



# Table des matières

## 1. Le pair-à-pair à votre service 1

- Scénario 1 : partage de photos en famille 1
- Scénario 2 : un grand interprète diffuse ses concerts 2
- Scénario 3 : rendre accessibles de gros fichiers 4
- Scénario 4 : sauvegarder automatiquement ses données 6
- Scénario 5 : communiquer en temps réel gratuitement 7

## 2. Fonctionnement du pair-à-pair 9

- Rappel de notions mal connues 10
  - Bit, octet, kilo, méga, giga... késako ? 10
  - Protocole vs client, client vs réseau 10
  - Ce qu'est la bande passante (bandwidth) 11
  - Bande passante montante et descendante 11
  - Identité de l'ordinateur : l'adresse IP 12
  - Identifier une application par son port 12
  - Nombre de pairs accessibles : l'horizon 13
  - Délai d'attente maximal : le timeout 13
  - Identifier un fichier par son empreinte (hash) 13
- Scénario d'un téléchargement 14
- Architectures des réseaux 14
  - Les réseaux centralisés 14
  - Les réseaux hybrides 15

- La nouvelle génération : les réseaux vraiment distribués 16
- Découverte des fichiers 17
  - Rechercher par mots-clés 17
  - Rechercher sur plusieurs critères 18
- Localisation des fichiers 18
- Le transfert des données 19
  - Les transferts multi-sources 19
  - La détection de la corruption 20
  - Le partage partiel par blocs de fichiers 21
- L'incitation au partage 22
  - Le ratio téléchargement/diffusion d'Edonkey 22
  - Les crédits des clients Emule et Amule 22
  - Le donnant-donnant de Bittorrent 23
- Leurres et pare-feu 23
  - Détection des leurres 23
  - Le problème des pare-feu 24

### **3. Panorama des réseaux et logiciels 25**

- Bittorrent, champion des gros fichiers 27
  - Azureus, le client tout puissant pour Bittorrent 27
  - Le client officiel Bittorrent 27
- Edonkey, lentement et sûrement 27
  - Emule et Amule, les plus conviviaux pour Edonkey 28
  - Le client officiel Edonkey 28
- Kad et Overnet : Edonkey sans serveurs 28
- Fasttrack, rapide mais pollué 29
  - Kazaa 29
- Gnutella, la force tranquille 29
  - LimeWire, la simplicité pour Gnutella 30
  - Gtk-gnutella, pour les experts 30
- Et les autres... 30
  - Soulseek, pour les fans de musique 31
  - Gnutella2, le remake de Gnutella 31
  - Direct-Connect, pour les petites communautés et les fans en tout genre 31
  - Freenet, le champion contre la censure 32
  - Napster, l'ancêtre disparu 32

- Les logiciels multi-réseaux 33
  - Shareaza 33
  - GiFT 33
  - MLDonkey 34
- Choisir son réseau et son outil en un clin d'œil 34
  - Les logiciels par réseau 34
  - Les meilleurs logiciels 35
  - Les réseaux en un clin d'œil 36

#### **4. Avant de se connecter 37**

- Quelques prérequis 37
  - Quel type de connexion Internet ? 37
  - Quelle configuration de machine ? 38
- Mieux connaître sa connexion 39
  - Connaître sa bande passante 39
  - Connaître son adresse IP 40
- Sécuriser sa machine 42
  - N'exécuter que des logiciels sûrs 42
  - Mettre à jour ses logiciels 44
    - Activer la mise à jour automatique de Windows XP 45
    - Mettre à jour manuellement Windows XP 46
  - Installer un pare-feu 46
  - Configurer son pare-feu 47
    - Ouvrir un port dans le pare-feu de XP 48
    - Ouvrir un port sous Mac OS X 49
    - Ouvrir un port sous Linux 49
  - Protéger ses fichiers 49
    - Utilisation de GnuPG 50
- Problèmes liés au pair-à-pair 51
  - Logiciels espions et virus 51
  - Pornographie cachée 53
  - Saturation et délais 53
  - Mise à l'épreuve du disque dur 54

