

Depuis 7 ans, le Cercle ANEO des DSI est un cercle intimiste d'échanges entre décideurs IT de tous secteurs.

L'esprit qui anime ce cercle est de débattre librement, en petit comité et entre DSI de thèmes stratégiques ou innovants dans un cadre décontracté et un esprit amical.

La soirée du 21 février abordait le thème stratégique suivant :



Pourquoi aller vers un SI ouvert ? Et comment ?

Bousculés par la révolution digitale ou poussés par la réglementation, les entreprises sont contraintes à se transformer et se lancer dans une stratégie plus innovante pour des produits et services plus performants et rapidement disponibles.

Les entreprises entrent dans l'ère de l'APIsation, une ère dont les fondements datent des années 70 avec les « *Message Oriented Middleware* », en passant par la programmation orienté objet, l'architecture orienté service SOA et surtout avec l'apparition des premiers navigateurs web à la fin des années 80. Ces évolutions ont mené à une convergence des formats de données et des interfaces internes à chaque application et inter-application : dans une proportion de plus en plus importante de cas, les interfaces http et le format de données json permettent d'assurer le niveau de fiabilité, d'isolation et d'interopérabilité requis par le SI et ses applications.

Depuis, chaque entreprise a identifié les drivers essentiels pour sa transformation digitale : DSP2, Nouveaux supports digitaux, Mobile only, cross-selling ..., et pour répondre à ces nouveaux enjeux, les entreprises passent obligatoirement par un changement culturel, humain et technologique.

Ces évolutions ont mené à une convergence des formats de données et des interfaces internes à chaque application et inter-application : dans une proportion de plus en plus importante de cas, les interfaces http et le format de données json permettent d'assurer le niveau de fiabilité, d'isolation et d'interopérabilité requis par le SI et ses applications.

Si les API constituent l'un des pivots majeurs de l'ouverture du S.I., reste la question de savoir comment et avec quelle gouvernance ?

Pourquoi les API ? Chez vous et chez les autres

À la suite des interviews réalisées en amont de la soirée du Cercle des DSI et grâce aux interventions chez nos clients en pleine transformation digitale, nous avons classé les différents drivers exprimés en 4 catégories tout en mesurant leur niveau d'impact sur l'ouverture du système d'information.

Stratégie



- Elargir le réseau de distribution
- Casser les silos entre les entités
- Stratégie omni-canal

Produit & Service



- Création de nouveaux produits et services
- Nouveaux supports digitaux
- Cross-selling entre filiale

Système d'information



- Simplifier l'architecture
- Agiliser les développements (TTM)
- Réutiliser les services

Innovation



- Développer des nouvelles source de revenus
- Enrichir l'offre de service en collaborant avec des partenaires

Les API et les nouveaux challenges à relever

La mise en place d'une stratégie d'APIsation passe par plusieurs chantiers et relève des nouveaux défis aux entreprises.

Pour répondre à cet ensemble de défis et garantir une bonne gouvernance technique, il existe plusieurs solutions de gestion des APIs (*API Managers* ou APIM), open-source ou propriétaires

Ces solutions APIM sont aujourd'hui largement utilisées par les DSI présents qui revendiquent tous une gestion explicite de leurs APIs et un catalogue qui grandit régulièrement. Mais si le « réflexe API » est rentré dans les mœurs sur les nouveaux projets, l'API-sation systématique est lente au sein du legacy.



Ces solutions offrent en effet plusieurs services :



Rapports d'analyse et d'utilisation



Catalogue d'API
Découvrir et
Consommer



Gestion du cycle
de vie des API
Créer & Exposer &
Détruire



Gestion des
autorisations



Provisioning de
connexion
d'applications



Gestion de la
communauté de
développeurs

En fonction de l'utilisation et le niveau d'ouverture nous pouvons catégoriser **trois grandes familles d'utilisation des APIM** :

APIM as a platform



Une solution dédiée à la communauté des développeurs et des opérationnels

APIM as a marketplace



Une solution favorisant la collaboration entre les responsables métiers API et les développeurs

APIM as a store



Une solution plus ouverte aux partenaires et grand public

Ces familles révèlent aussi le degré de maturité des entreprises dans l'adoption d'une culture API : d'abord une plateforme technique de mutualisation, puis une place d'échange de services interne et enfin un asset qu'on peut proposer à d'autres entreprises.

