

Prévoir les bulles boursières



Quelques mathématiciens américains ont développé

un programme susceptible de prévoir les bulles boursières. Ils s'appuient sur des méthodes statistiques sophistiquées et sur un modèle mathématique décrivant le mouvement brownien, habituellement employé en thermodynamique. Ils ont appliqué rétroactivement ce programme sur les valeurs de la bulle internet des années 2000 avec succès, et ont trouvé qu'au moment de son introduction en Bourse en mai dernier, la valeur de LinkedIn était surévaluée.

Un nouveau piège à électrons

L'équipe de David Awschalom, de l'université américaine de Santa Barbara, a découvert qu'un matériau très commun, le carbure de silicium, avait des propriétés intéressantes pour la mise au point d'un ordinateur quantique. Il contient des défauts cristallins qui piègent des électrons, dont les propriétés quantiques peuvent être manipulées à l'aide d'un laser. En outre, le contrôle de ces électrons s'effectue à température ambiante.

Des cellules solaires plus efficaces



A partir de films constitués de points quantiques (des cristaux de taille nanométrique), des chercheurs de l'université de Delft (Pays-Bas) espèrent fabriquer des cellules photovoltaïques très performantes. Contrairement à d'autres semi-conducteurs, leur matériau libère en moyenne trois électrons pour chaque photon absorbé. Reste que ce matériau, à base de sélénium de plomb, est toxique et se dégrade au contact de l'air.

START UP

EN PARTENARIAT AVEC 

Dématiser les documents, y compris sur iPad

NOM : Primobox.

DATE DE CRÉATION : 2007.

DOMAINE : dématérialisation.

INNOVATION : agrégation de briques existantes d'autres éditeurs.

PRODUIT : Primobox.

« J'ai toujours voulu être chef d'entreprise », affirme Xavier Lainé, PDG de Primobox. A 18 ans, il fonde sa première société, spécialisée dans le montage personnalisé d'ordinateurs pour étudiants. « Les banques ne me prenaient pas au sérieux à cause de mon âge », se souvient-il. Il revend alors son activité mais lorsqu'il rencontre Ludovic Partyka, de presque dix ans son cadet, il décide de retenter l'aventure avec lui. « Nous avons créé la structure, puis nous avons cherché une idée », se rappelle Xavier Lainé.

Des produits complexes mais simples à utiliser

Travaillant tous les deux dans le secteur bancaire, ils constataient que les entreprises clientes utilisaient surtout du papier. « Quand l'assistant documentaliste n'était pas là, il était impossible de retrouver certains documents. Nous souhaitions proposer aux sociétés de passer au numérique pour qu'elles gagnent en productivité et améliorent leurs processus. » Le projet est lancé en 2007 et commercialisé dès la fin 2008. Aucun des deux fondateurs n'a de parcours technique, « une chance, se félicite Xavier Lainé. Ainsi, nos produits, techniquement complexes, répondent simplement aux besoins des utilisateurs. »

Ils choisissent alors de développer un outil de gestion électronique de document (GED) en ligne. Cette brique centrale attire leurs premiers clients.

Puis, la plate-forme s'agrandit selon la législation et des briques s'y ajoutent pour de nouveaux usages (gestion de factures clients et fournisseurs, bulletins de paie, contrats avec signature en ligne ou sur tablette). Pour les entreprises ayant beaucoup de salariés ponctuels, comme les stades les jours de match, l'établissement immédiat de contrats de travail sur iPad garantit à l'employeur que tout le personnel présent est en règle.

Nouer des partenariats techniques

« Nous travaillons actuellement sur la migration de nos technologies sur d'autres terminaux mobiles, explique Xavier Lainé. L'objectif étant d'établir des contrats ou de régler une note de restaurant avec un téléphone portable via les technologies RFID. »

Afin d'intégrer de nouveaux services et d'avoir une plate-forme complète, Primobox collabore avec des partenaires techniques : CDC Arkhinéo pour l'archivage ; Keynectis pour la signature et les certificats électroniques ; Readsoft pour la dématérialisation de factures fournisseurs et pour des technologies comme l'OCR (reconnaissance optique de caractère), aux côtés de solutions comme celles d'Abbyy. ■

MARIE JUNG

REPÈRES

Siège : Martillac (33).

Effectif : 15 salariés en CDI.

Financement : Réseau entreprendre, Oséo (300 k€), fonds de l'Europe et de la région Aquitaine.

L'équipe :

Xavier Lainé, 36 ans, PDG.

Ludovic Partyka, 28 ans, directeur général.