

Dossier de Candidature – Projet :

Plateforme Nationale de Transparence et de

Traçabilité Budgétaire

Porté par :

Équipe de 3 membres – Master 1 GLSI, École Supérieure Polytechnique (ESP Dakar)

Ibrahima SENE, Master 1 en Génie Logiciel et Systèmes d'Information

?????

Table des matières

Dossier de Candidature – Projet : Plateforme Nationale de Transparence et de Traçabilité

Budgétaire.....	1
1. Résumé Exécutif.....	5
Le défi : Une hémorragie financière qui mine la crédibilité du Sénégal	5
La solution : Une plateforme souveraine de traçabilité budgétaire totale	5
2. Introduction.....	7
3. Généralités et Définitions	7
3.1. Concepts budgétaires fondamentaux	7
3.2. Types de fraudes et malversations.....	8
3.3. Cadre réglementaire et institutionnel.....	9
4. Contexte et Problématique.....	9
4.1. Un contexte national de crise de confiance	9
4.3. Le coût humain et social	12
4.4. Problème central identifié	12
4.5. Une opportunité historique	13
5. Étude de l'Existant.....	13
5.1. Systèmes actuels de gestion budgétaire au Sénégal.....	13
5.2. Initiatives régionales et internationales.....	14
5.3. Lacunes identifiées et opportunités	15
6. Objectifs du Projet.....	15
6.1. Objectif général	15
6.2. Objectifs spécifiques	16
7. Public Cible.....	17
7.1. Utilisateurs internes (Administration publique)	17
7.2. Organes de contrôle	18
7.3. Citoyens et société civile	18

7.4. Partenaires techniques et financiers	19
8. Besoins et Exigences	19
8.1. Besoins fonctionnels	19
8.2. Exigences non fonctionnelles	22
9. Approche Méthodologique	22
9.1. Choix de la méthode Agile (Scrum)	22
9.2. Organisation de l'équipe Scrum	24
9.3. Gestion du Product Backlog	24
10. Fonctionnalités Clés	25
10.1. Module d'allocation budgétaire centralisée	25
10.2. Workflow de validation multi-niveaux	26
10.3. Paiements automatisés et tracés	26
10.4. Tableaux de bord analytiques	27
10.5. Système de détection automatique de fraude	28
10.6. Module de cybersécurité renforcé	29
11. Architecture Technique	30
11.1. Vue d'ensemble	30
11.2. Couche Frontend (Présentation)	31
11.3. Couche Backend (Logique métier)	31
11.4. Couche Données	32
11.5. Infrastructure et Hébergement	33
11.6. Sécurité infrastructure	33
12. Conception et Mise en Œuvre	34
12.1. Phase de conception (Sprint 0 - 1 mois)	34
12.2. Développement itératif (Sprint 1-20 - 10 mois)	34
12. Modèle Économique	35
12.1. Financement	35
13. Impact Attendu	37
13.1. Impact économique	37
13.2. Impact social	37
13.3. Impact institutionnel	38
13.4. Impact international	39
14. Conclusion	40
Un projet transformateur pour le Sénégal	40
Des bénéfices multidimensionnels	40
Une opportunité historique à saisir	40

Une approche réaliste et progressive.....	40
Un impact durable	41
Un modèle pour l'Afrique.....	41
L'engagement de notre équipe	41
Bibliographie.....	42

1. Résumé Exécutif

Le défi : Une hémorragie financière qui mine la crédibilité du Sénégal

Le Sénégal traverse une crise de gouvernance financière sans précédent. Avec près de **161 milliards FCFA** perdus annuellement à cause de la fraude et de l'évasion fiscales, le pays subit une hémorragie qui compromet son développement et sa crédibilité internationale.

Les faits alarmants :

- **161 milliards FCFA** : pertes annuelles dues à la fraude et à l'évasion fiscales (PressAfrik, 2024)
- **3,5 milliards FCFA** : montant de la fraude de trois sociétés pétrolières qui ont collecté des taxes sans les reverser au Trésor public (Mohamet, 2023)
- **2 milliards FCFA** : fraude fiscale d'une entreprise de conception (Mohamet, 2023)
- **138 millions FCFA** : détournement présumé lié au Fonds Covid-19 à l'hôpital Dalal Jamm (Souleymane, 2025)
- **Zone grise économique** : Bien que le Sénégal ait quitté la liste grise du GAFI en 2024 grâce à des réformes majeures en matière de transparence financière, des risques subsistent. Si les efforts de lutte contre la fraude et la mauvaise gouvernance ne sont pas maintenus, le pays pourrait retomber dans une zone à risque, ce qui freinerait à nouveau les investissements étrangers et compliquerait ses relations avec les partenaires internationaux.

Cette situation a des conséquences directes : méfiance des bailleurs de fonds (Banque mondiale, FMI, BAD), retards dans les décaissements de projets, et une défiance profonde entre citoyens et institutions.

La solution : Une plateforme souveraine de traçabilité budgétaire totale

Ce projet propose la création d'une **plateforme numérique nationale** permettant de :

- Centraliser la gestion budgétaire de tous les ministères et institutions
- Tracer chaque franc dépensé, du Ministère du Budget jusqu'au bénéficiaire final
- Détecter automatiquement les anomalies et tentatives de fraude
- Offrir une transparence totale aux citoyens via un portail public
- Sécuriser les données budgétaires contre les cybermenaces

Impact attendu : Réduction drastique de la fraude, restauration de la confiance publique, renforcement de la souveraineté numérique, et positionnement du Sénégal comme modèle africain de bonne gouvernance numérique.

2. Introduction

La bonne gouvernance financière constitue un enjeu stratégique majeur pour le développement du Sénégal. Depuis plusieurs années, le pays est confronté à des scandales répétés de fraudes budgétaires et de détournements massifs qui ont profondément érodé la confiance des citoyens dans les institutions publiques.

Les révélations successives de l'OFNAC (Office National de Lutte contre la Fraude et la Corruption), les affaires de détournements dans les hôpitaux publics, et les fraudes fiscales impliquant de grandes entreprises démontrent l'urgence d'une transformation structurelle de la gestion des finances publiques.

Face à ces défis, ce projet s'inscrit pleinement dans la dynamique du **New Deal Technologique (NDT)**, initiative phare visant à renforcer la souveraineté numérique du Sénégal, moderniser l'administration publique et promouvoir une gouvernance transparente et participative.

La plateforme proposée constitue une réponse technologique innovante et souveraine pour restaurer l'intégrité de la chaîne budgétaire nationale, du vote du budget à l'Assemblée nationale jusqu'à l'exécution finale des dépenses.

3. Généralités et Définitions

3.1. Concepts budgétaires fondamentaux

Budget de l'État

Document prévisionnel qui présente l'ensemble des recettes et des dépenses de l'État pour une année fiscale. Au Sénégal, le budget est voté par l'Assemblée nationale en loi de finances et exécuté par le pouvoir exécutif sous le contrôle de la Cour des comptes.

