

Déploiement de μ Services à haut débit sans interruption

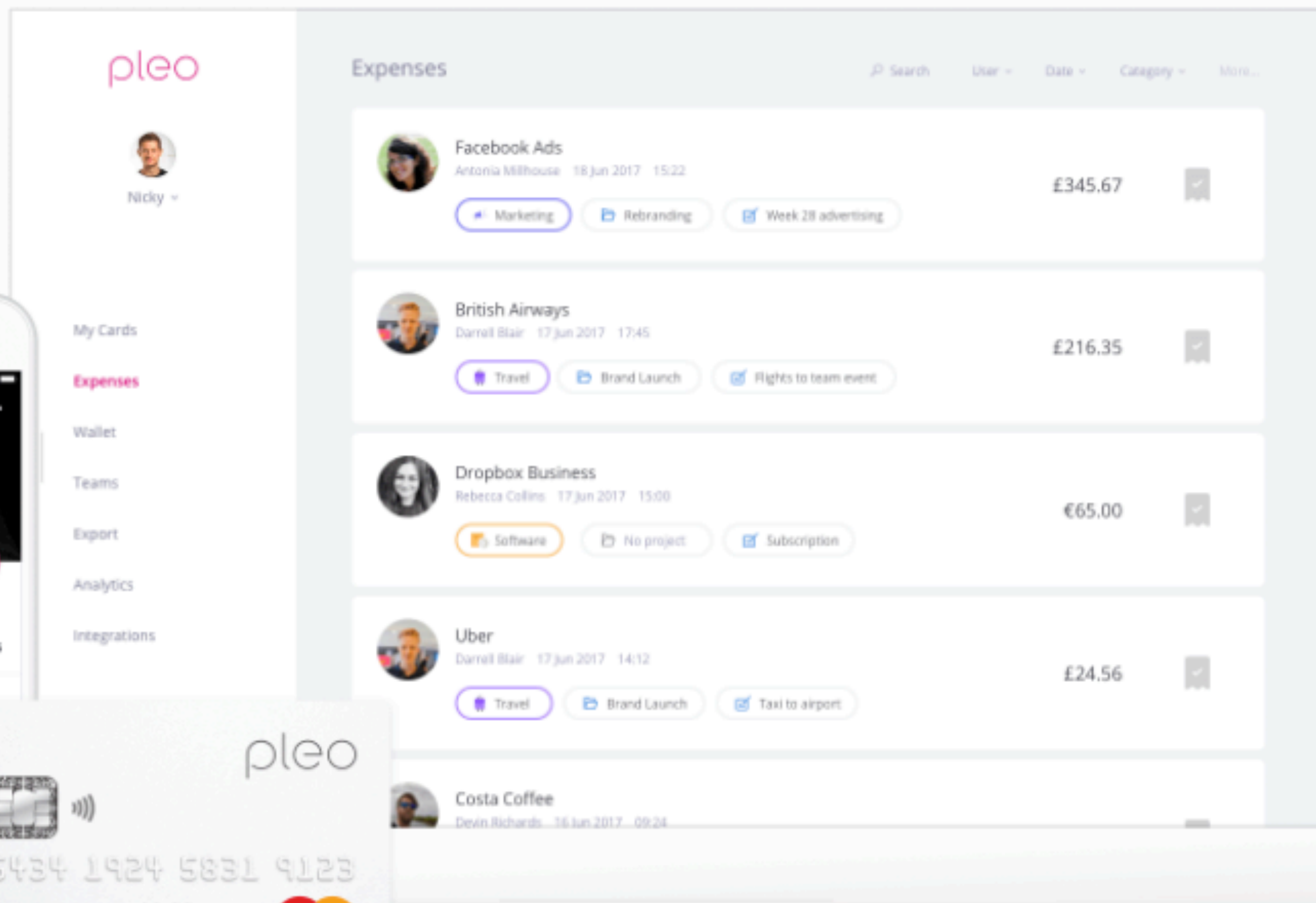
