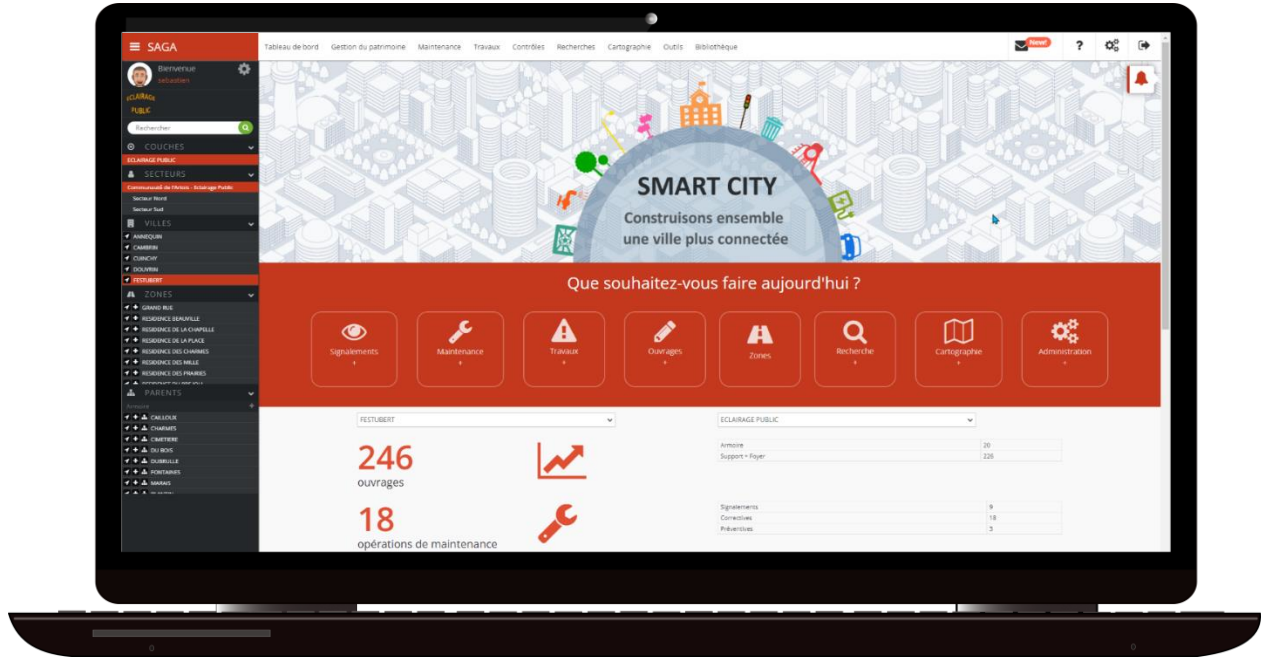




SAGA

Préambule



SAGA est un logiciel de GMAO (Gestion de la Maintenance Assistée par Ordinateur) conçu pour être à la fois puissant, intuitif et facile à utiliser. C'est un outil essentiel pour aider les collectivités à gérer, exploiter et entretenir leur patrimoine.

Modules de gestion du patrimoine urbain



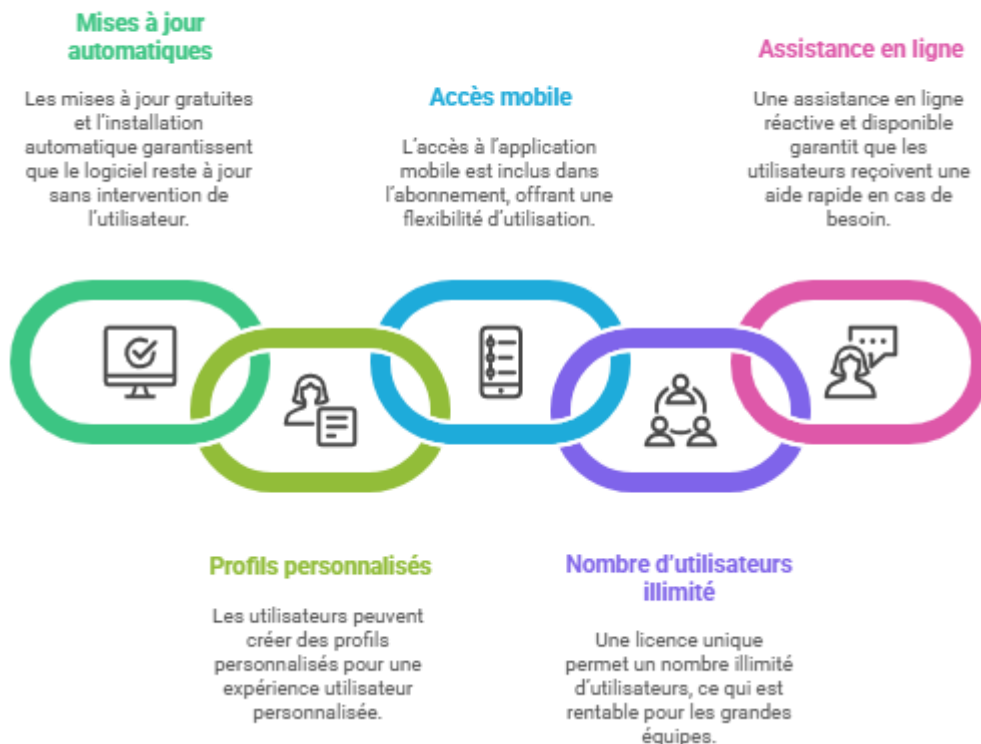
Développé spécifiquement pour les collectivités et les gestionnaires de patrimoine, SAGA vous permet d'enregistrer, de contrôler et d'administrer vos données facilement grâce à des outils comme des tableaux de bord, des cartes interactives et des fonctions de suivi de maintenance.

1. Généralités

SAGA propose une multitude de fonctionnalités pour gérer tout votre patrimoine urbain de manière complète, simple et efficace. L'accès à ces fonctionnalités varie en fonction des droits de l'utilisateur.

