



Adapter sa stratégie de Sourcing IT à la transformation de son entreprise

Les DSI sont confrontés à un double défi. Ils doivent accompagner la transformation de leur entreprise tout en maîtrisant leurs coûts. Dans ce cadre, l'optimisation des stratégies de sourcing IT constitue un levier d'action essentiel. Face à la diversité des options disponibles, quel scénario retenir ? C'est à cette question stratégique qu'a répondu l'événement organisé le 3 juin dernier par CIO en partenariat avec IBM.

L'externalisation de tout ou partie de son système d'information est un levier d'action majeur pour une entreprise, que celle-ci cherche à optimiser son informatique ou qu'elle soit engagée dans une transformation de son modèle économique. Quelle stratégie de Sourcing IT sera alors la plus adaptée à son organisation ? C'est ce thème stratégique qui a été illustré lors de la conférence organisée par CIO en partenariat avec IBM, le 3 juin à l'hôtel Raphaël (Paris) et qui a réuni trente décideurs IT de grandes entreprises.

Les témoignages de cinq DSI

Cet événement a été l'occasion de partager l'expérience de cinq DSI de grandes entreprises qui ont mis en œuvre des projets d'outsourcing avec IBM. Bertrand Eteneau, DSI de l'équipementier automobile Faurecia, Alexandre Boulgakoff, DSI du groupe de services financiers Laser, Hervé Thoumyre, DSI du groupe Carrefour, deuxième distributeur mondial, Hans Schenck, DSI de La Lyonnaise des eaux qui dessert douze millions de Français en eau potable et Pierre-Yves Argoud, Head of Infrastructure and Production de BNP Paribas Investment Partners, un établissement financier qui gère 542 milliards d'euros d'actifs ont présenté leur vision du Sourcing IT.

En ouverture de la conférence, une enquête réalisée auprès d'entreprises françaises par le cabinet de conseil Solucom et l'association Ae-SCM a montré à quel point l'externalisation IT est désormais banalisée. Le multi-sourcing demeure le mode privilégié, tant pour l'applicatif que pour les infrastructures. Les objectifs sont alors la réduction des coûts et le gain en souplesse. Une entreprise sur deux désire toutefois une meilleure qualité de service et une forte minorité d'entre elles critique le manque de pro-activité de ses prestataires. Le constat global est que si un processus de pilotage et de recette est mis en place pendant la phase de démarrage, c'est moins souvent le cas pour les phases récurrentes et de réversibilité. On relève également que les ressources humaines sont le parent pauvre de la gestion du changement.

Des attentes parfois contradictoires

Un autre sondage réalisé exclusivement auprès des responsables IT invités de l'événement a mis en lumière des attentes parfois contradictoires. Ainsi, les deux premiers moteurs de l'externalisation sont la volonté de réduire les coûts et dans le même temps l'amélioration de la qualité de service. Autre sujet d'étonnement, les apports technologiques du prestataire n'apparaissent pas prioritaires. Sinon, on retrouve le fait que l'infogérance sélective a la préférence des entreprises, même si quatre d'entre elles présentes lors de l'événement recourent à l'infogérance globale. Autre enseignement, les nouveaux projets concernent tout autant les applications que les infrastructures. Enfin, si l'assistance technique et l'infogérance forfaitaire sont largement répandues, les entreprises piochent dans divers modèles de *Delivery*, avec par ordre décroissant : les centres de services partagés (60 %), la régie sur site (50 %), le nearshore (40 %) ou l'offshore (30 %). L'importance d'une gouvernance adaptée est alors soulignée par tous les sondés.

Isabelle Duvernoy, Directeur Infogérance d'IBM France et Jérémie Caullet, Directeur Application Management Services d'IBM France ont ensuite partagé la vision et l'expérience d'IBM en matière de stratégie de sourcing IT. Les résultats de l'étude IBM Global CEO Study 2010 mettent en exergue pour les dirigeants l'importance de différencier leur entreprise dans un monde



L'organisation globale d'IBM est un atout pour la flexibilité des entreprises

Jérémie Caullet
Directeur Application Management Services d'IBM France

Pour en savoir plus



Retrouvez les vidéos de l'événement sur **CIO TV**



Le défi le plus complexe concerne les grands projets de transformation

Isabelle Duvernoy
Directeur Infogérance
d'IBM France

complexe. Les DSI doivent donc définir une stratégie de Sourcing adaptée et adaptable à la transformation de leur entreprise, tout en optimisant leurs infrastructures et leurs applications. « *L'organisation globale d'IBM est un atout pour la recherche de flexibilité des entreprises* » a déclaré Jérémie Caullet. Le modèle de Global Delivery d'IBM vise à apporter une dimension industrielle de l'externalisation. « *Contrairement, à une idée reçue, il est aussi adapté aux petites entreprises* » a-t-il mentionné. Il s'agit alors d'une démarche progressive qui doit être assurée en étant accompagné.

