



Ministère des Affaires
Locales et de l'Environnement



USAID
DU PEUPLE AMERICAIN

WEBINAIRE

MODULES TECHNIQUES POUR L'AMÉLIORATION DU PRESTATION DU SERVICE DE LA GESTION DE LA VOIRIE



Janvier 2021



Cette présentation a pu être réalisée grâce au soutien généreux du peuple américain par le biais de l'Agence des Etats-Unis pour le développement international (USAID). Le contenu est sous la responsabilité du Ministère des Affaires Locales et de l'Environnement (MALE) et ne reflète pas nécessairement le point de vue ou la politique de l'USAID ou du gouvernement des Etats-Unis.



Tunisia Accountability, Decentralization,
and Effective Municipalities (TADAEM)

ENREGISTREMENT ...

MARHABA BIKOM !

En attendant que tous rejoignent le webinaire :



Vérifiez votre connexion internet



Votre micro sera désactivé par défaut



Merci de lever la main pour parler



Écrivez votre nom, votre poste et votre municipalité dans l'icône Chat box ...

AGENDA

Ouverture	<ul style="list-style-type: none"> • Mot d'ouverture • Présentation de l'agenda 	Salem Ben Salma <i>TADAEEM, Tozeur Hub Manager</i>	10:00– 10:10
	<ul style="list-style-type: none"> • Présentation du programme TADAEEM 		10:10 –10:20
	<ul style="list-style-type: none"> • Règles de participation en webinaire • Présentation des objectifs du webinaire 	Imen AFFI Road service Coordinator, TADAEEM Technical Support	10:20 –10:25
Introduction au service de gestion de la voirie municipal (SDIP, Défis)	<ul style="list-style-type: none"> • Exercice 'Carte des acteurs intervenant dans le service routes communales' 		10:25 –10:30
	<ul style="list-style-type: none"> • Exercice 'Cadre fonctionnel de la commune : La chaîne de valeur du service' 	Imen AFFI Road service Coordinator, TADAEEM Technical Support	10:30 –10:35
	<ul style="list-style-type: none"> • Exercice 'Défis' 		10:35 –10:50
Modules techniques relatifs au service gestion de la voirie	<ul style="list-style-type: none"> • Les modules techniques relatifs au service de voirie (approche & structure) 	Imen AFFI Road service Coordinator, TADAEEM Technical Support	10:50 –11:00
	<ul style="list-style-type: none"> • Présentation du module de diagnostic et constitution d'un état de lieux routier 	Ghofrane Dkhil Road service SDS, TADAEEM ,Gabes Hub	11:00 –11:15
	<ul style="list-style-type: none"> • Témoignage Municipalité Tatouine • Q& A 	Mongi Bouabid Municipalité de TATAOUINE	11:15 –11:20
	<ul style="list-style-type: none"> • Présentation du module de maintenance de voirie 	Ghofrane Dkhil Road service SDS, TADAEEM Gabes Hub	11:20 –11:30
	<ul style="list-style-type: none"> • Témoignage Municipalité Agareb • Q&A 	Abdsallem Ouerghemni Municipalité de AGAREB	11:30 –11:45
	<ul style="list-style-type: none"> • Présentation du module de Suivi et contrôle des travaux routiers 	Ghofrane Dkhil Road service SDS, TADAEEM Gabes Hub	11:45 –11:50
	<ul style="list-style-type: none"> • Témoignage Municipalité Agareb • Q&A 	Abdsallem Ouerghemni Municipalité de AGAREB	11:50 –11:55
	<ul style="list-style-type: none"> • Présentation du module de Coordination entre les intervenants sur la voirie communale • Q&A 	Imen AFFI Road service Coordinator, TADAEEM Technical Support	11:55 –12:05
	Clôture	<ul style="list-style-type: none"> • Conclusion & Questionnaire 	Salem Ben Salma <i>TADAEEM, Tozeur Hub Manager</i>

PRESENTATION DU PROJET TADAEEM

Tunisia Accountability, Decentralization, and Effective Municipalities TADAEEM, un projet de 4 ans financé par l'**USAID** qui vise à appuyer le processus de la décentralisation et soutenir l'amélioration des services municipaux et non-municipaux dans les institutions publiques locales en relation avec les citoyens.