Vous pouvez créer différents profils d'utilisateurs avec des droits d'accès distincts. Cela permet aux collectivités et aux entreprises de s'assurer que chaque personne accède uniquement aux fonctionnalités et aux données qui lui sont nécessaires, telles que définies par l'administrateur.

Avantages de SAGA full web multiposte



2. Architecture du logiciel SAGA

SAGA est un logiciel full web accessible via un simple navigateur internet. Comme il fonctionne en mode SaaS (Software As A Service), vous pouvez y accéder depuis n'importe quel ordinateur avec une connexion.

Chaque utilisateur se connecte avec son propre identifiant et mot de passe, ce qui permet de définir des droits d'accès spécifiques. De ce fait, SAGA peut être utilisé par plusieurs personnes en même temps, ce qui le rend parfaitement adapté au travail collaboratif.

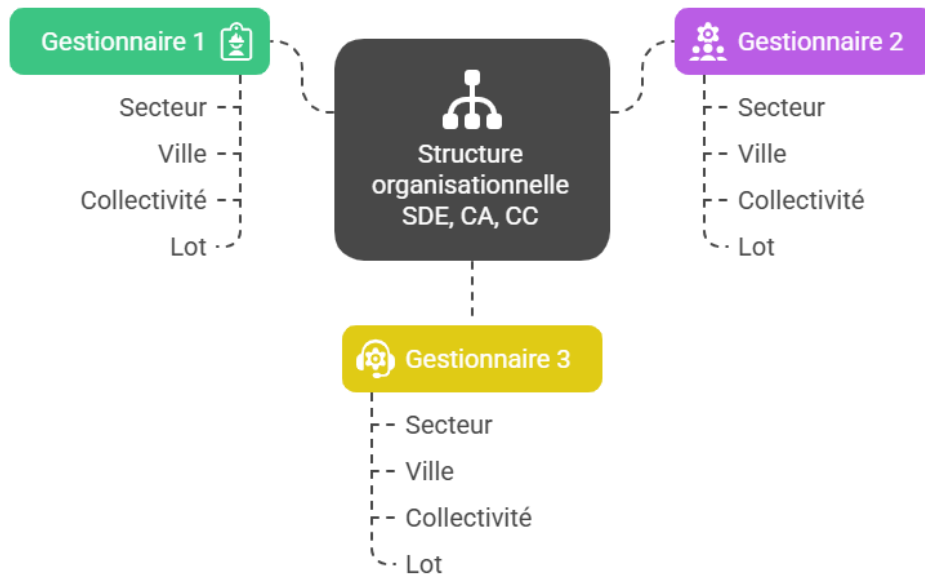
2.1. Administration des comptes

Chaque donneur d'ordre dispose d'un compte administrateur qui lui offre une grande liberté pour gérer les différents profils d'utilisateurs.

En tant qu'administrateur, vous pouvez personnaliser les droits d'accès de chaque utilisateur. Vous pouvez définir qui a accès à quoi, selon le secteur géographique, le métier et le type de droits nécessaires.

Pour une meilleure prise en main, chaque utilisateur peut également personnaliser son interface, en ajustant les couleurs ou la disposition de certains éléments. SAGA est conçu pour être souple et vous permettre de créer tous les paramètres que vous souhaitez.

Un Syndicat, une Communauté d'Agglomération, une Entreprise, ou tout propriétaire de patrimoine peuvent gérer plusieurs bailleurs qui eux-mêmes gèrent plusieurs villes



2.2. Les couches

SAGA permet de gérer une grande variété de biens et d'infrastructures, tels que l'éclairage public, la signalisation lumineuse tricolore, la vidéo protection, les bornes de recharge, les panneaux de signalisation, les espaces verts, l'eau et l'assainissement, les aires de jeux, le mobilier urbain, le stationnement, les équipements sportifs, les bâtiments publics.

2.3. Les classes d'ouvrages

Dans SAGA, le patrimoine est organisé en familles d'ouvrages, qui sont entièrement personnalisables. Une famille d'ouvrages est un regroupement d'objets similaires au sein d'un même domaine, comme par exemple, "Éclairage public" ou "Espaces verts".

Chaque famille est composée d'une ou plusieurs classes d'éléments, qui possèdent des caractéristiques spécifiques. Ces caractéristiques sont également personnalisables : vous pouvez en définir le nom, l'ordre d'affichage et le type de données (texte, liste déroulante, formule de calcul, date ou nombre).

Exemple dans la couche « EP » (éclairage public) :

- Les classes d'ouvrages sont : mât d'éclairage public, console, armoire et réseau.
- Les classes d'éléments sont : support, massif, crosse, luminaire.
- Les caractéristiques de la classe d'éléments « support » sont : fabricant, modèle, date d'installation, état, hauteur, matériau, coloris, date de peinture...

Exemple dans la couche « Espaces Verts » :

- Les classes d'ouvrages sont : parcs, jardins, squares, arbres remarquables, haies, massifs.
- Les classes d'éléments sont : arbre, arbustes, fleurs...
- Les caractéristiques de la classe d'éléments « arbre » sont : espèce, variété, type d'espace, type feuillage, conditionnement, type d'entretien, fréquence d'entretien, lutte chimique, lutte mécanique...

