

Informatique Générale, Architectures Pair-à-Pair

Exercice 1 : Utilisation de BitTorrent

Le but de cet exercice est de se familiariser avec l'utilisation d'un réseau BitTorrent. Il est interdit d'échanger des fichiers dont vous n'avez pas les droits. Tous les téléchargements se feront entre des machines de l'université.

Installation d'Azureus/Vuze

1. Créez un répertoire Torrent sur votre machine. Il servira de base pour le TP
2. Dans le répertoire Torrent, créez les répertoires suivants : *Softs*, *Download* et *Complets*
3. Téléchargez le client Azureus (Vuze) Linux à l'adresse suivante :
<http://azureus.sourceforge.net/download.php>

Attention, si vous téléchargez Vuze depuis une autre adresse, il risque de ne pas marcher sur les machines de l'université

4. Décompressez le fichier obtenu dans le répertoire *Softs*. Vous devriez avoir un répertoire vuze qui contient un exécutable : *azureus*.

Configuration initiale

1. Démarrez *azureus*. Il devrait immédiatement télécharger un plugin, vous pouvez le laisser faire
2. Ouvrez les options et effectuez les modifications suivantes
 1. Indiquez que le répertoire de téléchargement est *Download* que vous avez créé précédemment
 2. Indiquez que vous souhaitez déplacer les fichiers complets dans *Complets*
 3. Limitez votre débit réseau en allant dans *Transfert, LAN*. Activez *Enable separated speed* et mettez 10ko/s de limite d'envoi.
 4. Sauvegardez et fermez la fenêtre en appuyant sur la touche ESC

Un premier téléchargement

1. Téléchargez le fichier *.torrent* suivant et ajoutez-le dans *azureus*
<http://deptinfo.unice.fr/~huet/L1/Torrent/truc.torrent>
2. Vérifiez qu'au bout de quelques instants, vous avez bien un fichier dans le répertoire *Complet*
3. Téléchargez le fichier *.torrent* suivant et ajoutez-le dans *azureus*
<http://deptinfo.unice.fr/~huet/L1/Torrent/truc2.torrent>
4. Que se passe-t-il ? Pourquoi?

Partage de fichier

Nous allons maintenant mettre en partage un fichier, que d'autres personnes pourront télécharger. Pour cela, nous allons aussi mettre en place notre propre tracker

1. Dans les options d'*azureus*, activez le mode *Advanced*
2. Dans *Tracker->Server*, lancez la découverte de votre adresse IP
3. Activez le tracker HTTP, sauvegardez et quittez les options
4. Fabriquez un fichier *.torrent* permettant de partager un fichier de votre choix.
Attention à ne rien partager de privé !

5. Ajoutez le fichier .torrent généré dans azureus et vérifiez que le fichier est bien partagé.
6. Envoyez le fichier .torrent à un autre étudiant pour qu'il essaie de le télécharger. Lorsque c'est fait, vous devez voir dans la vue détaillée d'azureus sa machine.
7. Utilisez un éditeur de texte pour regarder le contenu d'un fichier .torrent. Commentez.
8. Générez des fichiers torrents pour des fichiers ou des répertoires volumineux et regardez comment le contenu évolue.

Un gros fichier

1. Téléchargez le fichier .torrent suivant et ajoutez le dans azureus
<http://deptinfo.unice.fr/~huet/L1/Torrent/truc3.torrent>
Comme ce fichier partagé est volumineux, il va prendre un certain temps à être téléchargé. Vous pourrez demander à voir la vue détaillée qui vous donnera l'adresse IP des ordinateurs en contact avec le votre.

Exercice 2 : edonkey/emule

1. Edonkey décrit des fichiers à travers une url, quel est son format ?
2. Le format d'url d'edonkey a donné naissance aux *magnet uri*. Décrivez les brièvement.