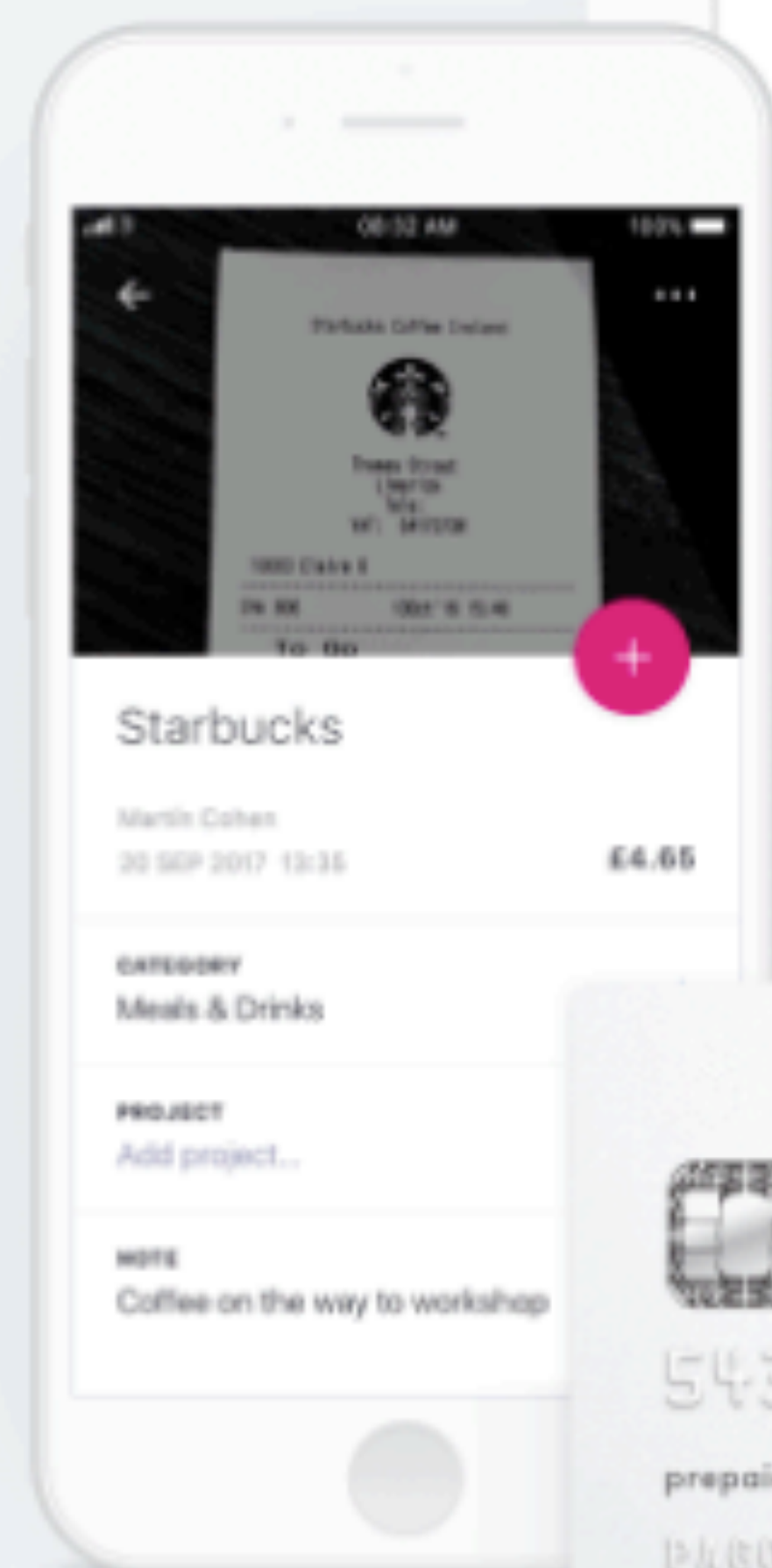
Pierre-Alexandre St-Jean - @pastjean

