

Témoignage Client Kizeo

Soutenir la croissance de Kizeo, éditeur SaaS et accompagner sa transition vers le cloud AWS avec Antares, solution conteneurisée, automatisée et collaborative pour vos applications.

Kizeo, éditeur français de logiciels applicatifs

L'entreprise créée en 2011 a vite rencontré le succès et compte désormais 37 collaborateurs répartis sur 3 sites (Avignon, Lyon et Santiago du Chili) pour servir plus de 2500 clients BtoB dans 52 pays.

Même si Kizeo n'est plus tout à fait une start-up, l'éditeur en garde l'état d'esprit, et cherche à innover en permanence. L'éditeur développe pour ses clients des applications mobiles capables de leur apporter simplification, réactivité et gains de productivité mesurables.

C'est dans cet état d'esprit qu'est né Kizeo Forms

D'abord conçu pour être une solution de formulaire numérique, Kizeo Forms va aujourd'hui beaucoup plus loin. Il s'agit en effet d'une véritable solution de remontées d'informations terrain, qui récolte et

consolide les données via des appareils mobiles, sous forme de formulaires.

Kizeo Forms est aussi capable de générer des rapports, et de transmettre l'information, par email, par Dropbox, ou à l'aide de webservices, directement au sein du SI (l'ERP par exemple) des clients de Kizeo.

Kizeo Forms est une solution agile et sur mesure : chaque client, quel que soit son secteur d'activité, peut fabriquer son propre formulaire, personnaliser les informations demandées à ses utilisateurs terrain, ainsi que les rapports générés.

Devant le succès fulgurant rencontré par Kizeo Forms, l'éditeur a décidé d'amorcer sa transition vers le cloud AWS et la méthodologie DevOps, et a fait appel à Claranet, son partenaire historique dans l'infogérance de ses infrastructures, pour l'accompagner dans cette adoption.

A photograph of a group of people in a meeting, with a red overlay and white text. The text reads: "Retrouvez le Retour d'Expérience de Vincent Demonchy, Directeur Technique de Kizeo, et de Mathieu Cassan, Team Lead SaaS chez Claranet." The background shows people looking at their phones and laptops.

Retrouvez le Retour d'Expérience de
Vincent Demonchy, Directeur Technique
de Kizeo, et de Mathieu Cassan, Team
Lead SaaS chez Claranet.



Pourquoi migrer vers le cloud AWS ?

Le revenu et le nombre d'utilisateurs de Kizeo Forms augmentant de 50% tous les ans, Kizeo cherchait à mettre en place une architecture pérenne, capable de répondre aux besoins actuels mais aussi futurs de la plateforme, sans engendrer de charge de travail supplémentaire pour ses équipes techniques.

Avec presque **70 000 utilisateurs** au quotidien de Kizeo Forms, dont de nombreux Grands Comptes, une panne de l'application n'est pas envisageable. Kizeo souhaitait donc mettre en place **une solution performante, scalable, mais aussi résiliente** pour garantir la stabilité de l'application.

Première étape : rendre l'application plus résistante et plus scalable

Au départ, Kizeo disposait d'une infrastructure avec serveurs dédiés et d'une architecture monolithique, de telle sorte que Kizeo Forms représentait un seul et unique bloc.

L'objectif de l'éditeur pour cette première phase est donc d'opérer sa transition vers le cloud AWS, et de commencer à faire une découpe de l'application en micro-services.

Pourquoi les micro-services ?

Kizeo souhaitait séparer les différents éléments de son application pour que la mise à l'échelle se fasse de manière fine, sur les parties identifiées comme des goulets d'étranglement,

plutôt que d'avoir un monolithe qui grossisse exponentiellement. Pour commencer, Kizeo a choisi de séparer tout son système de facturation et de gestion de comptes utilisateurs pour qu'il puisse être commun et partagé à l'ensemble des futurs produits en développement.



