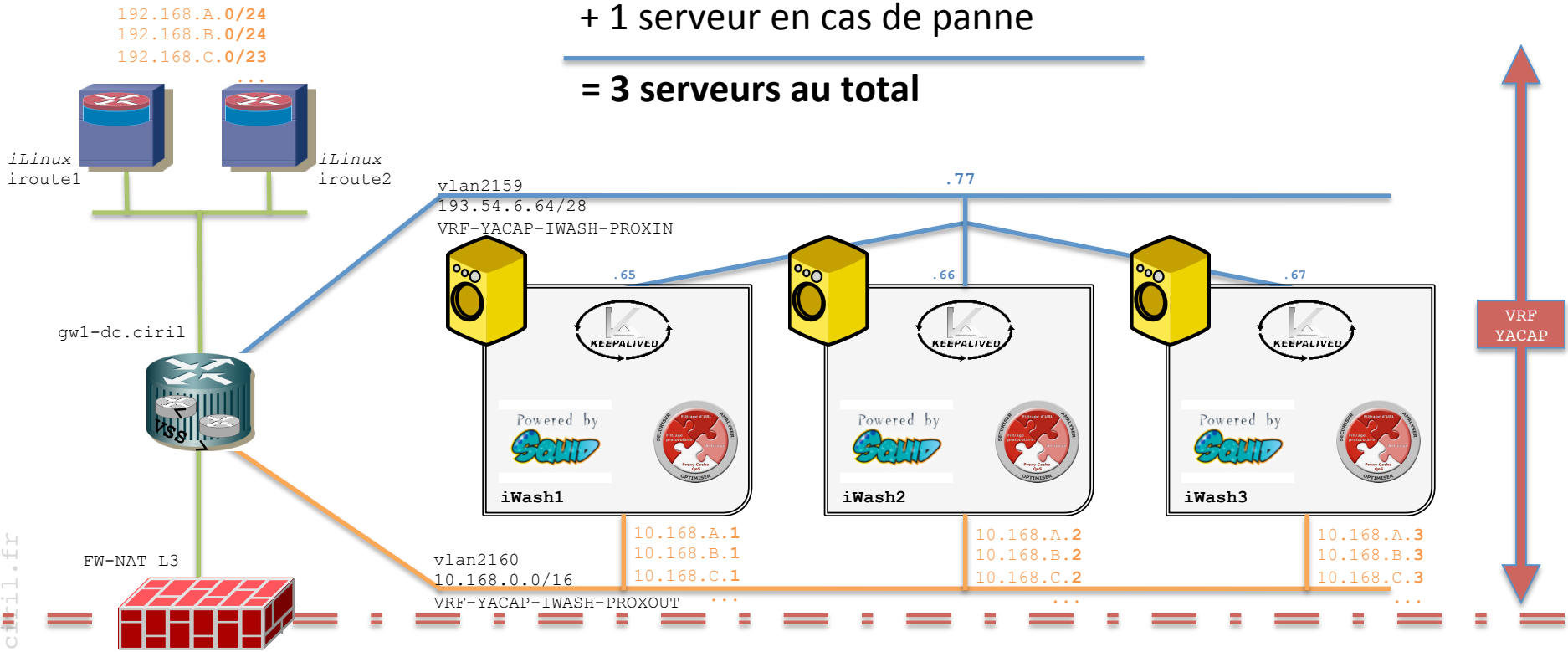


http://reseau.ciril.fr

- Réutilisation des /32 des établissements pour le NAT 1-N :
 - flux autre que 80/tcp
 - 192.168.X.Y → natté /32
 - flux 80/tcp
 - 192.168.X.Y → proxié 10.168.X.[1,2,3] → natté /32
 - !!! Recherches des avis de sécurité = 1 indirection supplémentaire
- Déclaration DNS des URL des pages d'erreurs
 - filtrage-web-1.etablissement.fr IN CNAME iwash-proxin1.ciril.fr
 - filtrage-web-2.etablissement.fr IN CNAME iwash-proxin2.ciril.fr
 - filtrage-web-3.etablissement.fr IN CNAME iwash-proxin3.ciril.fr

1 serveur pour commencer...
 + 1 serveur pour tenir la charge
 + 1 serveur en cas de panne

