

# SAUVEZ LE MONDE AVEC PITR

PGSESSION  
17/11/2017

Lætitia AVROT  
Société Loxodata

# QUI



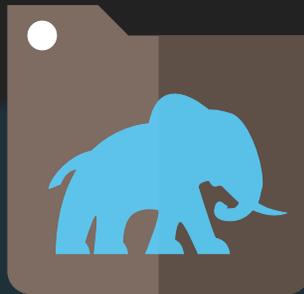
Lætitia Avrot

---

- Formatrice et consultante PostgreSQL
- DBA PostgreSQL, Oracle et SQL Server depuis plus de 10 ans
- Quelques gros projets (IGN, DMPH, DMP, Ministères...)
- @l\_avrot

# LOXODATA

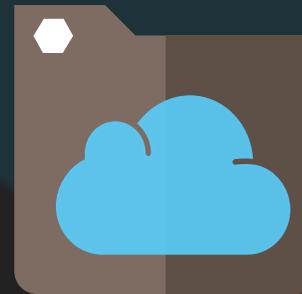
Entreprise disposant de 3 piliers d'expertises



PostgreSQL



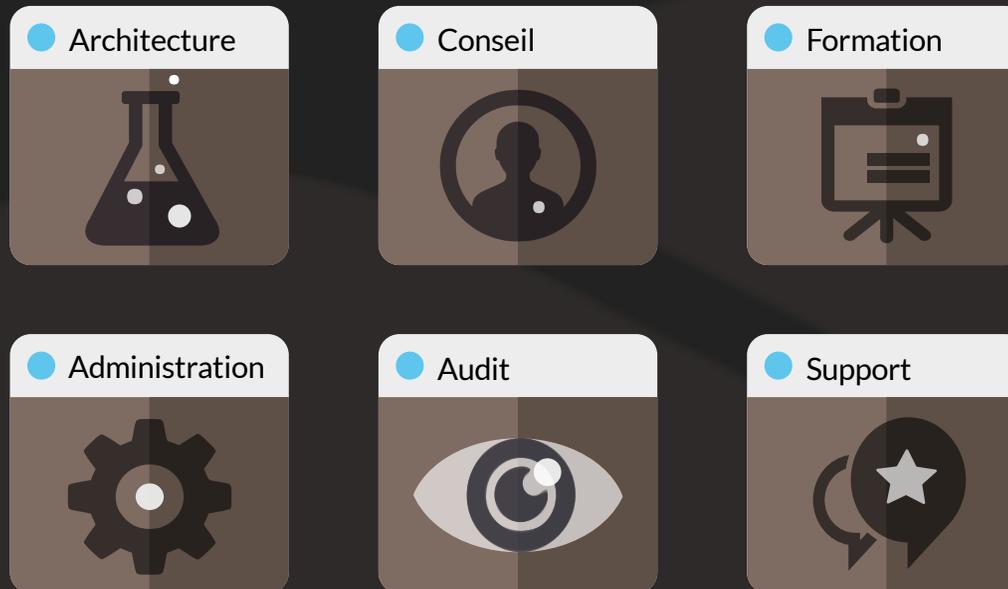
DevOps



Cloud

# LOXODATA

Une large palette de services



# QUOI



Réparer une erreur humaine avec du PITR

---

- Faire du PITR, c'est facile!
- Où s'arrêter pour perdre le moins de transaction possible ?

