J-EOLE 14-15 Juin 2016

Gestion des logs
(hackathon EOLE 2015)

Joël Cuissinat

Pôle de Compétences Logiciels Libres

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

EOLE

Gestion des logs

Hackathon EOLE :

- Les 24, 25 et 26 novembre 2015
- Organisateurs PCLL du MEN, MEDDE et société Cadoles
- Une trentaine de participants

Gestion des logs

6 groupes de travail :

- étude et intégration d'un AD sur Eolebase
- étude de logiciels libres pour l'instrumentation
- écriture de documentation
- nouvelles techno et nouvelles interfaces
- journaux systèmes
- EOLE SaaS

Gestion des logs

Groupe de travail journaux systèmes

Objectif : mettre en place un serveur concentrateur et consolidateur de log

Gestion des logs

Composants logiciels :

- Rsyslog client et serveur : transfert et centralisation de journaux d'événements

Gestion des logs

Composants logiciels :

- Logstash : outil de collecte et de traitement des logs (ETL)

Gestion des logs

Composants logiciels :

- Elasticsearch : stockage de données et moteur de recherche basé sur la bibliothèque d'indexation Apache Lucene

Gestion des logs

Composants logiciels :

- Kibana : plugin de visualisation pour le moteur de recherche Elasticsearch

Gestion des logs

Architecture testée

- Serveur Amon avec Logstash-forwarder
- Serveur Eolebase avec Logstash et Elasticsearch
- Serveur Eolebase avec Kibana et NGINX

Gestion des logs

Difficultés rencontrées :

- Composant Shield (sécurisation de l'interface Kibana) payant
- → Utilisation de NGINX pour l'authentification

Gestion des logs

Difficultés rencontrées :

- Création de tableaux de bord Kibana complexe du fait du nombre d'information disponible
- → Pré-traiter les logs en amont au maximum
- → Avoir une idée précise des résultats souhaités

Gestion des logs

Difficultés rencontrées :

- Compréhension et prise en main du langage de parsing GROK
- → Utilisation de grok debugger

Gestion des logs

Difficultés rencontrées :

- Écroulement de la chaîne en cas de sollicitation intensive
- → Nécessité d'une brique intermédiaire pour absorber le trafic (Redis, Riak, ...)

Gestion des logs

Résultats de l'atelier

- Mise en place d'une maquette fonctionnelle
- Rédaction d’un tutoriel d’installation de la chaîne Elasticsearch sur Eolebase
- Créolisation partielle des briques utilisées