= 3 serveurs au total

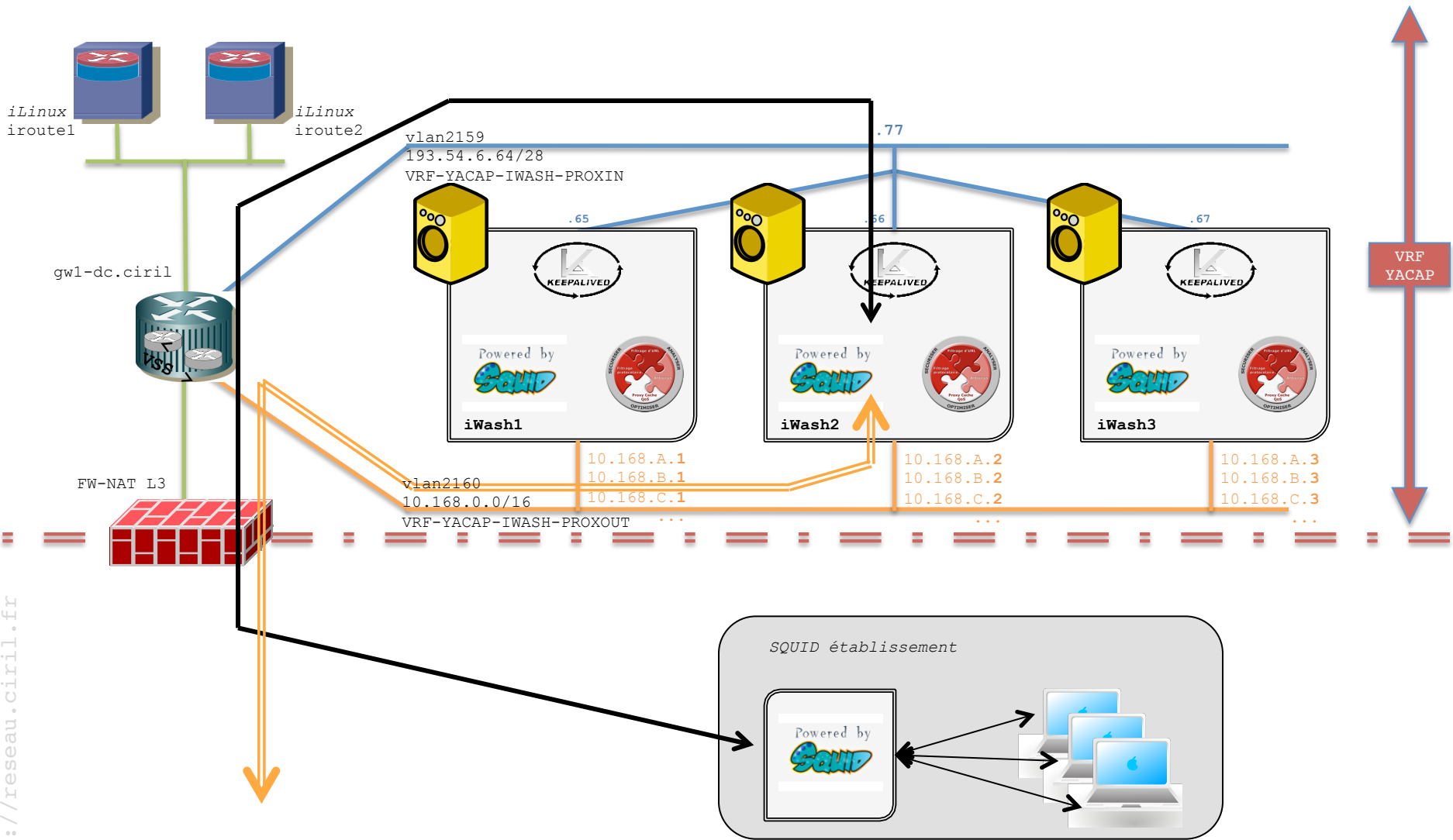


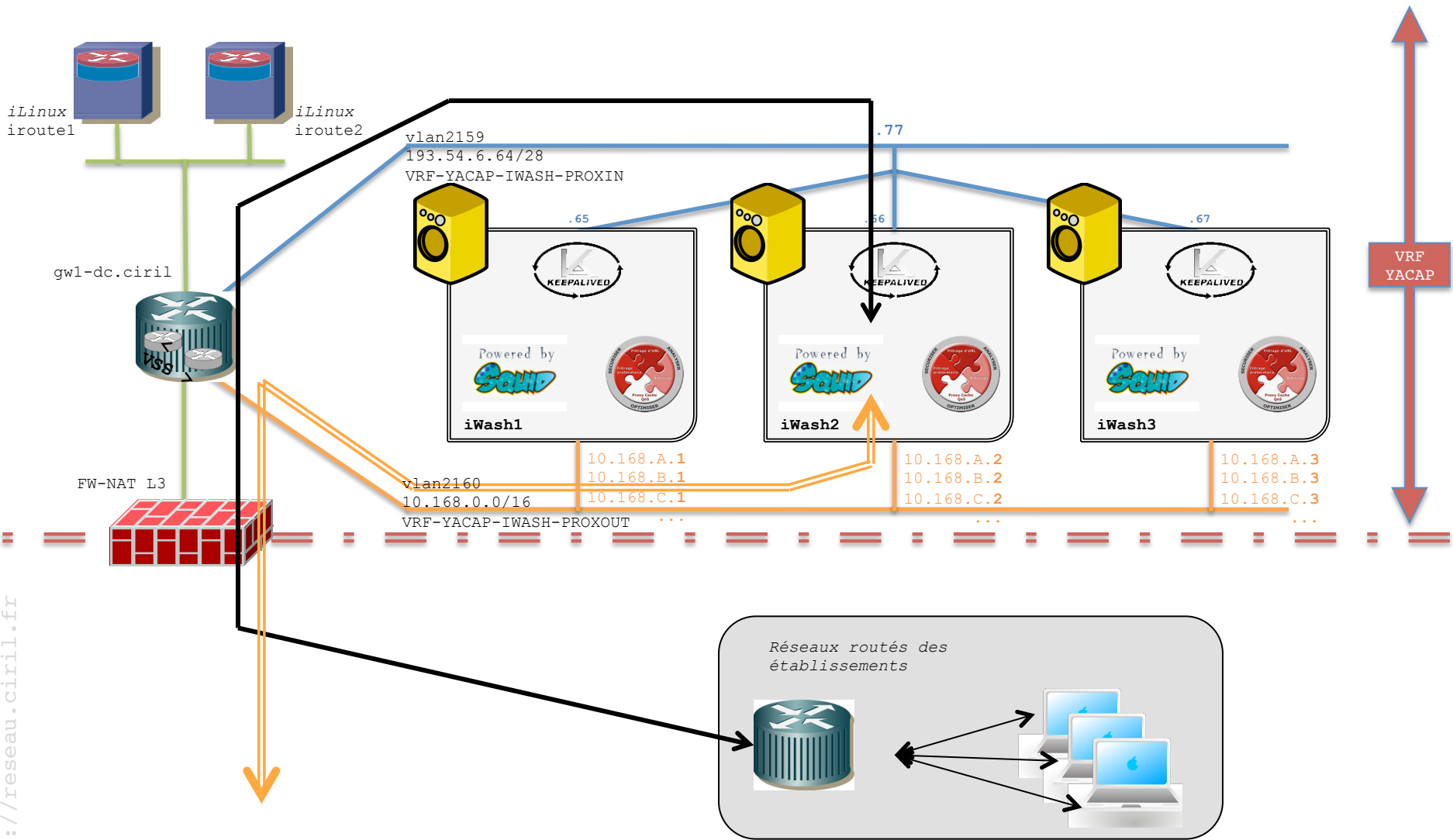
http://reseau.ciril.fr

- Haute-disponibilité et répartition de charge
 - mode « Actif / Actif / Actif »
 - répartition de charge « tournante pondérée »
 - *WRR : Weighted Round Robin*
 - pondération dynamique avec calcul « temps réel » des capacités de traitement de chaque serveur
- Tous les serveurs sont identiques :
 - aucune spécificité de traitement, tous les serveurs sont interchangeables
 - possibilité d'étendre le cluster à plus de 3 serveurs

- Répliquions de tous les logs sur tous les serveurs iWash
- « Merge » des logs SQUID avec les informations de connexion YaCaP

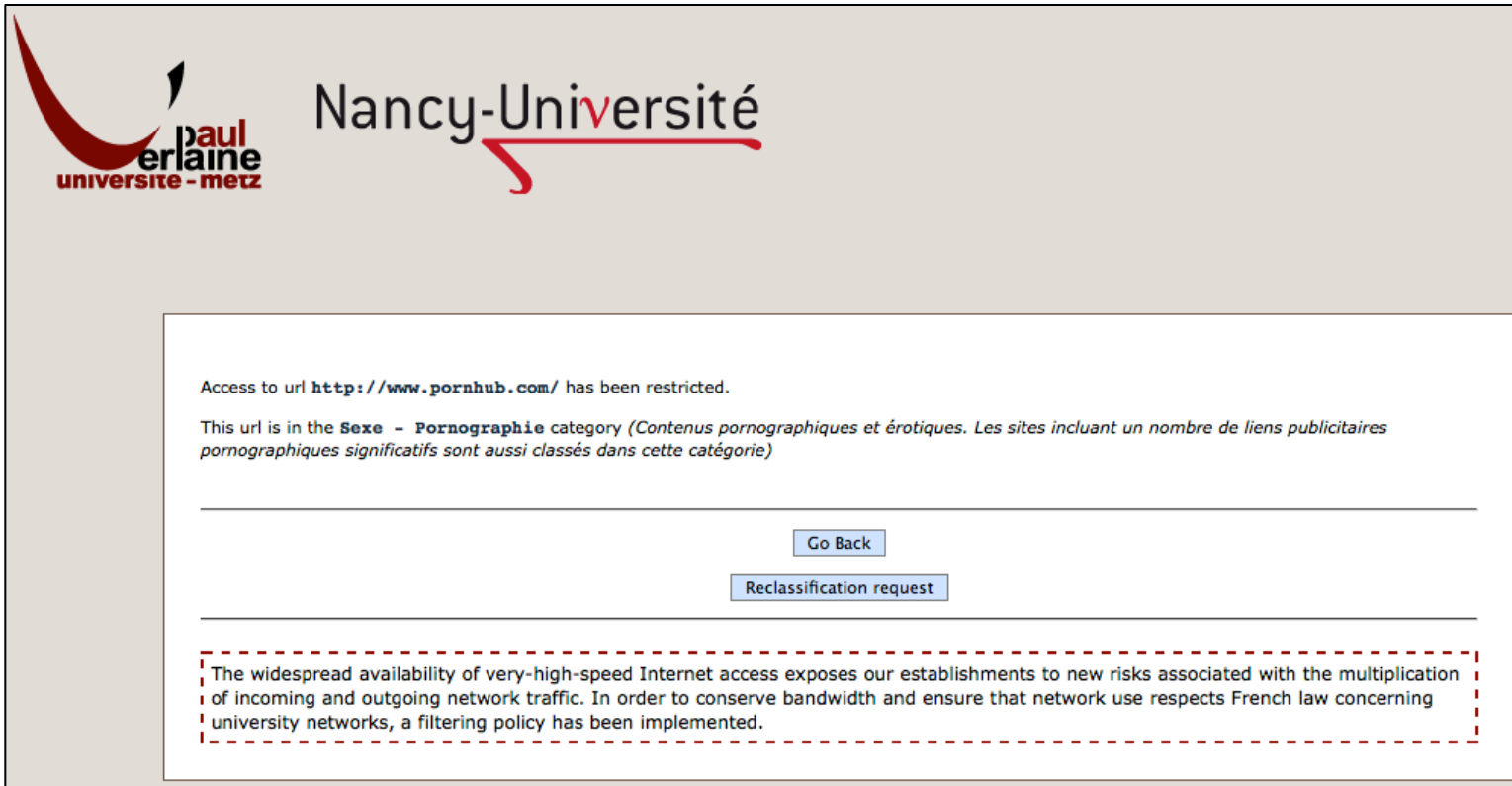
```
Jan 17 00:00:30 iwash2 squid: 1295218830.326      23 192.168.80.157 TCP_MISS/200 682 GET
http://www.google.fr/url? - DIRECT/74.125.230.84 text/html yacap_conn=[userid=Foo;
username=Foo BAR-ZOO-DUMMY; usermail=Foo.Bar-Zoo-Dummy@example.com; authdb=AA::Authen-CAS-
UHP::Authz-LDAP-UHP; ipaddr=192.168.80.157; macaddr=00:1f:3a:68:b3:ad; vlan=vlan762]
```






<http://reseau.ciril.fr>

- Les 4 universités se sont entendues pour établir la liste des catégories interdites (tout ce qui n'est pas interdit est autorisé)
 - sites à « risque pénal » (alcool, drogue, jeux d'argent, p2p, terrorisme, ...)
 - sites à « risque de sécurité »
 - sites à « contenu adulte »
 - sites de la « liste de Toulouse »
- Constitution d'une liste blanche / noire UdL



 Nancy-Université

Access to url <http://www.pornhub.com/> has been restricted.

This url is in the **Sexe - Pornographie** category (*Contenus pornographiques et érotiques. Les sites incluant un nombre de liens publicitaires pornographiques significatifs sont aussi classés dans cette catégorie*)

[Go Back](#)

[Reclassification request](#)

The widespread availability of very-high-speed Internet access exposes our establishments to new risks associated with the multiplication of incoming and outgoing network traffic. In order to conserve bandwidth and ensure that network use respects French law concerning university networks, a filtering policy has been implemented.

- Même thème pour tout UdL
- Pages internationalisées : français / anglais

URL re-classification request form

You have been access to the address <http://www.pornhub.com/> which is classified by the filtering engine into the category **Sexe - Pornographie** (*Contenus pornographiques et érotiques. Les sites incluant un nombre de liens publicitaires pornographiques significatifs sont aussi classés dans cette catégorie*).

If you have, according to you, a blocking access caused by a bad URL classification, you can validate this form within comments about your re-classification request.

User name : Alexandre SIMON

Contact email : Alexandre.Simon@ciril.fr

Additional email :

URL to be re-classified : <http://www.pornhub.com/>

Current URL category : Sexe - Pornographie

Your comments : J' en veux !

Valid re-classification request

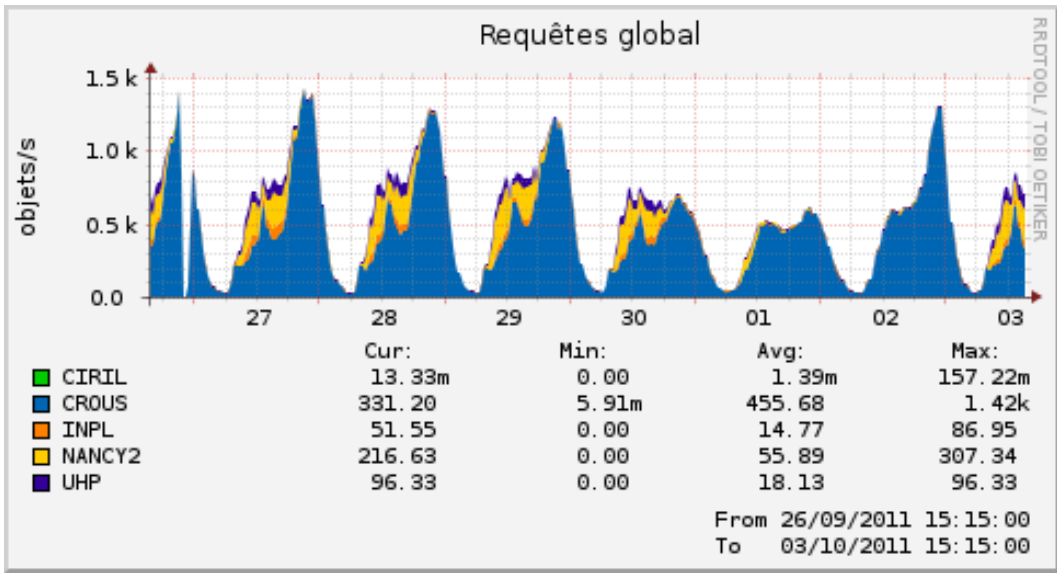
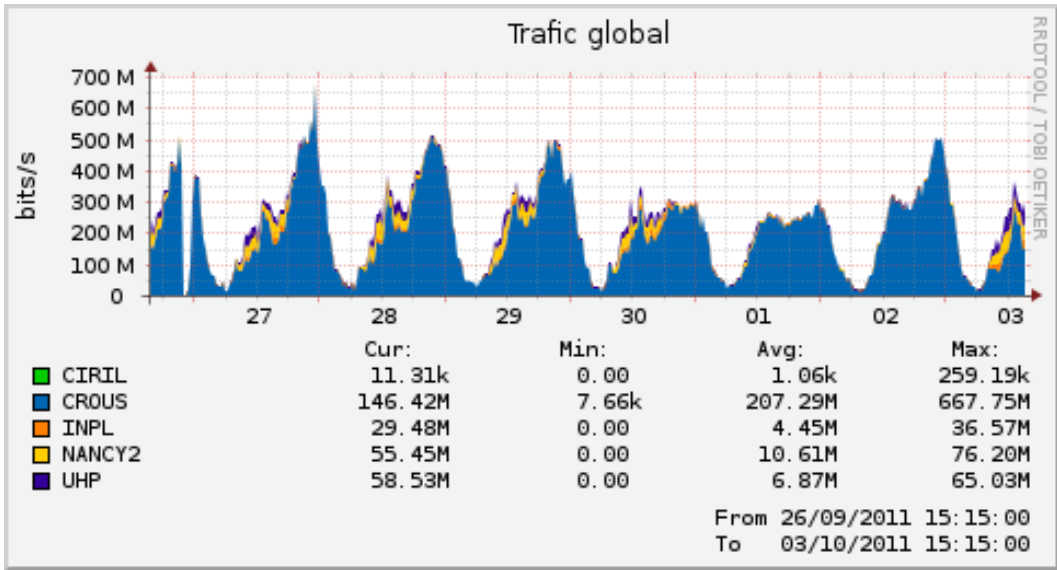
- Champs pré-remplis (nom, email, url, ...)
- Pages internationalisées : français / anglais