Chaîne de la dépense publique

Processus en plusieurs étapes : engagement (décision de dépenser), liquidation (vérification du service fait), ordonnancement (ordre de payer), et paiement (décaissement effectif). Chaque étape implique des acteurs différents (ordonnateurs, comptables publics, contrôleurs).

Allocation budgétaire

Répartition des crédits votés entre les différents ministères, programmes et projets. Cette allocation doit respecter les priorités nationales définies dans le Plan Sénégal Émergent (PSE).

Exécution budgétaire

Mise en œuvre concrète du budget voté, avec suivi des décaissements, des paiements effectués, et des reports éventuels de crédits.

3.2. Types de fraudes et malversations

Fraude fiscale

Violation intentionnelle des obligations fiscales pour échapper à l'impôt. Exemples : non-déclaration de revenus, fausses factures, sociétés écrans. Au Sénégal, les entreprises pétrolières récemment poursuivies ont collecté des taxes (TVA, droits d'accise) sans les reverser au Trésor public.

Détournement de deniers publics

Appropriation illégale de fonds publics par des agents de l'État ou des gestionnaires d'établissements publics. L'affaire de l'hôpital Dalal Jamm (138 millions FCFA détournés du Fonds Covid-19) illustre ce type de malversation.

Surfacturation et marchés fictifs

Gonflement artificiel du coût des marchés publics ou création de prestations inexistantes pour détourner des fonds. Ces pratiques sont facilitées par l'absence de traçabilité numérique.

Corruption et conflits d'intérêts

Attribution de marchés publics en échange de pots-de-vin, népotisme dans les recrutements, utilisation de l'information privilégiée à des fins personnelles.

3.3. Cadre réglementaire et institutionnel

OFNAC (Office National de Lutte contre la Fraude et la Corruption)

Institution indépendante chargée de prévenir et lutter contre la corruption. Elle reçoit les déclarations de patrimoine des agents publics et mène des enquêtes sur les suspicions de malversations.

Cour des comptes

Juridiction financière suprême chargée du contrôle de l'exécution des lois de finances, de la gestion des comptes publics et des établissements publics.

IGE (Inspection Générale d'État)

Organe de contrôle rattaché à la Présidence, chargé de l'inspection des services publics et de l'évaluation des politiques publiques.

ARMP (Autorité de Régulation des Marchés Publics)

Institution indépendante qui régule, contrôle et surveille les procédures de passation des marchés publics pour garantir la transparence et l'équité.

4. Contexte et Problématique

4.1. Un contexte national de crise de confiance

La gouvernance financière du Sénégal traverse une période critique caractérisée par une défiance généralisée entre citoyens, institutions publiques et partenaires internationaux.

Les chiffres qui alertent

Pertes financières massives

- **161 milliards FCFA** : pertes annuelles liées à la fraude et l'évasion fiscales (PressAfrik, 2024)
- **3,5 milliards FCFA** : montant des poursuites contre trois sociétés pétrolières pour non-reversement de taxes collectées (Mohamet, 2023)
- **2 milliards FCFA** : fraude fiscale d'une entreprise de conception (annoncé par le Ministre des Finances Mamadou Moustapha Bâ à l'Assemblée nationale, 2025)
- **138 millions FCFA** : détournement présumé du Fonds Covid-19 à l'hôpital Dalal Jamm impliquant le Directeur et deux comptables (Souleymane, 2025)

Multiplication des affaires de corruption

L'OFNAC signale régulièrement des cas de :

- Détournements de fonds publics dans les ministères et établissements publics
- Marchés publics frauduleux avec surfacturations systématiques
- Fausses factures et prestations fictives
- Non-respect des procédures de passation de marchés

Une réputation internationale ternie

Ancienne classification en zone grise

Le Sénégal avait été inscrit sur la *liste grise du Groupe d'Action Financière (GAFI)* en février 2021. Cette liste regroupe les pays dont les dispositifs de lutte contre le blanchiment de capitaux et le financement du terrorisme (LBC/FT) présentent des *déficiences stratégiques*. Les conséquences étaient lourdes :

- **Méfiance des investisseurs étrangers**
- **Surcoûts dans les transactions financières internationales**
- **Accès limité aux financements des bailleurs de fonds**
- **Conditionnalités renforcées par la Banque mondiale, le FMI et la BAD**
- **Image négative freinant les partenariats économiques**

4.2. Les défaillances structurelles identifiées

Absence de traçabilité budgétaire

Actuellement, il n'existe pas de vision consolidée et en temps réel de l'exécution budgétaire.

Les informations sont dispersées entre :

- Le Ministère des Finances et du Budget
- Les ministères sectoriels (Éducation, Santé, Infrastructures...)
- Les établissements publics (universités, hôpitaux)
- Les collectivités locales
- Les agences et programmes spéciaux

Cette fragmentation rend impossible la détection précoce des anomalies.

Processus manuels et manipulables

Les justificatifs restent largement papier :

- Factures et bordereaux physiques facilement falsifiables
- Signatures manuscrites sans authentification numérique
- Circuits de validation opaques et lents
- Absence d'archivage numérique sécurisé
- Impossibilité d'audits en temps réel

Manque de transparence publique

Les citoyens n'ont pas accès à une information claire sur :

- Les budgets réellement alloués aux secteurs prioritaires
- L'utilisation effective des fonds (qui reçoit quoi, quand, pourquoi)
- L'état d'avancement des projets publics
- Les bénéficiaires finaux des marchés publics

Outils de contrôle insuffisants

Les organes de contrôle (Cour des comptes, IGE, ARMP) interviennent souvent a posteriori, parfois plusieurs années après les faits, rendant difficile la récupération des fonds détournés.

Vulnérabilité numérique

Les systèmes existants (quand ils existent) sont insuffisamment sécurisés, comme l'ont démontré plusieurs incidents de sécurité ces dernières années.