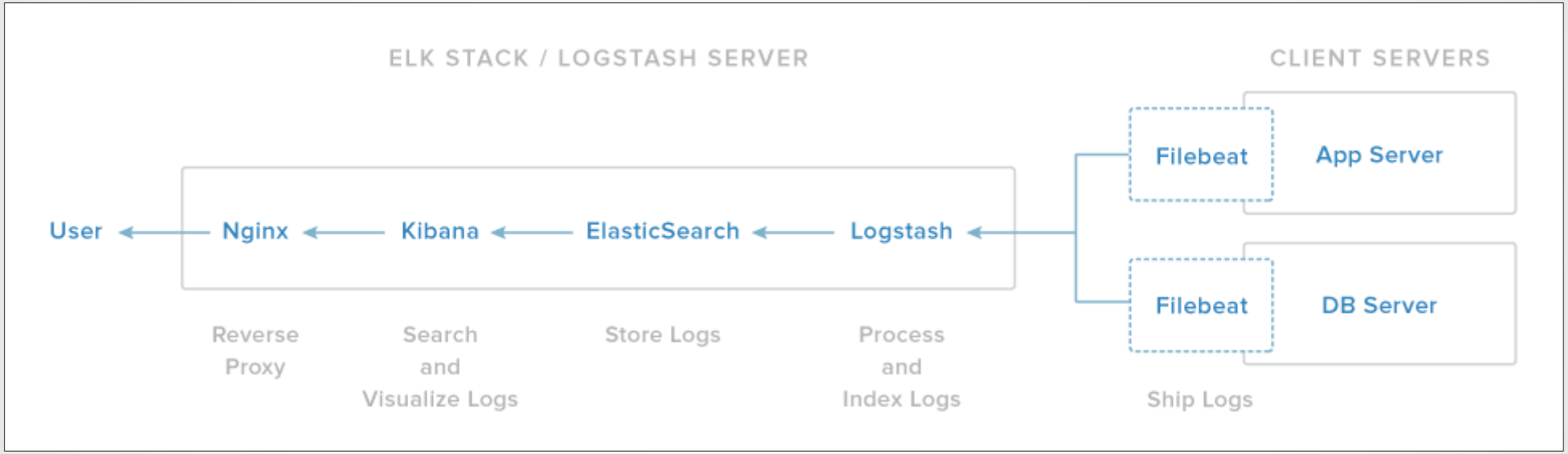
Gestion des logs

Perspectives

- Packaging debian des différents composants
- Reprise des travaux autour de « Zéphirlog »
- Évaluation d'autres architectures
- Logstash-forwarder vs Filebeat