# QUELQUES BASES TECHNIQUES



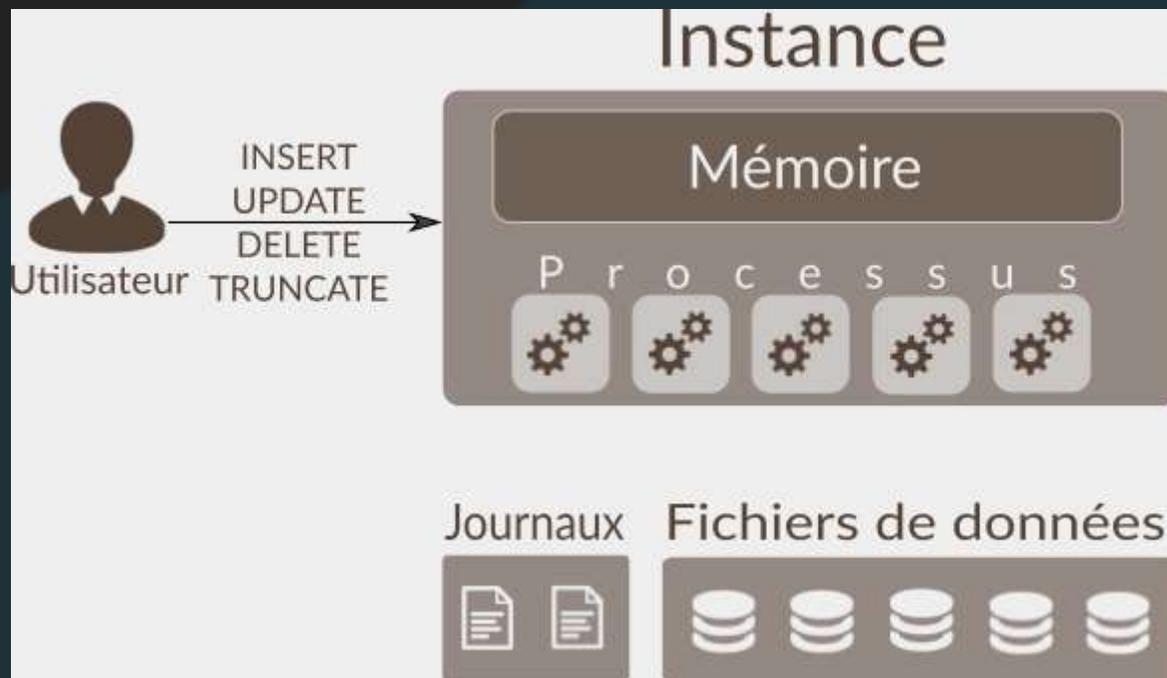
# QUELQUES BASES TECHNIQUES

Chemin d'écriture d'une donnée



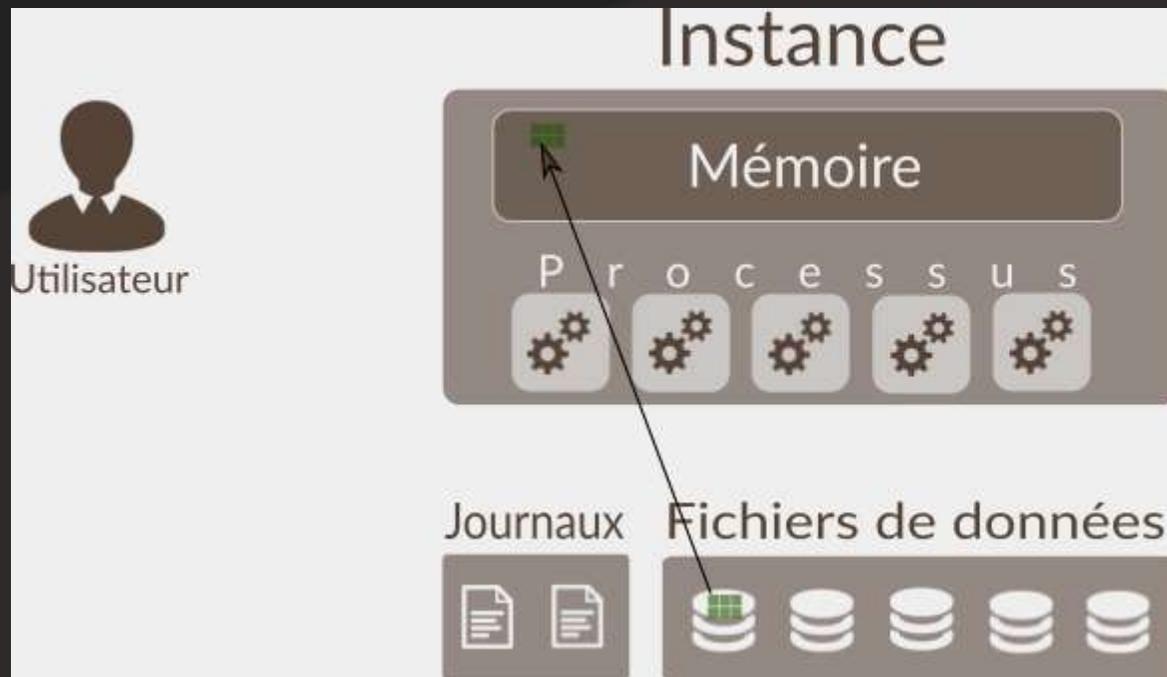
# QUELQUES BASES TECHNIQUES

Chemin d'écriture d'une donnée



# QUELQUES BASES TECHNIQUES

Chemin d'écriture d'une donnée



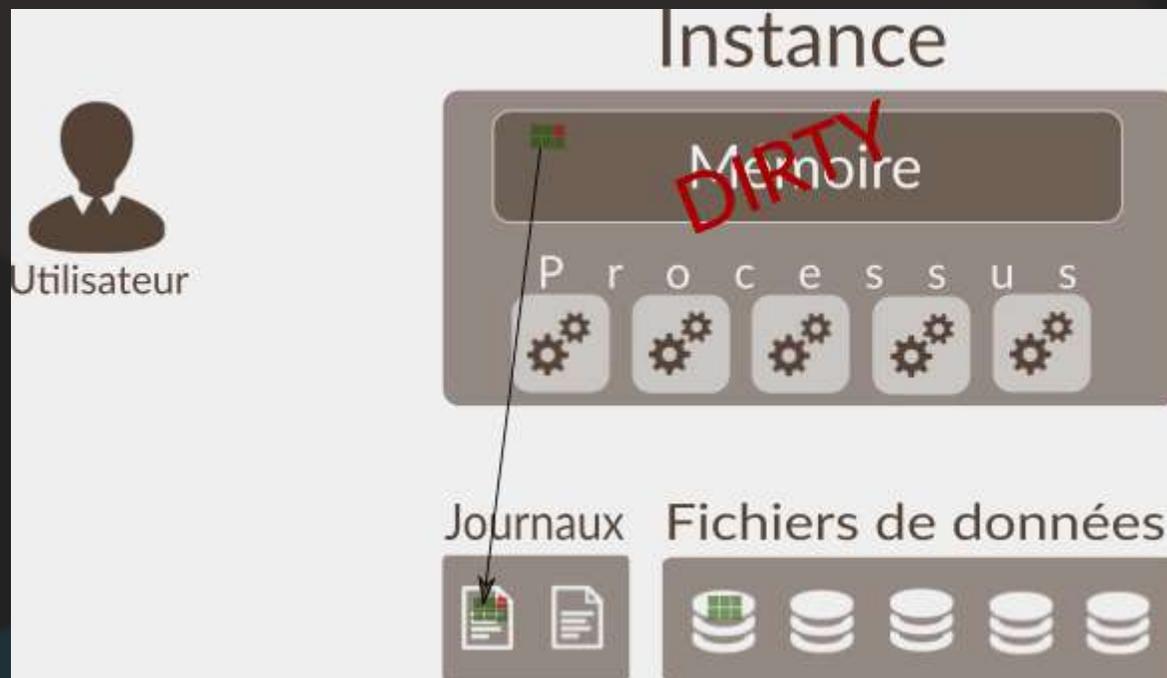
# QUELQUES BASES TECHNIQUES

Chemin d'écriture d'une donnée



# QUELQUES BASES TECHNIQUES

Chemin d'écriture d'une donnée



# QUELQUES BASES TECHNIQUES

Chemin d'écriture d'une donnée



# QUELQUES BASES TECHNIQUES

Chemin d'écriture d'une donnée



# QUELQUES BASES TECHNIQUES



WALs

---

- Journaux de transactions
- Archivés (ou pas)

