

Grenoble, le 5 janvier 2009

**Centre Réseau & Informatique Commun**  
*Daniel Guéniche, Laurent Neiger et Dominique Fournier*

-----

*À Mmes et MM. les utilisateurs du site*

Objet : Rapport d'activité du CRIC pour l'année 2008

-----

**Grandes lignes de l'activité du CRIC durant l'année 2008**

**Changement de cluster :**

Cette année a été essentiellement occupée -et bien occupée- par l'étude, les essais sur une maquette puis la mise en place du nouveau cluster « *labs* ».

**Qu'est-ce qu'un cluster ?**

Le principe d'un cluster est d'assurer les services non pas sur une machine, mais sur plusieurs, de façon à assurer une continuité des ces services même en cas d'une panne matérielle.

**Pourquoi changer de cluster ?**

Il nous a été demandé depuis plusieurs années de supporter le service IMAP.

**Qu'est-ce qu'IMAP ?**

Conserver toute votre messagerie en local, sur le serveur, vous permettant ainsi de la consulter, et de la gérer, depuis n'importe où et n'importe quel ordinateur. Le protocole IMAPs permet de sécuriser les échanges IMAP en les décapsulant dans un tunnel crypté.

Principe : <http://cric.grenoble.cnrs.fr/utilisateurs/messagerie/>

Configuration de votre poste : <http://cric.grenoble.cnrs.fr/utilisateurs/IMAPS/>

## Pourquoi ce changement nous a-t-il donné tant de travail ?

1) Pour supporter -correctement- *toute* la messagerie de l'ensemble du site, et cela dans le temps (c'est le principe de IMAP), il faut :

- a) de l'espace disque,
- b) des serveurs fiables,
- c) de bons temps de réponse.

a) Pour l'espace disque, nous sommes passés d'un disque de 70Go en une baie de 4To (8 disques de 500Go). Nous augmenterons cette capacité au vu de l'usage, mais cela ne remettra rien en cause sur le cluster, il suffira de changer la baie (pour une plus rapide) ou les disques qui la composent.

Vous trouverez [sur ce lien](#) un schéma de principe du nouveau cluster « labs ».

b) La fiabilité repose sur beaucoup de facteurs : la protection électrique, la climatisation, la conception du cluster, la qualité et la redondance de ses éléments, etc. et bien sûr le logiciel qui gère le cluster lui-même.

La fiabilité n'a certes pas été au rendez-vous durant les 3 mois qui ont suivi la bascule. Le logiciel de cluster n'était pas terminé et nous avons dû changer d'architecture car celle qui marchait parfaitement sur la maquette s'est révélée instable en association avec la baie de 4To. Dans le même temps des ennuis de toutes sortes nous ont accaparés : panne de disque, problèmes de mémoire, problèmes de synchronisation des accès à la baie, ... et même des pannes de climatisation et d'onduleur.

c) Les bons temps de réponse sont assurés :

- en soulageant le plus possible le CPU : ainsi le filtrage des SPAMs est effectué en amont, sur des [frontaux](#) (100% des mails y sont analysés, ~80% d'entre eux sont jetés)
- en limitant au strict nécessaire les accès-disque à la baie abritant les mails. Pour cela nous avons placé dans un espace-mémoire (accès rapide et distinct) les fichiers de configuration utilisateur qui déterminent si un mail doit ou non être accepté (choix anti-spam, filtres, forwards, ...)
- par un équilibrage des services entre les 2 machines (en cours de développement)

2) Il a fallu réécrire la plupart de nos logiciels (anti-spam, anti-virus, AVIS, ...), et en premier lieu celui qui gère le cluster ( <http://cric.grenoble.cnrs.fr/logiciels/cluster/> ). Il a été également nécessaire d'écrire de nouveaux logiciels (les [sauvegardes](#), les [filtres](#)).

3) IMAP, pour des raisons de performances, nous a contraint à changer de format de stockage interne des mails. D'où de nécessaires adaptations de nombreux fichiers de préférences et de configuration, et

le remplacement des logiciels systèmes qui ne supportaient pas ce nouveau format (Qpopper, OpenWebmail, ...).

Il est bien évident qu'à nos préoccupations s'est ajoutée celle de ne pas perdre 1 mail lors de la bascule.

Et aussi celle de la rendre la plus transparente possible. Ainsi un gros travail de translation a été nécessaire entre le format de l'ancien Webmail (carnets d'adresses et dossiers) et le nouveau Webmail.

Notes : avec ce nouveau cluster nous avons supprimé quelques contraintes :

- les autorisations de POP distant : ils sont remplacés par l'usage de [POP3s](#)
- l'archivage automatique des mails

### **Diverses autres tâches réalisées en cours d'année :**

En vue d'une harmonisation des bases sur le site :

- création d'un annuaire : <http://annuaire.grenoble.cnrs.fr/>
- des réunions ont eu lieu. Notamment pour les interactions LDAP Néel - LDAP Central.
- Une nouvelle fonctionnalité en HTTPS-Users (« Vos données personnelles ») permet à tout utilisateur de vérifier et d'ajuster si besoin les informations le concernant.

Mise en cluster de l'annuaire LDAP central et écriture du logiciel qui gère ce cluster.

Organisation d'une soutenance de stage par visio-conférence avec la Nouvelle Calédonie.

Solution pour le nomadisme : récupération de l'adresse IP même si l'utilisateur n'utilise pas une adresse dynamique.

Réécriture du site HTTPS-Admins permettant la création/modification/effacement des comptes. Il permet désormais de renommer aisément un compte ou un changement de laboratoire, et prévient les incohérences entre les LDAPs du site. Une nouvelle fonctionnalité donne accès à l'historique des informations d'un compte utilisateur.

Dépannage de l'onduleur en salle réseau qui ne basculait pas sur l'alimentation secondaire en cas de coupure de courant sur le circuit principal.

Dépannage du climatiseur principal en salle réseau.

Dépannage de la borne WiFi en salle de conférence DR.

Le service a encadré une demi-douzaine de stagiaires, et participe, dans le cadre de la Formation Permanente de l'UJF, à une formation réseau pour administrateurs sur Rhône-Alpes.

Nous souhaitons à chacun d'entre vous une très bonne année.

Le rédacteur pour le CRIC,  
Daniel Guéniche

---

Ce document est disponible sur :

<http://cric.grenoble.cnrs.fr/cric/concept/bilans-annuels/RapportCRIC2008.pdf>