- Interface de supervision
 - ouverte à tous les « yacap-administartors »
- Interface de gestion des listes
 - ouverte à tous les « committers » des établissements UdL
- Démo

- Plateforme opérationnelle depuis janvier 2011
- Mars → Septembre 2011
 - tous les vlans captifs YaCaP (62) filtrés sans blocage (audit)
 - seuls 2 vlans filtrés réellement : CROUS Médreville et PLG
- Septembre 2011 : activation du filtrage réel sur tous les vlans captifs
 - accord entre les 4 universités de Lorraine et le CROUS
 - prévue le lundi 29 août 2011
 - effective le jeudi 8 septembre 2011

- Le filtrage en quelques chiffres
 - 63 millions d'objets traités / jour (10/10/2011)
 - 1,5 millions d'objets bloqués par les politiques de filtrage
 - 65 000 domaines de second niveau (google.com, facebook.com ...) différents
 - ~ 1,260 milliard d'objets traités / mois
 - ~ 1500 objets/s
 - ~ 700 Mbits/s de trafic web
 - fichier de log quotidien ~ 12,4 Go (2,7 Go Bzippé)
 - ```
$ time bzcatsquid.log.bz2 | wc -c
```

|      |                   |                        |
|------|-------------------|------------------------|
| real | <b>22m24.212s</b> | << <b>22 minutes</b> ! |
| user | 21m24.696s        |                        |
| sys  | 1m10.300s         |                        |
  - ~ 95% des URLs sont catégorisées (ie. connues) par la base OLFE0



- Demandes de reclassement depuis le 8/09

- Liste blanche UdL

- Nombre de demandes : 57
- Nombre acceptées : 26
- Nombre rejetées : 15
- Nombre non traitées : 16

- Liste blanche CROUS

- Nombre de demandes : 434
- Nombre acceptées : 78
- Nombre rejetées : 188
- Nombre non traitées : 168

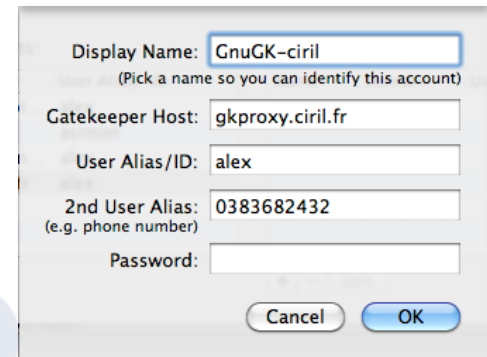


# H323

Alexandre SIMON

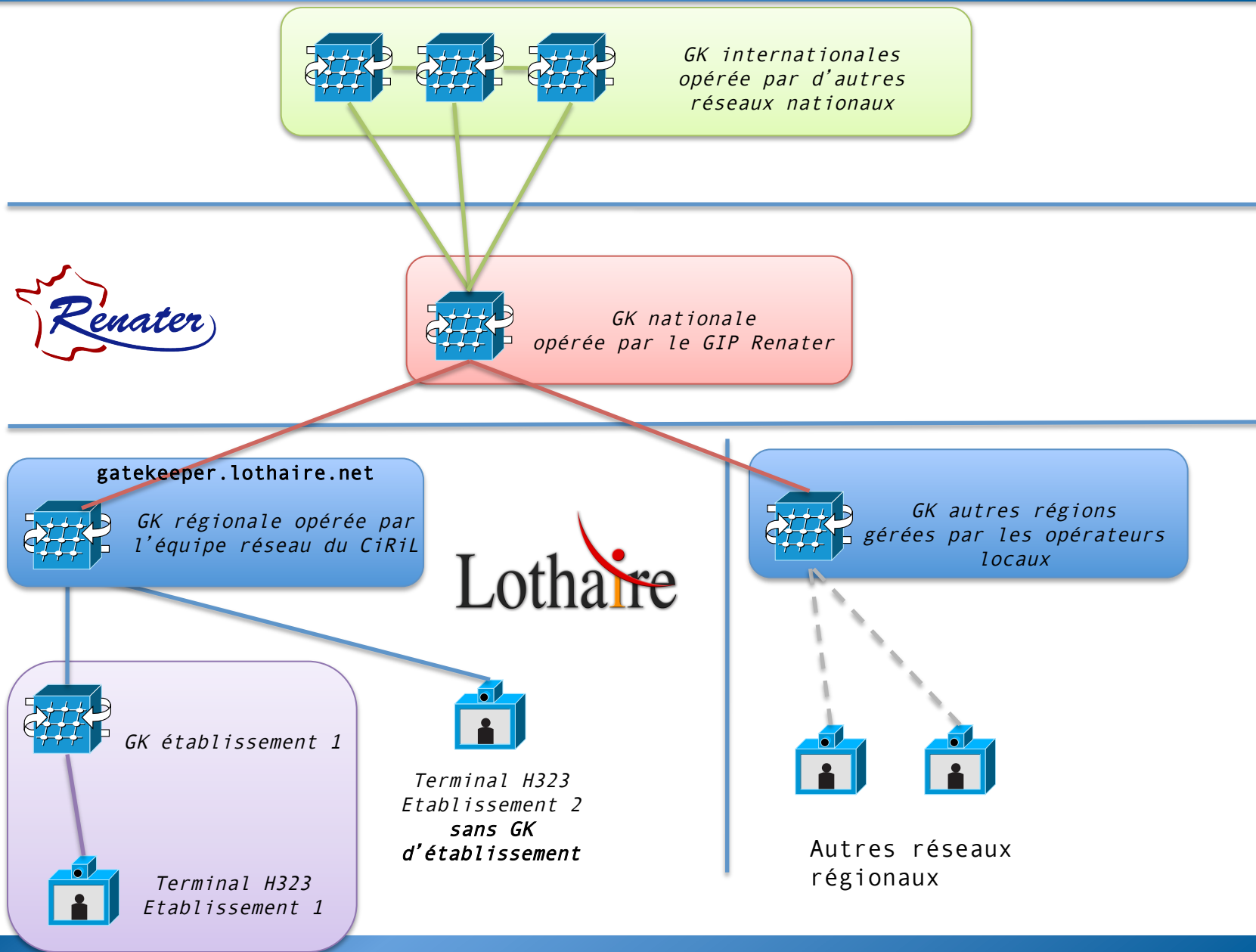
- Comment appeler un destinataire ?
  - avec son adresse IP (ex. *192.168.0.1*)
    - difficile à communiquer et à retenir
    - change en fonction de la localisation du terminal (ex. client nomade)
  - avec son nom (ex. *asimon*)
    - pas nomenclature universelle et commune possible
    - pas d'unicité des noms
    - pas de « routage d'appel » possible
  - avec son numéro de téléphone (ex. *0383682424*)
    - nomenclature basée sur le système téléphonique mondial (numérotation E164)
    - unicité du numéro de téléphone
    - « routage d'appel » possible

