

Catégorie	Module	Taches	Type	Qui	Estimation	Temps passé	Reste à faire	Avancement
Backend API	Infrastructure	Configuration du projet Laravel en mode API	Architecture	ETU003273	15	15	0	100,00%
Backend API	Infrastructure	Suppression des routes/views inutiles (API only)	Architecture	ETU003284	5	5	0	100,00%
Backend API	Infrastructure	Docker (docker-compose.yml)	Architecture	ETU003294	10	10	0	100,00%
Backend API	Authentification	Configuration Dockerfile pour Laravel	Architecture	ETU003284	5	5	0	100,00%
Backend API	Authentification	Configuration Nginx/Apache pour Larave	Architecture	ETU003294	5	5	0	100,00%
Backend API	Authentification	Installation Laravel Sanctum (authentification API)	Architecture	ETU003273	20	20	0	100,00%
Backend API	Authentification	Configuration fichier .env (BDD, JWT, etc.)	Architecture	ETU003273	5	5	0	100,00%
Backend API	Base de données	Configuration PostgreSQL dans docker-compose	Architecture	ETU003284	5	5	0	100,00%
Backend API	Base de données	Configuration connexion PostgreSQL dans .env	Architecture	ETU003284	5	5	0	100,00%
Backend API	Base de données	Création migration table users (avec rôles)	Architecture	ETU003284	5	5	0	100,00%
Backend API	Base de données	Création migration table personal_access_tokens	Architecture	ETU003294	10	10	0	100,00%
Backend API	Base de données	Création migration table login_attempts	Architecture	ETU003294	10	10	0	100,00%
Backend API	Base de données	Création migration table account_locks	Architecture	ETU003294	10	10	0	100,00%
Backend API	Base de données	Création modèle User avec relations	Architecture	ETU003294	10	10	0	100,00%
Backend API	Base de données	Création modèle LoginAttempt	Architecture	ETU003294	10	10	0	100,00%
Backend API	Base de données	Création modèle AccountLock	Architecture	ETU003294	10	10	0	100,00%
Backend API	Base de données	Création seeder pour compte Manager par défaut	Architecture	ETU003284	10	10	0	100,00%
Backend API	Base de données	Exécution des migrations (php artisan migrate)	Architecture	ETU003284	5		5	0,00%
Backend API	Base de données	Exécution des seeders (php artisan db:seed)	Architecture	ETU003284	5		5	0,00%
Backend API	Authentification	Création AuthController (php artisan make:controller)	Architecture	ETU003273	10		10	0,00%
Backend API	Authentification	Méthode register() - inscription utilisateur	Metier	ETU003273	15		15	0,00%
Backend API	Authentification	Validation Request pour inscription (email, password, name)	Metier	ETU003273	20		20	0,00%
Backend API	Authentification	Création utilisateur en base de données	Metier	ETU003273	10		10	0,00%
Backend API	Authentification	Méthode login()	Metier	ETU003273	20		20	0,00%
Backend API	Authentification	Validation identifiants (email + password)	Metier	ETU003273	15		15	0,00%
Backend API	Authentification	Méthode logout()	Metier	ETU003273	10		10	0,00%
Backend API	Authentification	Révocation du token lors du logout	Metier	ETU003273	10		10	0,00%
Backend API	Authentification	Route POST /api/auth/register	Architecture	ETU003273	5		5	0,00%
Backend API	Authentification	Route POST /api/auth/login	Architecture	ETU003273	5		5	0,00%
Backend API	Authentification	Route POST /api/auth/logout (protégée)	Architecture	ETU003273	5		5	0,00%
Backend API	Gestion_session	Configuration durée de vie tokens dans sanctum.php	Metier	ETU003294	10		10	0,00%
Backend API	Gestion_session	Rendre la durée paramétrable via .env	Metier	ETU003294	10		10	0,00%
Backend API	Gestion_session	Création middleware auth:sanctum	Architecture	ETU003294	10		10	0,00%
Backend API	Gestion_session	Application middleware sur routes protégées	Architecture	ETU003294	10		10	0,00%
