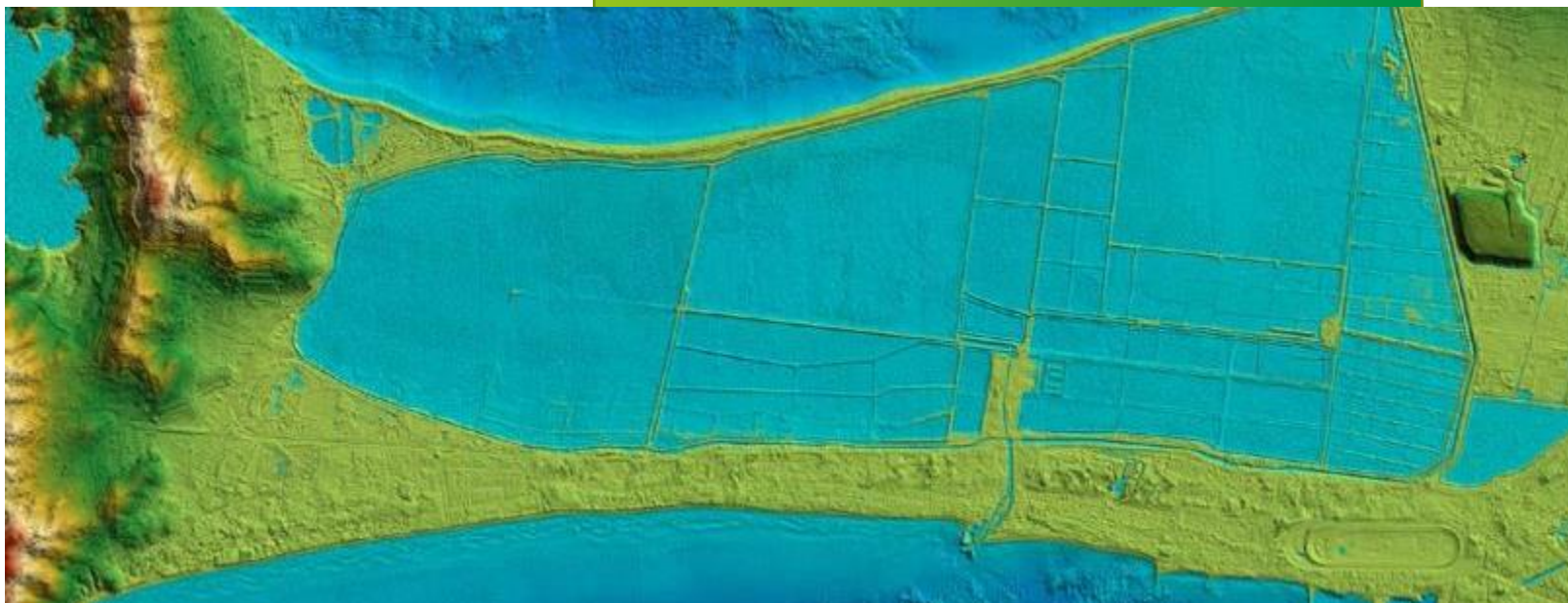




INSTITUT NATIONAL  
DE L'INFORMATION  
GÉOGRAPHIQUE  
ET FORESTIÈRE

# CHANTIER ERP

## GENESE DU PROJET ET RESULTATS



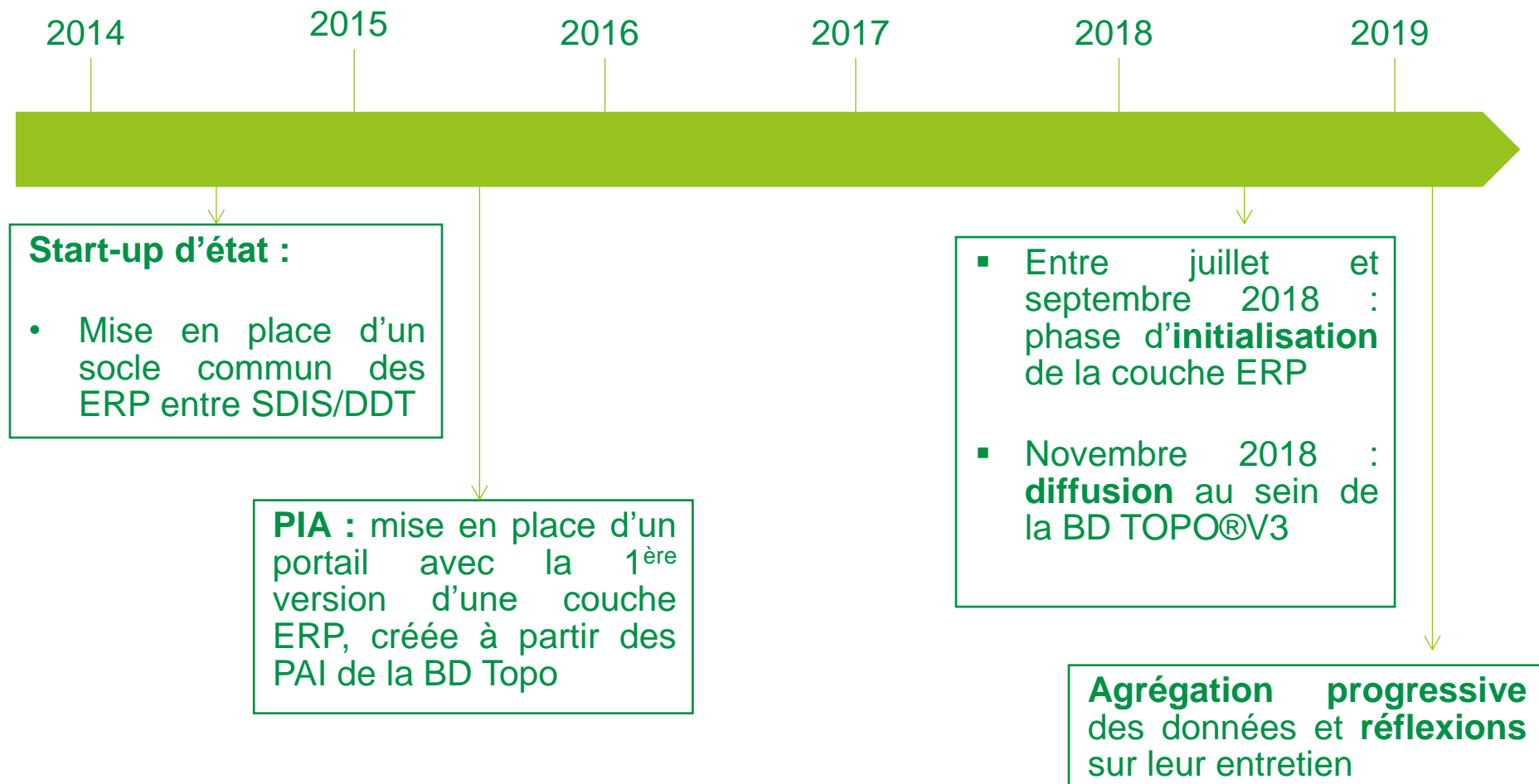
© IGN-SHOM

# SOMMAIRE

## Retour sur les travaux réalisés

1. Travail sur le modèle de données socle
2. Modèle implémenté dans la BD TOPO
3. Retour d'expérience

# LES TRAVAUX RÉALISÉS PAR L'IGN DEPUIS 2014



# Panorama (non exhaustif) des enjeux autour des ERP

## Urbanisme

- Suivi des demandes d'aménagements
- Localisation et typologie des commerces

## Santé

- Localisation des défibrillateurs

## Sécurité

- Plans communaux de sauvegarde
- Plan de prévention des risques
- Suivi des visites de sécurité
- Manifestations
- Etudes de danger

