

Scénario 4 : sauvegarder automatiquement ses données

L'ordinateur portable de Christelle a trois ans. Elle s'en sert aussi bien pour travailler (elle y rédige parfois des rapports le soir ou l'utilise pour synchroniser son agenda de poche) que pour ses loisirs (plusieurs milliers de photos de vacances y sont stockées). Mais soudain, son ordinateur refuse de redémarrer à cause d'une panne du disque dur. Le verdict du réparateur est sans appel : le disque dur et ses données sont irrécupérables... Trois ans de souvenirs de vacances et de courriers électroniques, son carnet d'adresses, sa liste de sites web préférés... Tout a disparu définitivement d'autant plus que les vieux CD-Rom qu'elle avait autrefois gravés, quand elle en prenait encore le temps, se sont détériorés et ne sont plus lisibles.

Christelle jure qu'on ne l'y prendra plus et décide d'opter pour une autre méthode : la sauvegarde automatique de ses données sur Internet.

La solution de s'inscrire sur un site, où elle téléchargera ses nouvelles données toutes les nuits, ne payant que si elle désire récupérer une partie de ses données, lui paraît trop peu fiable. Elle découvre alors que le pair-à-pair peut l'aider à sauvegarder ses données...

Elle télécharge donc un logiciel pair-à-pair de sauvegarde. Celui-ci commence par lui demander de générer une clé secrète, qu'elle devra conserver en lieu sûr ainsi que son mot de passe, pour récupérer ses données. Ensuite, elle indique au logiciel ce qu'elle veut sauvegarder. L'idéal serait de tout sauvegarder, mais certains fichiers – les applications par exemple – n'ont pas vraiment besoin de l'être, puisqu'elle peut toujours les réinstaller. Elle indique donc son dossier de photos, son courrier électronique et quelques autres fichiers. Enfin, en échange des sauvegardes que feront les autres « pairs » de ses fichiers, elle devra aussi réserver une partie de son disque dur pour les sauvegardes des autres, qui sera proportionnelle à ses propres besoins.

Grâce au pair-à-pair, les données de Christelle sont sauvegardées automatiquement, dès que le logiciel arrive à localiser un autre pair capable d'héberger ses données. Celles-ci sont chiffrées avec sa clé secrète, de telle sorte qu'elle seule peut les lire à nouveau. Enfin, le logiciel est robuste face à l'éventuelle disparition de pairs, qui seront toujours assez nombreux pour restaurer ses données !

Scénario 5 : communiquer en temps réel gratuitement

Xavier est un chercheur mondialement connu, en mission dans une université du Canada. Pour finaliser l'un de ses articles, il doit discuter avec ses collègues Fabrice et Karthik, qui habitent à Paris et Cambridge.

L'université qui accueille Xavier ne lui permet pas d'organiser une conférence téléphonique. Aussi, décide-t-il de recourir à un réseau pair-à-pair pour leur téléphoner gratuitement en utilisant Internet comme seul vecteur de communication. Xavier prévient donc par courrier électronique Fabrice et Karthik, et tous trois installent un client pour le même réseau et créent leurs pseudonymes.

IDÉE REÇUE

Tout pourra bientôt être fait en pair-à-pair

Le pair-à-pair représente pour beaucoup de ses adeptes la fin des monopoles : débarrassés des serveurs – souvent uniquement abordables par les grosses compagnies – les utilisateurs pourraient fournir tous les services nécessaires à l'utilisation d'Internet en unissant leurs ordinateurs en un grand réseau pair-à-pair. Ce doux rêve n'est pas encore pour demain : quelques services résistent encore et pas les moindres. Ainsi, nul n'a encore trouvé d'alternative en pair-à-pair à l'indexation centralisée – les moteurs de recherche tels que Google. Quant à la sauvegarde croisée, techniquement possible, elle sera bientôt mise en œuvre.

Une fois tous trois connectés au réseau et mutuellement identifiés, le client pair-à-pair leur permet de s'envoyer instantanément des messages, de se transmettre des fichiers, mais aussi, en branchant un casque et un microphone sur l'ordinateur, de communiquer oralement comme par téléphone.

Mieux, certains logiciels proposent, moyennant facturation, d'appeler de « vrais » numéros de téléphone. Ainsi, Xavier peut-il inclure dans la conférence Simon, en conférence au même moment en Italie, et qui n'a pas accès à Internet. Le logiciel achemine alors l'appel par Internet à un opérateur proche de Simon, de telle sorte que Xavier n'aura à payer qu'un appel local en Italie, alors qu'il appelle du Canada !