Le projet TADAEEM consiste à améliorer la participation des citoyens dans le processus de gouvernance ainsi que la capacité du gouvernement à fournir des services de qualité aux citoyens.

Objectif 1

Améliorer la participation des citoyens et appuyer les fonctions gouvernementales

Objectif 2

Améliorer la performance de la prestation de services institutionnels municipaux

Objectif 3

Améliorer les mécanismes de prestation de services régionaux et nationaux

Les axes d'intervention

Assistance Technique

Assistance pour la définition des plans d'action de développement et accompagnement à la mise en œuvre

Formations

Renforcement des capacités des autorités locales, régionales et nationales ainsi que les organisations de la société civile

Programmes de subventions

Subventions destinées aux organisations de la société civile pour l'amélioration de la prestation de services

Mécanismes de coordination

Une meilleure coordination entre les différents acteurs sur le niveau national et régional

POUR UN BON DEROULEMENT DE LA SESSION



Vérifier votre connexion internet



Votre micro sera désactivé par défaut



Désactiver votre caméra



Merci de lever la main pour parler



Envoyer vos questions dans la fenêtre de chat



Ne pas dépasser le temps de parole alloué



Un questionnaire vous sera envoyé dans la fenêtre de chat vers la fin de la session

OBJECTIFS DE LA SESSION

- 1 ➤ Disseminer les modules résultant de l'expérience des SDIP_TADAEEM au niveau local (les municipalités de Kebili)
- 2 ➤ Communiquer efficacement sur les activités d'amélioration du service, l'écosystème du service de la voirie communale, la méthodologie adoptée et les manuels fournis
- 3 ➤ Faciliter le partage des connaissances en exposant les expériences locales réelles des municipalités dans le cadre de leurs collaborations avec le projet TADAEEM (Impacts et résultats)
- 4 ➤ Conférer les potentialités des actions d'intercommunalité et de networking



02 Heures

Programme d'amélioration de la prestation de service de la gestion de la voirie communale

Carte des acteurs intervenant dans le service routes communales

MUNICIPALITE
Propriétaire du domaine public communal (Article 69 de la loi organique du CCL 2018)

Planification, Construction, Préparation, Autorisations, Réception, Contrôle, Organisation, Perception de droits d'occupation...

VOIRIE COMMUNALE :
Routes, chaussées, rues, ruelles, infrastructures et réseaux connexes...

Renforcement ou effets négatifs sur l'état de la voirie

Sollicitations et pressions

Travaux de construction de réseaux, extension, entretien et réparation

Occupation, Déplacement...