3. Gestion du patrimoine

Flexibilité de la gestion des ouvrages :

Les ouvrages peuvent avoir différentes formes géométriques :

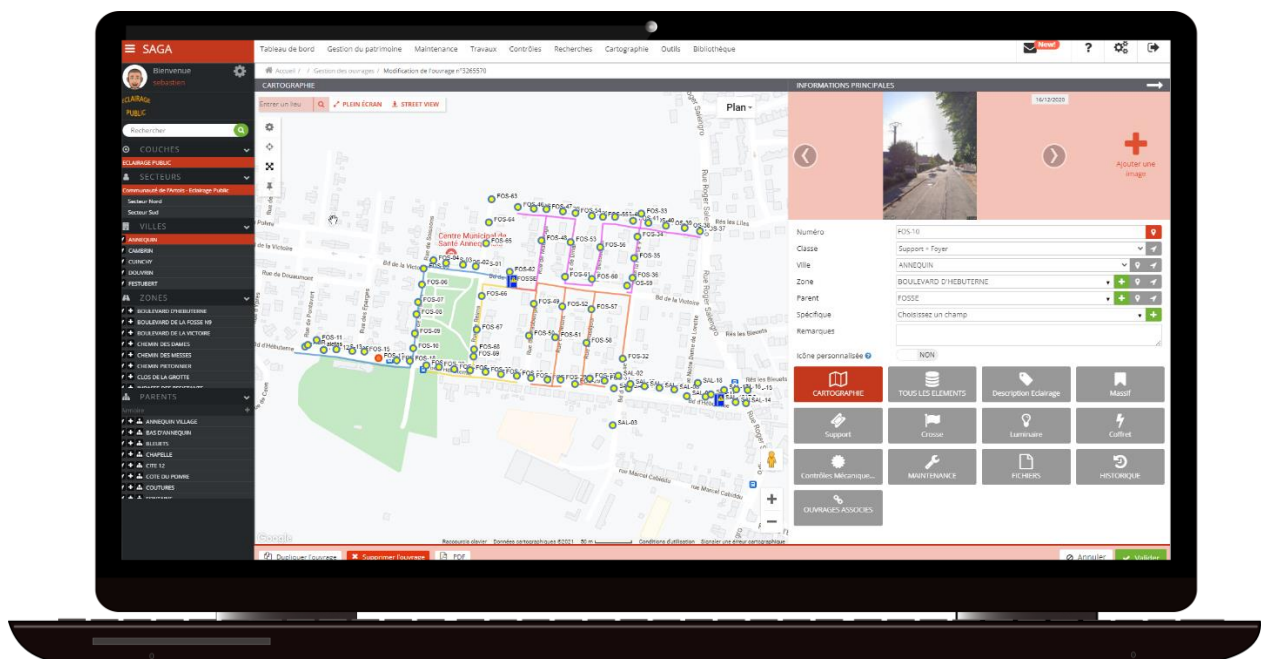
- Ponctuels (ex. : un lampadaire)
- Linéaires (ex. : un câble de réseau)
- Surfaciens (ex. : un espace vert)

Chaque ouvrage est géoréférencé, et SAGA offre des fonctionnalités pour les localiser précisément, facilitant ainsi la gestion et l'inventaire de votre patrimoine.

Options de modification et de création :

Avec SAGA, vous pouvez effectuer des modifications en masse pour gagner du temps.

De plus, il est possible de dessiner les réseaux d'ouvrages linéaires directement sur la carte et d'y ajouter leurs caractéristiques techniques.



L'importation et l'exportation de réseaux géoréférencés sont possibles.

De plus, chaque ouvrage peut faire l'objet d'une maintenance corrective ou préventive.

4. Intégration des données

SAGA est conçu pour s'intégrer facilement à votre environnement de travail. Le logiciel peut importer divers types de données depuis d'autres outils de GMAO et des fichiers Excel, comme les informations sur votre patrimoine, l'historique de maintenance ou les réseaux.

De plus, il est compatible avec les SIG (Systèmes d'Information Géographique) et peut importer des données et communiquer avec eux en temps réel.

Si vous avez besoin de créer un inventaire, SAGA met à votre disposition un outil performant et simple d'utilisation via son application mobile. Vous pouvez y renseigner des caractéristiques précises pour chaque objet relevé

Enfin, vous avez la possibilité d'intégrer des fonds de plan (formats Autocad par exemple) et d'y positionner directement la géolocalisation de vos ouvrages.

5. Extraction des données

Toutes les données que vous stockez dans SAGA (informations sur le patrimoine, historique de maintenance, etc.) sont facilement exportables. Vous pouvez les sauvegarder dans différents formats standards, tels que :

- Tableur (XLS)
- Autocad (DXF)
- SIG (Shape, MapInfo)
- PDF

De plus, l'extraction de vos données géographiques peut se faire en choisissant le référentiel GPS qui vous convient, avec plusieurs options pour s'adapter à vos besoins spécifiques.

