

OASIS-OKAPI

Solution mobile pour la gestion des
Ouvrages d'Art



Paramétrages



Février 2019



Table des matières

1	<i>Les droits cartographiques et les accès aux objets</i>	3
1.1	Définir les droits sur la cartographie et sur l'accès aux objets	3
1.1.1	L'interface d'administration des droits	3
1.1.2	Les droits d'accès aux objets	4
1.1.3	Les droits d'accès aux données	5
1.1.4	Les autorisations d'accès aux données	8
1.2	Utilisation des services WMS dans OASIS-WEB	12
1.2.1	Localisations des ouvrages dans OASIS-WEB	13
1.2.2	Paramétrage de l'utilisation de services WMS	14
2	<i>Utilisation des services WMS dans OASIS-WEB</i>	17
2.1	Initialisation du géoserveur OASIS	17
2.1.1	Initialisation à partir du référentiel routier SHP	18
2.1.2	Utilisation de la couche « Routes »	18
2.2	Localisation des ouvrages dans OASIS-WEB	20
3	<i>Administration et paramétrages</i>	21
3.1	Exemple de droits d'un profil Agence	21
3.1.1	Configuration générale	21
3.1.2	Configuration pour les ponts et les murs	21
3.1.3	Configuration de l'accès aux visites	22
3.1.4	Configuration de l'accès aux actions	23
3.2	Paramétrages	23
3.2.1	Paramétrer des thématiques	23
3.2.2	Paramétrer les phases des opérations	29
3.2.3	Paramétrer l'« Entretien spécialisé »	31

1 Les droits cartographiques et les accès aux objets

1.1 Définir les droits sur la cartographie et sur l'accès aux objets

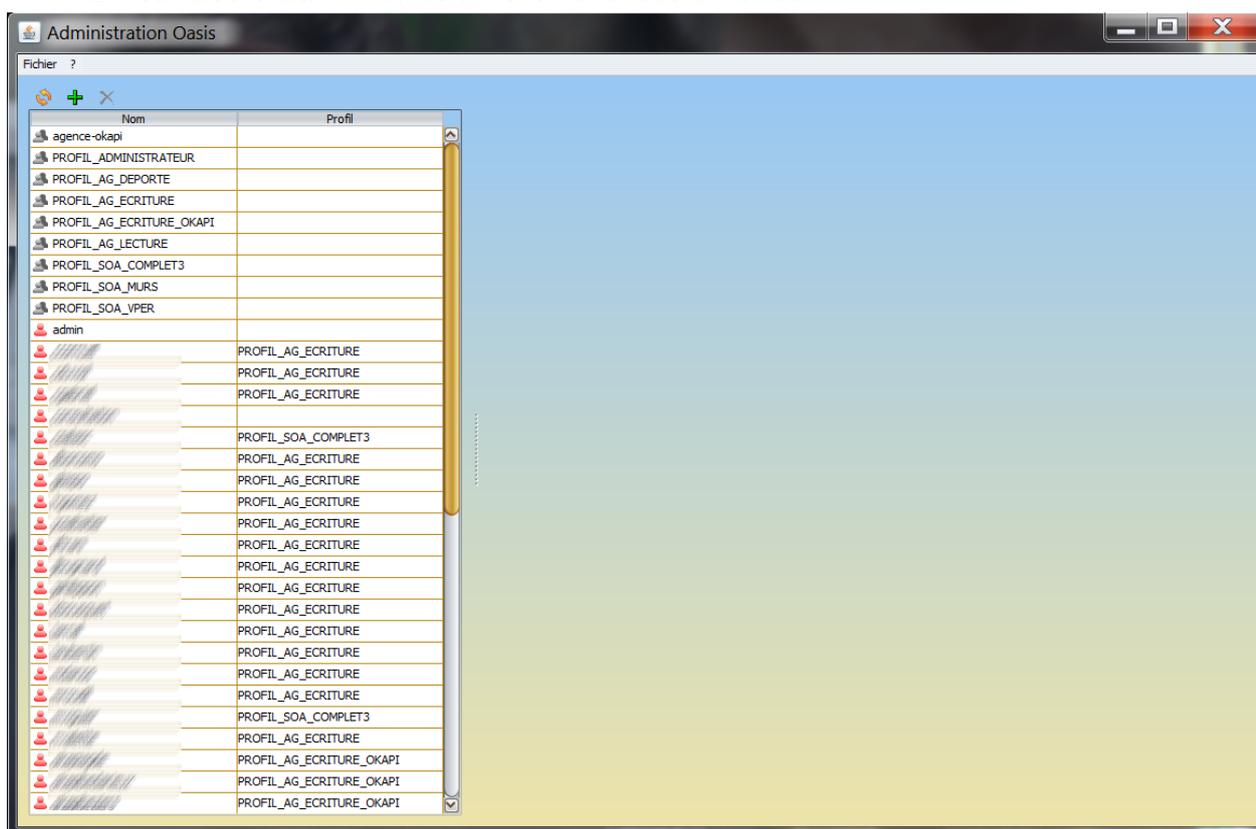
1.1.1 L'interface d'administration des droits

Les droits sur la cartographie et sur l'accès aux objets se définissent à partir de l'interface d'administration d'OASIS.

- Lancer le client « OASIS Admin avancé » :



- L'interface d'administration d'OASIS est affichée :

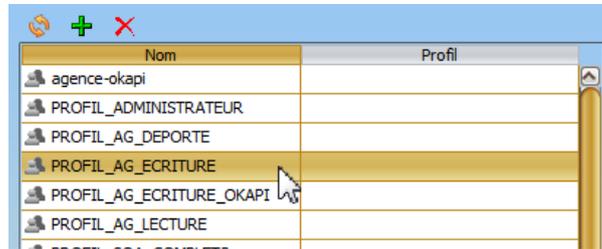


Remarque

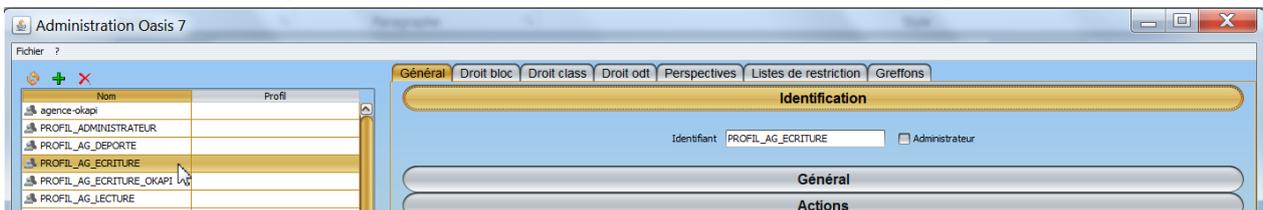
Le client « OASIS Admin » ne donne accès qu'à la possibilité de créer de nouveaux login et/ou de nouveaux profils. Alors que le client « OASIS Admin avancé » donne accès, en plus de la création, aux différentes possibilités de gestion des login et profils.

Dans la partie gauche de l'interface sont affichés les profils (double silhouette en noir) et ensuite les login (simple silhouette en rouge, et en vert pour le login utilisé pour accéder à l'interface d'administration) :

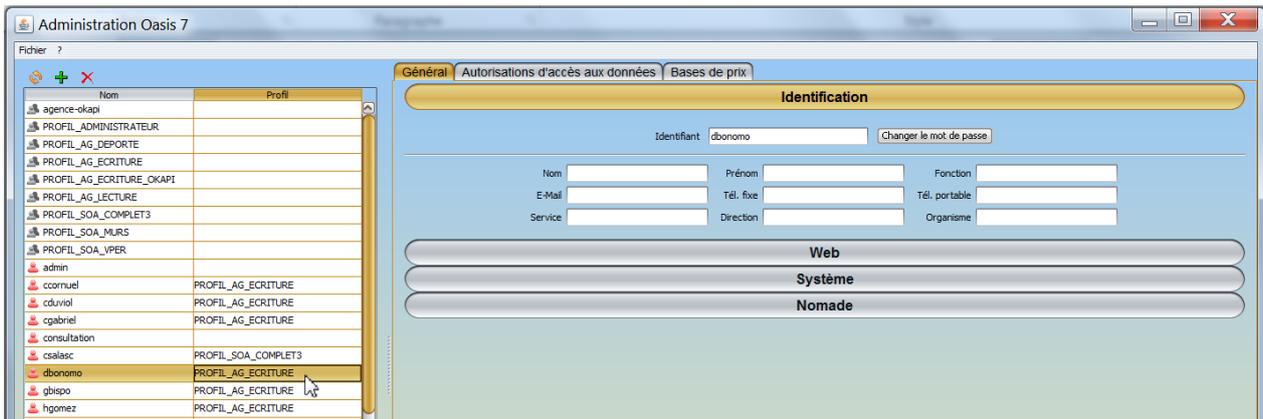
- Les login attachés à des profils sont définis par un profil ; les login indépendants ne sont attachés à aucun profil.
- Cliquer sur un login ou un profil, pour le spécifier :



- Plusieurs onglets sont alors proposés dans la partie droite de l'interface :
 - Les onglets proposés pour définir un profil ou un login indépendant :



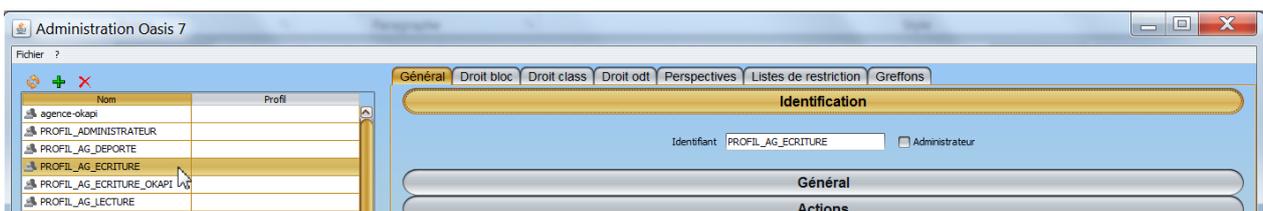
- Les onglets proposés pour définir un login :



1.1.2 Les droits d'accès aux objets

Les droits d'accès aux objets définissent les types d'ouvrages (ponts, murs, etc.) sur lesquels le login pourra travailler, que cela soit en lecture seule ou en lecture/écriture, et qui seront affichés dans la cartographie.