4.3. Le coût humain et social

Au-delà des pertes financières directes, ces défaillances ont des conséquences dramatiques sur la population :

Dans l'éducation

- Retards récurrents dans le paiement des bourses étudiantes (plusieurs mois parfois)
- Écoles sans équipements alors que les budgets sont votés
- Projets de construction abandonnés en plein chantier

Dans la santé

- Ruptures de stocks de médicaments essentiels dans les hôpitaux
- Équipements médicaux non fonctionnels faute de maintenance
- Salaires en retard pour le personnel contractuel

Dans les infrastructures

- Routes, ponts, écoles et centres de santé inachevés
- Fonds alloués mais non utilisés ou détournés
- Projets fantômes qui n'existent que sur le papier

Conséquences socio-économiques

- Affaiblissement de la confiance dans les institutions démocratiques
- Découragement des investisseurs privés nationaux et étrangers
- Fuite des cerveaux vers des pays à meilleure gouvernance
- Tensions sociales et manifestations contre la mauvaise gestion

4.4. Problème central identifié

L'État sénégalais ne dispose pas d'un outil numérique centralisé, transparent et sécurisé permettant de :

1. **Suivre en temps réel** les budgets alloués et exécutés à tous les niveaux (national, sectoriel, local)
2. **Garantir la traçabilité totale** de chaque franc dépensé, du vote du budget jusqu'au bénéficiaire final
3. **Détecter automatiquement** les anomalies, doublons, surfacturations et tentatives de fraude
4. **Informers les citoyens** de manière transparente sur l'utilisation des deniers publics
5. **Protéger les données** budgétaires contre les cybermenaces et les manipulations internes
6. **Faciliter les audits** par les organes de contrôle avec des données fiables et accessibles
7. **Restaurer la confiance** des partenaires techniques et financiers internationaux

4.5. Une opportunité historique

Le **New Deal Technologique (NDT)** porté par le gouvernement offre un cadre idéal pour transformer cette crise en opportunité. Le lancement récent de la **Plateforme Interopérable du Système de Paiement Instantané (PI-SPI)** par la BCEAO le 30 septembre 2025 à Dakar démontre que l'écosystème technique est prêt pour des innovations majeures.

Il est temps de passer d'une gestion opaque et fragmentée à un **système numérique souverain, transparent et sécurisé** qui redonne confiance aux Sénégalais et aux partenaires internationaux, tout en positionnant le pays comme un leader africain en matière de gouvernance numérique.

5. Étude de l'Existant

5.1. Systèmes actuels de gestion budgétaire au Sénégal

SenTrésor (Système de Paiement du Trésor)

- Plateforme de paiement électronique développée par la Direction Générale de la Comptabilité Publique et du Trésor (DGCPT)
- Permet le paiement des salaires des fonctionnaires et certaines dépenses publiques

- **Limites** : focalisé uniquement sur le paiement final, n'assure pas la traçabilité en amont (allocation, engagement, validation)
- Pas d'interface citoyenne pour la transparence
- Pas de module de détection de fraude intégré

SIGFIP (Système Intégré de Gestion des Finances Publiques)

- Système d'information budgétaire et comptable de l'État
- Utilisé par le Ministère des Finances pour l'élaboration et le suivi du budget
- **Limites** : accès restreint, interface complexe et peu intuitive
- Pas d'interopérabilité avec les systèmes des ministères sectoriels
- Données non accessibles en temps réel aux organes de contrôle
- Aucune transparence publique

Systèmes sectoriels dispersés

Chaque ministère dispose souvent de ses propres outils (parfois des tableurs Excel) sans interconnexion, créant des silos d'information impossibles à consolider.

5.2. Initiatives régionales et internationales

PI-SPI (Plateforme Interopérable du Système de Paiement Instantané)

- Lancée officiellement le 30 septembre 2025 à Dakar par la BCEAO
- Permet des paiements instantanés interopérables dans l'espace UEMOA
- Infrastructure technique moderne et sécurisée
- **Opportunité d'intégration** : notre plateforme pourra s'appuyer sur cette infrastructure pour les paiements finaux

Rwanda – Irembo Platform

- Plateforme nationale de services publics numériques incluant un module de transparence budgétaire
- Les citoyens peuvent consulter l'allocation et l'utilisation des budgets locaux
- Réduction significative de la corruption grâce à la traçabilité

Estonie – e-Governance System

- Leader mondial de la gouvernance numérique avec une transparence totale
- Tous les budgets publics sont consultables en ligne en temps réel
- Système de blockchain pour l'immutabilité des transactions

Ghana – GIFMIS (Ghana Integrated Financial Management Information System)

- Système intégré de gestion financière couvrant la chaîne budgétaire complète
- Centralisation des données de tous les ministères et agences
- Réduction des délais de paiement et amélioration du contrôle

5.3. Lacunes identifiées et opportunités

Ce qui manque au Sénégal :

- Une vision holistique de la chaîne budgétaire (de l'allocation au paiement final)
- L'interopérabilité entre les systèmes existants (SenTrésor, SIGFIP, systèmes sectoriels)
- Un portail citoyen de transparence budgétaire
- Des outils pour la détection de fraude
- Une architecture technique sécurisée et résiliente
- L'intégration future avec les nouveaux systèmes de paiement (PI-SPI)

Opportunité stratégique :

Le Sénégal peut devenir le premier pays d'Afrique de l'Ouest à disposer d'une plateforme complète de traçabilité budgétaire totale, combinant transparence citoyenne, détection automatique de fraude, et intégration avec l'écosystème de paiement moderne (PI-SPI, mobile money, banques).

6. Objectifs du Projet

6.1. Objectif général

Concevoir et déployer une plateforme numérique souveraine permettant la centralisation, la traçabilité complète et la transparence de l'exécution budgétaire de l'État sénégalais, afin de réduire drastiquement la fraude et restaurer la confiance publique.

6.2. Objectifs spécifiques

Transparence et gouvernance

- Centraliser la gestion budgétaire de l'ensemble des ministères, institutions et établissements publics
- Offrir un portail public permettant aux citoyens de consulter l'allocation et l'exécution des budgets en temps réel
- Aligner la gouvernance budgétaire sénégalaise sur les standards internationaux de bonne gouvernance

Traçabilité et auditabilité

- Assurer la traçabilité totale de chaque transaction, du vote du budget jusqu'au bénéficiaire final
- Générer automatiquement des justificatifs numériques infalsifiables pour chaque dépense
- Faciliter les audits par les organes de contrôle (Cour des comptes, IGE, ARMP) avec des données fiables et accessibles

Lutte contre la fraude

- Détecter automatiquement les anomalies, doublons, surfacturations et tentatives de fraude grâce à l'intelligence artificielle
- Réduire les détournements de deniers publics par l'automatisation et la validation multi-niveaux
- Prévenir les conflits d'intérêts en identifiant les bénéficiaires récurrents de marchés publics

Sécurité et souveraineté

- Protéger les données budgétaires contre les cyberattaques et les manipulations internes
- Renforcer la souveraineté numérique en hébergeant la plateforme sur une infrastructure nationale sécurisée
- Garantir la disponibilité et la résilience du système 24/7

Efficacité opérationnelle

- Accélérer les processus de validation et de paiement (bourses, salaires, fournisseurs)
- Réduire les coûts administratifs liés à la gestion papier
- Améliorer la planification budgétaire grâce à des données analytiques en temps réel

Confiance internationale

- Sortir le Sénégal de la zone grise économique en démontrant une gouvernance transparente
- Restaurer la confiance des bailleurs de fonds internationaux (Banque mondiale, FMI, BAD)
- Faciliter l'accès à des financements extérieurs à des conditions plus favorables

7. Public Cible

7.1. Utilisateurs internes (Administration publique)

Ministère des Finances et du Budget

- Élaboration et allocation du budget national
- Suivi consolidé de l'exécution budgétaire
- Pilotage macroéconomique et prévisions

Ministères sectoriels (Éducation, Santé, Infrastructures, Agriculture, etc.)

