

Clients légers : un moyen économique d'améliorer la sécurité

Janvier 2004

Adapté de "Les clients légers en entreprise de 2002 à 2007, Prévisions et analyses : l'essor des clients légers", Bob O'Donnel, IDC #30016

Introduction

Les clients légers permettent aux organisations d'atteindre deux objectifs apparemment contradictoires : renforcer leur sécurité et diminuer leurs coûts informatiques.

Les clients légers sont des machines sans disque dur, dont le fonctionnement repose sur un serveur centralisé. Contrairement à un PC standard qui télécharge des applications dans une configuration client-serveur, les clients légers sont totalement dépendants des serveurs sur lesquels sont stockées toutes les données et les applications.

Ces systèmes ont été pendant des années présentés comme un moyen d'augmenter la productivité et l'efficacité de certains services ou de certains secteurs à peu de frais. Malgré la forte croissance annuelle du secteur des clients légers, ils peuvent encore largement se développer. IDC prévoit ainsi une accélération de la hausse du développement des terminaux clients légers : de 1,3 millions (chiffres mondiaux) en 2002 à 3,4 millions en 2007, avec un taux de croissance annuel moyen de 22,8% en volume et 12,2% en valeur entre 2003 et 2007. Sur cette période, les ventes devraient donc doubler aux Etats-Unis et plus que tripler en Europe et en Asie.

Cette croissance dépendra largement de la capacité des clients légers à renforcer la sécurité en comblant les nombreuses failles créées par l'utilisation de PC : erreurs des utilisateurs, virus et solutions de sécurité hétérogènes du parc informatique. Par définition, les clients légers centralisent les processus informatiques et la prise de décision, ce qui facilite le contrôle de la sécurité du système d'information. Les employés sont moins inquiets des risques d'une fausse manipulation qui compromettrait la sécurité. De plus, les clients légers présentent moins de risque de vol puisqu'ils sont inutiles sans connexion réseau.

Les clients légers d'entreprise présentent également des avantages financiers. Certains concernent le matériel lui-même, grâce à des coûts d'acquisition et de maintenance inférieurs. Le contrôle centralisé permet aussi de diminuer le coût des mises à jour de logiciels en assurant une standardisation des logiciels utilisés dans l'organisation.

Economiques et sécurisés, les clients légers attirent de plus en plus l'attention des organisations portant un intérêt à la sécurisation de leur système d'information. Pendant ce temps, des

améliorations dans les technologies orientées serveur ont permis d'élargir l'utilisation des clients légers à d'autres utilisateurs. Les nouvelles versions ressemblent de plus en plus aux PC en termes d'utilisation et savent s'appuyer sur les services web et les réseaux sans fil.

Renforcer la sécurité grâce aux clients légers

Utilisés en parallèle de solides solutions de sécurité réseau, les clients légers présentent des avantages dans trois domaines essentiels : une centralisation accrue, une modification du rapport homme-machine et dans la nature même du matériel.

Centralisation

La clé de l'amélioration de la sécurité réside dans la centralisation. Quand les procédures de sécurité sont centralisées, les améliorations se traduisent au niveau :

- **Des mises à jour.** Les organisations sont assurées de disposer des derniers éléments de sécurité sur chaque poste. Il est en effet difficile de savoir exactement quels logiciels se trouvent sur des centaines de disques durs. De nombreux problèmes de sécurité viennent d'attaques de virus ou d'autres problèmes dont les correctifs sont pourtant connus. De nombreuses sociétés comptent sur leurs utilisateurs pour installer les mises à jour envoyées par le service informatique. Cette approche est souvent à l'origine de failles de sécurité sur les PC et entraîne une rupture de la chaîne de sécurité constituée par l'ensemble des logiciels sur les différentes machines.
- **De la surveillance et de l'automatisation.** Dans le monde client-serveur propre au PC, les services informatiques s'efforcent d'avoir une vue d'ensemble de l'environnement de sécurité, en restant vigilants aux attaques de virus et autres problèmes de sécurité au moment où ils apparaissent. Il serait pourtant plus intéressant d'automatiser les tâches pour réduire les coûts et améliorer les temps de réponse. Les clients légers permettent ainsi une mise en place simplifiée des procédures de sécurité sur l'ensemble des machines.
- **De la sécurité du réseau.** Les clients légers permettent aux sociétés de ramener la sécurité au réseau, sans avoir à se préoccuper de chaque poste. Les virus ne peuvent s'installer sur des terminaux par conception ultra résistants. Dans le monde PC, chaque poste client est une porte d'entrée potentielle de virus sur le réseau de l'organisation.