Jérémie Caullet a poursuivi : « *Les stratégies de Sourcing doivent aider à réduire les coûts, à gagner en flexibilité et à libérer des ressources pour investir dans de nouveaux projets ou de nouveaux modèles économiques.* » Des synergies importantes sont alors possibles lorsque l'on retient un même prestataire pour l'outsourcing d'infrastructures et d'applications. « *On peut citer des baisses de coûts de 30 % sur trois ans sur la partie applicative. Avoir un seul interlocuteur permet d'éviter le traditionnel ping-pong entre les infrastructures et les applications* » a souligné le directeur Application Management Services d'IBM France. Les bénéfices viennent également de l'association d'équipes d'experts métiers et techniques afin d'être proche des demandes du business.

Etre en permanence à l'écoute

Isabelle Duvernoy a déclaré que le marché de l'infogérance a atteint une certaine maturité. « *Il nous faut donc en permanence être à l'écoute des besoins métiers de nos clients, vérifier que la qualité de service est celle attendue, et voir si le périmètre couvert nécessite d'être étendu.* » Le défi le plus complexe concerne les grands projets de transformation. « *Il faut alors travailler avec toutes les fonctions de l'entreprise - achats, finances, IT - et répondre à des engagements de résultats, travailler les transitions, la gouvernance, la qualité de delivery* » a résumé Isabelle Duvernoy, indiquant que le contrat doit être dynamisé tout au long de sa vie afin d'apporter de manière régulière les innovations attendues.

Une externalisation variable dans le temps

La table ronde qui a ensuite réuni cinq DSI a mis en exergue les bonnes pratiques et leurs objectifs en matière d'externalisation. On a pu constater que les entreprises non seulement sont adeptes d'une externalisation sélective, pour l'applicatif, le réseau ou l'infrastructure mais qu'en outre, l'externalisation s'avère à géométrie variable dans le temps. Ainsi un domaine externalisé à une période, peut être « ré-insourcé », et inversement selon les priorités et les contraintes du moment.

« *Au niveau mondial, la politique de Sourcing de Carrefour repose sur le renforcement des relations avec cinq grands partenaires, dont IBM. Car on peut prendre des risques à avoir des relations trop fragmentées* » a relaté Hervé Thoumyre. Il entend progressivement standardiser ses ►

LE PILOTAGE DE L'OFFSHORE EST MIEUX MAÎTRISÉ

Ces dernières années, l'usage de l'offshore ou du nearshore a été de mieux en mieux maîtrisé par les DSI. « *En matière d'offshore, nous avons tout essayé, y compris les grands échecs en Inde pour ne pas avoir compris que la culture est différente et que la manière de délivrer est différente* » se souvient ainsi Alexandre Boulgakoff, DSI du groupe Laser. Il ajoute : « *la deuxième approche que l'on a eu est de faire confiance à un partenaire, en l'occurrence à IBM, qui pilote les ressources en offshore et qui comprend cette dynamique industrielle et la met en place pour atteindre les résultats.* » Il a ainsi migré d'un offshore en Roumanie vers un centre de services au Vietnam, managé par IBM. Laser y fait réaliser une grande partie de ses nouveaux développements. « *Notre objectif est d'avoir un bon mélange entre les tâches à faible valeur ajoutée réalisées en offshore, tout en maintenant tout le reste en proximité* » a-t-il rappelé. Sans oublier, qu'il faut prendre en compte l'externalisation hors Europe de données personnelles qui est soigneusement encadré.

