



Cloud Native Application Modernization

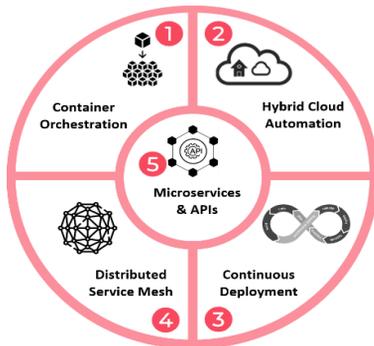
Pourquoi la modernisation Cloud Native ?

Les transitions des applications en environnements Cloud sont en phase d'accélération « post-COVID » comme en témoigne le marché qui va passer de 100 M€ à plus de 500 M€ en 7 ans. Cependant, pour délivrer tous les bénéfices du Cloud en terme d'optimisation, de résilience, de modernisation ou encore d'innovation, il est nécessaire d'envisager une refonte de ces applications selon les « 3 R » les plus ambitieux : « Refactor », « Rearchitect » et Rebuild ». Dans ces 3 domaines, l'utilisation d'une approche Cloud Native, au sens de la CNCE, est au cœur des architectures et des méthodes utilisées.

C'est pourquoi Devoteam en collaboration avec son partenaire stratégique, CAST, a lancé fin 2022 les Cloud Native Innovation Labs qui ont pour ambition d'aider leurs clients dans cette modernisation applicative qui durera sur plusieurs années.

Les approches de modernisation possibles

Sur les différentes possibilités de transition et de transformation des applications, notre approche cible majoritairement la **refactorisation** des applications (hébergement sur des socles Kubernetes avec services managés PaaS) ainsi que leur **réarchitecture** (utilisation de microservices accédés via des APIs et sécurisés via un ServiceMesh).



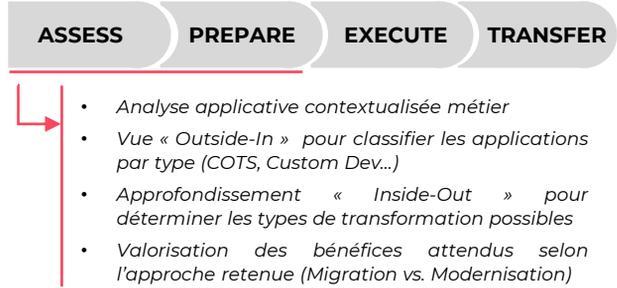
Cette modernisation applicative passe notamment par les 5 piliers du Cloud Native, présentés ci-dessus, avec des stratégies différentes d'évolution. Devoteam, en collaboration avec CAST, vous aide à définir ces chemins de modernisation.

Nos partenaires stratégiques



Comment délivrer cette modernisation ?

La mise en œuvre d'un programme de modernisation applicative passe par 4 grandes étapes principales :



Sur les phases d'exécution et de transfert, Devoteam met en place une organisation agile avec 3 types de tribus: celles en charge des activités de « Rehost », celles en charge du « Replatforming » et celles en charge de la modernisation à proprement parler à savoir le « Refactoring » et le « Rearchitecting ».

Tout au long de ce cheminement, Devoteam s'appuie sur CAST et sa technologie CAST Highlight pour évaluer, planifier et réaliser la migration et la modernisation des applications.

Comment planifier la modernisation des applications ?

La planification passe par 4 étapes principales. Tout d'abord l'analyse du **contexte métier** de chaque application pour définir le champ de contraintes. Ensuite l'**analyse d'impact** pour déterminer le ratio bénéfiques / efforts de manière macroscopique. Cela mène à une première analyse « high level » du retour sur investissement attendu (**ROI**). Et enfin la création du **backlog** de modernisation qui sera affiné ensuite.

Comment préparer la réalisation de cette modernisation ?

La découverte du portefeuille applicatif en profondeur démarre avec l'analyse des **référentiels existants** et l'analyse du code pour les applications « Custom Dev ». Les **chemins de modernisation** possibles sont ensuite analysés un par un, principalement pour les apps custom. Puis sur le chemin de modernisation retenu, on définit en détails le **niveau de transformation** ciblé (services managés, microservices, automatisations...) pour finir avec les architectures détaillées incluant les aspects sécurité.

