

# BIMWORLD

5 & 6 AVRIL 2022

PARIS EXPO - PORTE DE VERSAILLES

Développement & Utilisation d'un bSDD  
(Assainissement)  
Christophe, BLANCHET, EGIS

 @bim\_world

 bim-world-paris

[www.bim-w.com](http://www.bim-w.com)

# Le besoin d'un Dictionnaire de données

## Constats :

- Il ne peut pas y avoir un consensus mondial sur la classification d'une infrastructure dans les IFC
- Il y a besoin d'un cadre pour créer ces nouvelles classifications/propriétés.

**Besoin d'avoir un schéma international utilisable par tous (IFC)**

**Besoin de répondre à des exigences métiers (Structuration/Classification)**



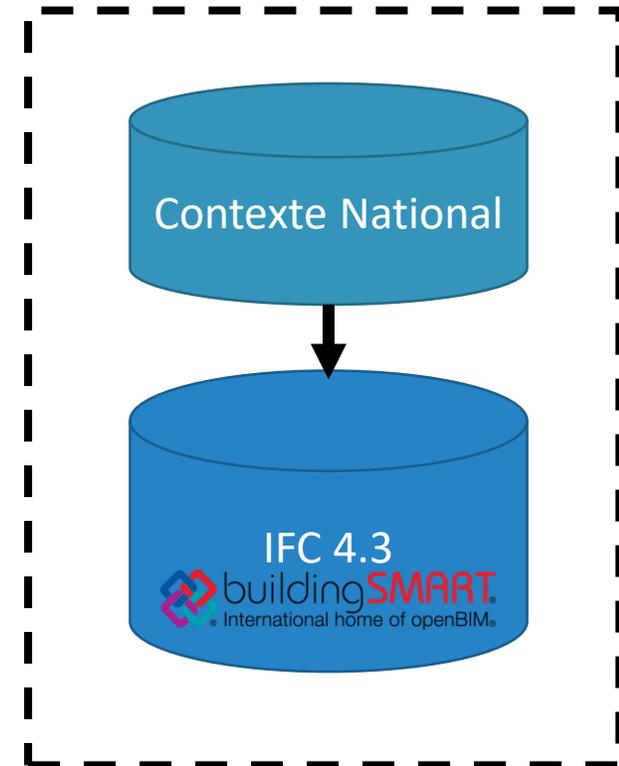
Fill the gap with the BsDD

SECTION 01.

# Le besoin d'un Dictionnaire de données

## Lien entre le dictionnaire de données et les IFC

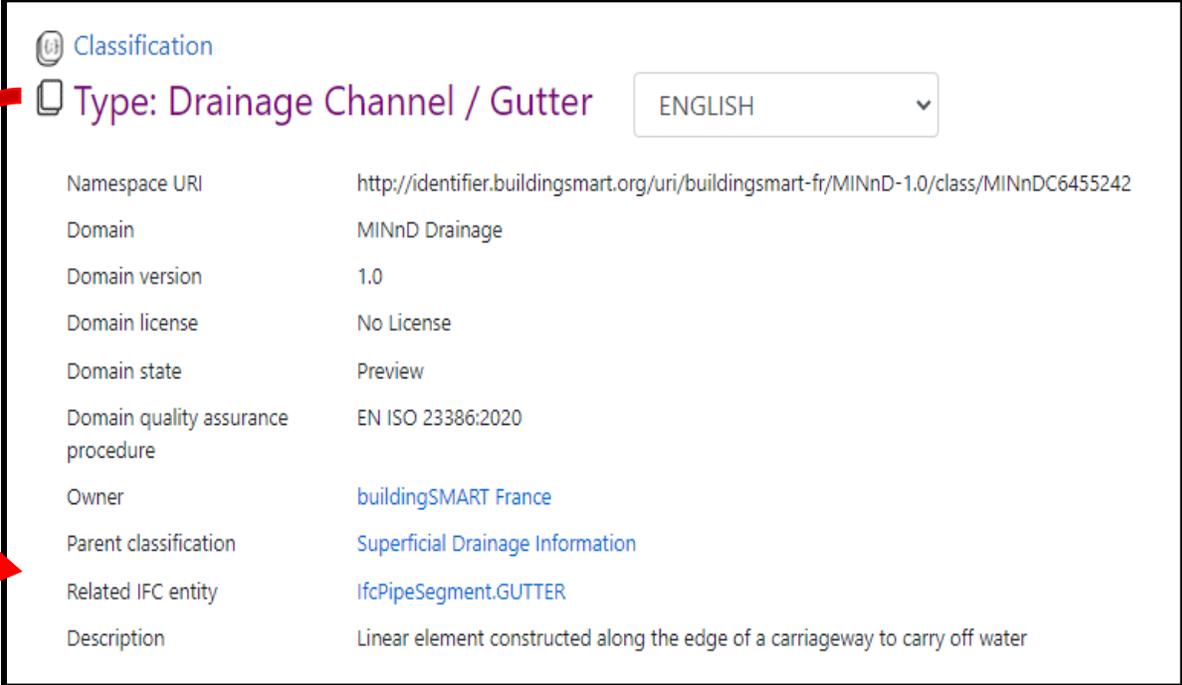
- ❑ Le Dictionnaire de données est lié aux classes IFC afin de spécifier une nouvelle classification et/ou des propriétés métiers.
- ❑ Conforme à l'**ISO 23 386** sur les propriétés pour faciliter la gestion et l'utilisation de cette classification