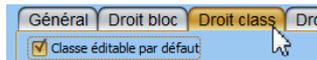
Les droits d'accès aux objets peuvent être définis pour un profil ou pour un login indépendant :



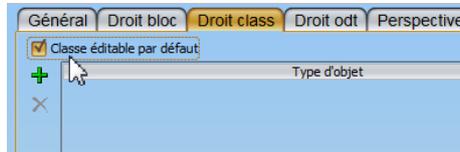
Les onglets proposés pour définir un profil ou un login indépendant

L'onglet <Droit class> permet la gestion des droits d'édition sur les classes d'objets OASIS :

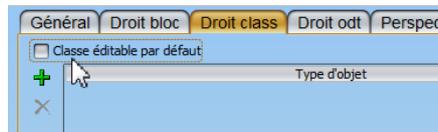
- Cliquer dans l'onglet :



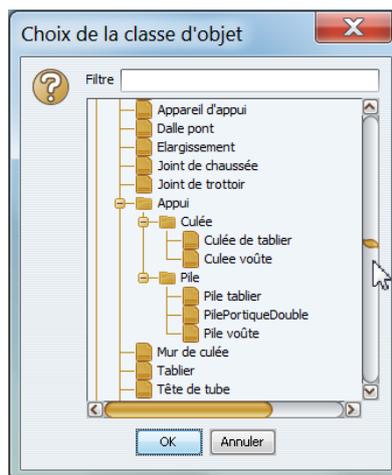
- Par défaut toutes les classes d'objet sont éditables. C'est ce qu'exprime la case cochée associée à [Classe éditable par défaut] :



- Pour restreindre les classes d'objets :
 - Décocher la case associée à [Classe éditable par défaut] :



- Et cliquer dans le bouton [+] pour adjoindre le type d'objet éditable :
 - Choisir dans la liste affichée :

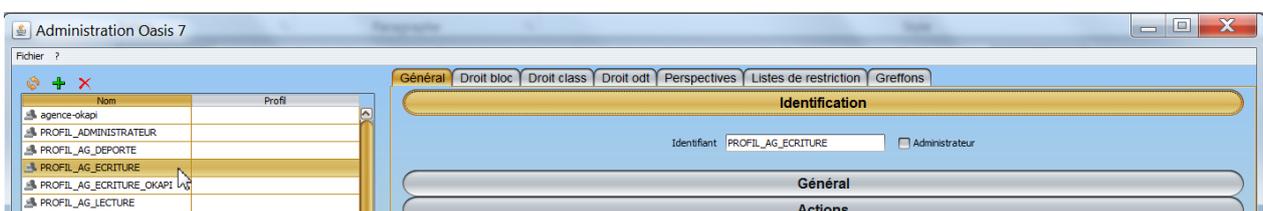


- Et recommencer pour chaque type d'objet à rendre éditable.

1.1.3 Les droits d'accès aux données

Les droits d'accès aux données définissent pour les types d'ouvrages éditables, si ceux-ci seront accessibles en lecture seule ou en lecture/écriture, voire si ils seront invisibles (non affichés), et ce, pour les quatre domaines : Connaissance, Surveillance, Programmation et Pilotage.

Les droits d'accès aux données peuvent être définis pour un profil ou pour un login indépendant :



Les onglets proposés pour définir un profil ou un login indépendant

L'onglet qui permet de définir les droits d'accès aux données est l'onglet <Général>, lequel permet de spécifier toutes les parties du paramétrage (Général, Actions, Droits, Connaissance, Surveillance, etc.), en plus de la partie Identification. A noter que chaque partie est à déplier pour être spécifiée.

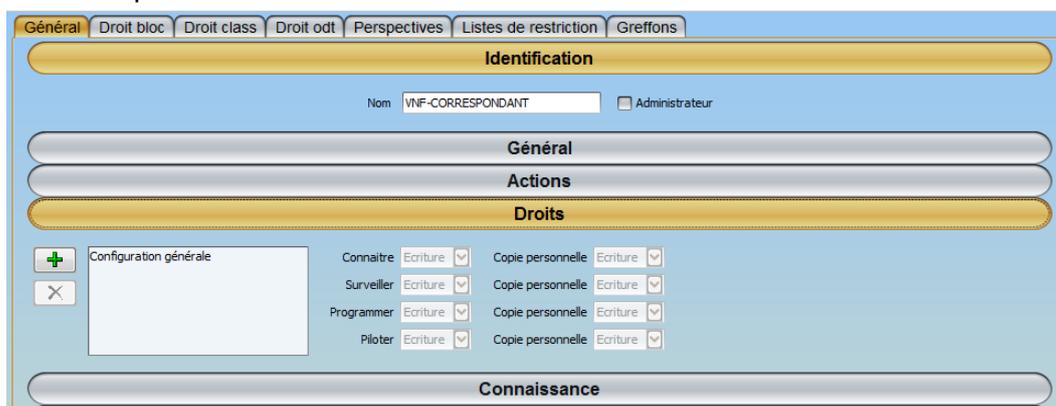
- Cliquer dans l'onglet :



- Puis dans la partie [Droits] :



- Pour la déplier :

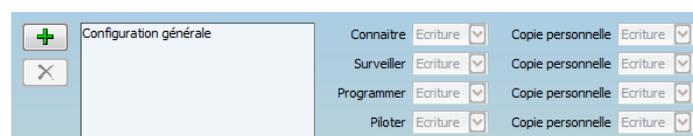


- La spécification des droits d'accès sur les données se fait sur 3 fronts :
 - Les droits d'accès sur les données selon le type d'ouvrage : ponts, murs, etc.
 - Les droits d'accès sur les données selon le domaine : Connaissance, Surveillance, Programmation, Pilotage.
 - Les droits d'accès sur les copies personnelles des ouvrages.

Remarque

La fonction de « copies personnelles » permet de répondre à la demande de modification d'objets par les sites distants : ils s'approprient l'objet, le modifient, et ensuite le réintroduisent dans la base après validation par le SOA. La spécification des droits d'accès sur les copies personnelles est réalisée de la même façon que la spécification des droits d'accès sur les données.

- Spécifier les droits d'accès sur les données selon le type d'ouvrage : ponts, murs, etc. :
 - Par défaut tous les types d'ouvrage sont gérés sans distinction. C'est ce qu'exprime le terme « Configuration générale » :

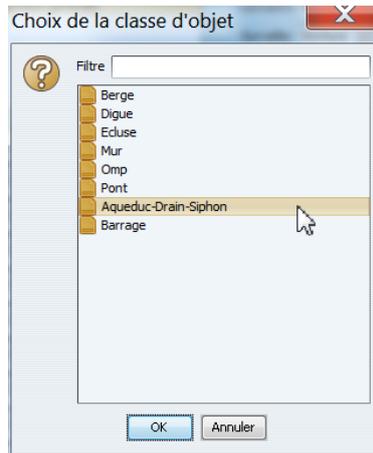


Ici, les ouvrages sont accessibles en écriture que cela soit pour l'ouvrage lui-même ou pour une copie personnelle, et quel que soit son type

- Pour des droits d'accès selon le type d'ouvrage, commencer par spécifier les droits pour « Configuration générale » (par exemple, en lecture seule) :



- Puis pour chacun des types d'ouvrage qui ne rentrent pas dans la configuration générale :
 - Cliquer dans le bouton [+] pour choisir le type d'ouvrage :



- Et spécifier ses droits (par exemple, en écriture) :

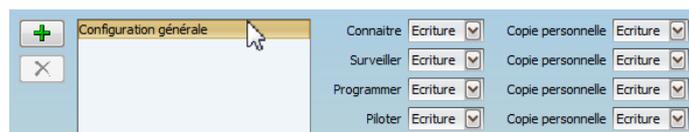


- Procéder de même pour les autres types d'ouvrage.

- Spécifier les droits d'accès sur les données selon le domaine : Connaissance, Surveillance, Programmation, Pilotage :
 - Par défaut tous les domaines sont gérés sans distinction. C'est ce qui est exprimé en « Configuration générale » :

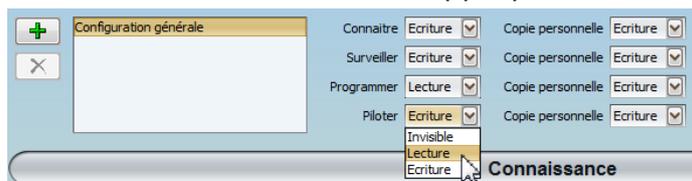


- Pour des droits d'accès selon le domaine :
 - Cliquer sur [Configuration générale] :



Ici, les données sont accessibles en écriture quel que soit le domaine

- Sur chaque domaine pour lequel modifier le droit, afficher la liste déroulante et choisir le droit approprié :



Remarque

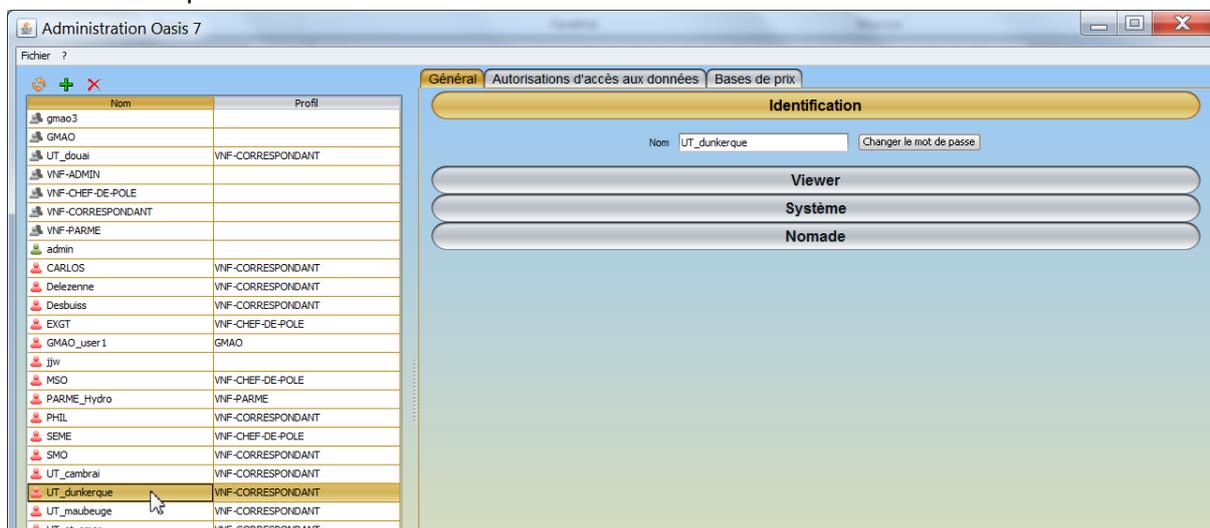
Lorsqu'un type d'objet est accessible en Lecture seule, les boutons [Modifier] associés ne sont pas proposés. Lorsqu'il est « invisible », les objets de ce type ne sont pas affichés.

1.1.4 Les autorisations d'accès aux données

Les autorisations d'accès aux données permettent de restreindre un login, en ne l'autorisant qu'à voir ses ouvrages.