Backend API	Gestion_session	Méthode refreshToken() - renouvellement token	Metier	ETU003294	10		10	0,00%
Backend API	Gestion_session	Route POST /api/auth/refresh	Architecture	ETU003294	5		5	0,00%
Backend API	Gestion_session	Nettoyage tokens expirés (commande Laravel)	Metier	ETU003294	10		10	0,00%
Backend API	Sécurité	Création trait LoginAttemptTrait	Architecture	ETU00XXXX	20		20	0,00%
Backend API	Sécurité	Enregistrement tentatives dans table login_attempts	Metier	ETU00XXXX	20		20	0,00%
Backend API	Sécurité	Configuration MAX_LOGIN_ATTEMPTS dans .env (défaut: 3)	Metier	ETU00XXXX	10		10	0,00%
Backend API	Sécurité	Comptage échecs de connexion par email	Metier	ETU00XXXX	15		15	0,00%

Backend API	Sécurité	Création trait AccountLockTrait	Architecture	ETU00XXXX	15		15	0,00%
Backend API	Sécurité	Blocage automatique après X tentatives échouées	Metier	ETU00XXXX	15		15	0,00%
Backend API	Sécurité	Vérification si compte bloqué avant login	Metier	ETU00XXXX	15		15	0,00%
Backend API	Sécurité	Durée de blocage paramétrable	Metier	ETU00XXXX	15		15	0,00%
Backend API	Sécurité	Création AdminController pour gestion comptes	Architecture	ETU00XXXX	10		10	0,00%
Backend API	Sécurité	Méthode unlockAccount() - déblocage par Manager	Metier	ETU00XXXX	10		10	0,00%
Backend API	Sécurité	Route POST /api/admin/unlock/{id} (Manager only)	Architecture	ETU00XXXX	10		10	0,00%
Backend API	Sécurité	Middleware CheckRole pour vérifier rôle Manager	Architecture	ETU00XXXX	25		25	0,00%
Backend API	Sécurité	Configuration CORS dans config/cors.php	Metier	ETU00XXXX	25		25	0,00%
Backend API	Sécurité	Rate limiting sur endpoints sensibles	Metier	ETU00XXXX	15		15	0,00%
Backend API	Gestion_Utilisateur	creation UserController	Architecture	ETU003273	10		10	0,00%
Backend API	Gestion_Utilisateur	Méthode getProfile() - GET /api/users/me	Metier	ETU003273	10		10	0,00%
Backend API	Gestion_Utilisateur	Méthode updateProfile() - PUT /api/users/me	Metier	ETU003273	10		10	0,00%
Backend API	Gestion_Utilisateur	Validation Request pour mise à jour profil	Metier	ETU003273	20		20	0,00%
Backend API	Gestion_Utilisateur	Vérification unicité email lors modification	Metier	ETU003273	20		20	0,00%
Backend API	Gestion_Utilisateur	Méthode index() - GET /api/users (Manager only)	Metier	ETU003273	15		15	0,00%
Backend API	Gestion_Utilisateur	Pagination de la liste utilisateurs	Metier	ETU003273	15		15	0,00%
Backend API	Gestion_Utilisateur	Gestion des 3 rôles (visitor, user, manager)	Metier	ETU003273	25		25	0,00%
Backend API	Gestion_Utilisateur	Enum ou constantes pour les rôles	Architecture	ETU003273	20		20	0,00%
Backend API	Integration_Firebase	Configuration credentials Firebase dans .env	Intégration	ETU003284	10		10	0,00%
Backend API	Integration_Firebase	Création service FirebaseService	Architecture	ETU003284	10		10	0,00%
Backend API	Integration_Firebase	Méthode checkInternetConnection()	Intégration	ETU003284	20		20	0,00%
Backend API	Integration_Firebase	Switch automatique Firebase/PostgreSQL selon connexion	Intégration	ETU003284	30		30	0,00%
Backend API	Integration_Firebase	Méthode syncToFirebase() - envoi données	Intégration	ETU003284	20		20	0,00%
Backend API	Integration_Firebase	Méthode syncFromFirebase() - récupération données	Intégration	ETU003284	20		20	0,00%
Backend API	Integration_Firebase	Gestion erreurs de synchronisation	Intégration	ETU003284	25		25	0,00%
Backend API	Integration_Firebase	Logs de synchronisation	Intégration	ETU003284	15		15	0,00%
Backend API	Integration_Firebase	Command artisan pour sync manuelle	Architecture	ETU003284	25		25	0,00%
Backend API	Documentation	Configuration L5-Swagger (php artisan vendor:publish)	Architecture	ETU003294	25		25	0,00%
