

Conférence de presse sur la cyberéconomie, 13 septembre 2010

Feuille d'information INFORMATIQUE EN NUAGE

L'informatique en nuage (*cloud computing*) est un terme des technologies de l'information (TI) qui désigne en premier lieu la démarche consistant à mettre à disposition, par le biais de réseaux, des infrastructures informatiques dématérialisées – p. ex. capacité de calcul, stockage des données (infrastructure à la demande ou *infrastructure as a service*, IaaS), suites logicielles définies (logiciel à la demande ou *software as a service*, SaaS), environnements de programmation (plateforme à la demande ou *platform as a service*, PaaS) – qui s'adaptent de façon dynamique aux besoins des clients. Dans ce modèle, la facturation s'effectue en fonction de l'utilisation ; seuls les services effectivement utilisés sont dus.

L'un des autres éléments essentiels est que cette mise à disposition peut, grâce à la combinaison des centres de calcul virtualisés et de technologies modernes du web (services en ligne, p. ex.), être entièrement automatisée et, ainsi, ne plus exiger aucune interaction entre l'homme et la machine. En second lieu, l'informatique en nuage consiste aussi à *tout* mettre à disposition sous la forme de services utilisables de façon dynamique, qu'il s'agisse de capacité de calcul, de comptabilité, d'opérations simples exécutées par des êtres humains, de solutions logicielles « clés en main » ou de n'importe quel autre service (*everything as a service*, XaaS).

L'infrastructure informatique (centre de calcul, stockage des données, logiciels de messagerie, logiciels collaboratifs, environnements de développement, mais aussi logiciels spécialisés, notamment dans la gestion de la relation client [*customer relationship management*, CRM] ou la veille économique [*business intelligence*, BI]) n'est plus exploitée et mise à disposition par l'utilisateur lui-même, mais louée à un ou plusieurs fournisseurs sous la forme d'un service. Les applications et les données se trouvent non plus sur l'ordinateur local ou dans le centre de calcul de l'entreprise, mais dans le « nuage » (*cloud*), image qui est couramment utilisée pour représenter l'internet dans des diagrammes de réseaux.

L'accès aux systèmes distants passe par un réseau, par exemple par l'internet. Cependant, il existe aussi, au sein des entreprises, des nuages « privés » (*private clouds*), auquel cas les outils informatiques sont mis à disposition sans sortir de l'entreprise (par l'intranet) et/ou du groupe (par l'extranet) et, donc, en ne faisant appel à l'internet (public) que de manière ciblée. La plupart des fournisseurs de solutions en nuage tirent parti, pour leur modèle économique, des effets de regroupement (*pooling*) qui résultent de l'utilisation commune des ressources.

Si l'informatique en nuage est encore peu exploitée en Suisse, elle recèle un très fort potentiel de croissance et d'utilisation d'une part pour les PME et microentreprises, qui forment l'essentiel du tissu économique suisse, et d'autre part pour les cantons et les communes. L'informatique en nuage, caractérisée par une grande flexibilité, la possibilité d'économiser sur les investissements et les coûts d'exploitation et la faiblesse des risques, non seulement profite aux entreprises petites et jeunes, mais favorise aussi les créations d'entreprises.

Les économies découlant du recours aux applications en nuage génèrent de la croissance, des investissements et de l'emploi dans d'autres secteurs de l'entreprise. L'utilisation flexible de TIC performantes s'ouvre aussi, grâce à l'informatique en nuage, à des domaines où la disposition et/ou les fonds nécessaires aux investissements en la matière faisaient défaut. Il s'ensuit un accroissement de la productivité, de l'efficacité, de l'innovation et, par conséquent, une plus grande efficacité globale.

Les enjeux liés à l'informatique en nuage résident dans la sécurité des données et la sécurité du droit, l'exploitation et la gestion de l'infrastructure, l'instauration et la préservation de la transparence et de la fiabilité des offres, la mise en évidence de la sécurité et des risques et une meilleure acceptation de la part des utilisateurs. Pour que les avantages de l'informatique en nuage puissent être transposés et bénéficier aux structures traditionnelles et aux processus commerciaux, il faut que les cadres, les organisations et les individus soient disposés à accepter le changement.

Pour l'économie suisse, adopter un slogan tel que « *cloud computing made and performed in Switzerland* » serait un excellent moyen de se démarquer de la concurrence internationale : la sécurité, la stabilité, la confiance, la fiabilité et le professionnalisme font de la Suisse un partenaire idéal et un lieu optimal – et un fournisseur de services tout désigné – pour les solutions en nuage et les quantités énormes d'applications et de données sensibles et stratégiques qui sont liées à ces solutions.