

Histoires d'un SRE perfectionniste sous pression

Meetup AFPy Lyon - 29 septembre 2022



Témoignages



Analyser des usages

“ Les logs des applications me permettent de savoir comment les internautes visitent les sites que je gère. ”

- Camille, service commercial



Construire du code 🛠️

“ Je ne développe pas d'application sans gestion des logs. C'est plus clair et facile: prod ou dev, affichage en console et/ou écriture en fichier. ”

- Ali, service informatique



Respecter la loi ⚖️

“ Je dois pouvoir retrouver a tout moment qui a accédé à quelle ressource avec quelles meta-données. Des logs bien archivé sont indispensable pour ne pas finir en prison ”

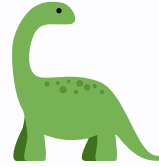
- Alex, service administratif



Surveiller des services 👁️👁️

“ Pour mieux gérer notre infrastructure, des logs de qualité c'est la base. S'assurer de la dispo des services, accéder aux logs pendant un incident ou encore corréler des situation sur un parc entier. ”

- Nat, adminsys



Non mais franchement!

“ Pour les logs, faut se connecter aux machines. Du `grep`, un peu de `awk` et des boucles avec `ssh` si tu as plusieurs machines. ”

- *Didi, dinosaure*



Parler avec des humains




Hopla 🙌

Construire & utiliser des outils 🔧
Soigneur de pool ZFS chez OVH 🐔



- *fred z*, `VU.ops` / `PU.storage`

De quoi va-t on parler

- De bonnes pratiques 
- Une CLI qui cherche dans [Logs Data Platform](#) 
- Documenter / publier 



- D'écrire dans un flux LDP
- Du litige *Elastic / AWS*
- Du nommage du projet *OpenSearch*



Si je...

- commence à troller 🧟
- prononce des noms: *musk, bezos, gates, ...* 🤔
- parle du *manager OVH* 🐌

 **S.R.E. ?**

- “ Site Reliability Engineer ”

🤔 **S.R.E. ?**

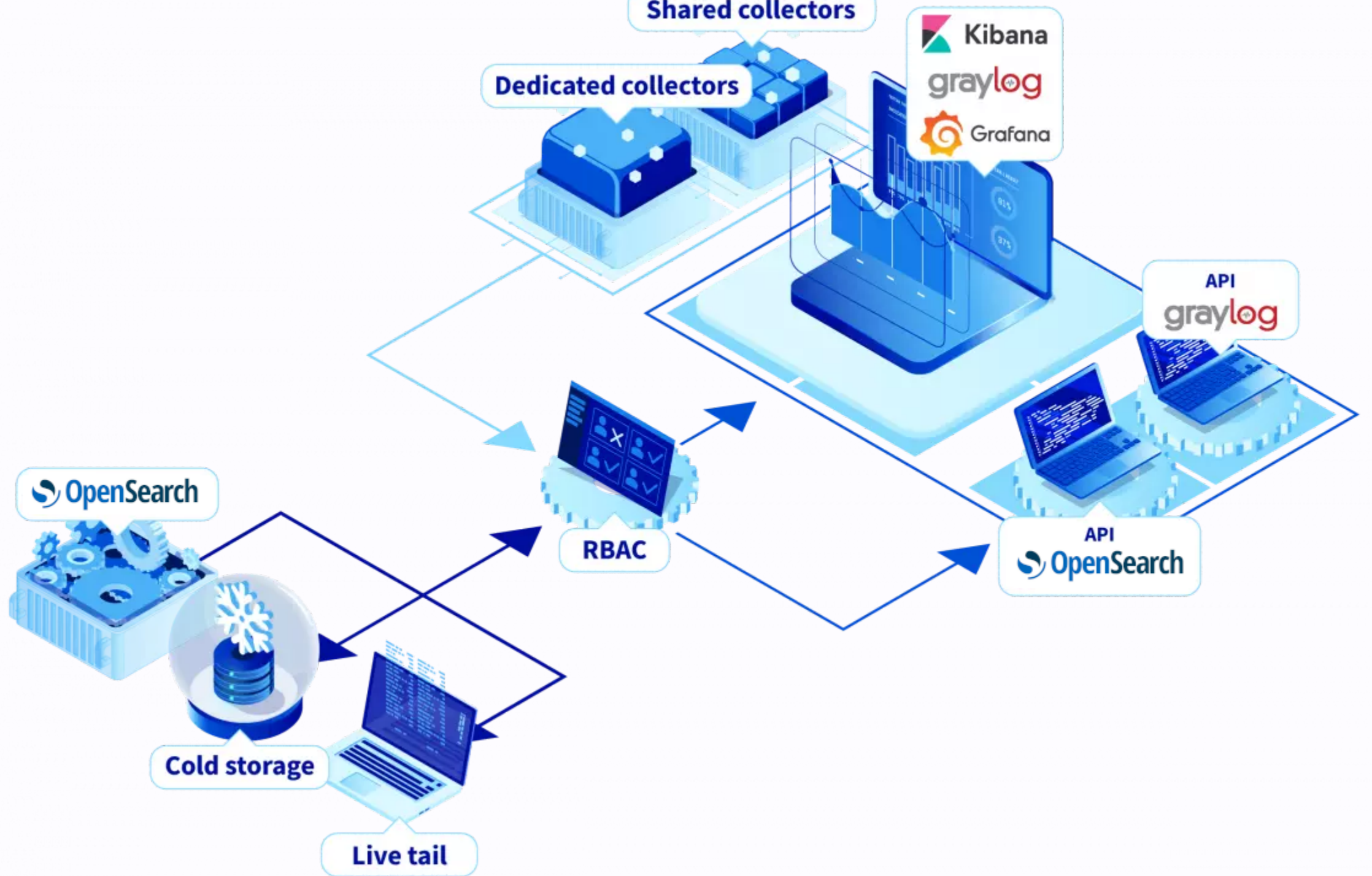
“ It’s what happens when a software engineer is tasked with what used to be called operations. ”