## Accessibilité

- Suivi de la mise en accessibilité des bâtiments à tous type de Handicaps

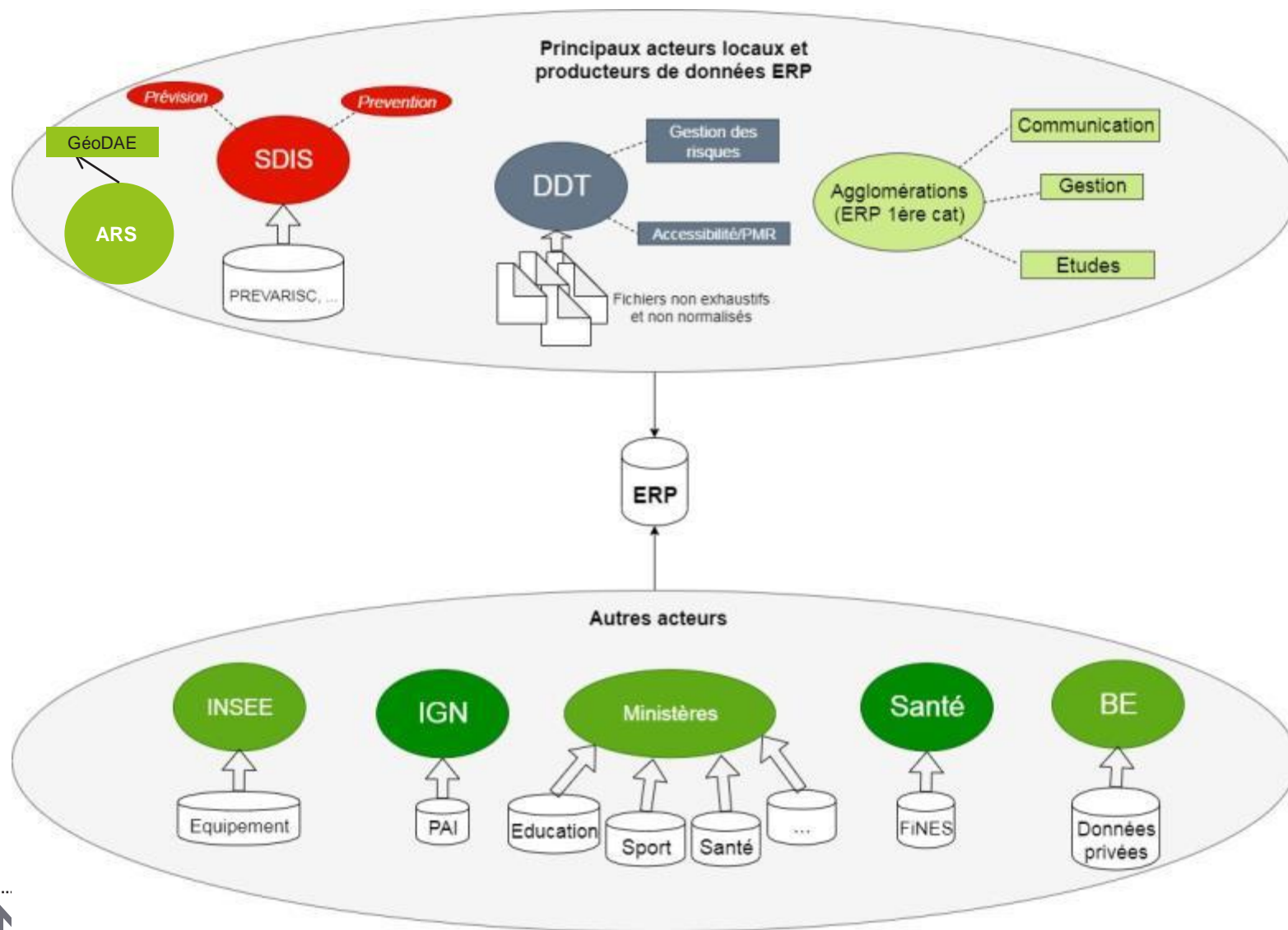
## Gestion de crise

- suivi des valeurs locatives

Plusieurs textes réglementaires concernent les ERP :

- ✓ **Code de la construction et de l'habitation : articles R\*123-2 à R\*123-17 ;**
- ✓ **Code de la construction et de l'habitation : articles R\*123-18 à R\*123-21 ;**
- ✓ **Arrêté du 25 juin 1980 sur les règles de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP) ;**

# CARTOGRAPHIE DES ACTEURS ET PRODUCTEURS DE LA DONNEE





# TRAVAIL SUR LE MODELE DE DONNEES SOCLE

# DONNÉES: DÉFINITION

Les établissements recevant du public (ERP) sont constitués de tous bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes extérieures sont admises en plus du personnel

**SOURCE:** <https://www.service-public.fr/professionnels-entreprises/vosdroits/F32351>

**Une expression en base de données pouvant se caractériser par :**

Une description littérale = « une ligne de fichier TABLEUR »

Une représentation géométrique :

- **Un ponctuel**
- **Une surface**

# DONNÉES: DÉFINITION

## Les ERP sont un sous thème des Equipements

Un équipement est un lieu qui rend des services collectifs à la population. Il est géré par des organismes publics ou privés.

### Definition des EquipCo

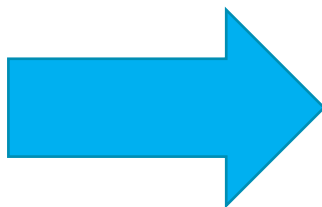
**Un équipement collectif public est un équipement proposant un service au public : structures ou bâtiments, publics ou privés, répondant aux besoins de la population sur un territoire (Administration, Justice, Sanitaire, Social et Animation, Sport et Loisir, Enseignement, Culte, Culturel, Transport et Mobilité). Est exclu ce qui s'apparente à de l'industriel.**

© CRIGE PACA : <https://drive.google.com/drive/folders/0B-WrdfVt48IdeWthUV9ZbHVIQXc>