Cela consiste à adjoindre au login une requête de sélection des objets.

- Par exemple, pour un login de type « Unité territoriale » associé à un profil « correspondant » :



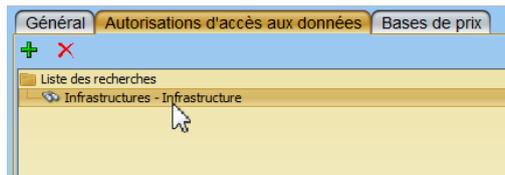
- Cliquer dans l'onglet <Autorisation d'accès aux données> :



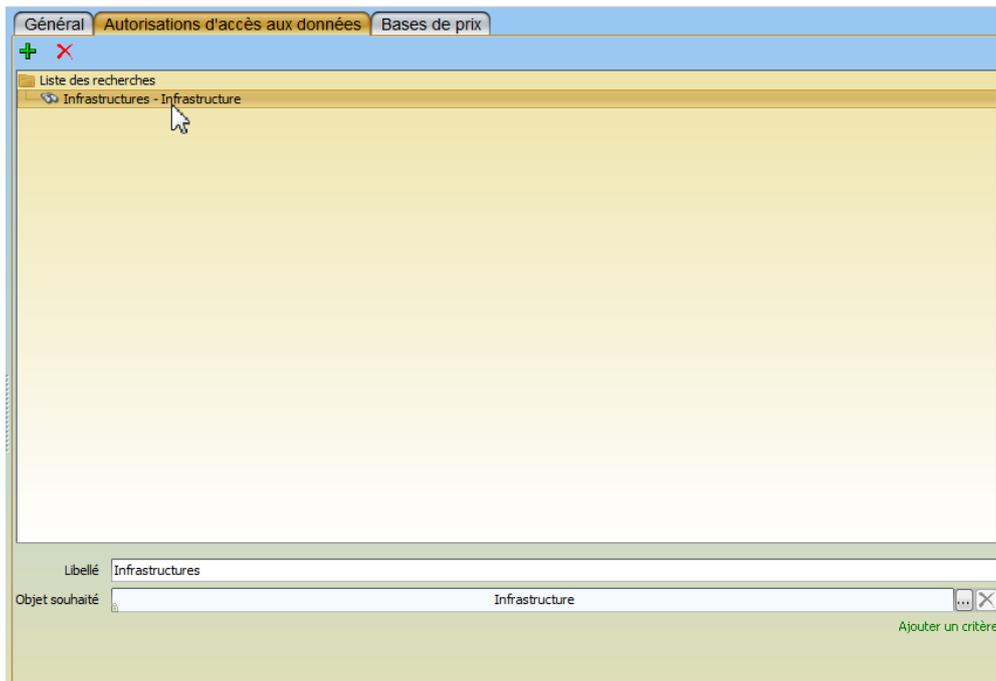
- Par défaut, aucune restriction n'est appliquée :



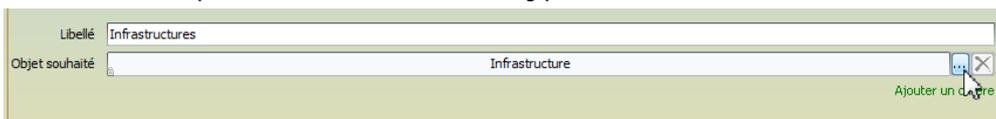
- Pour restreindre l'accès à des objets :
 - Cliquer sur la ligne « Infrastructure » pour définir une requête de sélection des objets :



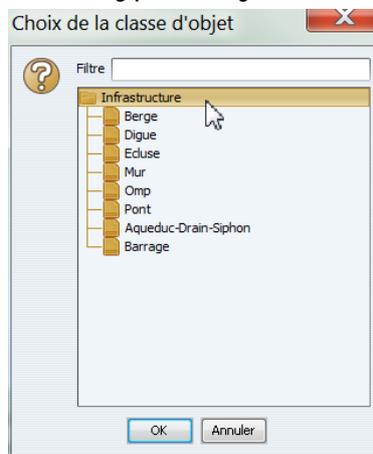
- L'interface s'est développée pour spécifier le ou les critères de sélection des objets :



- Commencer par pré-sélectionner un type d'objet :
 - Cliquer dans le choix du type d'infrastructure :



- Sélectionner le type d'objet ou laisser [Infrastructure] pour ne pas restreindre sur le type d'objet :



- Ensuite ajouter le ou les critères de restriction :
 - Cliquer dans le bouton [Ajouter un critère] :

The screenshot shows a search interface with a 'Libellé' field containing 'Infrastructures' and an 'Objet souhaité' field containing 'Infrastructure'. A green button labeled 'Ajouter un critère' is visible in the bottom right corner, with a mouse cursor hovering over it.

- L'interface s'est modifiée de façon à renseigner le critère :

The screenshot shows the search interface with a dropdown menu open. The 'Opérateur' field has radio buttons for 'ET' and 'OU'. The dropdown menu is currently empty. A red button labeled 'Supprimer ce critère' is visible in the bottom right corner.

- Spécifier alors le critère de restriction :
 - Choisir le critère à partir de la liste déroulante :

The screenshot shows the search interface with a dropdown menu open. The dropdown menu is populated with a list of criteria: ABS-VOIE-GESTION, Aménagement, Année de construction, Année dernière visite, Antenne, BDO, and Canton. A mouse cursor is hovering over the 'Antenne' option. A red button labeled 'Supprimer ce critère' is visible in the bottom right corner.

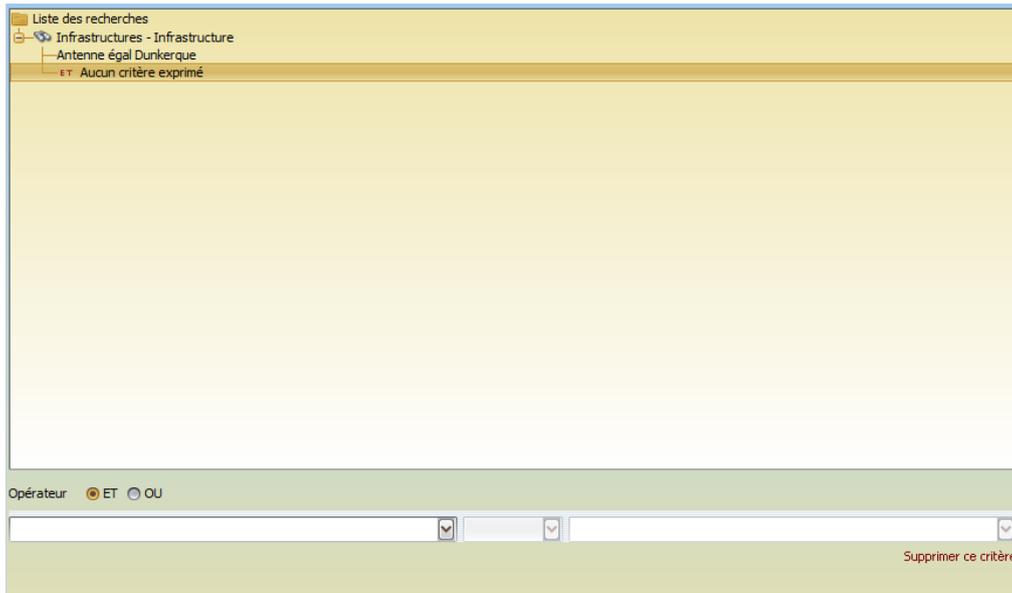
- Puis l'opérateur ou laisser « Egal » :

The screenshot shows the search interface with the dropdown menu closed. The 'Opérateur' field now has radio buttons for 'ET' and 'OU', and the dropdown menu is set to 'égal'. A red button labeled 'Supprimer ce critère' is visible in the bottom right corner.

- Choisir enfin la valeur du critère :

The screenshot shows the search interface with the dropdown menu open. The dropdown menu is populated with a list of values for the 'Antenne' criterion: Dunkerque, St Omer, Lille, Douai, Cambrai, Valenciennes, and Maubeuge. A mouse cursor is hovering over the 'Dunkerque' option. A red button labeled 'Supprimer ce critère' is visible in the bottom right corner.

- o Pour rajouter un critère, utiliser l'opérateur [ET] ou [OU] selon le cas :



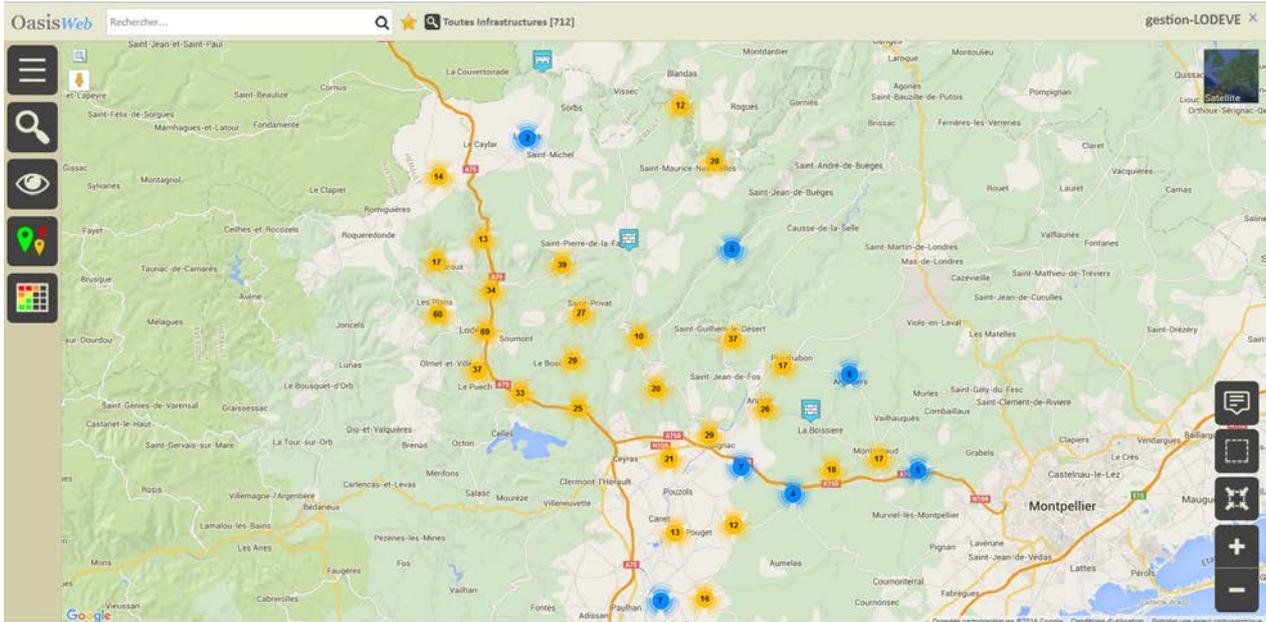
- Ainsi, notre login de type « Unité territoriale » a un accès réservé aux ouvrages qui le concernent :



