

L'entreprise R3 veut associer les puissances de calcul via le haut-débit 512 PC reliés en un seul calculateur

Accéder à la puissance de calcul de 512 PC à partir d'un simple ordinateur personnel, c'est ce que veut proposer R3 via le réseau hauts-débits. L'entreprise créée à l'université compte embaucher 30 personnes.

R3 occupe trois bureaux du « pôle micro-ondes radars » de l'université de Rennes-1. Un lieu inhabituel pour une start-up, mais celle-ci est avant tout une affaire de scientifiques qui ont trouvé leur créneau un peu par hasard : « Olivier Ravard et Laurent Rahuel sont des universitaires radio-télécoms, explique Alban Pobla, un normilien qui les a rejoints depuis la création de R3 R & D en 1998. Les algorithmes sur lesquels ils travaillaient pour calculer les caractéristiques d'une antenne sont très coûteux en puissance de calcul. Et comme ils ne disposaient pas de supercalculateur, un équipement très onéreux, ils ont recherché des architectures informatiques plus abordables. »

C'est le résultat de cette démarche que commercialisera R3, la société anonyme créée ce mois-ci par les trois fondateurs. Leur proposition permet de relier plusieurs ordinateurs personnels pour en faire une seule et même machine : une armoire compacte d'une vingtaine de PC appelée « cluster ». L'entreprise fabriquera ces clusters mais sa principale innovation consiste à relier des ordinateurs répartis dans différentes villes, voire différents pays, pour constituer des capacités de calcul impressionnantes.

« Nous constituons notamment ce qui sera le plus gros calculateur breton dans le cadre d'un appel à projet de Megalis, le réseau hauts-débits de la Région reliant les principales villes bretonnes », annonce



Les quatre scientifiques qui s'apprentent à créer la société anonyme R3 (de gauche à droite) : Olivier Ravard, Laurent Rahuel, Dominique Ravard et Alban Pobla.

Alban Pobla. Fin juin, en mettant en commun les ressources de Sup-Télécoms Brest et de l'université de Rennes-1, R3 aura réalisé un calculateur de 32 processeurs accessible de chacun des postes qui le composeront. « Et, potentiellement, à tous les connectés du réseau Megalis », ajoute Alban Pobla. Avec les ressources des laboratoires qui s'agrégeront au supercalculateur, R3 espère disposer d'une puissance de calcul de 512 processeurs d'ici 18 mois, plus élevée que la puissance actuelle d'Idris, le supercalculateur du CNRS (Centre national de la recherche scientifique). « De quoi travailler en physique nu-

cléaire, météorologie, biologie moléculaire, crash tests, imagerie médicale... »

Abonnements annuels

Grâce à une convention passée avec Rennes Atalante (l'incubateur Emergys), l'entreprise a pu disposer de locaux à Rennes-1 et de l'accès au réseau Megalis. Entrant dans la phase de commercialisation à l'automne, R3 va déménager et compte embaucher trente personnes d'ici juin 2002. Les clients ? « Plusieurs entreprises ou laboratoires pourraient se doter d'un supercalcu-

lateur en contribuant à la hauteur de leurs ressources », imagine Alban Pobla. Alors que les concurrents IBM, Hewlett-Packard, Silicon Graphics proposent des matériels et des logiciels à plusieurs centaines de milliers de francs, R3 propose des solutions deux à cinq fois moins chères. L'entreprise se constitue par ailleurs son propre supercalculateur de 512 processeurs et proposera des abonnements annuels pour utiliser cette puissance de calcul à partir d'un simple ordinateur personnel.

Even VALLERIE.