Le rapport homme-machine

Le facteur humain est à l'origine de nombreux problèmes de sécurité : envoi accidentel de courriers électroniques dangereux, ouverture intempestive de spams, visite de sites non autorisés. Les clients légers permettent de mieux contrôler ces activités. Par exemple, des outils permettent de gérer facilement le contenu transitant sur chaque poste client. En centralisant les sauvegardes et en contrôlant les données, on peut s'assurer que les employés ne commettent pas certaines erreurs de base qui permettent des intrusions ou conduisent à la perte de données.

Différences matérielles

Il n'y a aucun intérêt à voler les terminaux clients légers car ils ne fonctionnent pas sans connexion au serveur central. De plus, ils n'embarquent pas de disques durs susceptibles d'abriter des données intéressantes.

Ces caractéristiques contrastent énormément avec la valeur que peuvent avoir les ordinateurs portables, de plus en plus attribués aux utilisateurs en entreprise. Mobiles, les portables abritent un disque dur sensible. Ils sont donc faciles à voler et difficiles à retrouver. Même si c'est la solution idéale pour certains types de travailleurs, essentiellement mobiles, les organisations doivent rester circonspectes quant au remplacement systématique de leur parc informatique par des portables. Les clients légers sont parfaits pour la plupart des utilisateurs et, à l'époque des réseaux sans fil, ne constituent pas un frein à la mobilité au sein d'un environnement de travail.

Des économies grâce aux clients légers

Les clients légers permettent aux organisations de réaliser des économies de trois façons différentes : des coûts par poste réduits, des terminaux très faciles à administrer et des coûts de personnel plus faibles.

Coûts par poste réduits

Lorsque les premiers clients légers sont apparus, il y a plusieurs années, certains constructeurs les positionnaient simplement comme des machines bien moins chères que les PC. S'ils coûtent effectivement moins cher que des PC, ils embarquent moins de composants et peu ou pas de mémoire.

Les véritables économies sont réalisées en réalité sur une plus longue durée et se calculent en termes de coût total de possession (TCO). Ce TCO inclut le prix d'achat, mais aussi la réduction des coûts de maintenance. Moins de composants et aucune pièce mobile permettent de réduire la dissipation de chaleur. Les clients légers tombent donc moins souvent en panne.

En général, les clients légers sont plus rapides et faciles à installer qu'un PC : une manipulation à la portée de n'importe quel utilisateur sur un site distant. En outre, les systèmes sont interchangeable. Le remplacement d'un PC s'avère onéreux puisqu'il faut répliquer le disque dur contenant les données et applications. Les clients légers sont connectés à un serveur central qui héberge toutes ces données et applications, qui sont donc accessibles à partir de n'importe quel poste. En cas de panne, l'utilisateur n'a qu'à connecter un nouveau poste au réseau pour reprendre son travail. Cette fonctionnalité permet d'éviter ce qui cause les plus grosses pertes financières en entreprise : l'inactivité des employés.

Administration

Nous avons vu que les clients légers permettent de contrôler et de mettre à jour les logiciels de façon centralisée. Si cet aspect est très important dans le cas des logiciels de sécurité, il est tout aussi pertinent pour tous les logiciels. La mise à jour de logiciels est un processus qui peut s'avérer très cher, sans parler des problèmes issus de l'installation de différentes versions d'un même logiciel au sein d'une entreprise ! Aucun risque avec les clients légers qui simplifient l'ensemble du système.