- Gestion de leurs enveloppes budgétaires
- Soumission des demandes de décaissement
- Suivi de l'exécution de leurs programmes

Établissements publics (Universités, Hôpitaux, Agences)

- Gestion des dotations reçues (bourses, équipements, fonctionnement)
- Justification des dépenses en temps réel
- Reporting automatisé vers les tutelles

Collectivités locales (Communes, Départements, Régions)

- Gestion des transferts de l'État
- Transparence vis-à-vis des citoyens locaux
- Planification budgétaire territoriale

Ordonnateurs et comptables publics

- Validation et exécution des dépenses selon la chaîne réglementaire
- Respect des procédures et des seuils
- Archivage numérique des pièces justificatives

7.2. Organes de contrôle

Cour des comptes

- Audits facilités avec accès direct aux données en temps réel
- Contrôle de la régularité et de la performance des dépenses
- Détection des irrégularités via l'analyse de données

IGE (Inspection Générale d'État)

- Inspections et évaluations des politiques publiques
- Accès aux données consolidées pour investigations
- Suivi des recommandations émises

ARMP (Autorité de Régulation des Marchés Publics)

- Vérification de la conformité des procédures de passation
- Détection des marchés de gré à gré injustifiés
- Analyse des attributions récurrentes aux mêmes entreprises

OFNAC (Office National de Lutte contre la Fraude et la Corruption)

- Investigation sur les signalements de malversations
- Croisement des données budgétaires avec les déclarations de patrimoine
- Prévention de la corruption par la transparence

7.3. Citoyens et société civile

Grand public

- Consultation libre des allocations et dépenses budgétaires par secteur et région
- Suivi de l'avancement des projets publics (écoles, routes, hôpitaux)
- Signalement citoyen d'anomalies ou de suspicions de fraude

Organisations de la société civile

- Analyse des données budgétaires pour le plaidoyer
- Production de rapports citoyens sur la gouvernance
- Sensibilisation et éducation budgétaire des populations

Médias et journalistes d'investigation

- Accès aux données pour des enquêtes approfondies
- Vérification des informations officielles
- Contribution à la redevabilité publique

7.4. Partenaires techniques et financiers

Bailleurs de fonds internationaux (Banque mondiale, FMI, BAD, Union Européenne)

- Suivi en temps réel de l'utilisation des financements accordés
- Vérification de l'atteinte des conditionnalités
- Renforcement de la confiance pour de nouveaux décaissements

Institutions régionales (UEMOA, CEDEAO, BCEAO)

- Harmonisation des pratiques de gestion budgétaire
- Partage des bonnes pratiques en matière de gouvernance numérique
- Intégration future avec les systèmes régionaux (PI-SPI)

8. Besoins et Exigences

8.1. Besoins fonctionnels

BF1 : Gestion des allocations budgétaires

- Saisie du budget national voté par l'Assemblée nationale
- Répartition des crédits par ministère, programme et ligne budgétaire
- Modification en cours d'année (lois de finances rectificatives, virements de crédits)
- Consultation de l'historique des allocations

BF2 : Workflow de validation multi-niveaux

- Soumission de demandes de décaissement par les ordonnateurs
- Circuit de validation configurable selon la nature et le montant de la dépense
- Notifications automatiques aux validateurs
- Tableau de bord des demandes en attente, validées ou rejetées
- Motifs de rejet documentés et traçables

BF3 : Gestion des paiements

- Ordres de paiement automatisés vers SenTrésor, banques, mobile money
- Paiements groupés (salaires, bourses) et paiements unitaires (fournisseurs)
- Suivi du statut des paiements (initié, en cours, effectué, échoué)
- Génération de reçus numériques pour les bénéficiaires
- Intégration avec la Plateforme Interopérable PI-SPI de la BCEAO

BF4 : Traçabilité et archivage numérique

- Enregistrement de toutes les opérations avec horodatage
- Stockage sécurisé des pièces justificatives (factures, bons de commande, contrats)
- Traçabilité des modifications (qui a fait quoi, quand)
- Conservation légale des archives pendant 10 ans minimum

BF5 : Détection automatique de fraude

- Algorithmes d'intelligence artificielle pour identifier les anomalies :
 - Doublons de paiements
 - Bénéficiaires fictifs ou décédés
 - Surfaturations par rapport aux prix de référence
 - Fractionnements de marchés pour échapper aux seuils
 - Conflits d'intérêts (ordonnateur et bénéficiaire liés)

- Alertes en temps réel vers les organes de contrôle
- Scoring de risque des transactions

BF6 : Portail de transparence citoyenne

- Consultation publique des budgets alloués et exécutés par secteur et région
- Visualisations graphiques interactives (camemberts, histogrammes, cartes)
- Moteur de recherche pour trouver des dépenses spécifiques
- Téléchargement des données en format ouvert (CSV, JSON)
- Formulaire de signalement citoyen d'anomalies

BF7 : Tableaux de bord analytiques

- Tableaux de bord personnalisés selon le profil utilisateur (ministre, ordonnateur, contrôleur)
- Indicateurs clés de performance (KPI) : taux d'exécution budgétaire, délais de paiement, montants en attente
- Comparaisons interannuelles et benchmarking entre régions/secteurs
- Alertes sur les dépassements budgétaires ou les sous-consommations

BF8 : Rapports automatisés

- Génération automatique de rapports périodiques (mensuel, trimestriel, annuel)
- Rapports d'audit pour les organes de contrôle
- Rapports de conformité pour les bailleurs de fonds
- Export vers les formats standards (PDF, Excel, Word)

BF9 : Gestion des utilisateurs et des droits d'accès

- Création de profils utilisateurs avec rôles et permissions granulaires
- Authentification forte (multi-facteurs MFA)
- Audit trail des connexions et actions utilisateurs
- Désactivation automatique des comptes inactifs

BF10 : Interopérabilité et intégration

- API REST pour l'intégration avec les systèmes existants (SenTrésor, SIGFIP)

- Connecteurs avec les banques et opérateurs de mobile money
- Export/import de données depuis/vers d'autres systèmes

8.2. Exigences non fonctionnelles

ENF1 : Performance

- Réponses rapides aux requêtes utilisateurs.
- Validation fluide des transactions.

ENF2 : Scalabilité

- Capacité à supporter un grand nombre d'utilisateurs simultanés.
- Extension progressive à tous les ministères et institutions publiques.