Backend API	Documentation	Annotations Swagger sur AuthController	Documentation	ETU003294	20		20	0,00%
Backend API	Documentation	Documentation POST /api/auth/register	Documentation	ETU003294	5		5	0,00%
Backend API	Documentation	Documentation POST /api/auth/login	Documentation	ETU003294	5		5	0,00%
Backend API	Documentation	Documentation POST /api/auth/refresh	Documentation	ETU003294	5		5	0,00%
Backend API	Documentation	Documentation POST /api/auth/logout	Documentation	ETU003294	5		5	0,00%
Backend API	Documentation	Annotations Swagger sur UserController	Documentation	ETU003294	10		10	0,00%
Backend API	Documentation	Documentation GET/PUT /api/users/me	Documentation	ETU003294	5		5	0,00%
Backend API	Documentation	Documentation GET /api/users	Documentation	ETU003273	5		5	0,00%
Backend API	Documentation	Annotations Swagger sur AdminController	Documentation	ETU003273	10		10	0,00%
Backend API	Documentation	Documentation POST /api/admin/unlock/{id}	Documentation	ETU003273	5		5	0,00%
Backend API	Documentation	Définition des schémas de requêtes/réponses	Documentation	ETU003273	5		5	0,00%

Backend API	Documentation	Documentation des codes erreur (400, 401, 403, 404, etc.)	Documentation	ETU003273	20		20	0,00%
Backend API	Documentation	Configuration authentification Bearer dans Swagger	Documentation	ETU003273	10		10	0,00%
Backend API	Documentation	Génération swagger.json (php artisan l5-swagger:generate)	Documentation	ETU003273	10		10	0,00%
							0	#DIV/0!
Backend	carte	Rechercher et choisir un serveur de carte Offline compatible Docker (OSM, Tile Server)	recherche	ETU003294	30		30	0,00%
Backend	carte	Installer Docker et Docker Compose sur l'environnement de développement	Configuration	ETU003294	20		20	0,00%
Backend	carte	Configurer le serveur de carte Offline (fichier docker-compose.yml)	Configuration	ETU003294	45		45	0,00%
Backend	carte	Démarrer et tester le serveur de carte Offline	teste	ETU003284	15		15	0,00%
Backend	carte	Télécharger les données cartographiques d'Antananarivo (format .osm.pbf)	Téléchargement	ETU003284	20		20	0,00%
Backend	carte	Importer les données d'Antananarivo dans le serveur de carte	Configuration	ETU003294	40		40	0,00%
Backend	carte	Vérifier que les rues d'Antananarivo sont bien affichées	teste	ETU003273	15		15	0,00%
Backend	carte	Optimiser les performances du serveur de carte (cache, tuiles)	Optimisation	ETU003284	30		30	0,00%
Frontend	carte	Installer la bibliothèque Leaflet dans l'application web	Configuration	ETU003273	10		10	0,00%
Frontend	carte	Créer le composant de carte avec Leaflet Configurer la connexion au serveur de carte Offline Implémenter l'affichage de la carte d'Antananarivo Ajouter les contrôles de zoom et navigation Implémenter la manipulation de la carte (pan, zoom, click) Ajouter des marqueurs/pins sur la carte Implémenter la recherche de localisation/adresse Optimiser l'affichage responsive de la carte Tester l'affichage sur différents navigateurs Documenter l'installation du serveur de carte Vérifier que les rues d'Antananarivo sont bien affichées	Développement	ETU003294	50		50	0,00%
Frontend	carte		Configuration	ETU003273	20		20	0,00%
Frontend	carte		Développement	ETU003284	30		30	0,00%
Frontend	carte		Développement	ETU003284	15		15	0,00%
Frontend	carte		Développement	ETU003273	10		10	0,00%
Frontend	carte		Développement	ETU003273	20		20	0,00%
Frontend	carte		Développement	ETU003294	15		15	0,00%
Frontend	carte		Développement	ETU003273	20		20	0,00%
Frontend	carte		teste	ETU003284	15		15	0,00%
Documentation	carte		Documentation	ETU003294	25		25	0,00%
Documentation	carte		Documentation	ETU003294	20		20	0,00%
							0	#DIV/0!
