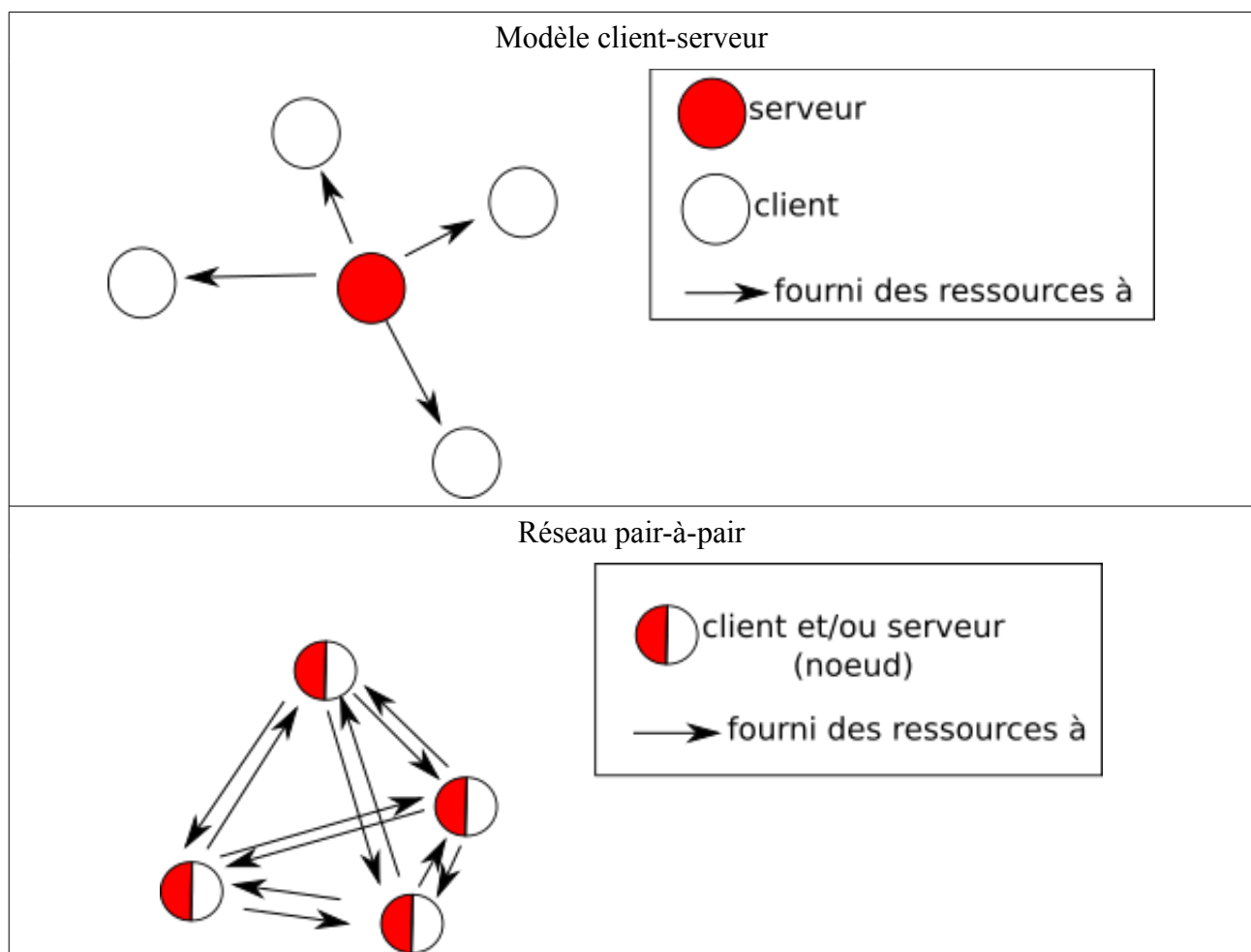


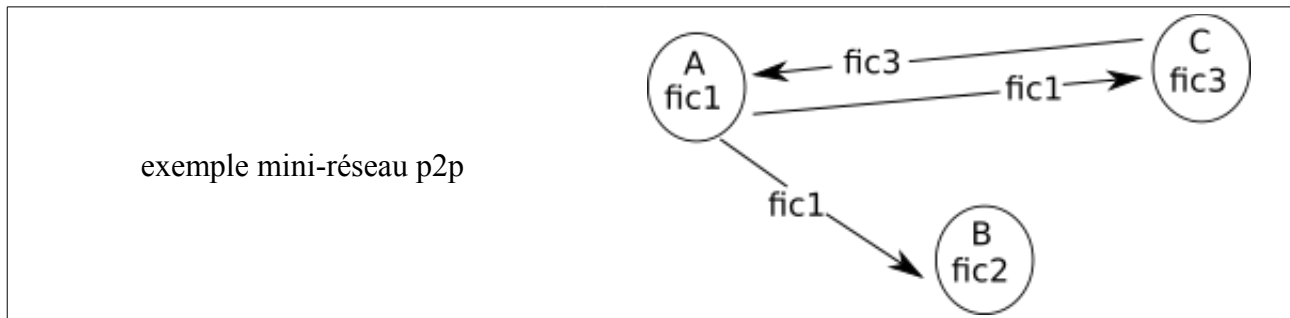
## INTERNET E05

La plupart du temps, les échanges sur internet sont basés sur l'architecture "client-serveur", nous reviendrons plus tard sur cette notion, mais nous pouvons déjà dire que l'on trouve deux types d'ordinateurs reliés au réseau internet : les clients et les serveurs. Les clients vont demander des ressources (pages web, fichiers...) aux serveurs. La plupart des ordinateurs que l'on utilise tous les jours sont des clients : quand ils sont reliés à internet, ils passent leur temps à demander des ressources à des serveurs. Dans ce type d'architecture un ordinateur qui joue le rôle de client jouera le rôle de client en permanence, un ordinateur qui joue le rôle de serveur jouera le rôle de serveur en permanence : les rôles sont bien définis une fois pour toutes, sans doute que votre ordinateur personnel a toujours joué le rôle de client, enfin..., sauf s'il s'est déjà connecté à un réseau pair-à-pair.

Les réseaux pair-à-pair ou peer to peer en anglais (abréviation "p2p"), ne sont pas basés sur l'architecture client-serveur classique. En effet, la notion de client et de serveur n'a pas vraiment de sens dans les réseaux p2p, puisqu'un ordinateur (on parle de "noeud") peut être tour à tour client et serveur, et même client et serveur en même temps !



Prenons un exemple, volontairement simple : 3 machines A, B et C appartenant toutes les trois au même réseau p2p. Un fichier "fic1" est disponible sur la machine A, un fichier "fic2" est disponible sur la machine B et un fichier "fic3" est disponible