



Google Cloud
SUMMIT

#GoogleCloudSummit

@GoogleCloud_FR



La visibilité à 100 %

Daniel Maher (@phrawzty)
Datadog (@datadoghq)



La perspective est importante

Les fameux « cylindres
ambigus » de l'artiste japonais
Kokichi Sugihara.



Daniel Maher

Developer Relations chez Datadog
@phrawzty





- Plateforme « SaaS » de monitoring, métriques, APM, logs...
- Des millions de milliards de points de données par jour
- Bon citoyens libre logiciels
- Nous embauchons ! <http://datadoghq.com/careers>
- @datadoghq



Google Cloud

Front End

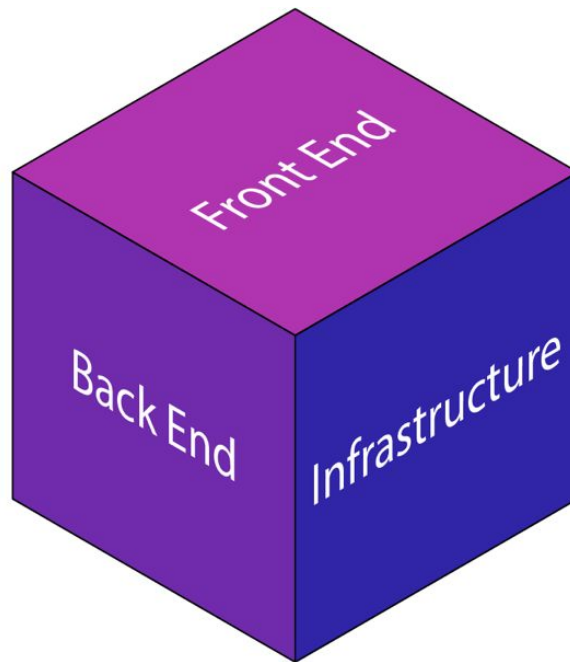
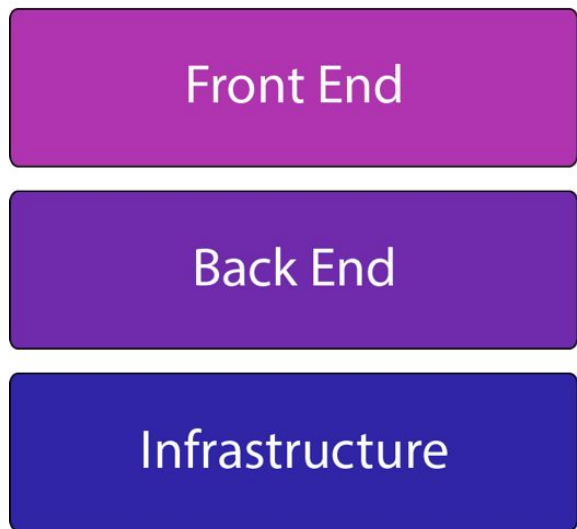
Back End

Infrastructure

Le « Stack »

Vue traditionnelle de
l'organisation des diverses
« couches » d'un service.

Repenser le « stack »



Google Cloud

Récupérons quoi, alors ?

Métriques

Pratique afin de
déterminer des
tendances.

Utile dans le
contexte des
alertes.

Aide à identifier les
« inconnues
connues ».

Récupérons quoi, alors ?

Métriques

Pratique afin de déterminer des tendances.

Utile dans le contexte des alertes.

Aide à identifier les « inconnues connues ».

Traçage

« Tracing » en anglais.

Basé sur des requêtes.

Suivre l'activité des requêtes à travers les appels fonction et service.

Aide à comprendre le comportement du code.

Récupérons quoi, alors ?

Métriques

Pratique afin de déterminer des tendances.

Utile dans le contexte des alertes.

Aide à identifier les « inconnues connues ».

Traçage

« Tracing » en anglais.

Basé sur des requêtes.

Suivre l'activité des requêtes à travers les appels fonction et service.

Aide à comprendre le comportement de code.

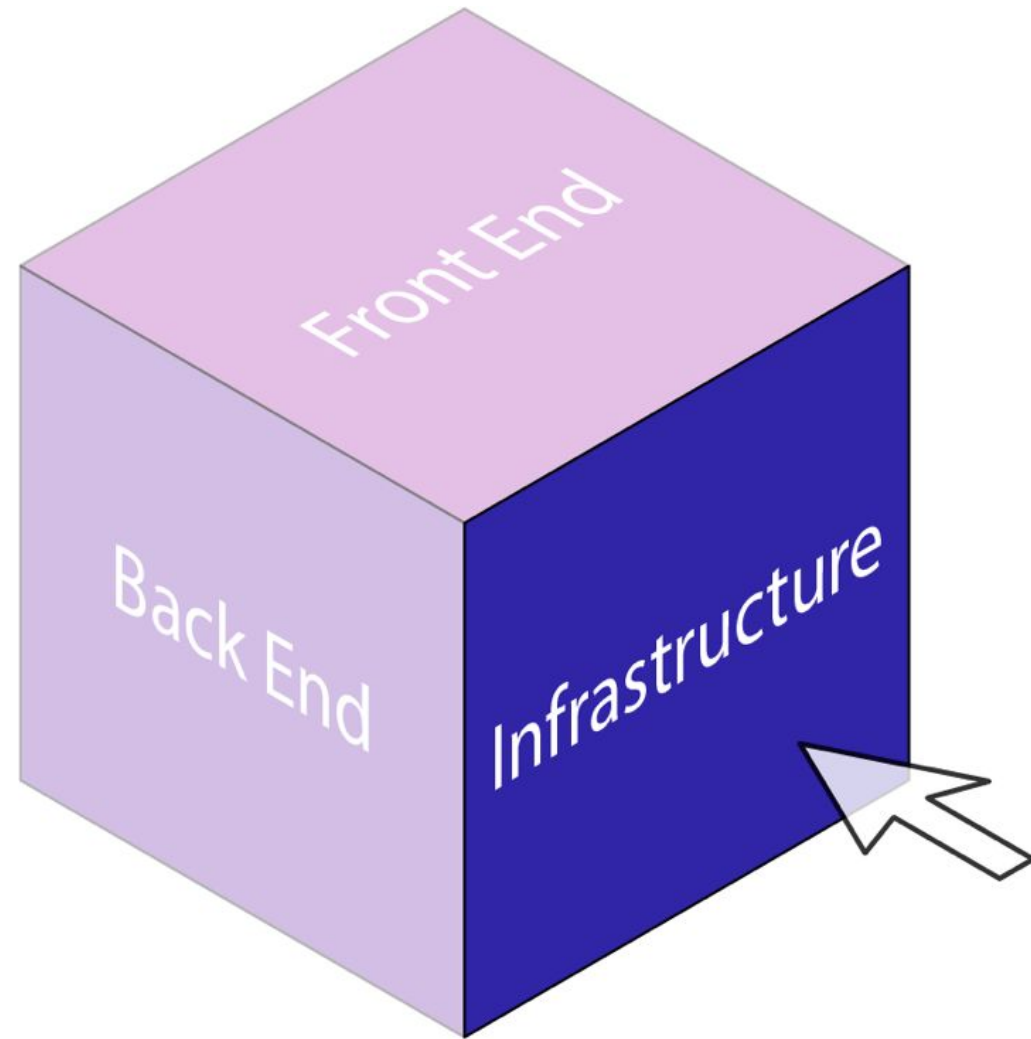
Journaux d'évènements

« Logs » en anglais.

Basé sur des évènements, donc utile afin de poursuivre les petits détails.

Verbose; structuré.

Aide à identifier les « inconnues inconnues ».