# Le besoin d'un Dictionnaire de données

## Lien entre le dictionnaire de données et les IFC

- ❑ Le Dictionnaire de données contient le lien vers la classe IFC ce qui évite les doublons et facilite la connexion
- ❑ Le Dictionnaire contient aussi le lien vers les parents/enfants.



The screenshot displays the web interface for a classification entry. At the top, it shows 'Classification' and 'Type: Drainage Channel / Gutter' with a language dropdown set to 'ENGLISH'. Below this is a table of metadata:

Namespace URI	<a href="http://identifier.buildingsmart.org/uri/buildingsmart-fr/MINnD-1.0/class/MINnDC6455242">http://identifier.buildingsmart.org/uri/buildingsmart-fr/MINnD-1.0/class/MINnDC6455242</a>
Domain	MINnD Drainage
Domain version	1.0
Domain license	No License
Domain state	Preview
Domain quality assurance procedure	EN ISO 23386:2020
Owner	<a href="#">buildingSMART France</a>
Parent classification	<a href="#">Superficial Drainage Information</a>
Related IFC entity	<a href="#">IfcPipeSegment.GUTTER</a>
Description	Linear element constructed along the edge of a carriageway to carry off water

A red curved arrow points from the 'Parent classification' and 'Related IFC entity' fields to the text on the left, highlighting the links provided in the dictionary.

Exemple de l'interface Web du bSDD sur le

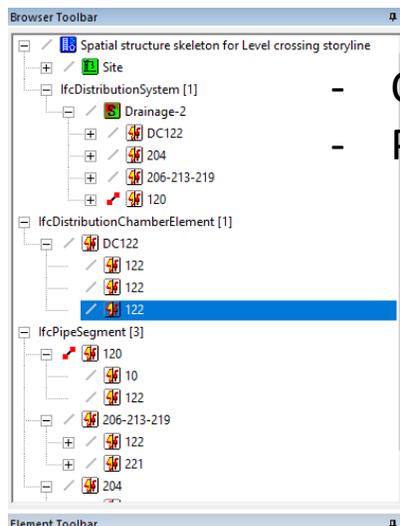
# Le besoin d'un Dictionnaire de données

## Complémentarité

### IFC 4.3 Structuration



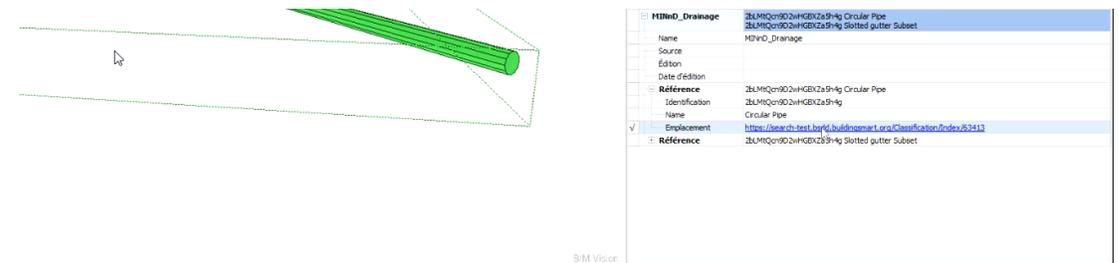
- Classes universelles
- Propriétés génériques