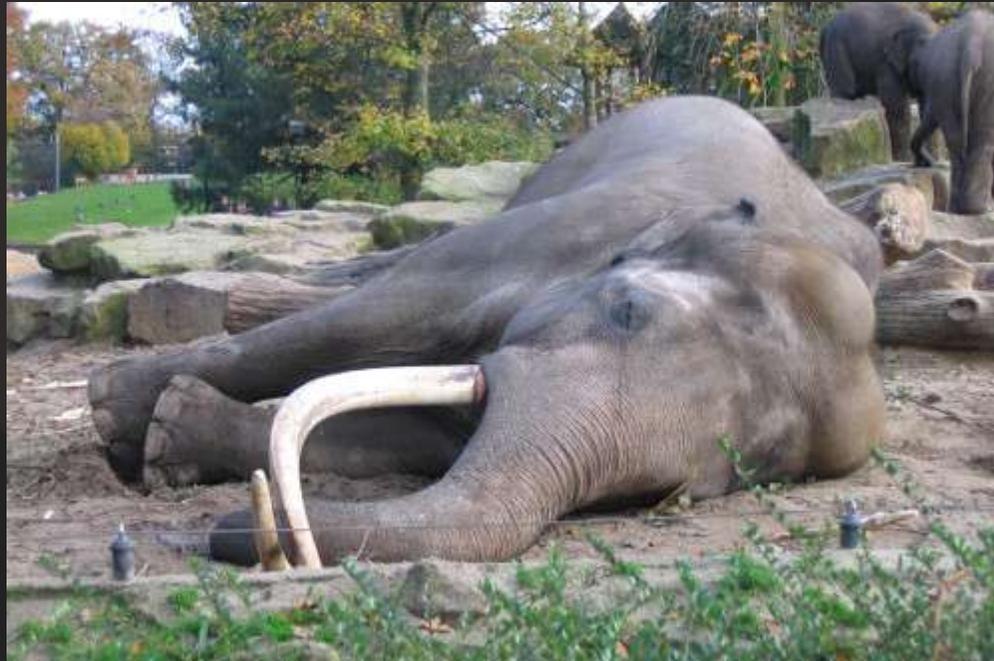
# QUELQUES BASES TECHNIQUES



## Sauvegardes

- Physiques ou logiques
- Fonctionnelles (ou pas)