“ Cette première étape, réalisée avec l’aide de Claranet, constituait le bon moment pour lancer la formation des équipes Kizeo au Cloud et au DevOps, et démarrer de nouveaux recrutements ”

VINCENT DEMONCHY,
DIRECTEUR TECHNIQUE DE KIZEO

Mise en place de la solution Antares : réduire les temps de build, accélérer la transition

Claranet a conçu l'infrastructure de Kizeo, grâce à sa solution Antares afin de profiter pleinement des avantages offerts par AWS tout en bénéficiant d'une solution packagée. Cette combinaison permet de diminuer les temps de build, et surtout d'accélérer la migration vers le cloud AWS.

Claranet a ainsi répondu au besoin de scalabilité de Kizeo, en proposant une solution qui intègre nativement des mécanismes d'autoscaling par exemple.

Nous avons aussi mis à disposition des équipes de Kizeo l'ensemble des pipelines de CI/CD qui permettent d'exploiter l'infrastructure, mais aussi la partie applicative via Docker.

Kizeo a donc la possibilité de piloter des conteneurs en production de manière sécurisée et fiable. Que ce soit lors de la phase de CI avec l'exécution de tests unitaires, ou encore avec l'ajout de scans de vulnérabilité sur les images Docker, ou lors de la phase de CD, en intégrant des stratégies de déploiement comme le Roll In ou le Blue Green, qui permettent de garantir un déploiement sans interruption de service, pour répondre à l'enjeu de résilience et de disponibilité.

”

Pour améliorer encore la scalabilité et la vélocité, et faciliter la mise en place de nouveaux services, la solution Antares propose aussi des catalogues de modules Terraform, pour utiliser l'ensemble des services proposés par AWS ”

VINCENT DEMONCHY, DIRECTEUR TECHNIQUE DE KIZEO

Deuxième étape : aller encore plus loin dans le cloud et le DevOps, grâce à la conteneurisation

Kizeo devait également faire face aux problématiques suivantes :

- Kizeo Forms est une solution internationale, vendue dans 52 pays : l'éditeur doit pouvoir garantir à ses clients une performance et une latence faible partout dans le monde.
- La volumétrie : près de 70 000 utilisateurs, représentent environ 10 000 saisies de formulaires et 35 000 rapports générés par heure. La performance a donc besoin d'être optimisée. La génération de documents étant une brique très vorace en ressources, celle-ci a été transformée en micro-service. Kizeo a donc choisi de poursuivre sa découpe en micro-services au sein même du produit Kizeo Forms.
- L'innovation constante. De nouveaux produits étant en préparation chez Kizeo, l'objectif était aussi de définir les micro-services susceptibles d'être partagés entre ces différents produits et de gagner du temps de développement pour la suite.
- La croissance des équipes techniques. Le nombre de collaborateurs grandissant, les besoins d'automatisation et de CI/CD se font de plus en plus importants.

En synthèse

La seconde étape consiste à conteneuriser entièrement toutes les briques de la solution, de manière à pouvoir automatiser l'intégralité du service et développer de nouveaux leviers de croissance.

Il s'agit donc de compléter la transition vers le cloud, de migrer entièrement Kizeo Forms sur AWS, et de conserver l'indépendance de chaque service, y compris par exemple la transformation de documents, qui devient indépendante de Kizeo Forms, et peut ainsi être utilisée par d'autres solutions conçues par Kizeo.

Sur cette seconde étape, Claranet devait permettre à Kizeo d'opérer des conteneurs en production de manière fiable et sécurisée.

Nous avons donc réalisé le build des images Docker, ainsi que tout l'outillage nécessaire pour le pilotage de ces images.

