**SYNTHÈSE DÉTAILLÉE - SYSTÈME DE ROUTES PNGDI**

**Vue d'ensemble du système de routes**

Le projet PNGDI utilise une architecture de routes Laravel complexe répartie sur **2 fichiers principaux** :

* web.php (fichier principal - 1800+ lignes)
* operator.php (routes complémentaires opérateur)

**1. ARCHITECTURE GÉNÉRALE DES ROUTES**

**Structure principale (web.php)**

/ → Routes publiques

/operator/\* → Interface opérateur (authentifié)

/admin/\* → Interface admin (authentifié)

/api/\* → APIs diverses

/chunking/\* → Traitement gros volumes

**Middleware et sécurité**

* auth + verified : Authentification obligatoire
* operator : Vérification rôle opérateur
* admin : Vérification rôle admin
* dossier.lock : Gestion des verrous sur dossiers
* throttle : Limitation de taux

**2. ROUTES PUBLIQUES**

**Pages d'information**

* / → Page d'accueil
* /a-propos, /faq, /guides, /contact
* /actualites/\* → Gestion actualités
* /documents/\* → Téléchargements publics
* /annuaire/\* → Annuaire organisations (associations, ONG, partis, confessions)
* /calendrier → Événements publics

**Vérification QR Code (Public)**

/verify/{type}/{code} → Vérification visuelle

/api/verify/{type}/{code} → Vérification AJAX

**3. INTERFACE OPÉRATEUR (/operator/\*)**

**Dashboard et profil**

* /operator/ → Dashboard principal
* /operator/profile/\* → Gestion profil complet

**🏢 ORGANISATIONS (Fonctionnalité principale)**

**Routes de base**

* GET /organisations → Liste
* GET /organisations/create → Formulaire création
* POST /organisations → Sauvegarde
* GET /organisations/{id} → Détail
* PUT /organisations/{id} → Mise à jour

**✨ WORKFLOW 2 PHASES (Nouveauté)**

POST /organisations/store-phase1 → Création organisation

GET /organisations/{id}/adherents-import → Page import adhérents

POST /organisations/{id}/store-adherents → Sauvegarde adhérents

**Fonctionnalités avancées**

* Vérifications temps réel (NIP, nom organisation)
* Téléchargement accusés de réception
* Gestion des brouillons par étapes

**📋 DOSSIERS (Système complexe)**

**Routes principales**

* /dossiers/create/{type} → Création par type
* /dossiers/{id} → Consultation
* /dossiers/{id}/edit → Modification

**🔧 CORRECTION APPLIQUÉE**

// Route confirmation SANS middleware dossier.lock

Route::get('/confirmation/{dossier}', [DossierController::class, 'confirmation'])

->name('confirmation')

->middleware(['throttle:60,1']);

**Routes spécialisées**

* /dossiers/anomalies → Gestion anomalies
* /dossiers/process-chunk → Traitement par chunks
* /dossiers/csrf-refresh → Actualisation sécurité

**👥 MEMBRES (Adhérents)**

* Gestion globale et par organisation
* Import/Export avec templates
* Génération liens d'inscription

**📄 DOCUMENTS**

* Upload/téléchargement sécurisé
* Gestion versions et remplacements

**4. INTERFACE ADMIN (/admin/\*)**

**Dashboard analytique**

/admin/ → Dashboard principal

/admin/api/stats → Statistiques temps réel

/admin/api/activity → Feed d'activité

/admin/api/chart-data → Données graphiques

**🔄 WORKFLOW (Étape 8)**

/admin/workflow/en-attente → Dossiers en attente ✅ ACTIVÉ

/admin/workflow/en-cours → Dossiers en cours (prochaine étape)

/admin/workflow/termines → Dossiers terminés (prochaine étape)

**Fonctionnalités admin**

* Analytics avancées
* Notifications système
* Paramètres et configuration
* Gestion utilisateurs (à venir)

**5. APIS SPÉCIALISÉES**

**🔍 Validation temps réel (/api/v1/)**

POST /api/v1/verify-nip → Validation NIP gabonais

POST /api/v1/verify-organization-name → Vérification nom organisation

POST /api/v1/verify-members → Conflits adhérents partis

POST /api/v1/upload-document → Upload sécurisé

POST /api/v1/save-draft → Sauvegarde brouillons

**🆕 Gestion par étapes (/api/v1/organisation/)**

POST /organisation/step/{step}/save → Sauvegarde étape

POST /organisation/step/{step}/validate → Validation étape

POST /organisation/draft/create → Nouveau brouillon

GET /organisation/draft/{id} → Récupération brouillon

POST /organisation/draft/{id}/finalize → Finalisation création

**🔧 Chunking (Gros volumes)**

POST /chunking/process-chunk → Traitement par chunks (Web)

GET /chunking/health → Vérification système

GET /chunking/csrf-refresh → Actualisation tokens

**6. SYSTÈME DE SÉCURITÉ**

**Authentification**

* Redirection selon rôle après connexion
* Vérification email obligatoire
* Sessions persistantes

**Gestion des verrous**

POST /{dossier}/extend-lock → Extension verrou

POST /{dossier}/release-lock → Libération verrou

**Protection CSRF**

* Tokens automatiques
* Rafraîchissement périodique
* Alternative pour longues sessions

**7. ROUTES DE TEST (Mode debug uniquement)**

**🧪 Tests système**

/test-correction-middleware → Validation corrections

/test-javascript-fixes → Vérification JS

/create-test-users → Création utilisateurs test

/test-redirect-simulation → Test redirections

**8. ROUTES COMPLÉMENTAIRES (operator.php)**

**Extensions opérateur**

* Gestion dirigeants et sections
* Activités et événements
* Finances et comptabilité
* Dissolution et transferts
* Déclarations annuelles avancées
* Rapports d'activité
* Messagerie complète
* Calendrier et échéances

**APIs opérateur avancées**

/api/operator/dashboard/stats → Statistiques dashboard

/api/operator/validate/nip → Validation NIP temps réel

/api/operator/autocomplete/communes → Autocomplétion géographique

/api/operator/upload/step-document → Upload par étapes

**9. POINTS TECHNIQUES IMPORTANTS**

**🔧 Corrections récentes appliquées**

1. **Route confirmation** sortie du middleware dossier.lock
2. **Routes chunking** manquantes ajoutées
3. **Workflow 2 phases v2.0** implémenté
4. **Validation NIP** format gabonais (XX-QQQQ-YYYYMMDD)

**⚠️ Limitations identifiées**

* Pas de localStorage dans les artefacts Claude.ai
* Throttling sur APIs critiques
* Vérifications métier strictes (âge minimum 16 ans)

**🎯 Prochaines étapes**

1. Activation workflow admin "en-cours" et "terminés"
2. Implémentation gestion utilisateurs admin
3. Finalisation modules subventions
4. Tests complets workflow 2 phases

Cette synthèse couvre l'ensemble du système de routes PNGDI, révélant une architecture robuste avec des fonctionnalités avancées pour la gestion d'organisations gabonaises et un système de workflow sophistiqué pour le traitement des dossiers administratifs.