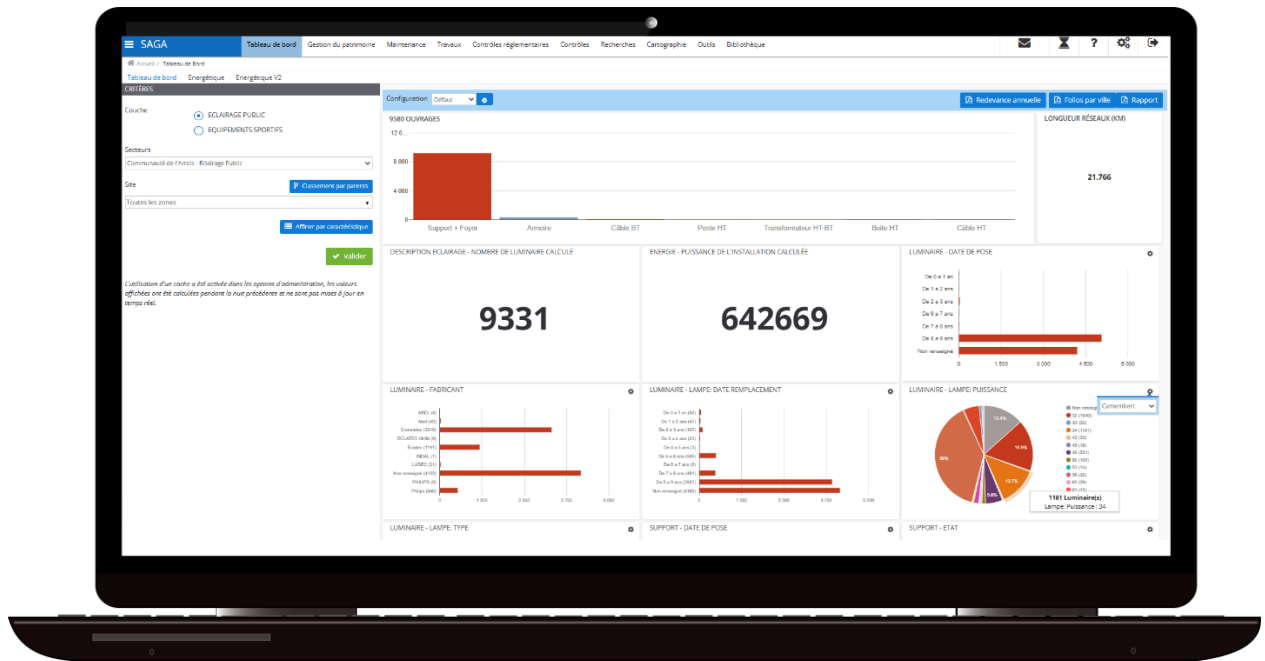
6. Tableau de bord

Ce module vous permet d'avoir une vision précise de l'état de votre patrimoine et d'optimiser son suivi grâce à des indicateurs clés. Ces indicateurs sont entièrement paramétrables en fonction des caractéristiques de vos objets et sont accessibles pour chaque type de couche.

Analyse et personnalisation

Chaque donnée affichée dans le tableau de bord est interactive : en la sélectionnant, vous accédez directement aux cartes et aux listes des objets concernés.

Vous pouvez également sauvegarder plusieurs configurations de tableau de bord personnalisées, ce qui vous permet de basculer rapidement entre différentes vues adaptées à vos besoins spécifiques. Un rapport complet du patrimoine peut aussi être généré automatiquement au format PDF.

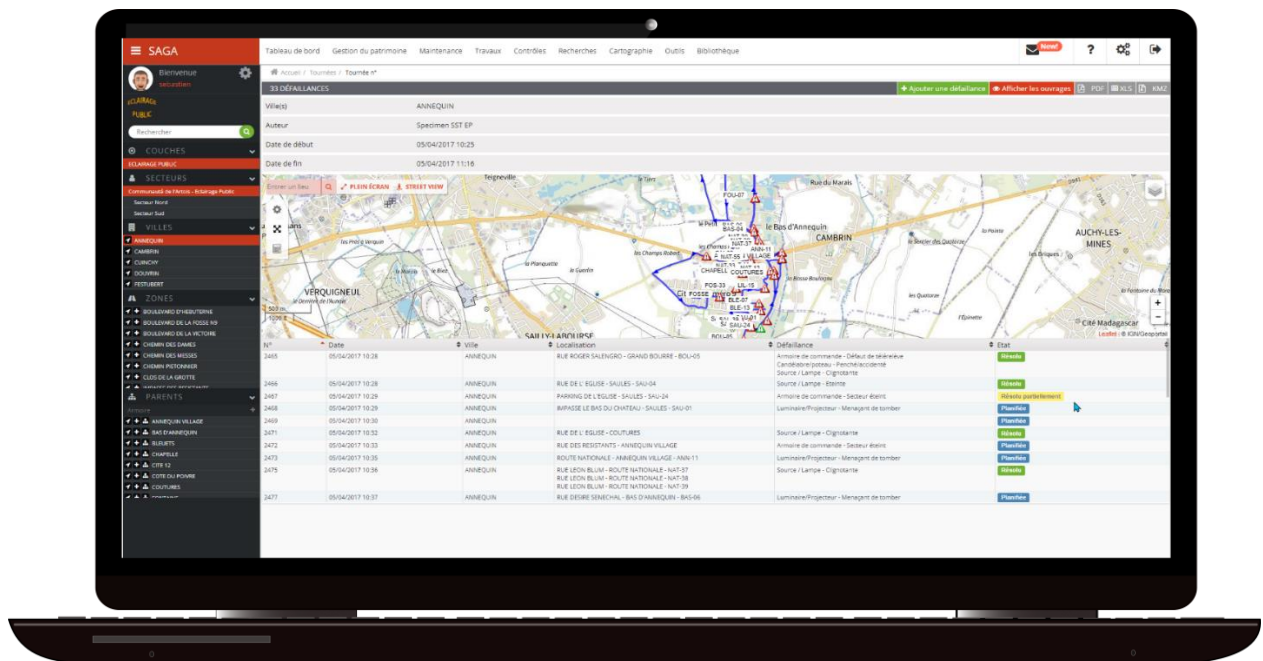


7. Maintenance

Le module de maintenance vous permet de suivre l'ensemble de vos opérations de maintenance, qu'elles soient **préventives ou correctives**, du signalement initial à leur résolution finale.

Il vous offre de nombreuses fonctionnalités pour une gestion complète :

- **Création d'opérations :** Créez des missions de maintenance préventive, corrective, ou des travaux.
- **Signalement :** Permet la création de signalements via une interface simplifiée, idéale pour un profil "accueil".
- **Suivi détaillé :** Suivez chaque étape des opérations de maintenance.
- **Gestion des coûts :** Intégrez des bordereaux de prix et des listes de matériel pour un suivi précis des coûts.
- **Gestion des équipes :** Organisez et gérez facilement vos équipes de maintenance.
- **Rapports automatisés :** Générez des rapports de maintenance personnalisables selon vos critères (durée, type d'opération, équipe, etc.).
- **Suivi des tournées :** Planifiez et suivez les tournées des équipes.
- **Fiches de maintenance :** Créez des modèles de fiches adaptés à votre manière de travailler.
- **Alertes automatiques :** Recevez des alertes par email à chaque étape, du signalement à la résolution.