ENF3 : Disponibilité et résilience

- Système hautement disponible et fiable.
- Sauvegardes régulières et plan de reprise en cas d'incident.

ENF4 : Sécurité

- Communications et données sensibles protégées par chiffrement.
- Authentification forte et contrôle d'accès basé sur les rôles.
- Audit permanent et supervision continue de la sécurité.

ENF5 : Conformité

- Respect des lois nationales et directives régionales.
- Archivage et traçabilité conformes aux normes de contrôle.

ENF6 : Utilisabilité

- Interface intuitive et simple à prendre en main.
- Multilingue et accessible sur ordinateur, tablette et smartphone.

ENF7 : Maintenabilité et interopérabilité

- Architecture modulaire facilitant les évolutions.
- Intégration possible avec d'autres systèmes via API standardisées.

9. Approche Méthodologique

9.1. Choix de la méthode Agile (Scrum)

Pour un projet d'une telle envergure et complexité, nous adoptons la **méthodologie Agile Scrum** pour les raisons suivantes :

Justification du choix

Complexité et incertitude initiales

La plateforme doit s'intégrer à un écosystème existant (SenTrésor, SIGFIP) dont les spécificités techniques seront découvertes progressivement. Scrum permet d'adapter le développement au fur et à mesure de ces découvertes.

Besoins évolutifs

Les ministères et organes de contrôle auront des retours d'expérience qui feront évoluer les fonctionnalités. Scrum permet d'intégrer ces retours à chaque sprint (itération de 2 semaines).

Livraison incrémentale de valeur

Plutôt que d'attendre 12 mois pour une solution complète, nous livrons des modules fonctionnels tous les 2 sprints (1 mois), permettant une adoption progressive et des ajustements rapides.

Collaboration étroite avec les parties prenantes

Scrum impose des revues de sprint régulières avec les utilisateurs finaux (ordonnateurs, comptables, contrôleurs), garantissant que la solution répond aux besoins réels.

Transparence et visibilité

Le Product Backlog (liste priorisée des fonctionnalités) et les Burndown Charts (progression du travail) offrent une visibilité totale sur l'avancement du projet aux sponsors et parties prenantes.

Gestion des risques

Les sprints courts (2 semaines) permettent d'identifier rapidement les blocages techniques ou organisationnels et d'y remédier avant qu'ils ne deviennent critiques.

9.2. Organisation de l'équipe Scrum

Product Owner (PO)

Représentant du Ministère des Finances et du Budget, il définit les priorités fonctionnelles, valide les livrables, et fait le lien avec les parties prenantes institutionnelles.

Scrum Master

Garant de la méthodologie, il facilite les cérémonies Scrum (daily stand-ups, sprint planning, reviews, rétrospectives) et lève les obstacles rencontrés par l'équipe.

Development Team (Équipe de développement)

Parties prenantes (Stakeholders)

Participent aux Sprint Reviews :

- Représentants des ministères pilotes (Éducation, Santé, etc.)
- Cour des comptes, IGE, ARMP, OFNAC
- Direction Générale de la Comptabilité Publique et du Trésor (DGCPT)
- Représentants d'organisations citoyennes

9.3. Gestion du Product Backlog

Le Product Backlog est priorisé selon la méthode **MoSCoW** :

Must Have (Indispensable) - Sprint 1-6

- Allocation budgétaire centralisée
- Workflow de validation multi-niveaux
- Intégration avec SenTrésor pour les paiements
- Traçabilité complète des transactions
- Tableau de bord pour ordonnateurs et ministres

Should Have (Important) - Sprint 7-12

- Détection automatique de fraude (IA)

- Portail de transparence citoyenne
- Intégration avec PI-SPI
- Module de reporting automatisé
- Application mobile pour les validateurs

Could Have (Souhaitable) - Sprint 13-18

- Blockchain pour immuabilité
- Chatbot d'assistance utilisateur
- Module de planification budgétaire prédictive
- Système de scoring des fournisseurs

Won't Have (report ultérieur) - Phase 2

- Extension aux budgets des entreprises publiques
- Intégration avec les systèmes douaniers
- Module de gestion de la dette publique

10. Fonctionnalités Clés

10.1. Module d'allocation budgétaire centralisée

Fonctionnement

Le Ministère des Finances saisit le budget national voté par l'Assemblée nationale, puis le répartit entre les ministères sectoriels selon la loi de finances. Chaque ministère reçoit une enveloppe qu'il alloue ensuite à ses programmes et institutions (universités, hôpitaux, directions régionales).

Capacités

- Saisie hiérarchique : budget national → ministères → programmes → actions → lignes budgétaires
- Gestion des modifications (virements de crédits, lois de finances rectificatives)
- Historique complet des allocations et révisions
- Alertes automatiques en cas de dépassement des plafonds autorisés
- Visualisation graphique de la répartition budgétaire

Exemple d'usage

Le Ministère de l'Éducation reçoit 500 milliards FCFA. Il alloue : 200 milliards pour les salaires, 150 milliards pour les bourses universitaires, 100 milliards pour les infrastructures scolaires, 50 milliards pour le fonctionnement. Chaque université reçoit ensuite sa quote-part du budget des bourses.

10.2. Workflow de validation multi-niveaux

Principe

Chaque dépense suit un circuit de validation configurable selon sa nature et son montant, conformément aux textes réglementaires (Code des Marchés Publics, règles de la comptabilité publique).

Niveaux de validation

1. **Chef de service** : validation de l'opportunité de la dépense
2. **Ordonnateur délégué** : vérification de la disponibilité budgétaire et de la conformité
3. **Contrôle financier** : visa du contrôleur financier (obligatoire au-delà de certains seuils)
4. **Ordonnateur principal** (Ministre ou Recteur) : engagement définitif
5. **Comptable public** : vérification de la régularité et paiement

Règles configurables

- Marchés < 5 millions FCFA : validation chef de service + ordonnateur délégué
- Marchés entre 5 et 50 millions FCFA : + contrôle financier
- Marchés > 50 millions FCFA : + ordonnateur principal
- Marchés de gré à gré : justification obligatoire + validation ARMP

10.3. Paiements automatisés et tracés

Intégration multi-canaux

- **SenTrésor** : pour les paiements aux fonctionnaires et fournisseurs ayant un compte bancaire
- **Mobile Money** (Orange Money, Wave, Free Money) : pour les bénéficiaires sans compte bancaire (étudiants, petits fournisseurs)

- **Virements bancaires classiques** : pour les grandes entreprises

Processus de paiement

1. Ordre de paiement généré automatiquement après validation complète
2. Vérification de la disponibilité des fonds
3. Transmission sécurisée à l'opérateur de paiement (SenTrésor, banque, mobile money)
4. Réception du statut de paiement en temps réel
5. Génération automatique d'un reçu numérique pour le bénéficiaire
6. Notification SMS/email au bénéficiaire

