



Ville de Perpignan

Place de la loge

B.P. 20931

66931 – PERPIGNAN Cedex

Objet : Fourniture de la solution logicielle OASIS-OKAPI pour le recensement, la visite initiale, le suivi des 88 ouvrages de la Ville de Perpignan

Aix-en-Provence, le 16 juillet 2020

A l'attention de Monsieur Pascal POISSON

Monsieur,

Nous faisons suite à votre demande d'information et à l'entretien téléphonique qui a suivi, et vous prions de trouver ci-dessous et comme convenu notre offre pour la fourniture de la solution logicielle OASIS-OKAPI pour le recensement et la visite initiale des 88 ouvrages de la Ville de Perpignan, puis leur suivi comprenant :

- Une licence OKAPI pour tablette Android incluant le paramétrage pour le recensement et la visite VAQOA2 des ouvrages
- La fourniture d'une licence logicielle OASIS pour la gestion des visites OKAPI (téléchargements ascendant et descendant) et la gestion des ouvrages
- Le paramétrage du système avec la méthode VAQOA2
- Notre assistance pour l'utilisation du système OASIS-OKAPI

Phase 1 : Recensement et visite initiale des ouvrages (Durée estimée : 1 an)

Pendant cette phase, le recensement et la visite initiale VAQOA2 des ouvrages est réalisée à l'aide de la solution mobile OKAPI avec l'assistance de TWS ; les visites réalisées avec la tablette sont transmises par paquets et par mail à TWS pour intégration dans le serveur OASIS installé dans ses locaux ; à réception de chacun des paquets, TWS met à la disposition de la Ville de Perpignan le serveur OASIS en mode SAAS avec 1 accès OASIS-WEB en consultation.

Les prestations de TWS comprennent :

- Intégration des données fournies par la Ville : XLS + KML + DOCS (photos, plans, rapports)
- Fourniture de la licence OKAPI pour tablette Android incluant le paramétrage pour le recensement et la visite initiale VAQOA2 des Ponts et des Murs de soutènement, et 1 an de garantie
- Intégration des visites OKAPI dans le serveur OASIS installé dans les locaux TWS
- Traitement backoffice :
- Edition et remise des fiches signalétiques détaillées (rapport de visite)
- Edition et remise du bilan des désordres relevés (périodicité à convenir)
- Edition et remise du programme d'actions calculé à partir des désordres relevés (périodicité à convenir)



Phase 2 : Suivi des ouvrages

A l'issue de la première phase, TWS fournit une licence logicielle OASIS à la Ville de Perpignan incluant 1 accès OASIS-WEB en écriture, 5 accès OASIS-WEB en consultation.

Les prestations de TWS comprennent :

- Paramétrage du serveur OASIS :
- Gestion des ouvrages
- Réception asynchrone des paquets OKAPI (visites terminées)
- Gestion des visites OKAPI associées (téléchargements depuis et vers la tablette)
- Extension de garantie OKAPI 3 ans

La solution logicielle OASIS-OKAPI – Présentation

La solution OASIS-OKAPI est fondée sur l'idée que les visites constituent le cœur du système de gestion des ouvrages d'art et que leurs qualités respectives sont étroitement liés.

La technologie de dématérialisation OASIS-OKAPI offre aux inspecteurs mandatés par le Département la possibilité de réaliser leur visite sur le terrain avec une grande efficacité.



La puissance des tablettes OKAPI-ANDROID permet de charger des dizaines de visites à réaliser sur celles-ci de sorte que les inspecteurs peuvent se consacrer entièrement à leur mission.



Page d'accueil d'une tablette chargée avec 4 paquets de visite contenant respectivement 6, 29, 18 et 8 visites à réaliser.

09:25 60%

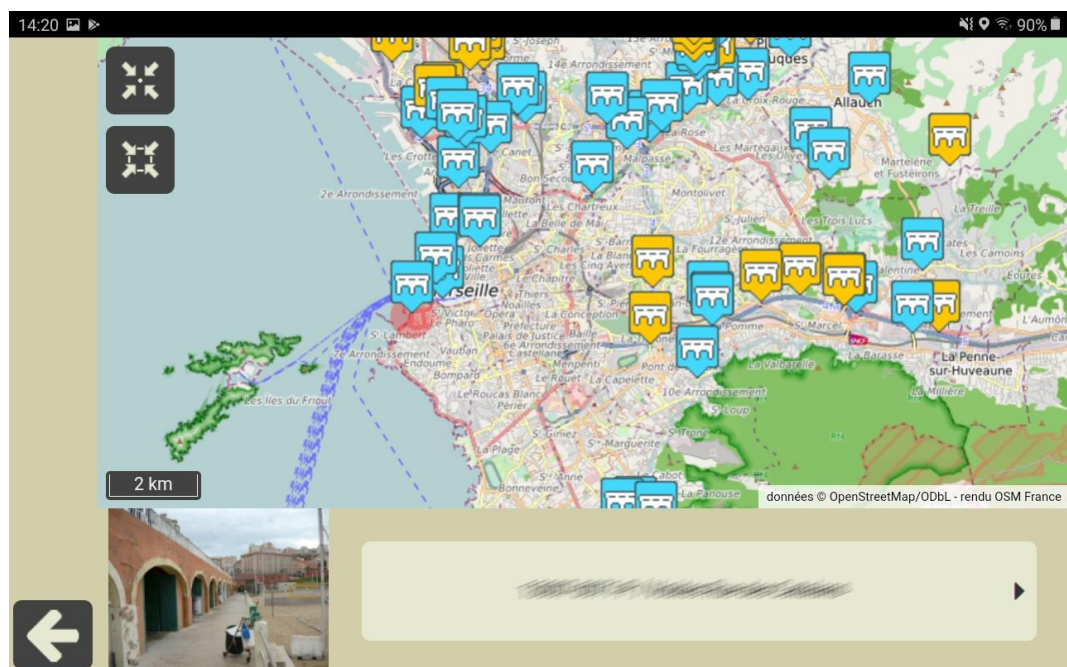
A52_IQOA_2018_ACOGEC

Calculer les distances Trier la liste

à faire (11) en cours (13) terminées (21) téléchargées annulées toutes (45)

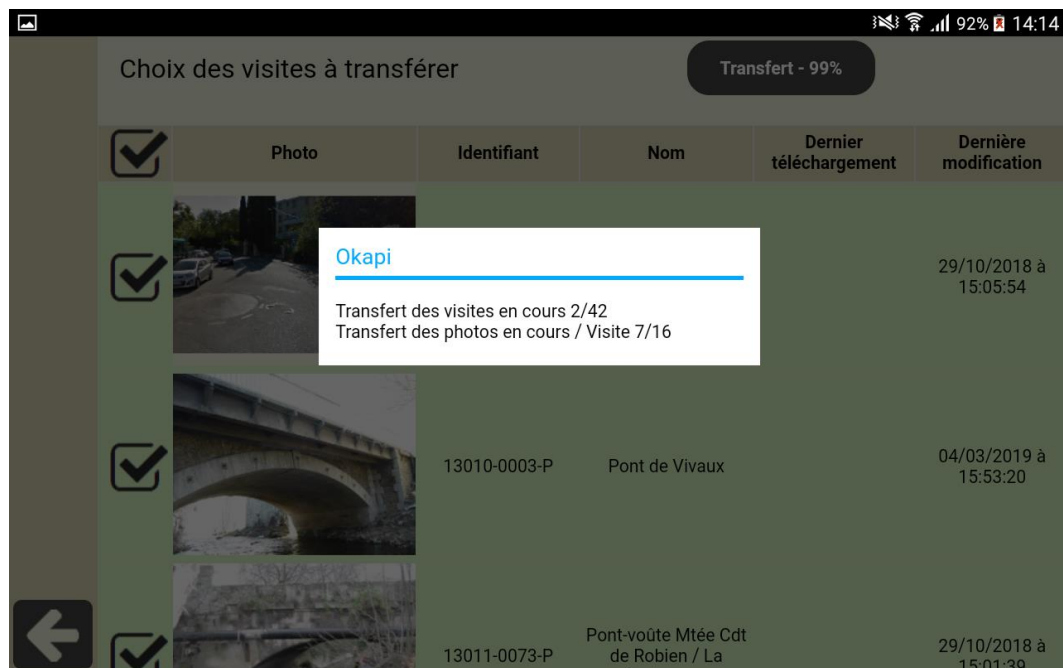
Photo	Identifiant	Nom	Type	Structure	Voie	PR
	29	PI de la RD 46B	Pont Visite IQOA Prestataire	PICF	A52 2+935	
	37	PI de la RD 57A	Pont Visite IQOA Prestataire	Buse Métallique	A52 3+725	
	38	PI Canal d'irrigation	Pont Visite IQOA Prestataire	PICF	A52 3+850	
	60	PI du Vallat de Liman	Pont Visite IQOA Prestataire	Buse Métallique	A52 6+012	

Page d'accueil d'une tablette chargée avec une campagne de visites à réaliser



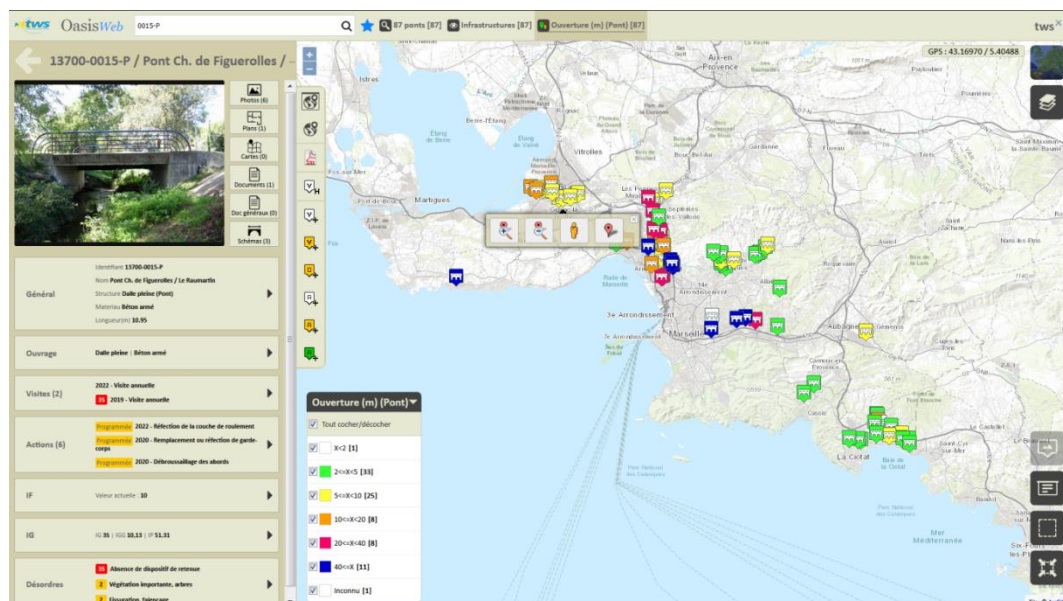
Page d'accueil avec représentation cartographique

Grâce à la technologie de dématérialisation, les informations acquises sur le terrain dans le cadre des visites (notes, photos, désordres, éléments défectueux, demandes d'intervention) sont téléchargées à distance sur le serveur sans que les inspecteurs aient besoin de devoir repasser au bureau pour d'éventuelles tâches de synchronisation.



