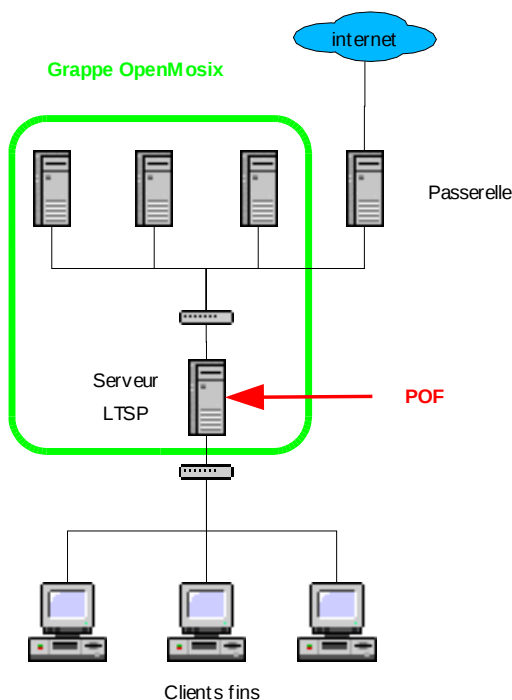
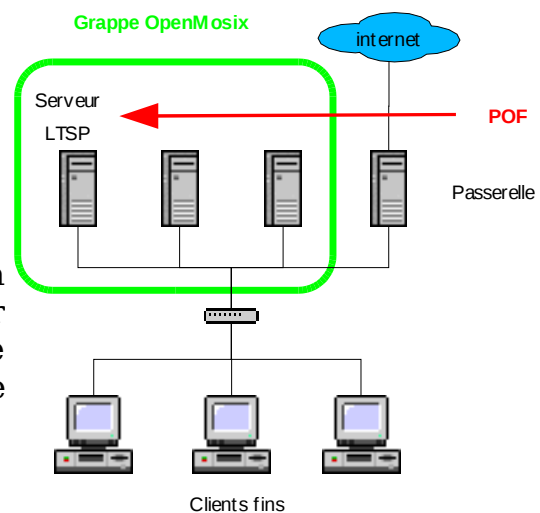


L'un des problèmes majeurs des solutions LTSP, est le fait qu'une machine unique : le serveur, doit supporter toute la charge de travail demandée par les différents utilisateurs. Pour palier à ce problème, un « cluster » : une grappe de serveurs est mise en place de façon à ce que l'ensemble des machines constituant la grappe se partagent la charge de travail.

1 Mise en place d'un serveur LTSP avec une grappe openMosix

1.1 Solution 1 :

La solution la plus simple consiste à installer plusieurs serveurs openMosix sur un même sous réseau. Un des serveurs de la grappe est configuré pour proposer le service LTSP sous le même sous réseau.

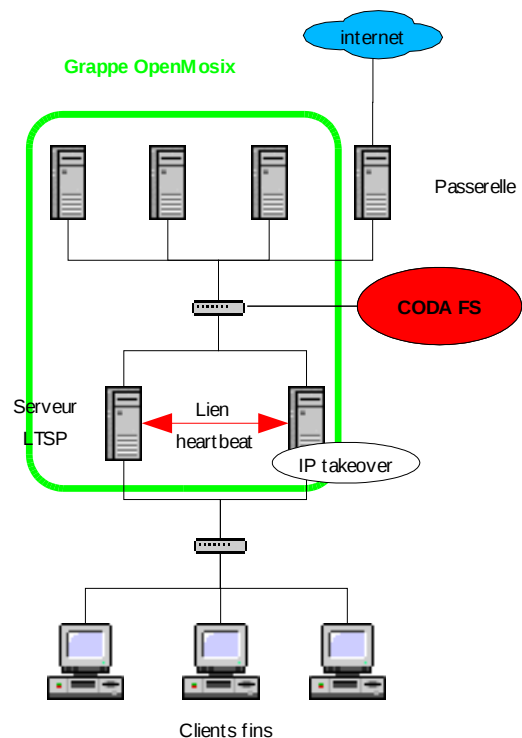


1.2 Solution 2 :

De la même façon, dans cette solution, plusieurs serveurs openMosix sont installés sur le même réseau. Mais le serveur LTSP est configuré pour proposer son service sur un autre sous réseau pour séparer clairement le réseau des clients fins et le réseau de la grappe openMosix.