# DONNÉES: LES ATTRIBUTS POSSIBLES

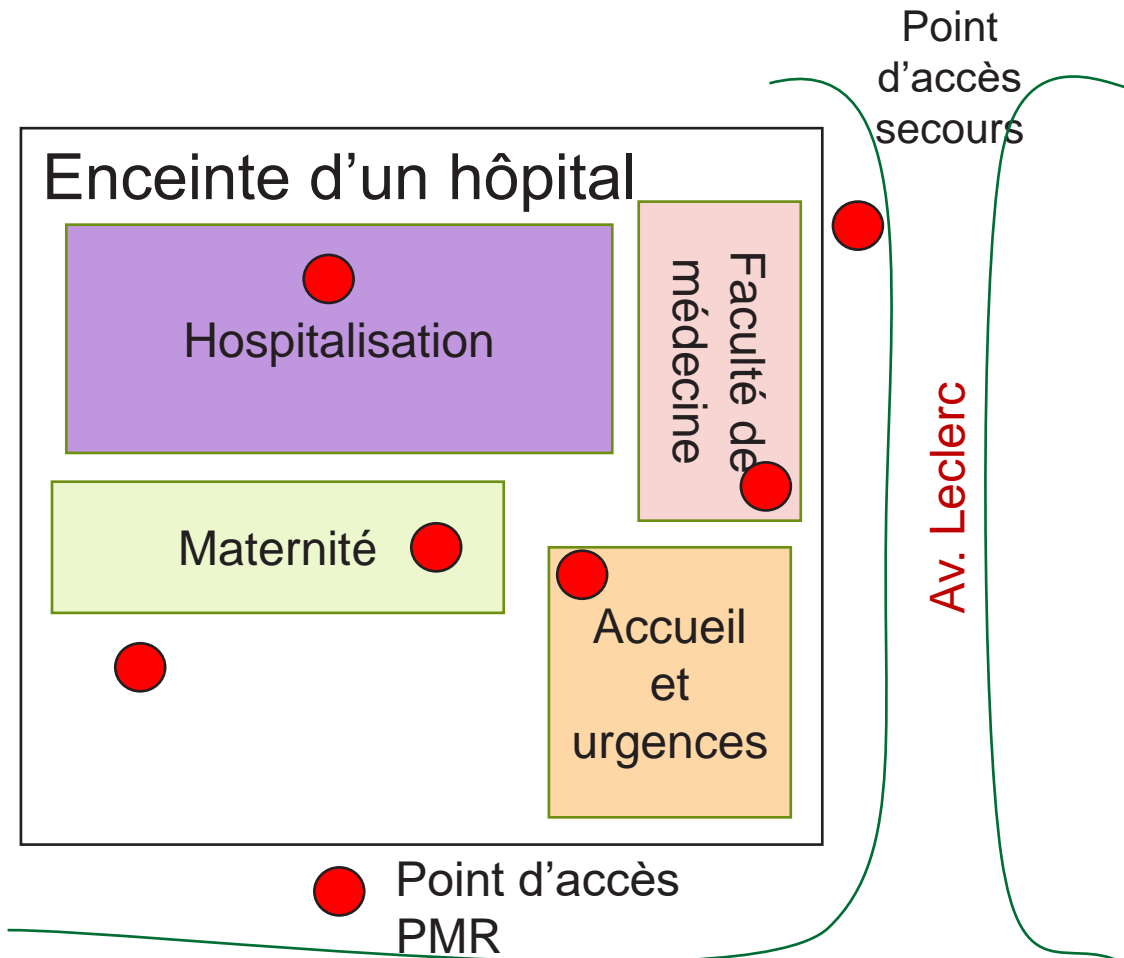
- Identifiant ERP
  - Identifiant bâtiment
  - Identifiant enceinte
  - Dénomination
  - Catégorie
  - Type
  - Activité principale
  - Activités secondaires
  - Public/privé
  - Ouvert/fermé
  - Effectif du personnel
  - Capacité accueil du public
  - Hébergement
  - Sanitaires
  - Confidentialité
  - X
  - Y
- Diagnostic d'accessibilité
  - Identifiant ERP producteur
  - Dernière visite commission accessibilité
  - Prochaine visite commission accessibilité