sur la machine C. Le noeud (machine) B désire obtenir le fichier "fic1", le noeud A désire obtenir le fichier "fic3" et le noeud C désire aussi obtenir le fichier "fic1". Intéressons-nous au noeud A : le noeud A va envoyer le fichier "fic1" vers le noeud B et le noeud C, dans le même temps le noeud C va envoyer le fichier "fic3" vers le noeud A, le noeud A va donc recevoir le fichier "fic3". Bilan : le noeud A est à la fois client (il reçoit le fichier "fic3") et serveur (il envoie le fichier "fic1" vers le noeud B et vers le noeud C).



### **EXERCICE N°1**

Le contenu que vous êtes en train de lire est publié sous licence "Creative Common BY SA", recherchez sur le web "les droits et les devoirs" attachés à cette licence.

Refermons la parenthèse et revenons au protocole BitTorrent : l'utilisation du BitTorrent n'a rien d'illégal en soi, vous pouvez l'utiliser tant que vous voulez à condition de bien vérifier que la licence du contenu partagé autorise bien le partage. Quelle que soit votre utilisation du protocole BitTorrent, il est nécessaire d'attirer votre attention sur le fait qu'une personne mal intentionnée peut partager, en vous faisant croire qu'il s'agit du dernier jeu à la mode, des logiciels malveillants (vers, virus,...) qui pourront potentiellement endommager votre ordinateur, par exemple en chiffrant les données contenues sur votre disque dur afin de les rendre inaccessibles. Pour en savoir plus : [article rançongiciel de Wikipédia](#)

### **EXERCICE N°2      On résume**

Décrire l'intérêt des réseaux pair-à-pair ainsi que les usages illicites qu'on peut en faire.