#### **5. Trouver ce qu'on cherche 55**

- Décoder la description d'un fichier 56
- Les fichiers vidéo 56
  - Les lecteurs de fichiers 58
    - VLC, lecteur multi-plate-forme 58

Sous Windows 58

Sous Linux 59

Sous Mac OS X 59

Les codecs 59

Les fichiers audio 60

Les lecteurs de fichiers 61

Sous Windows 61

Sous Linux 61

Mac OS X 61

Les codecs 62

Les fichiers d'archives .zip, .rar... 62

Optimiser ses recherches 62

## **6. Utiliser Azureus sur Bittorrent 65**

Détails de fonctionnement 66

Installer Java pour Azureus 67

Télécharger et installer Azureus 68

Configurer Azureus 69

Rechercher un fichier 72

Lancer le téléchargement à partir de votre navigateur 72

Lancer le téléchargement manuellement 73

Télécharger un fichier 75

Partager un fichier 79

Activer la fonction de tracker 79

Créer le torrent 80

Publier le torrent 82

Mise à jour automatique d'Azureus 83

Quitter totalement Azureus 84

## **7. Emule et Amule sur Edonkey et Kad 85**

Détails de fonctionnement 86

Télécharger et installer Emule/Amule 87

Prise en main 88

Spécifier les répertoires de stockage 90

Configuration de la connexion 91

Configurer les ports 91

Configurer le débit sortant 92

Connexion à un serveur 93

Rechercher un fichier 95

- Lancer le téléchargement deuis un lien ed2k 98
- Partager un lien ed2k 98
- Téléchargement d'un fichier 99
- Le réseau Kad 103
  - Activation de Kad 103

## **8. Partager entre amis 107**

- Détails de fonctionnement 108
- Téléchargement et installation 108
- Premier lancement 110
  - Création d'un nouvel utilisateur 110
  - Identification 112
  - Récupération d'un utilisateur déjà créé 113
- Gérer ses contacts 113
  - Inscrire un ami 113
  - Classer vos contacts 115
- Partager des fichiers 116
  - Créer une zone de partage générique 116
  - Télécharger les fichiers d'un ami 118
  - Rechercher des fichiers 119
- Le partage de photos 120
  - Visionner l'album d'un ami 122

## **9. Téléphoner en pair-à-pair avec Skype et Wengo 125**

- Détails de fonctionnement 126
- La messagerie instantanée 127
  - Gaim 128
  - MSN Messenger 129
- La téléphonie en pair-à-pair 129
  - Skype, le précurseur 129
  - Wengo, le réseau français 129
  - Googletalk 130
- Utiliser Skype et Wengo 130
- Installation 131
- Créer un compte de téléphonie 132
- Inscrire un nouvel interlocuteur 134
- Effectuer un appel 136
- Autres fonctions de communication 137

## **A. Perspective : la sauvegarde croisée 139**

Pourquoi sauvegarder en pair-à-pair ? 139

Toujours plus d'espace libre dans nos ordinateurs 140

De plus en plus d'ordinateurs à la maison 141

Nos ordinateurs sont connectés en permanence 141

Comment ça marche ? 141

Préparation de l'environnement 141

S'identifier 141

Choisir les données à sauvegarder 142

Donner de l'espace libre aux autres utilisateurs 142

Entrer dans une communauté 142

Sauvegarde des données 143

Récupération des données 144

Avantages 145

Une sauvegarde automatique 145

Une sauvegarde gratuite 145

Les données sauvegardées restent confidentielles 145

Sauvegarde et récupération sont rapides 146

Inconvénients 146

Une sauvegarde à court terme 146

Le danger des vers 146

Les logiciels encore immatures 147

Sécurité 147

Confidentialité des données 147

Fichiers dangereux (virus) 148

Quelques systèmes de sauvegarde croisée 148

HiSpread 148

AllMyData 149

Palabre 149

## **Index 151**