

Solutions logicielles

De multiples outils

- Outils de gestion de l'information spatiale:
 - Logiciels de statistique (analyse multivariée, analyse statistique approfondie) (R)
 - Logiciels de CAO-DAO pour produire des plans et des cartes d'inventaire, dessiner des objets en 3D
 - Logiciels de cartographie automatique et de cartographie statistique pour produire des cartes de communication
 - Logiciels d'analyse d'image pour la télédétection
 - Logiciels d'analyse spatiale pour l'étude des distributions spatiales
 - Logiciels de visualisation 3D
 - ETL (Extract-Transform-Load)
 - ...
- Les Systèmes d'Information Géographique pour gérer des bases de données géographiques et structurer la gestion de l'information géographique

De multiples outils

- Logiciels complémentaires:
 - Scientifiques : modélisation des phénomènes (écologie, risque inondation ou incendie ...)
 - Métiers
 - Architecture
 - Gestion des réseaux, (Eau, assainissement, voirie)
 - Entreprise
 - GRC (Gestion de la Relation Client), SIF (système d'information financier), outils décisionnels
 - Progiciels de gestion intégrée (ERP : Enterprise Resource Planning)

Les architectures logicielles

- Système bureautique ou personnel vs système collectif avec un serveur commun
- Accès local vs accès via protocole Internet
- Accès Intranet vs Accès Extranet
- Services Web de données vs services Web de traitements
- Solution fixe vs solution mobile
- Solutions complètes vs solutions simplifiées
- Solutions générales vs solutions spécialisées
- Solutions propriétaires vs solutions libres
- Solutions payantes vs solutions gratuites
- ...

Différents types de solutions logicielles

- Les serveurs de données spatiales
- Les solutions complètes SIG
- Les SIG bureautiques
- Les visualiseurs
- Les solutions Internet
 - API
 - Logiciel service (SaaS)
- ...

Solutions propriétaires vs solutions opensource

- Avantages/Inconvénients ?
- Types de licence ?

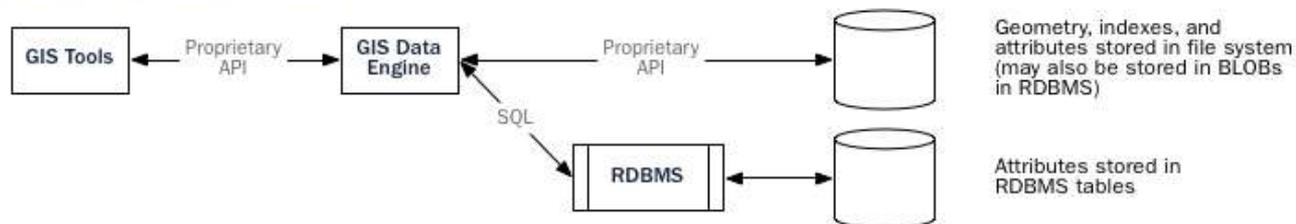
Une évolution générale

Evolution of GIS Architectures

First-Generation GIS:



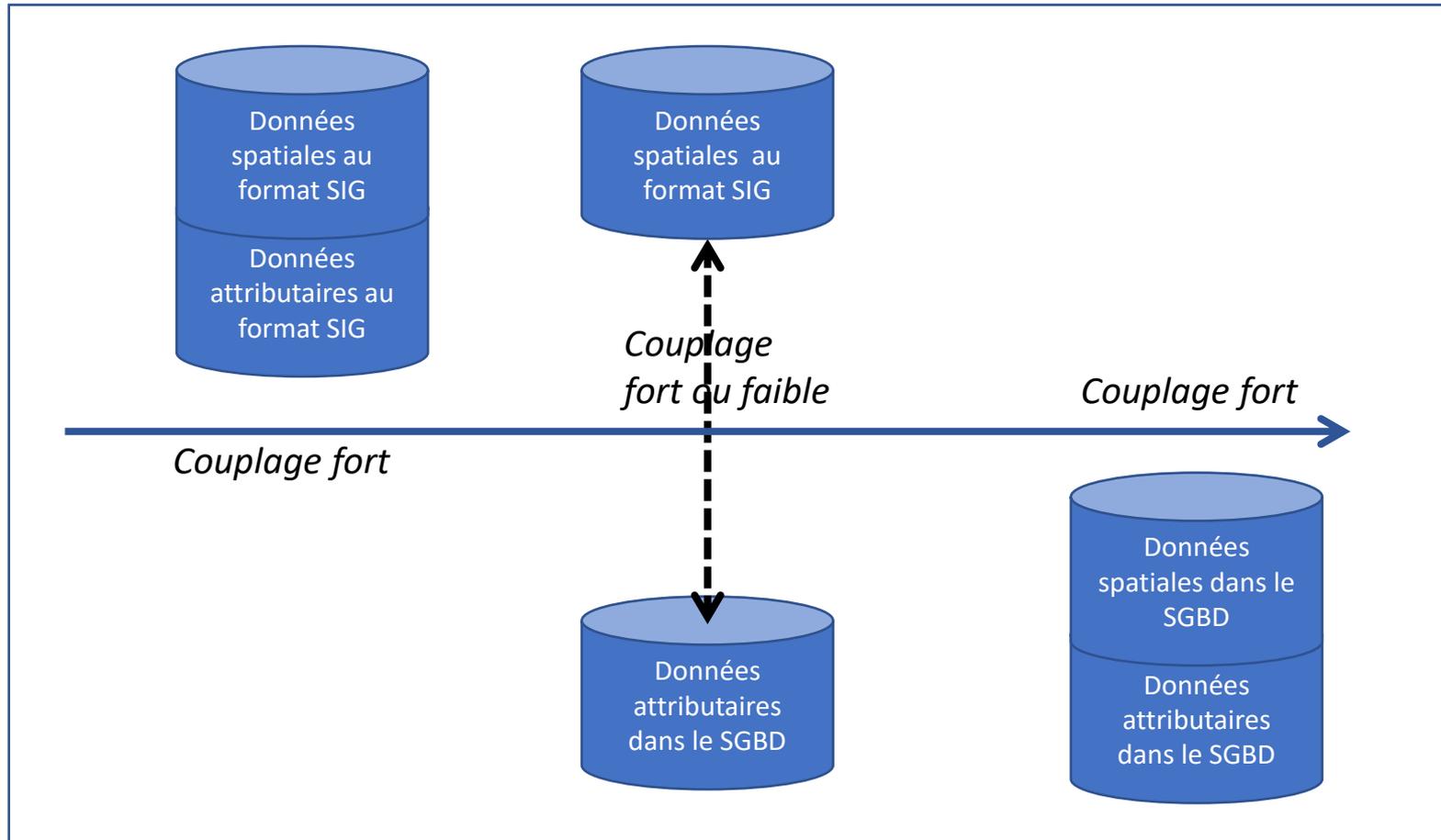
Second-Generation GIS:



Third-Generation GIS:



Modes de stockage de l'information géographique



Source : Pornon H., 2011, *SIG La dimension géographique du système d'information*, Dunod, 296 p.