Page de téléchargement des visites terminées.

Ces informations régulièrement intégrées sur le serveur sont mises à disposition des gestionnaires des ouvrages via les interfaces d'OASIS-WEB et leur permettent d'exercer leur métier.



OASIS-WEB offre des interfaces claires et conviviales pour consulter et traiter l'information qu'elle concerne les infrastructures, les visites, les défauts, les éléments, les actions.

Cette approche se généralise chez les clients de TWS : OKAPI est distribué à 250 exemplaires.

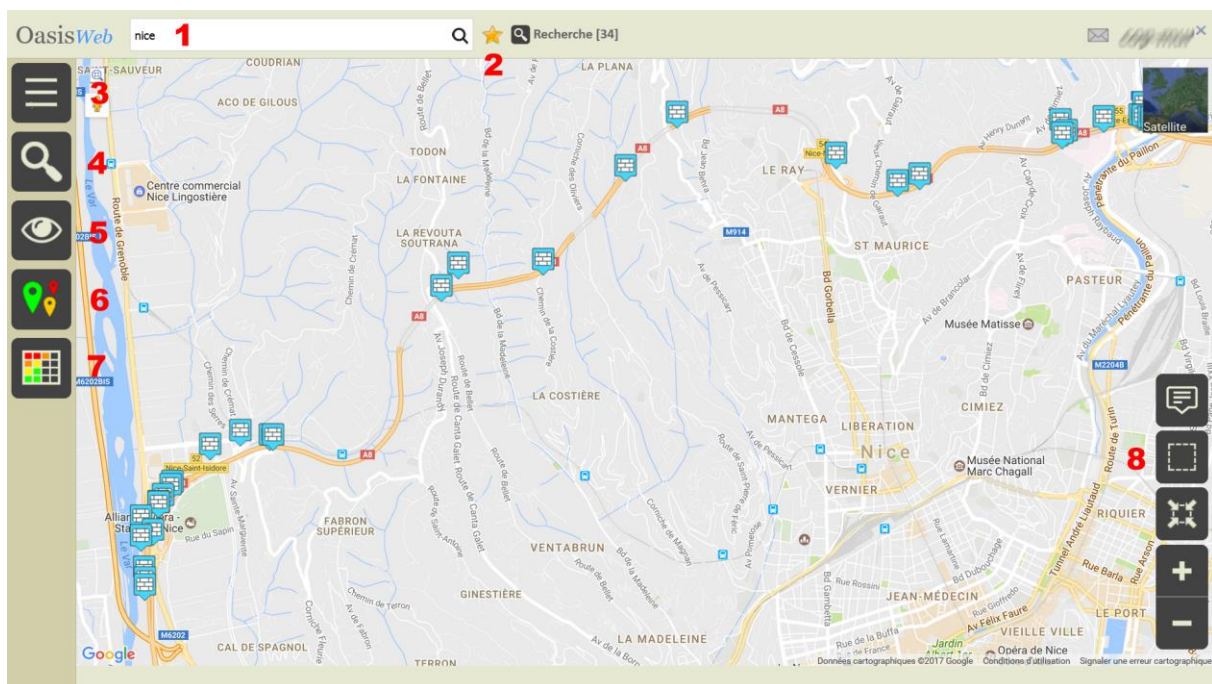
La solution logicielle OASIS-OKAPI – Ergonomie

Le logiciel repose sur une technologie permettant d'obtenir des temps de réponse garantis et homogènes quels que soient les traitements réalisés.

Il optimise les menus déroulants, et offre le maximum de fonctionnalités à portée d'un clic, la saisie étant assistée.

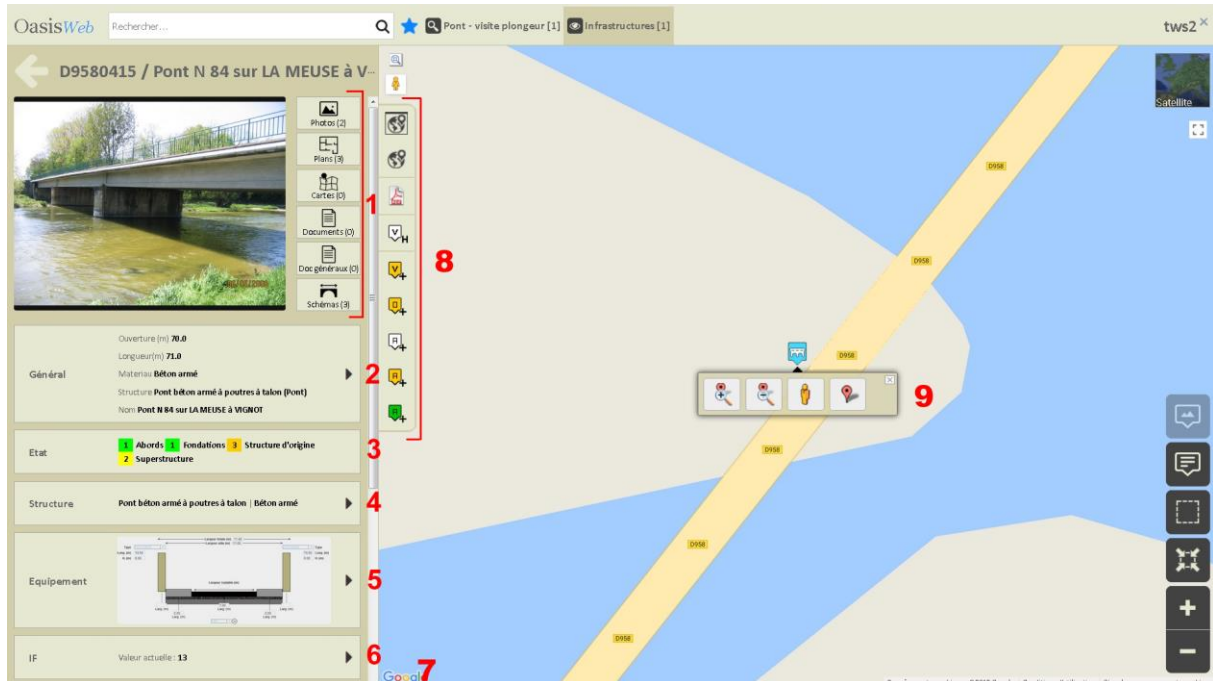
L'utilisation de la souris est privilégiée dans les opérations de positionnement ; néanmoins, lorsque la position est connue avec précision, la saisie des coordonnées au clavier est possible.

- L'interface OASIS-WEB d'accès aux ouvrages



- 1 Recherche libre textuelle
- 2 Affichage d'un favori créé au préalable
- 3 Bouton d'accès aux outils d'analyse et commandes comme par exemple la fonction de création ou de localisation d'un ouvrage, de gestion des favoris, des campagnes de visites OKAPI, d'édition par lot, de gestion des convois exceptionnels, etc.
- 4 Bouton d'accès aux requêtes de recherche (requêtes libres ou prédéfinies)
- 5 Bouton d'accès aux différentes vues cartographiques : vues simples (ouvrages, visites, actions, désordres, ...) ou vues plus complexes (visites en cours, propositions d'actions ou de visites, ...).
- 6 Bouton d'accès aux représentations thématiques (indices, structures, statuts de visites, types d'actions, ...).
- 7 Bouton d'accès aux représentations tabulaires avec possibilités d'agir sur les colonnes, les lignes, d'exporter les éléments du tableau dans des fichiers XLS ou PDF, ...
- 8 Bouton de sélection géographique

– L'interface OASIS-WEB de gestion d'un ouvrage



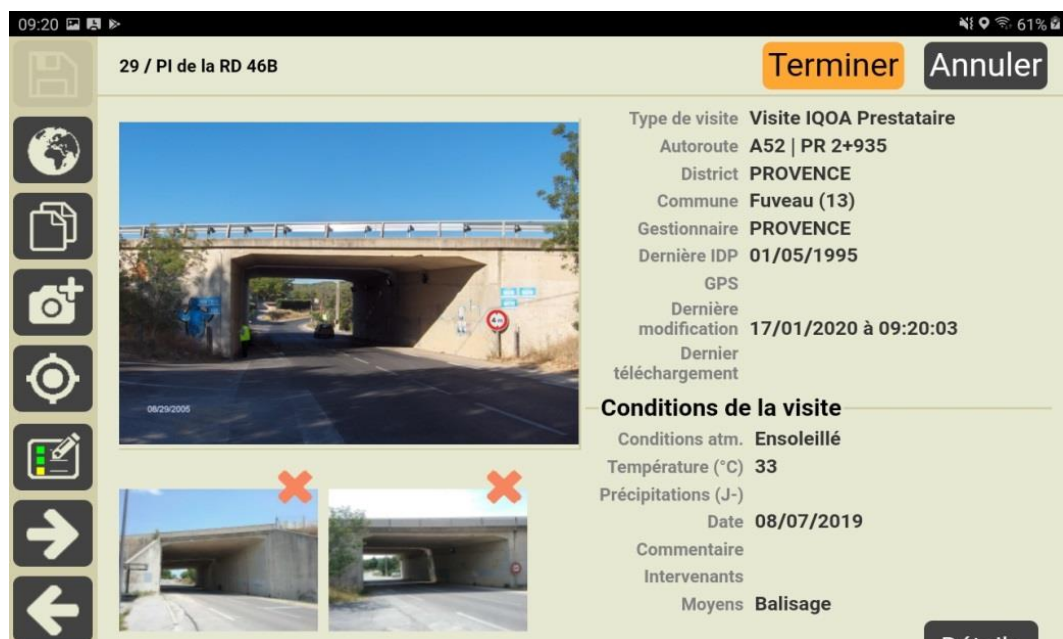
1 Les boutons d'accès aux documents de l'ouvrage (Photos, plans, cartes, schémas, autres documents)

2-7 Les onglets donnant accès aux informations de l'ouvrage

8 Les boutons de gestion de l'ouvrage que vous pourrez utiliser en fonction de leur présence pour obtenir des éditions sur l'ouvrage, créer une visite, une action, une opération sur l'ouvrage au statut < En cours >, programmer une action, supprimer un ouvrage, etc.

