



▪ Pourquoi faire un audit de qualité des données SIG ?

- ✓ Parce que le cadre réglementaire est de plus en plus présent pour les données géographiques (DT/DICT, RPQS, GPU...)
- ✓ Parce que la diffusion externe des données se généralise (INSPIRE, OpenData, etc.)
- ✓ Parce que l'exploitation des données SIG dans des logiciels tiers est croissante (modélisation hydraulique, etc.)
- ✓ Parce que la qualité des données va de plus en plus influencer sur la qualité des décisions à prendre par les collectivités, dans un cadre financier contraint



▪ Pour répondre à ces besoins, nous proposons trois types d'analyse :

- ✓ **Analyse attributaire** s'appliquant aux attributs (remplissage, valeurs, cohérence, etc.)
- ✓ **Analyse géométrique de structure et de relation** s'appliquant à toutes les données géographiques
- ✓ **Analyse de réseau** s'appliquant aux objets Réseaux (approche ARC – Nœud)

▪ Les analyses et les livrables (Listing, SHP ou DUMP) sont exhaustives

- ✓ Permettant au responsable SIG de localiser l'ensemble des observations.



▪ Les analyses permettent à la collectivité de prendre des décisions :

- ✓ Cibler les actions sur certaines données (acquisitions ou une mise à jour renforcée, etc.)
- ✓ Abandonner certaines thématiques ou attributs non utilisés
- ✓ Quantifier et planifier l'effort, en termes de ressources budgétaires et humaines



- **Des critères d'analyse variés et adaptés aux thématiques traitées**
 - ✓ Approche modulaire

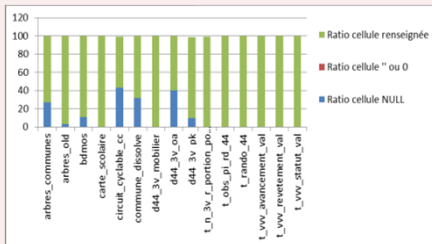
Critères	Réseau (Arc-Nœud)	Autres
Taux de remplissage attributaire	oui	oui
Liste de valeurs et cohérence (couple de valeurs)	oui	oui
Conformité OGC des géométries	oui	oui
Qualité géométrique des objets	oui	oui
Voisinage d'objet (recouvrement, intersection)	oui	oui
Qualification des nœuds du réseau	oui	SO
Qualification de la position d'équipements (objets ponctuels)	oui	SO
Identification des unités de tronçons connectés (Bassin)	oui	SO
Cohérences de diamètres aux connexions.	oui	SO
Statistiques de valeurs et de leurs combinaisons aux nœuds	oui	SO
Connexion Canalisation / branchement	oui	SO

Quelques illustrations



Taux de remplissage

Calcul des taux de remplissage des tables en fonction des valeurs renseignées, des valeurs NULL, des chaînes vides et des zéros.



Conformité OGC des géométries

Vérification de la conformité OGC de toutes les géométries de toutes les tables avec localisation des erreurs (Point).

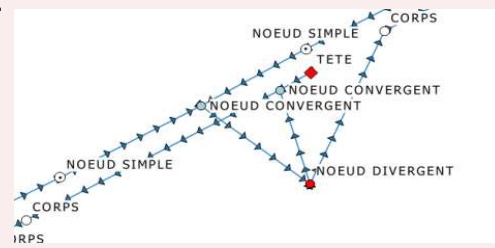


Qualification des nœuds du réseau

Qualification des nœuds du réseau en fonction des connexions des tronçons.

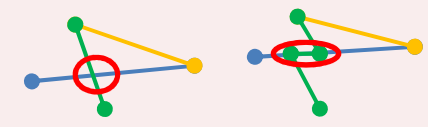
Typologie spécifique :

- Nœud simple
- Nœud convergent
- Nœud divergent
- Etc..

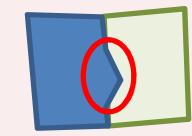


Singularité géométrique de voisinage

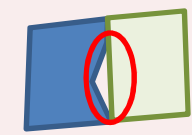
Intersection de lignes :
Localisation des intersection ponctuelles ou linéaires entre les objets linéaire d'une même couche.



Recouvrement de surfaces :
Localisation zones de recouvrement entre polygones.



Interstices entre surfaces :
Localisation zones de recouvrement entre polygones.



Combinaison de valeurs aux nœuds

Inventaire exhaustif des couples de valeurs attributaires observés sur les nœuds du réseau (couples paramétrables).

Exemple :

- Année – Matériaux
- Année - Diamètre
- Etc.

combinaison	nb_total	valeur	nb_valeur
diametre_id_materia	9294	500;8	38
diametre_id_materia	9294	250;2	44
diametre_id_materia	9294	1200;1	51
diametre_id_materia	9294	400;2	55
diametre_id_materia	9294	160;2	60
diametre_id_materia	9294	150;0	61