STEG SONEDE ONAS Telecom AFH AFI ARRU PRIVE

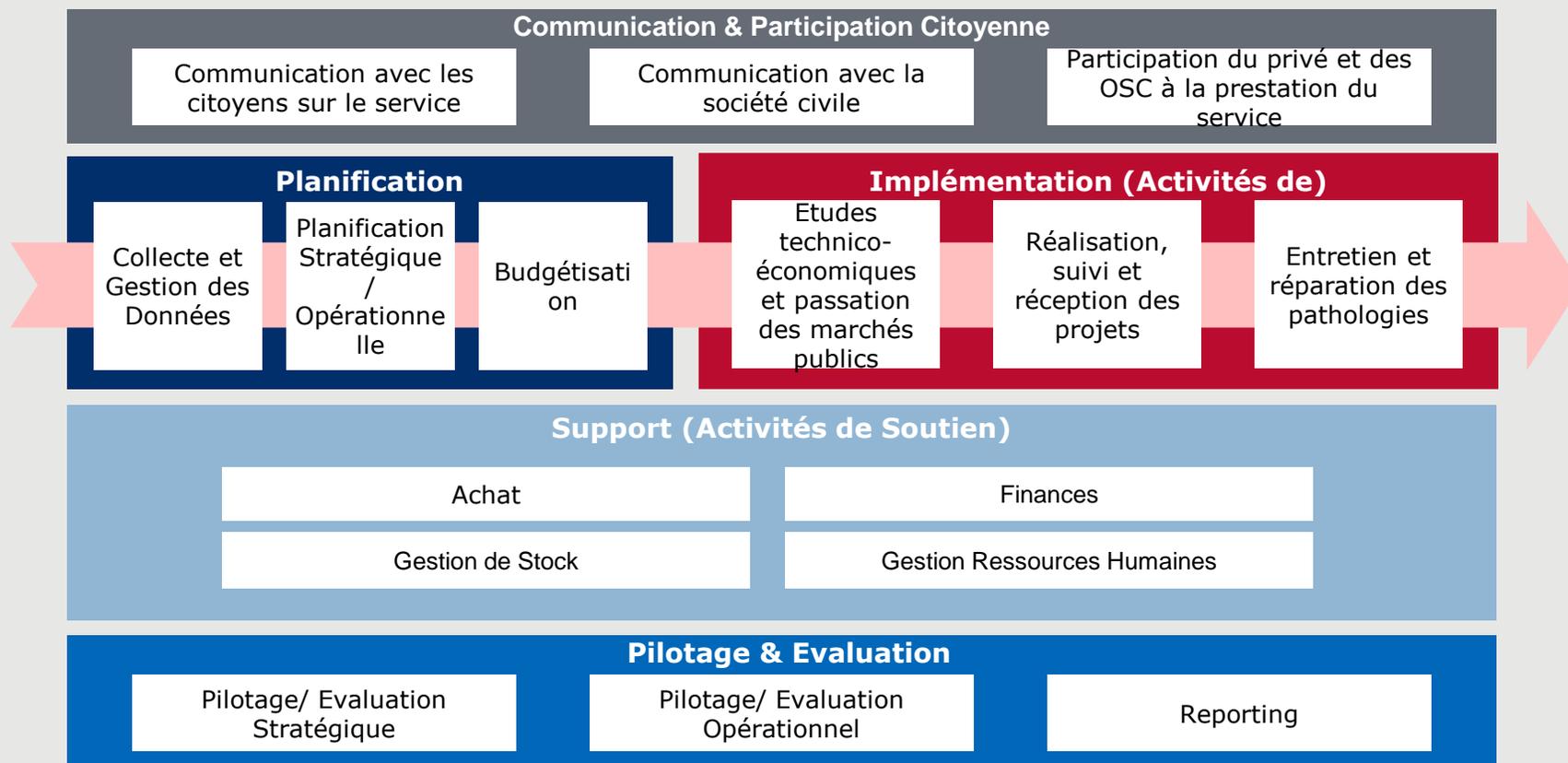
Public Transporteur Commerçant

Concessionnaires des services publics

Aménageurs et lotisseurs publics et privés

Usagers de la voie publique

Cadre fonctionnel de la commune : La chaîne de valeur du service



Défis

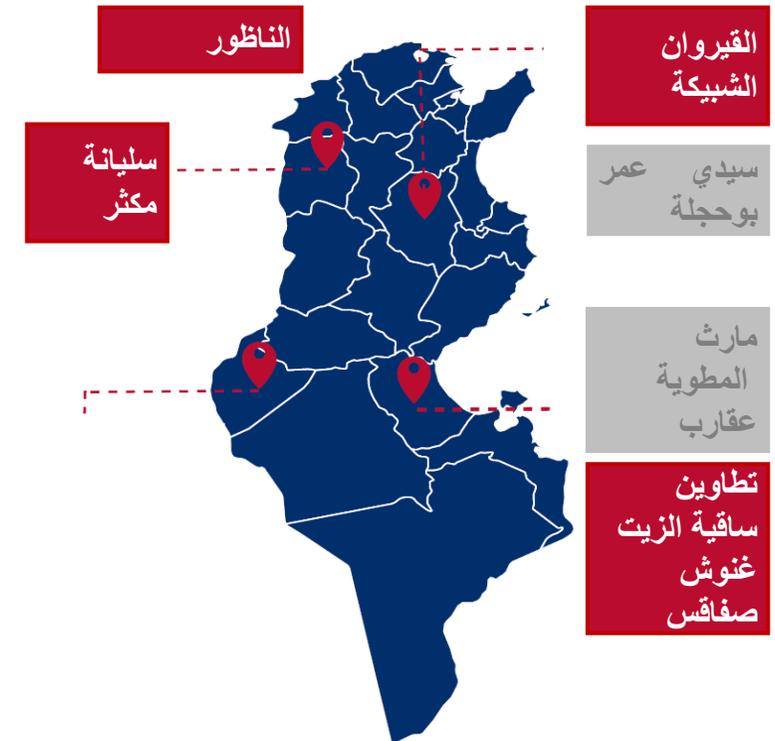
Défis communs :