1.3 Haute Disponibilité :

Dans les deux solutions précédentes, le serveur LTSP est un « Point Of Failure ». Ce problème peut être réglé en dédoublant le serveur à l'aide de deux outils : heartbeat et fake (pour l' IP takeover). Les données peuvent être servies par un autre système grâce à NFS ou CODAFS.



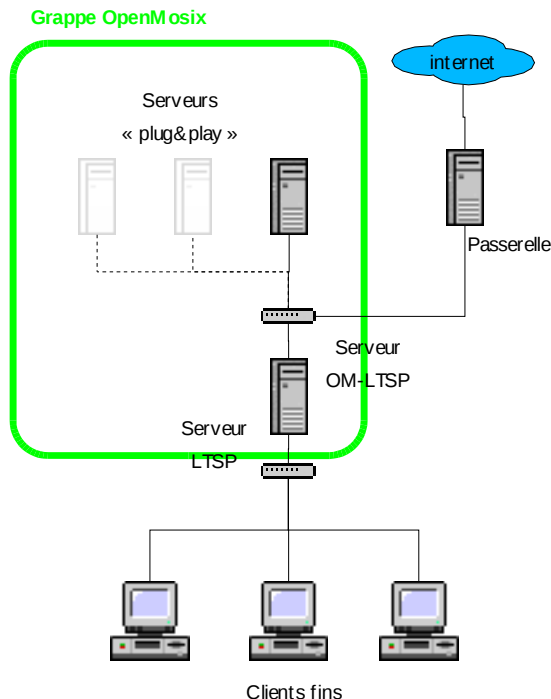
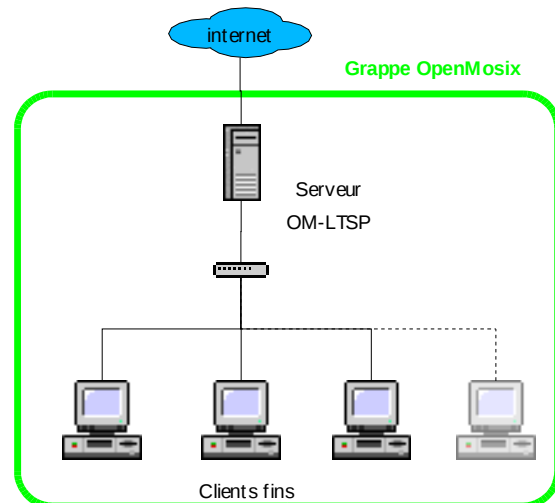
2 Mise en place d'un serveur LTSP avec une grappe openMosix à déploiement rapide

Le principe est toujours de proposer un service LTSP tout en partageant la charge de travail entre plusieurs machines. L'objectif du déploiement rapide est de pouvoir ajouter des serveurs à la grappe de calcul le plus rapidement possible. Pour cela est utilisée une solution openMosix-LTSP qui permet aux machines de booter via le réseau et de s'intégrer automatiquement à la grappe openMosix.

2.1 Solution 1 :

La solution la plus simple consiste à installer un unique serveur qui propose un service oM-LTSP. Ainsi, chaque machine bootée sur le réseau sera en même temps client-X et noeud de la grappe de calcul.

Le problème est que dans beaucoup de cas, on ne voudras pas que les clients fins fassent partie de la grappe de calcul.



2.2 Solution 2 :

La deuxième solution consiste à installer sur la même machine un serveur LTSP pour les clients fins vers un sous-réseau et un serveur oM-LTSP pour la grappe à déploiement rapide vers un autre sous-réseau. Pour cela, il faut installer deux serveurs LTSP sur le serveur et bien configurer le dhcp et le tftp pour proposer des services différents sur les deux sous-réseaux.

2.3 Solution 3 :

La solution 3 est juste une variante de la solution 2. Cette solution est celle qui à été testée dans le laboratoire de SIL-CETIL.

La différence avec la solution 2, est que les services LTSP et oM-LTSP ne sont pas proposés par la même machine. Le serveur oM-LTSP ne fait pas obligatoirement partie de la grappe openMosix. La seule machine qui doit impérativement faire partie de la grappe est le serveur LTSP.