9 Les boutons de zooms et de localisation de l'ouvrage

– Les interfaces OKAPI de saisie de visites



Page d'accueil du PV de visite

09:18 61%

Conditions de la visite

Conditions atm.

Conditions atmosphériques **Ensoleillé**

Température (°C) **34**

Précipitations (J-)

Date **21/08/2019**

Commentaire

Intervenants

Ajouter **Supprimer** GETEC

Moyens

Ajouter **Supprimer** Balisage

Saisie des conditions de visite

72% 15:07 RD148 PR00+011 / sur la Soulondre

Tous **Avec notes / photos**

- +** **Abords**
- +** **Superstructure** **1** **1**
- **Structure d'origine**
- **Appareils d'appuis** (Structure d'origine)
- **Appareil d'appui (,) / Culée 0** (Structure d'origine > Appareils d'appuis)
- **Désordres sur les bossages supérieurs ou inférieurs** (Structure d'origine > Appareils d'appuis > Appareil d'appui (,) / Culée 0) **B** **2**
- **Tablier 1 (Tablier avec arc,)** (Structure d'origine)
- +** **Poutres métalliques partie supérieure** (Structure d'origine > Tablier 1 (Tablier avec arc,)) **3** **1**
- **Entretoises** (Structure d'origine > Tablier 1 (Tablier avec arc,))
- **Déformation** (Structure d'origine > Tablier 1 (Tablier avec arc,) > Entretoises) **A** **1**
- **Hourdis, dalle, tablier métallique** (Structure d'origine > Tablier 1 (Tablier avec arc,))
- **Eclats du béton avec mise à nu d'armatures** (Structure d'origine > Tablier 1 (Tablier avec arc,) > Hourdis, dalle, tablier métallique) **A** **1**

PV de visite

09:22 29 / PI de la RD 46B

Structure > Cadres > Tube 1 (Cadre fermé, Béton armé) > Piédroits > Piédroit P1

53. Eclatement(s) localisé(s) de béton avec mise à nu d'armatur...

Note: 2E

Sécurité: []

Description: 2 = Sans réduction notable des sections des armatures apparentes ; 2E à 3 = Avec réduction importante des sections des armatures principales et/ou rupture de certaines d'entre elles.

Origine(s): Il(s) constitue(nt) l'étape suivante de la dégradation vue en 52.

Observation(s): Préciser la localisation et l'étendue. A noter

Saisie d'un désordre avec photo

Entretien courant

SIGNALISATION General BETON ARME ACCOTEMENTS COURS D'EAU ECOULEMENT DES EAUX MAÇONNERIES GARDE-CORPS

VISITE CELLULE QA CHAUSSEE TROTTOIRS VEGETATION JOINTS SOMMIERS D'APPUI

Curage fossés et saignées (régie) Pas à faire A faire 2 F x 100.0€ = 200€

Débouchage gargouilles et grilles (régie) Pas à faire A faire F x 100.0€ =

Nettoyage fils d'eaux trottoirs (régie) Pas à faire A faire

Réalisation de saignées pour écoulement (régie) Pas à faire A faire 6 F x 100.0€ = 600€

Saisie d'une demande d'entretien courant

La solution logicielle OASIS-OKAPI – Consultation des ouvrages

Les premières recherches de base sont effectuées en mode plein texte : type d'ouvrage, identifiant, commune, route, etc.

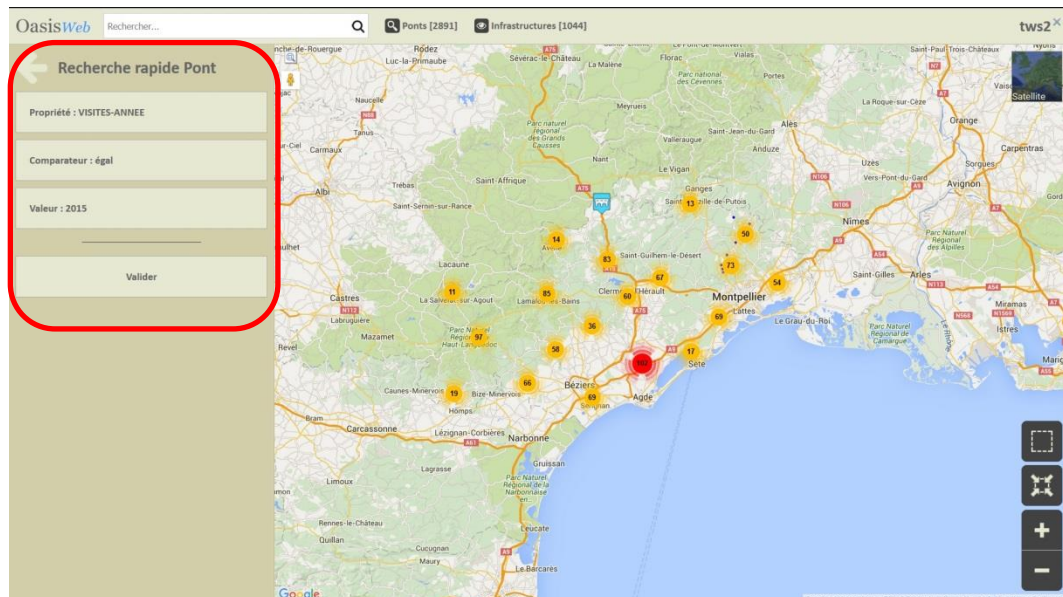
Les secondes en combinant le mode plein texte et les thématiques : par exemple, la thématique « IG » sur la vue Ouvrages (pour une recherche sur les notations), ou la thématique « Statut » sur la vue Visites (pour une recherche sur l'avancement des visites).

Des recherches avancées s'appuient sur les données informatisées structurées et incluent des données historisées :

- Utilisation des vues et thématiques disponibles. Par exemple, la recherche des ouvrages dont la note a changé entre les deux dernières visites peut être effectuée en utilisant la thématique « Evolution IG » ; la recherche des ouvrages de type « bow-string » en utilisant la thématique « Structure » ; la recherche des bassins hydrauliques à entretenir en utilisant la vue « Propositions d'action » sur les bassins.
- Utilisation des requêtes prédéfinies par les administrateurs fonctionnels et associées aux profils des utilisateurs.

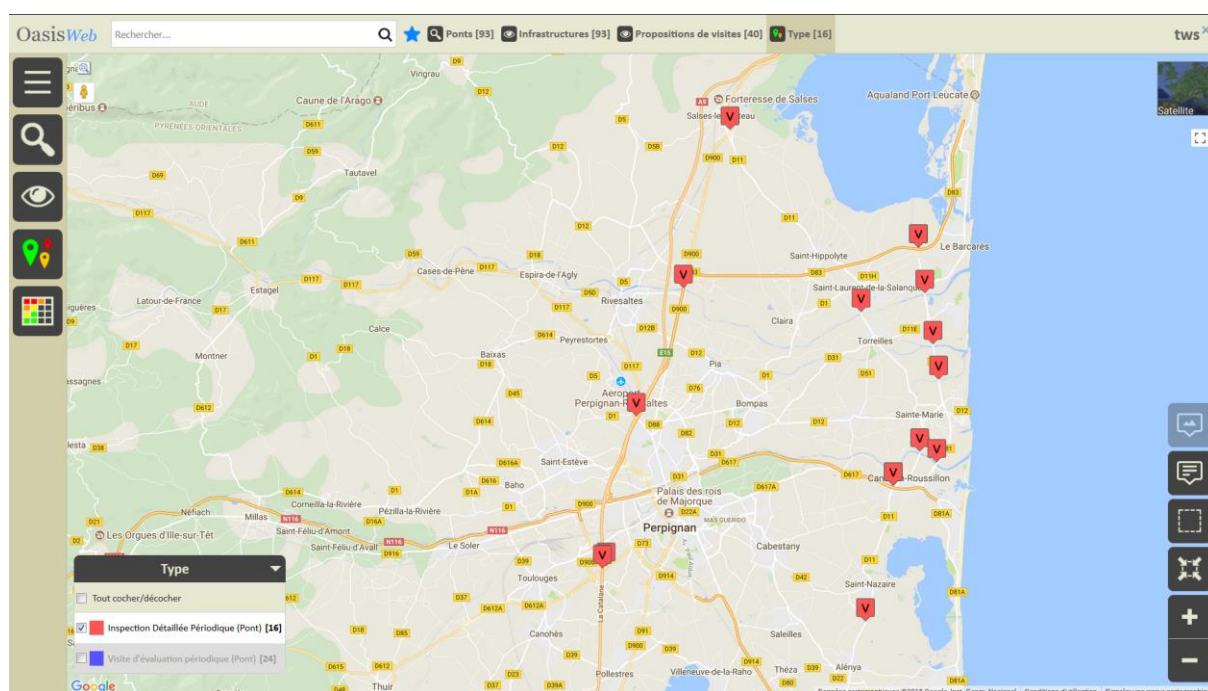


Exemple de requêtes prédéfinies propres à un login



Exemple de résultat de la requête rapide « Visites-année = 2015 »

Le résultat des recherches est affiché sous forme cartographique de façon native.



