JOURNÉES TECHNIQUES ROUTES

26 janvier 2017



Cas d'usage N°2 Cycle de vie des chaussées





-SOMMAIRE



- 1 GENERALITES / OBJECTIFS
- 2 PRESENTATION DU CAS D'USAGE
- 3 LE GROUPE DE TRAVAIL & L'APPROCHE ADOPTEE
- 4 RESULTATS / LIVRABLES
- 5 CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES



-GÉNÉRALITÉS / OBJECTIFS









Cycle de vie

Modelisalio

STRUCTURATION CHAUSSEES

DONNEES

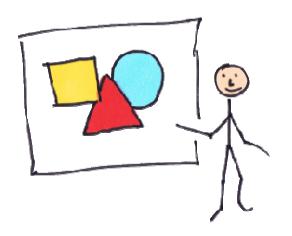
Infrastructures
Durables



INFORMATION



-PRESENTATION DU CAS D'USAGE



PRESENTATION DU CAS D'USAGE

Un cas d'usage transverse à plusieurs thèmes de recherche MINnD (Modélisation des

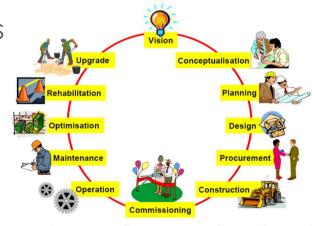
Couvrir tout le cycle de vie des chaussées

Travailler sur les Modèles d'information / Identification et structuration des données

-associées à l'objet « chaussée »

INformations INteropérables pour les INnfrastructures Durables)

- -intégrées à la maquette numérique
- –définies pour les différentes phases de projet
- -définies sur l'ensemble du cycle de vie

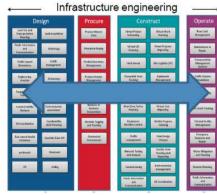




PRESENTATION DU CAS D'USAGE

- Illustrer la problématique des niveaux de détails et niveaux de définition
 - Le modèle de métadonnées nécessaire à la gestion de patrimoine (enjeu principal)
 - Faire apparaitre les différentes points de vue
 - Concédant / Concessionnaire / Financeurs
 - Concepteur
 - Constructeur
 - Exploitant





LE GROUPE DE TRAVAIL & -L'APPROCHE ADOPTÉE



LE GROUPE DE TRAVAIL

Partenaires

HAJAR Ziad - PLATELLE Simon

Eiffage Travaux Publics

BRETON Fabrice

Vinci Concessions

LAYERLE Eric

EUROVIA

LE BARS Gaëlle - Castaing Christophe

EGIS International

AFONSO Patrice - DUPOUY Olivier

SETEC International

ARNOULD Clara - POINSIGNON Michel

Ingerop

LEPERT Philippe

IFSTTAR

CASSE Maxime - TRIBOUILLOIS François

Gfi Informatique

Des concepteurs, des constructeurs, des exploitants, des informaticiens



-RESULTATS - LIVRABLES



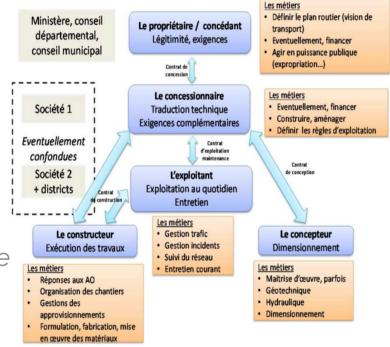




1^{ER} livrable: WP2 - Etat de l'art:

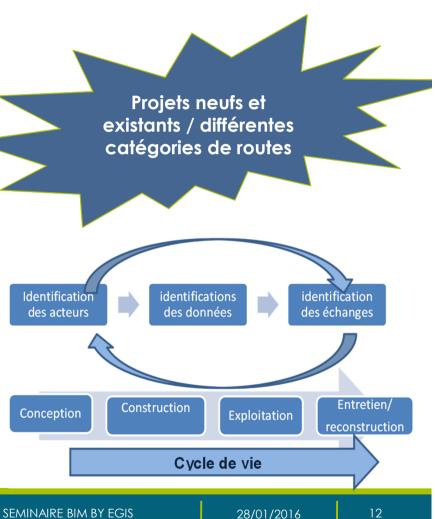
Etude bibliographiques et point sur l'existant dans le domaine de la gestion des infrastructures routières, sous les différents aspects :

 Les acteurs dans la gestion des chaussées sur l'ensemble du cycle de vie, et les flux d'échanges,



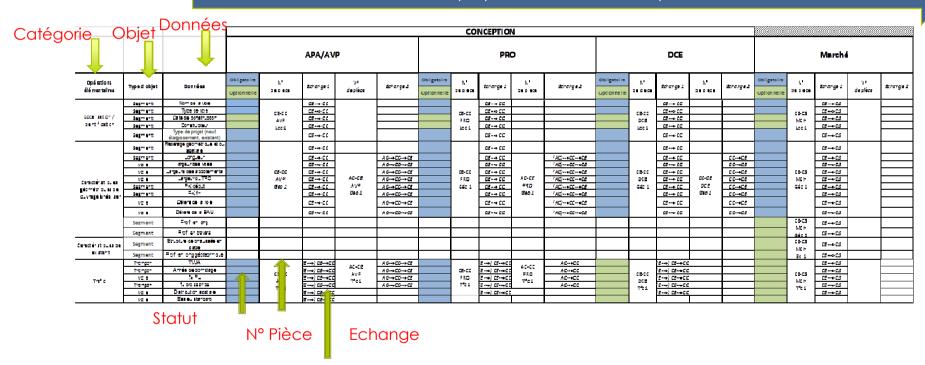
2ème livrable: WP3 - Structuration des données

- Les questions posées :
 - ✓ Qui sont les acteurs sur le cycle de vies
 - ✓ Quelles sont les données utiles et utilisées sur le cycle de vie pour les chaussées?
 - ✓ Quand, à quelles phases du projet et entre qui les échanges ont-ils lieu?
 - ✓ Quels sont les échanges d'information entre les acteurs?