Configuration	Mobile	Choisir le framework mobile (Ionic)	Recherche	ETU003273	15		15	0,00%
Configuration	Mobile	Installer et configurer l'environnement de développement mobile	Configuration	ETU003294	30		30	0,00%
Backend	Mobile – Auth	Installer et configurer Firebase Authentication	Configuration	ETU003284	15		15	0,00%
Backend	Mobile – Auth	Configurer les méthodes d'authentification (Email/Password.)	Configuration	ETU003294	15		15	0,00%
Frontend	Mobile – Auth	Créer l'écran de connexion (login)	Développement	ETU003294	10		10	0,00%
Frontend	Mobile – Auth	Créer l'écran d'inscription	Développement	ETU003273	10		10	0,00%
Frontend	Mobile – Auth	Implémenter la logique de connexion avec Firebase	Développement	ETU003284	45		45	0,00%
Frontend	Mobile – Auth	Implémenter la gestion de session utilisateur	Développement	ETU0032894	40		40	0,00%
							0	#DIV/0!
Frontend	Mobile - Auth	Ajouter la fonctionnalité "Mot de passe oublié"	Développement	ETU003294	35		35	0,00%
Frontend	Mobile - Auth	Implémenter la déconnexion	Développement	ETU003294	20		20	0,00%
Frontend	Mobile - Auth	Gérer les erreurs d'authentification (messages utilisateur)	Développement	ETU003284	25		25	0,00%
Frontend	Mobile - Auth	Tester le flux d'authentification complet	Test	ETU003284	30			#DIV/0!
Backend	Mobile - Signalement	Créer le modèle de données pour les signalements	Développement	ETU003284	30			#DIV/0!
Backend	Mobile - Signalement	signalements	Configuration	ETU003294	35			#DIV/0!

Backend	Mobile - Signalement	Créer les règles de sécurité Firebase pour les signalements	Configuration	ETU003294	40			#DIV/0!
Frontend	Mobile - Signalement	Installer et configurer Leaflet dans l'application mobile	Configuration	ETU003294	30			#DIV/0!
Frontend	Mobile - Signalement	Intégrer OpenStreetMap comme source de carte	Configuration	ETU003294	25			#DIV/0!
Frontend	Mobile - Signalement	Créer l'écran de carte avec Leaflet	Développement	ETU003294	70			#DIV/0!
Frontend	Mobile - Signalement	Implémenter la géolocalisation de l'utilisateur	Développement	ETU00xxxx	45			#DIV/0!
Frontend	Mobile - Signalement	Demander les permissions de localisation	Développement	ETU00xxxx	30			#DIV/0!
Frontend	Mobile - Signalement	Centrer la carte sur la position de l'utilisateur	Développement	ETU00xxxx	25			#DIV/0!
Frontend	Mobile - Signalement	Créer l'interface de signalement de problème (formulaire)	Développement	ETU00xxxx	80			#DIV/0!
Frontend	Mobile - Signalement	accidents, etc.)	Développement	ETU00xxxx	40			#DIV/0!
Frontend	Mobile - Signalement	signalement	Développement	ETU00xxxx	50			#DIV/0!
Frontend	Mobile - Signalement	Ajouter la possibilité de prendre/joindre des photos	Développement	ETU00xxxx	60			#DIV/0!
Frontend	Mobile - Signalement	Implémenter l'ajout de description textuelle	Développement	ETU00xxxx	30			#DIV/0!
Frontend	Mobile - Signalement	Sauvegarder le signalement dans Firebase	Développement	ETU00xxxx	45			#DIV/0!
Frontend	Mobile - Signalement	Gérer les erreurs d'envoi de signalement	Développement	ETU003273	25			#DIV/0!
Frontend	Mobile - Signalement	Afficher une confirmation après signalement réussi	Développement	ETU003273	20			#DIV/0!
Frontend	Mobile - Signalement	Optimiser l'envoi des photos (compression, redimensionnement)	Optimisation	ETU003273	40			#DIV/0!
Frontend	Mobile - Localisation	Créer l'écran de visualisation de la carte	Développement	ETU003273	60			#DIV/0!