\$ whoami



Pierre-Alexandre St-Jean - Kitesurfer & Developer
Senior software developer@pleo

avant: Team Lead - Infrastructure Cloud@ **COVEO**





haut débit ?

>3M événements / jour

pour un système qui a été architecturé pour 1M au total

Mise à jour sans interruption

Could not log in to World of Warcraft at this time. Please try again later.

Okay

Account Password

|

Login

Comment on règle ça ?

Docker

Cloud



kubernetes

CAP theorem

Sharding

Buzzwords

Docker

Cloud



kubernetes

CAP theorem

Sharding

Buzzwords

μServices & ☁

circuit breakers

retries (with backoff)

deadlines

request load balancing

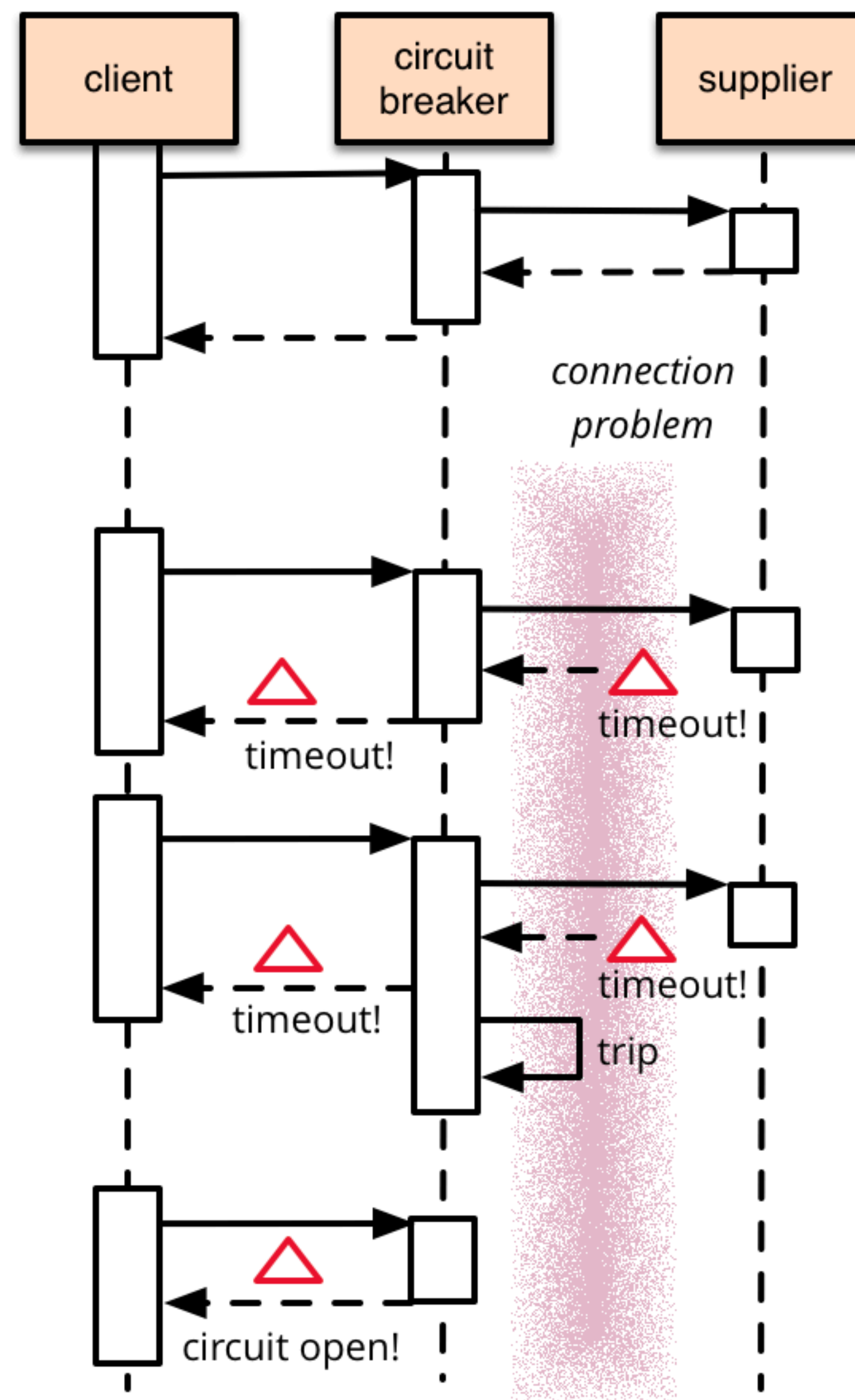
service discovery

Backward compatible
change

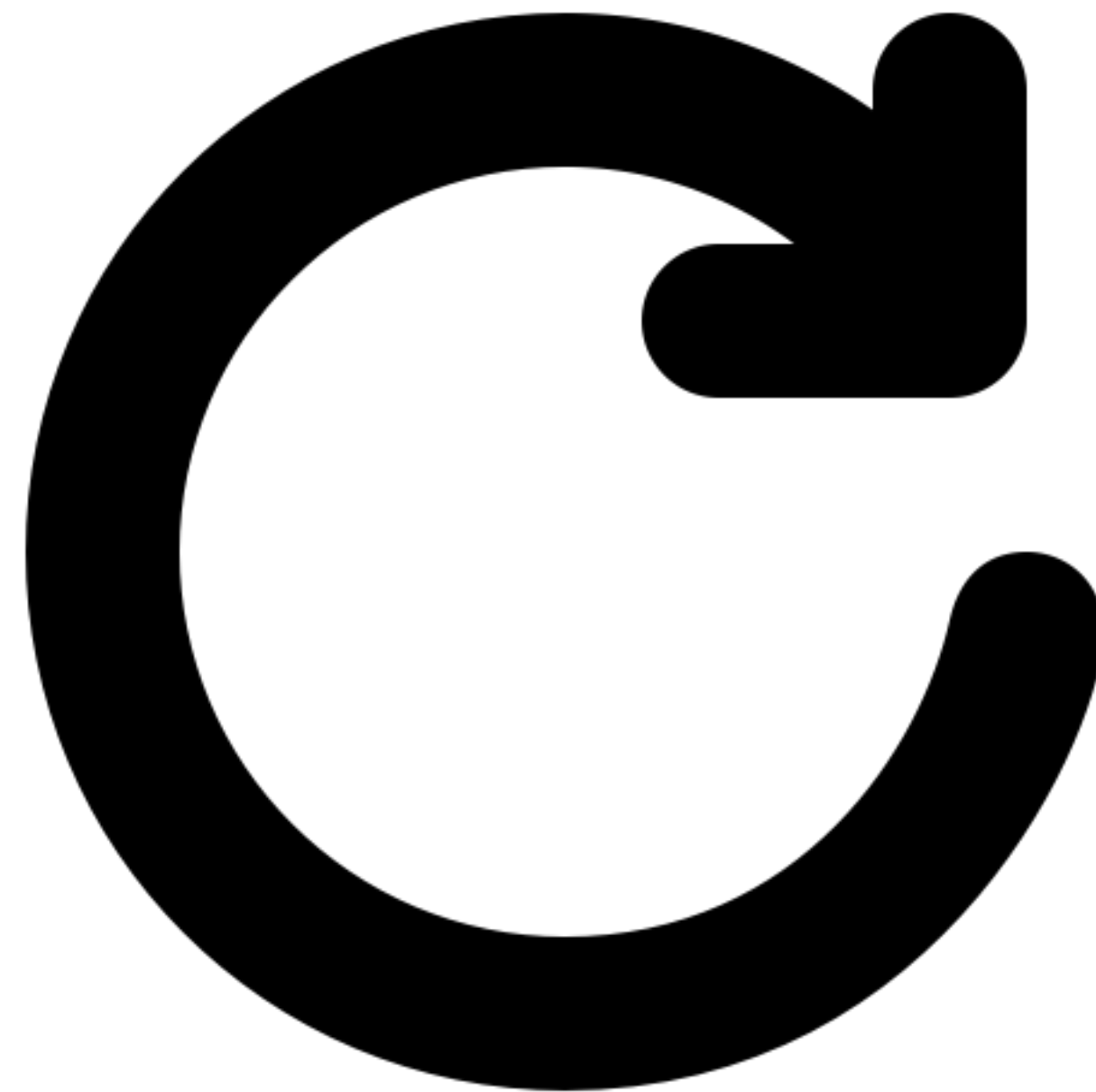
Internal health check



Circuit breaker



Circuit breaker



1. Try
2. Wait 0 sec
3. Try
4. Wait 2 sec
5. Try
6. Wait $\langle n^x \rangle$ sec
7. ...



Important

backoff retryer

Stratégie de mise a jour

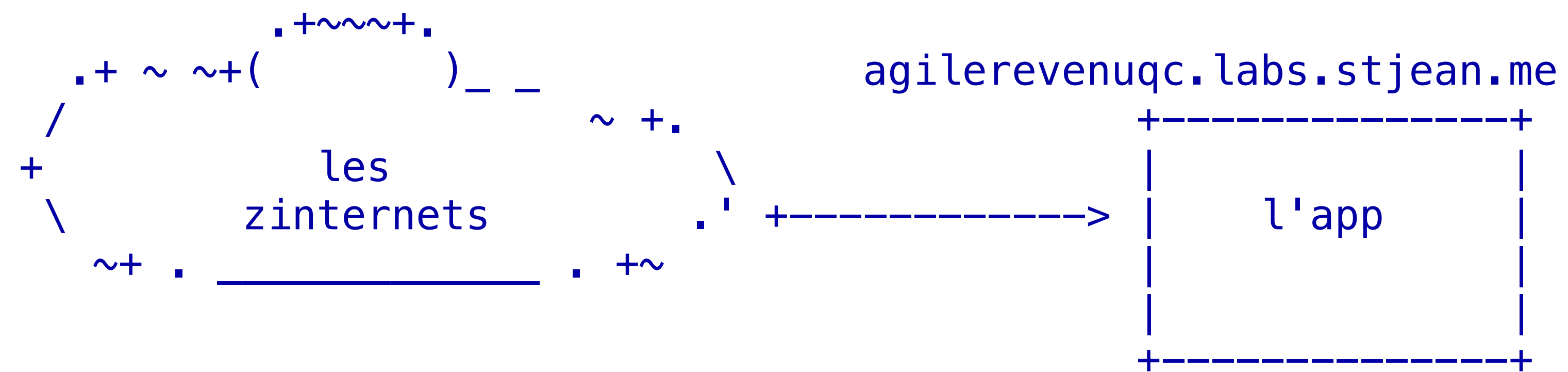
- Tuer, recréer
- Mise à jour en roulement
- Canary, promote
- ...