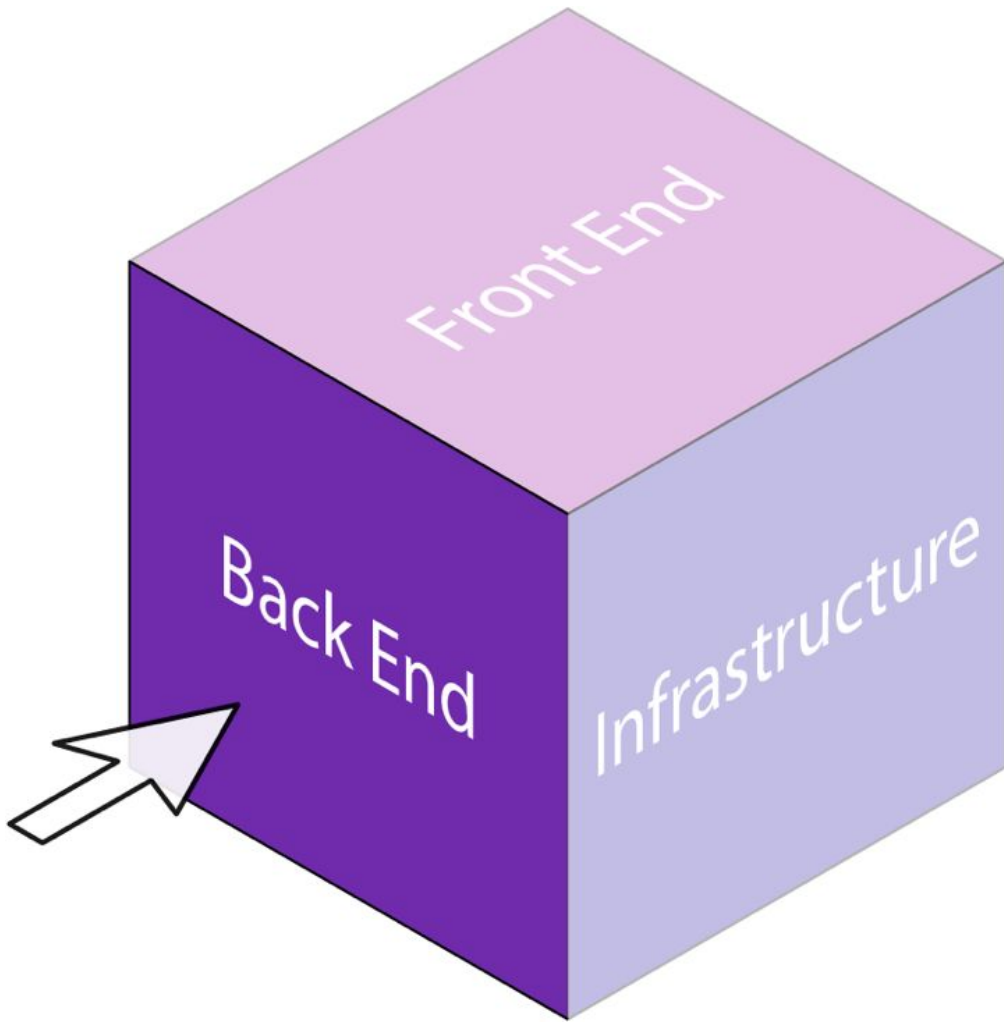
La visibilité sur l'infra

Les données:

- Métriques
- Journaux d'évènements

Les outils :

- Surveillance niveau infra
- Gestion des journaux



La visibilité sur le back

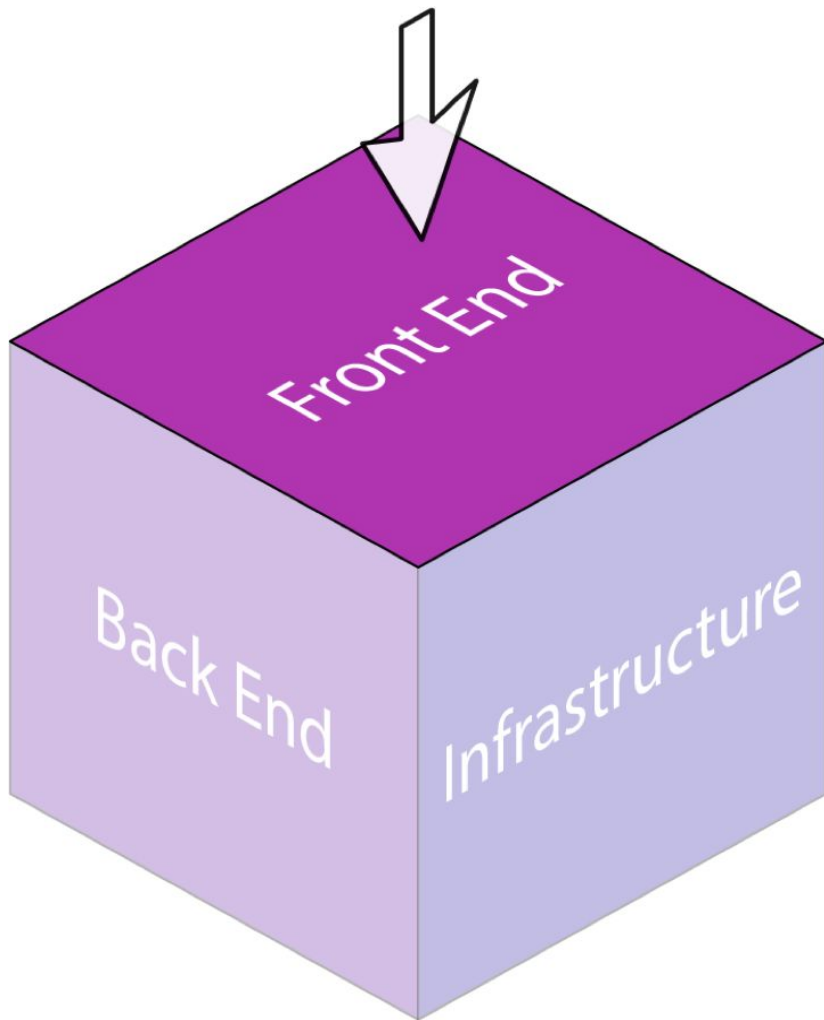
Les données:

- Métriques
- Journaux d'évènements
- Traçage

Les outils :

- Surveillance niveau applicatif
- Gestion des journaux
- « APM »





La visibilité sur le front

Les données :

- Métriques
- Journaux d'évènements
- Traçage

Les outils :

- Synthétiques
- « RUM »

Comment obtenir de la visibilité ?

Intelligence
Business



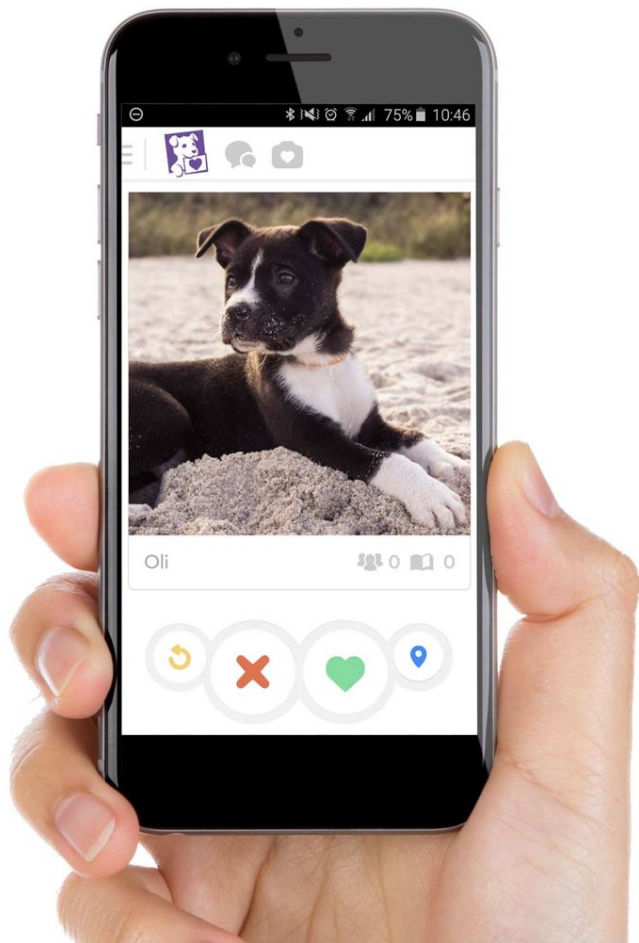
Intelligence
Technique

Qui ? Quoi ? Où ? Quand ?
Comment ? Combien ?
Pourquoi ?