Affichage cartographique de 23 propositions de visites d'inspection détaillée périodique

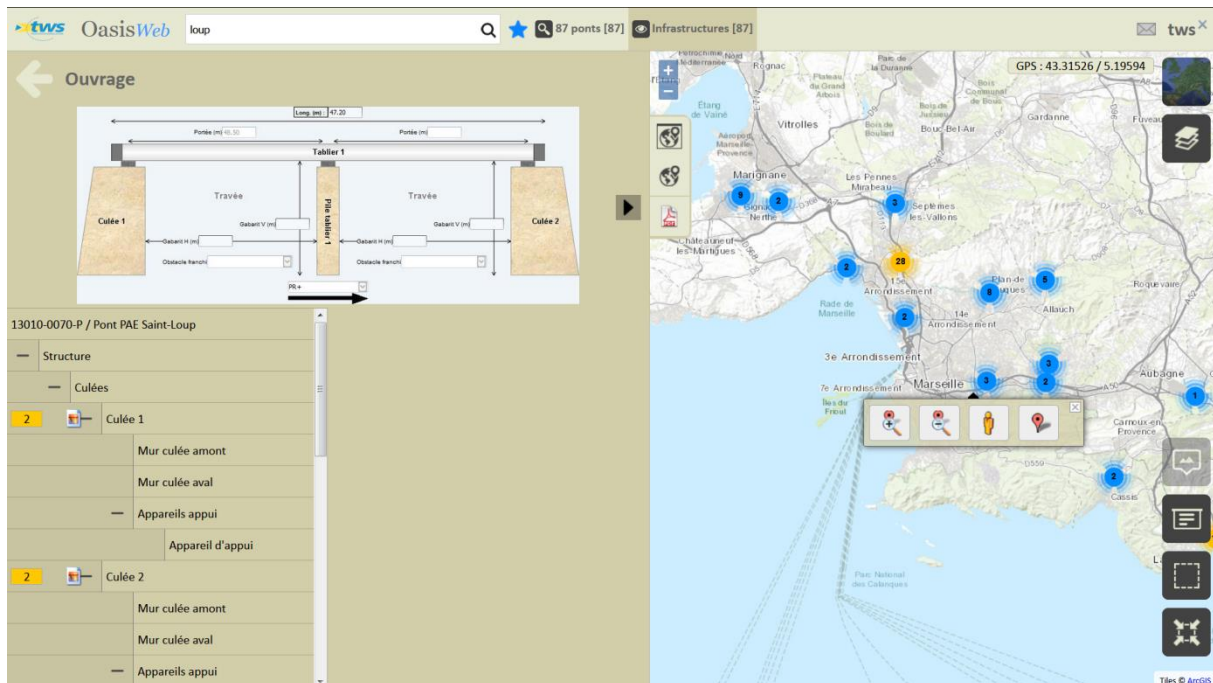
Il peut être transformé en tableau (plusieurs options proposées en fonction du profil de l'utilisateur) très simplement pour être exporté sous format Pdf ou Excel.

	IG ▲	IF ▲	IP ▲	IGG ▲	Gestionnaire ▲	Infrastructure ▲	Type de visite ▲	Année candidate ▲
☐	4	11.0	113.45	14.36	PERPIGNAN	081 0407 / RD81/LE BOURDIGOU+Voie désencl	Inspection Détaillée Périodique	2018
☐	4	8.0	79.46	14.09	PERPIGNAN	011 1603 / RD11/LA TET	Inspection Détaillée Périodique	2018
☐	3	13.0	78.75	11.0	PERPIGNAN	117 0009 / RD117/RD900 ECHANG.AERODROME	Inspection Détaillée Périodique	2018
☐	3	13.0	76.84	10.87	PERPIGNAN	617 0908D / RD617/RD 11 PORTIQUE DROIT	Inspection Détaillée Périodique	2018
☐	3	13.0	76.84	10.87	PERPIGNAN	617 0908G / RD617/RD 11 PORTIQUE GAUCHE	Inspection Détaillée Périodique	2018
☐	3	13.0	80.68	11.14	PERPIGNAN	900 2419 / RD900/RD900 Le Pédoncule	Inspection Détaillée Périodique	2018
☐	3	11.0	66.63	11.0	PERPIGNAN	081 0008D / RD81/RD83 TABLIER Droit	Inspection Détaillée Périodique	2018
☐	3	11.0	63.42	10.73	PERPIGNAN	081 0008G / RD81/RD83 TABLIER Gauche	Inspection Détaillée Périodique	2018
☐	3	11.0	63.42	10.73	PERPIGNAN	081 0600 / RD81/AGUILLE DE L'AUQUE+vc	Inspection Détaillée Périodique	2018
☐	3	8.0	48.46	11.0	PERPIGNAN	011 0006 / RD11/RD900 ECHANGEUR DE SALSes	Inspection Détaillée Périodique	2018
☐	3	9.0	51.89	10.73	PERPIGNAN	081 0905 / RD81/LA TET	Inspection Détaillée Périodique	2018
☐	3	7.0	40.36	10.73	PERPIGNAN	081 0206 / RD81/L'AGLY	Inspection Détaillée Périodique	2018
☐	3	4.0	23.06	10.73	PERPIGNAN	011 1000 / RD11/L'AGLY	Inspection Détaillée Périodique	2018
☐	3	4.0	23.06	10.73	PERPIGNAN	011 2400 / RD11/L'AGLY	Inspection Détaillée Périodique	2018
☐	2	12.0	32.7	7.38	PERPIGNAN	900 1308 / RD 900/L'AGLY	Inspection Détaillée Périodique	2018
☐	2	13.0	35.43	7.38	PERPIGNAN	900 2424D / RD900/A9D	Inspection Détaillée Périodique	2018

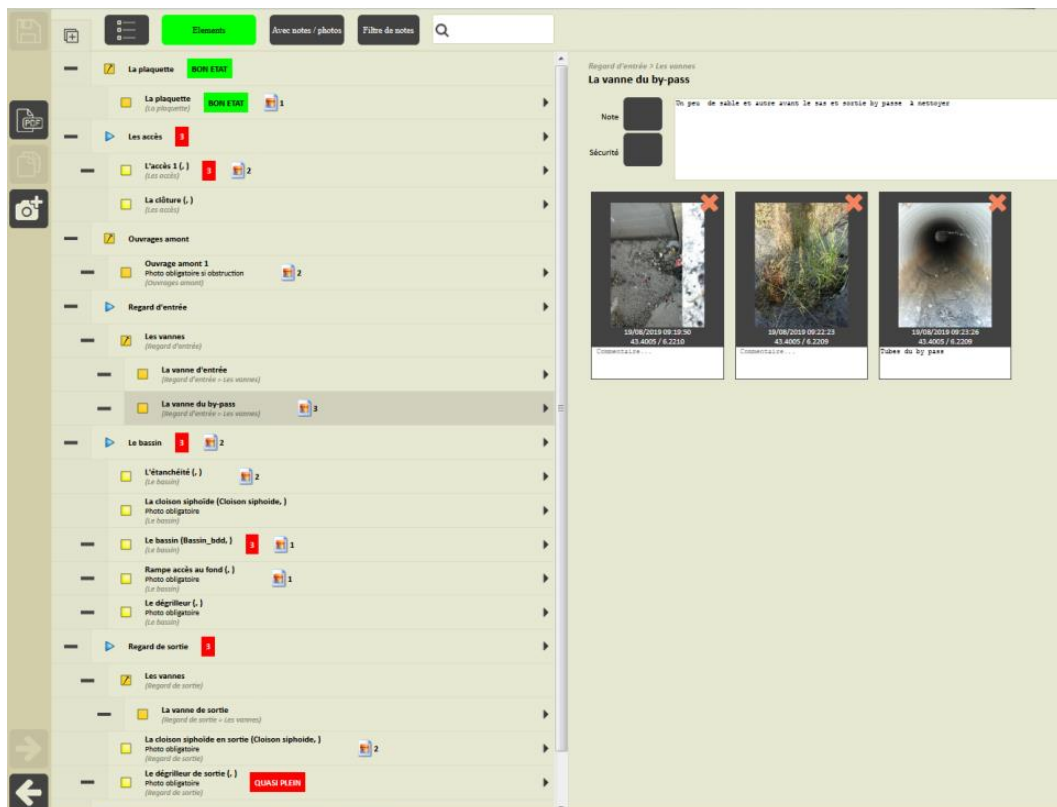
Les mêmes 23 propositions de visites reportées dans un tableau d'analyse interactif

La solution logicielle OASIS-OKAPI – Gestion du patrimoine

- Description des ouvrages : La composition des ouvrages en éléments unitaires est établie à partir de modèles d'objets paramétrés associés à chacun des patrimoines formalisés dans OASIS-OKAPI : Ponts, Murs, PPHM, OPRN, etc.



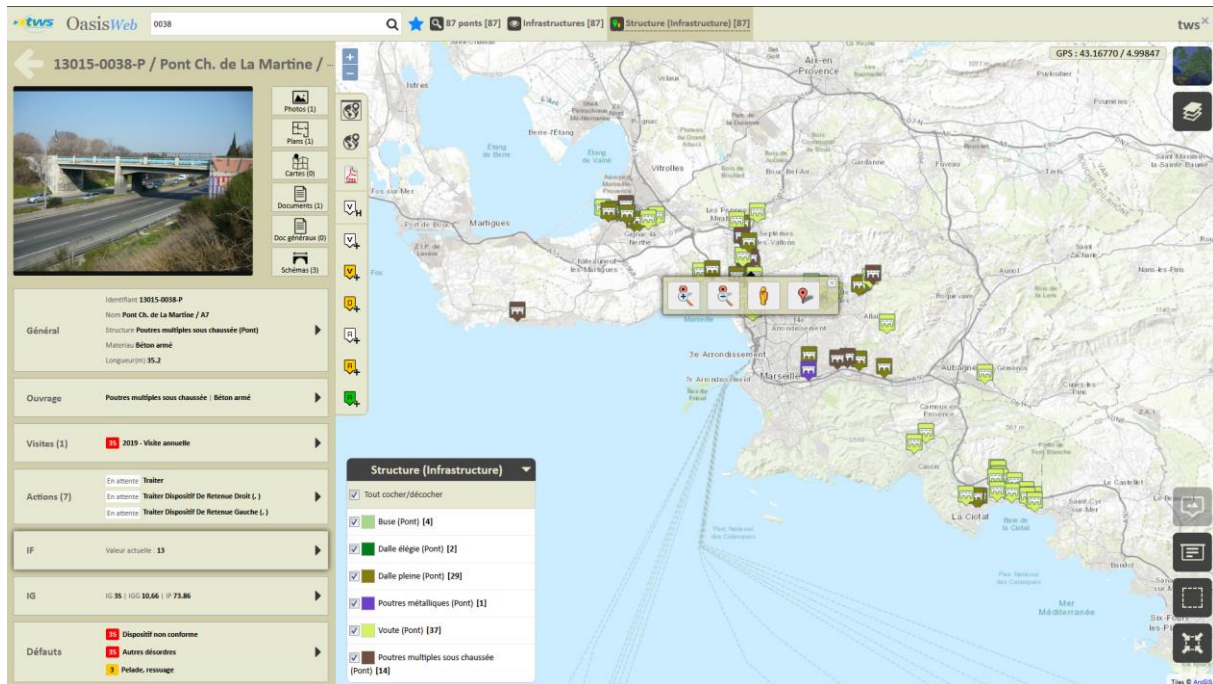
La composition de ce pont à tablier (1 Tablier, 1 Pile, 3 Appareils d'appui, 2 Joints de chaussée, ...) est déterminée à partir d'un modèle d'objet Pont



La composition de ce Décanteur Déshuileur (Vanne du bypass, Regards d'entrée et de sortie) est déterminée à partir d'un modèle d'objet Bassin hydraulique

Les champs associés aux éléments sont prédéfinis pour chacune des classes livrées avec le système (plusieurs centaines). Ils peuvent être ajustés si nécessaire. Il est possible de masquer un champ ou d'ajouter un champ sur une classe particulière d'élément.