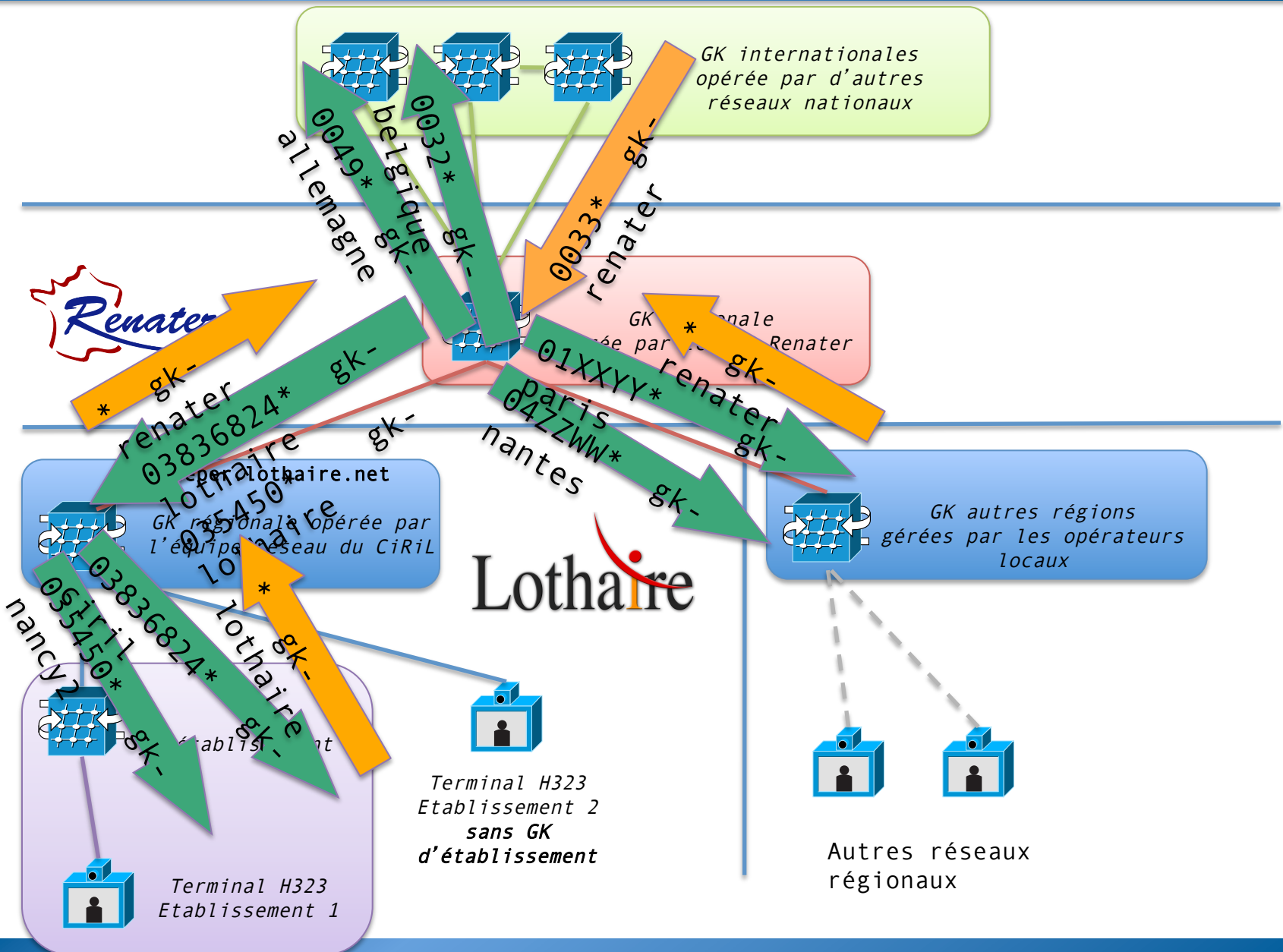
- Problème : comment faire la correspondance [numéro téléphone → @IP] ?
  - Solution : Gatekeeper H323  
= annuaire [numéro téléphone → @IP]
- Enregistrement des terminaux H323 sur une gatekeeper
  - l'utilisateur configure son terminal en spécifiant son numéro de téléphone et la gatekeeper à utiliser
- Maillage et coopération de gatekeepers
  - les administrateurs déclarent les gatekeepers voisines et « routent » les préfixes téléphoniques



A screenshot of a configuration dialog box for a Gatekeeper H323. The dialog has a title bar and contains several input fields and buttons. The fields are: 'Display Name' with the value 'GnuGK-ciril' and a subtitle '(Pick a name so you can identify this account)'; 'Gatekeeper Host' with the value 'gkproxy.ciril.fr'; 'User Alias/ID' with the value 'alex'; '2nd User Alias (e.g. phone number)' with the value '0383682432'; and 'Password' which is empty. At the bottom right, there are two buttons: 'Cancel' and 'OK'.

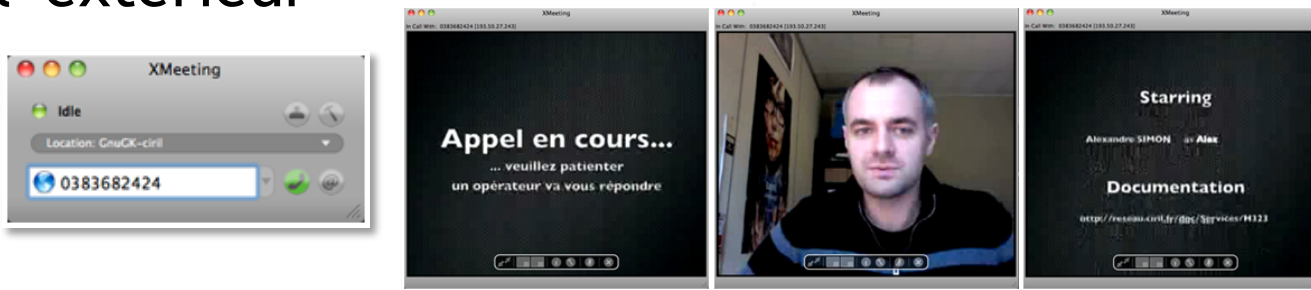
- Continuité du service H323 Renater sur Lothaire
  - Renater propose :
    - un plan de numérotation E164 homogène et cohérent
    - un maillage des gatekeepers régionales avec une gatekeeper nationale
    - un maillage de la gatekeeper nationale avec le reste du monde
  - ➔ possibilité de passer un appel H323 avec un numéro E164 « partout » dans le monde.



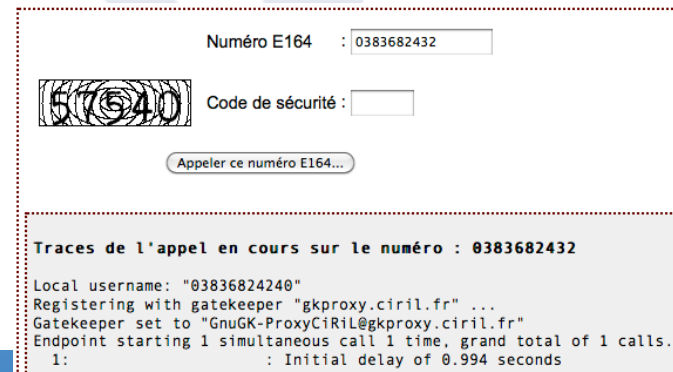


- Comment demander son raccordement au service ?
  - <http://reseau.ciril.fr/doc/Services/H323>
  - création de l'interconnexion GK-lothaire <-> GK-établissement
  - « routage » des préfixes E164 de l'établissement sur Lothaire
  - « routage » des préfixes E164 de l'établissement sur Renater
  - configuration des postes clients avec un numéro de téléphone dans la tranche des préfixes E164 + attachement à la GK

- Comment tester le service ?
  - <http://reseau.ciril.fr/doc/Services/TESTER-H323>
- Appel sortant : vérifier que mon terminal peut appeler l'extérieur



- Appel entrant : vérifier que mon terminal peut être appelé depuis l'extérieur







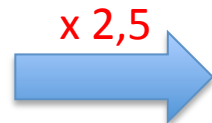
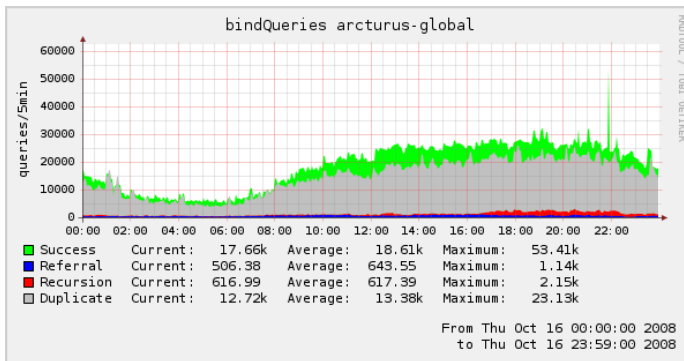
Vincent DELOVE

- 2 serveurs DNS régionaux : *arcturus* et *orion*
  - récursifs et DNSSEC validant (clients Lothaire)
  - faisant autorité sur des zones publiques (ouverts sur tout l'Internet en 53/udp et 53/tcp)
  - serveurs disponibles pour gérer les zones des établissements lorrains en « primaire » ou en « secondaire » (réplicat du primaire)
  - support des adresses IPv4 et IPv6
    - serveurs arcturus et orion en double pile v4/v6
    - support des enregistrements « A » et « AAAA »

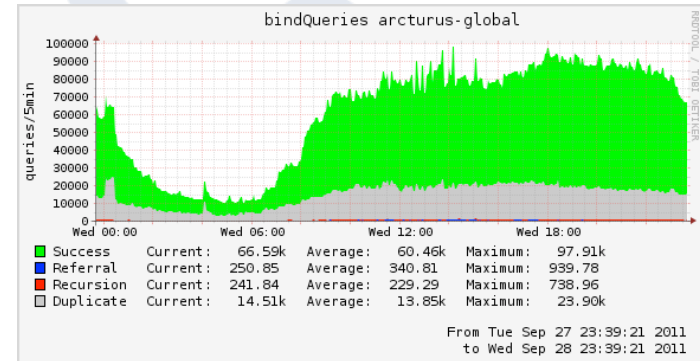
- Quelques chiffres :

- 192 zones directes (25 000 records)
- 167 zones inverses (20 000 records)
- répliquas de 74 zones directes (15 000 records)
- répliquas de 156 zones inverses (20 000 records)
- + de 20 millions de requêtes par jour

**2008** : 133 requêtes/s



**2011** : 330 requêtes/s



- Interface Web de gestion du DNS

*<https://reseau.ciril.fr/SERVICES/DNS>*

- gestion de 272 zones directes, 162 correspondants
- droits sur les zones uniquement
- pas de gestion des zones inverses
- fonctionnement à base de « dig AXFR »
- administration manuelle des fichiers de zone
- interface (plus|pas) assez ..., ..., ..., ..., ..., ...,

- Nécessité de développer une nouvelle interface
  - projet dans la pile des choses à faire depuis ...
    - pas d'évolutions de l'outil actuel en profondeur
  - annonce du nouveau chantier lors de la Grand'Messe Lothaire 2010
    - projet lié à la refonte du S.I. CiRiL
  - demande et confirmation par les universités (réunion « UdL » du 19 avril 2011) de lancement et la gestion de ce projet par l'équipe réseau du CIRIL
  - constitution et présentation d'un cahier des charges (réunion de cadrage du 30 mai 2011)

- Nouvelle interface accessible depuis le portail
  - prise en compte automatique des modifications
  - gestion des zones inverses
  - droits fins et cohérents
  - aide à la saisie: auto-complétion, validation, ...
  - recherches avancées
  - vérification « forte » des demandes
  - envois de mails automatiques