Bertrand Eteneau, pour sa part, a opté pour la création d'une filiale en Tunisie avec IBM, il y a dix huit mois. Ce centre de compétences SAP est chargé de la maintenance applicative et des nouveaux développements autour de cet ERP. Le centre est co-géré avec IBM et assure aussi du pilotage de serveurs pour l'Europe et l'Asie. Il emploie soixante dix personnes et devrait évoluer vers une centaine à la fin de cette année, mêlant les équipes IBM en mode régie et des équipes de Faurecia. « *Ce mode de contractualisation plus souple est plus rapide à mettre en place qu'une co-entreprise qui répond à d'autres enjeux* » a-t-il estimé. Pierre-Yves Argoud a recours quant à lui à un centre de services partagés d'IBM situé en Roumanie. « *Cette externalisation a débuté en 2006. Elle a atteint désormais sa maturité. Pour nous, c'est une extension des équipes internes.* » Il est d'abord passé par une phase d'industrialisation des équipes de développement internes via CMMI avant de recourir à des ressources externes en offshore d'une trentaine de personnes. ■

services afin de pouvoir les *benchmarker* tant d'un point de vue financier que des performances. « *Cela nous aidera à prendre des décisions d'outsourcing ou à ré-insourcer, selon les priorités de l'entreprise et celles sur lesquelles on doit se concentrer* » a-t-il résumé. De plus, le DSI a valorisé le principe du dual sourcing, c'est-à-dire, le fait d'avoir deux partenaires sur chaque grand domaine stratégique, afin de maintenir un bon niveau d'émulation, favoriser l'innovation et réduire les risques.

Le déclencheur de l'externalisation d'infrastructures auprès d'IBM aura été un programme de transformation des applications qui allait avoir des conséquences au niveau des compétences, conduisant à des baisses d'activité sur certains domaines technologiques et inversement à des manques technologiques dans d'autres domaines. « *C'était une problématique de gestion des ressources humaines. Nous n'étions pas en mesure de répondre à ce challenge malgré notre taille* » a constaté Hervé Thoumyre. De plus, cela n'était pas le cœur d'activité du distributeur. L'autre bénéfice attendu était « *de se donner les moyens d'avoir de la variabilité pour piloter nos coûts, au travers d'un catalogue de services* » a précisé le DSI.

Assurer les fondamentaux de la DSI

Hervé Thoumyre a mis le focus sur le lien entre l'outsourcing et les fondamentaux de la DSI : « *Notre stratégie de sourcing, la manière dont on la fait évoluer, est liée au fait qu'il y a des fondamentaux qu'il faut que l'on assure.* » Ceux-ci sont multiples et se retrouvent au sein de nombreuses DSI. Ils concernent d'abord la simplification des systèmes, la robustesse des architectures et des services rendus ainsi que l'évolution des compétences, parce que la DSI ne peut pas positionner des compétences partout, et donc elle doit faire des choix. De même, il y a les fondamentaux en termes de modèles financiers, avec une recherche permanente de « *variabilisation* » des coûts, que ce soit pour accompagner l'accélération d'un business, ou bien la décroissance d'un autre. « *Enfin, il y a des fondamentaux en termes de gouvernance, pour être sûr que l'on maîtrise les risques, et que l'on agit avec un niveau de fiabilité dans nos prévisions et dans notre capacité à délivrer les projets et les services qui fait que l'on est crédible au quotidien* » a-t-il terminé.

Bertrand Eteneau de Faurecia a également détaillé sa manière d'appréhender le sourcing. « *Notre sourcing a changé. Le sourcing d'il y a trois ans était plus opportuniste. Maintenant quand on fait du co-management avec IBM pour créer une équipe IT en Tunisie, c'est quelque chose que l'on construit sur la durée avec un vrai projet industriel des deux côtés* ». Faurecia a également fait des choix de ré-insourcing ou d'outsourcing sur l'infrastructure en fonction des opportunités, des coûts, des salaires recherchés, ou de la capacité que l'entreprise avait à un moment à gérer ou pas un certain nombre de technologies. « *Pour des raisons de coût notamment, on a ré-insourcé une partie de nos infrastructures* » a relevé Bertrand Eteneau, pointant qu'« *Il faut aller chercher les ressources adaptées là où elles sont à un moment donné.* »