Mais pourquoi tout ça ? 🐱

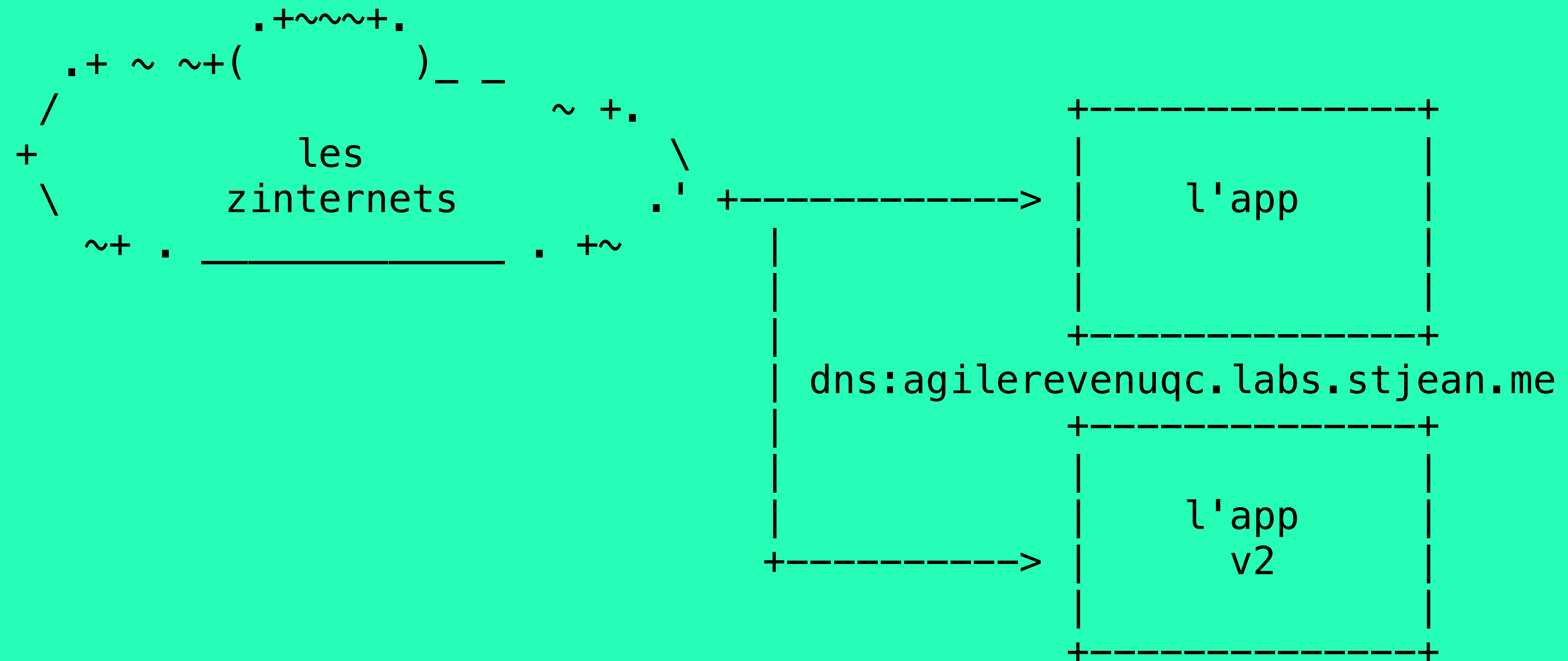
- ★ 0 downtime
- ★ Processus plus agile
- ★ Permet de faire des mises à jours plus fréquemment de jour.
- ★ Fini les samedi soirs -> Employés plus heureux
- ★ Confiance dans le logiciel
- ★ Plus de tests
- ★ ...