Date-a-Dog

Sortir avec un chiot. C'est une blague.





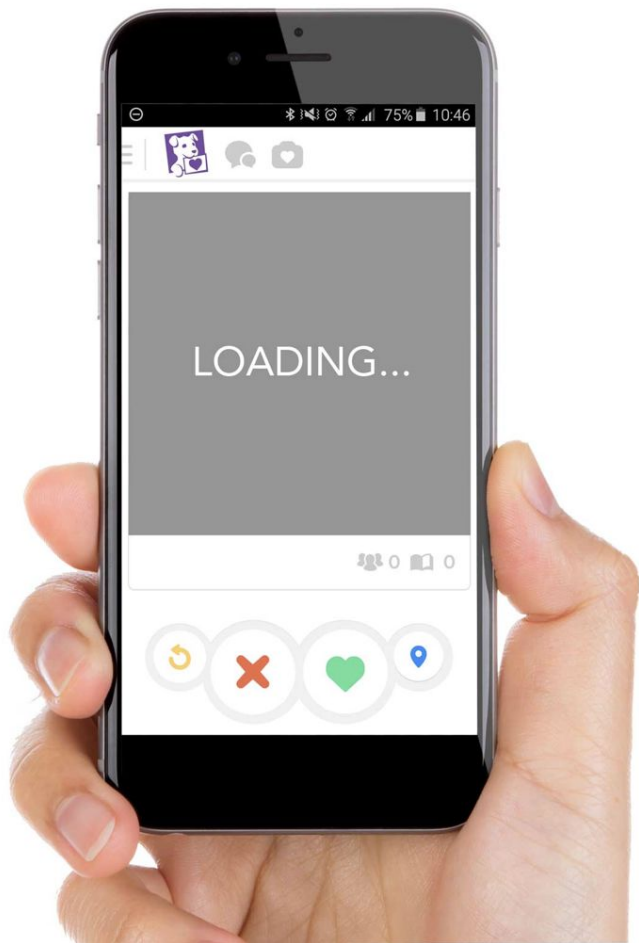
C'est top, cette appli !

Trop mignon !

J'adore les chiots !

Tout le monde l'utilise !





Ben alors ?

Mes favoris ?

Mes followers ?

MES CHIOTS ?!

C'est drôle,
parce que c'est
vrai.



Honest Status Page @honest_update · Jul 22

Our new monitoring product just watches
Twitter and IRC for our name + "down".



Google Cloud
SUMMIT

Comment pouvons-nous savoir si quelque chose c'est **mal passé ?**

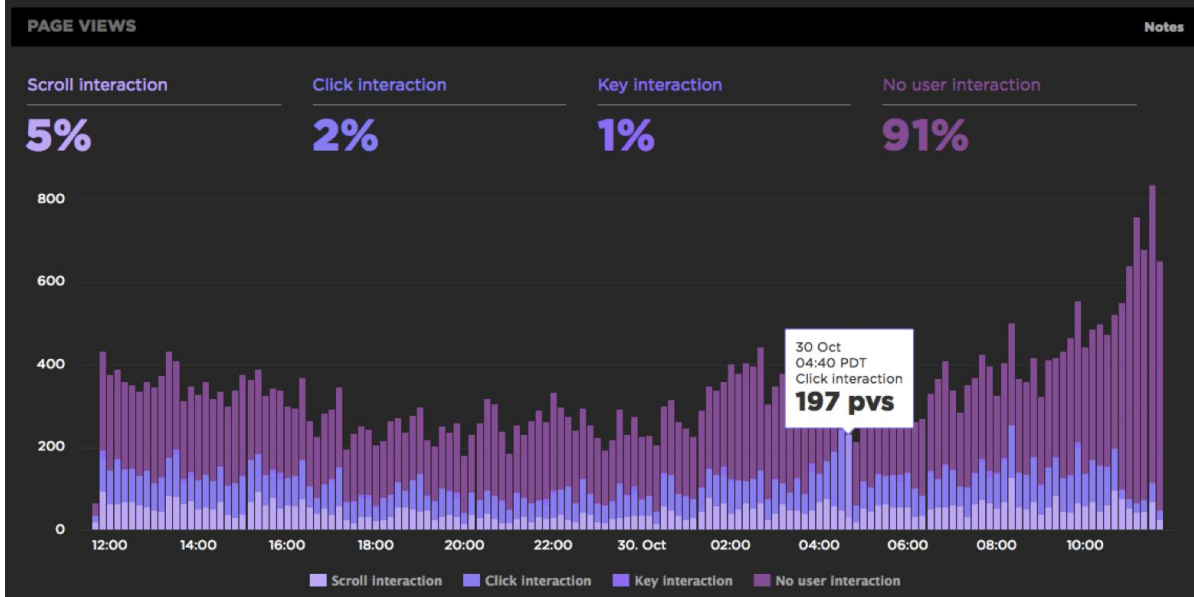
Vos utilisateurs le sauront - c'est certain.

RUM et Synthétiques

« Real User Monitoring »

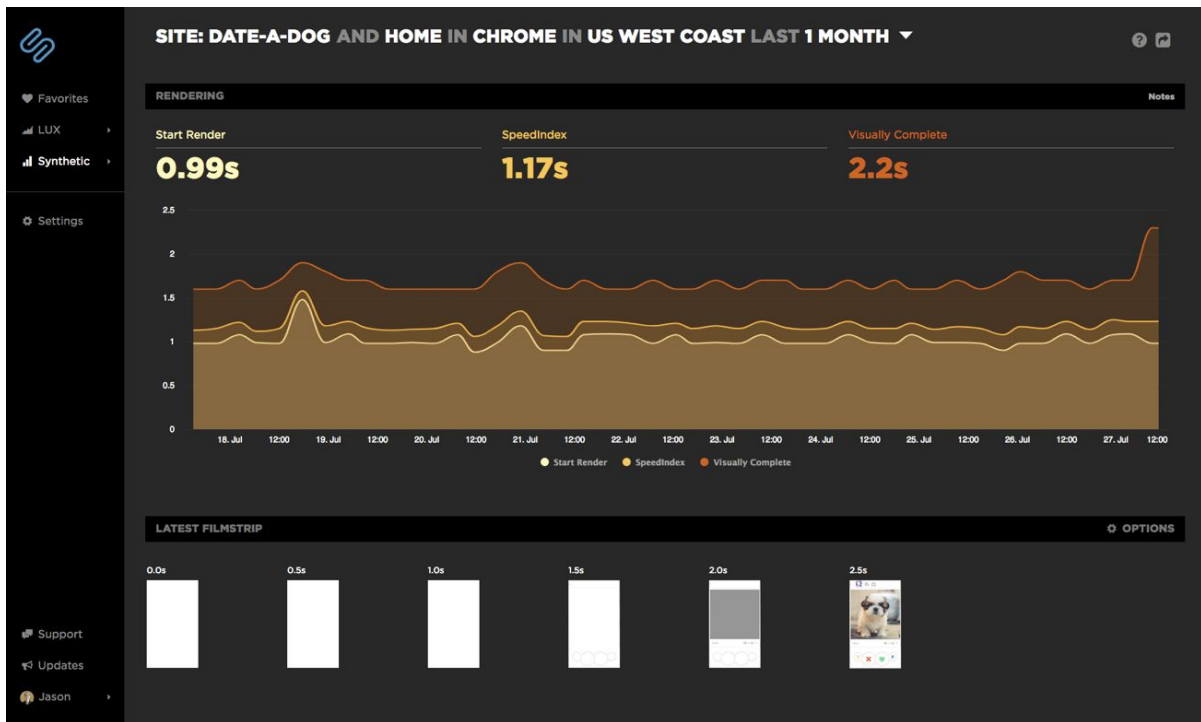
Scénario : panne de service RDC (CDN)

- Nous hébergeons les photos des chiots sur un réseau de diffusion de contenu (RDC, ou « CDN » en anglais), ce qui est un service tier.
- L'application mobile télécharge les images directement à partir de ce service.
- Le RDC devient la cible d'une attaque par déni de service distribué (DDoS) massive.



