

Exercice Scientifique et technique

Conception d'un outil de migration vers le Cloud

Kita Etienne

Sommaire

1. Contexte de l'étude
2. Différences techniques
3. Comparaison d'approches
4. Explication du choix
5. Architecture de la solution
6. Tests techniques et résultats

1. Contexte de la migration

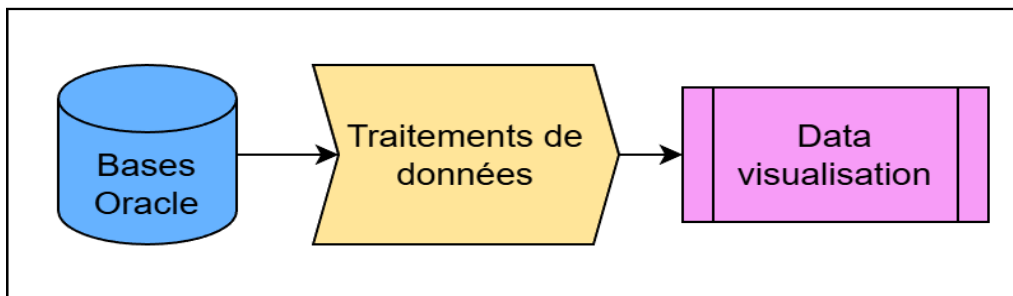
Migration de la plateforme Data sur le Cloud



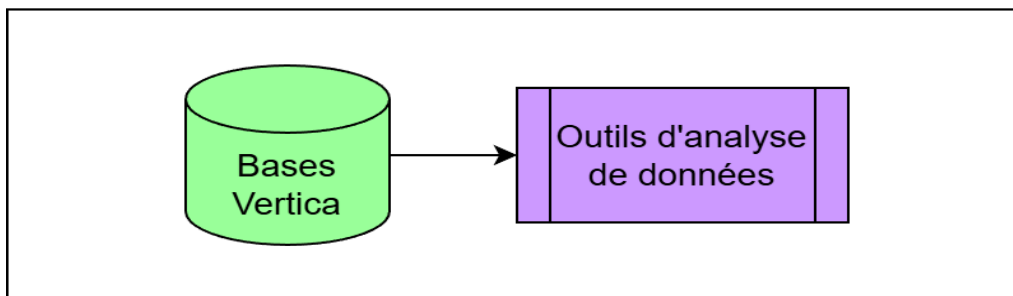
Baisser les coûts de notre infogéreur

Contexte de la migration

Datalake : Production



Datalab : Bac à sable



2. Différences techniques

Critère	Vertica	Snowflake
Modèle	On-premise, infrastructure proposé par l'infogéreur	SaaS, Cloud Native, AWS
Scalabilité	Ajout de nœuds, ressources fixes	Élastique à la demande, multi-cluster
Coût	Licence + infrastructure fixe	Pay-as-you-go (compute + stockage)
Syntaxe	Standard SQL + extensions Vertica	Standard SQL + extensions Snowflake
Intégration aux outils	Drivers JDBC	Drivers natifs souvent intégrés

3. Comparaison d'approches

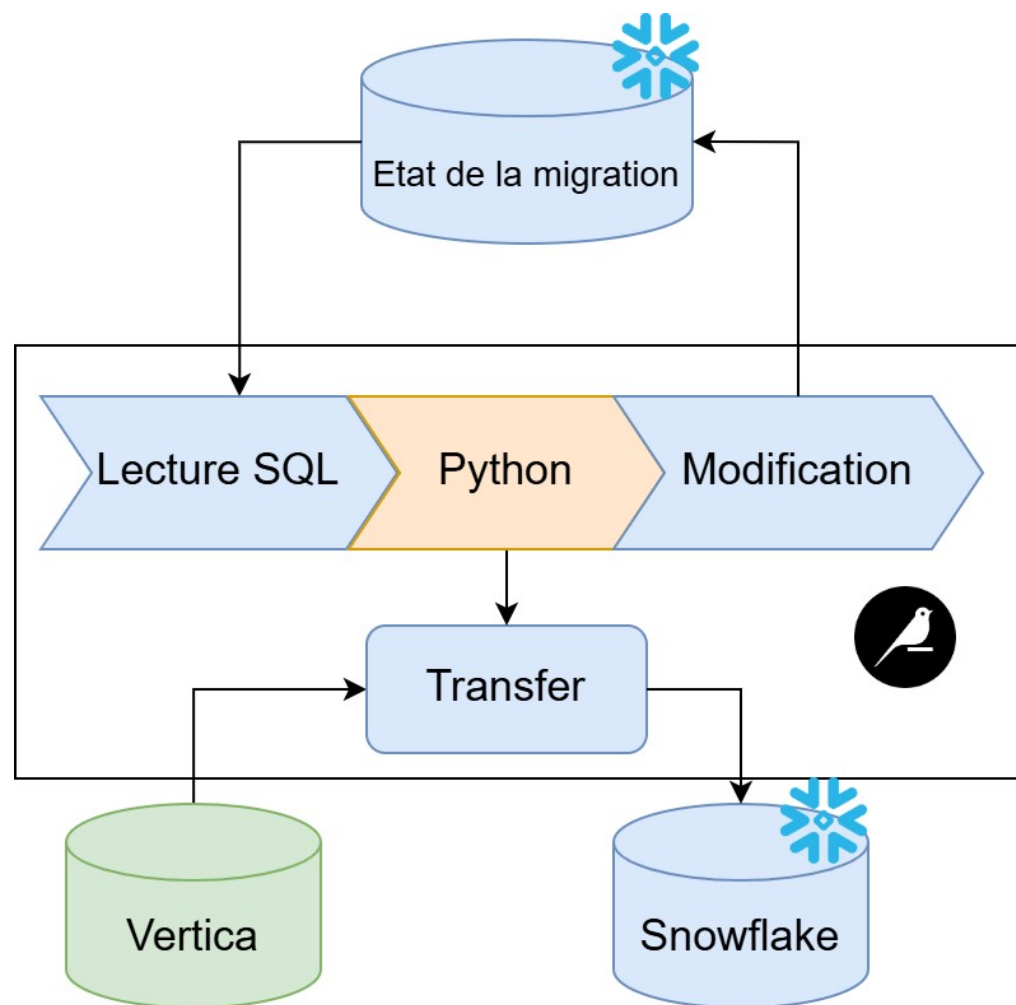
- Outil dédié du marché
- Développement de l'outil
- Utiliser l'existant :