“

Les équipes de Kizeo ayant monté en compétences entre la première et la deuxième étape, la collaboration avec Claranet a évolué. En effet, les équipes de Claranet ont continué de travailler sur la conteneurisation, en se focalisant sur le cœur de l'application Kizeo Forms. En parallèle, les équipes de Kizeo ont mis en place les micro-services liés à l'application, de manière à partager la charge et à opérer une transition conjointe ”

VINCENT DEMONCHY, DIRECTEUR TECHNIQUE DE KIZEO

Un ensemble d'outils prêt à l'emploi



Il faut imaginer Antares comme une solution packagée basée sur des modèles connus et rapides à prendre en main, qui permettent d'accompagner nos clients vers la conteneurisation et vers une stratégie orientée micro-services ”

Mathieu Cassan, Team Lead SaaS Claranet



Proposer une infogérance collaborative pour accompagner Kizeo vers une démarche DevOps

Sur cette deuxième étape, l'agilité apportée grâce à Docker et à l'approche micro-services de Kizeo, n'aurait pas été pleinement exploitée si Claranet n'avait pas proposé un mode d'infogérance collaboratif de la solution Antares.

En effet, en complément de l'accompagnement, de la montée en compétences et de l'outillage fourni au travers de la solution Antares, Claranet met à disposition de ses clients l'ensemble de la codebase

utilisée pour l'initialisation de la plateforme, ainsi que les pipelines de CI/CD pour permettre de l'exploiter. Une méthodologie qui permet à ses clients d'être totalement autonomes.

Ils gagnent en vélocité et réduisent les temps d'on-boarding de leurs nouveaux clients par exemple, ou encore accélèrent le développement de nouveaux services.

Le mode collaboratif se divise généralement **en deux phases** :

Lors de la première phase, Claranet accompagne et assure la montée en compétences des équipes clients, sur le cloud AWS ou les conteneurs par exemple.

Dans une seconde phase, Claranet rend ses clients autonomes pour apporter des modifications d'infrastructure et leur permettre d'avancer plus rapidement.

Concrètement, les équipes Kizeo, au même titre que les ingénieurs Claranet, ont la capacité de tester ou mettre en production de nouveaux services de bases de données ou de nouvelles instances, dans le cadre du développement d'un nouveau service par exemple. Elles peuvent ainsi accélérer le développement de leurs applications.

L'observabilité :

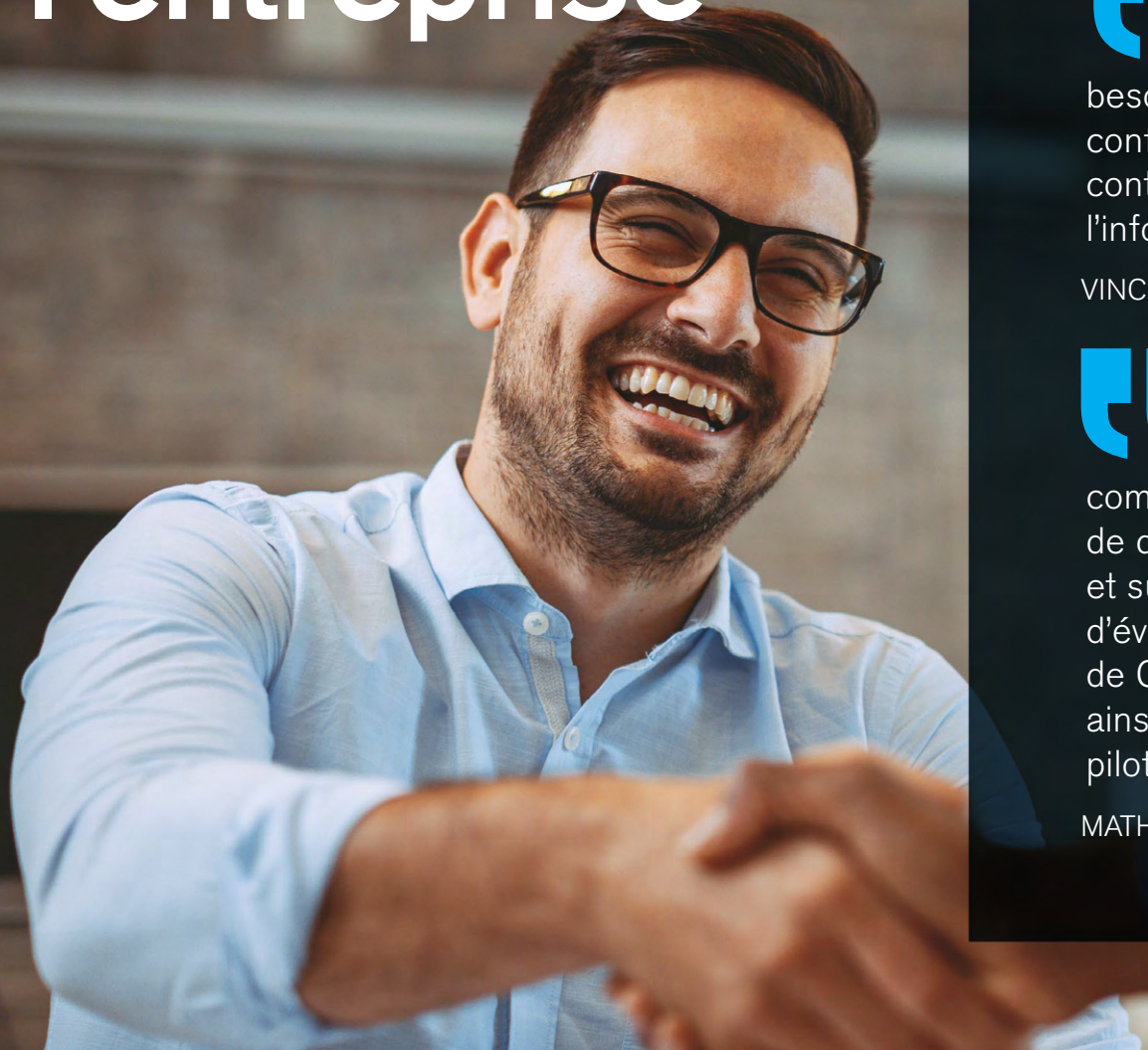
Afin de faciliter le découpage en micro-services et l'optimisation des ressources, il est indispensable de disposer d'un package d'observabilité complet (météorologie, logs et analyse) pour faciliter le quotidien.