(-) **Les compétences humaines internes et les capacités matérielles** pour répondre aux besoins d'entretien des voies communales sont généralement limitées dans la plupart des municipalités.

(-) Les municipalités disposent de **peu ou pas d'informations documentées et actualisées** sur leurs réseaux routiers, leurs typologies, leurs états et de même pour ce qui concerne les réseaux des concessionnaires.

(-) Les **capacités de planification** des municipalités pour l'entretien préventif des voies sont très limitées et la plupart des interventions sont curatives et donc, non planifiées.

(-) Le **manque de coordination** entre la municipalités et les concessionnaires a un impact négatif sur l'état des routes et des trottoirs municipaux.



Dans le cadre des plans SDIP I et SDIP II,
TADAEEM a accompagné **13**
municipalités

Modules techniques relatifs au service de la gestion de la voirie (méthodologie, outputs, livrables et témoignages)

Le service de gestion de la voirie communale

Le service de gestion de la voirie consiste à améliorer la fonctionnalité, la qualité et la durabilité des voiries pour assurer la satisfaction des usagers et améliorer la relation entre la municipalité et les citoyens.

Le module de gestion du service de voirie communale: visant à renforcer les compétences du staff technique municipal dans **cinq éléments** techniques bien structurés. Chaque élément est donc une brique dans la chaîne de valeur du service et il pointe des objectifs précis.



Amélioration
de l'efficacité



Amélioration
de l'indice de
satisfaction
des usagers

Le service de gestion de la voirie communale : 05 maillons

Constitution d'un état de lieux du réseau des voies communales

Documenter, cartographier et actualiser l'état des lieux des routes de la commune

Package Outils de cartographie

Planification stratégique, priorisation et budgétisation

Planifier en prenant compte de l'analyse des données collectées, une classification de plusieurs facteurs de priorité pour une bonne structure de budgétisation.

Planification package

Exécution des travaux de maintenance

Procéder aux réparations des pathologies de la voirie pour garantir la qualité et réduire les délais de réponse.

Guide de maintenance

Suivi et contrôle des travaux

Suivre les différentes étapes d'un chantier d'exécution de routes en termes administratif, technique, environnemental et social.

Un guide technique de suivi des travaux

Relations institutionnelles

Optimiser la coordination entre les intervenants publics dans le domaine public communal.
La coordination dans toute phase du projet dans le périmètre de la municipalité.

Manuel de coordination entre les intervenants sur la voirie communale

1. Constitution d'un état des lieux du réseau routier

Constitution d'un état des lieux du réseau routier



Objectifs

- ✓ **Cartographier** le réseau routier municipal
- ✓ Constituer et maintenir un **état des lieux dynamique** du réseau routier
- ✓ **Renforcer les capacités du personnel** en terme de **cartographie** et d'utilisation **des outils de gestion géographique**

Méthodologie

MAPILLARY

Prise des photos géolocalisées

OPENSTREETMAP

Exploitation des images MAPILLARY
Caractérisation de l'état de la voirie

JAVAOPENSTREETMAP

Création des cartes thématiques
Développement d'une base des données



Output : Un **état des lieux évolutif** permettant d'obtenir une **connaissance exacte** du patrimoine routier ainsi qu'une **évaluation objective** de son état en vue de faciliter **la planification** des nouveaux projets ou la réhabilitation du réseau de voirie en définissant **le budget nécessaire**.



