



Club SIG SDIS BFC

Automatisation des traitements via ETL - Cas d'usage au sein des SDIS de BFC

Présenté par :
Bathie Ndiaye
Administrateur SIG

Le 12/01/2021

Au coeur de l'action et
de notre engagement

l'humain





Sommaire

- *Présentation générale du métier de géomaticien*
- *Intérêts et missions du bureau SIG pour le SDIS 21*
- *Le SIG, un outil opérationnel et d'aide à la décision...*
- *L'ETL, le couteau Suisse du géomaticien...*
- *Pourquoi utiliser un ETL ? Avantages, enjeux et cas d'usage*
- *Comment bien choisir une solution ETL ?*
- *Conclusion*



Présentation générale du métier de géomaticien

La géomatique, c'est quoi ?

Géomatique = Géographie + Informatique

>>> Discipline regroupant l'ensemble des méthodes et technologies permettant de collecter, d'analyser, représenter et diffuser l'information géographique. Elle a pour objectif final la représentation spatiale des données afin d'aider à la prise de décision.

Les diplômés de cette formation ont plusieurs appellations cartographes, géomaticiens ou encore sigistes.

Au SDIS 21, le bureau SIG/CARTO est rattaché au GSIC et est composé de 3 géomaticiens dont 1 Administrateur et 2 techniciens.

Quelques notions clés pour débiter...

SIG – SGBD/BDD – MCD – EDD/DWH - **ETL** – ...



Le SIG, un outil opérationnel et d'aide à la décision...

❖ La cartographie, un réel apport pour l'opérationnel :

- Assurer la **mise à jour des plans Parcellaires** qui permettent une optimisation de la connaissance du territoire et aident à la localisation du lieu de l'intervention,
- **Administrer les BDD géographiques** nécessaires au bon fonctionnement du système d'alerte opérationnel,
- Assurer la **mise à jour des plans Etare**, document opérationnel importants lors des interventions sur des sites à risque,
- **Garantir** le bon fonctionnement du module de cartographie couplé au système d'alerte et permettant la visualisation en temps réel des engins en intervention,
- Appui et assistance techniques aux utilisateurs du SIG

❖ La cartographie, outil d'aide à la décision :

- Produire des documents cartographiques (RO, SDACR, Analyses thématiques, ...)

❖ Activités complémentaires :

- **Veille technologique & Benchmarking**
- Gestion du partenariat avec des structures externes (Experts du métier, organismes divers (Idéo BFC, IGN, DDT, DREAL, ONF, VNF, GRDF, ARS, ...))



L'ETL, le couteau Suisse du géomaticien...

❖ Qu'est-ce qu'un ETL ?

ETL signifie Extract, Transform and Load en anglais. Ce terme désigne le processus permettant l'extraction, la transformation et le chargement de données issues de sources diverses.

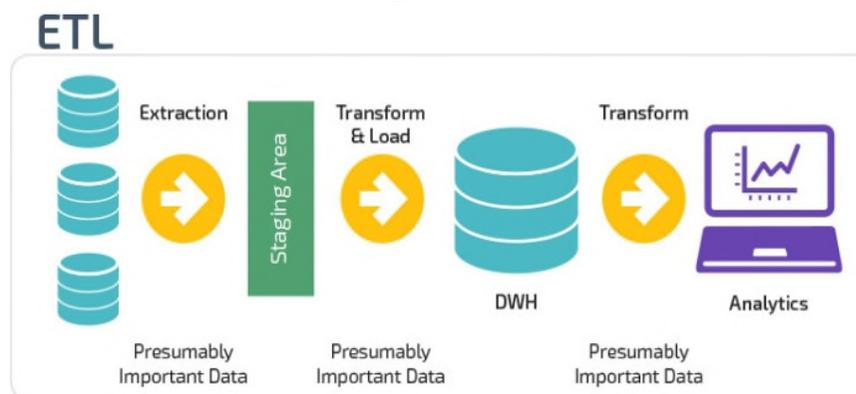
❖ Comment fonctionne un ETL ?