### Dictionnaire de données



- Classes spécifiques
- Propriétés liés aux normes nationales
- Cas d'usage non traité dans les IFC 4.3



Personnalisation



# Développement d'un Dictionnaire de données

## Ajouts du dictionnaire de données MINnD sur l'assainissement Routier

Assainissement:

- ❑ Add new Drainage systems
- ❑ Add new national properties to the proposed schema
- ❑ Extend ifcPipeSegment classification with National Constraints (Ex: Slotted Gutter)

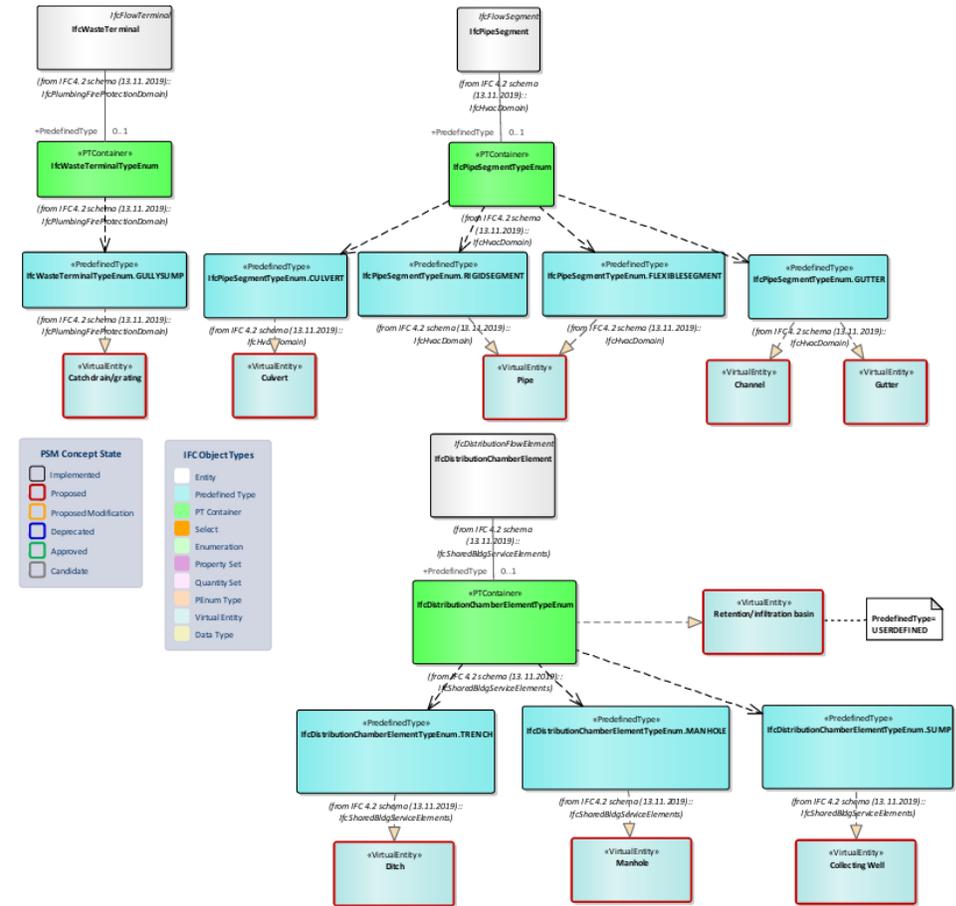
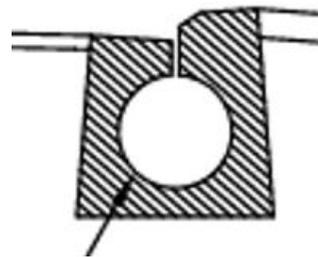
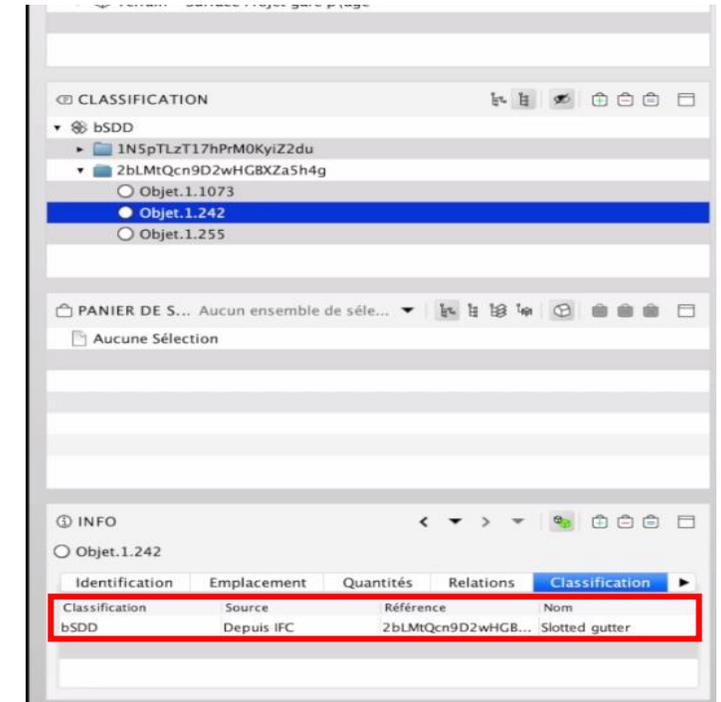