RUM

« Real User Monitoring »



Synthétiques

Scénario : panne de service RDC (CDN)

- Selon la supervision d'infrastructure : OK
- Selon la supervision d'application : OK
- Selon APM : OK
- Selon RUM et Synthétiques : **ALERTE !**
Possibilité de montrer aussi les actifs lents ou inaccessibles.

Traçage et APM

« Tracing and Application Performance Monitoring »



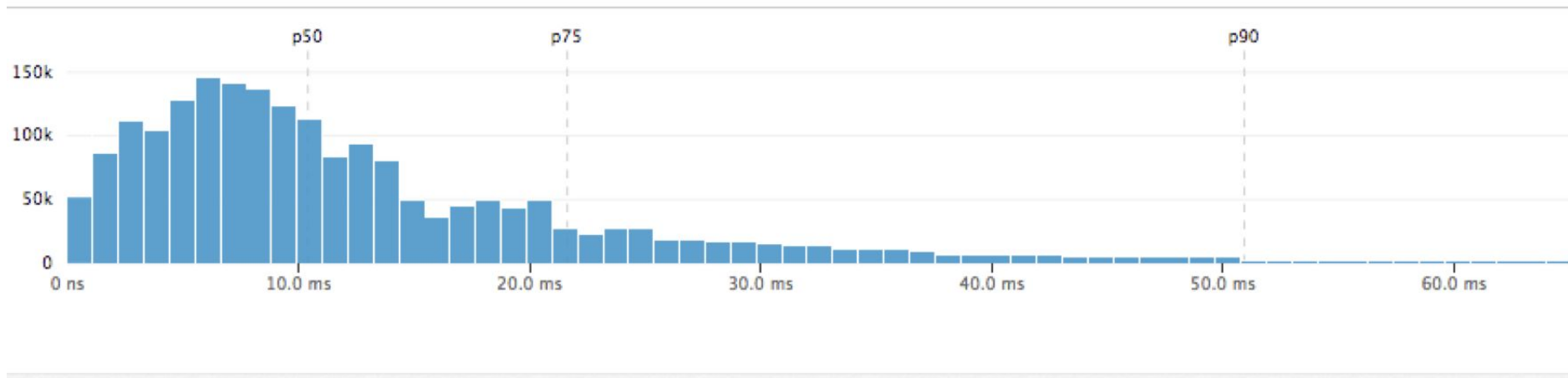
Google Cloud

Scénario : panne de service du redimensionnement

- Nous utilisons un service de redimensionnement et optimisation d'image qui redimensionne les images de manière asynchrone.
- Le service fonctionne d'une manière aléatoire - certaines images sont traitées rapidement, d'autres mettent beaucoup plus de temps.
- Impossible de régler nous mêmes car la situation est hors de notre contrôle.

Traçage & APM

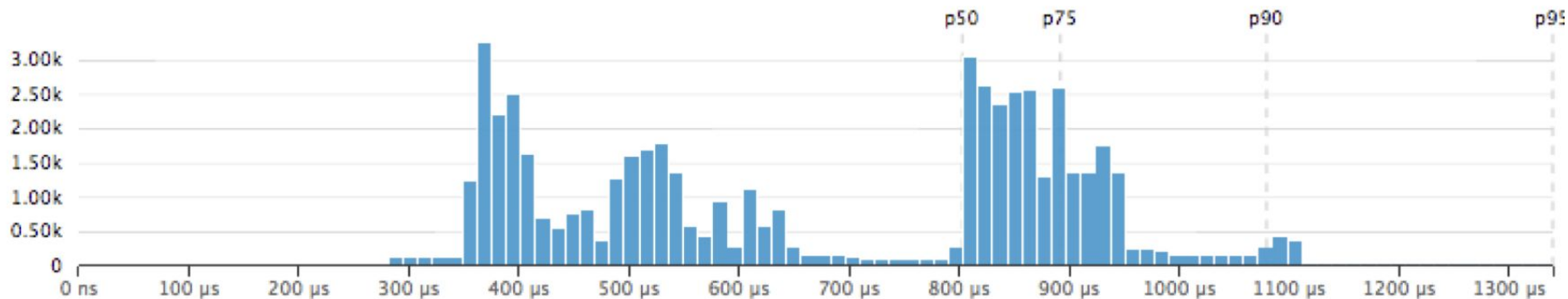
Latency Distribution



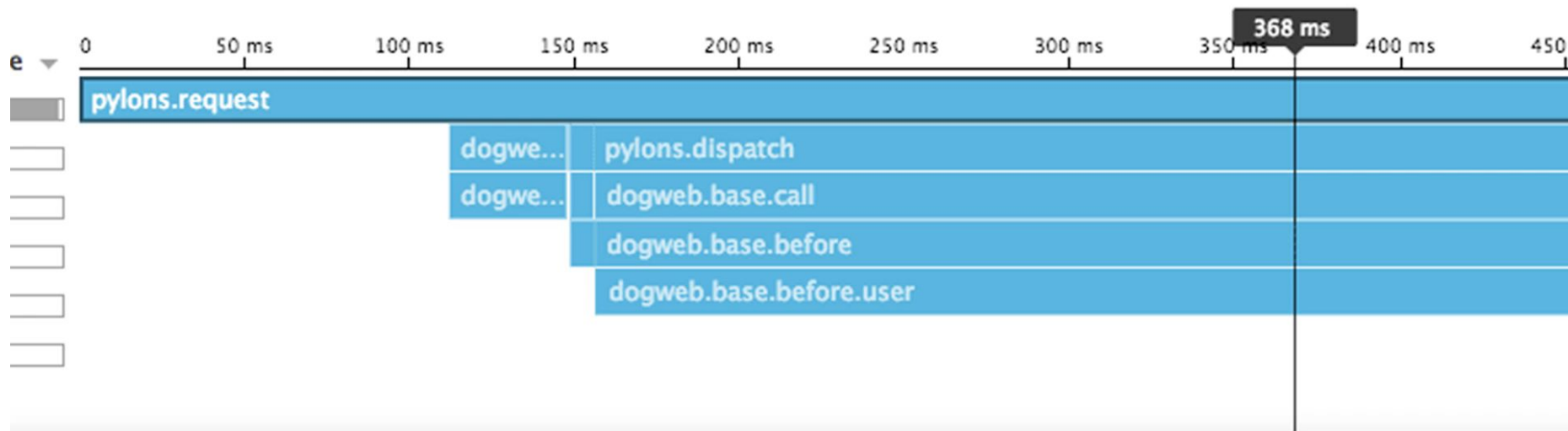
Traçage & APM

Latency Distribution 56.6k total

p90 p95 p99 All



Taçage & APM



quest api/cluster.change

(100.0 % of total time)