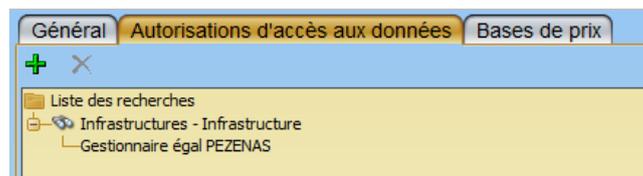
- Exemple de l'utilisateur « gestion-LODEVE » ainsi restreint :



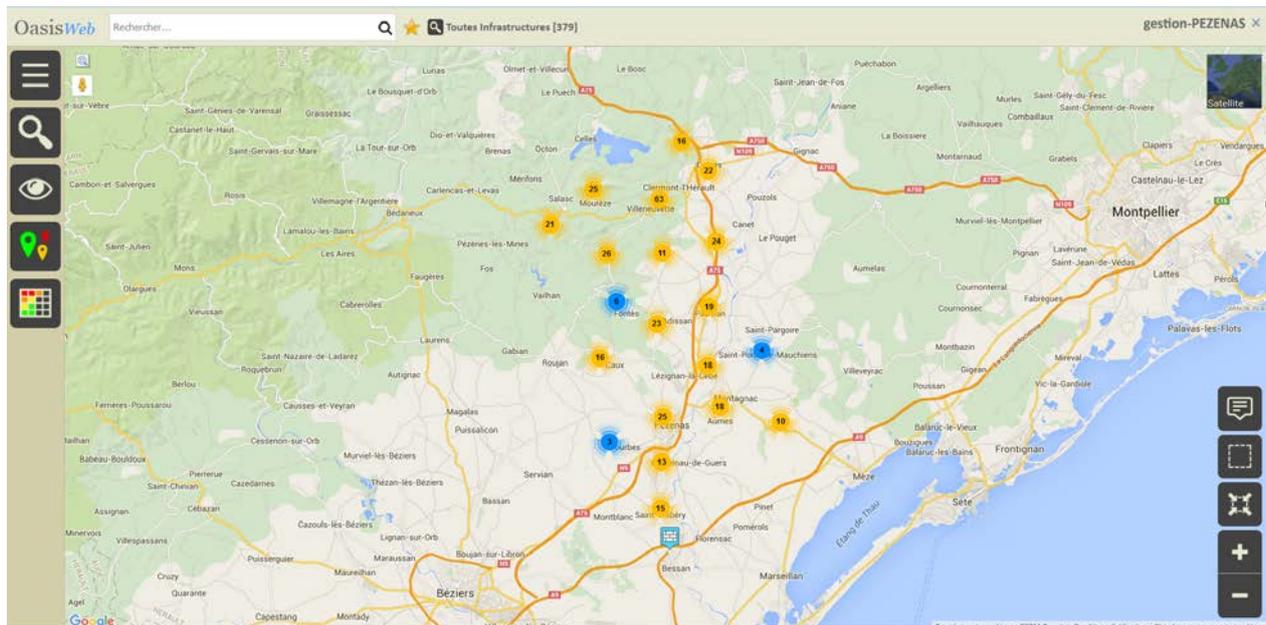
→ Qui, lorsqu'il affichera toutes les infrastructures, arrivera sur l'interface suivante d'OASIS-WEB :



➤ Alors que l'utilisateur « gestion-PEZENAS » ainsi restreint :



→ arrivera sur l'interface suivante d'OASIS-WEB :



1.2 Utilisation des services WMS dans OASIS-WEB

OASIS-WEB est le client OASIS permettant de gérer ses ouvrages à travers Google Maps©.

La connexion entre le serveur OASIS et le SIG est réalisée par l'intermédiaire d'un serveur WMS/WFS. WMS (Web Map Service) et WFS (Web Feature Service) sont des normes définies par l'OGC (Open Geospatial Consortium) et préconisées par la

directive européenne INSPIRE (construction d'une infrastructure Européenne de l'information géographique publique).

L'adoption de cette norme permet au système d'offrir tous les services WFS/WMS du serveur cartographique du SIG : l'ensemble des modes de représentation disponibles dans le serveur cartographique le sont dans OASIS.

1.2.1 Localisations des ouvrages dans OASIS-WEB

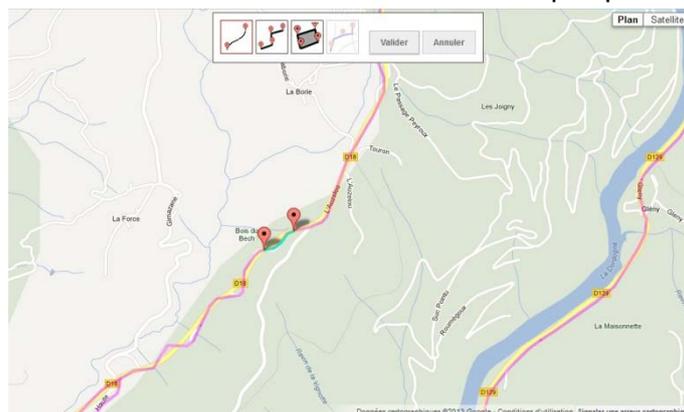
1.2.1.1 Référentiel routier SHP

Le référentiel routier est défini dans le SIG du Département.

Exprimé dans le format SHAPE d'ESRI (Fichier SHP des arcs avec les attributs : nom de la route, distance cumulée de début, distance cumulée de fin, Fichier SHP des bornes avec les attributs : nom de la route, numéro de la borne, distance cumulée de la borne), il est exploité en lecture seule par OASIS.

1.2.1.2 Création d'un ouvrage

OASIS-WEB permet la création d'une infrastructure (ici un mur) par saisie de ses positions début (et fin) sur le filaire routier issu du système d'information routier. Le créateur est assisté dans sa saisie par l'affichage du PR abscisse. Après la création, l'infrastructure n'est accessible en écriture et en lecture que par son créateur.



Les positions saisies sont projetées sur la voie à proximité et les coordonnées PR + abscisse calculées. L'identifiant naturel de l'infrastructure créée (ici « RD18 – 7+682/Mur ») est automatiquement généré par le système : Route PR abscisse.

1.2.1.3 Modification d'un ouvrage existant

Définir la localisation Voie / PR + Abscisse d'un ouvrage. A partir de la localisation Voie/PR+Abscisse de l'ouvrage, le système positionne l'ouvrage sur le filaire routier et en déduit ses coordonnées GPS.

Général	
Modifier	
Nom	sur le ruisseau du Gazon
Identifiant	RD24E4 PR01+550
Constructeur	
Catégorie	Niveau E
Année de construction	
Aménagement	
Convention	
Sous aménagement	
Gestionnaire	LUNEL
Propriétaire	DEPARTEMENT 34
Commune1	LUNEL
Familles	Maçonnerie
Commune2	
Structure	Pont voûté en maçonnerie
Canton	LUNEL
Matériau	Maçonnerie
GPS	
Longueur(m)	12.1
Latitude	43.662894822094124
Longitude	4.134311378002167
Largeur totale (m)	6.5
Ouverture (m)	10.0
Voie portée	RD24E4
Obstacle franchi	Ruisseau
Localisation sur voie portée	
Localisation sur voie franchie	
Date de recensement	
Appareillage crue	non
Joint de chaussées	non

Localiser un ouvrage en GPS et obtenir sa voie et ses coordonnées PR + abscisse. Si on positionne un ouvrage avec ses coordonnées GPS à proximité d'une voie, le système associe cette voie à l'ouvrage et calcule sur celle-ci sa localisation PR+Abscisse par projection.



1.2.2 Paramétrage de l'utilisation de services WMS

Remarque

Nous illustrons notre exemple avec le site de Géo Signal, qui est l'un des organismes donnant un libre accès via internet à des fonds de carte.

- Lancer le client « OASIS Paramétrage » :



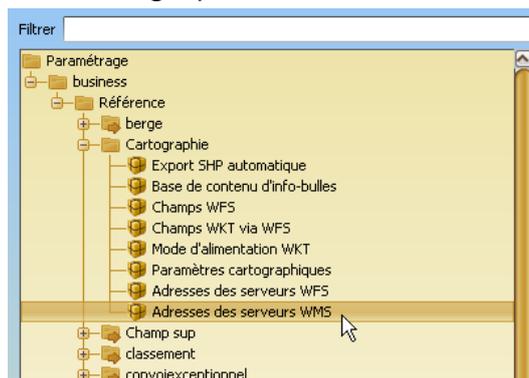
- L'interface de paramétrage d'OASIS est affichée :



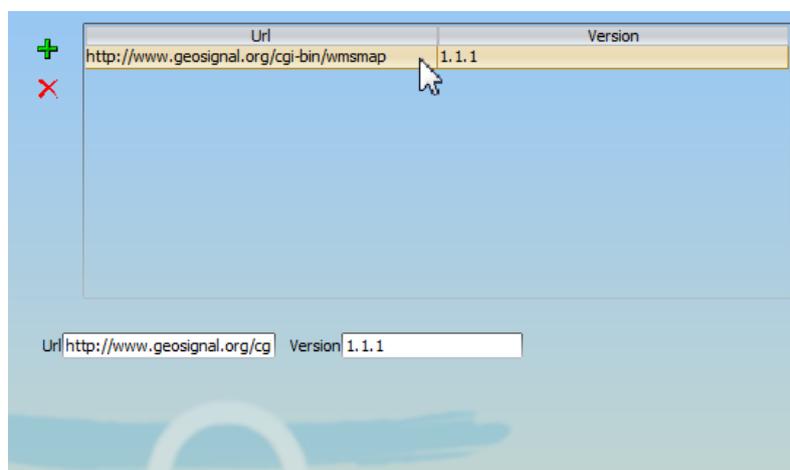
- Afficher les listes des références :



- Sélectionner l'entrée « Cartographie / Adresses des serveurs WMS » :

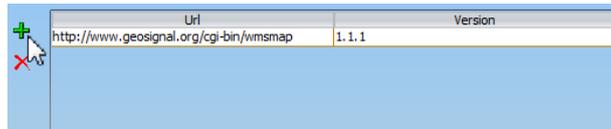


- Les adresses des serveurs se renseignent dans la partie droite de l'interface :

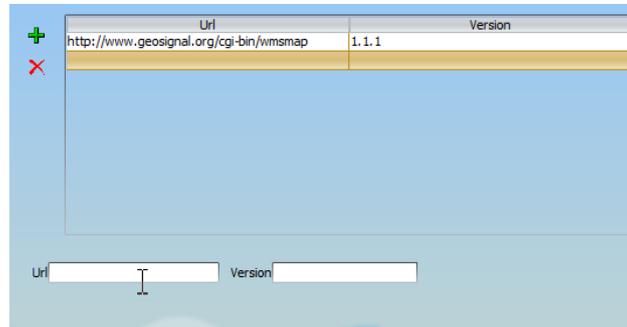


Dans cet exemple, l'adresse d'un serveur est renseignée, celle de GEOSIGNAL.