- Gestion des zones inverses
  - Résolution de l'adresse en nom

```
$ dig PTR 66.27.50.193.in-addr.arpa.
```

```
$ dig PTR 6.6.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.1.0.2.0.3.0.5.4.0.6.6.0.1.0.0.2.ip6.arpa.
```

- Pourquoi ?
  - autorisations pour les adresses d'un domaine
  - validation d'une adresse (double check)
  - données plus significatives (syslogs, ping, traceroute, ...)
- Comment ?
  - possibilité de création automatique
  - droits spécifiques sur les zones inverses

- Droits d'accès fins et cohérents
  - correspondants des zones inverses
    - utilisation de la base de numéros IP (subnets en CIDR) comme délimiteur
      - 194.214.218.0/24: user1*
      - 194.214.218.192/27: user2 user3*
    - utilisation d'intervalles IP comme délimiteur
      - 194.214.218.[2-6,200-212]: user4*



- Droits d'accès fins et cohérents (suite)
  - correspondants de zones, sous-zones
    - utilisation du « *zone-cut* » comme délimiteur
      - uhp-nancy.fr: user1*
      - esstin.uhp-nancy.fr: user2*
    - utilisation de joker comme sélection des zones ou sous-zones
      - \*.uhp-nancy.fr: user3*
      - univ-lorraine.\*\$: user4 user5 user*
  - correspondants de type particuliers
    - inpl-nancy.fr (MX): user5*
  - correspondants d'enregistrements particuliers
    - www.inpl-nancy.fr: user6*

- Interface réactive
  - pas forcément de validation des demandes par l'équipe réseau du CIRIL (pour les demandes classiques et « non-critiques »)
  - une demande par un correspondant ayant les droits sur la zone (direct ou inverse) sera automatiquement validée
  - possibilité de valider les demandes provenant de correspondant n'ayant pas les droits

- « Web Service » via une API REST
  - possibilité de consulter et de modifier le DNS depuis des outils externes
  - API REST auto-documentée
    - <https://.../iDNS/list/help>*
    - <https://.../iDNS/univ-nancy2.fr/add/help>*
  - API sécurisée : authentification + droits d'accès
  - Formats d'échanges normalisés : **JSON** / XML / ???
  - API fournissant les informations DNS + les informations de l'interface elle-même (ie. qui correspondant de quoi ?)

- **iDNS – phase 1 (Septembre 2011)**
  - interface web moderne et ergonomique
  - droits d'accès fins et cohérents
  - interface réactive
- **iDNS – phase 2 (Octobre/Novembre 2011)**
  - Web Service via une API REST
  - modifications de masse
  - recherches avancées
- **iDNS – phase 3 (Décembre 2011)**
  - labellisation des enregistrements : *les tags*
  - historisation des changements
  - statistiques
  - signature des zones
  - gestion des « vues » DNS

**PAUSE**  
**15 MINUTES**

# MPLS, QinQ, QoS et BBone L3

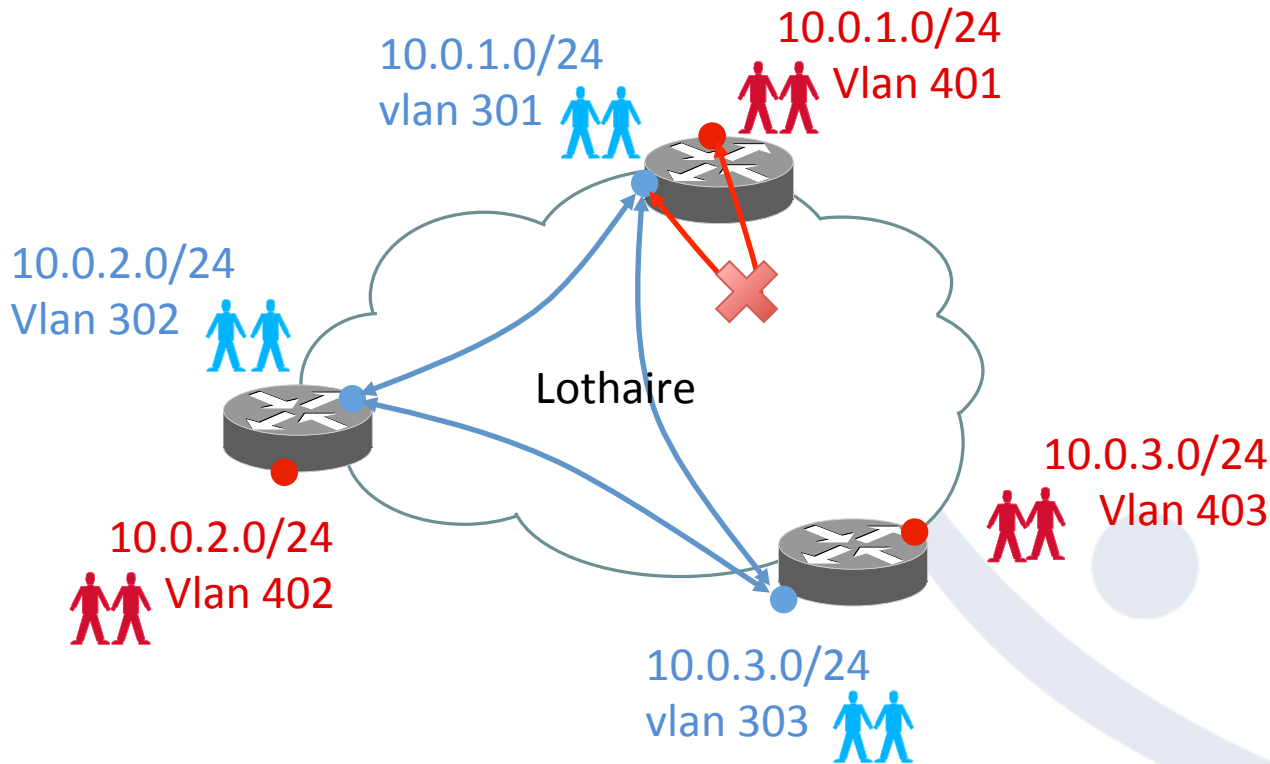
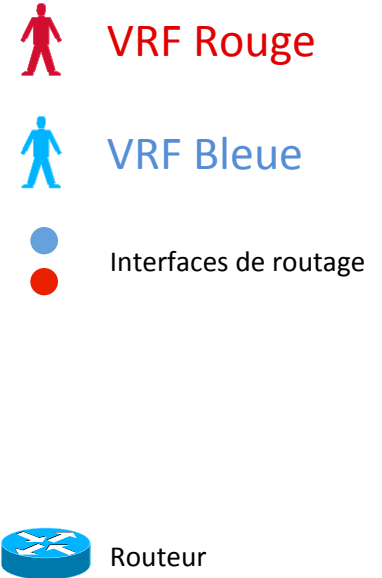
Sébastien MOROSI

- PAS de technique (rassurez-vous !)
- Le réseau évolue
  - Pour automatiser le déploiement des services
  - Pour proposer de nouveaux services
- Deux évolutions techniques majeures en 2011
  - MPLS : L2VPN & L3VPN
  - 802.1Q Tunneling (ou Q-in-Q)
- Evolutions à venir dans le domaine de la QoS
- Le BackBone L3

- Pourquoi déployer MPLS sur Lothaire ?
  - Automatisation de déclaration et de transport des VRFs sur l'ensemble de Lothaire
    - L3VPN
    - Technologie : MPLS-VPN
    - Prolongation possible du service VPN Renater
  - Nouveau Service : Any Transport over MPLS (AToM)
    - L2VPN
    - Sur Lothaire : EoMPLS (Ethernet over MPLS)
    - Sur StanNet (exp) VPLS : Virtual Private LAN Services

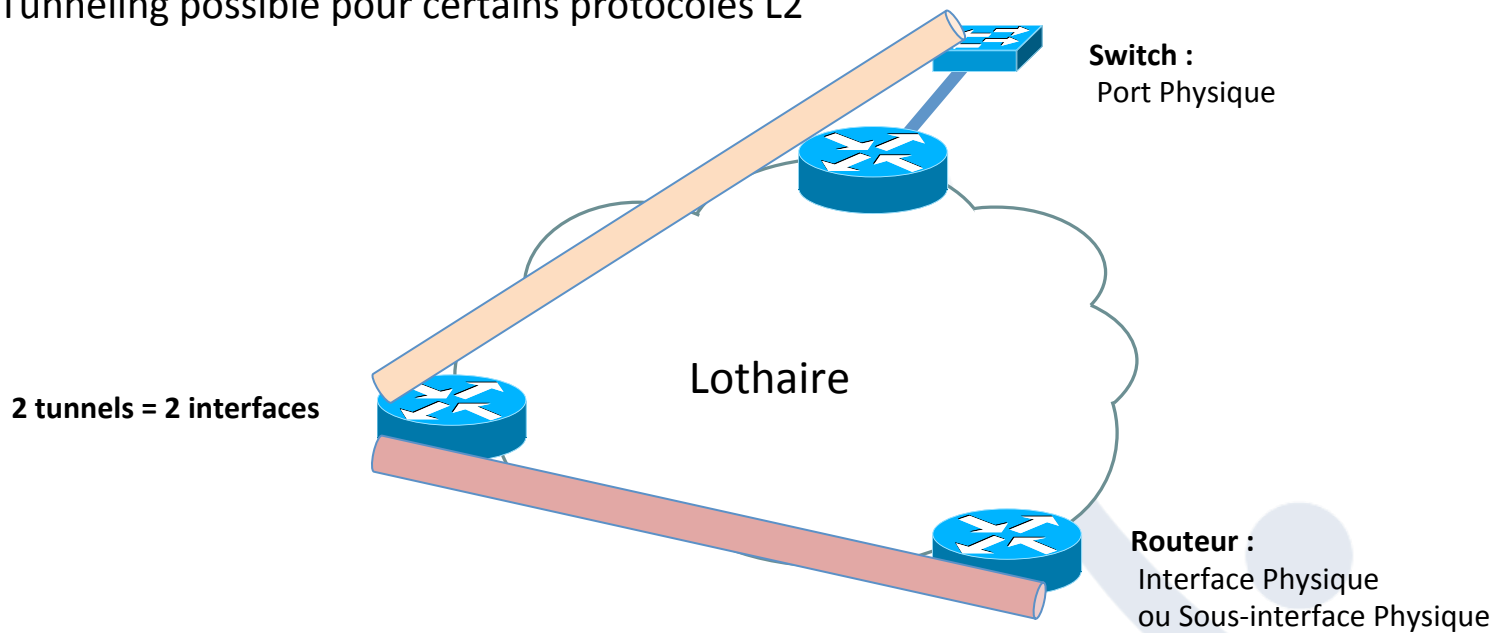
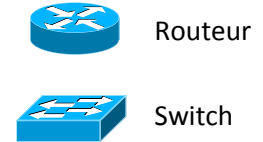


