

Nouvelle utilisation d'un matériel ancien : un copieur réseau

Gazette Linux n°118 — Septembre 2005

Edgar Howell

Copyright © 2005 Edgar Howell

Copyright © 2005 Deny

Copyright © 2005 Joëlle Cornavin

Article paru dans le n°118 de la Gazette Linux de septembre 2005.

Traduction française par Deny <deny CHEZ monaco POINT net>.

Relecture de la traduction française par Joëlle Cornavin <jcornavi CHEZ club TIRET internet POINT fr>.

Article publié sous Open Publication License (<http://linuxgazette.net/copying.html>). La Linux Gazette n'est ni produite, ni sponsorisée, ni avalisée par notre hébergeur principal, SSC, Inc.

Il y a quelques mois, mon système multifonction fax/imprimante/scanneur/copieur n'avait plus d'encre noire. Peu de temps après avoir acheté une nouvelle cartouche couleur !

Comme cela s'est produit lors de l'acquisition d'une imprimante réseau laser couleur, imprimer ne posait pas de problème. L'utilisation du fax n'est pas particulièrement fréquente, certainement pas la réception d'un document inattendu.

En fait, maintenant que j'y pense, il n'est pas même certain qu'un fax soit encore indispensable. À mon avis, les pièces jointes du courrier électronique sont beaucoup plus courantes que n'importe quel envoi par fax. Je ne peux même pas me souvenir du dernier que j'ai envoyé ou reçu.

Mais il est étonnant de constater combien on peut devenir dépendant de la capacité à copier toutes sortes de documents. Et la dernière chose que l'on veut faire est bien de se précipiter pour acheter quelque chose. Que faire ?

Il s'est avéré à l'usage, que tous les composants d'un copieur étaient disponibles, bien que ce ne fût pas évident *a priori*. Je n'avais aucune raison de supposer que le multifonction ne pourrait soudain plus scanner. Et la nouvelle imprimante laser fonctionne parfaitement. Nous disposons en outre : d'un réseau, de Samba, et de OpenOffice.org. Il ne reste plus qu'à tout installer.

L'objectif est principalement de configurer Samba sur un PC GNU/Linux, de telle façon qu'un autre PC aux accents de Windows puisse y établir un partage. Ensuite, le logiciel fourni avec le système multifonction peut être utilisé sur la machine Windows pour scanner un document et l'enregistrer sur un partage Samba, dans un répertoire de la machine Linux. Et à partir de là, OpenOffice.org peut accéder au document scanné et l'imprimer au travers du réseau sur l'imprimante réseau.

Installer Samba ne nécessite rien de plus que d'adapter deux lignes dans le fichier de configuration `/etc/samba/smb.conf` et d'autoriser l'utilisateur `root` à effectuer l'ensemble de ces tâches et les étapes suivantes, bien entendu.

Voici le fichier de configuration (`utils/lgl118-C/smb.conf`). Il s'agit essentiellement du fichier tel qu'il est inclus dans la distribution SUSE 9.2©. J'ai ajouté deux lignes et décommenté les autres qui n'étaient pas en rapport avec le contexte qui nous intéresse. Les lignes intéressantes sont les suivantes :

et

pour permettre l'accès sur le réseau — l'espace précédant `127` est nécessaire.

Sous Linux, j'ai alors exécuté les commandes suivantes :

- `"testparm | less"` : pour vérifier le fichier de configuration ;
- `"smbpasswd -a web"` : pour créer un utilisateur Samba reconnu sur la machine cliente de Windows ;
- `"smbpasswd -e web"` : pour rendre cet utilisateur opérationnel ;
- `"smbd -D"` et `"nmbd -D"` : pour démarrer Samba ;
- `"smbclient //LohgoPC2b/web"` : pour vérifier l'accès au partage défini.

Sur la machine Windows©, il était nécessaire de configurer le réseau pour accéder au partage Samba, ce que j'avais fait deux ans plus tôt. (Cette partition sur cette machine ne sera pratiquement pas utilisée ni modifiée.) Pour plus de détails sur ce point, consultez la section 6 de mon article *Quick-Start Networking* (<http://linuxgazette.com/issue87/howell.html>), dans la *Linux Gazette*® n°87, de février 2003.