Scénario : panne de service du redimensionnement

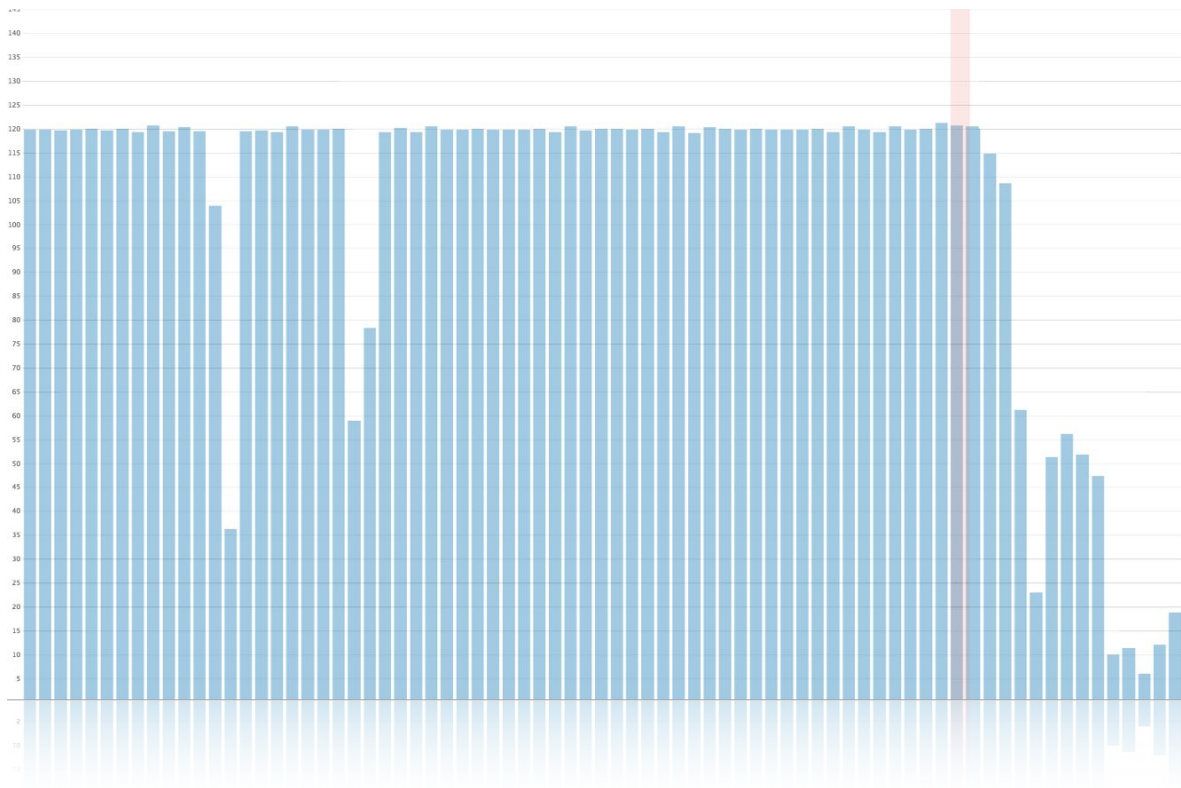
- Selon la surveillance d'infrastructure : OK
- Selon la surveillance d'application : **ALERTE ?**
Possible si il y a un impact sur des métriques dont des moniteurs sont déjà configurés.
- Selon APM : **ALERTE !**
De plus, capable de montrer la latence, et de préciser exactement où le problème se trouve dans le code et la requête.
- Selon RUM et Synthétiques : OK

Surveillance d'Application

« Application Monitoring »

Scénario : du code bogue est déployé

- Une section de code qui interagit avec le mécanisme de connexion.
- Utilise la mauvaise technique de hachage - les utilisateurs ne peuvent plus s'authentifier ! Catastrophe !
- Entièrement possible que le code est structuré correctement et donc indétectable par les tests automatisés.



Scénario : du code bogue est déployé

- Selon la surveillance d'infrastructure : OK
- Selon la surveillance d'application : **ALERTE !**
De plus, elle identifiera l'impact sur les mesures personnalisées et peut aider à identifier le « pourquoi » .
- Selon APM : OK
- Selon RUM et Synthétiques : OK

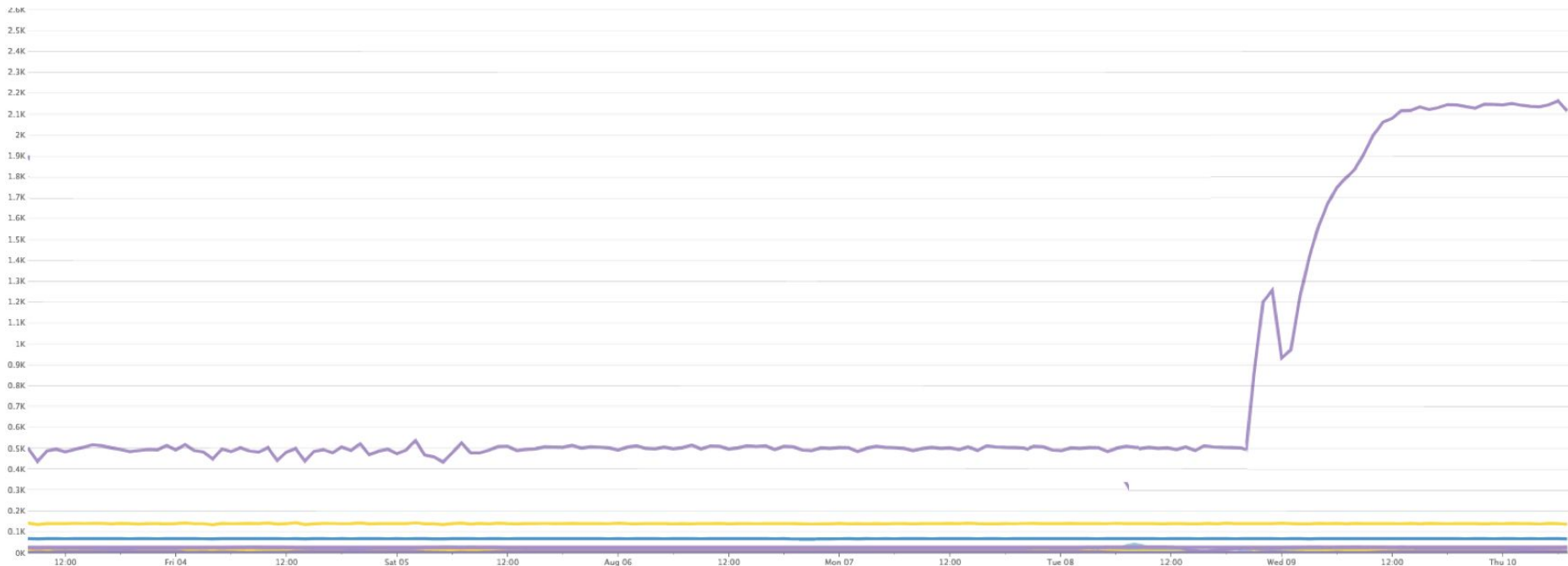
Surveillance d'Infrastructure

« Infrastructure Monitoring »

Scénario : juste trop populaire !

