

# Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL



# Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

---

## A l'ordre du jour :

- Examen du mandat du GT1 « STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL »
- Définition du « STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL »

# Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

---

## Mandat du GT1 « STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL »

# Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

---

## Objectif :

Définition du contenu de ce que doit être le « plan corps de rue simplifié », partagé par la collectivité et ses services ainsi que par les gestionnaires de réseaux.

# Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

---

## Questions :

- Qu'est-ce qu'un fond de plan corps de rue simplifié ?
- Quelle forme doit avoir le fond de plan ? → nomenclature,
- Quels sont les objets représentés → modèle.

Plan corps de rue simplifié  $\neq$  RTGE

Première brique du RTGE

# Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

---

## Livrables :

- Nomenclature des objets constitutifs du futur référentiel RTGE, modèle conceptuel de données.
- Propositions alternatives en dehors des zones urbaines.
- Éléments de réflexion sur les différents formats à prendre en compte lors des échanges (DAO, SIG).
- Cahier des charges de travaux.

# Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

---

**Définition du  
« STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL »**

# Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

---

## Définition du référentiel RTGE :

- Raison d'être
- Contenu
- Norme d'échange



# Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

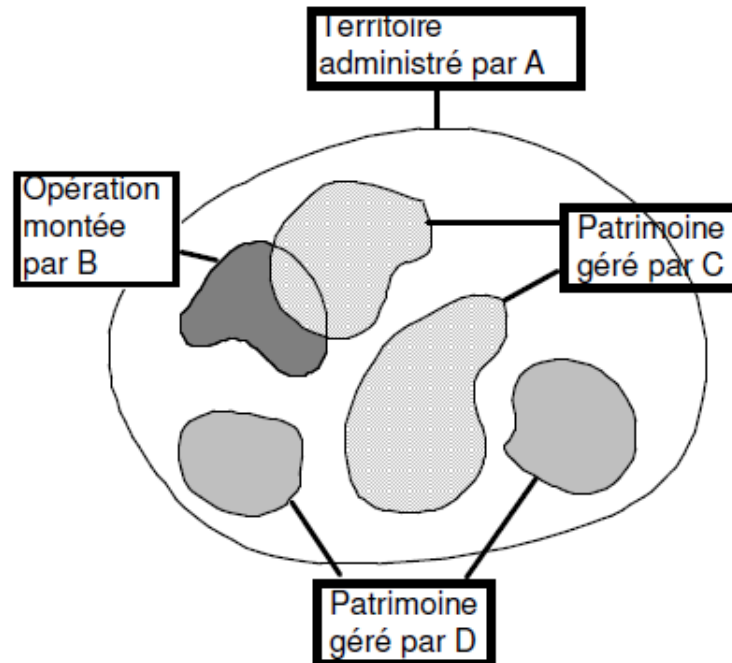
---

**Définition du  
« STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL »**

**Raison d'être**

# Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

Une gestion du territoire partagée :



## Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

---

### Une gestion du territoire partagée :

Les collectivités doivent assurer une gestion rigoureuse de la cartographie des réseaux implantés sur leur territoire, en tant qu'exploitantes de réseaux, en tant que maîtres d'ouvrage de travaux près des réseaux existants, et en tant que gestionnaires de la voirie et des bases de données urbaines.

## Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

---

### Une gestion du territoire partagée :

Les lois de décentralisation ont donné aux collectivités locales des pouvoirs étendus ; pour que les élus puissent exercer leurs missions dans des conditions satisfaisantes, ils doivent disposer d'outils d'aide à la décision simples d'utilisation, et répondant aux exigences de la gestion de l'espace, en tenant compte du fait que les administrés et les entreprises expriment des attentes de plus en plus précises et variées (Dominique Caillaud 2001).

## Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

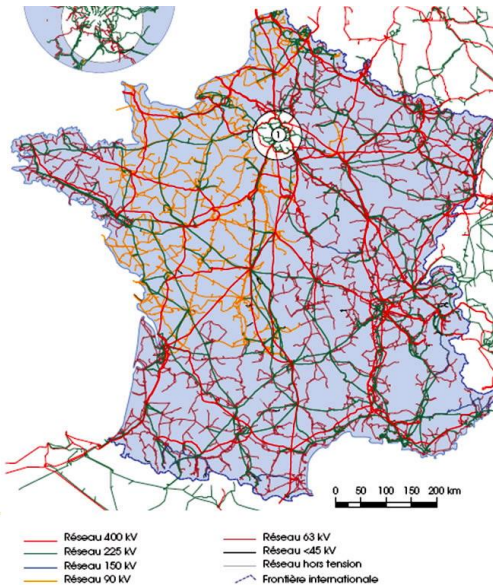
---

### Une gestion du territoire partagée :

Pour les collectivités territoriales et les différentes administrations compétentes, la maîtrise de la gestion du sous-sol de la voirie publique est fondamentale. Or, elles ne disposent bien souvent que de plans émanant de sources diverses, sans concordance d'échelle et de qualité de précision inégale, ce qui nuit à la conception des projets et présente de graves risques lors des travaux.

# Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

Un patrimoine invisible à forte valeur et forts enjeux :



<b>VOIRIE</b>	<b>425 000 km</b>
<b>EAU</b>	<b>900 000 km</b>
<b>ELECTRICITÉ</b>	<b>500 000 km</b>
<b>GAZ</b>	<b>200 00 km</b>
<b>TÉLÉCOM</b>	<b>1 200 000 km</b>
<b>ASSAINISSEMENT</b>	<b>250 000 km</b>
<b>TRANSPORT MATIÈRES DANGEREUSES</b>	<b>50 000 km</b>

# Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

---

## Acteurs des échanges :

- Services techniques et autres de la collectivité territoriale
- Communes membres de la collectivité territoriale
- Partenaires gestionnaires de réseaux
- Acteurs institutionnels (cadastre, OGE, IGN, INSEE...)
- Maîtres d'œuvre de la collectivité territoriale
- Cabinets de géomètres et entreprises de travaux publics
- Autres professionnels
- Particuliers

## Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

---





## Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

---

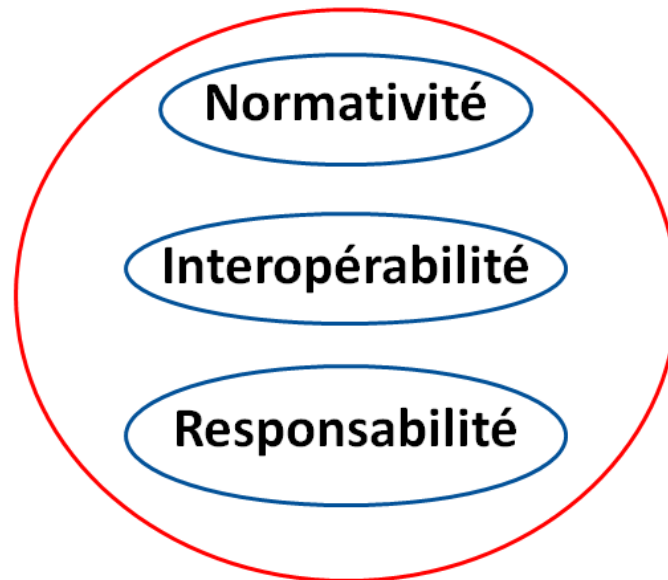
### Partager et pérenniser le RTGE :

- Gains financiers : Réduction des coûts en levés topographiques en mutualisant les besoins des directions techniques, suppression des plans de récolement dans les marchés
- Gains organisationnels : Partenariats avec les aménageurs pour que les plans de récolement soient intégrables directement dans le RTGE (sans coût de levé)
- Gains en temps pour les projets d'aménagement (pas besoin de réaliser un levé topographique avant travaux)

# Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

---

Trois principes directeurs :



# Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

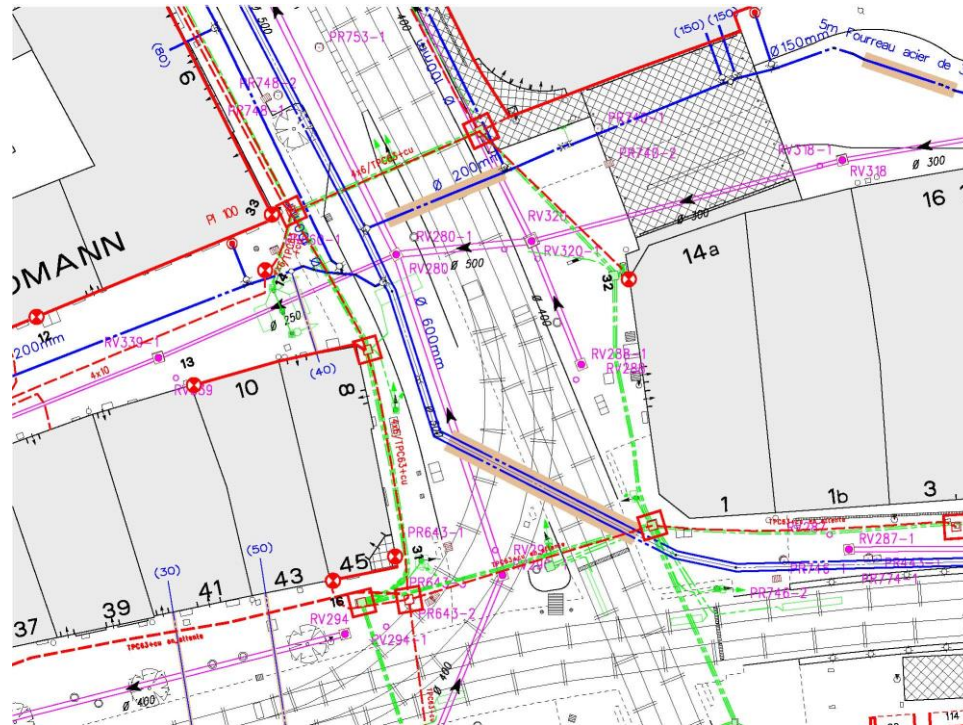
---

**Définition du  
« STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL »**

**Contenu**

# Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

Plan topographique complet type 1 : 200 :

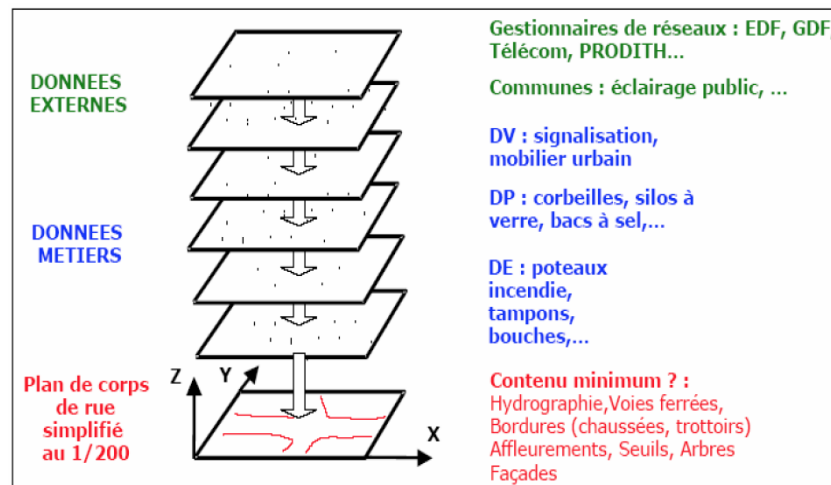


# Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

## Plan « corps de rue simplifié » référentiel pour toutes les données :

Les différentes couches pourront être alimentées :

- soit par les services communautaires (DV, DE, DP..)
- soit par les communes (éclairage public)
- soit par les concessionnaires de réseau (EDF-GDF..)



# Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

## Exemple de Plan « corps de rue simplifié » :

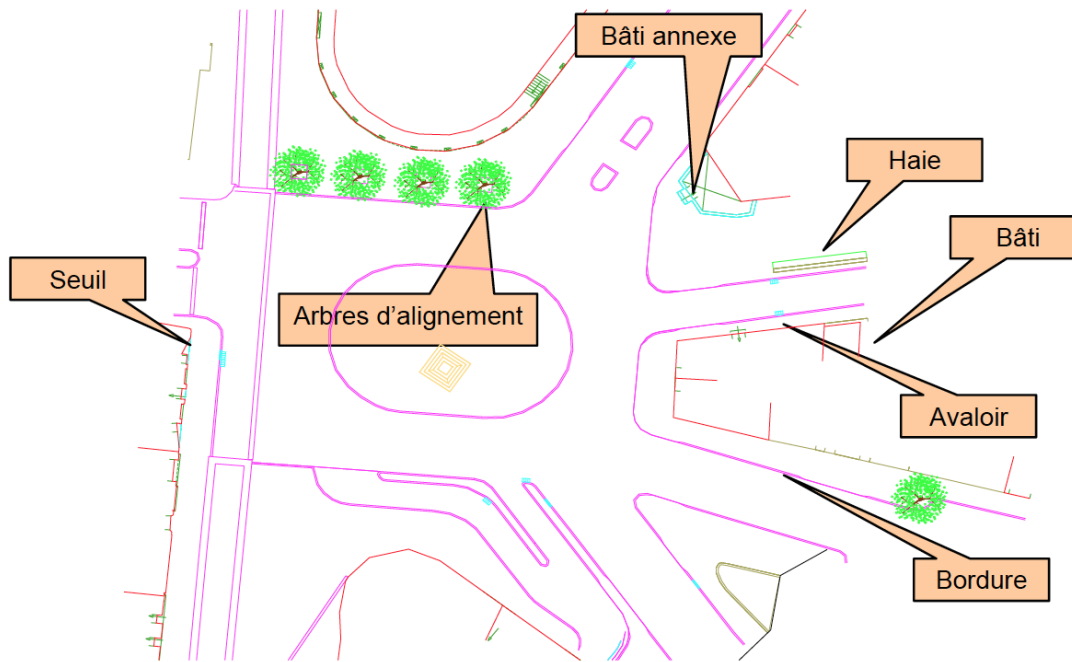


Figure n°12 : Extrait d'une proposition de PCRS (échelle : 1/200<sup>ème</sup>).

# Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

---

## Exemple de Plan « corps de rue simplifié » :

Voici le contenu possible d'un tel plan :

- Bordures de trottoirs
- Entrées charretières (entrées de véhicules)
- Ilots directionnels
- Bords de chaussée non stabilisés
- Bâtiments (sur une profondeur de 4m)
- Troncs des arbres d'alignement
- Murs de propriété (en bord de rue et sur une profondeur de 4m)
- Piliers de clôture et seuils
- Rails des voies ferrées
- Haut et bas de talus et fond de fossé
- Bords de cours d'eau (en dur et instable)
- Points levés sur axe de voies (tous les 20m en moyenne)
- Seuils
- Grilles d'assainissement

## Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

### Autres exemples :

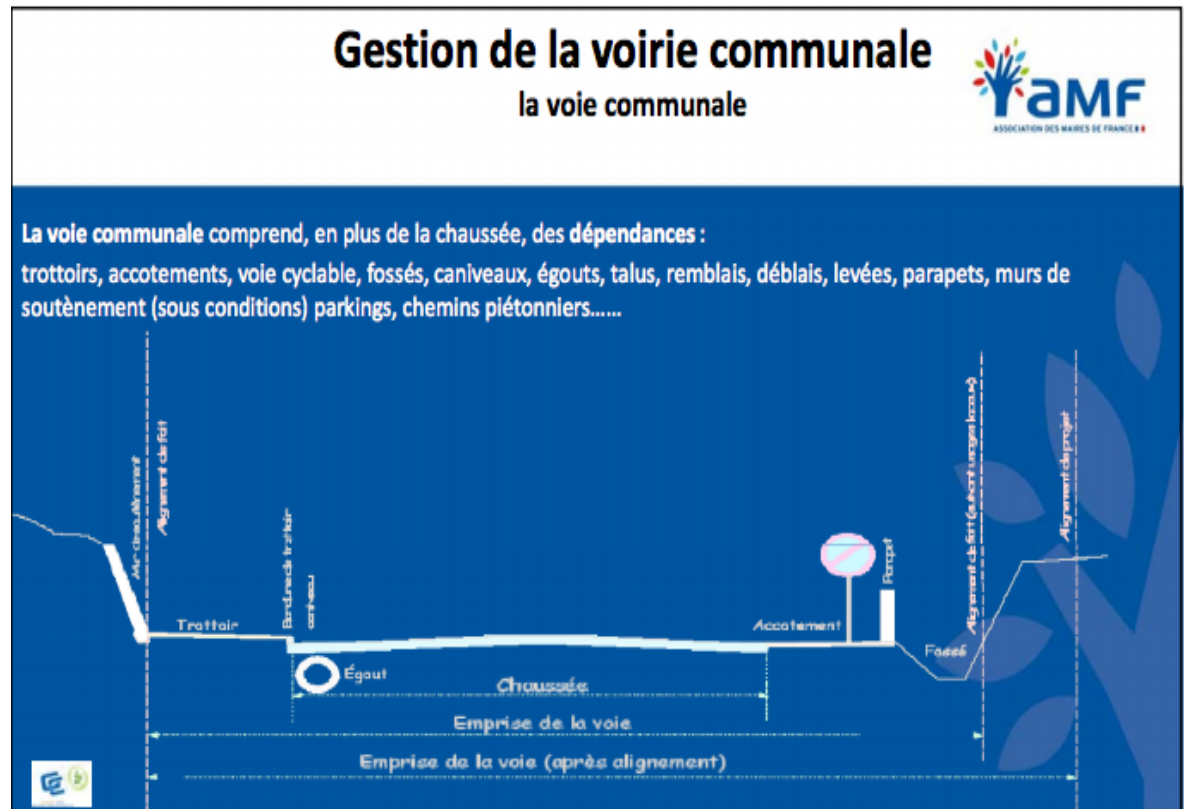
**Mise en œuvre opérationnelle de la réforme des DT DICT**  
Retour d'expérience sur la rédaction et la mise en œuvre d'un marché  
d'acquisition de fond de plan