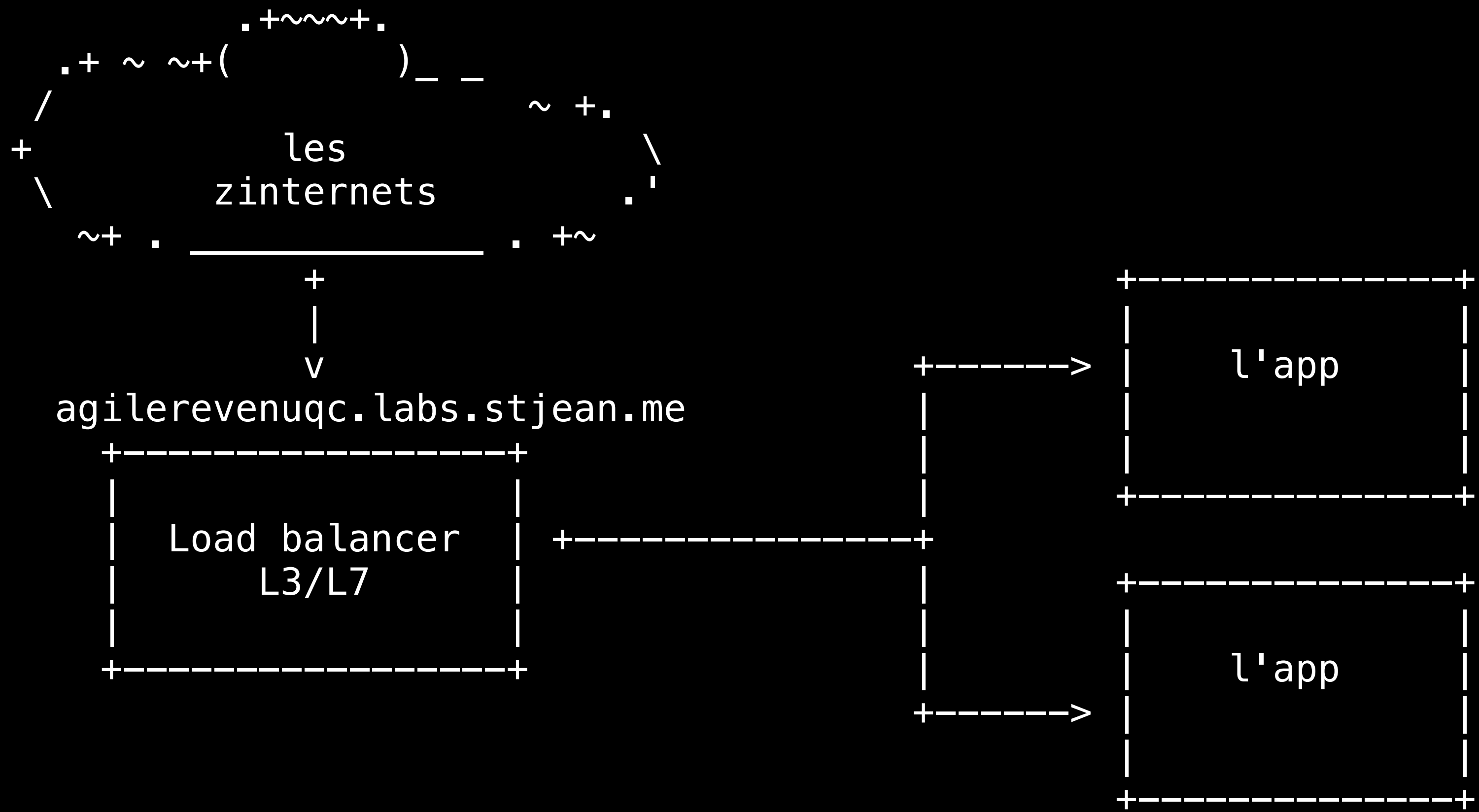
DEMO



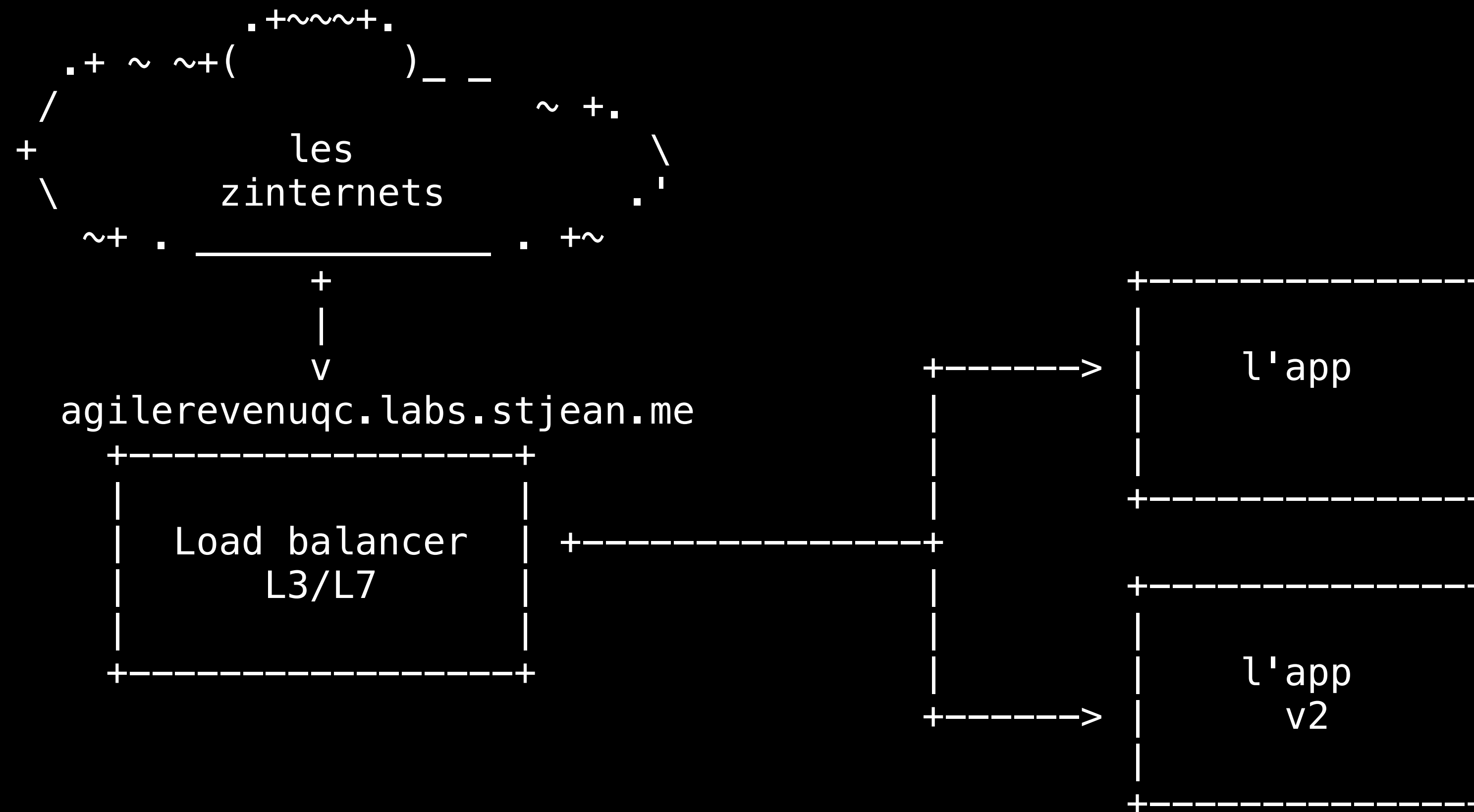
Mise a jour du nom de domaine... lent



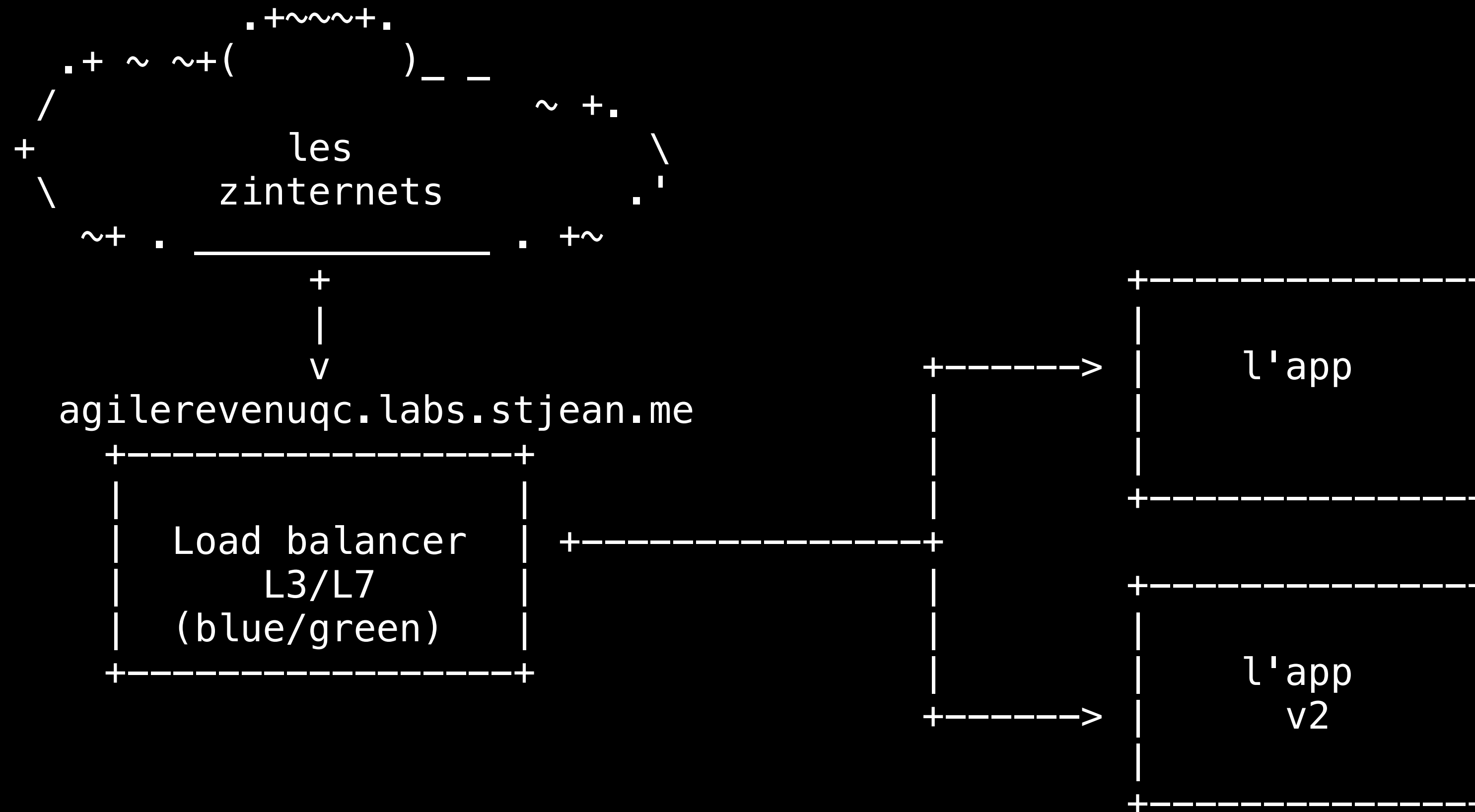
Balancement de charge



Mise à jour avec Balancement de charge