Traçabilité Chaque paiement est enregistré avec :

- Date et heure d'exécution
- Montant exact
- Bénéficiaire (nom, identifiant national, numéro de téléphone/IBAN)
- Motif de la dépense
- Référence de la décision d'engagement
- Canal de paiement utilisé
- Statut (réussi/échoué/annulé)
- Hash blockchain pour garantir l'immutabilité

10.4. Tableaux de bord analytiques

Tableau de bord Ministre

- Taux d'exécution budgétaire de son ministère (en %)
- Comparaison avec les autres ministères
- Principales lignes budgétaires (salaires, bourses, investissements)
- Délai moyen de traitement des demandes de paiement
- Alertes sur les dépassements ou sous-consommations
- Projets en retard ou bloqués

Tableau de bord Ordonnateur

- Enveloppe budgétaire disponible et consommée

- Demandes de paiement en attente de validation
- Historique des paiements effectués
- Fournisseurs principaux
- Comparaison avec les périodes précédentes

Tableau de bord Organes de contrôle (Cour des comptes, IGE, OFNAC)

- Vue consolidée de tous les ministères
- Transactions à risque détectées par l'IA
- Bénéficiaires récurrents de marchés publics
- Anomalies et doublons
- Délais de paiement par type de dépense
- Taux de conformité aux procédures

Tableau de bord Citoyen (Portail public)

- Budget total de l'État et répartition par ministère
- Budget de sa région ou commune
- Projets publics en cours (écoles, routes, hôpitaux) avec géolocalisation
- Principales dépenses du mois
- Évolution de l'exécution budgétaire au fil de l'année

10.5. Système de détection automatique de fraude

Algorithmes d'intelligence artificielle

Détection de doublons

- Identification de paiements multiples pour la même facture
- Détection de bénéficiaires en doublon (mêmes coordonnées bancaires, adresses)
- Repérage des contrats identiques attribués plusieurs fois

Analyse comportementale

- Profiling des ordonnateurs : détection de comportements atypiques (validation de montants inhabituellement élevés, validation en dehors des heures de travail)

- Identification de bénéficiaires fictifs : pas d'activité économique réelle, numéro de téléphone inactif
- Détection de bénéficiaires décédés (croisement avec les registres d'état civil)

Détection de surfacturations

- Comparaison des prix facturés avec les prix de référence du marché
- Identification de marchés surévalués par rapport aux marchés similaires
- Alertes sur les prestations facturées mais non exécutées

Détection de conflits d'intérêts

- Croisement avec les déclarations de patrimoine des agents publics (OFNAC)
- Identification de liens entre ordonnateurs et bénéficiaires (famille, associés)
- Détection d'attributions récurrentes aux mêmes entreprises sans appel d'offres

Détection de fractionnements

- Repérage de marchés fractionnés pour échapper aux seuils d'appel d'offres
- Identification de séries de dépenses juste en dessous des seuils réglementaires

Scoring de risque Chaque transaction reçoit un score de risque de 0 (aucun risque) à 100 (risque élevé) basé sur :

- Montant de la transaction
- Nombre d'anomalies détectées
- Historique du bénéficiaire
- Historique de l'ordonnateur
- Conformité procédurale

Les transactions avec un score > 70 sont automatiquement signalées aux organes de contrôle pour investigation approfondie.

10.6. Module de cybersécurité renforcé

Architecture sécurisée

- **Chiffrement de bout en bout** : toutes les données sensibles (mots de passe, numéros de compte) sont chiffrées en AES-256
- **Authentification multi-facteurs (MFA)** : obligatoire pour tous les utilisateurs à privilèges (ordonnateurs, comptables, contrôleurs)
- **Ségrégation des réseaux** : séparation entre réseau de production, de développement et d'administration
- **Pare-feu applicatif (WAF)** : filtrage des requêtes malveillantes, protection contre les injections SQL, XSS, CSRF

Monitoring et détection d'intrusion

- **SIEM (Security Information and Event Management)** : collecte et analyse en temps réel des logs de sécurité
- **IDS/IPS (Intrusion Detection/Prevention System)** : détection et blocage automatique des tentatives d'intrusion
- **SOC 24/7** : équipe de sécurité surveillant en permanence les alertes et incidents
- **Threat intelligence** : veille sur les nouvelles menaces et vulnérabilités

Blockchain pour l'immuabilité Les transactions critiques (engagements budgétaires, ordres de paiement, validations) sont enregistrées dans une blockchain privée, garantissant :

- **Immuabilité** : impossibilité de modifier ou supprimer une transaction a posteriori
- **Traçabilité totale** : historique complet et infalsifiable
- **Audit facilité** : preuve cryptographique de l'authenticité des opérations

11. Architecture Technique

11.1. Vue d'ensemble

L'architecture adoptée est une **architecture microservices cloud-native**, permettant :

- Scalabilité horizontale (ajout de serveurs selon la charge)
- Résilience (panne d'un service n'affecte pas les autres)
- Déploiement indépendant des modules
- Technologie hétérogène (chaque service peut utiliser la technologie la plus adaptée)

11.2. Couche Frontend (Présentation)

Application Web (Back-office)

- **Framework** : React 18 avec TypeScript
- **UI Library** : Material-UI ou Ant Design pour une interface professionnelle
- **State Management** : Redux Toolkit pour la gestion d'état complexe
- **Authentification** : OAuth 2.0 + OpenID Connect avec support MFA
- **Graphiques** : Chart.js ou D3.js pour les visualisations analytiques

Portail Citoyen (Front-office)

- **Framework** : React ou Next.js pour le SEO (référencement naturel)
- **Design** : Interface grand public intuitive et responsive
- **Multilingue** : i18next pour français, anglais, wolof, pulaar
- **Accessibilité** : conformité WCAG 2.1 (lecteurs d'écran, navigation au clavier)

Application Mobile

- **Framework** : Flutter (une seule codebase pour Android et iOS)
- **Fonctionnalités** : validation de paiements en mobilité, consultation de tableaux de bord, notifications push
- **Authentification biométrique** : empreinte digitale, reconnaissance faciale

11.3. Couche Backend (Logique métier)

API Gateway

- **Rôle** : point d'entrée unique pour toutes les requêtes clients, routage vers les microservices appropriés
- **Technologies** : Kong ou AWS API Gateway
- **Fonctions** : authentification, rate limiting, logging, cache

Microservices

1. **Budget-Service** : gestion des allocations budgétaires
 - Base de données : PostgreSQL