Livrables:

Guide d'utilisation des outils de cartographie des voies communales

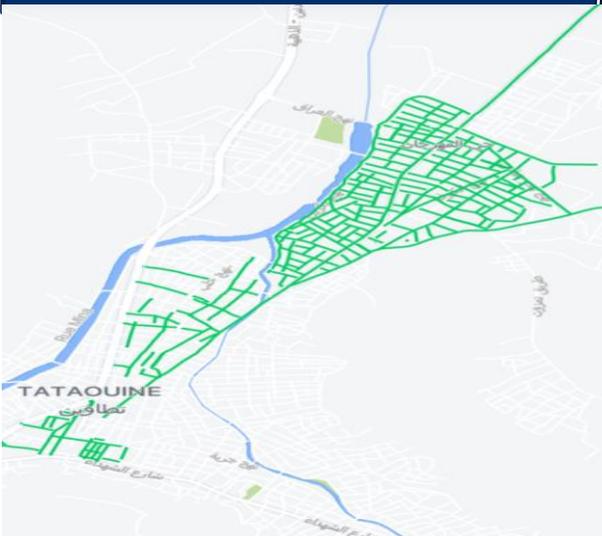


Exemple d'illustration: Constitution d'un état des lieux du réseau routier à Tataouine

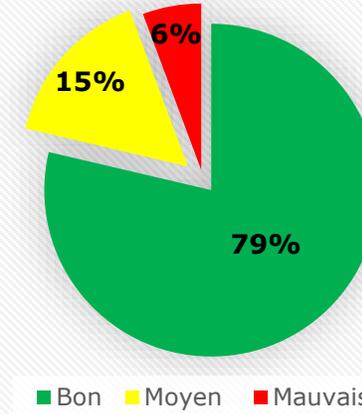
Délimitation de la zone pilote



Mapping Par Mapillary



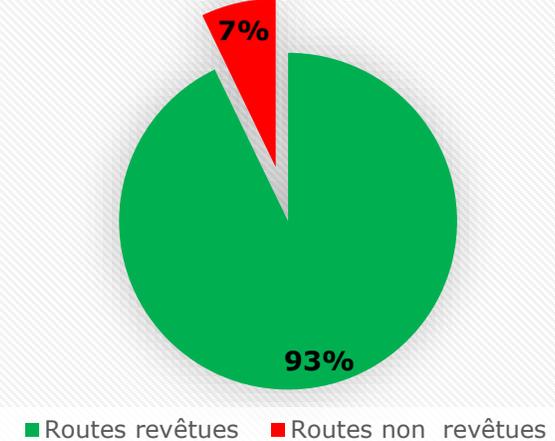
Etat des routes-zone pilote



Carte du réseau routier : Zone Pilote



Etat des routes-revêtement



Carte du réseau routier : Zone pilote

2. Planification stratégique, priorisation et budgétisation relative au service voirie



Objectifs

- ✓ Présenter le **processus** de l'élaboration d'un **plan stratégique**
- ✓ Renforcer les capacités de l'équipe municipale en termes de planification stratégique et budgétisation
- ✓ Accompagner la municipalité dans la mise en place des objectifs stratégiques et les traduire en chiffres au niveau du budget

Méthodologie

Formation sur la planification stratégique

Elaboration d'un plan stratégique

Assistance dans la budgétisation



Output: La municipalité a un document de référence qui l'aide à planifier stratégiquement dans un premier lieu puis à traduire ses objectifs stratégiques en budget chiffré dans un second lieu.