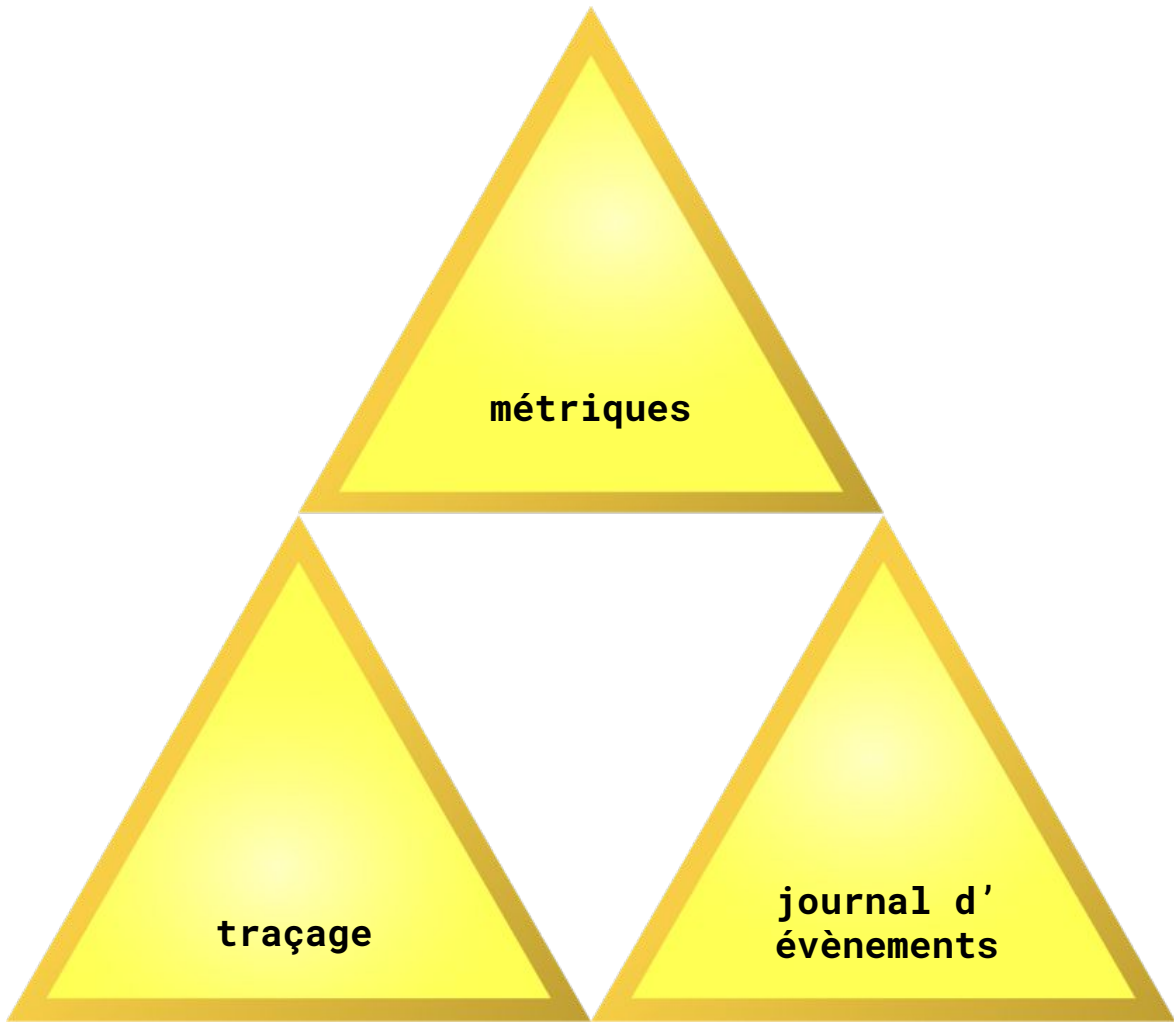
- Les gens adorent les chiots et l'application est un succès monumentale (bravo) !
- Oups - nous n'avons plus de ressources côté serveur pour répondre à toutes les demandes!
- C'est un bon problème à subir, mais ça reste un problème quand même.

Surveillance d'Infrastructure



Scénario : juste trop populaire !

- Selon la surveillance d'infrastructure : **ALERTE !**
Identifiera le problème, son endroit précis dans l'infra, et peut même déclencher une remédiation automatique.
- Selon la surveillance d'application : OK
- Selon APM : OK
- Selon RUM et Synthétiques : OK



La Triforce !

c.f. The Legend of Zelda (1986)

Quand ?

Où ?

Quoi ?

métriques

SYSTÈME

Comment ?

traçage

Pourquoi ?

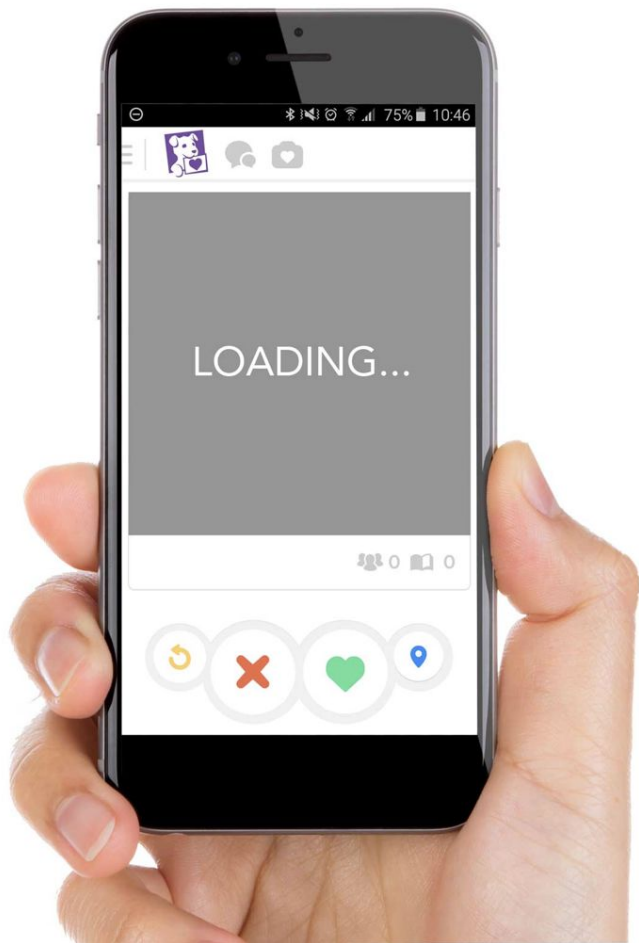
**journal d'
évènements**

La Triforce !

c.f. The Legend of Zelda (1986)



Google Cloud



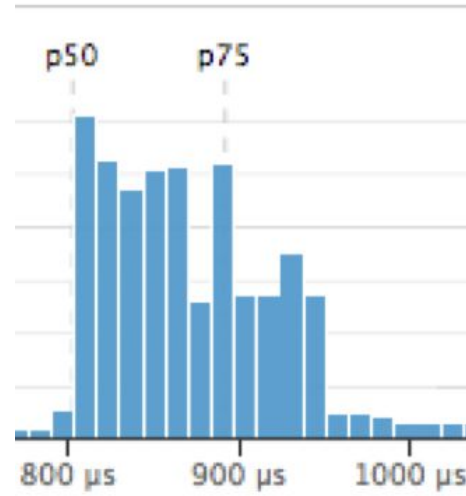
Ben alors ?

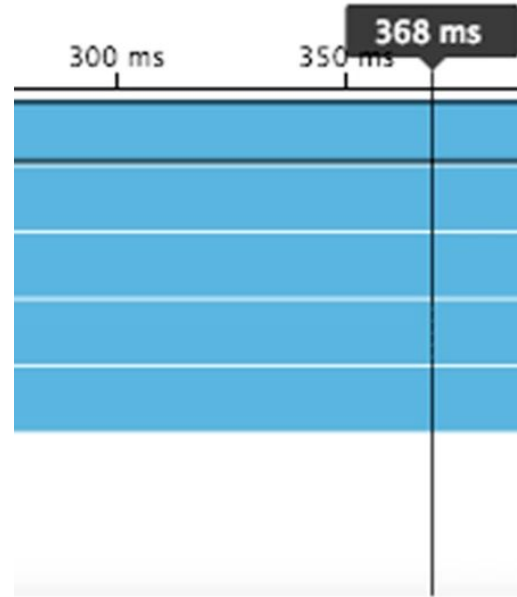
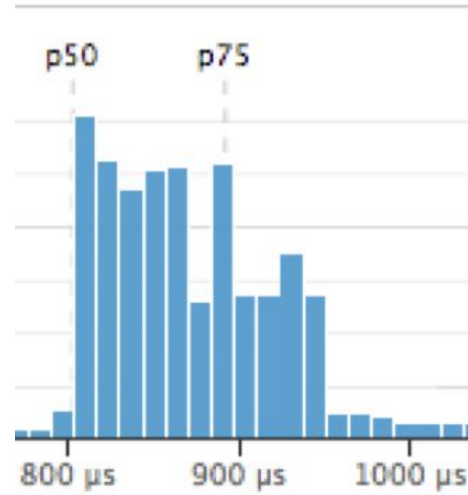
Mes favoris ?

Mes followers ?

MES CHIOTS ?!