Après les opérations ci-dessus, copier s'avère légèrement plus compliqué qu'auparavant. Le système multifonction et l'imprimante réseau doivent l'un et l'autre être en service et les deux PC participants amorcés de façon appropriée. Il faut également démarrer Samba, puisqu'il ne démarre pas à l'amorçage, bien qu'il soit tout à fait simple de le configurer de la sorte.

Le périphérique multifonction avait toujours pu copier des textes brefs, environ 2 ou 3 pages, directement. Tout document plus volumineux nécessitait le logiciel et la mémoire d'une machine sous Windows©. Dorénavant, la fonction de copie démarre comme par le passé, mais pas de manière autonome et plutôt par l'intermédiaire du PC sous Windows©. Et ainsi, au lieu de l'impression et de l'archivage en local, le fichier est écrit dans le partage Samba — un dossier sous Voisinage réseau plutôt que dans Bureau. À ce stade, OpenOffice.org installé sur le PC Linux peut lire le fichier et l'envoyer à l'imprimante réseau.

Extrêmement satisfait des résultats, je n'avais pas, à l'origine, l'intention d'aller plus loin, d'autant que Windows© est particulièrement éprouvant à parcourir, qu'il est si difficile de garder la trace et de documenter les opérations effectuées. Mais la tâche a été assez facile, comme l'a été mon expérience avec Samba et j'ai donc décidé de créer un partage d'imprimante pour pouvoir imprimer directement depuis la machine Windows© sans utiliser OpenOffice.org sur la machine Linux.

En bien moins de 30 minutes, le logiciel de scanner sous Windows© imprimait directement sur l'imprimante réseau — c'est-à-dire par l'intermédiaire de Samba sur la machine Linux, mais sans les étapes requises par OpenOffice.org. Pour l'essentiel, c'est exactement la même situation que dans le passé, quand il s'agissait de copier des documents de plusieurs pages trop volumineux pour la modeste mémoire du système multifonction.

Il suffisait de décommenter le partage d'imprimante dans `smb.conf` et d'installer une imprimante réseau sous Windows©, la même procédure que celle décrite dans l'article mentionné ci-dessus. Il est

intéressant de noter que le cédérom fourni avec l'imprimante réseau contient un pilote pour Windows 95©. À présent, nous avons donc Samba sur la dernière distribution de SUSE© (9.2), offrant une imprimante réseau à une version de Windows© qui doit dater d'au moins dix ans.

Windows 95© amorce aussi vite que l'imprimante réseau peut chauffer. Cela convient parfaitement pour deux copies rapides, pour lesquelles la qualité de balayage et de couleur ne sont pas une priorité. Il y a pourtant une conséquence imprévue à tout cela, la qualité d'impression de la copie s'est considérablement améliorée ! Le module de scanner du périphérique multifonction fonctionne toujours très bien et l'imprimante laser est juste plus propre que l'imprimante à jet d'encre l'a jamais été.

Ne nous méprenons pas : je ne suggère pas que ce soit une solution idéale quand on a besoin d'un copieur. Mais deux heures d'effort à l'aide des outils que fournit Linux, quelques logiciels et matériel obsolètes (un Pentium© 166 avec '95) — sans coût supplémentaire — ont permis d'obtenir un moyen parfaitement viable de copier des documents occasionnellement. Cela m'a aussi coûté le temps nécessaire à rechercher la meilleure façon de remplacer la fonction du copieur par un scanner qui fonctionne correctement sous Linux.

Edgar est conseiller dans la région de Cologne et Bonn (Allemagne). Son travail quotidien consiste à assister ses clients pour établir la paie, à maintenir d'anciens programmes IBM® en assembleur, quelques autres en COBOL à l'occasion et autrement à utiliser QMF, PL/1 et DB/2 sous MVS.

Sera rejeté tout message électronique dont le sujet ne contient pas « linuxgazette ».