Pour ce faire, Claranet a nativement intégré au sein d'Antares, des tableaux de bord pour surveiller et analyser le comportement de l'infrastructure et de l'application.

Bénéfice :

Dès le premier jour, et sans temps de développement, ses clients disposent de dashboards pour suivre le comportement de leurs images Docker, la latence de l'application, ou encore le nombre d'erreurs.

L'apport pour l'entreprise



La solution Antares a permis de répondre aux besoins d'agilité auxquels les équipes de Kizeo sont confrontées, en intégrant facilement les principes de conteneurisation en production, mais également grâce à l'infogérance collaborative.”

VINCENT DEMONCHY, DIRECTEUR TECHNIQUE DE KIZEO



Ces deux éléments sont importants pour Kizeo, comme pour l'ensemble de nos clients car ils leur permettent de dynamiser le Time To Market. Ils sont à la fois autonomes et surtout sereins lors des phases de déploiement ou d'évolutions de leurs plateformes, grâce à l'accompagnement de Claranet, à la mise à disposition des catalogues Terraform, ainsi qu'à la robustesse des pipelines de CI/CD pour le pilotage.”

MATHIEU CASSAN, TEAM LEAD SAAS

S'adapter pour rester compétitif

Claranet a conçu l'infrastructure de Kizeo, grâce à sa solution Antares afin de profiter pleinement des avantages offerts par AWS tout en bénéficiant d'une solution packagée. Cette combinaison permet de diminuer les temps de build, et surtout d'accélérer la migration vers le cloud AWS.

Claranet a ainsi répondu au besoin de scalabilité de Kizeo, en proposant une solution qui intègre nativement des mécanismes d'autoscaling par exemple.

Nous avons aussi mis à disposition des équipes de Kizeo l'ensemble des pipelines de CI/CD qui permettent d'exploiter l'infrastructure, mais aussi la partie applicative via Docker.