– Informations des ouvrages :



Le tableau de bord de l'ouvrage ; l'ouvrage est positionné sur la carte

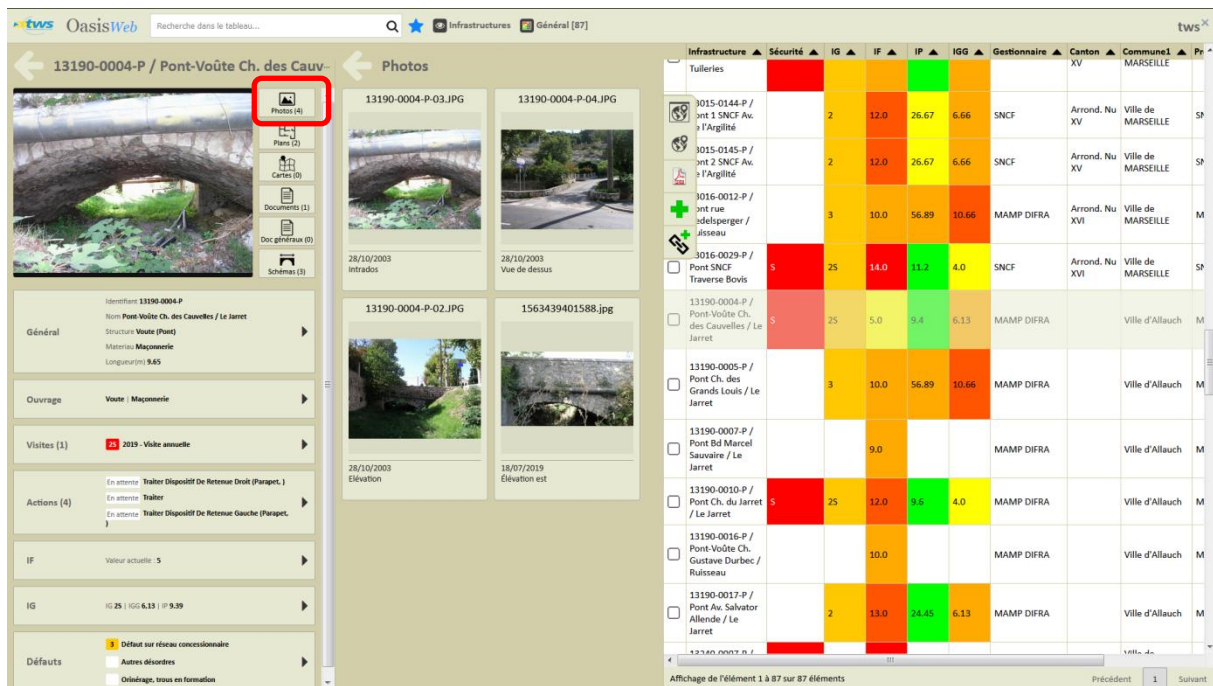
Dans l'interface OASIS-WEB, le tableau de bord de l'ouvrage est centré sur l'ouvrage et inclut :

- Un onglet Général : informations administratives
- Un onglet Ouvrage : caractéristiques techniques et dimensionnement de tous les éléments composant l'ouvrage
- Un onglet IG : notations de l'ouvrage
- Un onglet IF : hiérarchisation de l'ouvrage (indice fonctionnel)
- Un onglet Visites : visites de tous types (faites, en cours, programmées ou à programmer) ;
- Un onglet Défauts : connaissance des défauts ;
- Un onglet Documents : rapports de visites existants, inspections périodiques et exceptionnelles ;
- Un onglet Actions : petites études et avant projets (réalisés, en cours, programmés ou à programmer) ; petits travaux et travaux d'investissements (réalisés, en cours, programmés ou à programmer) ; estimation et chiffrage des travaux.

– Documents joints et GED :



Documents de l'ouvrage (1)



Documents de l'ouvrage (2)

OasisWeb | Recherche dans le tableau... | Défauts | Défauts - Infrastructure [391]

13013-0034-P / Pont Rue Albert Einstein | **Les défauts** | Visite annuelle 23/01/2019

Général
Identifiant: 13013-0034-P
Nom: Pont Rue Albert Einstein / La Grave
Structure: Buse (Pont)
Matériau: Métal
Longueur(m): 8,0

Ouvrage
Buse / Métal

Visites (2)
2019 - Visite annuelle
1993 - Inspection d'état périodique

Actions (8)
En attente: Traiter Accotement Droit (.)
En attente: Traiter
En attente: Traiter Accotement Gauche (.)

IF
Valeur actuelle: 7

IG
IG 28 | IG 6,33 | IF 13,15

Défauts
25 Défaut non conforme
3 Défaut de signalisation
2 Fissuration, fatigue

Corrosion ou absence des boulons
Note: 2
Emplacement: Structure -> Les buses -> Métal

Tableau des défauts:

Infrastructure	Note	Nature	Note partie d'ouvrage	Partie d'ouvrage	Emplacement
13010-0070-P / Pont PAE Saint-Loup	2	Autres désordres	2	Structure	Structure -> Les culées -> Mur de front
13010-0070-P / Pont PAE Saint-Loup	2	Autres désordres	2	Superstructure	Superstructure -> La chaussée
13010-0070-P / Pont PAE Saint-Loup	2	Corrosion, perforation ou feuilletage	2	Superstructure	Superstructure -> Les dispositifs de retenue -> Métal
13010-0070-P / Pont PAE Saint-Loup	2	Fissures inférieures ou égales à 0,3 mm	2	Structure	Structure -> Les tabliers -> 4. Dalle, tablier métallique (pour les tabliers miste)
13013-0034-P / Pont Rue Albert Einstein / La Grave	3	Défaut de signalisation	25	Superstructure	Superstructure -> Les autres équipements
13013-0034-P / Pont Rue Albert Einstein / La Grave	2	Autres désordres sur les buses	2	Structure	Structure -> Les buses -> Métal
13013-0034-P / Pont Rue Albert Einstein / La Grave	2	Corrosion des tôles	2	Structure	Structure -> Les buses -> Métal
13013-0034-P / Pont Rue Albert Einstein / La Grave	2	Corrosion ou absence des boulons	2	Structure	Structure -> Les buses -> Métal
13013-0034-P / Pont Rue Albert Einstein / La Grave	2	Dégradations des trottoirs, accotements	2	Abords	Abords
13013-0034-P / Pont Rue Albert Einstein / La Grave	25	Dispositif non conforme	25	Superstructure	Superstructure -> Les dispositifs de retenue -> Désordres généraux
13013-0034-P / Pont Rue Albert Einstein / La Grave	2	Embâcles, limon ou dépôt de matériaux	2	Abords	Abords
13013-0034-P / Pont Rue Albert Einstein / La Grave	2	Fissuration, fatigue	25	Superstructure	Superstructure -> La chaussée
13013-0034-P / Pont Rue Albert Einstein / La Grave	2	Traces de coulure au niveau des joints	2	Structure	Structure -> Les buses -> Métal
13190-0017-P / Pont Au Salvaire Allende / Le Jarret	2	Dégradation de la peinture ou de la protection anti-corrosion	2	Superstructure	Superstructure -> Les dispositifs de retenue -> Métal

Affichage de l'élément 1 à 14 sur 14 éléments (filtré de 391 éléments au total) | Précédent | 1 | Suivant

Documents associés aux défauts de l'ouvrage

OasisWeb | Recherche dans le tableau... | Éléments | Éléments - Note [434]

13700-0016-P / Pont Rue des Blés / Le Raumartin | **Les éléments** | Visite annuelle 23/01/2019

Général
Identifiant: 13700-0016-P
Nom: Pont Rue des Blés / Le Raumartin
Structure: Voûte (Pont)
Matériau: Maçonnerie
Longueur(m): 9,35

Ouvrage
Voûte / Maçonnerie

Visites (2)
2022 - Visite annuelle
2019 - Visite annuelle

Actions (6)
En attente: Détravaillage des abords
En attente: Réparation de maçonneries
En attente: Remplacement de pierres sur l'ouvrage

IF
Valeur actuelle: 32

IG
IG 48 | IG 14,66 | IF 128,95

Défauts
25 Autres désordres
4 Décollement de bandeau
3 Défaut sur rebord conservatoire

Demi tympan gauche (,) / C0
Note: 4
Emplacement: Structure -> Les tympans
Commentaire: Lacune de 1,5 X 0,5 M sur le demi tympan Nord Ouest

Tableau des éléments:

Note	Note partie d'ouvrage	Catégorie	Infrastructure	Partie d'ouvrage	Élément	Emplacement
4	4	Tympan	13700-0016-P / Pont Rue des Blés / Le Raumartin	Structure	Demi tympan gauche (,) / C0	Structure -> Les tympans
3	4	Mur de culée	13700-0016-P / Pont Rue des Blés / Le Raumartin	Structure	Mur de culée droite (,) / Maçonnerie / C1	Structure -> Les murs en aile ou en retour
3	35	Chaussée	13015-0038-P / Pont Ch. de La Martine / A7	Superstructure	Chaussée Droite (,)	Superstructure -> La chaussée
3	35	Chaussée	13015-0038-P / Pont Ch. de La Martine / A7	Superstructure	Chaussée Gauche (,)	Superstructure -> La chaussée
3	35	Chaussée	13015-0102-P / Dalle couverture Rue Le Chatelier / Les Agglades	Superstructure	Chaussée (,)	Superstructure -> La chaussée
35	35	Chaussée	13700-0016-P / Pont Rue des Blés / Le Raumartin	Superstructure	Chaussée (,)	Superstructure -> La chaussée
3	3	Chaussée	13700-0020-P / Passerelle Ch. du Vieux Tillieu / La Cadrière	Superstructure	Chaussée (,)	Superstructure -> La chaussée
3	3	Culée de tablier	13960-0009-P / Passerelle Pont de Sausset-Les-Pins	Structure	Culée 2 (Culée en béton armé)	Structure -> Les culées
3	3	Culée voûte	13260-0015-P / Ponts Au. de La Gare / Vallat des Brayes	Structure	Culée 1 (Culée voûte,)	Structure -> Les culées
3	3	Culée voûte	13260-0015-P / Ponts Au. de La Gare / Vallat des Brayes	Structure	Culée 2 (Culée voûte,)	Structure -> Les culées
35	35	Dispositif de retenue	13015-0038-P / Pont Ch. de La Martine / A7	Superstructure	Dispositif De Retenue Droit (,)	Superstructure -> Les dispositifs de retenue
35	35	Dispositif de	13015-0038-P / Pont Ch. de La Martine / A7	Superstructure	Dispositif De Retenue Gauche (,)	Superstructure -> Les dispositifs de retenue

Affichage de l'élément 1 à 100 sur 434 éléments | Précédent | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Suivant

Documents associés aux éléments défectueux de l'ouvrage

The screenshot displays the OasisWeb interface. On the left, a sidebar shows details for the selected element '13013-0034-P / Pont Rue Albert Einstein / La Grave', including its general information, structure, material, and inspection history. The main area is divided into two sections: 'Photos' on the left, showing a grid of images with their respective dates and descriptions, and a list of related infrastructure elements on the right. This list includes various bridges and roads, each with a status indicator (e.g., 'S' for safety, 'IG' for inspection grade) and a color-coded score.

Documents associés aux visites de l'ouvrage

La solution logicielle OASIS-OKAPI – Gestion de la surveillance

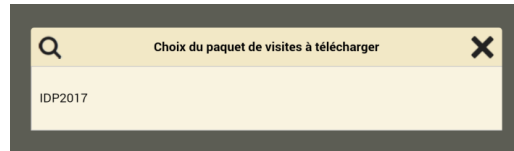
– Le processus de surveillance

1. Le gestionnaire prépare la nouvelle campagne de visite en générant les paquets de visite destinés aux différents inspecteurs impliqués dans celle-ci. Cette opération est réalisée depuis une interface d'OASIS-WEB dédiée à la programmation et au suivi des visites.

The screenshot shows the 'Visites' section of the OasisWeb interface. It features a table with columns for years (2023, 2022, 2019, 2018) and various inspection metrics. A modal window titled 'Choix du type de visite' (Choice of type of visit) is open, allowing the user to select between 'Inspection détaillée périodique' (Periodic detailed inspection) and 'Visite annuelle' (Annual visit). The modal also includes a 'Date de réalisation' (Date of realization) field and 'Ok' and 'Annuler' (Cancel) buttons.

Programmation de visites annuelles à partir du tableau des visites par année : constitution du paquet OKAPI associé

- Après leur génération, les paquets se tiennent à la disposition des personnes concernés sur le serveur OASIS. Depuis leur tablette OKAPI, les inspecteurs se connectent au serveur OASIS pour télécharger leurs paquets de visite respectifs.



- Au terme de cette opération, chaque inspecteur dispose sur sa tablette des différents paquets de visite à réaliser.



La tablette de l'inspecteur est chargée avec 4 paquets de visite contenant respectivement 6, 29, 18 et 8 visites à réaliser. Dans l'exemple présenté, il s'agit de visites IQOA.

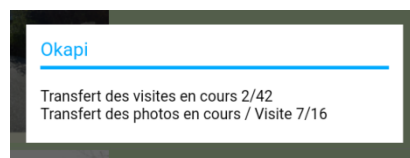
4. L'inspecteur vérifie les visites à réaliser : localisation des ouvrages par rapport à sa position actuelle, photos et descriptions de l'ouvrage, plan de visite, visite précédente, historique des visites ...



5. L'inspecteur réalise les visites sur le terrain en totale autonomie.

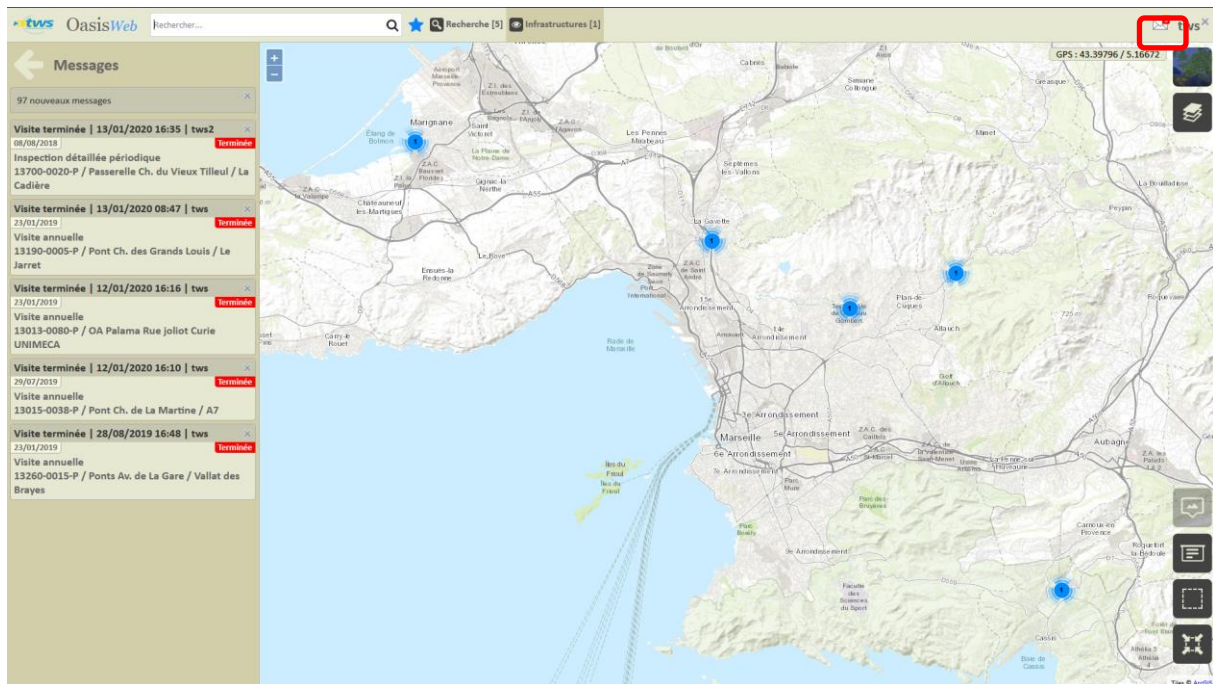


6. Au fur et à mesure de leur réalisation, les visites sont téléchargées depuis la tablette OKAPI sur le serveur OASIS.



Page de téléchargement en cours sur la tablette

7. Lors de sa prochaine connexion, le gestionnaire sera alerté des téléchargements de visite terminée effectués pendant son absence.



