



LUXA

ECOSYSTEM

LIVRE BLANC V3.0

**Spécification institutionnelle et Constitution technique
cryptographique**

Résumé

LUXA Ecosystem représente une rupture architecturale dans les machines à états décentralisées : il introduit une blockchain souveraine de Layer 1, construite sur le framework Cosmos SDK et le moteur de consensus CometBFT (luxa-1). Dépassant les dynamiques extractives des barrières élevées de gas, des monopoles ASIC et des pré-mines spéculatifs, LUXA déploie un modèle de consensus universel à barrière zéro, conçu pour absorber durablement plus

de 7,000,000 de pionniers sans épuiser les réserves. Le protocole fonctionne sous un plafond d'offre immuable de 1,002,500,000 LUXA, ancré dans une séparation des pouvoirs Dual-Vault : un Operational Mining Vault (500,000,000 LUXA) régi par une courbe d'émission à demi-vie géométrique sur 10 ans et par une matrice harmonique de séries de Fibonacci ($\phi \approx 1.618$), et la Réserve Souveraine du Conseil Rakeem (502,500,000 LUXA), sécurisée par un multisig natif 3-sur-5 de Cosmos SDK lié à 5 Sceaux Ministériels soulbound (Reliques #0 à #4). Le règlement on-chain vers les Spider Vaults non custodiaux côté client est validé par une Passerelle à 3 Clés (60 jours de minage continu, KYC biométrique Sumsu et atteinte du palier du réseau), soutenu par un mécanisme circulaire de réapprovisionnement du protocole de 8 % et par des coûts de gas Layer 1 quasi nuls. LUXA établit une constitution financière mathématiquement vérifiable et autosuffisante, où l'accès universel et la véritable propriété souveraine convergent.

Yassine O
contact@luxaecosystem.xyz



INTRODUCING

Sovereign Layer 1 Protocol

→ White Paper v3.0 • luxa-1 • 2026



LUXA ECOSYSTEM WHITE PAPER v3.0

Blockchain Souveraine de Layer 1, Conseil Raqem et Richesse Partagée
Universelle

Protocol Core : luxa-1 | Moteur de consensus : CometBFT (architecture Cosmos SDK)

Classification : Spécification institutionnelle et Constitution cryptographique

Date de ratification : 1er octobre 2026

Signature et Sceau Raqem : Yassine O (Citizen Zero • #0)

LUXA ECOSYSTEM™ — CODEX ARCHITECTURAL SOUVERAIN DE L1

CITIZEN ZERO #0 — SCEAU SOUVERAIN DU PROTOCOLE

Yassine O

1er octobre 2026

Table des matières

1. Déclaration fondatrice et Vision techno-politique
2. Pilier 1 : Architecture Dual-Vault et Offre globale (1,002,500,000 LUXA)
3. Pilier 2 : Halving décennal, Difficulté dynamique (7M+ Pionniers) et Matrice de Fibonacci
4. Pilier 3 : Exigences de migration On-Chain, 60 jours et Protocole KYC Sumsu
5. Pilier 4 : Règle de règlement de 8 %, Forge de Shards et Layer 1 à gas quasi nul
6. Pilier 5 : Conseil Raqem et les 5 Sceaux Ministériels (Multisig natif 3-sur-5)
7. Spider Vault Mesh multiplateforme (Chrome, Android, Web et Telegram)
8. Ratification officielle — Covenant en français
9. Certificat d'authenticité et Acte de signature Raqem

1. Déclaration fondatrice et Vision techno-politique

Les infrastructures financières modernes et les modèles blockchain traditionnels ont reproduit les mêmes dynamiques extractives que l'économie centralisée : des barrières à l'entrée monopolisées par du matériel ASIC propriétaire, des pré-mines spéculatifs opaques réservés au capital-risque et des frais de réseau (gas fees) élevés qui érodent la micro-valeur générée par les utilisateurs.

LUXA Ecosystem est né comme une rupture de paradigme technologique et éthique : une blockchain souveraine de Layer 1 bâtie sur le framework Cosmos SDK et le moteur de consensus CometBFT, conçue pour redistribuer organiquement la richesse cryptographique à l'ensemble de la communauté, sans aucun investissement initial de capital. Grâce à une architecture zero-knowledge côté client, à une réserve scindée de manière déterministe et à un programme d'émission décroissante sur dix ans, LUXA établit le premier système monétaire souverain qui récompense la constance du travail computationnel humain.