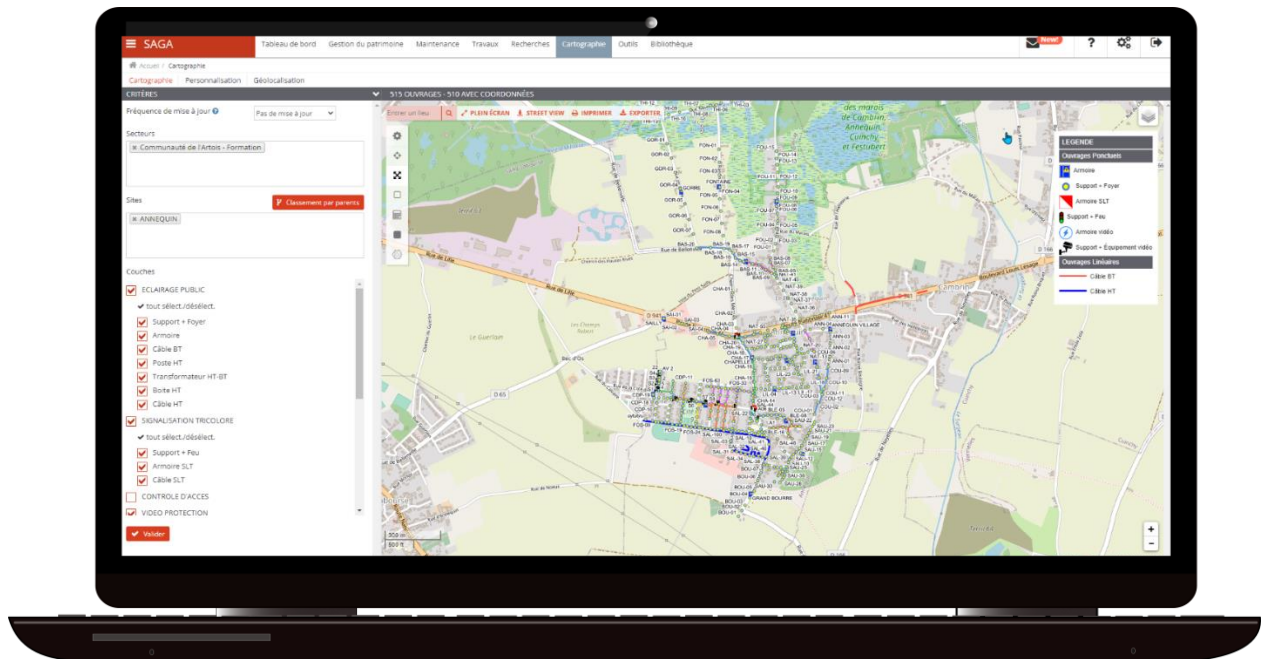


8. Cartographie

SAGA vous offre une grande flexibilité en matière de cartographie en vous permettant d'utiliser plusieurs types de fonds de plan pour visualiser votre patrimoine. Vous pouvez choisir parmi :

- Une **vue satellite** détaillée pour une perspective réaliste.
- Le **plan cadastral** pour des informations précises sur les parcelles.
- Des **fonds de plan provenant de SIG** (Systèmes d'Information Géographique) comme MAPINFO, pour intégrer vos données géospatiales existantes.

De plus, SAGA prend en charge un **affichage multicouche**, vous permettant de superposer différentes informations sur le même fond de plan. Par exemple, vous pouvez afficher simultanément le réseau d'éclairage public, les espaces verts et les bornes de recharge pour avoir une vue d'ensemble de votre patrimoine urbain. Cela vous aide à mieux comprendre les interactions entre les différents éléments et à optimiser votre gestion.



9. Outils de recherche et d'analyse

SAGA met à votre disposition des outils de recherche et d'analyse puissants pour vous permettre d'accéder à l'information et d'en extraire de la valeur. Vous pouvez trouver rapidement les données dont vous avez besoin grâce à des **filtres personnalisables** et des **moteurs de recherche multicritères** qui s'adaptent à vos besoins spécifiques.

Recherche rapide et intuitive

L'une des principales forces de SAGA est sa capacité à vous permettre de retrouver facilement n'importe quel élément de votre patrimoine. Que vous recherchiez un lampadaire défectueux, un espace vert spécifique ou l'historique de maintenance d'un bâtiment, l'interface de recherche est conçue pour être **intuitive** et efficace.

Analyse de données approfondie

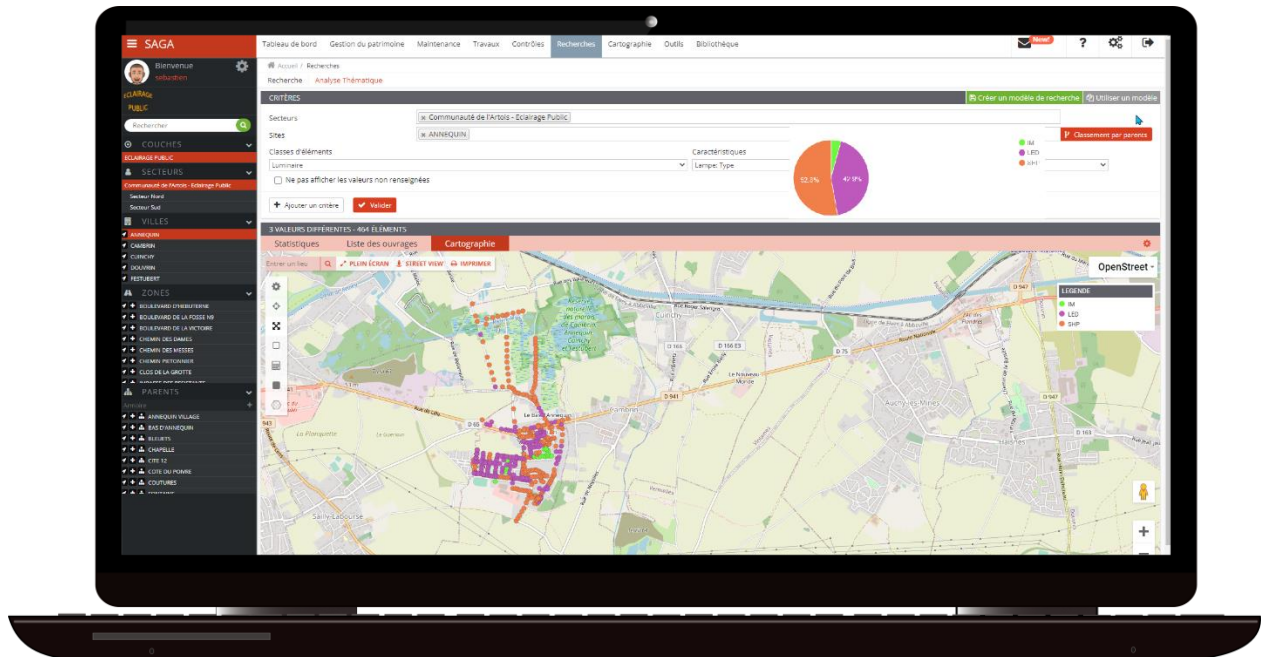
SAGA ne se contente pas de vous donner accès à vos données ; il vous aide aussi à les comprendre. Le logiciel inclut des outils d'analyse qui vous permettent de :