La majorité des clients présents (plutôt du secteur bancaire) sont aujourd'hui au stade de la « marketplace » et voient difficilement le passage à l'étape du store, même s'ils constatent ces évolutions dans les autres secteurs.

LE FUTUR DES APIS

L'union Européenne finance des projets dont les résultats augurent de ce que pourrait être la prochaine étape de maturité des systèmes d'information API-sés. Ainsi le groupe de travail *Open Cloud Computing Interface*¹ s'intéresse depuis 2010 à la qualité de service (QoS) et aux contrats de niveaux de services (SLA)².

Les services sont aujourd'hui construits comme la composition de services de plus bas niveau. Cette composition est aujourd'hui explicite et c'est un développeur qui consulte les catalogues d'API évoqués précédemment.

Cette composition s'appuiera sur des méta-services chargés de sélectionner et de mettre en œuvre automatiquement le service approprié en fonction de la nature du service requis (ex : stockage clé-valeur) et du niveau de performance ou SLA requis.

Par exemple, on pourra demander d'imprimer sur l'imprimante la plus proche, capable de sortir un document dans un temps imparti avec une définition de 1000 ppp. Le méta-service associé filtrera alors les imprimantes disponibles capables d'imprimer avec cette définition et ayant la vitesse d'impression requise. Il orientera alors l'appel vers celle qui se trouve la plus proche géographiquement.



¹ <http://occi-wg.org/>

² <https://ercim-news.ercim.eu/en83/special/slaso-slase-empowering-a-dependable-service-economy>

De tels services sont aujourd'hui disponibles, en particulier dans les télécom et dans les services IaaS et sont appelés à se répandre sur des couches applicatives plus hautes, offrant des perspectives alléchantes quant à la qualité de service globale d'un S.I.

Fort du constat unanimement partagé que les APIs sont le reflet des responsabilités des différentes entités d'une organisation participant à un processus numérique, un débat s'est ouvert sur la question suivante : « **les APIs deviennent-elles aussi les révélateurs des frictions d'une organisation ?** ».

Les avis sont partagés. Certains pensent que oui, puisque les APIs factuallisent les relations de services entre entités et poussent à une clarification qui fait émerger des soucis latents. D'autres, au contraire, pensent que ces frictions auraient de toute façon émergé.

Cependant, tous s'accordent sur le fait qu'architectes d'entreprise (ou métier) et architectes IT doivent activement coopérer pour proposer des écosystèmes d'API pertinents et cohérents. Chaque entreprise proposant des modèles d'organisation propre, fonction de son histoire.



Dernière question abordée : « **Les APIs sont-elles des accélérateurs d'innovation ?** ».

Tous les DSI présents s'accordent sur la possibilité d'accélérer l'innovation grâce à la création rapide et simplifiée d'applications par agrégation de services API-sés dans une approche « légo ». S'ils en constatent déjà les effets en interne, ils sont plus réservés sur la généralisation d'une telle approche dans toute l'industrie bancaire. Si BlackRock ou Goldman Sachs ont déjà montré la voie, il semble qu'en France, ce concept de marque blanche voire de coopération ne soit pas souhaité par les décideurs. A raison ou à tort ? *Only time will tell...*



Article rédigé par :



Mehdi Benkassou
Architecte SI
et Directeur Agence digitale
mbenkassou@aneo.fr



Wilfried Kirschenmann
CTO Advanced Computer
Technologies
wkirschenmann@aneo.fr