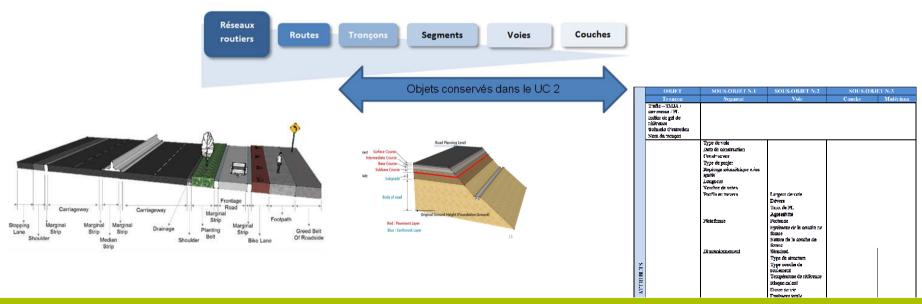


Phases AVP/PRO/DCE/marché/préparation/travaux/réception/suivi/entretien courant/GER



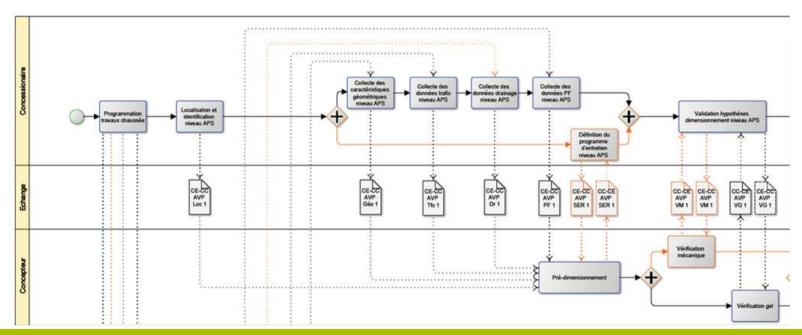


 découpage en objets et des attributs qui leur sont affectés en s'appuyant sur la liste générale des données Définir les données à échanger



Représentation des échanges (Processus BPMN)

APA/AVP

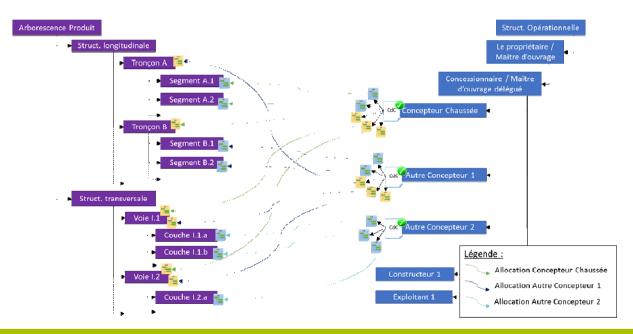


3^{ème} livrable - WP5 - Gestion des exigences et des décisions

- Étude de l'application des méthodes utilisées en ingénierie système à la gestion du produit chaussée tout au long de son cycle de vie
- Définition des exigences clés
 - Structure contractuelle avec gestion des exigences en « cahiers des charges » et en « spécification opérationnelle »
 - identification des types d'exigences sur l'arborescence produit ventilées sur la structure produit et de l'acteur source de ces exigences



 Modèles des processus clés regroupant les exigences en « cahiers des charges » et en « spécification opérationnelle » :



Gestion des exigences appliquées à une chaussée



 ventilation des types d'exigences sur l'arborescence produit ainsi que l'acteur source de ces exigences :

Arberescence Produit

| Profile in long | Product | Program | Prog

DES EVIDENCES

- Mise en évidence de la <u>difficulté</u> mais aussi de la nécessité de d'identifier la **donnée nécessaire, utile, utilisable et utilisée**
- Toutes les données n'ont pas le même intérêt pour chacune des phases du cycle de vie et pour chacun des acteurs
- La vie d'une chaussée démarre à la conception :les données de la phase conception puis de la phase construction doivent être fiabilisées en phase exploitation
- Des données dynamiques au début du cycle de vie peuvent devenir des données statiques en phase d'exploitation



28/01/2016

CONCLUSIONS ET -PERSPECTIVES



CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Ce cas d'usage montre bien que les chaussées, au cœur de la gestion du patrimoine, sont un enjeu du BIM.



- De garantir la cohérence et l'exhaustivité d'informations,
- De les enrichir tout au long du cycle de vie de la conception du projet à son exploitation en passant par sa construction,



CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Engager une structuration des données chaussées, quelles que soient les données disponibles à l'instant T, permet d'initier une démarche



- de long terme,
- interopérable
- interactive sur le cycle de vie
- au service de la gestion du patrimoine.

MERCI DE VOTRE ATTENTION!