Interfaces de routage (VLANs) associées à une VRF  
 Recouvrement des @IP utilisées possibles  
 Etanchéité des flux entre les VRFs  
 Interconnexion IP maillée



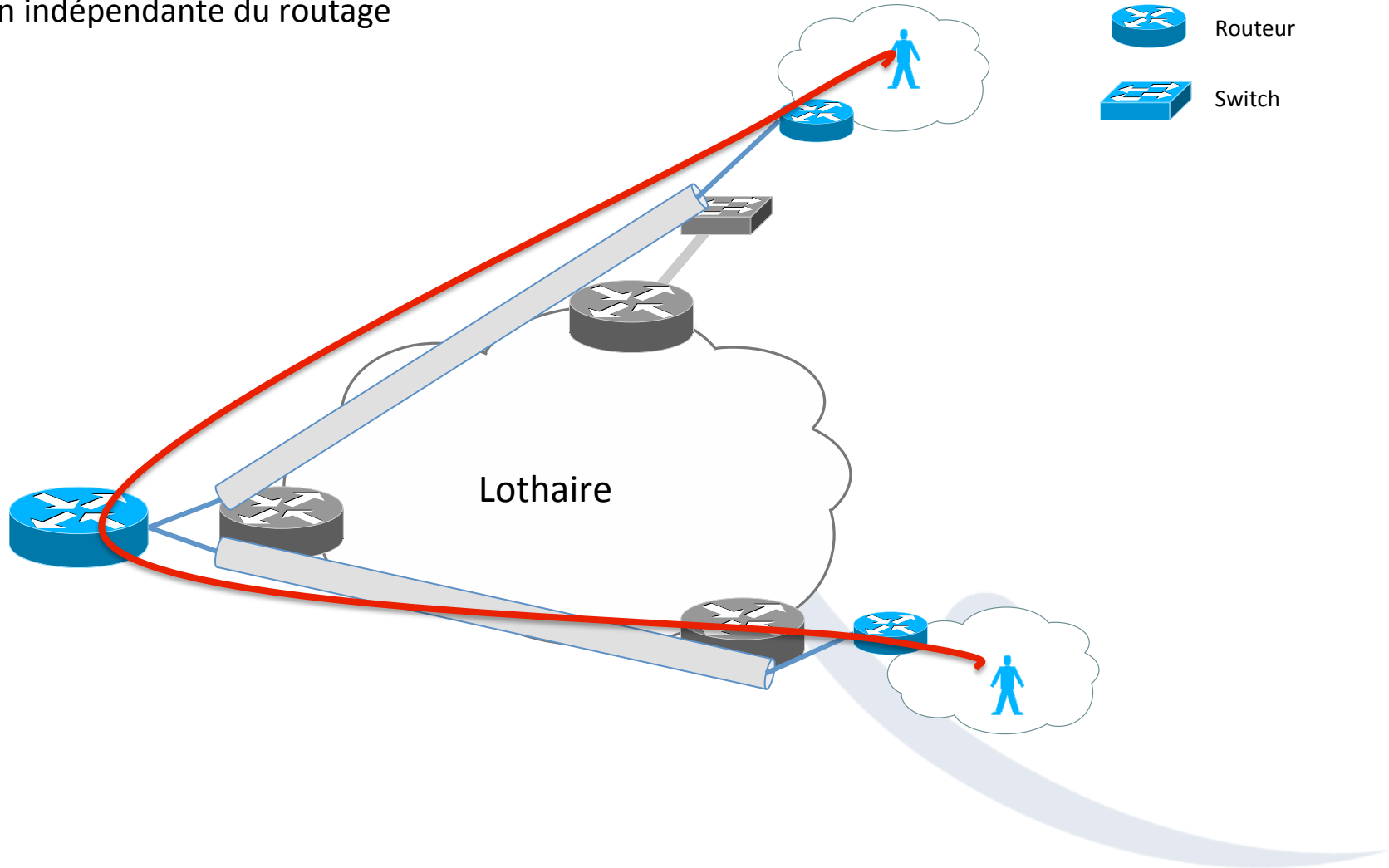
*Interconnexion de **Réseaux IP** (L3) à travers Lothaire, indépendamment de leur adressage*

- Pas de notion de VRFs (ni d'adresse IP)
- Interconnexion de deux ports Ethernet distants
- Transport de niveau 2 au dessus du niveau 3
- Interconnexion Point-à-Point
- Tunneling possible pour certains protocoles L2



*Interconnexion de **Ports Ethernet (L2)** à travers Lothaire, indépendamment des @IPs*

Gestion indépendante du routage

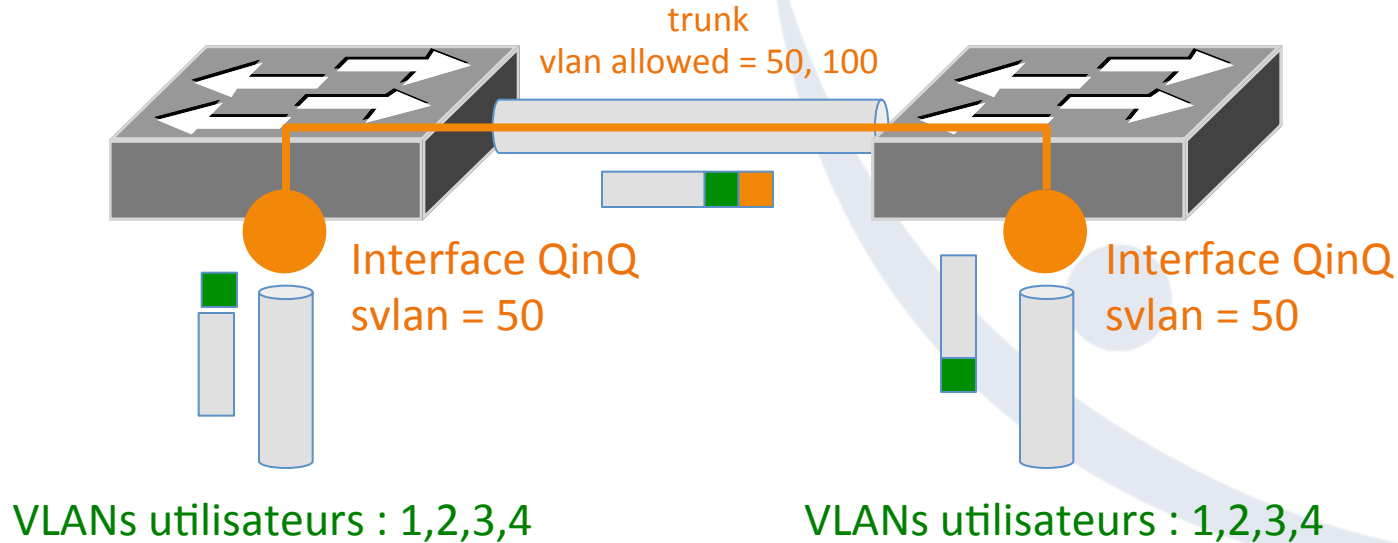


- MPLS-VPN / VRFs
  - Adressage privé sur Lothaire, avec ou sans NAT
  - Routage des VLANs déléguée
  - Interconnexion IP étanche entre sites/réseaux
  - Prolongation de service Renater
- EoMPLS
  - Gestion du routage inter-sites non déléguée
  - ≠ transport de VLAN StanNet !
  - Besoin incontournable de relier deux équipements distants en Ethernet

- VPLS : Virtual Private LAN Service
  - $\approx$  EoMPLS Multi points
- Support uniquement sur futur backbone StanNet
  - Expérimentation à venir



- Transport de VLANs « utilisateurs » dans un VLAN opérateur
- Uniquement si continuité L2
- Expérimentation avec UPVM sur AmpereNet



- Les deux technologies peuvent être mixées
  - Transports de trunks 802.1Q dans un tunnel EoMPLS



- Adaptation du MTU des interconnexions
  - MPLS/QinQ = encapsulation supplémentaire
  - Eviter la fragmentation IP
- MPLS-VPN / VRFs
  - Disponible sur tout Lothaire
- EoMPLS / QinQ
  - Sur des ports physiques
  - Contraintes fortes sur les équipements
  - Disponibilité soumise à validation technique



- QoS inchangée sur Lothaire
  - Priorité pour flux téléphonie
  - Sur interconnexions « bas débit »
- Passage à MPLS
  - Adaptation des mécanismes de QoS
  - Utilisation du champs MPLS-Exp à la place des @IP
  - Marquage des paquets à l'entrée du réseau

- Depuis l'annonce de 2010
  - Les migrations sont en cours
    - Les plus simples sont terminées
    - Les plus complexes en cours
  - Les alternatives sont plus nombreuses
- La migration va se poursuivre en 2011/2012
  - Merci à tous pour votre aide !