Coûts de personnel

Les clients légers accaparent moins l'attention des services informatiques. Tous les problèmes matériels et logiciels sont résolus à distance, à partir du serveur. Cette approche permet d'administrer un grand nombre de machines sur des sites distants géographiquement avec des équipes réduites. Le faible taux de pannes des clients légers entraîne une baisse de la fréquence des déplacements des équipes informatiques. Les problèmes matériels sont résolus par un simple remplacement du terminal défectueux, qui sera réparé ultérieurement au service informatique ou renvoyé au constructeur.

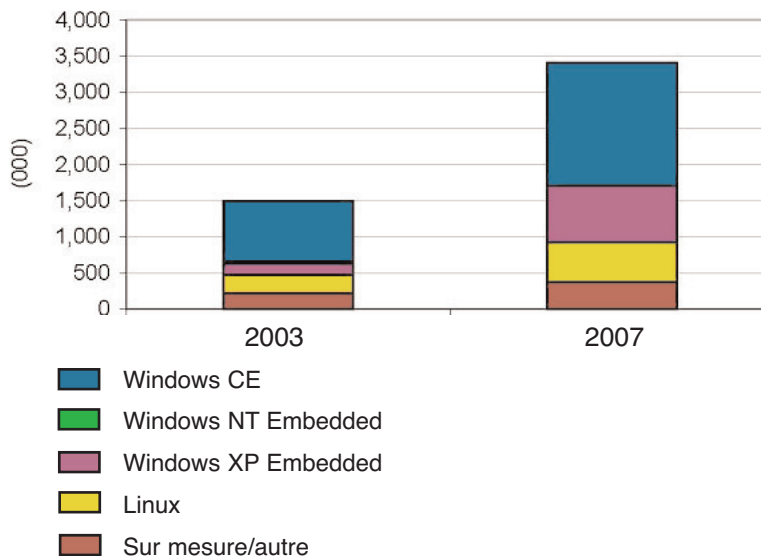
D'autres facteurs clés en faveur des clients légers

Les clients légers gagnent en convivialité grâce à de nombreuses améliorations :

- **Les réseaux sans fil.** Il est désormais possible d'équiper des clients légers d'adaptateurs réseau sans fil pour augmenter la mobilité des utilisateurs. Et, contrairement aux portables, ces postes deviennent inutilisables dès lorsqu'ils quittent la zone de couverture du réseau sans fil.
- **Les services Web.** Ce terme désigne le moyen de partager l'information entre plusieurs machines ou applications via une intégration logicielle ; grâce à certains standards technologiques, les applications incompatibles peuvent communiquer entre elles sans modification de leur code source. En intégrant des services Web dans leur système d'information, de nombreuses entreprises sont prêtes à passer à un environnement informatique orienté réseau. Or, l'intégration de clients légers dans de tels environnements est généralement plus simple que dans un environnement PC traditionnel.
- **De nouveaux types d'appareils.** De nouvelles modèles devraient apparaître l'an prochain, qui contribueront à élargir encore le marché potentiel. Certains de ces nouveaux modèles embarqueront de la mémoire.
- **Nouvelles lois sur la vie privée.** L'obligation de protéger les données et la vie privée des utilisateurs force beaucoup d'organisations à rechercher un plus grand contrôle de leur informatique. Les domaines de la santé et de la finance sont particulièrement concernés. Les clients légers permettent d'institutionnaliser ce contrôle.
- **La standardisation du système d'exploitation.** Windows (CE et XP Embedded) et Linux sont devenus les systèmes d'exploitation standards de nombreux clients légers, diminuant ainsi l'hétérogénéité des technologies et améliorant la sécurité. Ils disposent d'une interface graphique familière pour les utilisateurs. Cette tendance en faveur de la standardisation est illustrée figure 1.