Livrables: Canevas de planification stratégique
Outil de planification stratégique

Planification stratégique et budgétisation du service « Routes »

Exemple d'illustration :

Vision Agareb 2025 :

Au terme de l'année 2025, la commune de Agareb est en mesure d'assurer la réhabilitation des voies communales et l'accessibilité entre les agglomérations et le noyau central (pôle d'attractivité)

Objectifs Stratégiques :

Objectif 1 : Coordination Optimal avec les concessionnaires

KPI : nombre d'interventions des concessionnaires diminue
: Surfaces endommagées par les concessionnaires diminuent

Objectif 2 : Mettre à niveau la voirie conformément aux normes techniques en vigueur

KPI : nombre des voiries ne répondent pas aux caractéristiques techniques diminue

Objectif 3 : Garantir l'accessibilité aux agglomérations enclavées

KPI : Nombre d'ouvrages hydrauliques augmente
Nombre de coupures diminue
Longueur des pistes carrossables augmente

Objectif 4 : Améliorer la satisfaction des citoyens

KPI : Indice de confort ressenti par le citoyen

Municipalité 'M'	
Calcul des Coûts et Budgétisation _Service 'Routes'_ Budget 2021	
Calcul & Analyse des Coûts Complets	
<i>- Calculer les charges directes ainsi que la quote-part des charges indirectes à affecter au Service 'Routes': - En déduire le coût complet et le coût unitaire.</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - Le calcul des Coûts Complets est une méthode de comptabilité de gestion qui permet d'aboutir au calcul des coûts de revient d'un produit, d'une prestation, d'un service ou de toute activité. Elle intègre l'ensemble des coûts directs affectables et des coûts indirects répartis et imputés au travers d'un processus de répartition et de déversement. - Les charges directes sont affectées, sans autre calcul et sans détour, aux comptes de coûts concernés (produits, activités, ...). - Les charges indirectes ne peuvent être imputées aux comptes de coûts qu'après une répartition préalable, qui revêtira un caractère plus ou moins arbitraire en fonction du choix des clés ou des critères de répartition. <p><i>Pour de plus amples détails sur les techniques de calcul des Coûts, se référer au Support de Formation 'Training Program: Costing'</i></p>	
<i>Tableau de: Calcul & Analyse des Coûts Complets</i>	
Total Charges Directes (TND)	0.000
Charges Directes réelles	0.000
Dotation aux amortissements	0.000
Quote-part Charges Indirectes (TND)	•VALUE!
Part Municipal	•VALUE!
Frais Généraux Administratifs	•VALUE!
Coût Complet (TND)	•VALUE!
<i>Illustration: Exemple de Tableau de Calcul & Analyse des Coûts Complets du Service 'Routes'</i>	
Total Charges Directes (TND)	187.874
Charges Directes réelles	120.167
Dotation aux amortissements	67.707
Quote-part Charges Indirectes (TND)	38.200
Part Municipal	18.200
Frais Généraux Administratifs	20.000
Coût Complet (TND)	226.074



3. La maintenance des voies communales

Maintenance des voies communales



Objectifs

- ✓ Reconnaître les **différentes structures**
- ✓ Différencier entre les **différents types des pathologies** : les causes et les formes d'évolution
- ✓ Distinguer entre les **méthodes de réparation** correspondantes à chaque type de pathologie

Méthodologie

Livraison des équipements

Equipements pour la maintenance des routes

Formation théorique

Familles des pathologies et les techniques de réparation

Formation pratique

Application et démonstration d'utilisation des équipements routes et d'organisation du chantier de maintenance



Output : Une équipe municipale **capable** de manipuler les équipements de routes, de réparer les pathologies **conformément aux normes techniques** appliquées pour éviter les dépassements des délais, optimiser les coûts de réparation et garantir la qualité des chaussées.



Livrables:

Guide d'entretien des voies communales

Maintenance des voies communales

Liste des équipements fournis par TADAEEM

Equipements acquis	
Scie à Sol	Balayeuse
Marteau piqueur	Odomètre
Mini Chargeuse	Disque
Rouleau compacteur	Appareil de précision
Compresseur	Mire
Groupe électrogène	Trépied

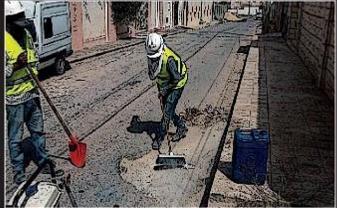
Autres activités accomplies

- ❖ Des fiches qui aident à organiser le service et fluidiser le travail ont été mises en place
 - ✓ Fiches descriptives de l'état du réseau routier
 - ✓ Fiches illustrant la nature des interventions
 - ✓ Fiches des techniques d'entretien et estimation financière
 - ✓ Fiche de priorisation des interventions localisées
 - ✓ Fiche d'approvisionnement en matériaux de construction
 - ✓ Fiche de matériels et équipements d'entretien des chaussées



Réparation de surface

1



Repérage de la zone, nettoyage à la brosse.