Il faut être bon soi-même

Quant à Alexandre Boulgakoff de Laser Cofinoga, il a adopté le modèle de Global Delivery de Big Blue, délivré dans le centre de Montpellier afin de bénéficier pour une partie de sa production des capacités d'industrialisation du prestataire. Il a souligné qu'« *Avoir un bon outsourcer, cela suppose essentiellement d'être bon soi-même. Nous sommes depuis 1999 en recherche permanente d'amélioration de notre outsourcing, et de nos compétences internes.* »

Pierre-Yves Argoud de BNP Paribas Investment Partners, pour sa part, a expliqué que « *le but était de nous transformer, en passant par l'industrialisation de la DSI* ». Il cherchait à monter une structure industrielle qui lui permette de supporter l'évolution de son business, dans une entreprise en forte croissance. « *J'attends un facteur d'innovation au travers du contrat, et il est présent tous les jours. J'ai donc les deux points positifs* » s'est-il félicité.

Posséder la capacité à piloter

Hans Schenck, de la Lyonnaise des eaux, a indiqué qu'il est en train de réaliser un refresh technologique avec IBM. Après une phase d'outsourcing global, l'entreprise a ré-internalisé un certain nombre d'activités considérées comme stratégiques, en particulier le pilotage du fonctionnel de l'IT. Et côté Sourcing, elle applique une approche plus sélective. « *Nous avons recréé notre capacité à piloter l'architecture globale et la stratégie informatique tout en gardant les avantages d'un outsourcing global, en confiant des domaines entiers à IBM, y compris l'infrastructure et l'applicatif* » a précisé le DSI.



**Le déclencheur
a été la gestion
des ressources
humaines**

Hervé Thoumyre
DSI du groupe
Carrefour



**Je voulais
une structure
industrielle
qui supporte
l'évolution du
business**

Pierre-Yves Argoud
BNP Paribas
Investment Partners

De fait, le pilotage de l'externalisation est devenu crucial. Il nécessite une réorganisation des équipes de la DSI et de leurs compétences. « *La maîtrise que l'on avait auparavant, on la maintient mais d'une manière un petit peu différente* » a expliqué Alexandre Boulgakoff. Afin de ne pas perdre le contrôle de son informatique, il convient de prendre en charge un certain nombre de fonctions telles que l'architecture, la maîtrise du contrat, et la maîtrise du contenu du contrat, c'est-à-dire ce que l'on paie et pourquoi, et la maîtrise des livrables. « *Pour externaliser, il faut maîtriser. Il ne faut pas conserver des techniciens sur des technologies particulières. En revanche, il faut des personnes capables de discuter avec l'infogérant pour le pousser à s'améliorer* » a-t-il affirmé.

Un contrat bon et précis

« *Il faut effectivement pousser le partenaire à s'améliorer en permanence sinon il ne le fera pas* » a confirmé Bertrand Eteneau. Il faut aussi un pilotage juridique du contrat, des unités d'œuvre et de la technique. « *S'il n'y a pas de pilotage du contrat, il y aura insatisfaction des deux côtés. Lors des renouvellements ou des ruptures, cela ne se passera pas comme on aurait pu le souhaiter* » a-t-il relevé. Ceci dit, le contrat initial doit être bon et précis, puis piloté en permanence. Bertrand Eteneau a plaidé pour la possibilité permanente de faire de la réversibilité. « *Car une stratégie de sourcing, c'est une dynamique. C'est de l'out, c'est de l'in, c'est du ré-insourcing, ou du co-management, mais si à un moment je ne maîtrise pas la possibilité de faire du ré-insourcing je suis en position de faiblesse pour ma négociation. On peut aussi faire du ré-insourcing selon nos priorités afin de faire une allocation optimale de nos ressources.* »

Créer une équipe de gouvernance

Alexandre Boulgakoff a ajouté : « *c'est à la DSI de piloter le volume et le prix des unités d'œuvre de facturation* ». Le DSI a insisté sur la nécessité de créer une équipe de gouvernance de contrat, avec des juristes, des managers, des spécialistes des risques, qui s'appuient sur le savoir-faire technique de la DSI qui est le prescripteur des services. « *C'est cette cellule qui doit passer les conditions à l'infogérant selon que l'on soit en croissance ou en décroissance* » a-t-il avancé.