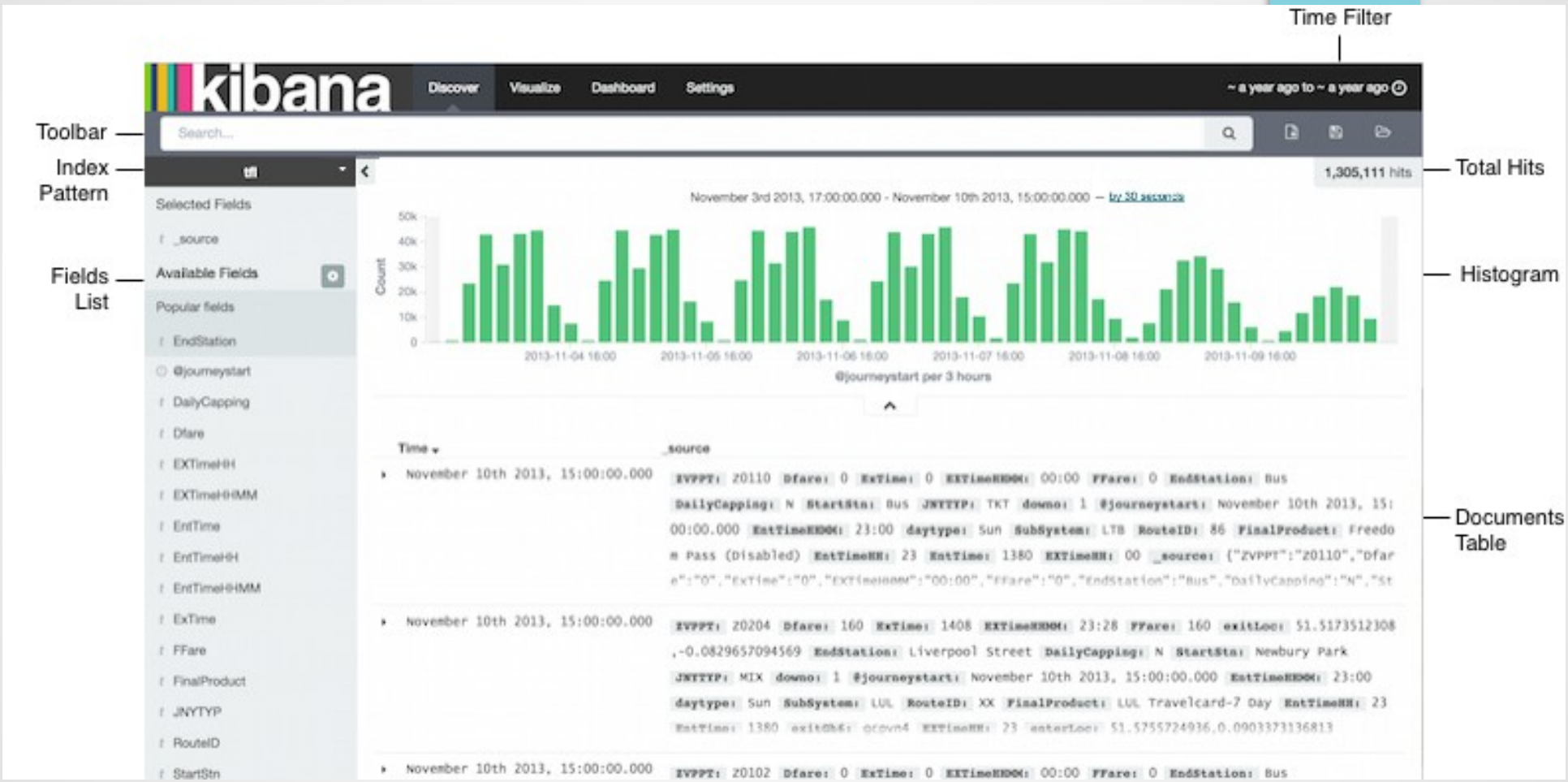
Gestion des logs

Quelques illustrations…



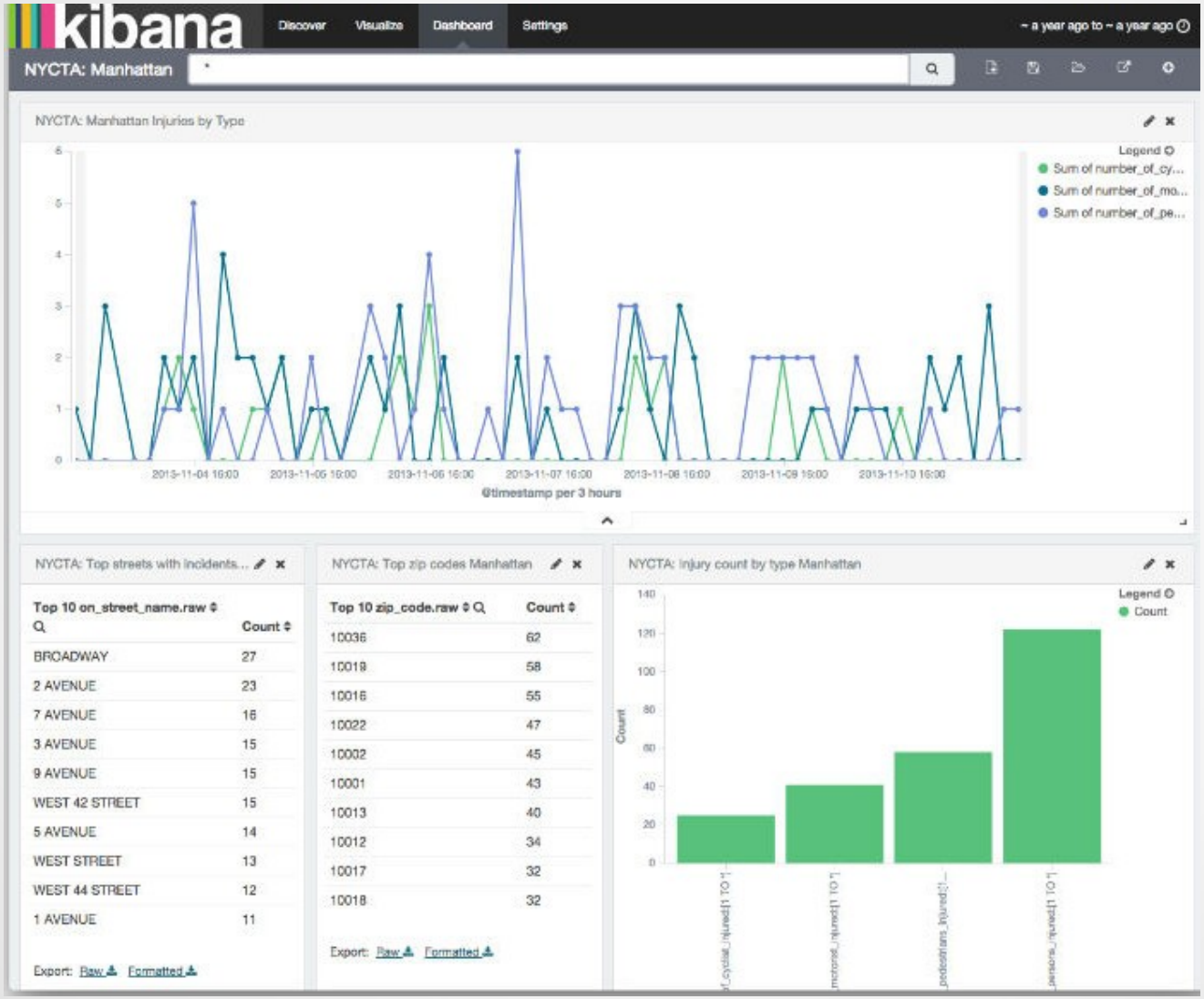
Source : https://assets.digitalocean.com/articles/elk/elk-infrastructure.png

