Audit d'infrastructure Inato

Nous vous présentons dans ce document la méthodologie de nos audits au travers de l'exemple du cas Inato

~ 20 de développeurs

3 développeurs sont également en charge de l'infrastructure

12,6 millions d'euros de levée de fonds en 2020

3500 docteurs utilisent leur service dans le monde

Sommaire

Inato

Inato évolue sur le marché de la recherche clinique. « Le temps et le coût de développement des médicaments ont explosé depuis une quinzaine d'années. « Développer un médicament coûte entre 2 à 3 milliards de dollars pour 12 à 15 ans de recherche. Une des causes majeures est la difficulté à recruter des patients pour les essais cliniques », avance Kourosh Davarpanah, CEO d'Inato. C'est pourquoi Inato opère, depuis 2016, une marketplace qui met en relation groupes pharmaceutiques et hôpitaux afin d'accélérer la recherche clinique.

Pourquoi ont-ils fait appel à Padok ?

Dans le domaine médical, la sécurité des données et la stabilité en production sont des enjeux majeurs. Suite à l'indisponibilité totale du service pendant plusieurs heures, Inato a voulu faire challenger son infrastructure sur 3 points :

- La **sécurité** (limiter les risques en production et assurer la sécurité des données)
- Le **déploiement** (prévenir la propagation de bug applicatif et assurer vite sa correction)
- La **conception** et le **monitoring** (faire remonter les incidents en temps réel)

Pour trouver l'expertise sur GCP et Kubernetes nécessaire, Inato a fait appel à Padok pour un audit de 2 jours.

Comment est intervenu Padok ?

Pour répondre aux challenges d'Inato, une équipe Padok réalise un audit en interne. L'équipe chargée de cet audit fonctionne en mode agile et est composée ainsi :

- **1 Lead Ops** expérimenté (2 jours)
- **1 Coach Agile** pour aider l'Ops à identifier les vrais problèmes et à construire des livrables facilement actionnables

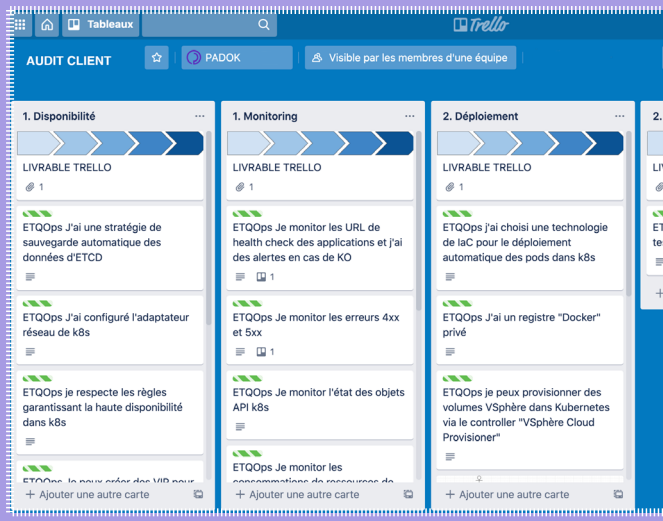
PADOK

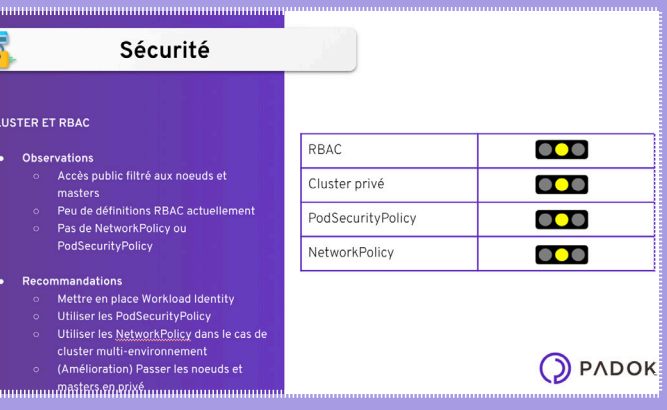
L'audit s'est déroulé comme suit :

1. **Atelier de lancement** pour comprendre le besoin et définir les livrables (niveau de précision, format, etc.). À la suite de cet atelier est constituée une liste priorisée des axes d'études.

2. **Atelier avec l'équipe interne** pour comprendre l'architecture de l'infrastructure et évaluer les connaissances en interne.

3. **Visibilité quotidienne** avec un Trello. L'Ops Padok créer des tickets qui seront validés par le PO.





** Pour des raisons évidentes de sécurité, ce ne sont pas des données tirées d'Inato.*

4. **Atelier de restitution** pour présenter les résultats de l'audit et répondre à toutes les questions potentielles.

5. **Rendu des livrables**. Après quelques dernières modifications en fonction des retours de la restitution. Les livrables sont restitués : le Trello, la présentation de restitution et la documentation (sur GithHub ou directement sur l'outil utilisé en interne).

PADOK

Les résultats de l'Audit

Padok a fourni à Inato :

- Un **Trello** divisé en 5 colonnes : Sécurité, Disponibilité, Déploiement/versioning, Monitoring, Formation. Chaque ticket était tagué par ordre de priorité allant de 1 à 3. Le ticket explique comment mettre en place l'action, quel sera son impact et quel sera son coût.

- Une **documentation** complète sur son outil interne, notamment concernant le bug d'un composant (Traefik) du cluster qui était la cause du downtime.

- La **présentation de restitution** qui reprend les éléments principaux du Trello et de la documentation.

Voici des exemples de recommandations actionnables que Padok a proposées :

Sécurité : Isoler les différents environnements dans différents comptes GCP

Conception et Disponibilité : Programmer une cloud function de backup automatique des bases de données

Déploiement : Basculer sur une solution de certificats SSL managés par GCP

Monitoring : Mettre en place du monitoring sur les métriques de l'API Kubernetes et des applications métiers

PADOK

À la suite de l'intervention, Inato connait la cause exacte de l'incident. L'équipe technique a tous les éléments nécessaires concernant la sécurité, le monitoring et le déploiement pour stabiliser son infrastructure.

> Padok est venu challenger notre infrastructure, notamment la sécurité, la disponibilité et le déploiement. L'expert Cloud Padok était très pointu techniquement et l'organisation super efficace ! Ils ont produit une stratégie facilement actionnable pour notre équipe. C'est avec plaisir que je ferai de nouveau appel à Padok pour mes prochains enjeux infra !

Bastien Duret
CTO d'Inato

Pour aller plus loin

DevSecOps: what tools to apply good security practices

Lire l'article

DevSecOps: apply DevOps principles to increase your system security

Lire l'article

Speed up your CI/CD workflow, learn how to optimize Gitlab CI

Lire l'article