Un ETL permet l'exploitation des données grâce à 3 étapes : la collecte, la préparation et le chargement.

→ **Extraction** : Les données sont récupérées depuis plusieurs sources distinctes et hétérogènes. Les infos peuvent provenir d'une BDD, de fichiers, de logiciels et applications etc.

→ **Transformation et structuration des données brutes** : Elles vont être consolidées, standardisées, validées et qualifiées. La phase de transformation revient également à convertir les données dans un format opérationnel.

→ **Chargement** : Les données exploitables vont être chargées vers une destination cible





Pourquoi utiliser un ETL ? Avantages, enjeux et cas d'usage

❖ Avantages

Le volume de données collecté par les entreprises augmente sans cesse. L'usage d'un ETL est un atout offrant de nombreux avantages pour les organisations :

- Intégrer rapidement d'importantes quantités de données
- Effectuer des transformations complexes sur les données
- Processus de transformation réutilisables
- Connectivité aux sources de données garantit une collecte plus large

❖ Enjeux

- Gain de temps
- Plus de sécurité
- Données fiables et exploitables par et pour les collaborateurs
- Accessibilité à plus de services

❖ Cas d'usage au SDIS 21

Quatre termes résument l'usage de l'ETL au sein du SDIS 21 : **Intégration – Migration – Synchronisation – Transformation**



Une réorganisation qui s'impose ...

L'évolution rapide des outils et l'augmentation considérable des données à gérer sont les principales raisons qui pousse le bureau SIG/CARTO a opérer des changements tant au niveau organisationnel que fonctionnel.

Acquisition d'une licence FME dédié aux géomaticiens + formation (initiation et avancée)

Ces changements sont capitales et permettront de :

- gagner du temps lors des recherches,
- sécuriser au mieux les données,
- faciliter la transition lors des éventuels évolutions à venir (Nexsis, ArtemisMap, déploiement en production de CartoSDIS, outils métiers internes (DECI, Prevarisc, Patrimoine etc.).

Chez les homologues

- Qui utilise un ETL ?
- Pouvez-vous citer des cas d'usage ?
- Seriez-vous favorables pour le partage de méthodologie et de scripts entre SDIS de BFC ?

Comment bien choisir une solution ETL ?

L'exploitation des données est devenue un réel enjeu pour l'entreprise face au volume d'information produit et collecté chaque jour. Intégrer un ETL au sein de son organisation peut être un moyen pour répondre à ce défi. Ces outils permettent à l'entreprise de mieux gérer et exploiter ses données afin d'en tirer parti pour décider et agir.

Votre système d'information se compose de données éparses ? Vos données ne communiquent pas entre elles ? Vous souhaitez utiliser un logiciel ETL pour mieux les traiter ?