- Pour rajouter un autre serveur, cliquer dans le bouton [+]

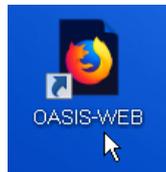


- Et entrer son adresse d'URL dans l'éditeur de texte et son numéro de version :

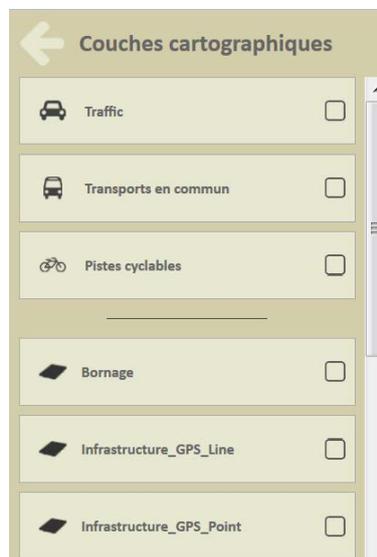


- Cliquer dans [OK], puis fermer l'interface de paramétrage d'OASIS.

- Lancer ensuite le client « OASIS-WEB » :



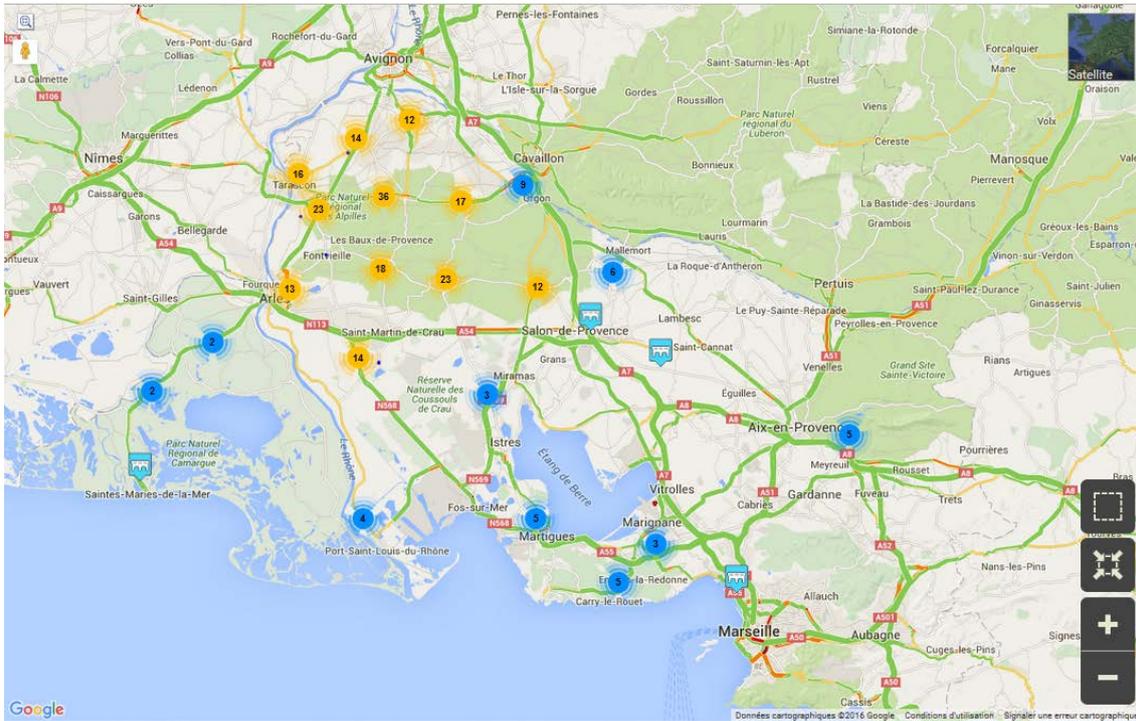
- La liste des couches WMS disponibles est affichée dans le menu [Couches cartographiques] :



- En sélectionner une ou plusieurs :



- Pour voir les éléments se matérialiser sur la carte :



2 Utilisation des services WMS dans OASIS-WEB

OASIS-WEB est l'interface OASIS permettant de gérer ses ouvrages à travers Google Maps©.

La connexion entre le serveur OASIS et le SIG est réalisée par l'intermédiaire d'un serveur WMS/WFS. WMS (Web Map Service) et WFS (Web Feature Service) sont des normes définies par l'OGC (Open Geospatial Consortium) et préconisées par la directive européenne INSPIRE (construction d'une infrastructure Européenne de l'information géographique publique).

L'adoption de cette norme permet au système d'offrir tous les services WFS/WMS du serveur cartographique du SIG : l'ensemble des modes de représentation disponibles dans le serveur cartographique le sont dans OASIS.

2.1 Initialisation du géoserveur OASIS

Cette fonction a pour but de placer la couche « Routes » dans le géoserveur embarqué OASIS.

Elle n'est à réaliser qu'une seule fois et à la mise en place d'un nouveau référentiel routier.

2.1.1 Initialisation à partir du référentiel routier SHP

OASIS-DT ➔ Utilisation de la commande « Général → Web/Viewer – Générer la couche route » du menu {Administration}

Cette couche Routes est initialisée à partir des informations fournies par le service SIG de l'organisation utilisatrice sous la forme d'un référentiel routier.

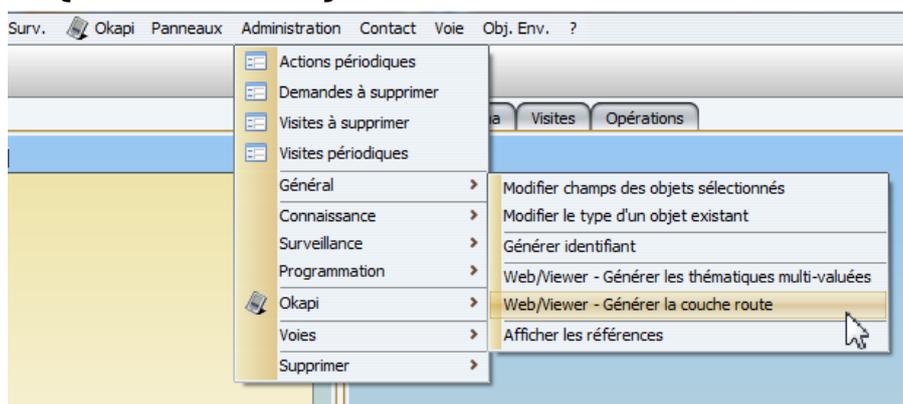
Ce référentiel routier est exprimé dans le format SHAPE d'ESRI (Fichier SHP des arcs avec les attributs : nom de la route, distance cumulée de début, distance cumulée de fin, Fichier SHP des bornes avec les attributs : nom de la route, numéro de la borne, distance cumulée de la borne).

Pour initialiser la couche « Routes » :

- Ouvrir l'interface OASIS-DT avec un profil Administrateur :



- Lancer la commande { Connaissance → Web/Viewer – Générer la couche route } du menu **{Administration}** :



- Lorsque l'initialisation est terminée, le système rend la main.

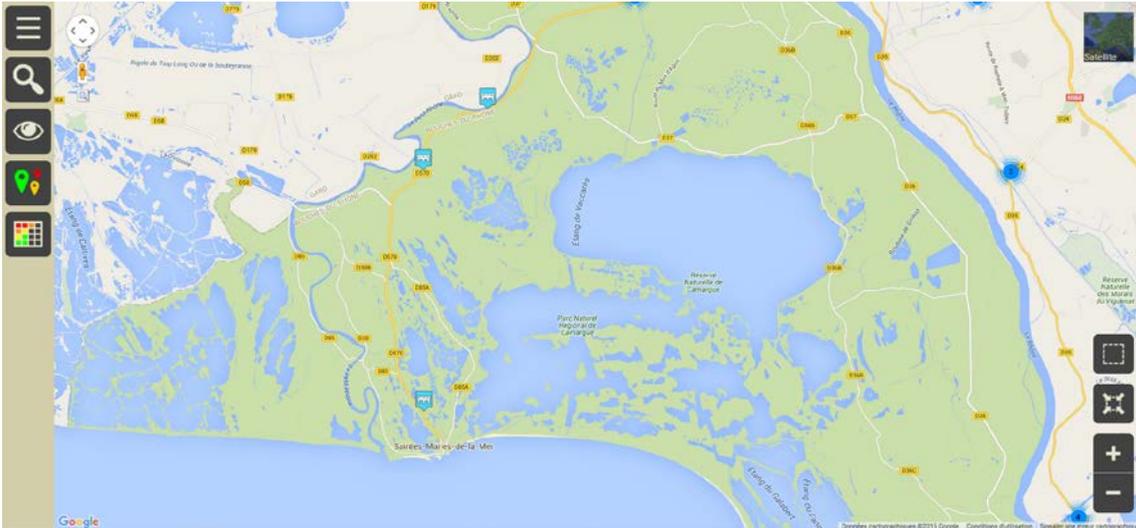
2.1.2 Utilisation de la couche « Routes »

Les interfaces WEB d'OASIS accèdent ensuite à cette couche par un service WMS. Cette couche vous permet, par exemple, de créer un ouvrage sur la carte.

- A partir de l'interface d'OASIS-WEB :



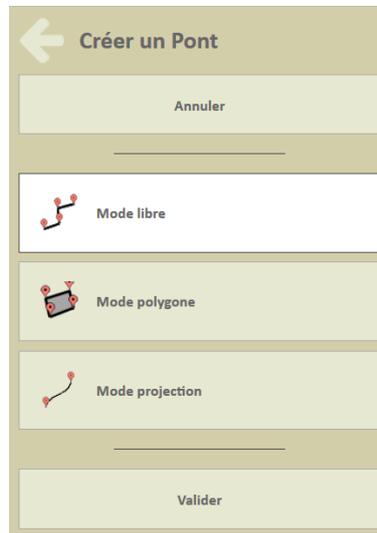
- Accéder à un niveau de zoom suffisant :



- Lancer la fonction <Créer un ouvrage> du menu « outils » :



- Alors que le menu de création d'ouvrage apparaît à gauche avec les modes de création proposés :



- Dans la zone d'affichage, la couche « Routes » s'est matérialisée et le curseur s'est transformé en « croix » prêt à être positionné là où l'ouvrage doit être créé :



2.2 Localisation des ouvrages dans OASIS-WEB

- **Définir la localisation Voie / PR + Abscisse d'un ouvrage.** A partir de la localisation Voie/PR+Abscisse de l'ouvrage, le système positionne l'ouvrage sur le filaire routier et en déduit ses coordonnées GPS.