- **Générer des statistiques** sur l'état de votre patrimoine.
- **Créer des rapports personnalisés** pour évaluer les coûts de maintenance.
- **Réaliser des analyses thématiques** pour identifier les tendances et les problèmes récurrents.

Ces fonctionnalités sont essentielles pour prendre des décisions éclairées et optimiser la gestion de votre patrimoine. Par exemple, une analyse thématique peut révéler que les pannes de tel type d'éclairage public sont plus fréquentes dans un quartier, vous permettant ainsi de planifier une maintenance préventive ciblée.

En résumé, SAGA transforme vos données brutes en informations exploitables, vous donnant une vue d'ensemble claire et vous aidant à optimiser l'entretien de votre patrimoine.

Exemple d'analyse thématique avec répartition statistique et cartographie (EP, type de luminaire)



10. Interopérabilité / Interface avec les SIG / Télégestion

SAGA est un logiciel polyvalent qui s'intègre facilement aux outils que vous utilisez au quotidien. Il peut importer et exporter des données de nombreux formats, ce qui le rend compatible avec des logiciels tiers.

- **Formats d'importation pris en charge :**
- **Données :** Tableurs Excel.
- **Fonds de plan et cartographies :** Formats SIG (Shapefile, Mapinfo), plans géoréférencés Autocad et Google Earth (KML/KMZ).
- **Formats d'exportation pris en charge :**
- **Données :** Tableurs Excel et formats SIG (Shapefile, Mapinfo).
- **Cartographies :** Fichiers PDF.
- **Plans :** Plans géoréférencés Autocad (avec données de géolocalisation et fonds de plan si disponibles).
- **Intégration avec les logiciels SIG**

Grâce à son module cartographique basé sur un SIG open source, SAGA peut communiquer de manière automatisée avec d'autres logiciels SIG. Cette intégration bidirectionnelle est possible via :

- **Flux WMS/WFS.**
- **L'échange de fichiers standardisés.**

De plus, la structure des données de SAGA est entièrement personnalisable, ce qui garantit une correspondance parfaite des informations entre les différents logiciels.

Interfaçage avec télégestion



11. Outil de gestion des DT/DICT

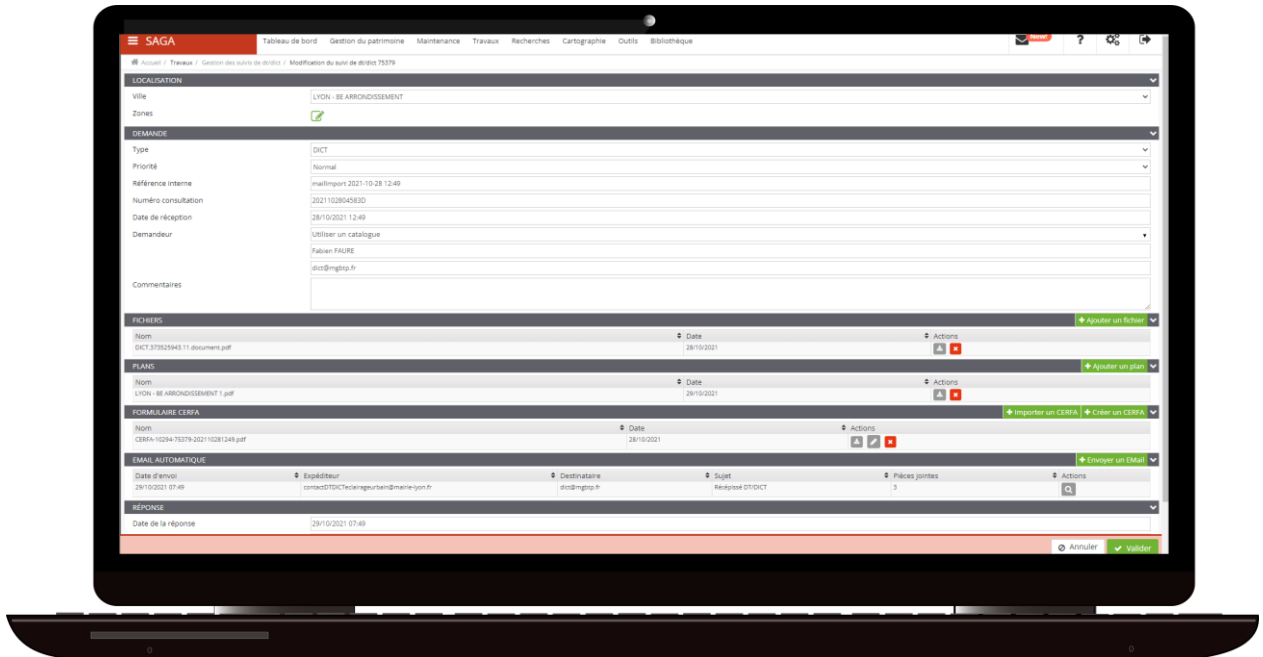
SAGA est une solution complète pour la gestion des **réseaux d'infrastructures**. L'outil excelle dans l'intégration de données de terrain, collectées grâce à des relevés **géoréférencés**, ce qui permet de créer une cartographie extrêmement précise et à jour des installations.


