

Le club NOVA



Lancé en octobre 2002 à la cité scolaire Jacob Holtzer à Firminy, le club a été une initiative du documentaliste Jean-Marc Rochette (<http://jmrochette.free.fr>).

A partir de mi-octobre les membres du club ont cherché des partenaires économiques pour recevoir en don des PC réformés. Linux a été découvert par petites étapes sur une seule machine, celle du documentaliste qui avait été installée en double boot. Puis l'activité a porté davantage sur l'application des principes de la communication d'entreprise : élaborer un discours clair et motivant, se choisir une identité, réaliser un fichier de prospects et un mailing de qualité professionnelle. A notre grande surprise, après plus de deux mois de silence, les partenaires se sont manifestés. C'était un succès total. Le groupe PSA (PCI-Scemm Loire), EDF, La Poste, la CAF 42 (Allocations familiales), et enfin l'URSSAF ont offerts du matériel.

La CAF n'a finalement pas pu nous délivrer le matériel du fait de l'absence d'un agent mais nous avons reçu en tout plus de 70 unités réformées au point de devoir décliner l'offre de l'URSSAF, faute de place. Nous en avons fait profiter un autre lycée.

Sur l'ensemble du matériel, il a fallu engager une procédure d'évaluation et de classement qui a duré assez longtemps mais qui nous a appris beaucoup sur les composants, avec pour appui des recherches sur Internet qui correspondaient bien au rôle du CDI dans une cité à dominante technologique.

Nous avons engagé la procédure de rénovation et de restructuration suivie d'installation de Linux à partir de fin janvier. Nous avons eu toutes les difficultés possibles pour les aspects pratiques de la gestion de stock. Mais vu le nombre des élèves engagés, il y a eu des résultats assez rapides en se contraignant à suivre des méthodes un peu organisées pour s'y retrouver et favoriser l'enchaînement des travaux d'équipe. Il a fallu gérer de la logistique et surtout le manque de place. On peut ajouter aussi la gestion des motivations et des personnalités très diverses.

La phase Linux a fait un peu le tri des motivations. L'installation en réseau a été très laborieuse au départ et nous n'avons pas compté le nombre d'installations faites au dernier moment. Pourtant à partir d'un certain point, les installations se sont faites plus rapides et fructueuses. Le résultat a été concrétisé mi-mars 2003 par la présentation d'un réseau Samba très au point. L'ensemble des machines étaient opérées en mode commande. La démo a été jugée très impressionnante par ceux qui avaient l'habitude de galérer à la souris pour retrouver des documents sur les différents réseaux du Lycée.

Au passage, il faut noter que seules une dizaine de machines ont été produites de façon très convenable sur l'ensemble du stock. Cependant l'ensemble de l'expérience a été jugée satisfaisante.

A l'issue de cette phase, il y a eu les grèves de l'Education nationale et des flottements dans la présence des personnels au sein des locaux. Nous avons alors subi à l'issue d'une seule journée d'absence du documentaliste un nombre considérable de vols. Plus de 40 disques durs ont disparu, 3 machines configurées ont été volées entièrement et 3 autres ont été totalement "désossées"... Nous avons également perdu au moins 6 souris et 4 barrettes multiprises à l'issue de la démonstration de notre réseau Samba.

Nous ne ferons pas de commentaires. Cependant toutes les difficultés matérielles de l'année 2003 ont été prises en compte pour éviter les problèmes à partir de cette rentrée. Jusque là nous ne déplorons la "perte" que de 2 barrettes multiprises et de 3 souris.

Le stock de pièces sauvegardées nous a néanmoins mis à l'abri du besoin pour encore quelques saisons.

A la rentrée 2003-2004, c'est la Caisse primaire d'assurance maladie qui a pris le relais de nos donateurs. Un petit complément a été reçu en provenance d'EDF sur des détails comme le remplacement des souris perdues.

Pour mémoire : un collègue professeur de l'Ain a offert à Nova des cartes sons, des barrettes de RAM EDO et diverses bricoles. Le documentaliste lui-même a amené son "réseau Compaq" sur lequel il s'est entraîné jusqu'ici : un Proliant 4500 de 96 (Pentium 100), avec RAID array hot pluggable et un Desktop de 97, complètement multimédia mais bridé par un processeur Pentium 133. Le tout sous SCSI et totalement opérationnel.