  - Diagnostic de sécurité
  - Dernière visite commission sécurité
  - Prochaine visite commission sécurité
  - Numéro SIREN
  - Numéro SIRET
  - ....



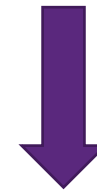
Analyse des premiers fichiers fournis pour savoir ce qui pourrait être rempli.

# DONNÉES : UNE VARIÉTÉ DE GÉOMÉTRIE

Modélisation géométrique des ERP: enceintes, bâtiments et ponctuels



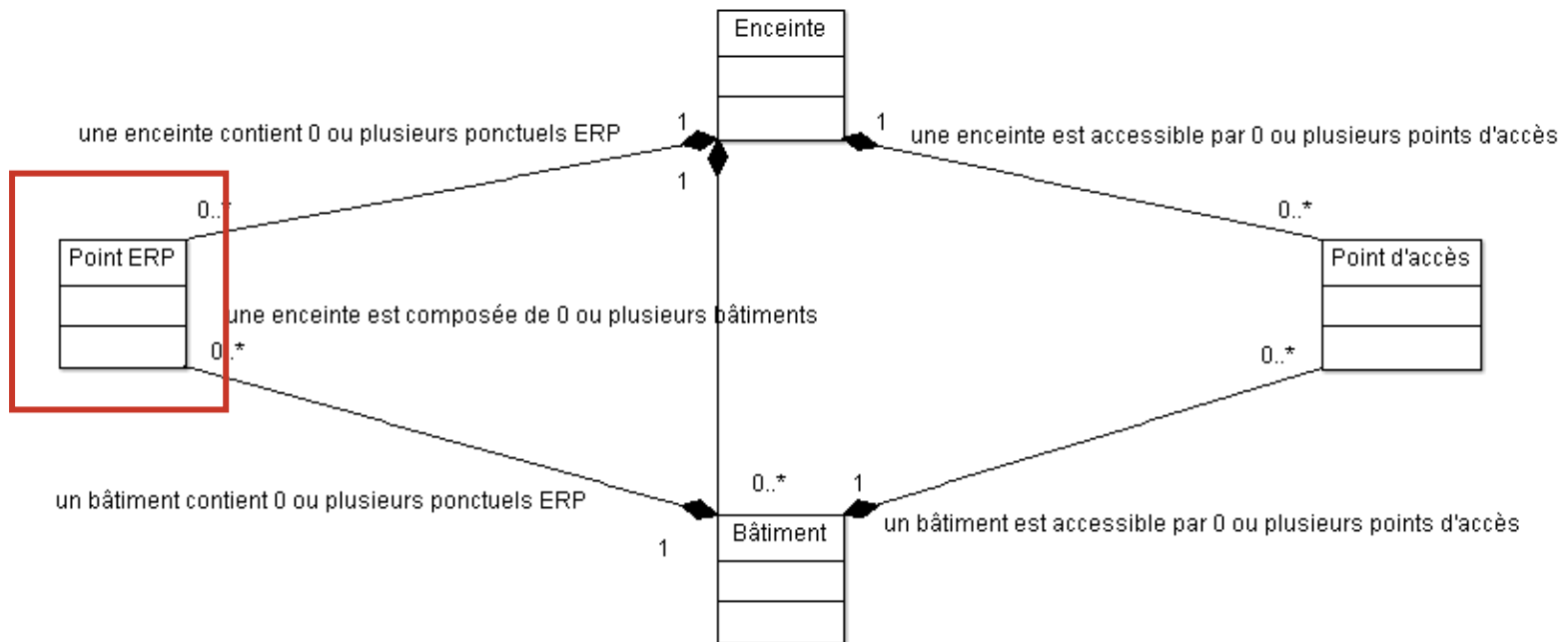
L'enceinte de l'hôpital est constituée de bâtiments qui contiennent un ou plusieurs ERP.