Fonctionnalités clés de SAGA pour les DT/DICT

SAGA propose un module dédié à la gestion des **Demandes de Travaux (DT)** et des **Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux (DICT)**. Il offre un processus rationalisé et automatisé :

- **Cartographie automatisée** : Le système génère automatiquement les plans nécessaires en se basant sur l'emprise des travaux demandée.
- **Enregistrement centralisé** : Toutes les demandes, ainsi que leurs actions associées, sont enregistrées de manière sécurisée dans la base de données.
- **Envoi automatisé des réponses** : SAGA envoie automatiquement au demandeur le formulaire **CERFA** de réponse pré-rempli, accompagné de tous les plans pertinents.

Exemple d'une demande de suivi d'une DT/DICT






Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4^{ème} partie (partie réglementaire) du Code de travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEV1116359A)



Destinataire

Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT conjointe

Dénomination : MIB TP
Complément / Service : _____
Numéro / Voie : 145, rue F. Maitre
Lieu-dit / BP : _____
Code Postal / Commune : 69440 MORNAST
Pays : France

N° consultation du téléservice : 2,0,2,1,1,0,2,8,0,4,5,8,3,0
Référence de l'exploitant : _____
N° d'affaire du déclarant : CS21271 E1
Personne à contacter (déclarant) : Fabien FAURE
Date de réception de la déclaration : 28 / 10 / 2021
Commune principale des travaux : LYON 8E ARRONDISSEMENT
Adresse des travaux prévus : 145 Rue Saint-Mathieu

Coordonnées de l'exploitant :
Raison sociale : MAIRIE DE LYON - DIRECTION DE L'ECLAIRAGE URBAIN
Personne à contacter : contactDICT@telemat.guyon.fr
Numéro / Voie : 145, rue Maitre
Lieu-dit / BP : _____
Code Postal / Commune : 69205 LYON
Tél. : 04 72 53 58 00 Fax : _____

Éléments généraux de réponse

Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
 Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
 Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EL EL EL (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

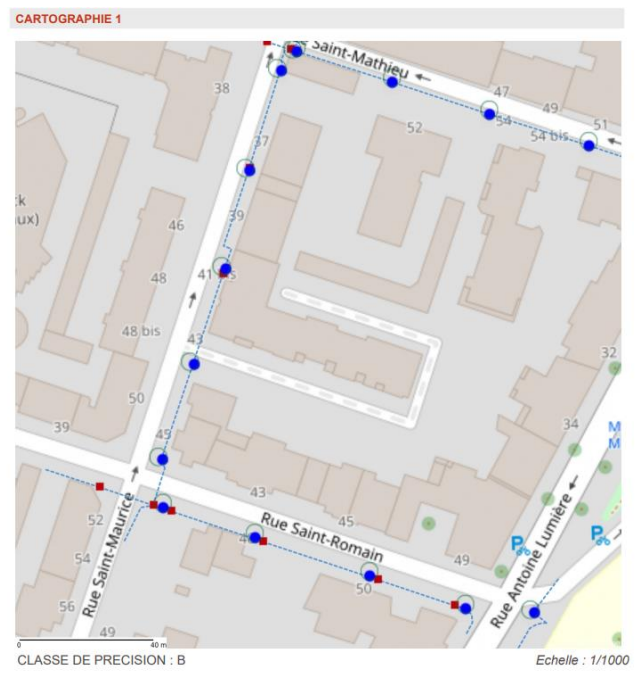
Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois
 Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.
 Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. : _____
 NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

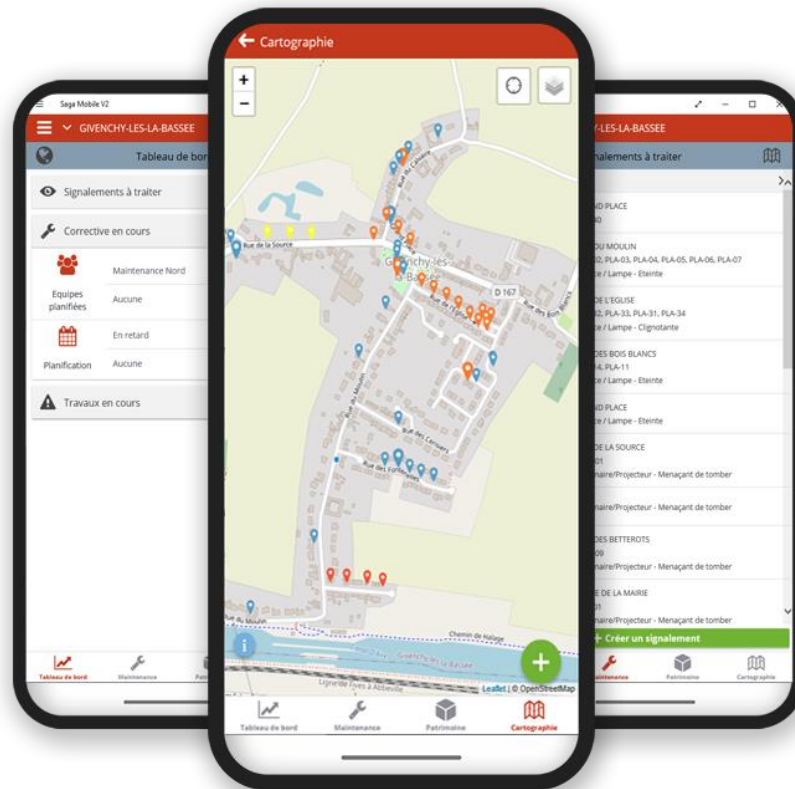
Plans joints : Références : _____ Echelle : 1000 Date d'édition : 29 / 10 / 2021 Sensible : Prof. régl. min : _____ Matériau réseau : _____
 NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.
 Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : _____ / _____ / _____ à _____ h _____
 ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non concluant) : _____ / _____ / _____
 Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
 (cas d'un réajustement de DT) Tous les tracés dans l'empiré ne sont pas en totalité de classe A. Investigations complémentaires ou classe particulière au tracé à prévoir.
 Les branchements situés dans l'empiré du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.
 (1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévus sont consultables sur www.reseau-et-canalisation.guyon.fr
 Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :
 Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : _____
 Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, la mise hors tension est : possible impossible



12. Application mobile SAGA Mobile V2



SAGA Mobile V2 est l'application mobile conçue pour optimiser le travail des équipes sur le terrain. Disponible sur **Android, iOS et Windows**, elle permet aux techniciens de gérer leurs missions directement depuis leur smartphone ou tablette, rendant leur travail plus efficace et réactif.