Les pages ci-après décrivent les étapes de Nova 2003-2004...

Première phase

Créer un serveur FTP complet, passerelle, routeur inter-réseaux.

La machine a été assemblée de A à Z avec les composants du stock de pièces (sauvegardées) de l'an dernier.

Toutes les pièces sont d'origine hétérogène.

La configuration est un Pentium 200 MMX, avec 128 Mo de RAM, disque dur 4 Go, carte Matrox 4 Mo, 2 cartes ethernet 3 Com 509, un lecteur CD-ROM.



Le boîtier a été décoré à la main par un des membres.

La distribution est une Mandrake 8.2. Une fois le serveur FTP anonyme installé (avec peine il faut l'avouer). Elle n'a fait l'objet que du remplissage de son répertoire FTP public : une fois avec les fichiers d'install d'une Aurox 9.0 et maintenant avec les fichiers d'install d'une Mandrake 8.1.

Ce serveur tourne sans aucun problème. Il route les trames TCP du proxy de l'établissement vers les machines Nova. Il distribue les paquets d'install tantôt sur la portée d'adresse du réseau pédagogique pour les machines créées en phase 2 qui resteront au lycée, tantôt sur une portée de sous-réseau tiers comme pour les machines destinées à Tarentux. La config de chaque démon est parfaite. La mémoire est loin d'être débordée. Il n'y a pas de problèmes. Les réglages se font sans angoisse et avec tous les utilitaires à la bonne place. Ce petit serveur tourne comme une montre.

Deuxième phase

Configurer pour l'usage interne du CDI, 3 machines bureautiques multi-protocoles (TCP-IP, NetBios/SMB, IPX/Netware)



La mission a été accomplie sous Aurox 9.0. Les 3 PC du même modèle que ceux offerts à Tarentux sont seulement équipés de 96 Mo au lieu de 64 Mo du fait d'un achat de barrettes sur le budget du CDI. D'origine les PC offerts par la CPAM n'avaient que 32 Mo de SDRAM en 100 Mhz. L'achat de barrettes de 64 Mo d'appoint par l'administration nous a permis de gonfler les PC Tarentux sans hésiter en sacrifiant certaines de nos barrettes de 32.

Ces machines acceptent un user standard "élève" avec un Passwd créé à la volée par le documentaliste depuis le plateau d'en bas. Et cela à travers une connexion VNC (je sais il y avait d'autres solutions). Ainsi seuls les élèves des classes prioritaires y ont accès sans avoir à négocier leur place avec les élèves du lycée professionnel qui squattent parfois le CDI sans avoir de travaux vraiment importants à faire. (Pour pouvoir partager équitablement mieux vaut gérer le confort que la crise : avoir un peu plus de matériel à offrir sans qu'il y ait de concurrence entre les gens - on ne se bat pas pour travailler sérieusement sous Linux !)

Troisième phase

Le réseau pour à TARENTUX



Actuellement les 5 machines sont prêtes. Elles répondent à la fiche technique suivante :

UC : Zénith Powermate Desktop - année de mise en service 1999

CPU : Intel CELERON 333 Mhz

RAM : 64 Mo sur 2 bancs - 2 x 32Mo SDRAM - 100

Son : chipset sur carte mère

Video : ATI Mach64 (8 Mo) sur la carte mère

Ethernet : ISA 3COM 509 (en remplacement "nova" d'une Intel EtherExpress non supportée)

HD : IDE Maxtor 4 Go

Moniteur : Zénith ZCM-1520, SVGA, configuré en 800x600, 65000 (16bits)

Clavier/souris : origine HP

Système installé : Mandrake 8.1, pour sa complétude, sa stabilité, la charge RAM légère demandée par son noyau et l'ensemble des outils de config existants - les paquetages les plus courants sont pré-installés.... (pour mémoire une machine de test tourne depuis 3 mois au CDI en environnement "à très forte sollicitation" sans problème)

- **pas de CD-Rom** (hélas nous n'en avons que deux)

+ **s'y ajoute** : un hub type rack 12 ports. *Une imprimante HP Laser suivra après inventaire et test.*

Plage d'adressage IP : 10.73.1.x (Mot de passe root : *Alber1000*, user standard : Tarentux, *ttux1*)

Nommage des machines : *talino1...5*, sur domaine "intranet" *talinet.net*

Le Club :