Figure 33: Drainage -  
 Figure Extracted from : IR-CS-WP2-UML\_Model\_Report\_Part 5\_Road.  
 IFC4.3 Drainage schema

# Utilisation du Dictionnaire de données

## Intégration de la classification dans les IFC

- ❑ Le schéma IFC contient la possibilité d'ajouter une classification personnalisée
- ❑ Connexion avec les outils du bSDD depuis les outils de conception



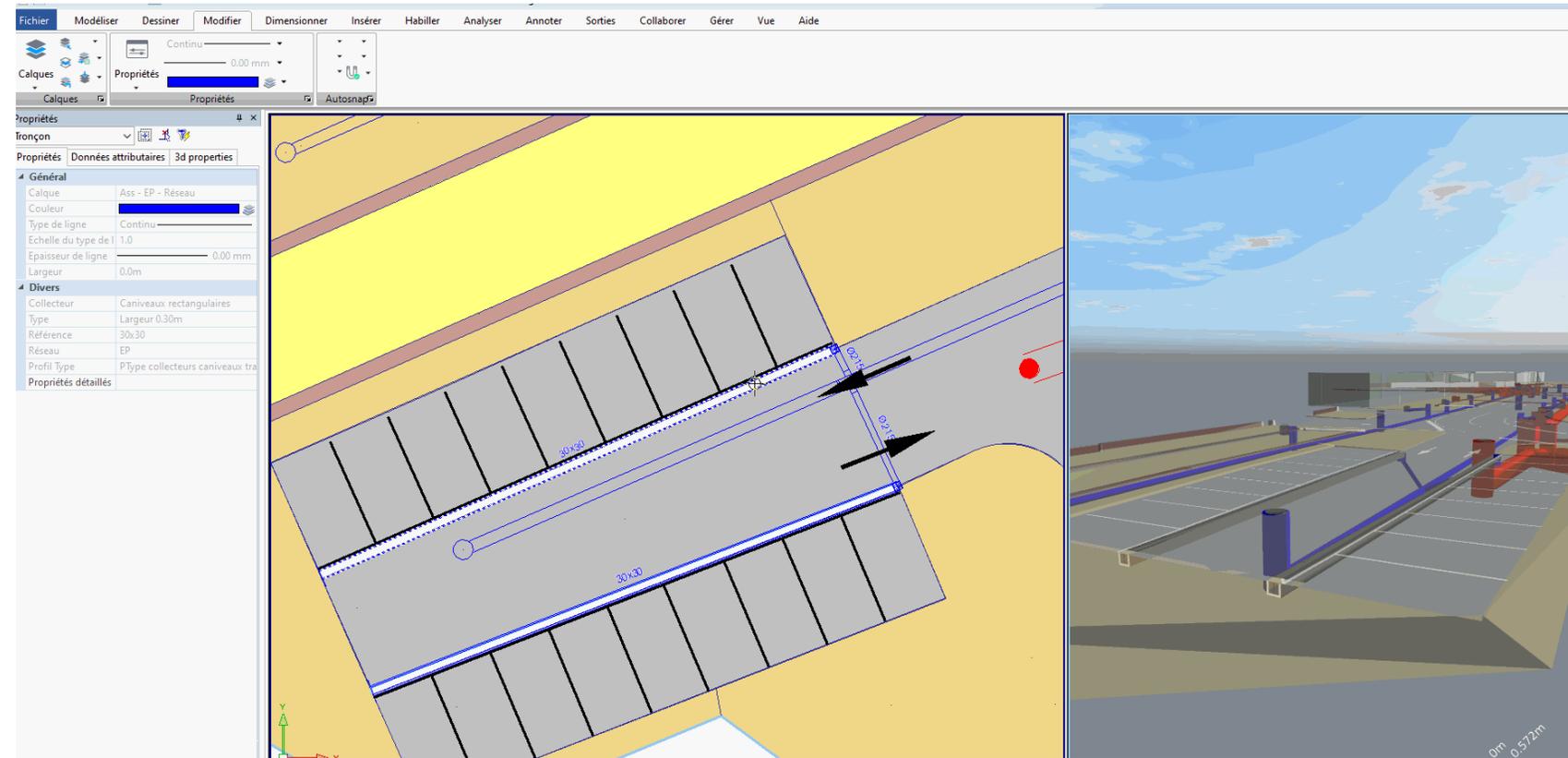
Exemple d'ajout de sémantique sur un modèle IFC avec le bSDD

```
#1849985= IFCClassification('http://bSDD.buildingsmart.org/', '$', '$', 'bSDD');
#1849986= IFCClassificationReference('http://bSDD.buildingsmart.org/#concept/details/2bLMtQcn9D2wHGBXZa5h4g', '2bLMtQcn9D2wHGBXZa5h4g', 'Slotted gutter', #1849985);
#1849987= IFCClassificationReference('http://bSDD.buildingsmart.org/#concept/details/2bLMtQcn9D2wHGBXZa5h4g', '2bLMtQcn9D2wHGBXZa5h4g', 'Slotted gutter', #1849985);
