



GeoMate

2026 · Plateforme de données d'exploration

MOBILITÉ

MODULE 19

Synchronisation mobile

Échanger les données du projet avec l'application Android compagnon — par USB, par Wi-Fi ou par point d'accès du téléphone — et faire passer chaque ligne entrante par la même porte de contrôle qu'un import de fichier.

- Groupe : Mobilité
- Un fichier d'erreurs CSV par table
- 3 canaux de transfert
- Paquet .geomatepkg

on Device

Search

(proof)

On this PC, then paste the phone's link (or type its address) below and connect.



Import from Android
Merge data returned from
the companion app



Setup Guide
How to connect
Android to desktop

Discovered Packages

Found .geomatepkg files on this machine:

Synthèse

La Synchronisation mobile échange les données du projet avec l'application Android compagnon — par USB, par Wi-Fi ou par point d'accès du téléphone — et fait passer chaque ligne entrante par la même porte de contrôle qu'un import de fichier.

01 Ce qu'elle remplace

La ressaisie du carnet de terrain le soir, et la clé USB qui circule sans que personne ne sache quelle version elle porte.

02 Comment elle fonctionne

On choisit les tables, on crée le paquet .geomatepkg, on le transfère par le canal disponible. Au retour, chaque ligne est contrôlée avant intégration, et ce qui échoue part dans un fichier d'erreurs par table.

03 À qui elle s'adresse

À l'équipe de terrain sans réseau, et au responsable de la base qui doit intégrer ce qu'elle rapporte sans dégrader la qualité de la base.

3

modes de transfert

.geomatepkg

format du paquet de projet

1

porte de contrôle à l'entrée

CSV

fichier d'erreurs par table

Sommaire

01 Le rôle du module

Faire circuler la donnée entre le bureau et le terrain, hors réseau.

02 Trois canaux de transfert

USB direct, Wi-Fi partagé, point d'accès hébergé par le téléphone.

03 Le paquet .geomatepkg

Un fichier autonome contenant tables, référentiels et photos.

04 Sélection des tables

Tout, rien, ou les seules tables de forage.

05 La porte de contrôle

Quatre passes de vérification avant que quoi que ce soit ne soit écrit.

06 Codes créés sur le téléphone

Refusés par défaut, pour empêcher la faute de frappe officielle.

07 Le fichier d'erreurs

Chaque ligne refusée, entière, avec le diagnostic en colonnes ajoutées.

08 Valeur métier

La donnée de terrain n'est jamais perdue en silence.



GeoMate 2026

SECTION I

Le module

Le problème traité, les capacités livrées, la chaîne de traitement et la place du module dans la plateforme.

-
- 01 Contexte
 - 02 Capacités clés
 - 03 Chaîne de traitement
 - 04 Place dans la plateforme
-

Contexte

Sur un chantier d'exploration, il n'y a ni réseau mobile ni Wi-Fi d'entreprise. La donnée de terrain doit pourtant remonter, et les référentiels doivent descendre.

Le module propose trois canaux qui ne supposent aucune infrastructure, et soumet chaque ligne entrante aux mêmes contrôles qu'un import de fichier — avant écriture.