Frontend	Mobile - Localisation	Afficher tous les signalements sur la carte avec des marqueurs	Développement	ETU003273	50			#DIV/0!
Frontend	Mobile - Localisation	Créer le récapitulatif des signalements (liste ou cards)	Développement	ETU003273	70			#DIV/0!
Frontend	Mobile - Localisation	Implémenter le clic sur un marqueur pour voir les détails	Développement	ETU003273	40			#DIV/0!
Frontend	Mobile - Localisation	Créer l'écran de détails d'un signalement	Développement	ETU003273	60			#DIV/0!
Frontend	Mobile - Localisation	Ajouter le filtre "Mes signalements uniquement"	Développement	ETU003294	45			#DIV/0!
Frontend	Mobile - Localisation	Implémenter la logique de filtrage par utilisateur connecté	Développement	ETU003294	35			#DIV/0!
Frontend	Mobile - Localisation	Mettre à jour l'affichage de la carte selon le filtre	Développement	ETU003294	30			#DIV/0!
Frontend	Mobile - Localisation	Ajouter un indicateur visuel du filtre actif	Développement	ETU003294	20			#DIV/0!
Frontend	Mobile - Localisation	Synchroniser les données en temps réel avec Firebase	Développement	ETU003284	50			#DIV/0!
Frontend	Mobile - Localisation	Gérer le mode hors ligne (cache des données)	Développement	ETU003284	60			#DIV/0!
								#DIV/0!
Visiteur	Backend (Laravel)	entreprendre	metier	ETU003284	10			#DIV/0!
Visiteur	Backend (Laravel)	Retourner les infos complètes d'un point via l'API	metier	ETU003284	15			#DIV/0!
Visiteur	Frontend (React)	Afficher une popup/toolip au survol du point	affichage	ETU003284	20			#DIV/0!
Visiteur	Frontend (React)	entreprendre	integration	ETU003284	25			#DIV/0!
Visiteur	Backend (Laravel)	Calculer le nombre total de points	metier	ETU003284	20			#DIV/0!
Visiteur	Backend (Laravel)	Calculer la surface totale (m²)	metier	ETU003284	25			#DIV/0!
Visiteur	Backend (Laravel)	Calculer l'avancement (%)	metier	ETU003284	20			#DIV/0!
Visiteur	Backend (Laravel)	Calculer le budget total	metier	ETU003284	15			#DIV/0!
Visiteur	Backend (Laravel)	Exposer une API de statistiques globales	metier	ETU003284	20			#DIV/0!
Visiteur	Frontend (React)	Afficher le tableau de récapitulation	affichage	ETU003284	30			#DIV/0!
Visiteur	Frontend (React)	Consommer l'API de statistiques	integration	ETU003284	40			#DIV/0!

Manager	Backend (Laravel)	Configurer Firebase (clé, projet, SDK)	metier	ETU003284	15			#DIV/0!
Manager	Backend (Laravel)	Récupérer les signalements en ligne depuis Firebase	integration	ETU003284	20			#DIV/0!
Manager	Backend (Laravel)	Envoyer les données vers Firebase pour mobile	integration	ETU003284	30			#DIV/0!
Manager	Frontend (React)	Créer le bouton de synchronisation	affichage	ETU003284	10			#DIV/0!
Manager	Frontend (React)	Déclencher la synchronisation via l'API	integration	ETU003284	15			#DIV/0!
Manager	Backend (Laravel)	Gérer les erreurs de synchronisation	metier	ETU003284	20			#DIV/0!
Manager	Backend (Laravel)	Ajouter un statut utilisateur (actif / bloqué)	metier	ETU003284	25			#DIV/0!
Manager	Backend (Laravel)	Créer l'API pour lister les utilisateurs bloqués	metier	ETU003284	10			#DIV/0!
Manager	Backend (Laravel)	Créer l'API pour débloquer un utilisateur	metier	ETU003284	15			#DIV/0!
Manager	Frontend (React)	Table qui liste les utilisateurs avec bouton debloquer utilisateur	affichage	ETU003284	10			#DIV/0!
Manager	Frontend (React)	Appeler l'API de déblocage (api/admin/unlock/	integration	ETU003284	10			#DIV/0!
	Création model Roads		metier	ETU003284	20	30	0	100,00 %