#1849988= IFCClassificationReference('http://bSDD.buildingsmart.org/#concept/details/2bLMtQcn9D2wHGBXZa5h4g', '2bLMtQcn9D2wHGBXZa5h4g', 'Slotted gutter', #1849985);
#1849989= IFCClassificationReference('http://bSDD.buildingsmart.org/#concept/details/2bLMtQcn9D2wHGBXZa5h4g', '2bLMtQcn9D2wHGBXZa5h4g', 'Slotted gutter', #1849985);
#1849990= IFCClassificationReference('http://bSDD.buildingsmart.org/#concept/details/2bLMtQcn9D2wHGBXZa5h4g', '2bLMtQcn9D2wHGBXZa5h4g', 'Slotted gutter', #1849985);
#1849991= IFCClassificationReference('http://bSDD.buildingsmart.org/#concept/details/2bLMtQcn9D2wHGBXZa5h4g', '2bLMtQcn9D2wHGBXZa5h4g', 'Slotted gutter', #1849985);
#1849992= IFCClassificationReference('http://bSDD.buildingsmart.org/#concept/details/1N5pTLzT17hPrM0KyI22du', '1N5pTLzT17hPrM0KyI22du', 'Road surface course', #1849985);
#1849993= IFCClassificationReference('http://bSDD.buildingsmart.org/#concept/details/1N5pTLzT17hPrM0KyI22du', '1N5pTLzT17hPrM0KyI22du', 'Road surface course', #1849985);
```