# Évolution du service VPN

Olivier LACROIX

- Service rendu par des Cisco VPN 3030
- 4 équipements :
  - INPL
  - Nancy 2
  - UHP
  - CIRIL (pour des clients Lothaire autres qu'université)



- Connexion en IPSec uniquement
  - VPN SSL minimaliste uniquement sur Windows XP
- Pas de support du NAT
  - Obligation d'utiliser un équipement supplémentaire pour cette fonction
- Pas de support d'IPv6
- Interface 100 Mbps
- Pas de support des vlans
- Matériel en fin de vie

- Groupe de travail regroupant toutes les universités pour :
  - Faire le point sur les usages et les besoins
  - Étudier les possibilités
  - Faire des tests sur un nouveau matériel
- Solution retenue : Cisco ASA 5585



- Toutes les configurations existantes peuvent être reproduites
- Le NAT est intégré dans l'équipement
- Pas de changement pour les utilisateurs
  - Les clients Cisco et VPNC sont compatibles
  - Dans de nombreux cas, la migration est transparente pour l'utilisateur (pas de passage sur le poste de l'utilisateur)
- Plusieurs interfaces gigabit avec possibilité de 10 gigabits

- NAT en interne
- Support IPv6
- Support des vlans
- Possibilité de filtrage en interne (l'ASA est un firewall)
- VPN SSL via le client AnyConnect
  - Client 32 et 64 bits
  - Disponible pour Mac, Windows, Linux, iPhone, Android, Symbian
- Multiples interfaces giga pouvant être agrégées
  - Mise en place d'agrégat de 2 interfaces giga en LACP sur Lothaire



- Principe de migration
  - Reproduire à l'identique les configurations en ajoutant la possibilité SSL
  - Changer l'enregistrement DNS du VPN 3030 pour pointer vers le nouveau concentrateur
- Les concentrateurs déjà migrés
  - CIRIL
  - UHP
- A venir :
  - INPL
  - Nancy 2
  - et l'UdL

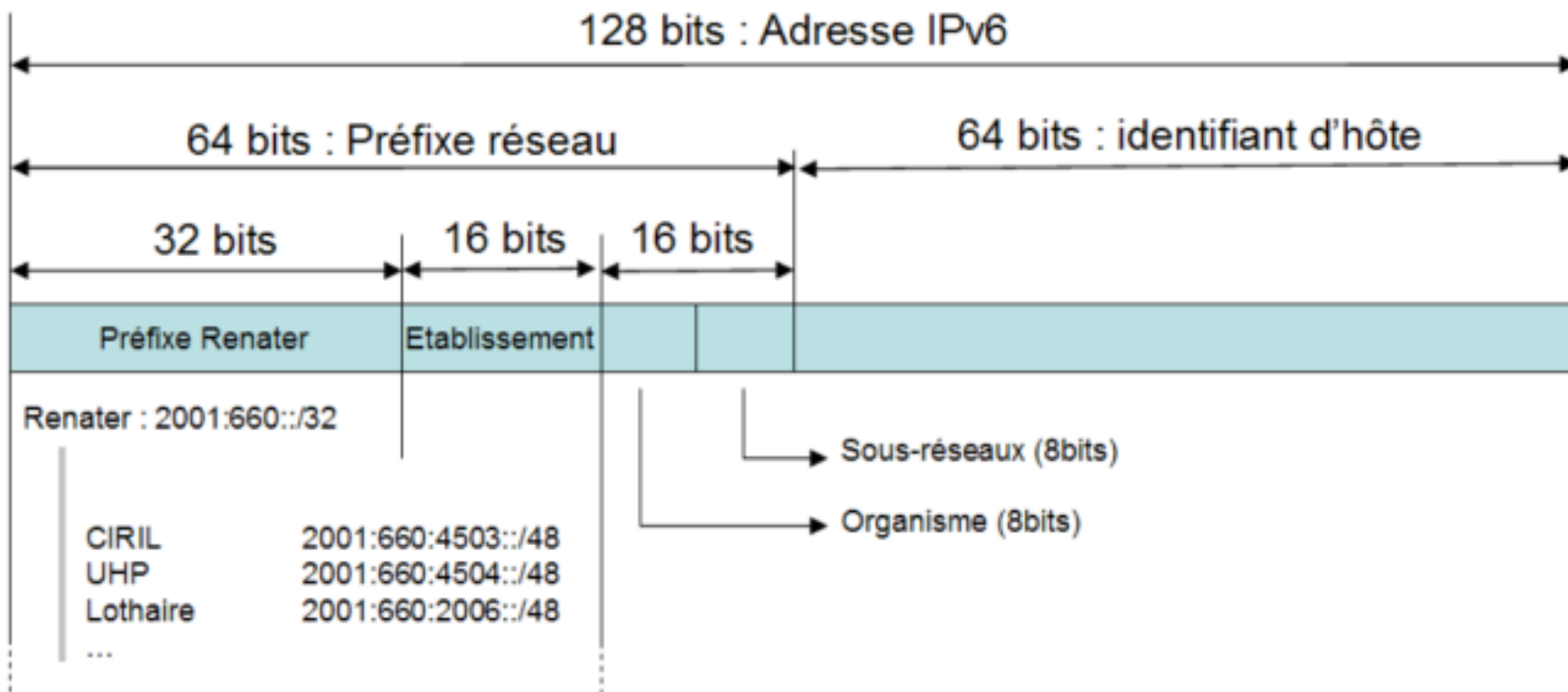
# IPv6

Stéphane FETTER

- Fin de la disponibilité IPv4 depuis début 2011
  - IANA alloue les derniers bloc IPv4 aux RIR
- Première journée internationale de l'IPv6
  - organisée le 8 juin 2011 par ISOC avec 1000 sites
    - Google
    - Facebook
    - Yahoo
    - Akamai



- Structure de l'adressage IPv6 Renater



- IPv6 sur Lothaire
  - Routage généralisé sur toute la plaque Lothaire
  - Actuellement 14 réseaux de serveurs et 13 réseaux de clients/formation et 24 réseaux d'interconnexion
  - « Confin » compatible depuis 2006 pour ACLs v6

- Ceux déjà mis à disposition
  - Serveur DNS
  - Serveur miroir régional pour tous ces modes de diffusion
  - Nouveau VPN Lothaire
  - Portail réseau CIRIL



## Réseaux & Services

[Recent Changes](#) - [Search](#):

[View](#) [Print](#)

### Actualités

#### Les réseaux

Lothaire  
StanNet  
AmpereNet  
eLorraine  
Accès à Internet  
Le GIX Lorrain  
Vue globale

#### Services

Service de Routage  
Service DNS  
Gestion des routeurs  
Gestion des switches  
Gestion des logs  
Portail Captif  
Filtrage Web  
VPN  
Firewall  
FTP

#### Tickets réseaux et services :

[1 incident ou intervention en cours.](#)

[Consulter les tickets passés.](#)

#### Etat des réseaux et des services :

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Connexion à Renater          |  |
| Liens 10Gb du BBbone StanNet |  |
| La cpu des routeurs StanNet  |  |
| Le BackBone de StanNet       |  |
| Les liaisons Lothaire        |  |
| Les firewalls NAT Lothaire   |  |
| Le service DNS Lothaire      |  |

#### Disponibilité globale :

**Actualité**

Les dernières nouvelles

**Infrastructure**

Les réseaux

**Les services**

Applicatifs réseaux

**Organisation**

Qui sommes nous ?

**Outils**

Connectez-vous

**Supervision**

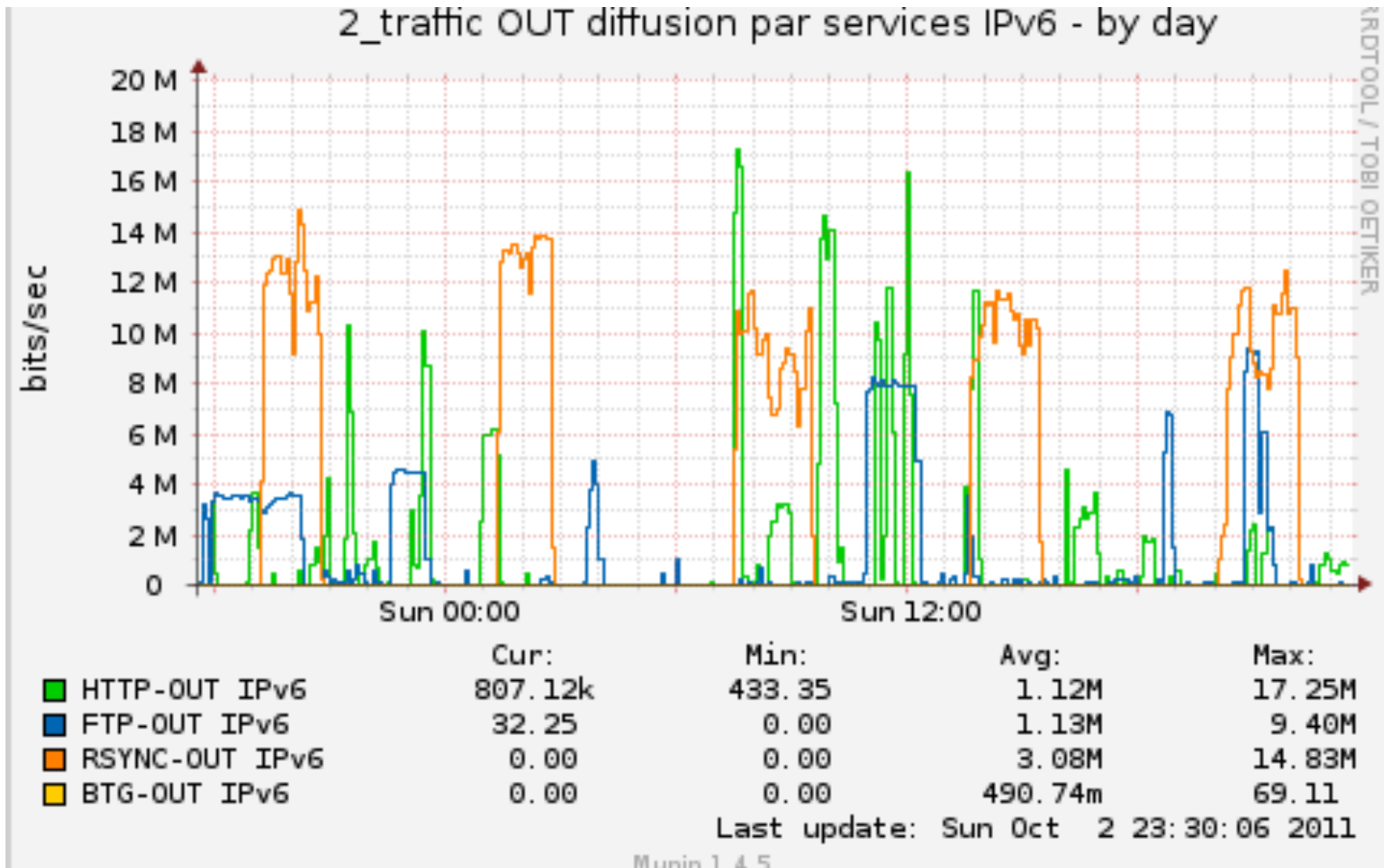
Mini-board

#### Les 5 dernières actualités :

- [Les lycées aussi ont la fibre ...](#)  
*Publié le 2011/09/23 à 14:57:20*
- [Nouveau miroir CPAN ...](#)  
*Publié le 2011/09/19 à 16:36:51*
- [Nouveau service : Filtrage Web...](#)  
*Publié le 2011/09/13 à 10:16:30*
- [Augmentation du lien vers l'IAB8 ...](#)  
*Publié le 2011/07/11 à 14:09:54*
- [J'ai la fibre ...](#)  
*Publié le 2011/07/07 à 14:29:56*