Général	
Modifier	
Nom	RD 9d SUR A 55
Identifiant	D1719752-1
Constructeur	
Catégorie	3
Année de construction	0
Aménagement	
Convention	
Sous aménagement	
Gestionnaire	Arrondt ETANG BERRE
Propriétaire	Département
Commune1	Chateaufneuf les Martigues
Type de structure	Dalle
Commune2	
Structure	Dalle pleine
Canton	Côte Bleue
Materiau	Béton précontraint par post t
GPS	
Latitude	830845.0
Longueur(m)	67.5
Longitude	1823245.0
Largeur totale (m)	11.0
Voie portée	D9d
Ouverture (m)	66.5
Obstacle franchi	AU55
Localisation sur voie portée	
pr	1
abs	569
Localisation sur voie franchie	
pr	
abs	
Chaussée séparée (Partie droite) <input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non Chaussée séparée (Partie gauche) <input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non En agglo <input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non	
Gestionnaire ART (Voie portée)	
Gestionnaire CE (Voie portée)	

- **Localiser un ouvrage en GPS et obtenir sa voie et ses coordonnées PR + abscisse.** Si on positionne un ouvrage avec ses coordonnées GPS à proximité d'une voie, le système associe cette voie à l'ouvrage et calcule sur celle-ci sa localisation PR+Abscisse par projection.



3 Administration et paramétrages

3.1 Exemple de droits d'un profil Agence

3.1.1 Configuration générale

Identification		
Identifiant	PROFIL_TYPE_ADA	
<input type="checkbox"/> Administrateur	Changer le mot de passe	
Nom	Prénom	Fonction
E-Mail	Tél. fixe	Tél. portable
Service	Direction	Organisme

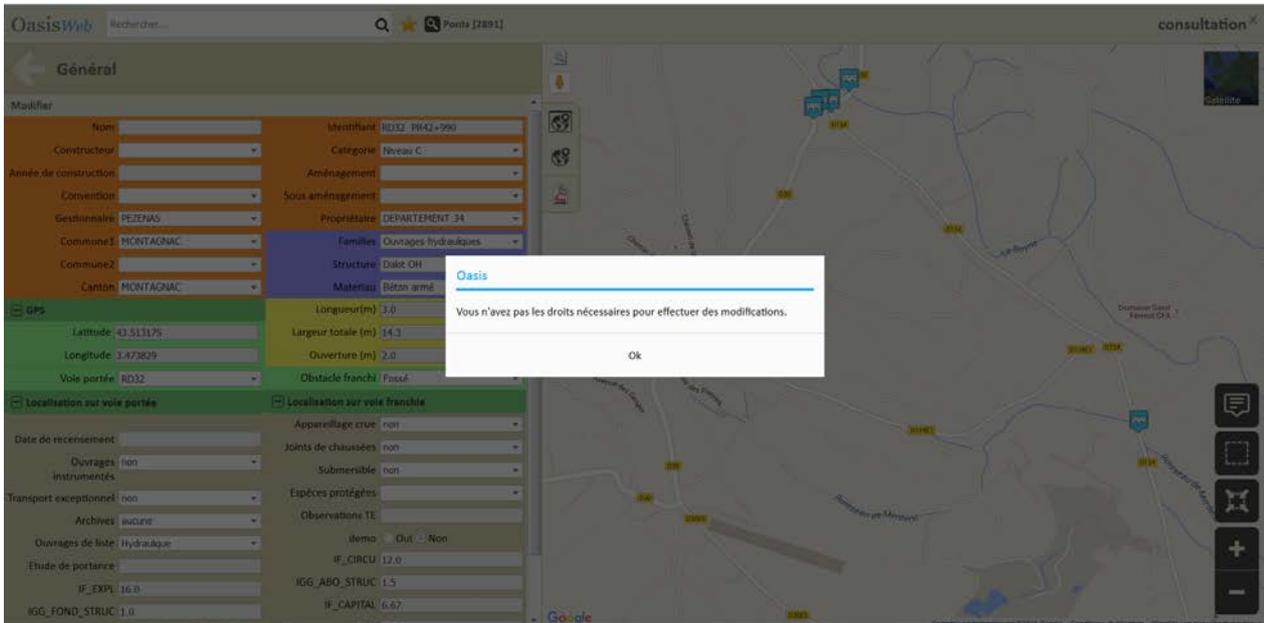
Droits				
Configuration générale	Connaître	Ecriture	Copie personnelle	Ecriture
Pont	Surveiller	Ecriture	Copie personnelle	Ecriture
Mur	Programmer	Ecriture	Copie personnelle	Ecriture
	Piloter	Ecriture	Copie personnelle	Ecriture

Les agences (ici, profil « ADA ») ont le droit d'écriture (création / modification / suppression) sur tous les types d'ouvrages

3.1.2 Configuration pour les ponts et les murs

Droits				
Configuration générale	Connaître	Lecture	Copie personnelle	Invisible
Pont	Surveiller	Ecriture	Copie personnelle	Invisible
Mur	Programmer	Ecriture	Copie personnelle	Invisible
Opf	Piloter	Ecriture	Copie personnelle	Invisible
Pphm				

Les agences sont uniquement en lecture sur les Ponts, les Murs les OPF et les PPHM



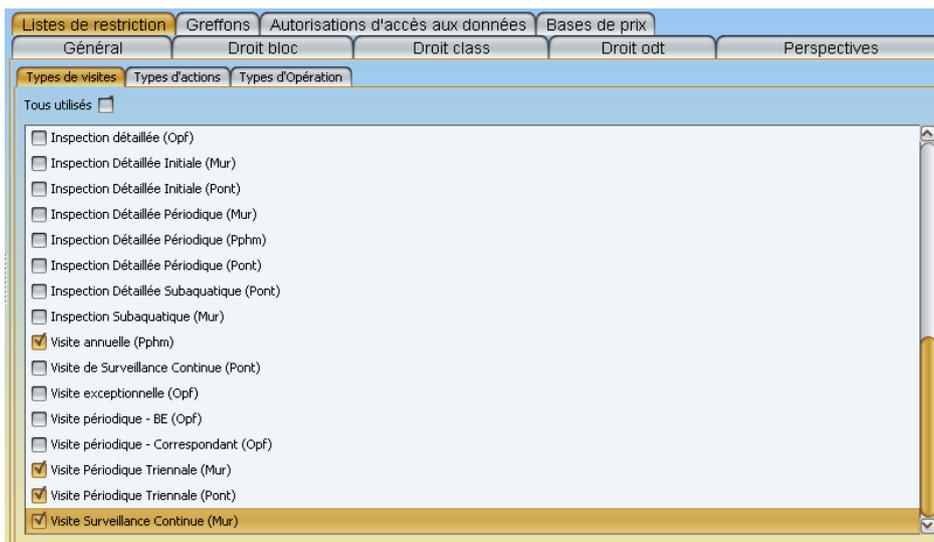
Les agences n'ont pas les droits pour modifier les caractéristiques des Ponts, ni des Murs



Toutes les classes sont éditables

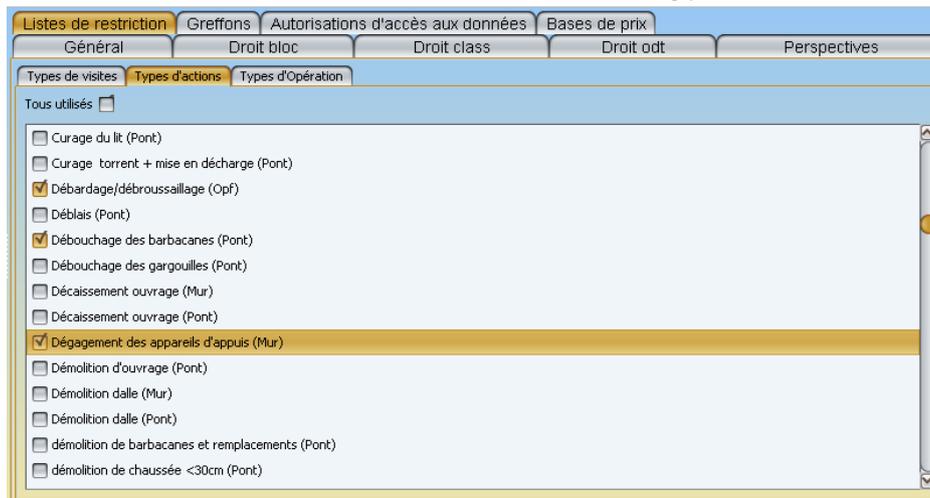
3.1.3 Configuration de l'accès aux visites

Les agences ont les droits d' « utilisation » sur les visites annuelles et périodiques, et sur les autres types de visites (inspections détaillées ou plongeurs) ils n'auront des droits qu'en consultation :



3.1.4 Configuration de l'accès aux actions

Les agences ont les droits d' « utilisation » sur certains types d'action :



3.2 Paramétrages

- Lancer le client « OASIS Paramétrage » :



- L'interface de paramétrage d'OASIS est affichée :



3.2.1 Paramétrer des thématiques

Dans OASIS-WEB, les ouvrages peuvent être affichés selon une thématique : par défaut, on peut les afficher selon leur IG.

Ce paragraphe explique comment paramétrer d'autres thématiques que l'IG.

Les thématiques sont liées au type d'ouvrage.



