

Compte rendu de la discussion sur les clients légers

Notes de Sylvie Haouy-Maure et Laurent Renault

11 octobre 2007, IHP

Les laboratoires de mathématique sont grands utilisateurs de clients légers par rapport à d'autres domaines d'application. Voici donc un tour d'horizon des solutions utilisées car le principe de base est séduisant d'un point de vue administration d'un parc informatique puisqu'un client léger c'est "branchez et oubliez" en plus d'un coût de fonctionnement minimal.

1 Les terminaux constructeurs

1.1 Neoware / VXL

Boîtier silencieux muni de flash disque avec un système bootable autonome. Ils sont assez chers à l'achat mais leur coût d'exploitation est faible (consommation d'énergie, maintenance). Ils peuvent être mis à jour avec un logiciel sous Windows. Il est possible de les mettre à jour autrement mais la technique n'est pas documentée officiellement. Ils ne supportent pas OpenGL. Nombreux sont les témoignages d'utilisateurs concernant des coupures de sessions. L'ajout de mémoire repousse ce problème. La difficulté d'utiliser les clés USB fait aussi partie des critiques bien que ce soit possible. L'utilisation des clés USB (via mtools est en général documenté au niveau des laboratoires) sollicite l'attention de l'utilisateur pour une tâche transparente habituellement (quelque soit le système).

1.2 Sunray

Stations de déport d'affichage du serveur. Apparaît comme une solution très professionnelle de SUN avec même la possibilité d'avoir des sessions attachées à une carte à puce de l'utilisateur. Graphisme, son et clé USB fonctionnent. Le coût d'exploitation est faible.

2 Les postes type diskless

2.1 LTSP

LTSP permet de réutiliser du matériel ancien dont les ressources locales sont ignorées. L'utilisation des clés USB ne pose pas de problème. Ce ne sont cependant pas des stations multimédia. Cela reste des postes lourds consommateur d'énergie sans éventuellement le disque dur. Au niveau performance, cela reste du X11, pas d'OpenGL.

2.2 Thinstation

Démarrage par PXE uniquement qui permet d'utiliser un poste comme client X window / nx ... Très souple dans la gestion car les images sont centralisées sur le serveur, possibilité de découpage en groupe des différentes configurations. Mêmes remarques que pour LTSP quant au multimédia, et aux performances. Le support des configurations récentes est parfois impossible avec la version stable et la documentation n'est pas à jour ou inexistante.

2.3 Faddef / Confless

Le principe de Faddef est un démarrage par PXE et partage d'images centralisées sur un serveur nfs. Confless utilise PXE avec une image effectuant des rsync, nfs n'est pas utilisé. Dans ces deux cas, les ressources locales du poste sont pleinement utilisées. OpenGL, clés USB, multimédia ne posent pas de problème. Ces clients sont des postes lourds à part entière, un bon choix de configuration permet d'avoir des machines d'une taille réduite et vraiment peu bruyantes (< 30db). Cette solution reste consommateur d'énergie même si les nouvelles puces permettent de penser qu'un gain est possible par un choix judicieux.

3 Pour résumer

EON / VXL • Inconvénients : prix d'achat, stabilité des sessions, non-multimédia, pas d'OpenGL.

- Avantages : Silence, coût d'exploitation.

Thinstation / LTSP • Inconvénients : Documentation peu ou pas présente, coût électrique.

- Avantages : gestion centralisée, permet de recycler le matériel.

Poste Faddef / Confless • Inconvénients : Coût électrique.

- Avantages : Utilisation des ressources locales du poste, OpenGL, multimédia.

Le groupe Mathrice a maintenant un réel savoir-faire et une grande expérience des clients légers dont il connaît les limites et avantages de chaque solution.

Cela permet de proposer la solution adéquate selon les priorités désirées : Coût d'exploitation, type d'utilisation (Messagerie, TeX, OpenGL, multimédia...)
La définition des priorités est une question de politique informatique qui est ici une question ouverte. Les postes fixes doivent-ils tous pouvoir disposer de tout (graver des dvds, regarder des vidéo conférence de ...maths, avoir du son, utiliser une clé usb comme à la maison). Cela ne ferait-il pas double emploi avec l'omniprésence d'ordinateurs portables multimédia personnels ou non ?