Le téléphone peut héberger le réseau

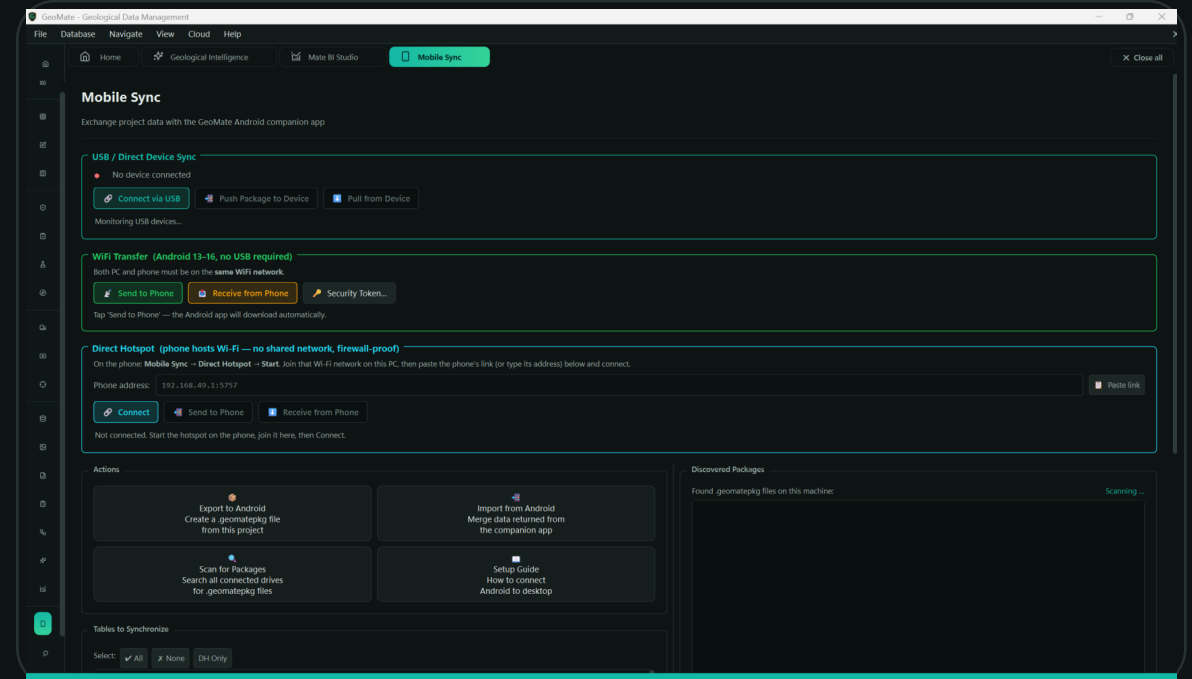
En mode point d'accès direct, le téléphone crée son propre Wi-Fi ; le poste le rejoint et se connecte à son adresse. Aucun réseau partagé, aucun pare-feu à traverser.

Le contrôle précède l'écriture

Intervalles, clé d'identité, familles ordinales, contenu de cellule et références : chaque ligne est confrontée à la base avant que la fusion n'écrive quoi que ce soit.

Rien de refusé n'est perdu

Chaque ligne rejetée est écrite entière dans un CSV par table, avec le motif en colonnes ajoutées. On corrige les cellules sur place et on réimporte par Données externes.



Un code que ne contient aucune liste de référence est refusé, pas créé. La fusion l'ajoutait autrefois automatiquement — après quoi la faute de frappe devenait une valeur officielle et tous les contrôles suivants l'acceptaient.

Capacités clés



01

USB direct

Détection du périphérique connecté, puis envoi du paquet vers l'appareil ou récupération depuis l'appareil.



02

Transfert Wi-Fi

Poste et téléphone sur le même réseau : l'envoi déclenche le téléchargement automatique par l'application Android, avec jeton de sécurité.



03

Point d'accès direct

Le téléphone héberge son propre Wi-Fi : aucun réseau partagé, aucun pare-feu à traverser. Le poste rejoint le réseau et se connecte à l'adresse affichée.



04

Paquet .geomatepkg

Un fichier autonome contenant les tables sélectionnées, les listes de référence et les photos. Un scan repère les paquets présents sur toutes les unités.



05

Porte de contrôle

Quatre passes — intervalles, clé d'identité, familles ordinales, contenu et références — appliquées avant toute écriture.



06

Fichier d'erreurs par table

Chaque ligne refusée sauvegardée entière en CSV, avec type d'erreur, statut de blocage, colonne et valeur concernées, et le message.

Chaîne de traitement

Du poste au terrain, et du terrain au poste — avec un contrôle à l'entrée.