**Définir un premier modèle commun à taille croissante**

# DONNÉES: MODÈLE ÉLÉMENTAIRE

Modèle élémentaire ERP  : ponctuels au bâtiment



## DONNÉES : MODÈLE ÉLÉMENTAIRE

Proposition de modélisation attributaire des ERP : Une nomenclature a minima :

→ Types d'ERP en fonction de la nature de leur exploitation  
Décret Officiel [https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article\\_lc/LEGIARTI000045143487](https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000045143487)

Type d'ERP	Nature de l'exploitation
J	Structure d'accueil pour personnes âgées ou personnes handicapées
L	Salles d'auditions, de conférences, de réunions, de spectacles ou à usage multiple
M	Magasins de vente, centres commerciaux
N	Restaurants et débits de boissons
O	Hôtels et pensions de famille
P	Salles de danse et salles de jeux
R	Établissements d'enseignement, colonies de vacances
S	Bibliothèques, centres de documentation
T	Salles d'exposition
U	Établissements sanitaires
V	Établissements de culte
W	Administrations, banques, bureaux
X	Établissements sportifs couverts
Y	Musées
PA	Établissements de plein air
CTS	Chapiteaux, tentes et structures itinérants ou à implantation prolongée ou fixes
SG	Structures gonflables
PS	Parcs de stationnement couverts
OA	Hôtels-restaurants d'altitude
GA	Gares accessibles au public
EF	Établissements flottants ou bateaux stationnaires et bateaux
REF	Refuges de montagne

# DONNÉES : MODÈLE ÉLÉMENTAIRE

Proposition de modélisation attributaire des ERP : Une nomenclature a minima:

→Catégories d'ERP en fonction de la capacité d'accueil

[https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article\\_lc/LEGIARTI000020303850](https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000020303850)

Catégorie	Effectif admissible (public et salariés)
1	À partir de 1501 personnes
2	De 701 à 1500 personnes
3	De 301 à 700 personnes
4	Jusqu'à 300 personnes
5	En fonction de seuils d'assujettissement

→Dénomination = « libellé », « nom »...