# Utilisation du Dictionnaire de données

## Connexion avec les outils

- ☐ Connexion au bSDD pour l'ajout des propriétés depuis un outil de conception



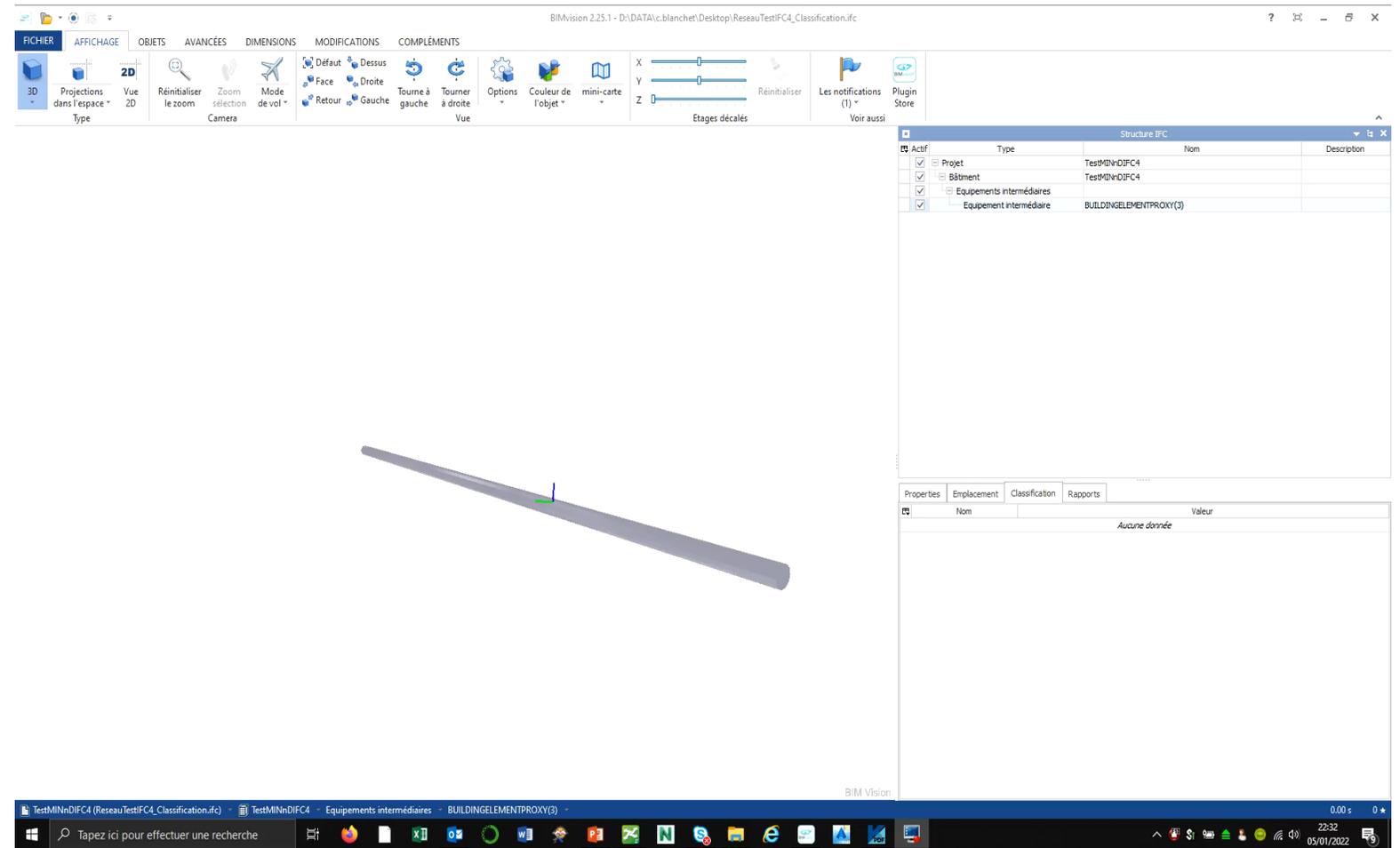
Vidéo produite par GEOMEDIA (B.AVRIL) sur l'outil Mensura avec les données du Tramway de Marseille (EGIS)

# Utilisation du Dictionnaire de données

## Connexion avec les outils

☐ Visualisation de la classification et des propriétés dans le modèle IFC

☐ Connexion avec les définitions dans le bSDD



# Quelques limites

- ❑ Différence dans les normes du bSDD et des IFC
- ❑ Gouvernance des dictionnaires de données
- ❑ MVD des dictionnaires de données

# Merci de votre attention

## Poursuivons la discussion en E1-B2 sur le village openBIM – BIM pour tous