# QUELQUES BASES TECHNIQUES



## Recovery

---

- Application des WALs
- Instance indisponible

# QUELQUES BASES TECHNIQUES



## PITR

---

- Point In Time Recovery
- Arrêt du recovery à un moment précis

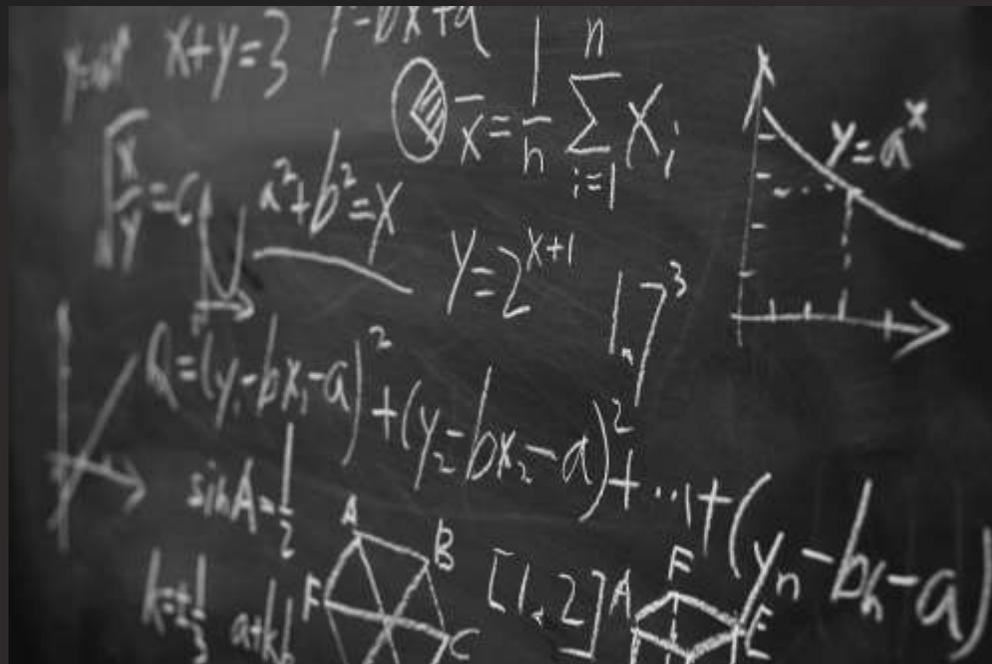
# QUELQUES BASES TECHNIQUES



## Timeline

- "Vies" d'une instance
- Incrémenté à chaque promotion

# LA DÉMONSTRATION



# LA DÉMONSTRATION

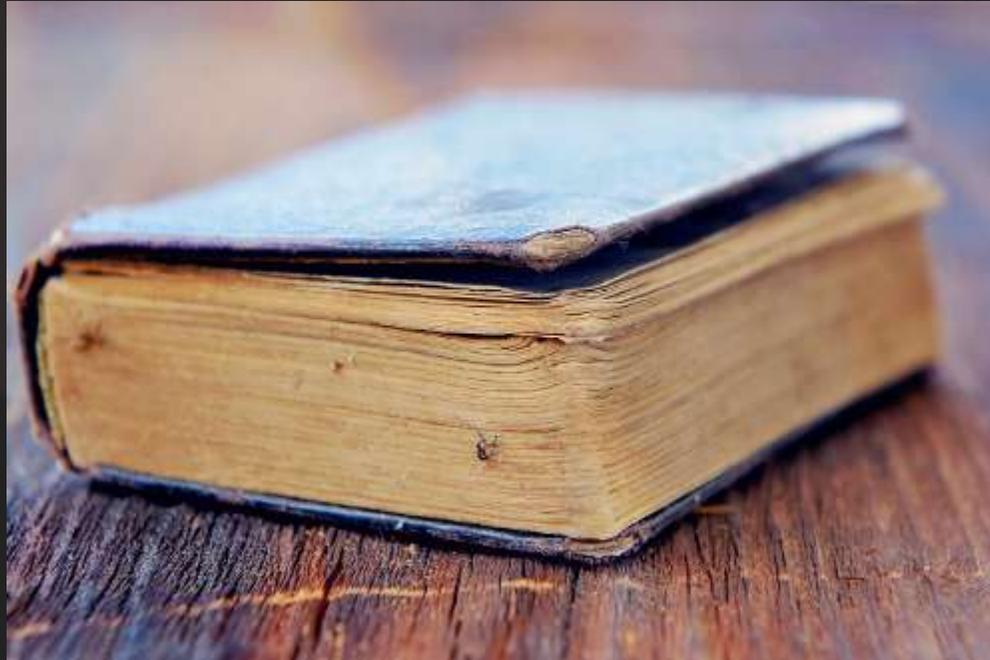


## Environnement

---

- Ubuntu Xenial, PostgreSQL 10, WALs archivés
- Sauvegardes/Restaurations faites avec pgBackRest
- Simulation de production : pg\_bench

# LA DÉMONSTRATION



Il était une fois...

---

- Sauvegarde la nuit
- DELETE avec oubli de la clause WHERE dans la matinée
- DBA prévenu 15 minutes plus tard

# LA DÉMONSTRATION

## Initialisation

```
createdb world_to_save
```

```
pgbench -i -s 600 world_to_save
```

# LA DÉMONSTRATION

La production

```
pgbench -c 4 -j 2 -T 600 world_to_save
```

# LA DÉMONSTRATION

La boulette

```
DELETE FROM pgbench_tellers;
```

# LA DÉMONSTRATION



C'est parti pour la démo!

# LA DÉMONSTRATION



Le monde est en sécurité, maintenant!

# QUESTIONS ?



On recrute

---

[recrutement@loxodata.com](mailto:recrutement@loxodata.com)