4. Explication du choix

- Serveur déjà existant
- Détection automatique de structure de table
- Conversion de données intégrée
- Exécution de code Python
- Librairie Python interne

5. Architecture de la solution



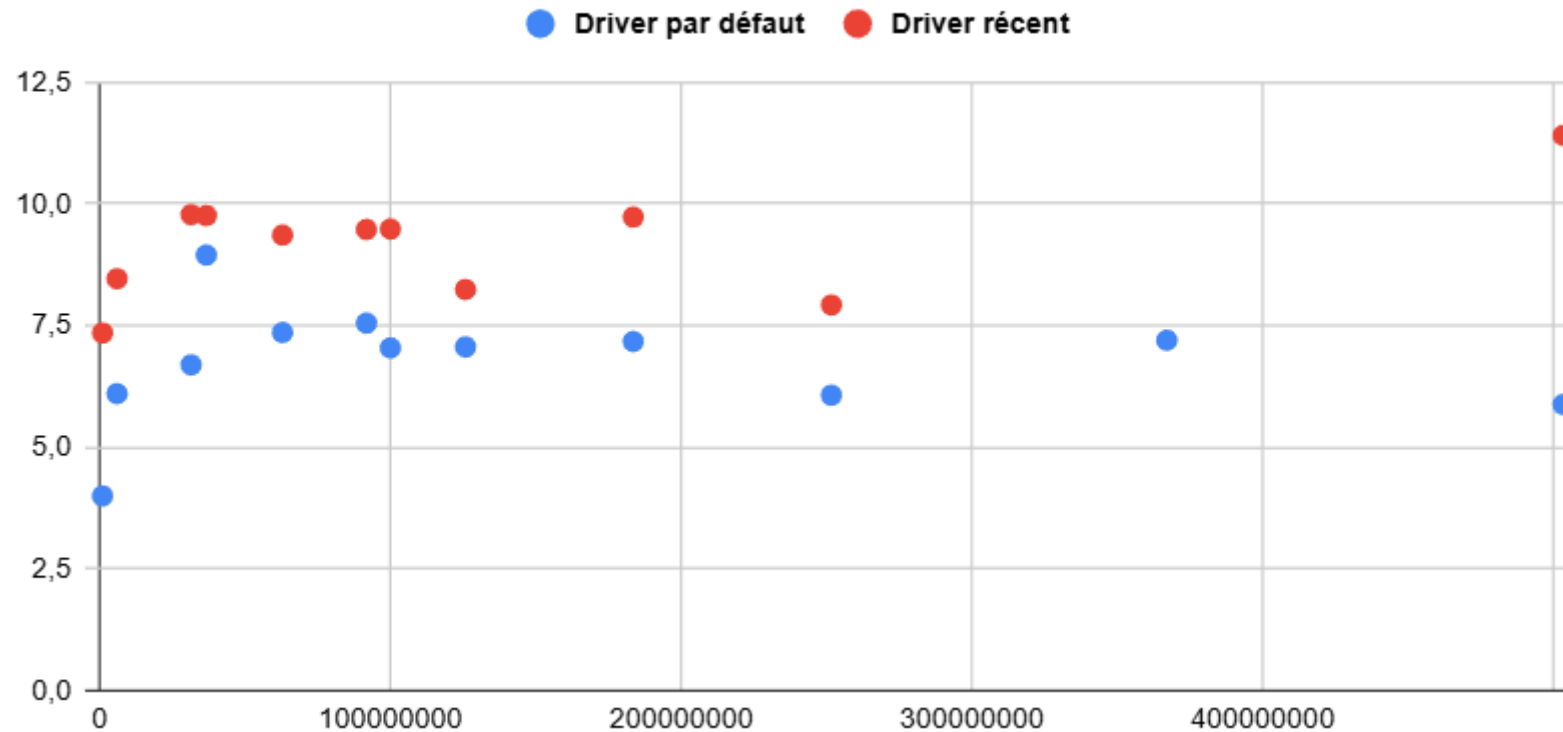
6. Tests techniques et résultats : Types

- Nombres
- Chaînes de caractères
- Dates avec heure
- Booléens
- Binaires
- Géométries
- Dates sans heure
- Intervalles



6. Tests techniques et résultats : Volumétrie

Millions de "case" par minute (lignes x colonnes) par taille de la table





Conclusion

Références

Blog Medium sur les outils de migration :

<https://medium.com/@sounder.rahul/migration-tools-snowconvert-fivetran-matillion-4b42c6e35c87>

Documentation officielle Snowflake pour migrer :

<https://docs.snowflake.com/en/migrations/README>

Blog Medium d'un retour d'expérience de migration Vertica – Snowflake :

<https://david-ruthven.medium.com/vertica-to-snowflake-migration-lessons-learned-3f53ac160ba8>