

Airbus accélère sa stratégie Open Source

Avec 13 600 serveurs pour 368 000 utilisateurs et 87 000 PC, une capacité de stockage de 29 Po et 19 milliards de transactions SAP par an, 1,2 Pétaflops de puissance de calcul HPC et 4200 MIPS sur mainframe, l'infrastructure informatique d'Airbus se classe parmi l'une des plus puissantes d'Europe. Dans cette infrastructure, la part représentée par l'Open Source reste encore modeste.

Peter Schoonjans, responsable de l'architecture IT d'Airbus expliquait cette situation lors du Red Hat Summit 2016 : « *Nous avons initié notre démarche vers l'Open Source en 2008, mais cet effort pour promouvoir l'Open Source était modeste. Peu de gens l'ont adopté car tous n'étaient pas convaincus d'en avoir le réel besoin.* » Si Linux s'est fait une place dans les datacenters de l'industriel, ce n'est qu'en 2015 que la DSI décide de se saisir du sujet. « *Il était devenu clair pour tous que dans certains domaines comme le Big Data, par exemple, il faut aller vers l'Open Source pour bénéficier des technologies les plus innovantes.* »

Un ITSM Open Source, pour commencer

Le responsable IT décide alors de lancer un projet destiné à remplacer les multiples solutions ITSM utilisées dans les différentes entités du groupe par un outil unique, la solution iTop, éditée sous licence Open Source par le français Combodo. « *Il s'agissait d'accélérer l'implémentation d'un outil ITSM, mais l'objectif principal de ce projet était de pouvoir nous appuyer sur un exemple concret qui allait nous permettre de promouvoir les usages de l'Open Source en interne, montrer à tous que c'est une démarche sérieuse, et montrer les avantages qu'il y a à s'appuyer sur l'Open Source. C'est un moyen d'être innovant, d'aller plus vite et aussi de réduire le 'vendor locking'.* »

Pour le responsable Airbus, ce mouvement vers l'Open Source a un troisième objectif qui va bien au-delà de la seule mise en œuvre de logiciels sous licences libres. Il s'agit d'introduire une manière plus ouverte de travailler en interne. « *Airbus a besoin des meilleurs talents, des meilleurs ingénieurs, mais pour attirer et retenir ces profils, les garder motivés, vous devez les laisser travailler d'une manière différente. Si la hiérarchie est trop pesante, où s'ils ont l'impression d'être la cinquième roue du carrosse, les meilleurs d'entre eux ne resteront pas longtemps.* »

Par travail « ouvert », Peter Schoonjans met avant tout l'accent sur la transparence, car, selon le responsable, la transparence tue le gaspillage. « *Beaucoup de projets IT ont entraîné d'énormes surcoûts car les problèmes apparaissaient trop tardivement lors du déroulement du projet. Tout le monde peut commettre des erreurs, mais si vous les découvrez très tôt, vous pouvez y remédier à faible coût.* » En outre, l'objectif est de donner plus de choix aux membres des projets afin que ceux-ci n'aient pas le sentiment d'être bloqués ou ralentis par les différentes strates hiérarchiques et bureaucratiques d'une entreprise de la taille d'Airbus. Autre syndrome propre à une grande entreprise, la tendance naturelle au travail en silo, et « *nous voulons donner l'opportunité à notre personnel de travailler en passant par-dessus les frontières organisationnelles* », précise le responsable.

Des « startups IT » pour booster l'adoption de l'Open Source

Pour passer outre ces contraintes, Airbus a tenté une approche en totale rupture avec le fonctionnement traditionnel d'une grande DSI, créant le concept de start-ups IT internes. *« Il s'agit de groupes de volontaires qui ont choisi d'aller au-delà de leur fonction afin de travailler sur une mission bien spécifique. Cette dernière fixe un objectif à atteindre et ils ont totale liberté pour cela »*. Peter Schoonjans souligne que si l'objectif assigné à chacune de ces start-ups est très clair, il ne s'agit pas de projets de recherche ou d'expérimentation.

« Ces start-ups sont créées sur le mode du volontariat et chaque équipe est responsable de son travail. Cela dit, nous leur avons demandé qu'en cas d'échec, ils doivent échouer très tôt et ne pas rester dans une situation où tout le monde sait que ça ne fonctionnera pas mais a peur de le dire. Nous savons qu'ils travaillent sur des projets qui peuvent échouer, mais si c'est le cas, ils doivent échouer rapidement, car cela permettra d'utiliser ce qui reste de leur budget afin d'expérimenter d'autres solutions. » Outre, une grande liberté d'action, la constitution des équipes n'est pas calquée sur la hiérarchie Airbus. Chacun prend la place qu'il souhaite dans le projet en fonction de ses compétences.

AirCloud, le futur Cloud hybride d'Airbus

Suite au premier projet Open Source, un concours interne a été organisé afin de faire remonter des idées de projets auprès des informaticiens d'Airbus mais aussi des ingénieurs, services clients, etc. Trois start-ups ont alors été créées. La première est liée à la mise en œuvre de l'outil ITSM. Une seconde est créée afin de porter le Cloud hybride d'Airbus. Enfin, le troisième projet s'appelle ICT Monitoring, un projet destiné à fédérer les informations glanées par les multiples outils de monitoring déjà mis en œuvre dans l'infrastructure IT Airbus.

Le cloud hybride AirCloud, basé sur OpenStack fonctionne pour l'instant en interne et permet le déploiement d'infrastructures en quelques minutes. En fin d'année, celui-ci deviendra réellement hybride avec des déploiements réalisés de manière similaire et consistante dans le Cloud public, sur Amazon Web Services puis dans un ou deux autres services IaaS. Depuis 2016, Airbus travaille sur la mise en place d'un Paas, s'appuyant sur OpenShift de Red Hat et les containers. *« Docker est une approche très intéressante, mais nous devons encore évaluer jusqu'où nous pouvons aller avec Docker et nous menons des expérimentations en ce sens. »* Le Paas est une réalité chez Airbus avec 150 applications PHP qui ont déjà migré sur OpenShift et 40 qui sont prêtes à être containerisées.

Parmi les autres solutions Open Source expérimentées par Airbus figure notamment le moteur de règles métier Drools qui doit accroître l'efficacité du portail Self Service IT mis en place sur Liferay. En outre, pour gérer l'infrastructure IT, les équipes de Peter Schoonjans mènent un pilote sur la solution Ansible (maintenant [propriété de Red Hat](#)).

Pour le responsable de l'infrastructure informatique d'Airbus, cette marche vers l'Open Source et de nouvelles méthodes de gestion de projet cadrent totalement avec l'ambition du programme digital initié par Tom Enders, le PDG d'Airbus, voici près de deux ans. *« L'ambition était d'atteindre un haut degré d'engagement des employés, un haut niveau d'excellence dans les opérations, notamment sur*

notre aptitude à accroître notre capacité, transformer la donnée en insights, capturer l'expérience client d'une manière plus intelligente en utilisant toute la donnée disponible de nos avions et de nos clients. » Autant de missions dans lesquelles l'Open Source apporte une brique aux ingénieurs d'Airbus.

A lire aussi :

[Airbus mise sur l'impression 3D avec les offres de Dassault Systèmes](#)

[Airbus va concevoir 900 microsattellites pour connecter le monde](#)

Crédit photo : Airbus