Visites terminées téléchargées en absence et ouvrages associés

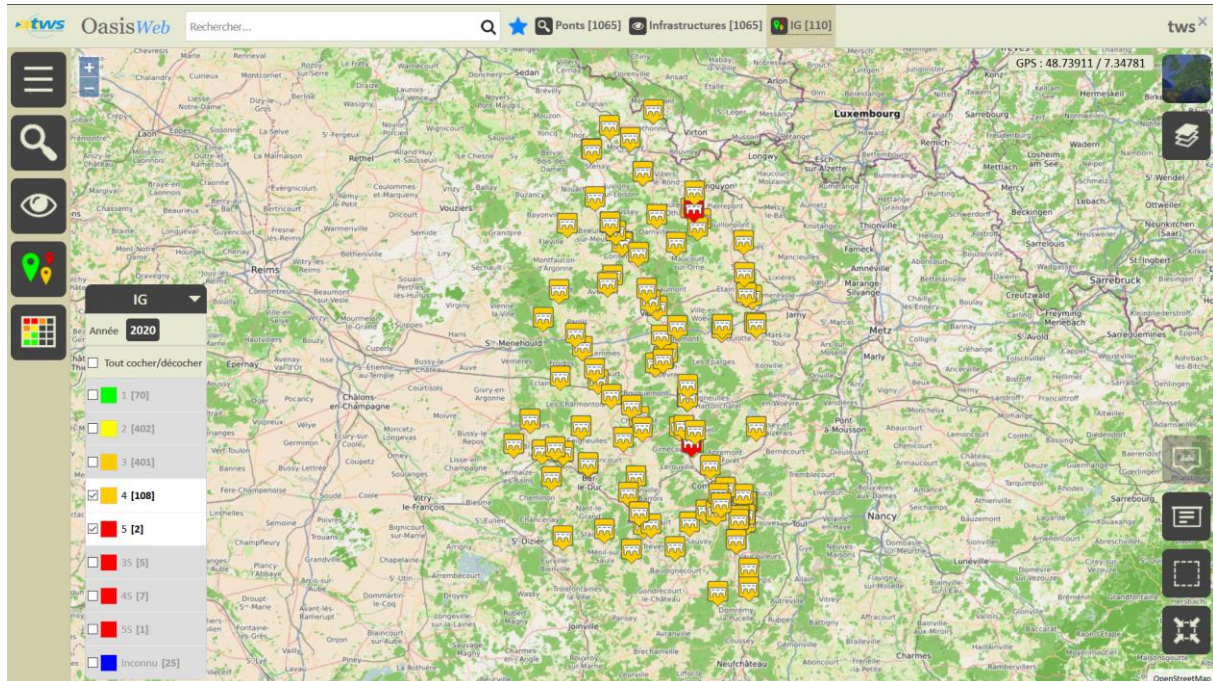
– La programmation des visites

	2019 ▲	2018 ▲	2017 ▲	2016 ▲	2015 ▲	Sécurité ▲	IG ▲	IF ▲	IP ▲	IGG ▲	Gestionnaire ▲	Infrastructure ▲
☐	Visite après travaux 1						2	15.0	24.03	5.66	Coeur d'Hérault	RD2 PR06+020 / pont suspendu de Canet sur l'Hérault
☐		Visite d'évaluation périodique 4			Visite d'évaluation périodique 45		4	18.0	152.1	13.0	Thau - Plaine d'Hérault	RD612 PR23+450 / SNCF PK102.182
☐		Visite d'inspection détaillée 3					3	13.0	57.43	9.4	Vignobles d'Ouest	RD14766 PR00+050 / viaduc de Minerve en VID
☐		Visite d'évaluation périodique 3		Visite d'inspection détaillée 3	Visite d'inspection détaillée 4		3	18.0	82.94	9.6	Thau - Plaine d'Hérault	RD600 PR00+590 / sur la RD2E5 et sur la Vène
☐		Visite d'évaluation périodique 3			Visite d'inspection détaillée 3		3	13.0	49.2	8.7	Haut Languedoc	RD920 PR06+520 / de Bardou sur Le Thoré
☐		Visite d'évaluation périodique 2			Visite d'inspection détaillée 2		2	16.0	18.82	4.85	Pic Saint-Loup	RD999 PR07+050 / de St Hippolyte sur le Rieutord
☐		Visite après travaux 2										
☐		Visite d'évaluation périodique 2			Visite d'inspection détaillée 2		2	14.0	13.86	4.45	Vignobles d'Ouest	RD14 PR47+400 / sur le Vernazobre
☐		Visite après travaux 2		Visite d'inspection détaillée 35	Visite d'évaluation périodique 3		2	18.0	19.88	4.7	Thau - Plaine d'Hérault	RD612A PR00+452 / échangeur RD912
☐		Visite d'évaluation périodique 2			Visite d'évaluation périodique 2		2	16.0	19.37	4.92	Thau - Plaine d'Hérault	RD612 PR51+130 / sur le ruisseau du Murier
☐		Visite après travaux 2		Visite d'évaluation périodique 2			2	15.0	19.89	5.15	Thau - Plaine d'Hérault	RD613 PR72+880 / la levée de Montagnac N°1
☐		Visite d'évaluation périodique 2			Visite d'évaluation périodique 3		2	11.0	12.15	4.7	Coeur d'Hérault	RD4 PR00+753 / pont sur l'A75 PR292+339
☐		Visite d'évaluation périodique 2			Visite d'évaluation périodique 2		2	18.0	17.82	4.45	Thau - Plaine d'Hérault	RD609 PR58+867 / pont sur l'A75
☐		Visite d'évaluation périodique 2			Visite d'évaluation périodique 2		2	13.0	23.4	6.0	Coeur d'Hérault	RD140 PR09+010 / pont sur l'A75
☐		Visite d'évaluation périodique 2			Visite d'évaluation périodique 2		2	13.0	16.25	5.0	Coeur d'Hérault	RD142 PR19+885 / pont sur l'A75

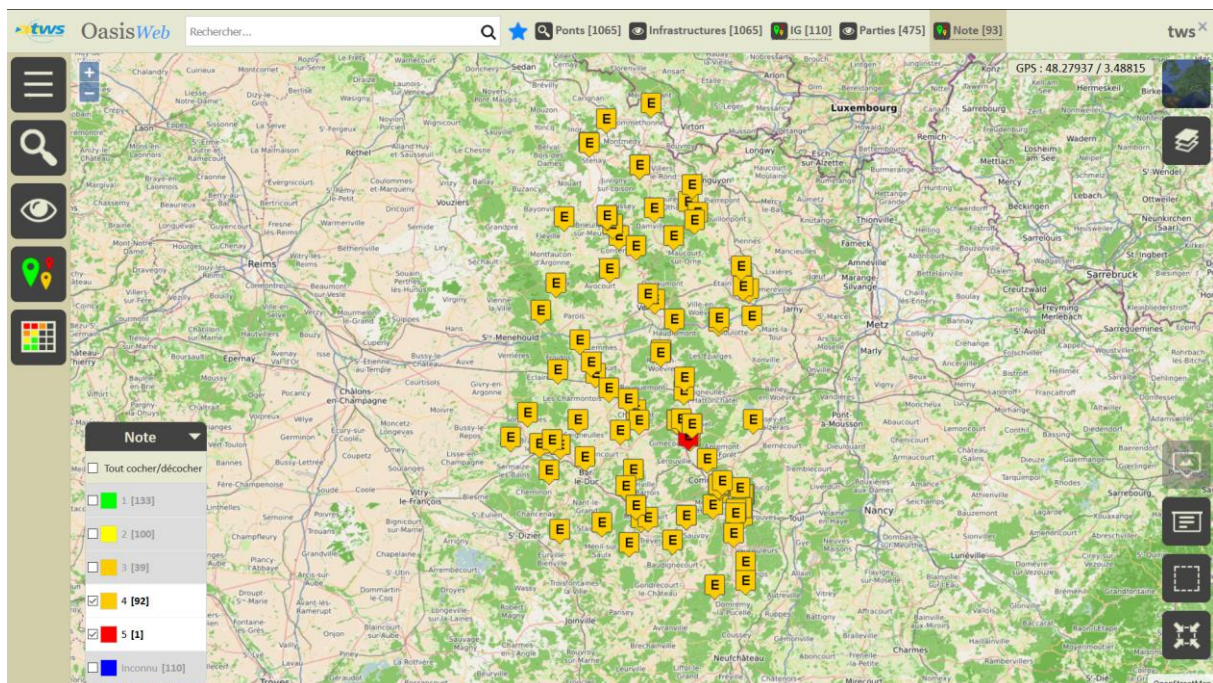
Interface OASIS-WEB pour la programmation des visites

La solution logicielle OASIS-OKAPI – Démarche de programmation d'entretien, de projets et de travaux

1. Afficher la carte des parties d'ouvrages selon leur notation



110 ponts notés « 4 » et « 5 »



93 parties d'ouvrages notées « 4 » et « 5 »

2. Analyser les parties en utilisant les fonctions des tableaux interactifs

Les 93 parties d'ouvrages reportées dans un tableau interactif

3. Créer les actions de résolution des parties

	Infrastructure ▲	Note ▲	Partie ▲	Type de visite ▲	Date ▲	Voie ▲	Localisation ▲
☐	D005B110 / Pont du NOZERS à NANTOIS	4	Structure d'origine	Inspection détaillée périodique	05/09/2018	D5b	1+440
☐	D008A330 / 70 buses de décharge à COMMERCY	4	Structure d'origine	Inspection détaillée périodique	03/09/2018	D8a	0+147
☐	D012A270 / Pont de la CLAVIERE à MECRIN	4	Structure d'origine	Inspection détaillée périodique	22/08/2019	D12a	1+130
☒	D012A275 / Pt de décharge prairie à SAMPIGNY	5	Structure d'origine	Inspection détaillée périodique	22/08/2019	D12a	1+630
☐	D013B010 / Pont sur la CHIERS à LAMOUILLY	4	Structure d'origine	Inspection détaillée périodique	14/11/2018	D13b	0+515

Sélectionner et créer des actions

4. Traiter les actions de résolution des parties

OasisWeb Rechercher... Actions créées le 12/06/2020 14:13 [1] Actions [2] tws

D012A275 / Pt decharge prairie à SAMPIGNY

En attente Modifier

Libellé	Traiter	Constatations
Type	Traiter	5 Structure d'origine null
Chapitre	GENERIQUE	2 Superstructure null
Infrastructure	D012A275 / Pt decharge prairie à SAMPIGNY	
Date de la visite	22/08/2019	
Date de création	12/06/2020	

Programmer action

GPS : 48.82598 / 5.51702

OpenStreetMap

Programmer une action

OasisWeb Rechercher... Actions créées le 12/06/2020 14:13 [1] Actions [2] tws

D012A275 / Pt decharge prairie à SAMPIGNY

Programmée Modifier

Libellé	Traiter	Constatations
Type	Traiter	5 Structure d'origine null
Chapitre	GENERIQUE	2 Superstructure null
Infrastructure	D012A275 / Pt decharge prairie à SAMPIGNY	
Date de la visite	22/08/2019	
Date de création	12/06/2020	