[RSS 2.0](#) [RDF 1.0](#)

#### Les 5 derniers changements sur le site :





- Activation d'un service en V6
  - résumé
    - affectation d'adresse(s) IPv6 au serveur
    - ouverture ACLs
    - écoute du service sur l'adresse IPv6 du serveur
  - sans impact sur l'existant avec la double pile v4/v6
- Proposition d'accompagnement par l'équipe du CIRIL pour vos projets de mise en œuvre

# LES SALLES D'HÉBERGEMENT DU CIRIL

Stéphane FETTER

- Hébergement

- Nouveaux entrants

- Institut Jean Lamour (3 armoires)
- INPL (5 armoires)
- INRIA Grand-Est (2 armoires)
- UdL (1 armoire)
- eLorraine (4 armoires)

- Sortant

- Filtrage flux Orange Business Services (1 armoire)

- Evolution
  - Préparation pour routage niveau 3 exclusivement
  - Réaménagement des clients entre les deux salles
  - Mise en place d'armoires 800x1000 salle 1
  - Réaménagement réseau eLorraine pour fibre des lycées
- Problème électrique du 28 juin 2011
  - A l'occasion du test électrique : coupure des salles
  - ERDF a dépanné un câble 20 000 volts le lendemain

# LA SALLE DE FORMATION AU CIRIL

Stéphane FETTER

- Où ?
  - Au RDC du château du Montet
  - Accessible aux personnes à mobilité réduite
- Pour qui ?
  - La formation des personnels des universités et organismes de recherche
- Comment ?
  - Disponibilité via le portail  
*<http://reseau.ciril.fr/doc/Services/SalleDeFormation>*
  - Réservation par mail à *[reseau@ciril.fr](mailto:reseau@ciril.fr)*



- Quoi ?
  - Postes changés début 2010
  - 12 Optiplex Dell 780 SF
    - Processeur : Intel Core 2 Duo E8400 (3 GHz, 1333 MHz, 6Mo)
    - Ram : 4 Go, 1066 MHz, DDR3
    - DD : 250 Go
    - Carte Graphique : NVIDIA GeForce 9300GE
    - Lecteur de DVD 8x
    - Ecran UltraSharp 19" (1440 x 900)
  - Système wifi de vidéo projection depuis n'importe quel poste
  - Imprimante noir et blanc
  - Accès réseau et WiFi



- Principe de Fonctionnement
  - Système d'exploitation de base : Windows XP
  - Logiciels de base : McAfee, Acrobat Reader, Power Archiver, Microsoft Office, SIFAC, Apogée, Harpège
  - Logiciels spécifiques
    - installation par nos soins et tests à distance
    - installation par le formateur sur place ou à distance
  - Clonage des postes
  
- Taux d'utilisation
  - en 2010-2011 : 54 jours (26%)
  - en 2009-2010 : 68 jours (31%)
  - en 2008-2009 : 45 jours (21%)

# DISTRIBUTION LOGICIELLE CRI-DIFFUSEUR

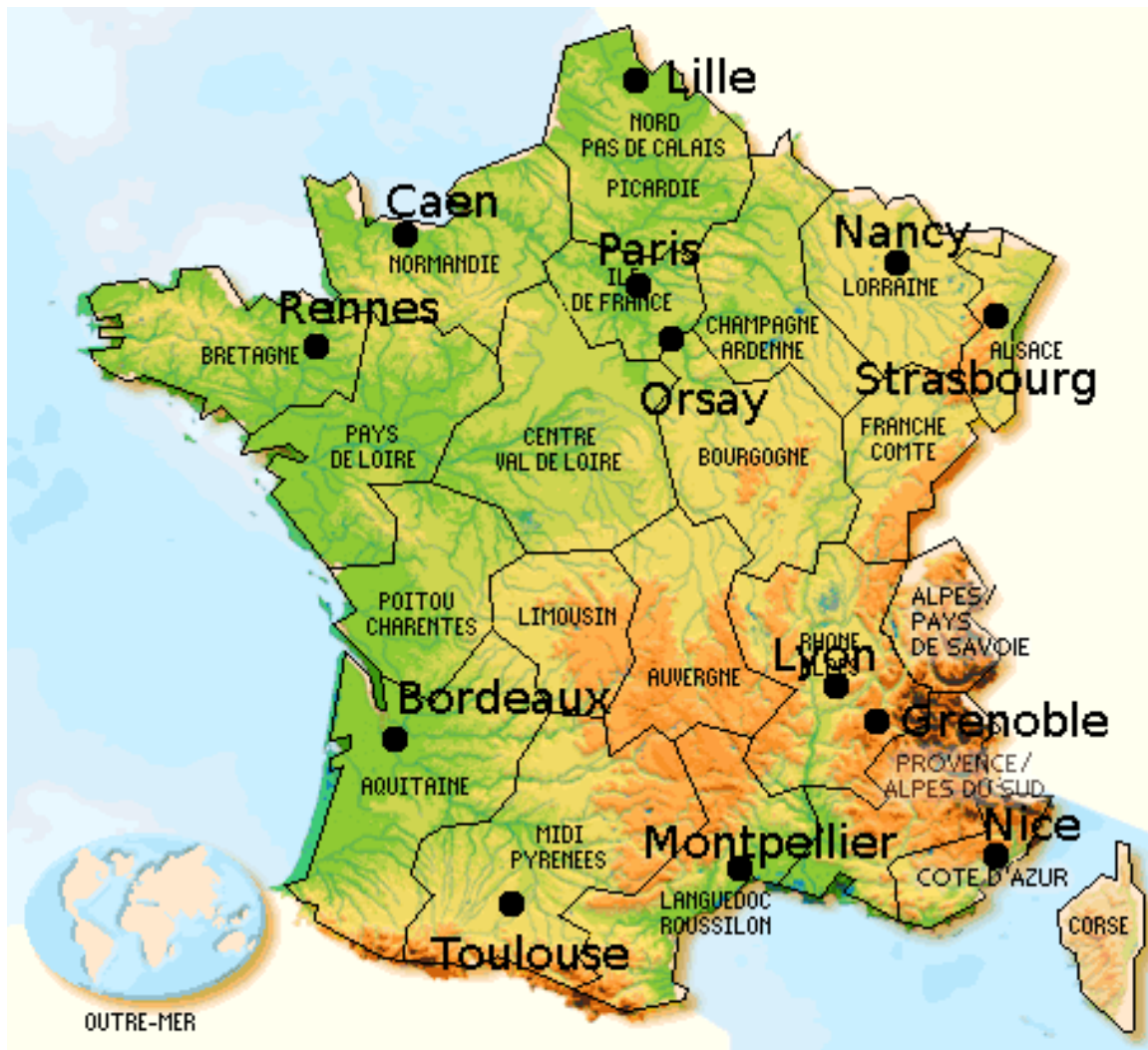
Michel BEREZOWSKI

- Le CIRIL est membre du groupe national qui négocie des accords auprès des éditeurs et distributeurs de logiciels pour les établissements de l'enseignement supérieur et de la recherche
- Le CIRIL assure la mission de « CRI diffuseur » et a en charge la diffusion de logiciels auprès des établissements des régions Bourgogne et Lorraine

- 9 établissements
  - Bourgogne : Université de Dijon, Agrosup Dijon
  - Lorraine : CNRS Délégation Nord-Est, ENIM, INPL, SUPELEC Metz, Université de Metz, Université de Nancy 1, Université de Nancy 2
- 7 éditeurs
  - Adobe (Acrobat, Photoshop, Illustrator, Première, ...)
  - FileMaker (FileMaker Pro, FileMaker Server)
  - Mandriva (Entreprise Server, PowerPack)
  - Microsoft (Office, Word, Excel, Visual Basic, Visual C++,...)
  - Mindjet (MindManager)
  - Nuance (Omnipage, Dragon Naturally Speaking, PDF Converter, ...)
  - SAS (SAS)

- Membres
  - Suivre les accords (tuteurs)
  - Participer à des groupes de travail
  - Faire le point (réunion bimensuelle)
- Missions
  - Obtenir les meilleurs prix pour les licences
  - Organiser la distribution des logiciels
  - Préparer les appels d'offres pour la distribution des produits Microsoft (marché Select Plus) et des logiciels antivirus
- Site : *<http://groupelogiciel.univ-lille1.fr>*

- Carte des CRI-Diffuseurs



- Site Web local : <http://distrib-logiciels.ciril.fr>
  - Informations aux utilisateurs
  - Tarifs des produits distribués par le CIRIL
- Traitement des commandes de logiciels
  - Établissement de devis (sur demande)
  - Préparation des commandes avec les supports demandés
  - Edition des bons de livraison
  - Facturation et reporting
- Service complémentaire
  - Duplication de CD et DVD (congrès, colloques, ....)

- Quelques chiffres
  - 2010 : 865 factures
  - 6010 licences (5043 Microsoft, 682 Adobe, 187 SAS, ...)
  - 2385 supports (diffusion : 1257 duplication : 1128)
- 2009 : 808 factures
- 5618 licences (4384 Microsoft, 844 Adobe, 200 SAS, ...)
- 2592 supports (diffusion : 1370 duplication : 1222)
- 2008 : 806 factures
- 13194 licences (12287 Microsoft, 617 Adobe, 142 SAS, ...)
- 4657 supports (diffusion : 1290 duplication : 3367)



- Michel BÉRÉZOWSKI (UHP-IUFM)
  - correspondant Groupe Logiciel titulaire
  - participation aux réunions du groupe national
- Patrick SIMON (UHP-CIRIL)
  - correspondant Groupe Logiciel suppléant
  - en charge de la diffusion (devis et distribution)
- Valérie PETITCOLAS (UHP-CIRIL)
  - correspondante Groupe Logiciel suppléante
  - gestion financière (dépenses et recettes)

# Questions / Réponses





Lothaire

Lothaire