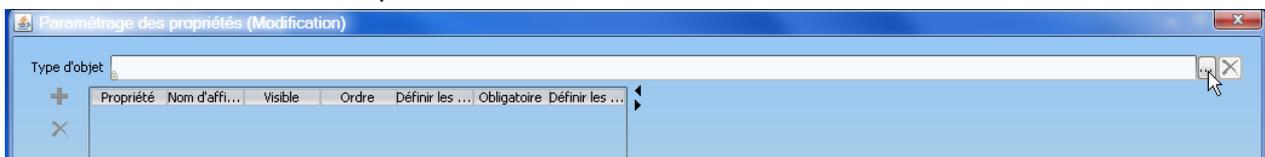
Ici, les thématiques proposées pour les infrastructures de type « Pont »

Pour paramétrer des thématiques :

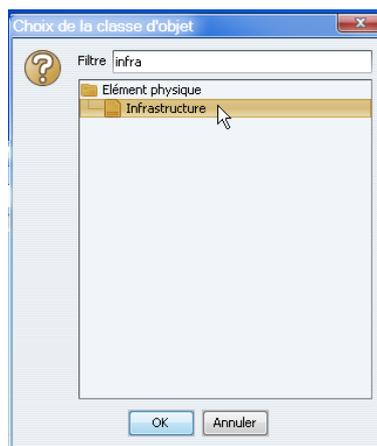
- Interface Paramétrage > Menu **{Paramétrage}** > Commande {Propriétés} :



- Dans la partie supérieure de l'interface, choisir le type d'objet pour lequel définir des thématiques :



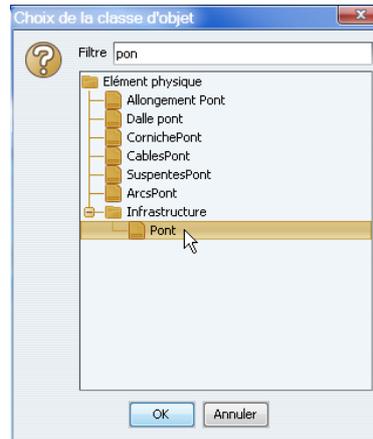
- Filtre « Infra » / choix « Infrastructure » pour paramétrer une thématique pour toutes les infrastructures quel que soit leur type :



- Exemple de thématiques pour « Infrastructure » :

Type d'objet	Propriété	Nom d'affichage	Visible	Ordre	Définir les co...	Obligatoire	Définir les ico...
+	Canton	Canton	Vrai		Faux	Faux	Faux
×	Commune 1	Commune 1	Vrai		Faux	Faux	Faux
+	Gestionnaire	Gestionnaire	Vrai		Faux	Faux	Faux
+	Propriétaire	Propriétaire	Vrai		Faux	Faux	Faux
+	Structure	Structure	Vrai		Faux	Faux	Faux
+	Type de stru...	Type de stru...	Vrai		Faux	Faux	Faux

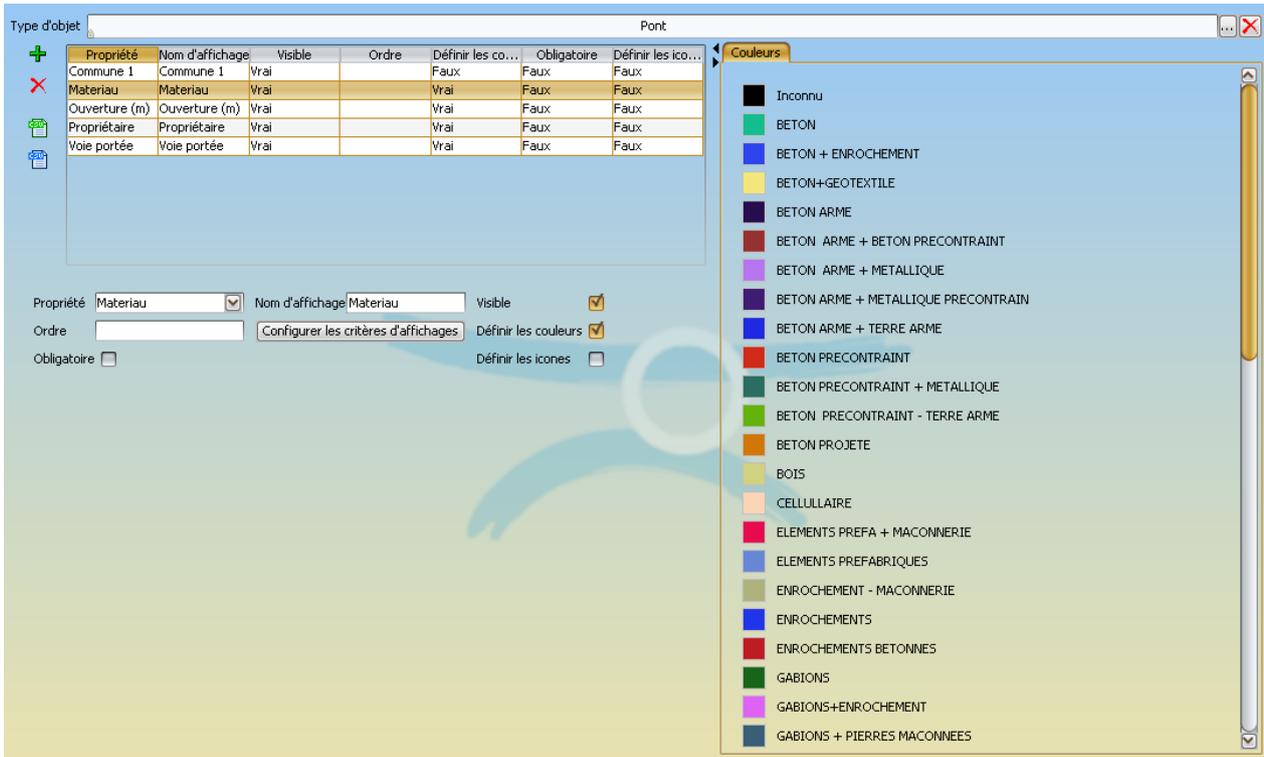
- Filtre « pont » / choix « Pont » pour paramétrer une thématique pour les ponts :



- Exemple de thématiques pour « Pont » :

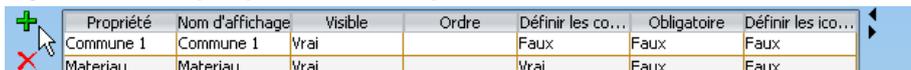
Type d'objet	Propriété	Nom d'affichage	Visible	Ordre	Définir les co...	Obligatoire	Définir les ico...
+	Commune 1	Commune 1	Vrai		Faux	Faux	Faux
×	Materiau	Materiau	Vrai		Vrai	Faux	Faux
+	Ouverture (m)	Ouverture (m)	Vrai		Vrai	Faux	Faux
+	Propriétaire	Propriétaire	Vrai		Vrai	Faux	Faux
+	Voie portée	Voie portée	Vrai		Vrai	Faux	Faux

o Exemple de paramétrage d'une thématique :



• Pour définir une nouvelle thématique :

- o Ajouter une propriété en cliquant dans le bouton [+] :

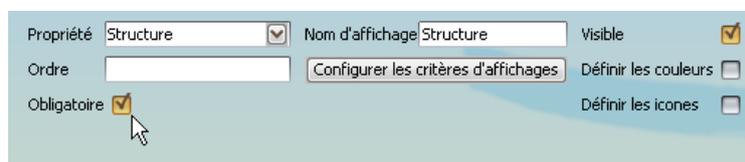


- o La choisir dans la *liste déroulante* :



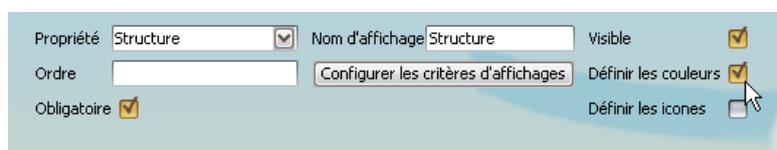
Ici, on ajoute une thématique « Structure ».

- o Cocher la case « Obligatoire » :



- Pour la rendre obligatoire.

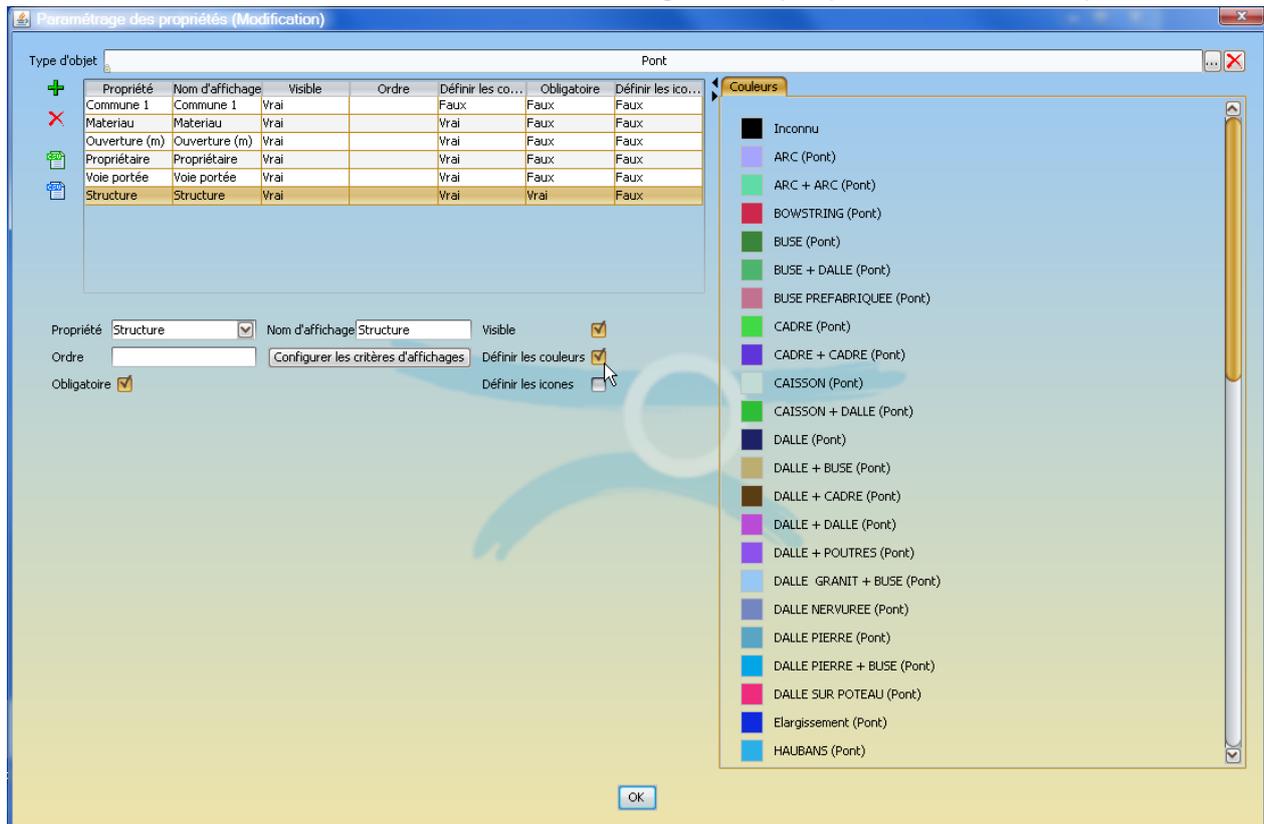
- o Cocher la case « Définir les couleurs » :



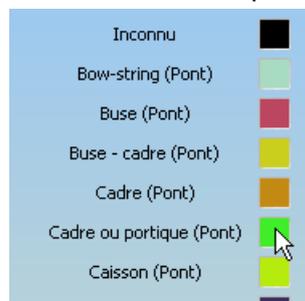
- Pour associer une couleur à chacune des valeurs possibles lorsqu'il s'agit d'une propriété qui renvoie sur une liste de valeurs, ou

définir une plage de valeurs et leur associer des couleurs lorsque la propriété renvoie une valeur numérique.

