

Trouver la meilleure solution en collaboration avec le client

À quels défis les centres de calcul doivent-ils faire face dans ce contexte de croissance du flux de données? André Schärer, directeur général des systèmes basse tension ABB en Suisse et responsable global du segment des centres de données dans cette division, explique dans une interview comment ABB, fort de son expérience dans l'industrie, emprunte de nouvelles voies pour aider les centres de données.

about: Pourquoi les centres de données sont-ils si importants pour le fonctionnement du monde numérique?

André Schärer: Les centres de données jouent un rôle majeur dans toutes les économies car ils constituent l'épine dorsale de la numérisation. La quantité de données en très forte croissance et des tendances telles que le développement de l'industrie 4.0 sont des problématiques que nous devons gérer au moyen de la technologie. Cela passe par les centres de calcul avec des opérations d'enregistrement, de calcul et de mise en réseau des données. Dans le monde entier, les centres de calcul sont en train de devenir un secteur indépendant avec des caractéristiques typiques de l'industrie. Tout se passe très vite et la dynamique est intense.

Quelles sont les principales influences et où se trouvent les sites les plus intéressants?

Les américains sont les précurseurs du développement de logiciels innovants pour l'exploitation des centres de calcul. Le fonctionnement des logiciels exige néanmoins une infrastructure fiable, et dans ce domaine, l'Europe domine. L'Europe centrale, notamment, présente une excellente infrastructure électrique. En ce qui concerne les sites les plus intéressants, beaucoup de grandes entreprises américaines se décidaient en fonction des avantages fiscaux offerts, par ex. en Irlande. Mais depuis peu et surtout depuis la découverte de l'activité d'espionnage

de la NSA, la sécurité des données joue un rôle toujours plus important, ce dont profite de plus en plus la Suisse. «Les données sont le nouvel atout de la Suisse», d'après Franz Grüter, CEO de Green Datacenter AG.

Quels sont les aspects les plus importants pour le fonctionnement des centres de calcul?

En premier lieu et pour tous les clients, c'est la disponibilité. Aujourd'hui, aucune entreprise ou presque ne peut fonctionner sans une infrastructure IT. Or, toute panne dans ce domaine est critique pour l'entreprise et entraîne des pertes de chiffre d'affaires conséquentes et des coûts élevés. Dans le cas d'un centre de calcul en Co-Location dans lequel différents clients exploitent leur matériel IT, la disponibilité concerne plutôt des aspects liés aux installations, par ex. les bâtiments, le courant et le froid. Dans le cas de services gérés où tout est inclus, y compris les applications IT, la disponibilité concerne plutôt les applications IT.

De quelle façon sera-t-il possible à l'avenir de garantir une disponibilité maximale de façon rentable?

En principe, il est possible de garantir la disponibilité de multiples façons. Auparavant, la disponibilité était principalement assurée par une infrastructure physique complexe, en partie redondante et très coûteuse. Aujourd'hui, avec les opportunités offertes par le cloud computing et la virtualisation, la disponibilité est davan-

tage définie par les logiciels, ce qui permet d'abandonner en partie les infrastructures physiques coûteuses.

Quelle est la voie empruntée par ABB pour la planification des centres de calcul?

Étant un leader dans la fourniture de solutions énergétiques et d'automatisation pour des applications critiques des entreprises de l'industrie, ABB bénéficie d'un avantage important. Cela ne signifie cependant pas que nous proposons des méthodes industrielles à nos centres de données clients, auprès desquels nous avons toujours beaucoup à apprendre. Nous privilégions au contraire le dialogue avec nos clients afin de comprendre ce qu'il faut optimiser. À partir de là, nous élaborons des solutions sur mesure en tenant compte de tous les aspects de manière à répondre en détail à toutes les exigences avant de nous lancer dans la mise en œuvre concrète. Notre activité très diversifiée et nos approches variées sont un véritable avantage. Nous sommes des ingénieurs innovants à la recherche de la meilleure solution en collaboration avec le client. Ajoutons à cela que nous couvrons presque tout l'éventail des techniques énergétiques et d'automatisation utilisées dans les centres de calcul.

Quel est le travail de persuasion nécessaire pour mettre en œuvre des innovations dans les centres de calcul?

En principe, nous essayons d'intégrer de nouvelles idées au processus de pla-



André Schärer prévoit un accroissement des exigences de disponibilité et d'efficacité énergétique et une tendance accrue aux logiciels et aux systèmes en réseau.

nification à chaque fois que c'est possible pour encourager l'innovation. Il est cependant crucial que nos clients adhèrent au processus d'évolution que nous souhaitons mettre en œuvre. Il règne un esprit conservateur et la volonté de s'appuyer sur ce qu'on maîtrise dans l'activité des centres de calcul. Il est donc difficile d'initier de grands changements car ces derniers présentent trop de risques du point de vue de nos clients.

Dans quels domaines la société ABB peut-elle contribuer par des innovations à l'optimisation des centres de calcul?

ABB n'intervient ni dans le secteur du refroidissement, ni dans le secteur IT des centres de calcul qui renferment encore beaucoup de potentiel. Notre zone d'in-

fluence se limite donc essentiellement à l'infrastructure électrique et à l'automatisation. Cela ne signifie cependant pas qu'il n'y a plus de marge d'optimisation dans ces domaines, en témoigne l'exemple suivant: nous sommes en passe d'achever le développement d'une solution très innovante qui permettra de créer une architecture électrique très performante pour l'alimentation et la distribution de l'énergie. L'infrastructure électrique sera plus claire et nettement simplifiée. Les inefficacités seront systématiquement éliminées sans faire de compromis en termes de fiabilité, de disponibilité, de maintenabilité et de sécurité.

Concernant l'avenir: quels principaux aspects vont influencer le développe-

ment des centres de calcul dans les 10 à 20 prochaines années?

En principe, le volume de données et leur traitement devraient s'amplifier toujours plus et nous vivons dans un monde de plus en plus interconnecté. D'une part, cette tendance entraîne une très forte hausse des besoins en énergie, ce qui exigera toujours plus de technologies performantes sur le plan énergétique dans tous les domaines du centre de calcul. Cela requiert néanmoins une collaboration étroite entre les entités de toutes les disciplines concernées. D'autre part, les exigences de disponibilité et d'efficacité énergétique se renforceront toujours plus, impliquant une montée en puissance du cloud computing et de la virtualisation.