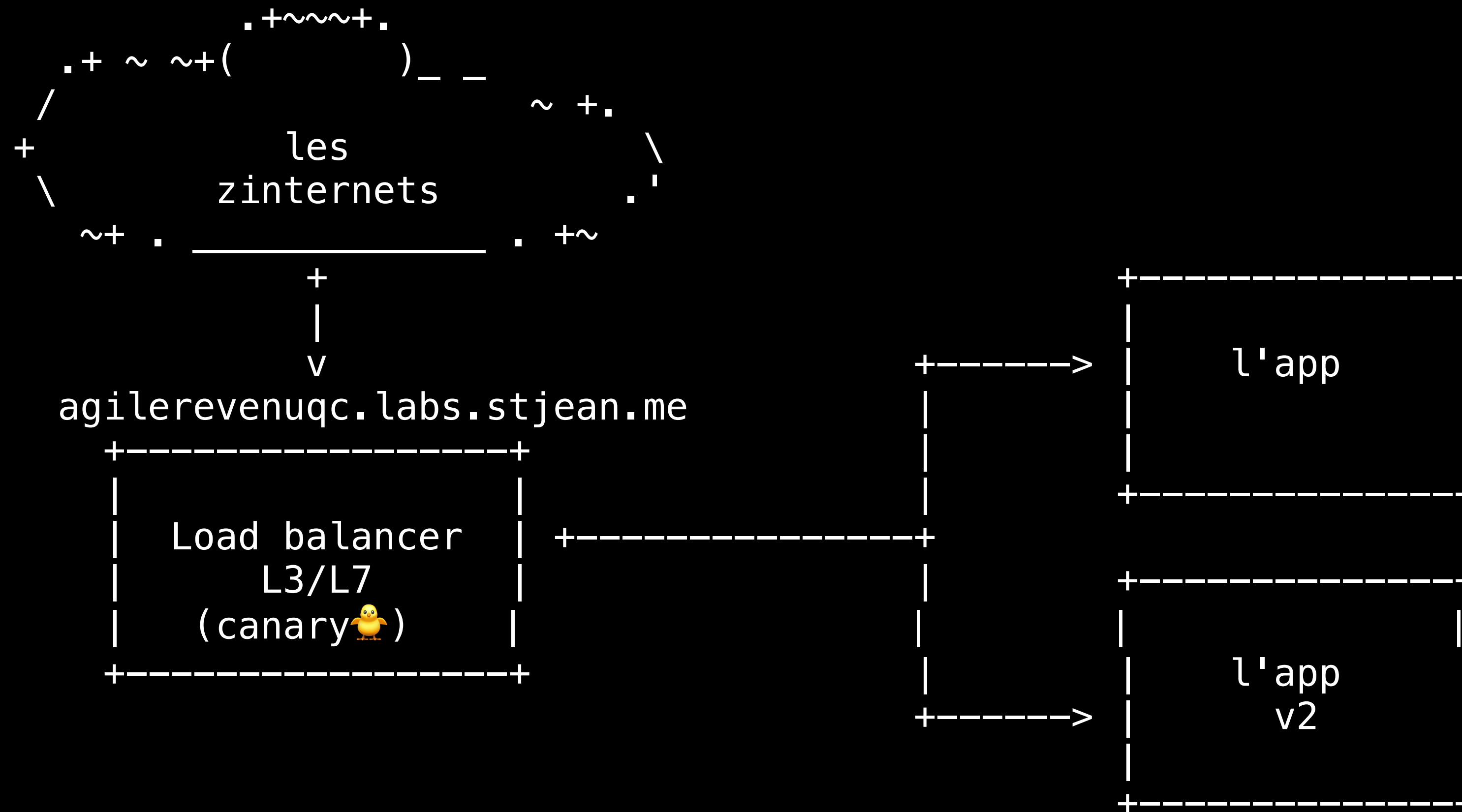


Mise à jour avec Déploiement blue/green

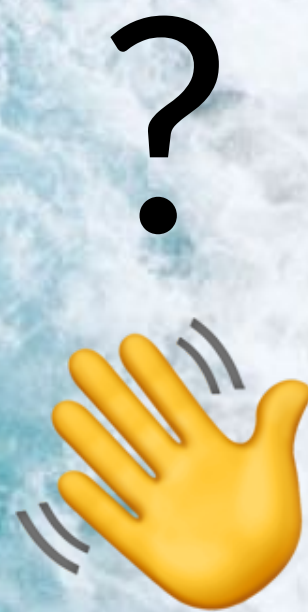


Blue/green = Démarrer la nouvelle version, lorsque tout est prêt changer le trafic

Mise à jour avec Déploiement canary



Canary = Envoyer une partie du trafic vers la nouvelle version et une partie Vers l'ancienne avec un grand contrôle (%, mobile vs desktop)



twitter.com/pastjean
stjean.me

Slides + code : github.com/pastjean/agilerevenueqc