Le DSI du groupe Laser a plaidé pour la proximité avec l'infogérant. C'est-à-dire des gens que l'on peut toucher et qui ne se motivent pas uniquement lorsqu'il y a des ennuis. « *Ce sont des* ►

“
Une stratégie
de Sourcing,
c'est une
dynamique

Bertrand Eteneau
DSI de Faurecia

“
Il faut
discuter avec
l'infogérant
pour le
pousser à
s'améliorer

Alexandre Boulgakoff
DSI du groupe Laser

LE RAPPORT QUALITÉ/PRIX MIS EN AVANT

Au final, quelle réduction des coûts peut-on atteindre via l'externalisation ? Étonnamment, les DSI de la table ronde ne placent pas l'importance des économies réalisées en tête de liste comme déclencheur de l'externalisation. « *Si on peut arriver à réduire les coûts, c'est bien, mais il faut faire attention à ne pas gagner à court terme pour payer cher ensuite car on s'est placé dans un modèle extrêmement rigide* » a averti Hervé Thoumyre, DSI du groupe Carrefour. Il estime que le vrai gain est la variabilité sur des services que l'on est arrivé à standardiser et que les vraies économies sont obtenues par la simplification, par la standardisation et par l'industrialisation. « *Le vrai enjeu dans nos coûts c'est de faire en sorte que nos investissements dégagent la valeur attendue* » a-t-il souligné. Il entend être extrêmement sélectif dans ses investissements, car derrière il peut réduire les coûts récurrents qui en résultent. Quant à Alexandre Boulgakoff, DSI de Laser Confinoga, il veut prendre les infogérants au mot. « *Les outsourceurs déclarent qu'ils savent optimiser les coûts en tant qu'industriels, j'attends qu'ils tiennent leurs promesses* » a-t-il affirmé. Il pointe une deuxième source de gain : la DSI elle-même. « *Nous maîtrisons des patrimoines applicatifs et des machines, et nous avons la possibilité de discontinuer des applications, de manière à payer moins en maintenance, à consommer moins en CPU, etc* » a-t-il illustré. Et le troisième axe, c'est la possibilité de jouer sur les volumes d'unités d'œuvre

consommés afin de concrétiser la promesse d'une baisse des coûts en cas de baisse de volume. « *Il est important de maîtriser ce volume. Il faut trouver un moyen de minimiser le récurrent, et l'outsourcing c'est la promesse de la minimisation du récurrent.* » Hans Schenck, DSI de La Lyonnaise des eaux, pense pour sa part que le coût est un enjeu permanent, mais que l'essentiel « *c'est la maîtrise du rapport qualité prix de l'informatique* ». Il a souligné qu'il faut toujours s'assurer que l'on a le bon partenaire pour le bon type de mission. « *Regrouper un certain nombre de prestations peut être très avantageux, mais pour un service spécifique, on peut avoir intérêt à retenir un autre prestataire mieux placé d'un point de vue rapport qualité/prix* ». Même opinion pour Bertrand Eteneau, DSI de Faurecia : « *Le service doit avoir un coût acceptable par les métiers sur toute la planète compte tenu de ses contraintes locales. Nous allons donc regarder le meilleur rapport qualité prix, ceci que le service soit délivré en interne, en outsourcing ou en co-management.* » Enfin, Pierre-Yves Argoud, Head of Infrastructure and Production de BNP Paribas Investment Partners, aura conclu par « *Ce qui m'intéresse c'est l'optimisation du rapport qualité prix. Je peux aller dans un pays trois fois moins cher que la Roumanie, sauf que la DSI ne fonctionne plus. Il faut quelque chose qui soit industriel et qui marche. Le coût pour le coût, à un moment donné cela dysfonctionne.* » ■

gens qui gèrent la relation pour nous, en face, qui existent, c'est aussi de la crédibilité » a-t-il résumé. Face à l'évolution de l'informatique sur les 30 dernières années, on sait que cela va changer encore. « On a besoin d'être en veille par rapport à cela, on a besoin que nos partenaires nous aident, d'où l'intérêt aussi quelque part d'un multi-sourcing » a-t-il ajouté.