3



Application d'une couche d'accrochage en émulsion de bitume

5



Compactage

2



Equarrissement, évacuation des matériaux impropres et soufflage

4



Mise en place de la couche de roulement

Réparation en (semi) profondeur

1



Repérage de la zone, découpage mécanique en forme géométrique et à bords verticales

3



Compactage du fond, reconstitution du corps de chaussée et compactage

5



Arrosage à l'émulsion de bitume au niveau des bords pour assurer la liaison

2



Enlèvement, évacuation des matériaux impropres et soufflage

4



Imprégnation, sablage et laisser reposer de 24h à 48h

6



Reconstitution de la couche de roulement et compactage

4. Le contrôle et suivi des travaux

Contrôle et suivi des travaux



Objectifs

- ✓ Présenter les différents étapes de suivi et de **contrôle des travaux** de la voirie
- ✓ **Améliorer la documentation** de suivi en fournissant **des fiches de suivi** quotidien
- ✓ **Former le stuff municipal** sur la gestion d'un projet de routes

Méthodologie

Formation sur le guide de contrôle des travaux

Mise en place des fiches de suivi

Etude de cas:
Accompagnement dans l'exécution d'un projet



Output: Une équipe municipale capable de gérer les travaux de projet de voirie tout en respectant les spécifications techniques, les exigences administratives et en tenant compte à la fois des aspects sociaux et environnementaux pour obtenir des routes et des ouvrages de qualité



Livrables: Guide de suivi et de contrôle des travaux de la voirie
Manuel Pratique de contrôle des travaux de la voirie

5. La coordination entre les différents intervenants sur la voie communale



Objectifs

- ✓ Fixer les conditions et les procédures permettant de mieux intégrer et organiser les interventions à l'échelle locale
- ✓ Aider la municipalité à la prise de décision, la priorisation et à l'exécution des travaux avec les concessionnaires
- ✓ Faciliter la synchronisation des actions de toutes les entités intervenantes pour améliorer la qualité et la durabilité du revêtement

Méthodologie

**Expérience Pilote à l'échelle locale
Municipalités de Mareth et Metouia**

**Ateliers de réflexions en concertation avec MALE, STEG, ONAS,
SONEDE, Télécom**

Dissémination du Manuel des procédures de coordination Intergouvernementale



Output: Un document de référence pour avoir des interventions rationalisées, synchronisées et qui mettent en jeu tous les intervenants sur la voie communale



Livrables: Manuel de coordination entre les intervenants sur la voirie communale

Manuel de coordination entre les intervenants sur la voirie communale

Carte thématique illustrant les réseaux des concessionnaires à Metouia

Éditeur Java OpenStreetMap

Fichier Édition Affichage Mode Outils Plus d'outils Données Sélection Préréglages Imagerie Fenêtres Audio Aide

Superposition des différents réseaux

Liste des calques

Liste des attributs

Calques

- [25] Réseau routier ETAT
- [24] Réseau routier
- [23] PL site pilote Réseau
- [22] PL site pilote Armoires
- [21] PL site pilote Points lumineux
- [20] Réseau GAZ
- [19] Réseau ONAS
- [18] Réseau SONEDE
- [17] Réseau TELECOM
- [16] Réseau Eau Pluviale
- [15] Route classée
- [14] Limite PAU
- [13] Périmètre communal
- [12] PAU_Metouia_2009_georef.tif
- [11] Calques de données