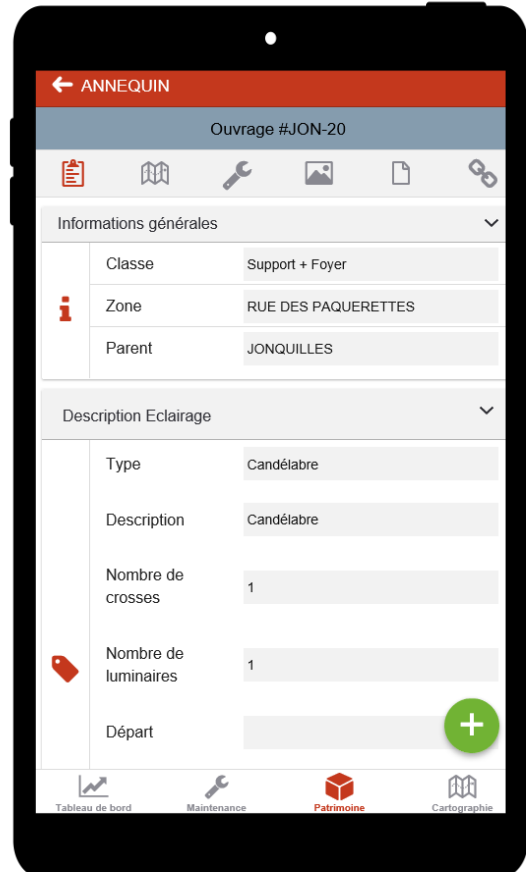
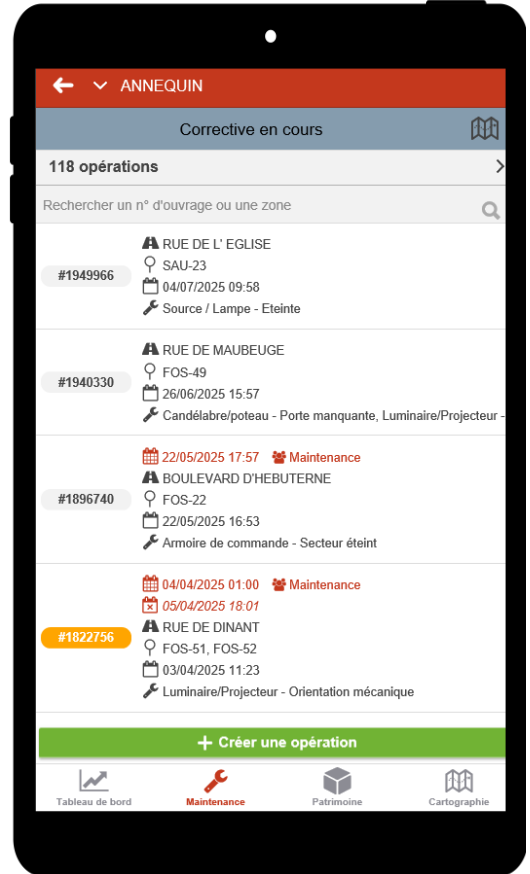
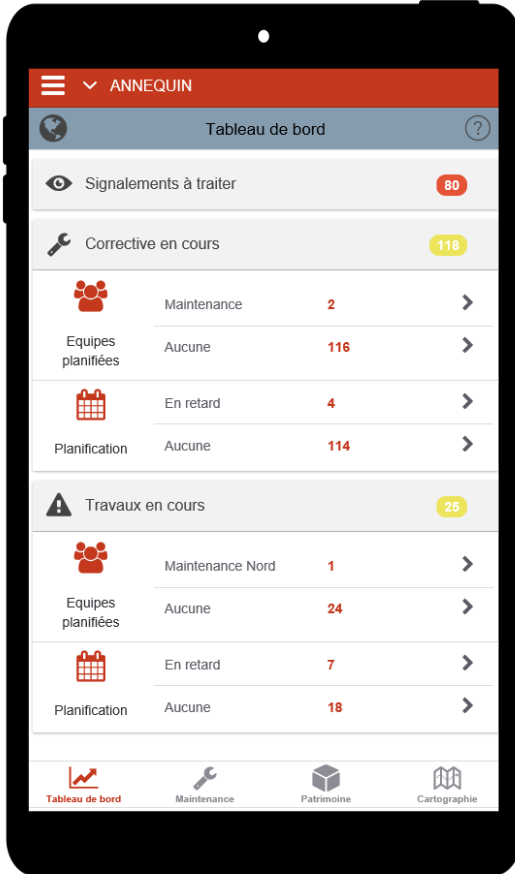
Fonctionnalités clés de l'application

Pensée pour les professionnels en déplacement, l'application est un outil puissant pour :

- **Gérer le patrimoine** : Consulter et modifier les informations sur les infrastructures, en fonction des droits d'accès de l'utilisateur.
- **Résoudre les anomalies** : Prendre en charge, traiter et résoudre les problèmes rencontrés.
- **Signaler de nouveaux problèmes** : Déclarer de nouvelles anomalies en temps réel.
- **Inventaire dynamique** : Si un bien non répertorié est découvert, le technicien peut utiliser le module d'inventaire pour renseigner ses caractéristiques, le géolocaliser et l'ajouter à la base de données.

Travaillez partout, même hors ligne

Un des atouts majeurs de **SAGA Mobile** est sa capacité à fonctionner en **mode hors ligne**. C'est une fonctionnalité essentielle pour les techniciens intervenant dans des zones sans connexion réseau. Une fois la connexion rétablie, toutes les actions effectuées hors ligne sont automatiquement synchronisées et mises à jour dans la base de données.



13. Avantages produit