A Départ

Constitution du paquet

- Sélection des tables à emporter
- Mise en page des formulaires embarquée
- Référentiels de codes inclus
- Paquet .geomatepkg horodaté et nommé
- Transfert par USB, Wi-Fi ou point d'accès du téléphone

B Terrain

Relevé hors ligne sur Android

- Saisie sur les mêmes formulaires qu'au bureau
- Listes de valeurs fermées appliquées hors ligne
- Aucune connexion nécessaire pendant la journée
- Paquet de retour constitué en fin de relevé
- Transfert par le canal disponible sur le site

C Retour & contrôle

Porte de contrôle à l'entrée

- Chaque ligne entrante passe les mêmes contrôles qu'un import
- Codes inconnus signalés plutôt qu'acceptés
- Vides et recouvrements détectés avant intégration
- Fichier d'erreurs par table, avec les colonnes ajoutées
- Correction hors ligne puis réimport du seul reliquat

LA PORTE DE CONTRÔLE

Une donnée qui revient du terrain n'a pas plus de droits qu'un fichier importé : elle subit les mêmes contrôles. C'est ce qui empêche une campagne mobile de dégrader silencieusement une base tenue proprement pendant des mois.

Le fichier d'erreurs est un CSV par table, enrichi des colonnes qui expliquent le rejet : il se corrige hors ligne et se réimporte tel quel.

Place dans la plateforme

ALIMENTÉ PAR

04 Constructeur de mise en page

Fournit les formulaires embarqués : la saisie est identique au bureau et sur le terrain.

02 Concepteur de tables

Définit les tables emportées et les contraintes qui seront appliquées au retour.

— Référentiels de la base

Partent avec le paquet, pour que les listes fermées fonctionnent hors ligne.



Synchronisation mobile

Le pont entre le terrain et la base : il étend la plateforme là où il n'y a ni réseau, ni poste de travail.

ALIMENTE

03 Saisie de données

Reçoit les lignes acceptées, comme si elles avaient été saisies au bureau.

05 Validation des données

Passe le contrôle géologique complet sur ce qui vient d'être intégré.

01 Tableau de bord

Le métrage du jour apparaît dès l'intégration du paquet de retour.