- ☑ Le référentiel **Domaine public existant** du SIG communautaire
  - Contenu : les **éléments structurants «délimitant»** le domaine public existant :
    - **Alignement physique** : mur, clôtures, façade de bâtiment, haie,...
    - **Bordures** de trottoirs (dur), bords de chaussées,
    - **Altitudes** des fils d'eau,
    - **Parcellisation** du domaine public («*néгатif*» du plan cadastre)
  - + les affleurements du réseau **assainissement** (et Z tampon)



## Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

### Autres exemples :



# Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

---

## Nomenclature AIVF CERTU des plans topographiques urbains :

- Comité de pilotage
  - Association des Ingénieurs des Villes de France :
  - CERTU :
- Maîtrise d'oeuvre :
  - CETE du Sud-Ouest/Département Aménagement Infrastructures :
  - Assistance technique :
- 16 Villes consultées :
- Il s'agit du plan topographique urbain : le plan des éléments compris dans l'emprise publique ou à sa proximité immédiate.
- Elle est exclusivement destinée à l'échange.

## Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

Estimation du coût respectif des grandes familles d'information :

1/3 Corps de rue simplifié  
1/3 réseaux  
1/3 Aménagement

Famille d'informations	% acquisition
Corps de rue simplifié (bâtis, bordures, ilots, arbres, murs,...)	33 %
Assainissement	3,2 %
Eau potable	5,1 %
Eclairage	3,6 %
EDF	1,7 %
GAZ	1,9 %
Télécom	2,1 %
TCL	1,3 %
Signalisation verticale	2,2 %
Signalisation horizontale	19,3 %
Mobilier urbain	9,5 %
Végétation	15,4 %
Repères (bornes, points de triangulation, ...)	1,7 %

## Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

### Précision du Plan

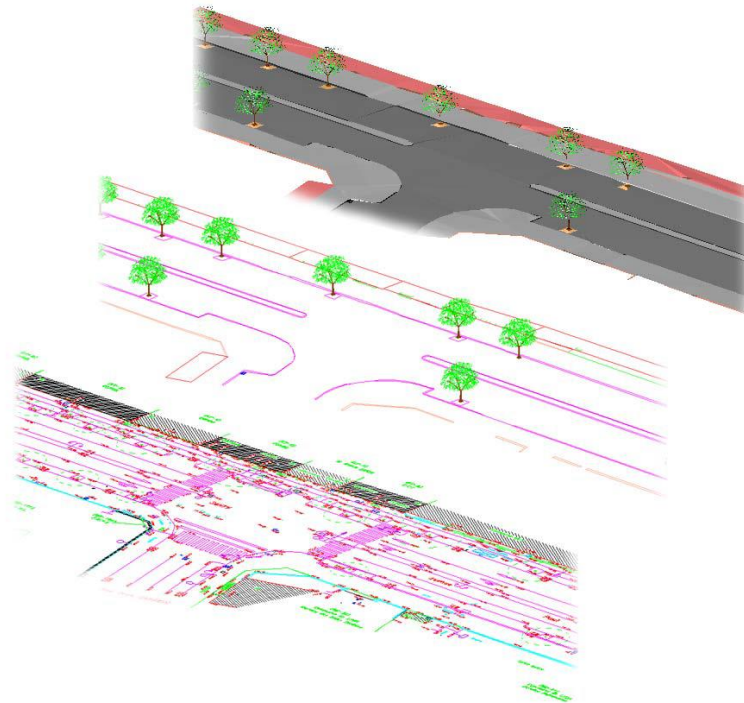
« corps de rue

simplifié » 2D / 3D :

Thème	Type	Contenu	Précision absolue XY	Précision absolue Z
<b>Voirie</b> (bordure, entrée charretière, îlot directionnel)	ligne	Nez de bordure	2 cm	2 cm
		Fil d'eau	2 cm	2 cm
		Bord de chaussée non stabilisé	10 cm	2 cm
		Haut de talus	10 cm	2 cm
		Bas de talus	10 cm	2 cm
		Fond de fossé	10 cm	2 cm
<b>Bâti</b> (dur et annexe)	ligne	Façade de bâti	2 cm	2 cm
		Seuil	2 cm	2 cm
<b>Limites apparentes</b>	ligne	Mur	2 cm	2 cm
		Clotûre	2 cm	2 cm
		Haie	10 cm	2 cm
<b>Limite domaine public</b>	ligne	Bordurette	2 cm	2 cm
		Ligne d'ouverture	2 cm	2 cm
<b>Autres lignes</b>	ligne	Bord de cours d'eau dur	2 cm	2 cm
		Bord de cours d'eau instable	10 cm	2 cm
		Rails SNCF	2 cm	2 cm
		Rails TCL	2 cm	2 cm
<b>Point de rupture de pente</b>	Point	Axe de voie	2 cm	2 cm
		Axe de carrefour	2 cm	2 cm
		Point de rupture de pente	2 cm	2 cm
		Point de semis	2 cm	2 cm
<b>Données métier</b>	Point	Arbre d'alignement	10 cm	2 cm
		Poteau incendie	2 cm	2 cm
		Avaloir	2 cm	2 cm

# Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

Le Plan « corps de rue simplifié » une brique du RTGE :



# Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

Le Plan « corps de rue simplifié » une brique du RTGE :



# Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

---

**Définition du**  
**« STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL »**

**Norme d'échange**

# Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

---

## Norme d'échange :

Norme d'échange de données informatise (EDI standard : *Electronic Data Interchange*) : Norme qui définit le vocabulaire ainsi que les règles de syntaxe et de structuration des données informatisées.

- Nomenclature : Codification + Dictionnaire des objets
- Structure : modèle conceptuel de données (MCD)
- Langage : *Extensible Markup Language* (XML) langage de balisage extensible ; une syntaxe qui favorise l'interopérabilité



# Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

---

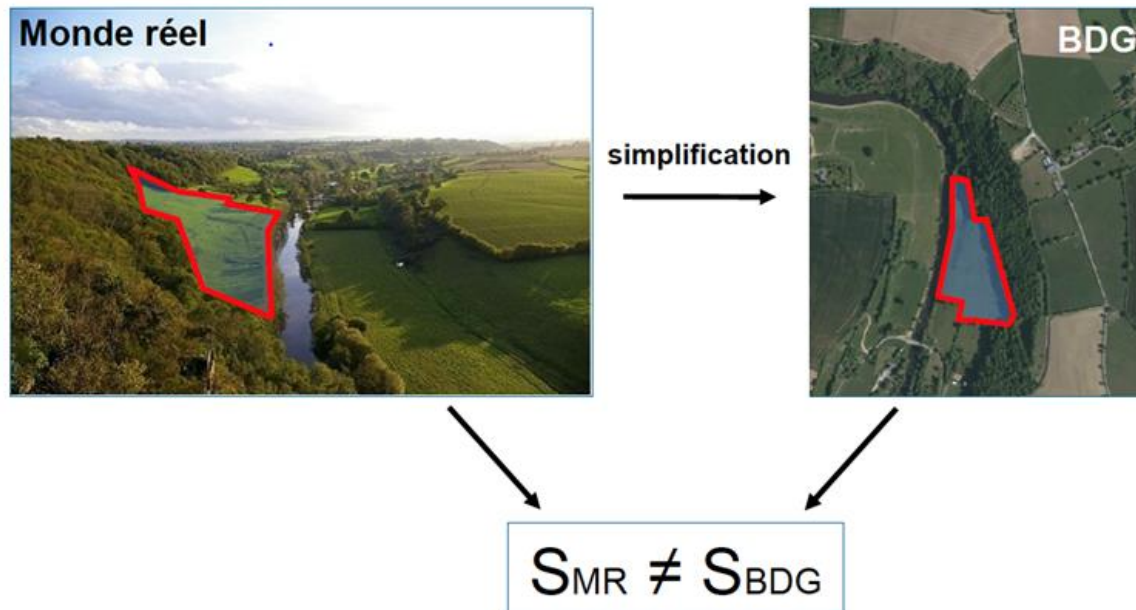
## Attentes :

- Partagé par tous (Unicité)
- Stable
- Qualité
- Interopérable
- Conforme INSPIRE

# Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

## Une représentation du monde réel:

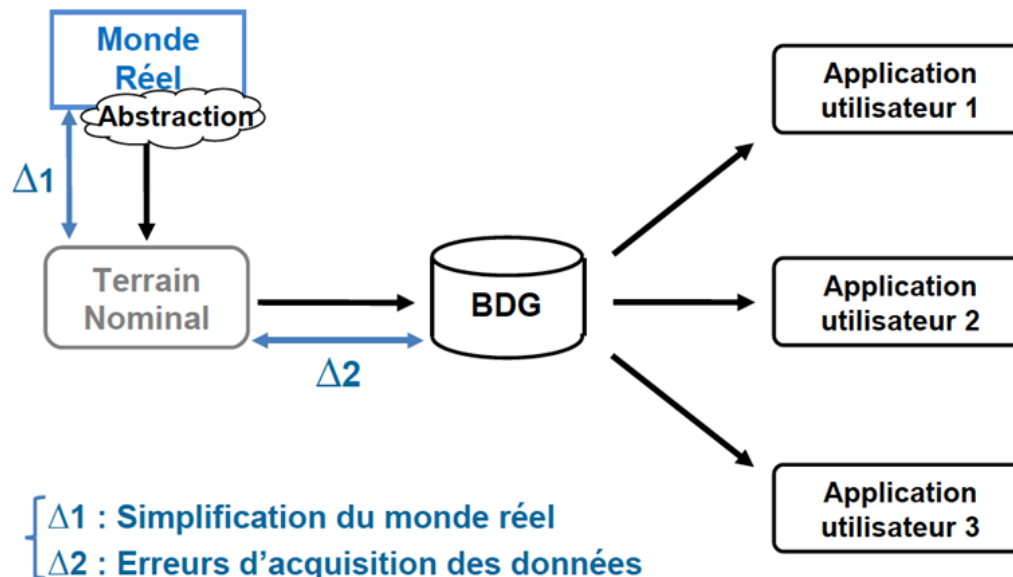
→ Impact sur les **mesures géométriques**



# Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

## Une représentation du monde réel:

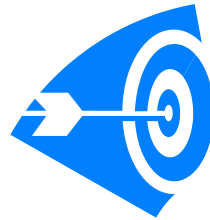
→ Accumulation de deux processus: impact sur l'**utilisation des données**



## Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

---

### Livrables :



- Nomenclature des objets constitutifs du futur référentiel RTGE, modèle conceptuel de données, norme d'échange.
- Propositions alternatives en dehors des zones urbaines.
- Éléments de réflexion sur les différents formats à prendre en compte lors des échanges (DAO, SIG).
- Cahier des charges de travaux.

# Le référentiel à très grande échelle (RTGE) GT1 - STANDARD, NOMENCLATURE, ET REFERENTIEL