ERROR x

Source: nginx x

</>

1w

The Past Week

⏪

⏮

⏭

⏩

Show

5,620 results found

Show Graph

Columns

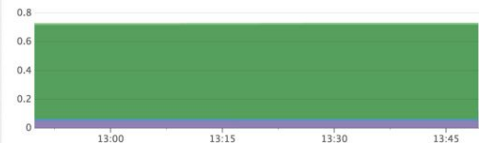
DATE ↓	HOST	SERVI...
Oct 03 13:21:47.000	web00-nix.purenix.com	web
2017/10/03 11:21:47 [error] 18660#18660: *28301 "/usr/share/nginx/html/phpmanager/index.html" is not found (2: No such file or directory), client: 1.214.91.74, server: localhost, request: "HEAD http://174.138.82.103:80/phpmanager/ HTTP/1.1", host: "174.138.82.103"		
Oct 03 13:21:46.000	web00-nix.purenix.com	web
2017/10/03 11:21:46 [error] 18660#18660: *28300 "/usr/share/nginx/html/phpmyadmin2018/index.html" is not found (2: No such file or directory), client: 1.214.91.74, server: localhost, request: "HEAD http://174.138.82.103:80/phpmyadmin2018/ HTTP/1.1", host: "174.138.82.103"		
Oct 03 13:21:45.000	web00-nix.purenix.com	web
2017/10/03 11:21:45 [error] 18660#18660: *28299 "/usr/share/nginx/html/phpmyadmin2017/index.html" is not found (2: No such file or directory), client: 1.214.91.74, server: localhost, request: "HEAD http://174.138.82.103:80/phpmyadmin2017/ HTTP/1.1", host: "174.138.82.103"		
Oct 03 13:21:45.000	web00-nix.purenix.com	web
2017/10/03 11:21:45 [error] 18660#18660: *28298 "/usr/share/nginx/html/phpmyadmin2016/index.html" is not found (2: No such file or directory), client: 1.214.91.74, server: localhost, request: "HEAD http://174.138.82.103:80/phpmyadmin2016/ HTTP/1.1", host: "174.138.82.103"		
Oct 03 13:21:43.000	web00-nix.purenix.com	web
2017/10/03 11:21:43 [error] 18660#18660: *28296 "/usr/share/nginx/html/phpmyadmin2014/index.html" is not found (2: No such file or directory), client: 1.214.91.74, server: localhost, request: "HEAD http://174.138.82.103:80/phpmyadmin2014/ HTTP/1.1", host: "174.138.82.103"		
Oct 03 13:21:43.000	web00-nix.purenix.com	web
2017/10/03 11:21:43 [error] 18660#18660: *28296 "/usr/share/nginx/html/phpmyadmin2013/index.html" is not found (2: No such file or directory), client: 1.214.91.74, server: localhost, request: "HEAD http://174.138.82.103:80/phpmyadmin2013/ HTTP/1.1", host: "174.138.82.103"		
Oct 03 13:21:43.000	web00-nix.purenix.com	web
2017/10/03 11:21:43 [error] 18660#18660: *28296 "/usr/share/nginx/html/phpmyadmin2012/index.html" is not found (2: No such file or directory), client: 1.214.91.74, server: localhost, request: "HEAD http://174.138.82.103:80/phpmyadmin2012/ HTTP/1.1", host: "174.138.82.103"		
Oct 03 13:21:43.000	web00-nix.purenix.com	web
2017/10/03 11:21:43 [error] 18660#18660: *28296 "/usr/share/nginx/html/phpmyadmin2011/index.html" is not found (2: No such file or directory), client: 1.214.91.74, server: localhost, request: "HEAD http://174.138.82.103:80/phpmyadmin2011/ HTTP/1.1", host: "174.138.82.103"		
Oct 03 13:21:41.000	web00-nix.purenix.com	web
2017/10/03 11:21:41 [error] 18660#18660: *28296 "/usr/share/nginx/html/pma2018/index.html" is not found (2: No such file or directory), client: 1.214.91.74, server: localhost, request: "HEAD http://174.138.82.103:80/pma2018/ HTTP/1.1", host: "174.138.82.103"		
Oct 03 13:21:41.000	web00-nix.purenix.com	web
2017/10/03 11:21:41 [error] 18660#18660: *28296 "/usr/share/nginx/html/pma2017/index.html" is not found (2: No such file or directory), client: 1.214.91.74, server: localhost, request: "HEAD http://174.138.82.103:80/pma2017/ HTTP/1.1", host: "174.138.82.103"		
Oct 03 13:21:41.000	web00-nix.purenix.com	web

Les clés de la visibilité à 100 %

- Considérez l'ensemble. Les composants n'existent pas dans le vide. L'éco-système n'est pas fermé. Utilisez une approche holistique.
- Obtenez des multiples perspectives en exploitant toutes les sources de données.
- Préférez les outils « holistiques » qui vous permet de vous déplacer facilement entre les différentes couches et perspectives.

NGINX

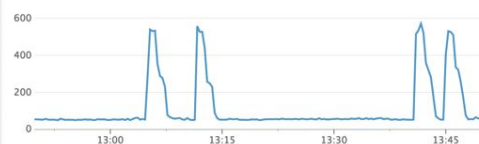
Status code share



Requests: reading, writing, waiting



Active connections per second



Total Bytes sent



1,078 logs that match "source:nginx severity:3"

DATE ↓	HOST	SERV...
Oct 03 15:22:47.000	web00-nix.purenix.com	web
2017/10/03 13:22:47 [error] 18660#18660: *28671		
FastCGI sent in stderr: "Primary script unknown"		
while reading response header from upstream, client: ...		
Oct 03 13:21:47.000	web00-nix.purenix.com	web
2017/10/03 11:21:47 [error] 18660#18660: *28301		
"/usr/share/nginx/html/phpmanager/index.html" is not		
found (2: No such file or directory), client: ...		
Oct 03 13:21:46.000	web00-nix.purenix.com	web
2017/10/03 11:21:46 [error] 18660#18660: *28300		
"/usr/share/nginx/html/phpmyadmin2018/index.html" is		
not found (2: No such file or directory), client: ...		
Oct 03 13:21:45.000	web00-nix.purenix.com	web
2017/10/03 11:21:45 [error] 18660#18660: *28299		
"/usr/share/nginx/html/phpmyadmin2017/index.html" is		
not found (2: No such file or directory), client: ...		
Oct 03 13:21:45.000	web00-nix.purenix.com	web
2017/10/03 11:21:45 [error] 18660#18660: *28298		
"/usr/share/nginx/html/phpmyadmin2016/index.html" is		
not found (2: No such file or directory), client: ...		
Oct 03 13:21:43.000	web00-nix.purenix.com	web
2017/10/03 11:21:43 [error] 18660#18660: *28296		
"/usr/share/nginx/html/phpmyadmin2014/index.html" is		
not found (2: No such file or directory), client: ...		