Graphique 1

Ventes mondiales de clients légers par systèmes d'exploitation en 2003 et 2007



Source : IDC, 2004

Quelques réflexions

L'une des plus grandes préoccupations des entreprises est d'évaluer l'adéquation des outils informatiques avec les besoins des employés. Les clients légers constituent une excellente solution pour les tâches classiques que sont la réception ou l'envoi de courriers électroniques, le partage d'applications, la saisie de données ou le traitement de textes. Les clients légers trouvent naturellement leur place dans les usines, les points de vente, et les secteurs de la santé où le personnel médical doit avoir accès depuis n'importe quel poste aux dossiers des patients. En déplacements constants, ces personnels peuvent se connecter à leur guise et retrouver leur environnement de travail spécifique via le serveur.

Cependant, les clients légers ne sont pas forcément une bonne réponse aux tâches plus élaborées des ingénieurs ou autres utilisateurs qui font appel aux performances graphiques des PC, ou qui travaillent sur des applications spécifiques. De plus, les portables restent indispensables aux utilisateurs itinérants.

Il s'avère également difficile de convaincre certains dirigeants, y compris des responsables informatiques, de l'intérêt des clients légers simplement parce qu'ils ignorent presque tout du sujet. Une étude récente menée auprès de responsables informatiques par des analystes d'IDC en Europe, montre qu'environ 30% des personnes interrogées n'avaient jamais entendu parler de clients légers ou ne savaient pas de quoi il s'agissait. Cela signifie que même si plus de deux tiers des participants à l'étude connaissaient les clients légers, il restait un noyau dur de professionnels qui gardaient encore des préjugés sur ces matériels.

De plus la tendance actuelle est inverse à la logique de la solution « clients légers » puisqu'elle vise à équiper tous les employés d'ordinateurs portables. Alors que les entreprises cherchent à segmenter les ressources informatiques pour chaque employé, les difficultés rencontrées par l'économie freinent les changements radicaux de mentalité des responsables informatiques. Même parmi ceux qui cherchent à réaliser de grosses économies.

Conclusion

Une technologie ne peut plus conserver d'avantages compétitifs quand elle est devenue incontournable. C'est le cas des réseaux de PC en mode client/serveur.

Les clients légers sont une alternative qui permet aux entreprises de conserver – voire d'augmenter – leur puissance de calcul informatique et leur niveau de sécurité pour un coût moindre. Dans certains cas, les clients légers sont un excellent moyen de réduire les coûts tout en renforçant la sécurité. De nombreux problèmes de sécurité, difficiles à résoudre en environnement PC, posent moins de soucis avec des clients légers. Parallèlement, les clients légers séduisent les organisations qui veulent centraliser le contrôle de leur réseau pour en renforcer la sécurité et la protection des données privées tout en améliorant leur rentabilité.

Les organisations qui souhaiteraient installer des clients légers doivent en premier lieu déterminer qui va les utiliser et comment. S'il faut vendre le projet aux dirigeants ou aux responsables informatiques, il est préférable de souligner comment cette solution peut atteindre les deux objectifs apparemment opposés de réduction des coûts et d'amélioration de la sécurité. Les entreprises peuvent également être intéressées par des technologies complémentaires comme les équipements sans fil, qui augmentent encore la puissance des clients légers. Enfin, il faut souligner l'avantage stratégique que représentent pour les organisations les clients légers et l'administration centralisée.

REMARQUE COPYRIGHT

Les opinions, analyses et recherches de l'analyste présentées dans cette étude IDC sont issues directement des dossiers plus détaillés publiés dans IDC Continuous Intelligence Services. L'utilisation de toute information à des fins publicitaires, pour des publications ou dans un but promotionnel doit auparavant être soumise à l'approbation écrite d'IDC. Contacter « IDC Go-to-Market Services » sur gms@idc.com ou par téléphone au 508-988-7610 pour demander la permission de citer ou de mentionner la source IDC, ou pour toute information complémentaire sur les études IDC. Visitez www.idc.com pour plus de renseignements sur l'abonnement aux services IDC et leur consultation, ou www.idc.com/gms pour toute information sur IDC Go-to-Market Services.

Copyright 2004 IDC. Reproduction interdite sans autorisation.