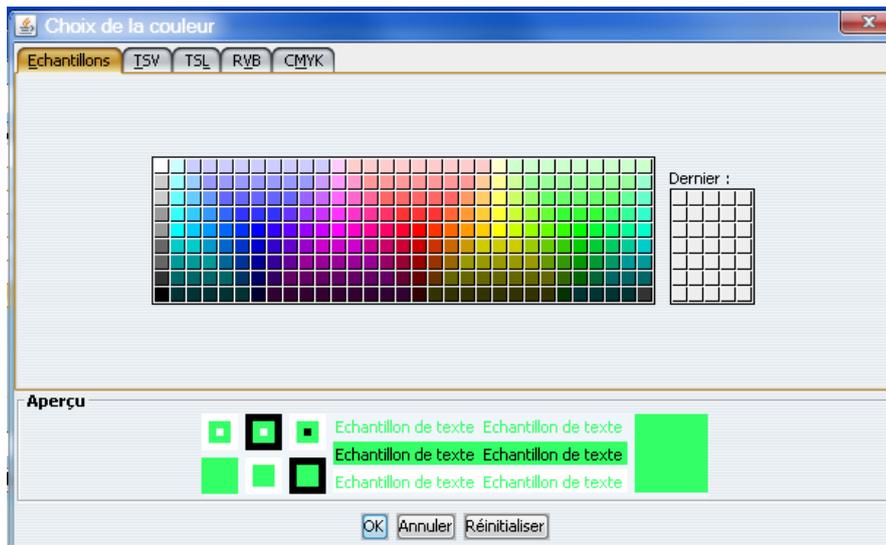
- Lorsque la propriété ne renvoie pas une valeur numérique, comme ici la structure, des couleurs d'affichage sont proposées automatiquement :



- Vous pouvez les accepter ou les modifier ;
- Pour modifier une couleur, cliquer dedans :

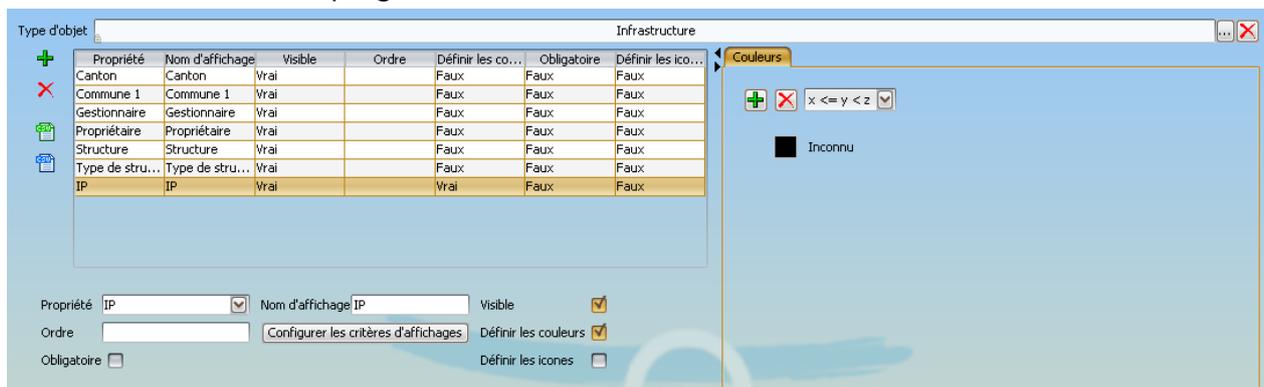


- Et en choisir une autre :

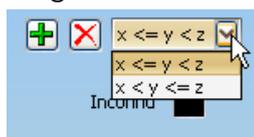


- Lorsque la propriété renvoie une valeur numérique, comme ici l'IP, il faut définir les valeurs de regroupement :

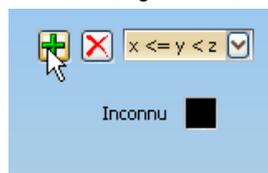
- Cocher la case « Définir les couleurs » affiche les outils pour définir les plages de valeur :



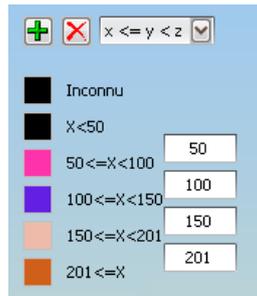
- Choisir le sens des égalités :



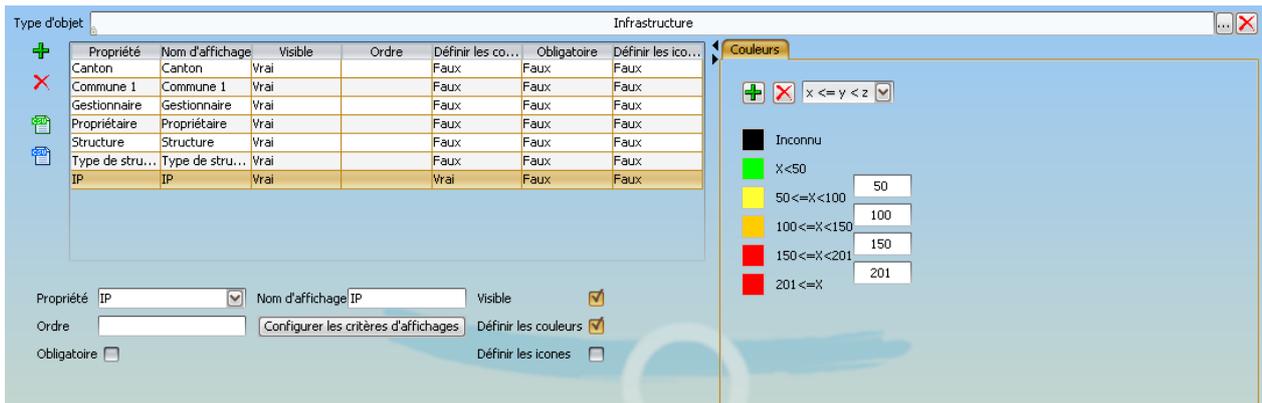
- Puis ajouter autant de bornes de comparaison que nécessaire en cliquant dans le bouton [Ajouter] :



- Pour renseigner les valeurs à comparer en veillant à bien respecter les intervalles :



- Et leur associer les couleurs désirées :



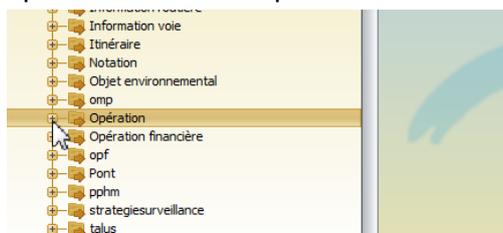
- Cliquer dans [OK] pour enregistrer et sortir de l'interface de paramétrage des propriétés.

3.2.2 Paramétrer les phases des opérations

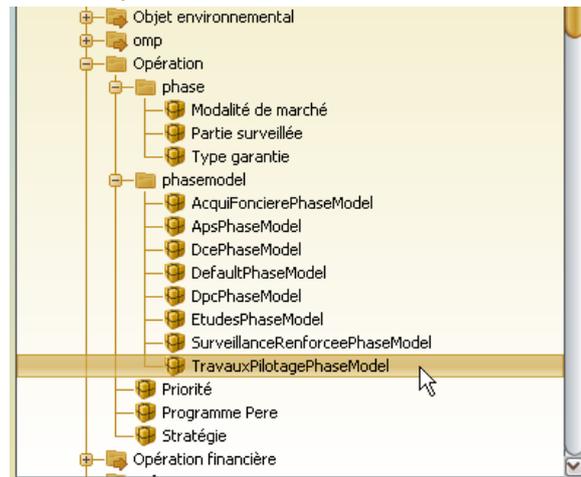
- Interface Paramétrage > Menu **{Paramétrage}** > Commande {Listes de références} :



- Dérouler l'entrée « Opération » en cliquant sur le bouton [+] associé :



- Sélectionner l'entrée « Opération/Phasemodel/TravauxPilotagePhaseModel » :



- Exemple de paramétrage de phases pour les opérations :

Nom	Par défaut
Déroulement travaux	Faux
Travaux	Faux
Travaux	Vrai

- Dans la partie droite de l'interface, créer une phase en cliquant dans le bouton [+]



- Lui donner un nom :

Nom	Par défaut
Déroulement travaux	Faux
Travaux	Faux
Travaux	Vrai
	Faux

Nom Par défaut

- Et éventuellement la déclarer comme phase par défaut :

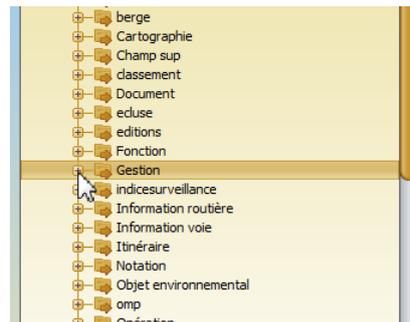


3.2.3 Paramétrer l'« Entretien spécialisé »

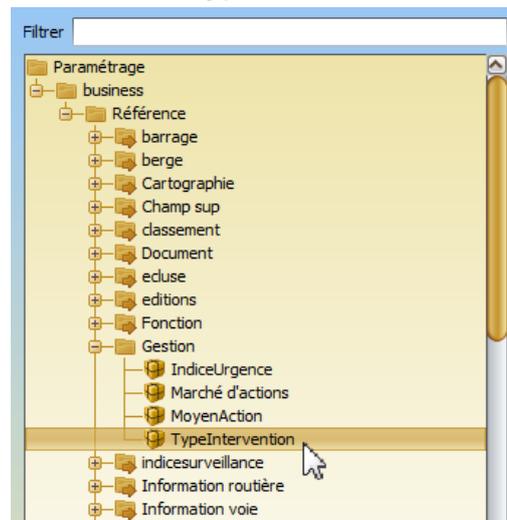
- Interface Paramétrage > Menu **{Paramétrage}** > Commande {Listes de références} :



- Dérouler l'entrée « Gestion » en cliquant sur le bouton [+] associé :



- Sélectionner l'entrée « Gestion/TypeIntervention » :



- Editer le type d'intervention « Entretien spécialisé » :

Catégorie	Libellé
Entretien courant	Entretien courant
Entretien spécialisé	Entretien spécialisé
Surveillance	Surveillance

- Et cocher les cases comme ci-dessous :

Catégorie	Libellé
Entretien courant	Entretien courant
Entretien spécialisé	Entretien spécialisé
Surveillance	Surveillance

Affichage des actions

Affichage des devis estimatifs

Affichage des actions demandées

Affichage du suivi

Affichage des phases