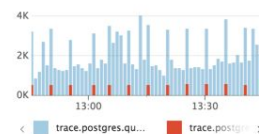
Total bytes sent

2.52 TiB

Total requests

Tracing NGINX

Total Hits 33 /s



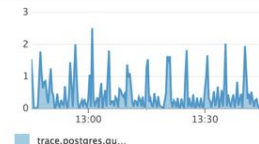
Total Errors 5.45 %



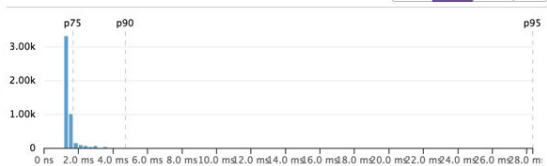
Latency 1.27 ms avg



Total time spent by service



Latency Distribution

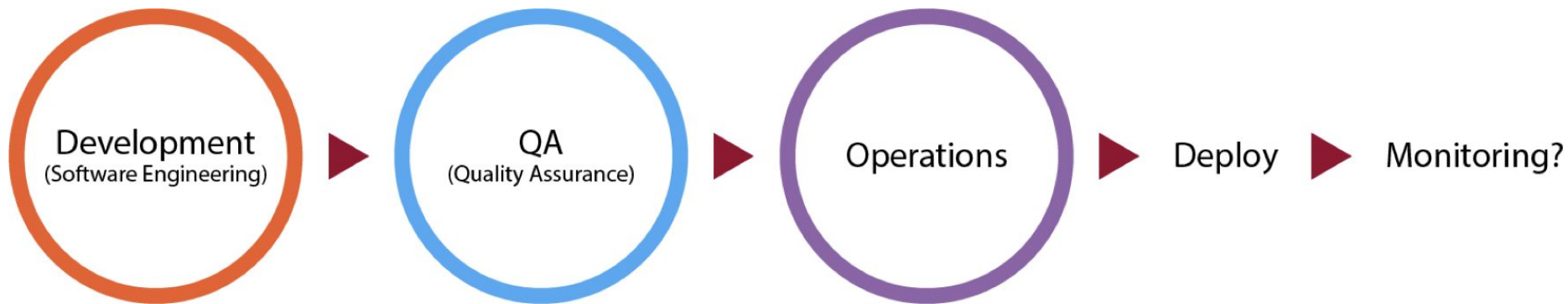


Top request by server

51.1M hg.nginx.org

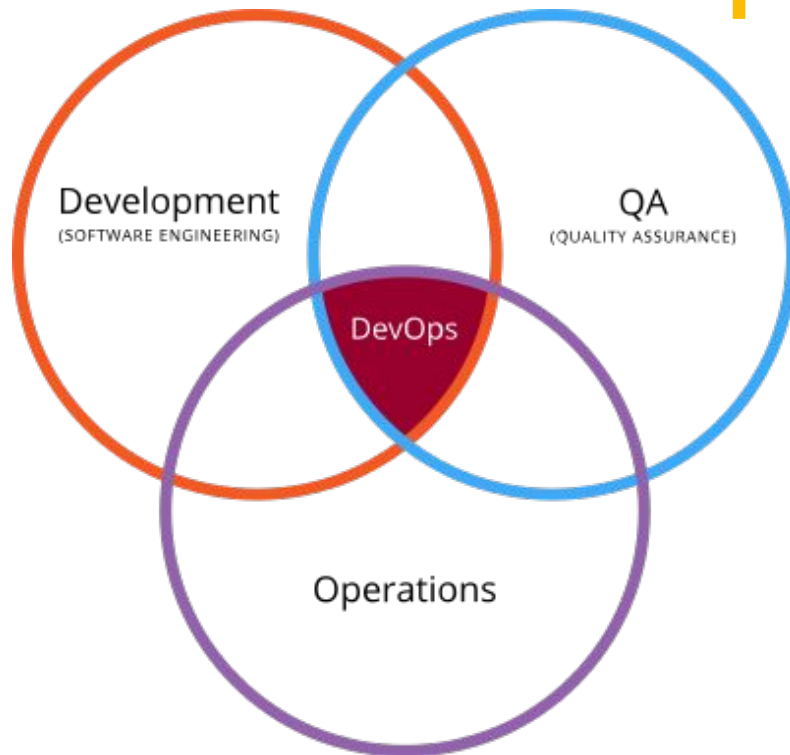
41.98M trac.nginx.org

Visibilité :: DevOps

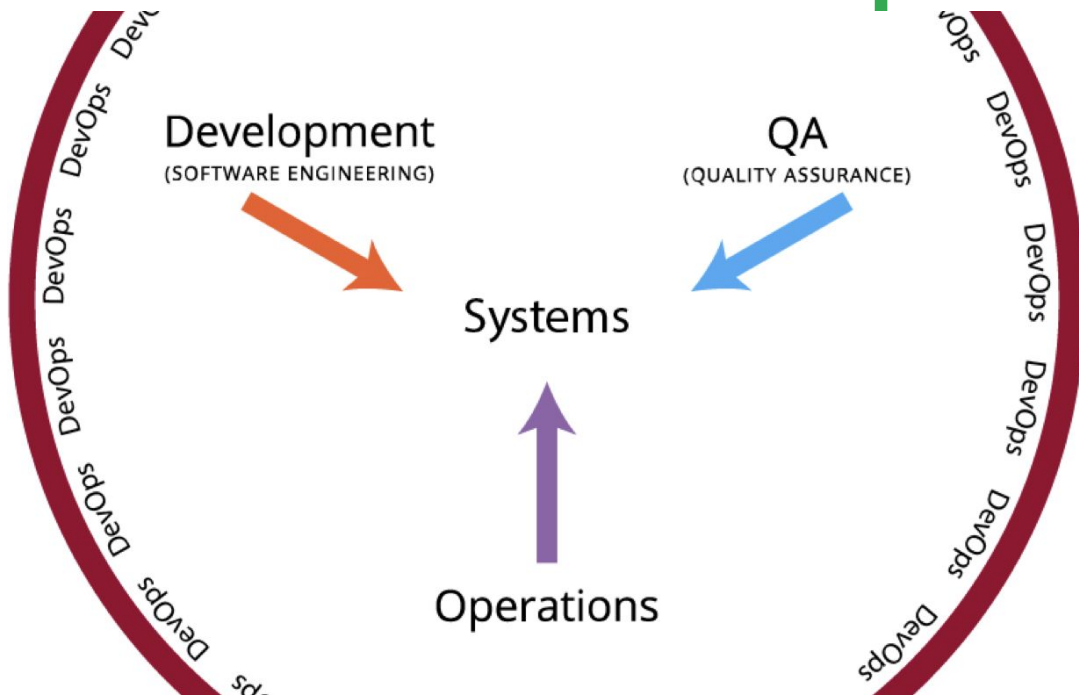


Google Cloud

Visibilité :: DevOps

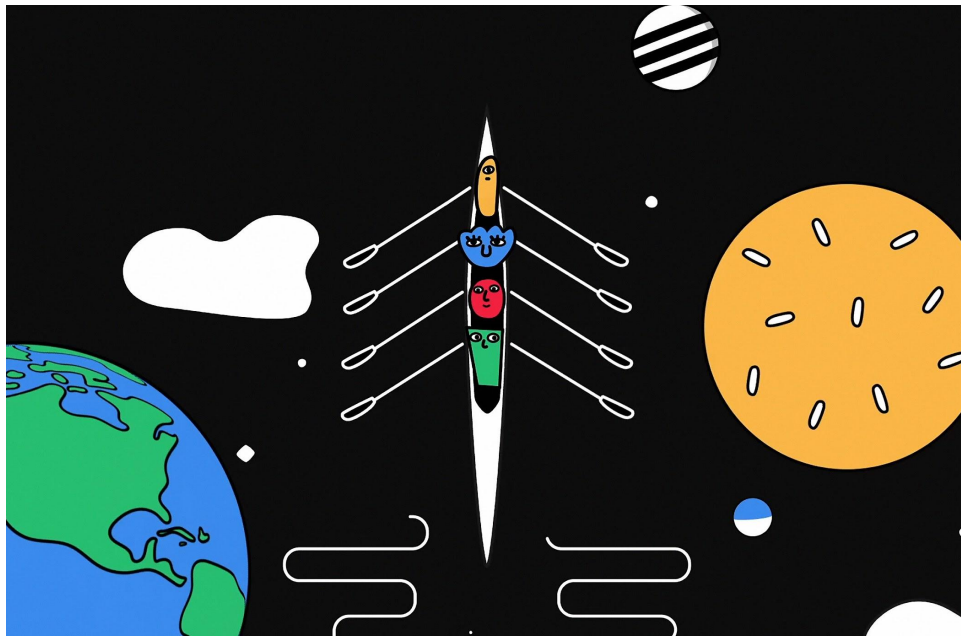


Visibilité :: DevOps



100 %
visibilité

100 %
devops



Merci !

Come and join us at Next London '18!

October 10th -11th, 2018

ExCeL, London

Register at g.co/NextLondon18/Paris

Next
io

Google Cloud