On retrouve une illustration de l'importance du pilotage du contrat avec la DSI de La Lyonnaise des eaux. Elle a créé une minuscule filiale de trois personnes en charge de la gestion du contrat « *Au début, c'était un financier qui gérait le contrat. Ce n'était pas satisfaisant. Idem avec un technicien. Aujourd'hui, nous avons réuni trois personnes : un acheteur, un juriste et un financier, qui s'appuient sur la DSI pour les aspects techniques. Nous avons repris ainsi la maîtrise, l'équilibre est aujourd'hui plus satisfaisant* » s'est réjoui Hans Schenck. Il a ajouté : « *On ne peut pas avoir toutes les compétences en interne. Une DSI pousse pour l'alignement sur les besoins métiers. Les contrats invitent plus à pousser l'innovation, à l'amélioration commune de la performance du système d'information. Il faut piloter ses contrats avec une rigueur militaire* ».

Des clauses d'amélioration continue

Ceci dit, le contrat va bouger, dans la durée. « *Par exemple dans les contrats d'infogérance d'il y a dix ans, on ne voyait jamais apparaître la notion d'amélioration continue. On voyait apparaître la notion d'amélioration des coûts mais pas celle d'amélioration continue* » a rappelé Alexandre Boulgakoff. Cette amélioration passe par l'amélioration du parc, la virtualisation, l'impact sur les coûts, l'apport de nouvelles technologies, etc. C'est une nouveauté, qui suppose une gouvernance qui ne soit pas liée aveuglément au contrat, mais qui s'inspire plutôt des pratiques induites par le contrat. « *Nous devons comprendre en permanence quelles sont les évolutions dans ce type de métier et apprendre à maîtriser leur implémentation avec nos partenaires* » a affirmé Alexandre Boulgakoff.

Enfin, comment l'outsourcing a-t-il aidé plus précisément à accompagner la transformation de l'entreprise ? Bertrand Eteneau répond « *Il y a 4 ans, nous avons plus de 150 systèmes d'information. Faurecia a grossi par acquisitions. On devait capitaliser sur les équipes que l'on avait et s'industrialiser rapidement.* » La DSI a donc fait appel à un certain nombre de prestataires soit pour le développement de *Core Model*, soit pour des gestions de nouvelles infrastructures. Faurecia est passé en quatre ans d'infrastructures en local sur chaque site à des infrastructures mondialisées où l'on délivre les mêmes services partout dans le monde dans 33 pays. « *C'est une transformation extrêmement rapide. Nous n'avions pas toutes les compétences, ni les capacités pour avoir toutes ces compétences rapidement pour le faire* » a rappelé le DSI.

La transformation est le maître mot

Alexandre Boulgakoff a tracé quant à lui les grands projets de sa DSI liés à la transformation. « *Nous sommes en transformation permanente* » a-t-il confirmé. Il s'emploie à organiser cette transformation au travers de quatre grands programmes qu'il pilote. Le premier est un programme d'alignement sur la stratégie métier, qui débouche sur des refontes. Le deuxième est un programme d'industrialisation des métiers de l'informatique. Le troisième programme est intitulé « *ré-engineering et optimisation des coûts des systèmes d'information* ». Il s'agit de délivrer le bon prix pour le bon service et la bonne valeur. Dans ce cadre, le pilotage est plutôt réalisé via des indicateurs d'entreprise et par le management des Assets de l'informatique. Et le dernier programme, mené dans le cadre du contrat avec IBM, concerne la gouvernance et l'amélioration continue. Il s'agit alors de l'amélioration des aspects catalogue de services, et de la compréhension des modèles de facturation. « *On impose une certaine forme de transparence tout en restant dans nos métiers* » a indiqué Alexandre Boulgakoff. Sur ce type de transformation, la DSI de Laser gère une vingtaine de chantiers.

Enfin, on citera La Lyonnaise des eaux, dont le modèle économique va être profondément transformé durant les années qui viennent, notamment au travers des compteurs intelligents, autrement dit le « *smart metering* » qui change complètement le système d'information de l'entreprise. « *Nous voilà obligés de changer rapidement car notre métier de distribution d'eau devient un métier de service, ce qui n'était pas le cas habituellement* » a présenté Hans Schenck.

« *Il faut donc continuer de professionnaliser la DSI et d'optimiser la stratégie de Sourcing avec le bon choix à chaque fois* » a-t-il conclu, résumant ainsi la nécessité générale pour un patron de l'IT de toujours se remettre en question. ■



**Les contrats
invitent à
l'amélioration
commune
de la
performance**

Hans Schenck
DSI de La Lyonnaise
des eaux

Pour en savoir plus



Contact IBM France
Isabelle Waché

isabelle_wache@fr.ibm.com