- *Ben Treynor, SRTsar @ Gxxxxx*



Logs Data Platform









Logs Data Platform

- **Analyse**(Graylog, Kibana ou Grafana)
- **Stockage** (chaud / froid)
- **Collecte** (Syslog-ng, Fluentd, NXLog, Flowgger et Logstash)
 - **installation**
 - **«mon» rôle** `ansible`

Contexte

- Pas mon équipe 
- De *zéro* à `hello` 
- Communiquer 
- Partager 



Collaborer



Collaborer commence

avec



git



 **Collaborer (ensuite)**

Entre humains

- recherche info (docs!!)
- modif de service existant
- retour d'info (docs!!)



pyproject.toml

- **PEP 518** – Minimum Build System Requirements for Python Projects
- **PEP 621** – Storing project metadata in pyproject.toml
- **PEP 660** – Editable installs for pyproject.toml based builds
-  *L'enfer du packaging Python*  - *Guillaume Ayoub*



Makefile

```
user@laptop ~/git/ldpy % make help
help          Print help on Makefile
pre_commit   Run the pre-commit hook
clean        Remove files not tracked in source control
lint         Lint code
test         Test code
test_pdb     Test code and open debugger if fail
```



git hook

```
user@laptop ~/git/ldpy % make pre_commit
```

- ✓ black
- ✓ pflake8
- ✓ pydocstyle
- ✓ pylint



git hook

```
make pre_commit
```

```
✓ black
```

```
✓ pflake8
```

```
./tests_ldpy.py:84 in public function `test_strip_demo_entries`:
```

```
    D202: No blank lines allowed after function docstring (found 1)
```

```
✖ pydocstyle
```

```
***** Module ldpy
```



```
ldpy.py:96:23: W0613: Unused argument 'source' (unused-argument)
```


```
***** Module tests_ldpy
```

```
tests_ldpy.py:105:4: E1111: Assigning result of a function call, where the function has no return (assignment-from-no-return)
```

```
✖ pylint
```

Talk is cheap. Show me the code.

-  gitlab.com/forga/tool/ovh/ldpy
-  [Un script python durable](#), par *Vincent Bernat*


opensearch-py 

```
pip install opensearch-py
```

```
from opensearchpy import OpenSearch

opnsrch_clt = OpenSearch(
    LDP_CLUSTER,
    http_auth=(LDP_CRED_VALUE, LDP_CRED_TYPE),
    scheme="https",
    port=9200,
)
```

Paramétrable

argparse 

```
> ./ldpy.py -h  
usage: ldpy.py [-h] [-d] [-m | -l [INT]]
```

A basic opensearch.org client.
All start here.

optional arguments:

-h, --help	show this help message and exit
-m, --mapping	Show the stream mapping (default: False)
-l [INT], --last [INT]	Last entries of the stream (default: None)

log setting:

-d, --debug	Log activity in console (default: False)
-------------	------------------------------------------

logging

```
>>> import logging
>>> logging.warning('Watch out!')
WARNING:root:Watch out!
```

- `stdout` , système, fichier, etc.

Documenté et fiable

- `pydocstyle`
- `pytest`
- [tuto - Kevin Ndung'u Gathuku](#)
- [Pytest, ou comment gagner 10 ans d'espérance de vie](#)

Bonus



vcrpy



“ VCR.py simplifies and speeds up tests that make HTTP requests. ”

```
(ldpy) 0:34 user@laptop ~/git/ldpy % make test
~/venvs/ldpy/bin/pytest tests_*.py
===== test session starts =====
tests_ldpy.py ..... [100%]

===== 61 passed in 19.19s =====
```

```
(ldpy) 0:34 user@laptop ~/git/ldpy % make test
~/venvs/ldpy/bin/pytest tests_*.py
===== test session starts =====
tests_ldpy.py ..... [100%]

===== 61 passed in 2.76s =====
(ldpy) 0:34 user@laptop ~/git/ldpy %
```




“ J'ai vu qu'avoir des logs centralisés et disponible facilement était une réalité. Si je suis seul ou en petite équipes la question *elle est vite répondu*, LDP se relie a mon système et gère le reste. ”

- Toi qui vient d'assister à cette présentation



Liens

`discuss.afpy.org`

[Logs Data Platform](#)

`aiven/demo-opensearch-python`

`opensearch docs (query-dsl , search-template)`

!? Questions , remarques, réclamations, etc.



<http://fred.zind.fr>