GeoMate 2026

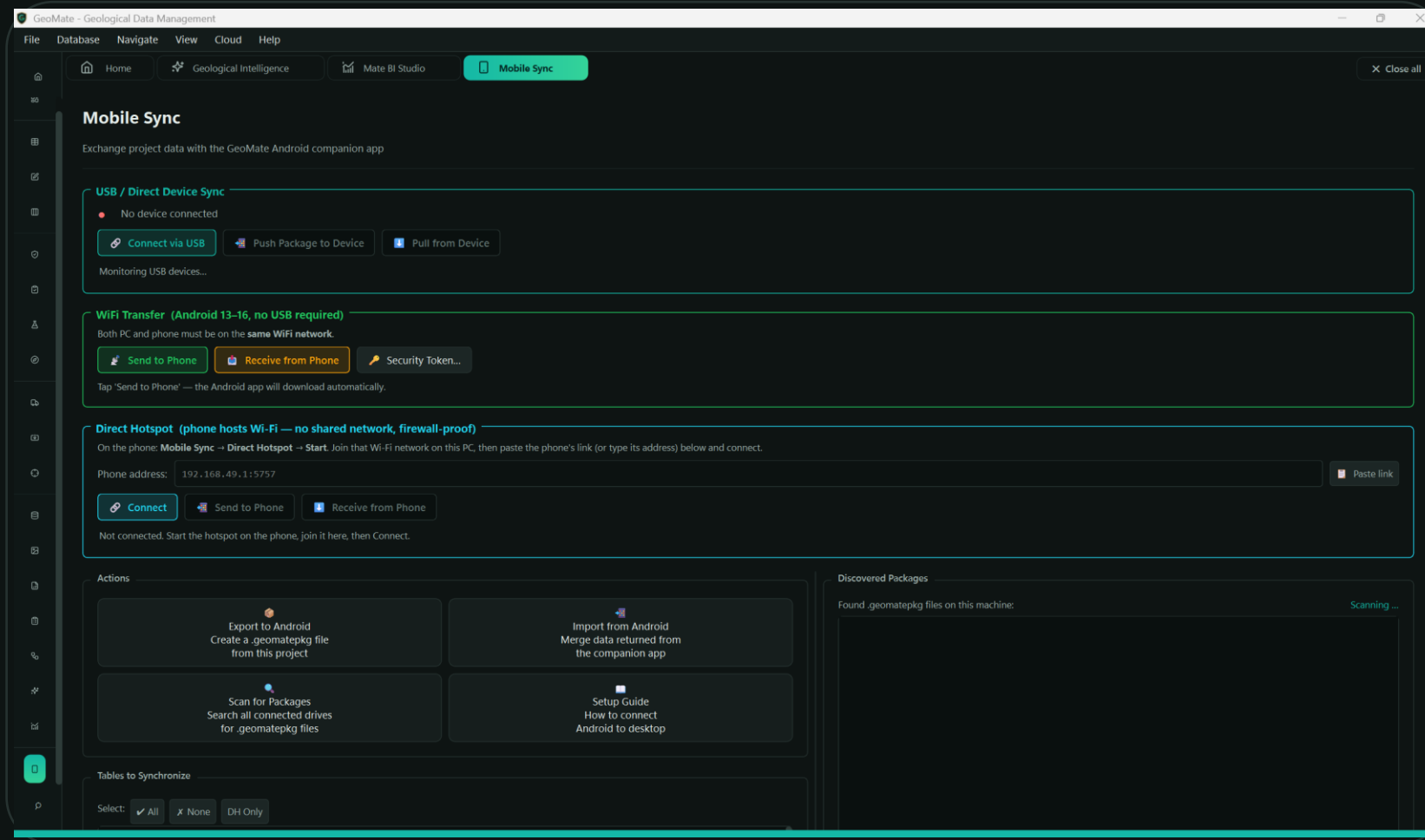
SECTION II

En pratique

L'interface réelle, le déroulé opératoire, les paramètres de référence, les bonnes pratiques et les questions d'usage.

-
- 01 L'interface
 - 02 Déroulé opératoire
 - 03 En détail
 - 04 Bonnes pratiques
 - 05 Questions fréquentes
-

L'interface



1 USB direct

Surveillance des périphériques, envoi du paquet vers l'appareil, récupération depuis l'appareil.

2 Transfert Wi-Fi

Android 13 à 16, sans câble : envoyer au téléphone, recevoir du téléphone, jeton de sécurité.

3 Point d'accès direct

Le téléphone héberge le Wi-Fi ; le poste rejoint le réseau et se connecte à l'adresse affichée.

4 Actions

Exporter vers Android, importer depuis Android, rechercher les paquets, guide de configuration.

5 Tables à synchroniser

Tout, aucune, ou les seules tables de forage — la sélection voyage avec le paquet.

Capture d'écran réelle de GeoMate 2026 v2026.3.1.5 — thème Midnight.

Déroulé opératoire

Six étapes, du bureau au terrain et retour.

1

Choisir les tables

Tout, rien, ou les seules tables de forage — plus les listes de référence.

2

Créer le paquet

Exporter vers Android produit un fichier .geomatepkg autonome.

3

Transférer

USB, Wi-Fi partagé, ou point d'accès hébergé par le téléphone.

4

Relever sur le terrain

L'application Android enregistre localement, sans réseau, avec les mêmes listes de référence.

5

Récupérer et contrôler

Le paquet retour passe les quatre passes de contrôle avant toute écriture.

6

Corriger et réimporter

Les lignes refusées sont dans un CSV par table : corriger les cellules et réimporter par Données externes.

Ce qui est contrôlé avant toute écriture

PASSE

CE QU'ELLE DÉTECTE

Intervalles

Intervalles invalides, de longueur négative ou nulle, dupliqués ou en recouvrement — contrôlés contre le paquet et contre ce qui est déjà stocké pour les mêmes sondages. Les trous sont signalés, jamais refusés.