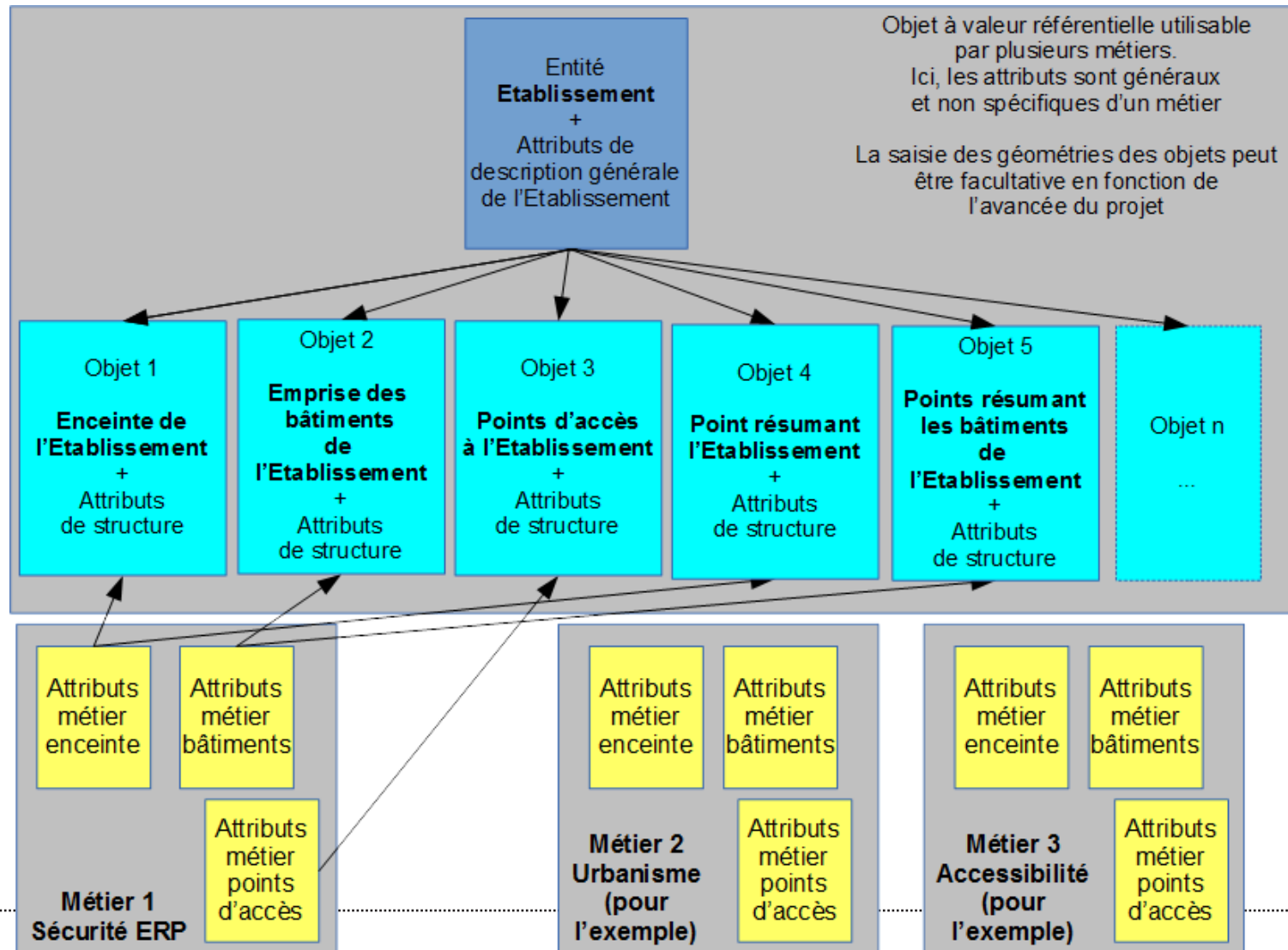
→Adresse

→Activité

→Id Producteur

→Id BDERP

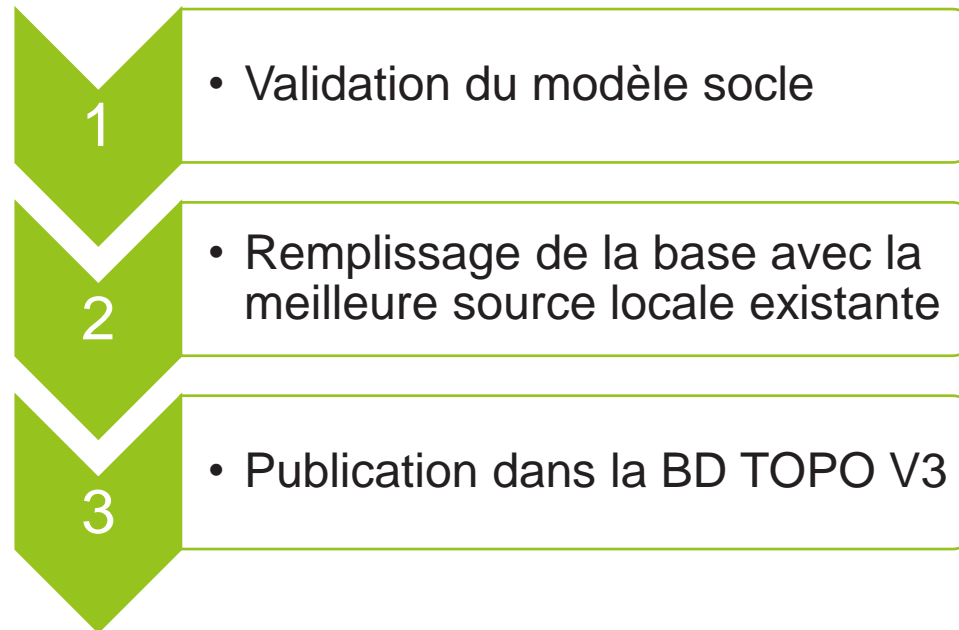
# URBANISATION COVADIS -> DÉMARCHE PRISE EN COMPTE





## MODELE IMPLÉMENTÉ DANS LA BD TOPO

# PHASE 2: INITIALISATION D'UN SOCLE AU SEIN DE LA BD TOPO



## Dans un premier temps :

📍 on ne vise pas une cohérence avec les PAI BD TOPO

📍 on ne vise pas une mise à jours par les collecteurs de l'IGN mais par l'usage qu'en font les utilisateurs



# LES ERP

Thème 'Services et activités'.