2. **Workflow-Service** : orchestration des validations multi-niveaux
 - Base de données : PostgreSQL + Redis (cache)
3. **Payment-Service** : intégration avec SenTrésor, banques, mobile money,
 - Base de données : PostgreSQL avec réplication
 - Sécurité : chiffrement des données de paiement, journalisation immuable
4. **Fraud-Detection-Service** : détection automatique d'anomalies par IA
 - Base de données : PostgreSQL + ElasticSearch (pour l'analyse en temps réel)
5. **Document-Service** : gestion et stockage des pièces justificatives
 - Fonctions : upload, indexation, recherche, génération de prévisualisations
6. **Reporting-Service** : génération de rapports et tableaux de bord
 - Export : PDF, Excel, CSV
7. **Notification-Service** : envoi de notifications SMS, email, push
 - Intégrations : opérateurs SMS, serveur SMTP, Firebase Cloud Messaging
8. **Blockchain-Service** : enregistrement des transactions critiques sur blockchain
 - Fonction : génération de hash, stockage distribué, vérification d'intégrité
9. **User-Service** : gestion des utilisateurs, authentification, autorisation
 - Base de données : PostgreSQL
 - Sécurité : hachage bcrypt des mots de passe, gestion des sessions

Communication inter-services

- **Synchrone** : REST API (HTTP/JSON) pour les requêtes temps réel
- **Asynchrone** : RabbitMQ ou Apache Kafka pour les événements et tâches en arrière-plan

11.4. Couche Données

Bases de données

- **PostgreSQL** : base de données relationnelle principale pour les données transactionnelles
- **Redis** : cache en mémoire pour améliorer les performances
- **ElasticSearch** : moteur de recherche et d'analytique en temps réel

Data Warehouse

- Centralisation des données historiques pour l'analytique avancée et le reporting

Stratégie de sauvegarde

- Sauvegardes complètes quotidiennes
- Sauvegardes incrémentales toutes les 6 heures
- Réplication continue sur datacenter secondaire
- Rétention : 90 jours en ligne, archivage au-delà

11.5. Infrastructure et Hébergement

Cloud souverain

- Hébergement sur infrastructure nationale sécurisée (datacenter ADIE ou opérateur local certifié)
- Alternative : cloud hybride avec données sensibles on-premise et services non critiques dans le cloud

Conteneurisation et orchestration

- **Docker** : conteneurisation de tous les microservices pour portabilité et isolation
- **Kubernetes** : orchestration des conteneurs (déploiement, scaling, résilience)

CI/CD (Intégration et Déploiement Continus)

- **GitLab CI/CD** ou **Jenkins** : automatisation des tests et déploiements
- **Pipeline** : commit → tests unitaires → tests d'intégration → scan sécurité → déploiement staging → validation → déploiement production

Monitoring et Observabilité

- **Prometheus** : collecte de métriques (CPU, RAM, latence, taux d'erreur)
- **Grafana** : visualisation des métriques et alerting

11.6. Sécurité infrastructure

Réseau

- **VPN** : accès administrateur uniquement via VPN
- **Firewall** : règles strictes limitant les flux entrants/sortants
- **DMZ** : zone démilitarisée pour les services exposés sur internet (portail citoyen)

Contrôle d'accès

- **IAM (Identity and Access Management)** : gestion centralisée des identités et permissions
- **Bastion Host** : serveur de rebond pour accéder aux serveurs de production
- **Audit trail** : journalisation de tous les accès administrateur

Conformité

- Certification ISO 27001 (management de la sécurité de l'information)
- Conformité PCI-DSS pour les données de paiement
- Audits de sécurité semestriels par cabinet indépendant

12. Conception et Mise en Œuvre

12.1. Phase de conception (Sprint 0 - 1 mois)

Livrables de conception

- **Spécifications fonctionnelles détaillées** : User Stories avec critères d'acceptation
- **Maquettes UX/UI** : prototypes interactifs des principales interfaces
- **Modèle de données** : diagramme entité-relation de la base de données
- **Architecture technique détaillée** : diagrammes d'architecture (C4 model), choix technologiques justifiés
- **Matrice de traçabilité** : mapping entre exigences et fonctionnalités
- **Plan de tests** : stratégie de tests unitaires, d'intégration, de performance, de sécurité
- **Plan de formation** : programmes de formation par profil utilisateur

12.2. Développement itératif (Sprint 1-20 - 10 mois)

Phase 1 : MVP (Minimum Viable Product) - Sprints 1-6

- Module d'allocation budgétaire
- Workflow de validation simplifié (3 niveaux)
- Intégration basique avec SenTrésor
- Tableau de bord ordonnateur
- Déploiement sur environnement de développement

Phase 2 : Extension fonctionnelle - Sprints 7-12

- Workflow de validation complet et configurable
- Intégration avec PI-SPI et mobile money
- Module de détection de fraude (version 1)
- Portail de transparence citoyenne (version beta)
- Application mobile pour validateurs
- Déploiement sur environnement de pré-production

Phase 3 : Industrialisation - Sprints 13-18

- Optimisation des performances (tests de charge)
- Renforcement de la cybersécurité (pentests, blockchain)
- Module de reporting avancé
- Amélioration de la détection de fraude (IA entraînée sur données réelles)
- Formation des utilisateurs pilotes

Phase 4 : Pilote et ajustements - Sprints 19-20

- Déploiement pilote dans 2 ministères (Éducation, Santé)
- Recueil des retours utilisateurs
- Corrections de bugs et ajustements
- Préparation du déploiement national

12. Modèle Économique

12.1. Financement

Sources de financement

- **Budget national** : allocation dans la loi de finances (transformation numérique)
- **Économies générées** : récupération d'une fraction des 161 milliards FCFA perdus annuellement

Retour sur investissement (ROI) Si la plateforme permet de récupérer seulement **5% des 161 milliards** perdus annuellement, cela représente **8 milliards FCFA/an**, soit un ROI de **640%** dès la première année.

Soutenabilité à long terme :

À long terme, la maintenance et les évolutions du système seront financées par un fonds dédié, alimenté par les économies générées sur les dépenses publiques grâce à la réduction des fraudes et des inefficiences. Ce mécanisme garantit la pérennité financière du projet sans dépendance excessive aux subventions extérieures.

Partenariats potentiels :

Le projet privilégie avant tout **les partenariats nationaux** — notamment le Ministère du Budget, l'Agence De l'Informatique de l'État (ADIE), la Cour des Comptes, les universités publiques et les startups locales — afin de garantir la **souveraineté technologique et financière** du Sénégal.

Des partenariats **techniques ou financiers** avec certaines institutions internationales (telles que la Banque Mondiale, la Banque Africaine de Développement ou l'Union Africaine) pourront être envisagés **uniquement dans une logique d'appui, de transfert de compétences et de renforcement des capacités locales**, sans transfert de gouvernance ni dépendance technologique.