Clé d'identité

Une valeur de clé laissée vide, ou la même clé envoyée deux fois dans un même paquet.

Familles ordinales

Un rang 2 renseigné alors que le rang 1 est vide (Alt1Type / Alt2Type, Litho1 / Litho2), un attribut sans son code, un code enregistré deux fois, un pourcentage supérieur à 100.

Contenu et références

Colonne obligatoire vide, valeur incompatible avec son type, texte trop long, nombre physiquement impossible, caractères invisibles, code absent de sa liste de référence, sondage sans collet, intervalle au-delà du fond du sondage, date antérieure au début du sondage.

Un sondage relevé sur le téléphone dont le collet voyage dans le même paquet n'est pas orphelin : le contrôle compte les collets que le paquet apporte.

Le fichier d'erreurs, un par table

Chaque ligne refusée est sauvegardée entière — toutes ses colonnes, exactement telles que le téléphone les a envoyées. Le diagnostic est ajouté après les colonnes de données, jamais à leur place.

COLONNE AJOUTÉE	CONTENU
<code>_error_type</code>	Quelle règle a déclenché le rejet
<code>_blocked</code>	Oui lorsque la ligne a été écartée, Non lorsqu'elle est seulement signalée
<code>_error_column</code>	La colonne concernée
<code>_error_value</code>	La valeur concernée
<code>_error_message</code>	Ce qui ne va pas, formulé en toutes lettres

Les fichiers sont déposés à côté du paquet, nommés <paquet>_<Table>_import_errors_<horodatage>.csv. Corrigez les cellules sur place et réimportez le fichier par Données externes : la donnée de terrain ne peut pas être recollectée.

Bonnes pratiques

Les précautions d'une campagne de saisie mobile.



Emporter les référentiels

Sans eux, les listes fermées ne fonctionnent pas hors ligne et la saisie redevient du texte libre.



Lire le fichier d'erreurs

Ce qui est rejeté n'est pas perdu, mais n'est pas intégré non plus. Le fichier par table dit exactement pourquoi.



Vérifier le canal avant de partir

USB, Wi-Fi ou point d'accès : sur site, le canal disponible n'est pas toujours celui qu'on avait prévu.



Ne pas contourner la porte de contrôle

Accepter un code inconnu « pour aujourd'hui » crée la variante qu'il faudra rattraper à la main dans six mois.



Rapporter le paquet chaque jour

Un paquet de retour quotidien limite la perte en cas d'incident et étale le travail de correction.



Valider après intégration

La porte de contrôle vérifie la ligne ; la Validation vérifie la cohérence géologique de l'ensemble. Les deux sont nécessaires.

Questions fréquentes

Les questions du terrain et du retour de terrain.

Q Faut-il du réseau sur le terrain ?

Non. La saisie est entièrement hors ligne ; le réseau n'intervient que pour le transfert du paquet, et un câble USB suffit.

Q Peut-on synchroniser plusieurs téléphones ?

Chaque appareil rapporte son paquet ; les paquets s'intègrent l'un après l'autre, chacun passant la porte de contrôle.

Q Que se passe-t-il si une ligne est rejetée ?

Elle part dans le fichier d'erreurs de sa table, avec les colonnes qui expliquent le rejet. Corrigez le fichier et réimportez-le.

Q Un code nouveau est-il accepté ?

Il est signalé, pas accepté silencieusement. S'il est légitime, ajoutez-le au référentiel puis réimportez.

Q Le formulaire est-il le même qu'au bureau ?

Oui : la mise en page voyage dans le paquet. C'est ce qui garantit que la donnée saisie est de même nature des deux côtés.

Q Le paquet contient-il toute la base ?

Non : vous choisissez les tables. Emporter le strict nécessaire allège le transfert et réduit la surface d'erreur au retour.



GeoMate 2026

SECTION III

Les données

Ce que le module produit sur un jeu réel, et le vocabulaire nécessaire pour lire ces résultats.

01 Données anonymisées

02 Notions clés

Données anonymisées

Ce qu'un paquet de synchronisation transporte sur un projet de la taille de KOUKOUDAN.