ATTRIBUT	TYPE	COMMENTAIRES
Champs communs à toutes les classes de la BD TOPO		
ID	Caractère	Identifiant BDUi
Date de création	Date	Date informatique de création en base
Date de modification	Date	Date informatique de modification en base
Date d'apparition	Date	Date de « naissance » sur le terrain
Date de confirmation	Date	Date d'actualité
Précision planimétrique	Réel	Précision numérique dépendant du mode d'acquisition de la géométrie
Sources	Caractère	Organisme(s) d'origine de la donnée (ex : SDIS77)
Identifiants sources	Caractère	Identifiant ERP du(des) producteur(s)
Etat de l'objet	Liste	Valeurs : En projet   En construction   En service

# LES ERP

Thème 'Services et activités'.

Attribut	Type	Commentaires
Socle sémantique		
Id de référence	Caractère	Identifiant unique partagé entre les acteurs
Libellé	Caractère	Dénomination libre de l'établissement
Catégorie	Liste	Valeurs : 1   2   3   4   5
Type principal	Caractère	Valeurs normalisées par des lettres <sup>1</sup>
Types secondaires	Caractère	Valeurs normalisées par des lettres
Activité principale	Caractère	Expression libre de l'activité principale
Activités secondaires	Caractère	Expression libre d'une activité secondaire
Public	Booléen	Public ou privé dans le sens de l'établissement (1/ public – 0/ privé)
Ouvert	Booléen	Indique si l'ERP est effectivement ouvert
Capacité d'accueil du public	Entier	Capacité totale d'accueil du public
Capacité d'hébergement	Entier	Nombre de personnes pouvant être hébergées (pour des secours). « -1 » : capacité d'hébergement mais pas d'info sur le nombre.
Numéro SIRET	Caractère	Numéro SIRET
INSEE Commune	Caractère	Code INSEE de la commune

# LES ERP

Thème 'Services et activités'.

ATTRIBUT	TYPE	COMMENTAIRES
<b>Champs relatifs à la géolocalisation (sa source, son type, son validation)</b>		
Origine de la géométrie	Liste	Valeurs : Saisie manuelle   Géocodage automatique   Inconnue
Type de localisation	Liste	Ce que représente la localisation sur le terrain Valeurs : vide   Plaque adresse   Entrée principale du bâtiment   Entrée pour les secours ...
Validation IGN	Booléen	Contrôle ou recalage effectué par l'IGN
<b>Champs relatifs à l'adressage</b>		
Adresse_Numéro	Caractère	Numéro de l'adresse dans sa voie (sans indice de répétition)
Adresse_Indice de répétition	Caractère	Sans valeur   BIS   TER   QUATER   QUINQUIES   ou A   B   C ...   Z
Adresse_Désignation de l'entrée	Caractère	Définit un complément d'adressage en précisant un nom de résidence ou d'immeuble ou un numéro ou nom d'entrée
Adresse_Nom 1	Caractère	Nom de la voie de l'adresse – en majuscule
Adresse_Nom 2	Caractère	Elément d'adressage complémentaire (pour les lieux-dits par exemple)
Code postal	Caractère	Le code postal
<b>Champs pour d'hypothétiques liens à remplir à terme si possible</b>		
ID_BATI	Caractère	Liens vers Bâti BD TOPO.
ID_ENCEINTE	Caractère	Liens vers Zone d'activité BD TOPO.
ID_ADRESSE	Caractère	Liens vers Adresse BAN ou BD TOPO.

# PREMIÈRE DEMANDE D'ÉVOLUTION : LA CAPACITÉ D'HÉBERGEMENT

## Actuellement:

Capacité d'accueil du public	Entier	Capacité totale d'accueil du public
Capacité d'hébergement	Entier	Nombre de personnes pouvant être hébergées (pour des secours). « -1 » : capacité d'hébergement mais pas d'info sur le nombre.

## Demain:

Capacité d'accueil du public	Inconnue	0	La capacité est inconnue, on met 0 car ainsi un utilisateur naïf qui somme les capacité d'accueil ne crée pas de biais ; et qu'un ERP à 0 individus accueillis n'est pas un ERP J
	Connue	>0	La capacité réelle
Capacité d'hébergement	Inconnue	0	On ne sait pas s'il y a de l'hébergement possible
	Connue égale à 0	0	Il me semble qu'il y a un paquet d'ERP avec capacité d'accueil mais sans capacité d'hébergement : genre établissement flottant, musée, ...
	Connue	>0	La capacité réelle (pour les hôtels on l'a)
	Potentielle	-1	Capacité potentielle lors de crises mais peux pas dire combien exactement de places (ex : un stade couvert)

# TEST D'INITIALISATION DES LIENS VERS BÂTIMENT, ENCEINTE, ADRESSE

Champs pour d'hypothétiques liens à remplir à terme		
Liens vers bâtiment	Caractère	Liens vers Bâti BD TOPO.
Liens vers enceinte	Caractère	Liens vers Zone d'activité BD TOPO.
Liens vers adresse	Caractère	Liens vers Adresse BAN ou BD TOPO.