L'objectif reste clair : **concevoir, héberger et sécuriser la solution au Sénégal, par des compétences sénégalaises, pour les institutions sénégalaises**, dans un cadre souverain, durable et conforme à la vision du **New Deal Technologique**.

Gouvernance financière du projet :

La gestion des fonds sera assurée par une structure mixte réunissant le Ministère du Budget, l'Agence de l'Informatique de l'État (ADIE), la Cour des Comptes et des experts issus de

l'École Supérieure Polytechnique (ESP). Cette gouvernance partagée garantira transparence, rigueur et efficacité dans l'utilisation des ressources allouées.

13. Impact Attendu

13.1. Impact économique

Réduction des pertes financières

- **Objectif conservateur** : récupération de 5% des 161 milliards perdus annuellement = **8 milliards FCFA/an**
- **Objectif ambitieux** : récupération de 15% = **24 milliards FCFA/an** (après 3 ans de fonctionnement)
- **Détection précoce** : éviter de nouveaux détournements

Optimisation des dépenses publiques

- Réduction des doublons et surfacturations : économie estimée de **2 milliards FCFA/an**
- Accélération des paiements : réduction des pénalités de retard payées par l'État
- Meilleure planification budgétaire grâce aux données analytiques

Attraction des investissements

- Sortie de la zone grise : facilitation des investissements étrangers
- Amélioration de la notation souveraine : accès à des financements à moindre coût
- Confiance accrue des bailleurs de fonds : déblocage de nouveaux financements

13.2. Impact social

Amélioration des services publics

- **Éducation** : paiement à temps des bourses étudiantes (impact sur 50 000 étudiants)
- **Santé** : disponibilité des médicaments et équipements (impact sur millions de patients)
- **Infrastructures** : achèvement des projets (écoles, routes, hôpitaux)

Réduction des inégalités

- Transparence sur l'allocation géographique des budgets : correction des déséquilibres
- Accès égal à l'information pour tous les citoyens
- Lutte contre le clientélisme et le favoritisme

Autonomisation citoyenne

- Citoyens informés = citoyens acteurs de la gouvernance
- Possibilité de signaler les anomalies et demander des comptes
- Éducation budgétaire et civique

Renforcement de la cohésion sociale

- Restauration de la confiance entre citoyens et État
- Réduction des tensions sociales liées à la mauvaise gestion
- Fierté nationale d'avoir un système de gouvernance exemplaire

13.3. Impact institutionnel

Renforcement de l'État de droit

- Facilitation du travail des organes de contrôle (Cour des comptes, IGE, OFNAC)
- Dissuasion de la corruption par la transparence totale
- Redevabilité des agents publics

Modernisation de l'administration

- Digitalisation des processus : réduction de la bureaucratie
- Culture de la performance et de la transparence
- Attraction et rétention des talents dans la fonction publique

Amélioration de la gouvernance

- Décisions basées sur des données fiables (data-driven governance)
- Évaluation objective des politiques publiques
- Alignement sur les standards internationaux (IPSAS, PEFA)

Souveraineté numérique

- Solution conçue et développée localement : pas de dépendance technologique
- Données hébergées sur territoire national : contrôle total
- Expertise nationale renforcée : capacité à maintenir et faire évoluer le système

13.4. Impact international

Positionnement du Sénégal

- Modèle africain de bonne gouvernance numérique
- Attractivité pour les investisseurs et talents internationaux
- Leadership régional en matière de transformation digitale

Rester hors de la zone grise économique

- Respect des standards GAFI (Groupe d'Action Financière)
- Confiance restaurée des institutions financières internationales
- Facilitation des transactions internationales

14. Conclusion

Un projet transformateur pour le Sénégal

La **Plateforme Nationale de Transparence et de Traçabilité Budgétaire** représente bien plus qu'un simple outil informatique. C'est un **levier de transformation systémique** de la gouvernance sénégalaise, répondant à une urgence nationale face à l'hémorragie financière de 161 milliards FCFA perdus annuellement.

Des bénéfices multidimensionnels

Économique : Récupération d'au moins 8 milliards FCFA par an dès la première année, optimisation des dépenses publiques, amélioration de la collecte fiscale, attraction des investissements.

Social : Services publics améliorés (bourses à temps, médicaments disponibles, infrastructures achevées), réduction des inégalités, autonomisation citoyenne, cohésion sociale restaurée.

Institutionnel : État de droit renforcé, administration modernisée, décisions basées sur les données, souveraineté numérique affirmée.

International : Sortie de la zone grise économique, positionnement comme modèle africain, leadership régional, confiance des partenaires restaurée.

Une opportunité historique à saisir

Le contexte est exceptionnellement favorable :

- **Urgence politique** créée par les scandales récents
- **Volonté présidentielle** affichée dans le New Deal Technologique
- **Infrastructure moderne** avec le lancement de PI-SPI
- **Expertise disponible** à l'ESP et dans l'écosystème digital sénégalais
- **Soutien potentiel** des bailleurs de fonds internationaux

Une approche réaliste et progressive

Le projet adopte une méthodologie pragmatique :

- **Agile** pour s'adapter aux réalités terrain
- **Incrémentale** avec pilotes avant généralisation
- **Participative** impliquant toutes les parties prenantes

- **Souveraine** avec technologies ouvertes et hébergement local
- **Soutenable** avec un modèle économique pérenne

Un impact durable

Au-delà de la récupération des fonds détournés, ce projet instaurera une **culture de la transparence** qui survivra aux mandats politiques et aux alternances. Les citoyens sénégalais, une fois informés et autonomisés, ne toléreront plus l'opacité.

Un modèle pour l'Afrique

En réussissant ce projet, le Sénégal se positionnera comme un **phare de bonne gouvernance numérique** en Afrique. La solution open source pourra être adoptée par d'autres pays, créant un mouvement continental vers plus de transparence et de redevabilité.

L'engagement de notre équipe

En tant qu'étudiants de Master 1 GLSI à l'École Supérieure Polytechnique, nous sommes conscients de l'ampleur du défi. Mais nous sommes également convaincus que les grandes transformations commencent par des initiatives audacieuses portées par des citoyens engagés.

Bibliographie

Mohamet, S. (2023, Decembre 11). *Quatre entreprises sénégalaises poursuivies pour fraude fiscale et détournement de deniers publics*. Récupéré sur Senego.com: https://senego.com/quatre-entreprises-senegalaises-poursuivies-pour-fraude-fiscale-et-detournement-de-deniers-publics_1633990.html

Souleymane, B. (2025, Avril 17). *Le Directeur de l'hôpital Dalal Jamm et deux comptables placés sous contrôle judiciaire, ils ont consigné 138 millions*. Récupéré sur Senenews.com: https://www.senenews.com/actualites/le-directeur-de-lhopital-dalal-jamm-et-deux-comptables-places-sous-controle-judiciaire-ils-ont-consigne-138-millions_536988.html