3

CANAUX DE TRANSFERT

USB, Wi-Fi partagé, point d'accès du téléphone

4

PASSES DE CONTRÔLE

appliquées avant toute écriture en base

198 335

INTERVALLES CONFRONTÉS

le paquet est contrôlé contre ce qui est déjà stocké

5

COLONNES DE DIAGNOSTIC

_error_type · _blocked · _error_column ·
_error_value · _error_message

Un sondage relevé sur le téléphone est confronté aux 198 335 intervalles déjà en base avant que la moindre ligne ne soit écrite. Ce qui est refusé part dans un CSV par table, ligne entière conservée : la donnée de terrain ne peut pas être recollectée, elle n'est donc jamais perdue en silence.

Source : base projet KOUKOUDAN (Sénégal) — chiffres calculés sur les données réelles exportées de GeoMate.

Notions clés

Le vocabulaire de la saisie mobile.

Paquet .geomatepkg

Le conteneur qui transporte tables, mises en page et référentiels entre le poste et l'appareil de terrain.

Point d'accès direct

Le partage de connexion du téléphone, utilisé comme réseau local entre l'appareil et le poste, sans infrastructure.

Reliquat

Ce qui reste à intégrer après un premier passage : seules les lignes corrigées repartent, jamais tout le paquet.

Porte de contrôle

Le point de passage obligatoire des lignes entrantes : mêmes contrôles qu'un import de fichier, sans exception.

Fichier d'erreurs

Le CSV par table des lignes refusées, enrichi des colonnes qui expliquent le refus. Il se corrige et se réimporte.

Hors ligne

Le mode de fonctionnement normal sur le terrain : aucune connexion nécessaire entre le départ et le retour du paquet.



GeoMate 2026

SECTION IV

Valeur & spécifications

Ce que le module change pour le projet, et sa fiche technique d'intégration.

01 Valeur apportée

02 Fiche technique

Valeur apportée

Aucune infrastructure requise

Le mode point d'accès direct fonctionne là où il n'y a ni réseau d'entreprise, ni couverture mobile, ni administrateur système.

3 canaux

Le contrôle est le même des deux côtés

Un défaut porte le même nom et la même formulation qu'il vienne du téléphone ou d'un fichier importé.

Règles unifiées

La faute de frappe ne devient jamais officielle

Un code absent des listes de référence est refusé, pas créé — la source historique de la pollution des référentiels.

Refus par défaut

La donnée refusée reste récupérable

Un CSV par table conserve la ligne entière et son diagnostic : on corrige et on réimporte, on ne retourne pas sur le terrain.

Zéro perte

Les photos suivent leurs intervalles

Les clichés pris sur le terrain sont transférés et rattachés à leur sondage et à leur profondeur, puis consultables dans le Gestionnaire d'images.

Rattachement auto

Fiche technique

Transfert

USB

Détection du périphérique, envoi et récupération

Wi-Fi

Android 13 à 16, même réseau, jeton de sécurité

Point d'accès

Le téléphone héberge le réseau, sans pare-feu à traverser

Paquet

.geomatepkg — tables, référentiels et photos

Contrôle

Passes

Intervalles · clé d'identité · familles ordinales · contenu et références

Moment

Avant écriture, contre le paquet et contre la base

Codes nouveaux

Refusés, sauf autorisation explicite

Trous

Signalés, jamais refusés

Traçabilité

Fichier d'erreurs

Un CSV par table, ligne entière conservée

Colonnes ajoutées

Type, blocage, colonne, valeur, message

Nommage

<paquet>_<Table>_import_errors_<horodatage>.
csv

Reprise

Correction sur place et réimport par Données
externes



Une plateforme, du terrain au rapport

Le module « Synchronisation mobile » fait partie des 19 modules de GeoMate 2026 — une plateforme unique, entièrement hors ligne, qui couvre la chaîne complète : conception de la base, saisie, validation, QA/QC, expédition, analyse et rapport.