

## CONSIDÉRATIONS QUANT À L'UTILISATION DES FORMATS SHAPEFILE ET GEOPACKAGE



Les données géomatiques du SIGÉOM sont livrées dans les formats **FGDB**, Shapefile (**SHP**) et Geopackage (**GPKG**), ainsi qu'en format **CSV** dans le cas des données ponctuelles. Bien que le SHP et le GPKG représentent tous deux des formats d'échange de données ouverts et simples d'utilisation qui permettent de stocker des informations géographiques et descriptives, il faut tenir compte de leurs limites inhérentes. Cette fiche illustre les contraintes et les particularités d'utilisation de ces deux formats.

### Format Shapefile (SHP) :

- Ne permet pas de traduire fidèlement la complexité du modèle de données relationnel. Ainsi, les **annotations**, les **relations** entre les attributs, les **relations topologiques**, les **domaines** d'attributs, la **précision** des coordonnées et plusieurs autres caractéristiques ne sont pas supportés par ce format de données.

Exemple de structure **relationnelle** pour les forages au diamant :



Format FGDB

Commande\_SIGEOM.gdb

F5E02\_FORAGE\_DIAMANT  
F5E02\_FORAGE\_DIAMANT\_F5E05\_UNITE\_LITHOLOGIQUE  
F5E05\_UNITE\_LITHOLOGIQUE  
F5E05\_UNITE\_LITHOLOGIQUE\_F5E06\_SEQUENCE\_MINERALISATION  
F5E06\_SEQUENCE\_MINERALISATION



F5E02\_F5E05



F5E02\_F5E06



Format Shapefile

Commande\_SIGEOM

Forage diamant.shp

Assemblage de F5E02, d'une partie de F5E05 et F5E06

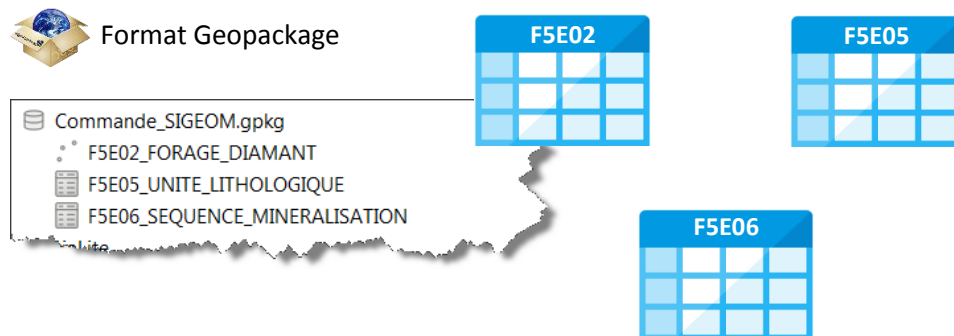
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

- Les attributs sont stockés dans un fichier de type « dBase ». Ce format est obsolète puisqu'il ne bénéficie pas des améliorations apportées récemment à la représentation des données dans ce type de fichiers, comme la norme Unicode qui permet d'afficher plusieurs systèmes d'écriture.
- Il ne permet pas de stocker des valeurs nulles;
- Les nombres sont arrondis;
- Les chaînes de caractères Unicode ne sont pas prises en charge;
- Les noms des champs ne peuvent avoir plus de dix caractères;
- L'espace de stockage d'un enregistrement n'est que de 4000 octets;
- Le nombre maximal de champs est limité à 255, etc.

### Format Geopackage (GPKG) :

- Permet de traduire fidèlement la complexité du modèle de données relationnel à condition d'ajouter manuellement les relations entre les tables. Les **annotations**, les **relations topologiques** et les **domaines** d'attributs ne sont cependant pas supportés par ce format de données.

Exemple de structure **relationnelle** pour les forages au diamant :



*En fonction du logiciel SIG utilisé, notez que les relations entre les tables doivent être créées directement à partir du logiciel en question.*

- Ne permet pas d'afficher la géométrie d'une couche dans QGIS lorsqu'au moins un enregistrement de la table ne possède pas de données géométriques. Dans cette situation, la couche de données géométriques est interprétée comme une table attributaire.

*Pour cette raison, les enregistrements sans géométrie de la couche E6E02\_DOCUMENT du SIGÉOM (documents EXAMINE) ont été retranchés des fichiers en format GPKG qui ne contiennent donc que des éléments géométriques (localisés).*