Attributs : 29 / Appartenance : 0

Clé	Valeur
Câble	aérien
Date de l'installation	2017-08-23
Disposition de voirie	axiale
Fixation	sur poteau
Hauteur du poteau (m)	9
ID Armoire	01
ID foyer	29
ID point lumineux	29
Inclinaison du support	135
Lampe (type)	SHP
Mise à la terre	non
Municipalité	Métouia
Nom de l'opérateur	Taher brahim
Nombre de foyers	29
N° départ	3
Prendre Photo 1 du point lumineux	1593161190805.jpg
Prendre Photo 2 du point lumineux	1593161214781.jpg
Protection	existe et fonctionne
Protection (type)	autre
Record your current location	33.95408811195547 10.010140753195 1...
Type de support	FRF
_Record your current location_altitude	104.26062546434727
_Record your current location_precision	4.0
_id	58065410
_index	104
_submission_time	2020-06-30T09:27:13
_uuid	57fd8ada-e57b-43d9-9ed3-f13cd7502636
highway	street_lamp
lamp_type	electric

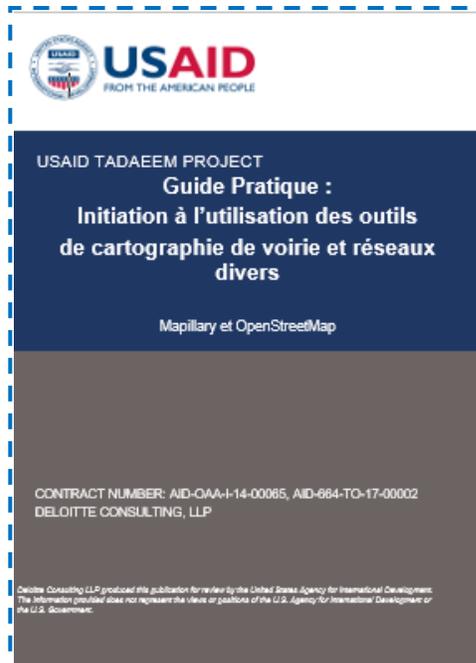
Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Ajouter Modifier Supprimer

Glisser pour déplacer la sélection. Maj pour ajouter à la sélection. Maj+Ctrl pour faire pivoter la sélection. Alt+Ctrl pour étendre la sélection.

Livrables techniques relatifs au service de gestion de la voirie communale

Guide d'utilisation
des outils de
cartographie de la
voirie municipale



Guide d'entretien des
voies communales &
livret d'instructions pour
la maintenance



LIVRET D'INSTRUCTIONS
DES
VOIES
COMMUNALES

« LA PURGE »

Guide de suivi et contrôle
des travaux municipaux &
Manuel pratique



USAID TADAEEEM PROJECT

MANUEL PRATIQUE DE SUIVI ET DE
CONTROLE DES TRAVAUX DE VOIRIE

Guide de coordination
intergouvernemental entre la
municipalité et les
intervenants sur la voirie



QUESTIONNAIRE

Merci de répondre à ce questionnaire pour qu'on puisse améliorer nos prochaines sessions.



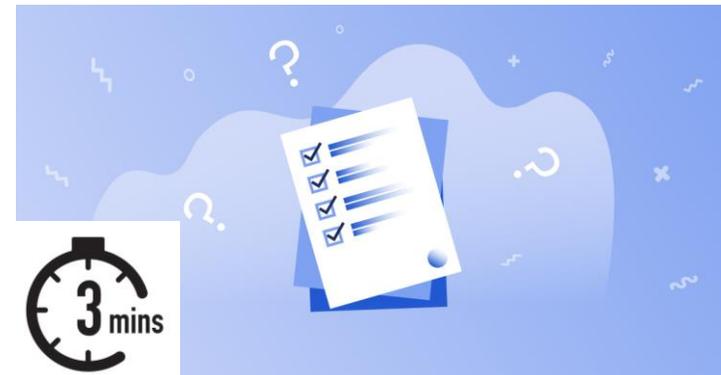
Le lien du questionnaire vous sera envoyé dans la fenêtre de chat



Cliquer sur le LIEN



Cochez la bonne réponse



MERCI POUR VOTRE PARTICIPATION !