Gestion des logs



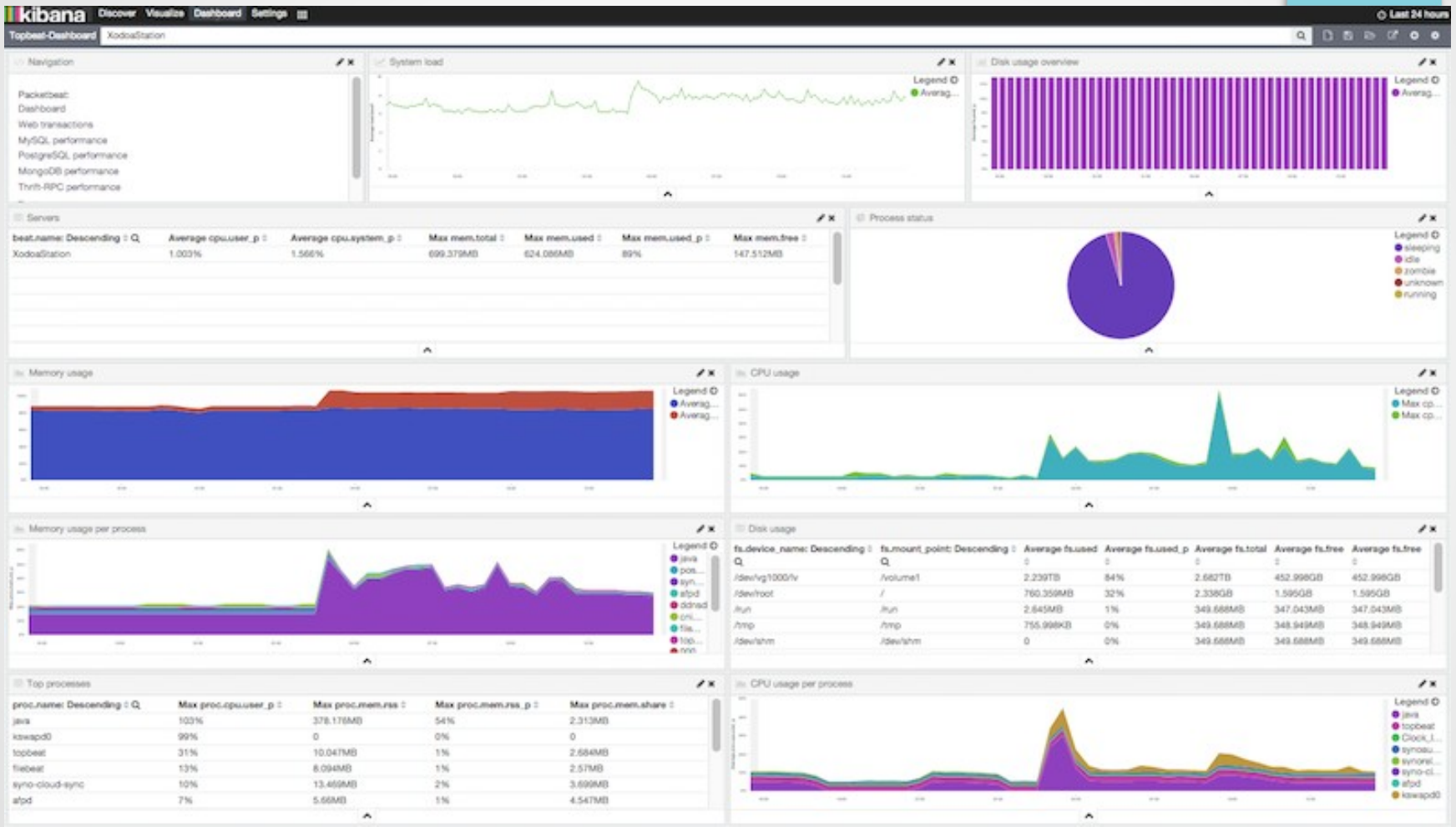
Source : https://www.elastic.co/guide/en/kibana

Gestion des logs



Source : https://www.elastic.co/guide/en/kibana

Gestion des logs



Source : https://www.elastic.co/guide/en/kibana

Licence

Cette présentation est mise à disposition sous licence Creative Commons by-nc-sa 2.0-fr

Attribution	Partage dans les mêmes conditions
Pas d'utilisation commerciale	France

Vous pouvez obtenir une copie de la licence :

- Par internet : https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/fr/
- Par courrier postal : Creative Commons, 444 Castro Street, Suite 900 Mountain View, California, 94041, USA