Prérequis : Ne peut être initialisé que sur la base unifiée intégrée dans la BD TOPO®

Test avec adresse premium sur Saint-Affrique pour reporter les identifiants.

Pour les ERP placés sur des bâtiments:

- 1 ID BATI BD TOPO
- 1 ID ADRESSE BD TOPO
- 1 ID ZAI (quand elle existe)

# INITIALISATION DES LIENS VERS BÂTIMENT, ENCEINTE, ADRESSE

- Sur les grosses parcelles, il peut y avoir plusieurs adresses et plusieurs bâtiments
- Intéressant sur le bâti découpé mais attention aux bâti découpés





# LIENS VERS BÂTIMENT, ENCEINTE, ADRESSE

- Plusieurs zones d'activités peuvent se chevaucher ou être « fictives »
- Pas prévu dans le modèle de lier à une parcelle (volontaire) – possibilité d'étudier de lier à une TUP si pas de ZAI



# LIENS VERS BÂTIMENT, ENCEINTE, ADRESSE

## Pour les ERP placés à l'adresse:

- 1 ID BATI BD TOPO : on lie au bâtiment le plus gros
- 1 ID ADRESSE: à la plaque adresse la plus proche
- 1 ZAI: la plus proche





## RETOUR D'EXPÉRIENCE

# TEST D'INTÉGRATION DE SOURCES HÉTÉROGÈNES DANS LA BD TOPO

Février 2018 : Intégration de 5 740 ERP fournis par le SDIS 12

Février 2019: Récupération de 1 195 ERP de la DDT 12

→ Test d'appariement avec un ETL

Test réalisé sur 8 passes d'un algorithme de plus en plus large

ATTRIBUT	N° ITERATION	1	2	3	4	5	6	7	8
LIBELLE		9	9	9	8	7	6	4	7
TYPE		1	9	3	4	4	5	6	1
CATEGORIE		1	1	1	1	1	1	1	1
ACTIVITE		1	1	1	1	1	1	1	1
DISTANCE EN M		100	500	500	500	500	500	200	1000
DISTANCE PONDERATION		4	4	4	2	2	2	0	0
Contrainte TYPE		Appartenance	Appartenance	Appartenance	Appartenance	Appartenance	Appartenance	Appartenance	Appartenance
INSEE		NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	OUI
SCORE		>= 0,9	>= 0,8	>= 0,8	>= 0,8	>= 0,8	>= 0,8	>= 0,8	>= 0,8
SOURCE géometrie		Source2	Source2	Source2	Source2	Source2	Source2	Source2	Source2

Résultats satisfaisants (reste 358 ERP à vérifier manuellement... à la fin)

# RETEX ISSUS DES TRAITEMENTS

Sur les bases ERP, utile de :

- Préciser l'état de l'objet: En projet, en construction en service
- Dissocier du type principal et des types secondaires... ex: Hôtel restaurant.
- Préciser l'origine de la géométrie : manuelle, géocodage automatique, inconnue
- Préciser le type de localisation : vide, plaque adresse, entrée principale, entrée pour les secours.
- Normaliser l'écriture de l'adresse: bannir les « du 2 au 5 » et « forcer » la normalisation (ne pas la stocker dans un seul attribut par exemple mais de manière décomposée)

# REXTEX ISSUS DE LA COLLECTE COLLABORATIVE DES DONNÉES

Définir un niveau de fiabilité des objets et indiquer la qualité des données en base.

Possibilité de mettre en œuvre des spéc différenciées ? (besoin gestion de crise versus accessibilité)

Viser une exhaustivité sur les catégories 1 à 4 semble réaliste

Viser un remplissage « au mieux » sur les catégories 5 semble plus réaliste

Sous entend la mise en œuvre de process différenciés

Community sourcing pour les 1 à 3, voire 4

Crowdsourcing pour les 4 à 5

Sous entend aussi d'avoir des exigences sur les fichiers en entrée sur les 1/2/3 et donc des outils adaptés pour contrôler ces objets + des moyens « flexibles » de traiter les 4 et 5

Réaliser une étude sur l'utilisation effective de la donnée... Très peu de retour d'expérience utilisateurs spontanées de ces données

# LES PISTES ENVISAGÉES MAIS NON TRAITÉES

## Pour la mise à jour des données: Un Plug In lecture/écriture dans les logiciels SIG et progiciel métiers

- Permet de faire la passerelle entre les services métiers des SDIS
- 4 logiciels métiers principaux chez les SDIS (Prevarisc, Artemis, Webprev, SIS prévention) - mise à disposition d'une API pour les éditeurs
- 4 logiciels SIG principaux: QGIS et Geoconcept prioritaires car l'un ouvert et utilisé par les services de l'Etat et l'autre utilisé massivement par les SDIS.

## Réflexions sur la gouvernance autour de la donnée

SDIS, Agglomérations et services de l'Etat créent et modifient des informations

Quelle implication des préfetures → saisir l'opportunité du recensement annuel des ERP ?

Le reste du monde peut signaler des changements. Qui les valide ? Via quel processus?

## ID de Référence

Travail non initié → Nécessité de s'inscrire dans le cycle de vie de l'ERP