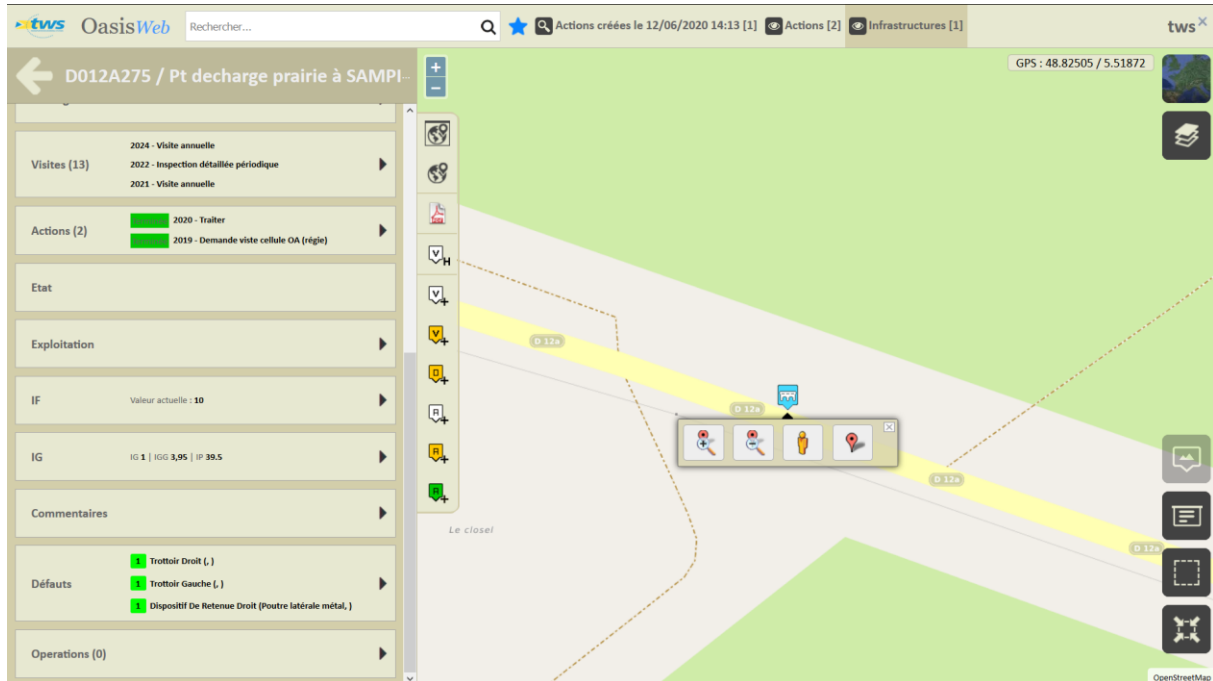
Réaliser action

GPS : 48.82578 / 5.51721

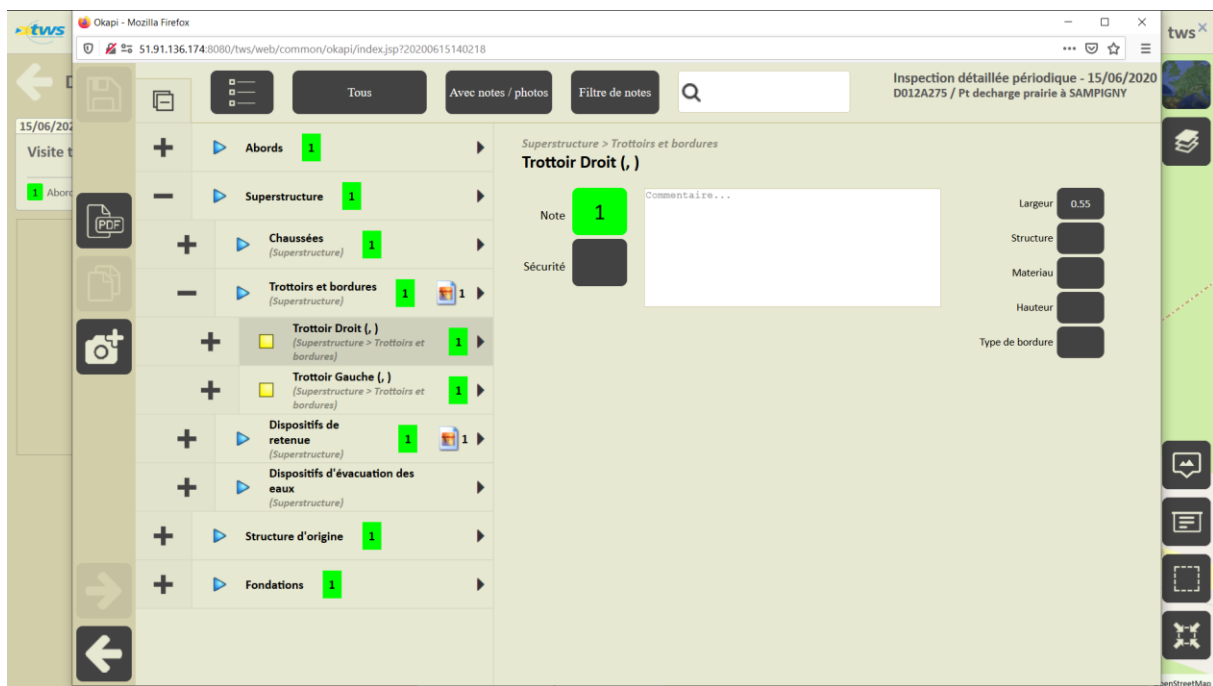
OpenStreetMap

Réaliser une action

5. Consulter l'état de l'ouvrage post-action



Dans le tableau de bord de l'ouvrage, l'action est dans l'état « Terminée » et les défauts sont théoriquement résolus

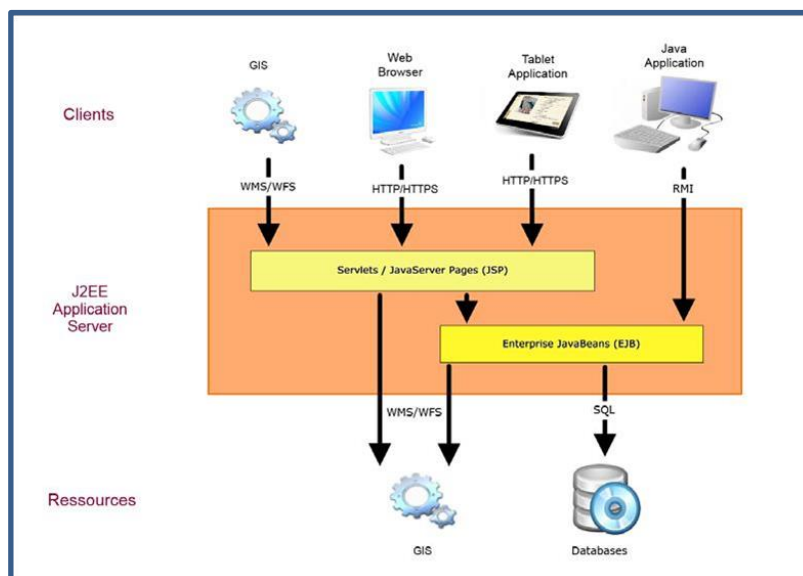


La visite théorique post action créée suite à la réalisation de l'action

Offre technique

Pour la mise en œuvre de la solution logicielle OASIS / OKAPI, les prérequis techniques et l'architecture logicielle sont les suivants :

- Clients :
 - **Le composant OASIS-WEB.** Ce client accède au serveur via HTTP ou HTTPS (sous réserve d'un certificat SSL sur le serveur OASIS), et fonctionne :
 - Sur un poste de travail Windows (OASIS-WEB) avec le navigateur Firefox (conseillé) ou Chrome ou Internet Explorer 11.
 - **Les outils de backoffice.** (OASIS-DT, OASIS-Paramétrage, OASIS-Admin). Ces clients fonctionnent avec **Java 8**, 7u60 ou 6u45 et accèdent au serveur via le réseau INTRANET. Caractéristiques techniques conseillées pour les postes clients : Windows 7 avec 4 Go de RAM ou Windows 10 avec 8 Go de RAM.
 - Les versions cibles de Java pour les clients Oasis 7.9 Java sont : Java8u202(Binary Code License) et Java8u241(Java SE OTN License)
 - **Le composant OKAPI.** Il fonctionne en mode asynchrone sur une tablette sous ANDROID 5.0 et suivantes de type Samsung Galaxy Pro 10.1' (compatible Ethernet) avec un adaptateur Ethernet, ou tablette durcie Samsung Galaxy Tab Active (SM-T365) 16 giga - écran de 8 pouces.
- Serveurs :
 - **Serveur applicatif OASIS.** Le système fonctionne avec la machine virtuelle Java JDK 6 embarqué. Caractéristiques techniques conseillées pour le serveur OASIS : 8 Go de RAM, Processeur QuadCore, Espace disque disponible pour l'application 5 Go, Espace disque pour les données multimédia (photos, plans, documents, etc.) entre 50 et 100 Mo par ouvrage, Linux (conseillé) ou **Windows Server 64bits**.
 - **SGBD.** Le système fonctionne avec PostGreSQL 9.4 (conseillé) fourni avec le système ou ORACLE (10, 11, 12) ou tout autre SGBD relationnel et puissant supportant JDBC.
 - **Serveur Cartographique.** Le système fonctionne avec les serveurs web cartographiques supportant le protocole WFS/WMS de la directive européenne INSPIRE.



Offre financière

La licence logicielle OASIS-OKAPI est remise par téléchargement à partir du site www.twssa.com. Au-delà de sa disponibilité sur le site de TWS, la licence logicielle OKAPI est téléchargeable directement à partir du ©Google PlayStore public, avec les critères de recherche : "okapi surveillance ouvrage d'art".

Désignation	U	Q	PU HT	PX HT
Phase 1 : Recensement et visite initiale des ouvrages (Durée estimée : 1 an)				
Licence logicielle OKAPI pour tablette ANDROID incluant un accès à OASIS-WEB en lecture et 4 ans de garantie	U	1	3 600,00 €	3 600,00 €
Reprise des données et paramétrage OKAPI pour le recensement et la visite VAQOA2 des 88 ouvrages de la Ville	F	1	1 400,00 €	1 400,00 €
Intégration des visites OKAPI dans le serveur OASIS installé dans les locaux TWS	F	1	700,00 €	700,00 €
Traitement backoffice associé réalisé par TWS	F	1	700,00 €	700,00 €
Phase 2 : Suivi des ouvrages				
Année 2				
Fourniture d'une licence logicielle OASIS incluant 1 accès OASIS-WEB en écriture, 5 accès OASIS-WEB en consultation pour le suivi des ouvrages : gestion des visites OKAPI (téléchargements depuis et vers la tablette) et gestion des ouvrages. 1 an de garantie.	U	1	5 400,00 €	5 400,00 €
Années 3 et 4				
Maintenance de la licence logicielle OASIS incluant 1 accès OASIS-WEB en écriture, 5 accès OASIS-WEB en consultation pour le suivi des ouvrages	U	1	810,00 €	810,00 €
Mise à disposition de licences logicielles supplémentaires avec 1 an de garantie. Une maintenance de 15% du prix de la licence sera proposée à l'issue de la garantie.				
Licence OASIS-WEB en écriture	U	1	2 200,00 €	2 200,00 €
Licence OKAPI-Android	U	1	2 400,00 €	2 400,00 €

En restant à votre disposition pour toute information complémentaire et en vous remerciant pour votre accueil et votre collaboration, nous vous prions d'agréer l'expression de nos salutations distinguées.



Valérie Cambert
B. P. 211
13796 Aix-en-Provence Cx 3
Tél (0)4.42.399.199 - Fax (0)4.42.399.205
www.twssa.com

Valérie CAMBERT