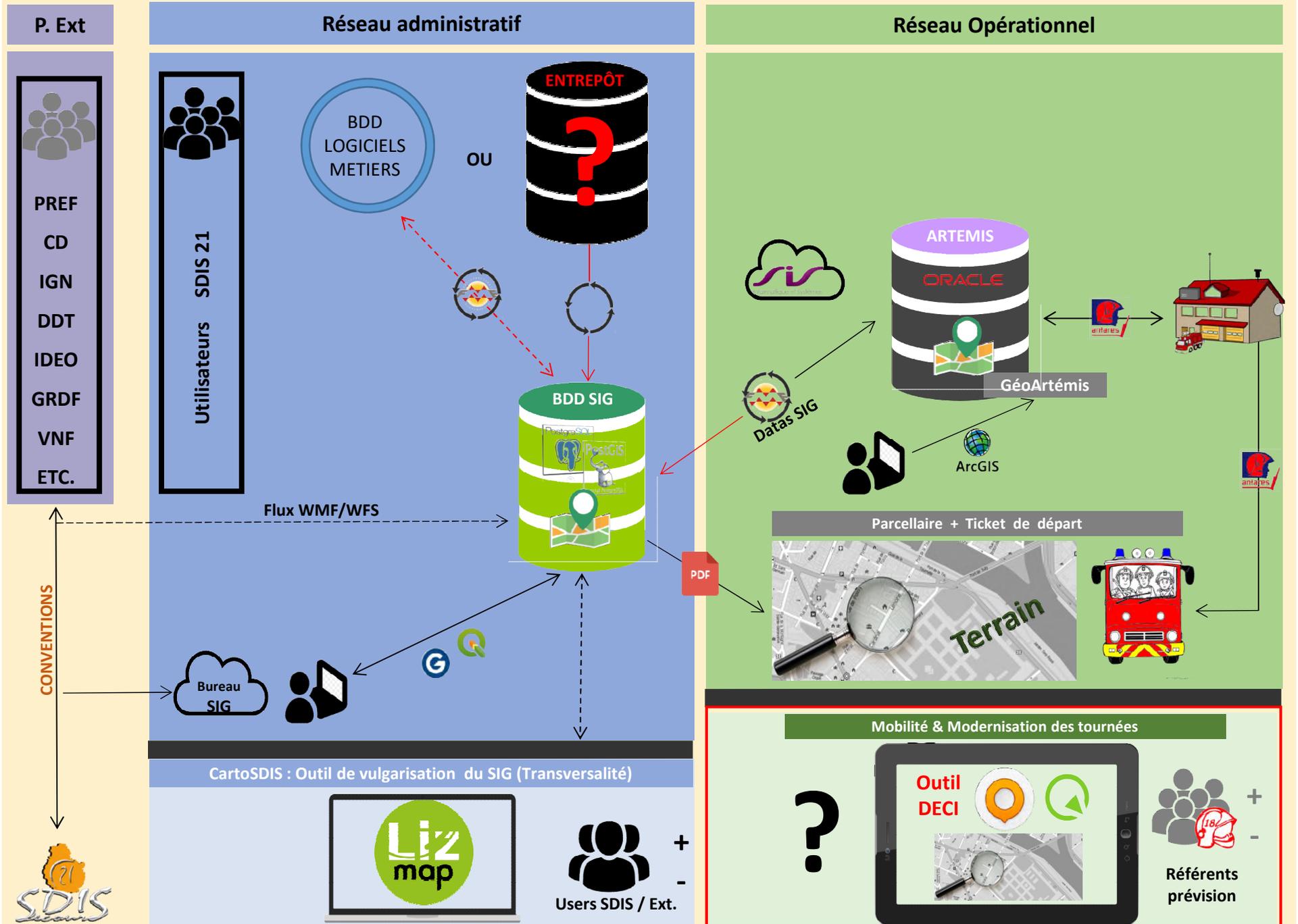
❖ Les critères de choix d'un ETL

De nombreuses solutions ETL sont aujourd'hui disponibles sur le marché. Chaque éditeur propose ses spécificités. Votre outil ETL doit correspondre précisément aux besoins et objectifs de l'entreprise. Le choix d'une solution doit se faire en fonction de plusieurs critères à évaluer :

- ✓ Le type de solution ETL
- ✓ L'accessibilité de la solution ETL (compétences et formation requise)
- ✓ Les systèmes d'exploitation supportés
- ✓ La connectivité de la solution
- ✓ Les outils de préparation et de qualification proposés
- ✓ L'ouverture aux langages de programmation
- ✓ Les outils graphiques
- ✓ La dimension collaborative
- ✓ Le support et la maintenance
- ✓ Le coût

Une architecture évolutive

Modèle d'interopérabilité entre SIG et les outils métiers



Merci !

Collaborons ensemble car nous travaillons tous au final pour la victime...