Kizeo a donc la possibilité de piloter des conteneurs en production de manière sécurisée et fiable. Que ce soit lors de la phase de CI avec l'exécution de tests unitaires, ou encore avec l'ajout de scans de vulnérabilité sur les images Docker, ou lors de la phase de CD, en intégrant des stratégies de déploiement comme le Roll In ou le Blue Green, qui permettent de garantir un déploiement sans interruption de service, pour répondre à l'enjeu de résilience et de disponibilité.

Démarche DevSecOps dès le démarrage du projet

Pour répondre aux exigences de clients Grands Comptes, tels que Engie, Vinci Energies ou encore Bouygues Construction, ... Kizeo doit atteindre des objectifs en termes de sécurité, et être capable de maintenir un certain nombre de prérequis.

Kizeo a donc mis en place une démarche DevSecOps dans son développement. Concrètement, les développeurs sont directement concernés par les sujets sécurité, de même que les équipes infrastructure, le tout en association avec Claranet.

Claranet accompagne Kizeo sur la partie technique mais également sur les procédures pour garantir la sécurité la plus élevée possible, et permettre à Kizeo de monter en compétence et devenir un partenaire mature sur ce sujet.

La sécurité embarquée dans la solution **Antares**

Chez Claranet, pour éviter le conflit d'intérêt entre la sécurité et le budget, nous embarquons nativement au sein d'Antares, des éléments et bonnes pratiques de sécurité.

Antares répond ainsi aux enjeux autour de la sécurité de l'infrastructure et des données, de la traçabilité des accès, ou encore de la détection de comportements à risque.

A titre d'exemple, et pour aider nos clients à répondre aux questionnaires Sécurité auxquels ils sont confrontés, Claranet propose nativement un chiffrement de l'ensemble des volumes qui stockent les données métier ou utilisateurs. La solution dispose également d'un mécanisme de patch management qui englobe l'ensemble des ressources, pour se prémunir de failles de sécurité susceptibles de compromettre l'image de marque.

Claranet a aussi intégré une solution de détection de comportements à risque au niveau de l'infrastructure, et qui va de pair avec la gestion collaborative.

Nos clients peuvent créer des instances, des ressources, des volumes, ... et les équipes Claranet sont notifiées en temps réel, si un changement peut entraîner un risque pour les environnements de nos clients. Elles peuvent ainsi corriger, mais aussi former les équipes aux bonnes pratiques de sécurité. Sur cette solution de détection de comportement, Claranet embarque naturellement des règles de conformité, héritées de notre expérience. Nos clients bénéficient dès le premier jour de notre expérience sur un parc client hétérogène (santé, finance, retail, ...).

Claranet facilite la mise en conformité de ses clients, qu'elle soit interne ou externe, et à laquelle ils peuvent être soumis tout au long de la vie d'un projet.

Et après ?

Kizeo a fini sa transition cloud, ses équipes sont formées, les recrutements réalisés.

Le point de réflexion se porte désormais sur l'étape qui suit la conteneurisation et sur le choix d'un orchestrateur pour gérer la montée de charge des différents services.

La découpe en micro-services continue. L'infrastructure de Kizeo est prête pour le déploiement d'infrastructures clones sur différentes régions -et donc pour le développement à l'international-, ou pour répondre aux besoins d'environnements dédiés de ses clients Grands Comptes.

“ Grâce à l'automatisation de l'infrastructure mais aussi grâce à la réalisation d'un socle technique commun partagé entre les différentes applications, nous avons pu mener en même temps notre transition vers le cloud, et le développement de nouveaux produits, qui seront commercialisés en 2021 ”

VINCENT DEMONCHY, DIRECTEUR TECHNIQUE DE KIZEO



“

Grâce à l'automatisation de l'infrastructure mais aussi grâce à la réalisation d'un socle technique commun partagé entre les différentes applications, nous avons pu mener en même temps notre transition vers le cloud, et le développement de nouveaux produits, qui seront commercialisés en 2021”

VINCENT DEMONCHY, DIRECTEUR TECHNIQUE DE KIZEO

claranet

helping **our customers**
do amazing things