Comment exécuter ces modernisations à l'échelle ?

La réalisation de cette modernisation passe par une démarche et une organisation agile avec les 3 **tribus** citées précédemment. Celles-ci s'appuient sur un certain nombre de **chapitres** (11 en tout) qui couvrent les phases de la modernisation. On y retrouve entre autres des chapitres liés à la réalisation financière du business case, à la planification, à la migration en « Lift & Shift », à la modernisation complète, aux activités de testing ou encore au passage en production et à la phase de « hypercare » couplé avec l'adoption des nouvelles façons de travailler en Cloud Native.



Cloud Native Application Modernization

Pourquoi CAST et Devoteam ?

CAST Software est le leader de l'analyse des codes sources applicatifs utilisée non seulement à des fins de vérification des bonnes pratiques de développement et aussi pour l'éligibilité au Cloud.



Les 3 Clouders proposent la solution CAST Highlight pour planifier, suivre et valoriser les transitions Cloud.

Devoteam est un des acteurs majeurs des migrations et modernisation Cloud en France sur les 3 hyperscalers.

**“Partner of the year” 2021
des leaders du cloud.**



Devoteam a notamment plus de 1,500 certifiés en France sur ces 3 hyperscalers en plus de notre centaine de certifiés sur VMware et Kubernetes.

Pourquoi le Cloud Native avec Devoteam ?

Blog : Cloud Native Platform Engineering

Devoteam a lancé fin 2022 les Cloud Native Labs. Il s'agit d'une démarche pour aider nos clients sur ce cheminement, démarche qui fédère bon nombre de nos savoir-faire déjà existants. Tout d'abord sur la partie technologique, nous accompagnons la mise en œuvre de solutions nécessaires pour tout socle Cloud Natif à commencer par la technologie Kubernetes avec plusieurs dizaines de personnes certifiées.

Sur la partie “Platform Engineering”, l'adoption des nouvelles méthodes mentionnées précédemment est au cœur de notre approche. Non seulement, nous coconstruisons avec nos clients mais nous accompagnons dans le passage à l'échelle avec la mise en place de “Cloud Native Boosters” pour faciliter l'apprentissage des équipes. Tous les aspects opérationnels sont couverts.

Enfin, les équipes Cloud Native Advisory aident dans la définition de la vision, de la stratégie associée et du plan de réalisation afin d'assurer une adoption sur mesure des technologies et pratiques Cloud Native.

Nous avons d'ailleurs élaboré un modèle d'évolution de la maturité Cloud selon les 5 niveaux CMMI.

Nos services autour de CAST Highlight

ENVISION



Réaliser une première analyse top-down des applications pour créer le backlog et prioriser les applications candidates.

Module : CloudReady

ENGAGE



Réaliser conjointement avec le client l'analyse en profondeur d'une application pour identifier les mécanismes de modernisation.

Module : AppHealth

ACTIVATE



Analyse complète du portefeuille applicatif pour créer la roadmap de migration et de modernisation des applications métiers.

Module : CloudReady

ACCELERATE



Piloter la migration applicative sur le Cloud pour suivre les bénéfices délivrés notamment pour les applications « faites maison » modernisées.

Module : AppHealth

Quelle est la valeur apportée à nos clients ?

- ✓ Chaque client a sa propre destination et son cheminement Cloud, notre approche s'adapte à tous
- ✓ Les patrimoines applicatifs diffèrent pour chaque client et cette approche s'adapte aux COTS et « Custom Dev »
- ✓ La solution CAST Highlight permet d'analyser complètement le patrimoine applicatif d'une entreprise
- ✓ Nos compétences sur les 3 principaux hyperscalers permettent d'inclure la modernisation avec leurs services
- ✓ Nos Labs d'Innovation Cloud Native peuvent vous accompagner sur les refontes applicatives majeures
- ✓ Notre démarche se veut en étroite collaboration avec vos équipes pour aider à monter en compétences avec un « Cloud (Native) Center of Excellence »

Franck Besnard

Director, Cloud Native Labs
Devoteam France
franck.besnard@devoteam.com

Charles-Edouard Rathouis

Partner Director
CAST France
ce.rathouis@castsoftware.com