

START UP

EN PARTENARIAT AVEC

NOM : **IPSOD**. DATE DE CRÉATION : **AVRIL 2008**.

Le système d'information des TPE mis en boîte

DOMAINE : services informatiques.**INNOVATION** : box administrée à distance embarquant plusieurs fonctionnalités installées sur des machines virtuelles.**PRODUIT** : IPSodbox.

Externaliser le système d'information d'une petite entreprise employant entre 2 et 25 salariés, et en assurer l'administration : voici résumé en une phrase l'objectif d'IPSod avec son boîtier IPSodbox. Cette solution à bas coût – bien qu'hébergeant des fonctions relativement évoluées – est proposée d'abord sur un socle open source.

Installée en tête de réseau derrière le modem ADSL, l'IPSodbox est administrée à distance. Elle intègre un bouquet de services, que choisit ou non le client : sécurité (RPV, coupe-feu, antivirus, filtrage d'URL), serveur de fichiers avec sauvegarde externalisée, extranet, serveur de messagerie, et vidéosurveillance. Tous ces services sont accessibles depuis l'extérieur de l'entreprise via un portail. Mis à part l'antivirus (issu de Kaspersky), il s'agit de logiciels libres. A court terme, la boîte embarquera un IPBX, lui aussi open source, basé sur Asterisk.

« L'offre s'adressant aux TPE, une cible potentiellement nombreuse, l'administration effectuée à distance exige de la robustesse. L'équipe de recherche et développement a choisi pour cela de monter un environnement de paravirtualisation dans un seul hardware », explique Alain Kagan, PDG d'IPSod. Selon les services choisis par le client, plusieurs machines virtuelles, une par

module, fonctionnent dans la box (qui matériellement est un serveur Dell avec 4 Go de RAM). « Si une panne survient sur une machine virtuelle, celle-ci peut être redémarrée à chaud sans que les autres soient affectées, et ce à distance », poursuit Alain Kagan. En cas de panne matérielle, c'est Dell qui intervient à J+1.

Une paravirtualisation qui s'appuie sur Xen

IPSod peut offrir des applications spécifiques en ajoutant une machine virtuelle, un logiciel de gestion de la relation client par exemple, comme la start up le propose d'ores et déjà à l'un de ses clients.

Pour sa technologie de virtualisation, l'entreprise a opté pour Xen, qui était à l'époque (en 2007) la solution open source la plus aboutie, avec une communauté active. En 2008, Microsoft leur a suggéré d'examiner Hyper-V, alors encore en phase bêta, et IPSod a adapté sa technologie sur la plate-forme de Microsoft. Aujourd'hui, si Xen est toujours à la base de l'IPSodbox, la start up souhaite développer un nouveau modèle s'appuyant sur les technologies de Microsoft (dont Small Business Server 2008), à destination d'entreprises de taille supérieure.

IPSod compte 90 clients en France et démarre une activité en Allemagne. Les clients déboursent en moyenne 250 euros par mois sur quatre ans, auxquels s'ajoutent des frais d'installation, entre 500 et 900 euros. Tout récemment, IPSod a été repris par Owentis, une société de services qui continuera à commercialiser l'IPSodbox en direct et en indirect. ■

PIERRE BERLEMONT

REPÈRES

SIEGE

Clichy (92).

EFFECTIF

14 personnes.

CA 2008

360 k€.

FINANCEMENT

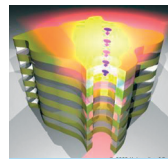
Oséo : 356 k€ de garantie bancaire, 190 k€ d'aide à l'innovation, etc.

L'EQUIPE

Alain Kagan, 57 ans, fondateur. Ancien DGA de Risc Group.

Grégory Dupuis, 31 ans, directeur général. Ancien responsable support chez Risc Group.

* Dans les labos



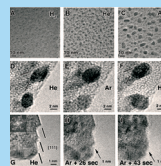
Un joli puits de lumière

Une équipe de chercheurs britanniques, espagnols et taiwanais a développé une minuscule source de lumière accordable. Pour cela, ils bombardent des électrons dans un trou percé dans une pile constituée de plusieurs couches d'or et de silicium superposées en alternance. La pile ne mesure que $0,7 \mu\text{m}$ de diamètre, chaque couche est épaisse de $0,2 \mu\text{m}$. Le faisceau lumineux généré se situe dans le domaine des infrarouges. La longueur d'onde peut être ajustée en faisant varier l'énergie des électrons, de 20 à 40 keV. Objectif : produire des composants photoniques pour les télécommunications ou les ordinateurs.

Des nanotubes sous contrôle

Distinguer la nature des nanotubes de carbone, métallique ou semi-conducteur, est l'une des principales difficultés rencontrées par les scientifiques pour envisager leur exploitation industrielle.

Les nanotubes sont le plus souvent produits dans une chambre à vide, dans laquelle on injecte des particules de métal (les catalyseurs) et du méthane. Des chercheurs américains ont découvert qu'en ajoutant de l'hélium et de l'argon, il est possible de produire des nanotubes dont la nature est connue par avance (davantage d'hélium produisant des nanotubes métalliques). Leur procédé offre une efficacité de 91 %.



Des batteries moins explosives

Les batteries Li-ion ont tendance à chauffer, voire à s'enflammer. En ajoutant un polymère au niveau de la cathode, des chercheurs taiwanais promettent de les sécuriser. Ainsi, alors qu'une batterie accidentellement perforée peut chauffer jusqu'à 650°C , la même intégrant le polymère atteint seulement 140°C .