2. Pilier 1 : Architecture Dual-Vault et Offre globale (1,002,500,000 LUXA)

L'intégralité du registre économique de LUXA réside de manière immuable dans le module bancaire (x/bank) de la chaîne luxa-1. L'offre maximale ne pourra jamais subir de nouvelle émission ni d'inflation discrétionnaire :

Offre totale du protocole = 1,002,500,000 LUXA (1,002,500,000,000,000 μ luxa)

Actifs d'utilité totaux = 16,000,000,000 SHARDS (16,000,000,000,000,000 μ shard)

Pour garantir la séparation des pouvoirs et rendre l'écosystème auditable, l'ancien concept de trésorerie unique a été scindé en Système Dual-Vault :

OFFRE TOTALE : 1,002,500,000 LUXA	
VAULT OPÉRATIONNEL DE MINAGE ET DE RÈGLEMENT 50.00% (500,000,000 LUXA) luxa1tfu3ct7t32k8ekdl86xraqwut8j5a893pv59 - Hot vault géré par des daemons backend - Verse les retraits du bridge-mining - Perçoit les frais de règlement de 8 % - Libération liée au Halving décennal	CONSEIL RAQEEM 50.00% (502,500,000 LUXA) <i>Multisig natif Cosmos 3-sur-5</i> 20 % (200,000,000) → Liquidité AMM / DEX luxa1ghmun4u84q59mvp4dyjcgcsjj8dx24pp20n7ky 15 % (150,000,000) → Vesting Équipe et Core luxa1v7teh9ev5mlkmdudfpdf7r3y5u7c1qtpd3zg 10 % (100,000,000) → Nœuds OCI et validateurs luxa15ea86k46tr9hglza9v9cd3f7znfctls53xy46m 5 % (52,500,000) → Fonds éthique communautaire luxa1pa5ctj0xgf57kr1vkxg84luz6clqqtu8vvh4r

Vault opérationnel de minage et de règlement (500,000,000 LUXA — 50 %) : réserve liquide opérationnelle détenue à l'adresse luxa1tfu3ct7t32k8ekdl86xraqwut8j5a893pv59. Ce vault sert uniquement à garantir les paiements du bridge lorsque les utilisateurs certifiés rachètent leur solde miné.

Réserve du Conseil Raqeem (502,500,000 LUXA — 50 %) : réserve souveraine froide contrôlée conjointement par un compte Multisig 3-sur-5 dont les pouvoirs de signature appartiennent aux 5

détenteurs des NFT de Sceaux Ministériels. Aucun individu seul ne peut déplacer ces fonds sans l'accord de la majorité qualifiée du Conseil.

3. Pilier 2 : Halving décennal, Difficulté dynamique (7M+ Pionniers) et Matrice de Fibonacci

3.1 Courbe géométrique de halving sur 10 époques

La réserve de minage de 500,000,000 LUXA est distribuée selon une courbe mathématique décroissante sur 10 ans (époques annuelles de 365 jours) :

Époque	Fenêtre	% émis	LUXA émis dans l'époque	Cumul distribué	Budget quotidien du réseau
Époque 1	Année 1	50.00%	250,000,000	250,000,000	~684,931 LUXA / jour
Époque 2	Année 2	25.00%	125,000,000	375,000,000	~342,465 LUXA / jour
Époque 3	Année 3	12.50%	62,500,000	437,500,000	~171,232 LUXA / jour
Époque 4	Année 4	6.25%	31,250,000	468,750,000	~85,616 LUXA / jour
Époque 5	Année 5	3.125%	15,625,000	484,375,000	~42,808 LUXA / jour
Époques 6–10	Années 6–10	~3.125%	15,625,000 (queue)	500,000,000	Décroissant jusqu'à 0

À la dixième année, l'émission cesse : les nœuds validateurs et les mineurs seront rémunérés uniquement par les frais de règlement du protocole et par le volume des pools AMM.

3.2 Difficulté dynamique et absorption de plus de 7,000,000 de pionniers

Pour éviter que l'arrivée massive d'utilisateurs n'épuise la réserve, le protocole applique un principe de difficulté dynamique :

- **Objectif de 7,000,000 de pionniers** : sur un pool de 500M LUXA, la distribution moyenne par habitant sur 10 ans s'établit à environ 71.43 LUXA par pionnier.
- **Scalabilité infinie** : si le réseau atteignait 10 ou 20 millions d'utilisateurs, la réserve de 500M resterait inviolable. La récompense par session se réduit simplement, fraction par fraction, vers la micro-unité uluxa, ce qui accroît sa rareté organique.

3.3 Matrice harmonique de Fibonacci et pénalité anti-bot

Les sessions de minage durent strictement 24 heures. La constance débloquent des multiplicateurs progressifs liés à la suite d'or ($\Phi = 1.618033$):

Série	Multiplicateur	Note
Jour 1	1.00×	Base
Jour 2	1.20×	
Jours 3–4	1.30×	
Jours 5–7	1.50×	
Jours 8–12	1.62×	Φ Nombre d'or
Jours 13–20	2.00×	Doublement de régime
Jours 21–33	2.50×	
Jours 34–54	3.00×	
Jour 55+	3.62×	Pic durable permanent, égal à $1+\Phi+1$

Règle de pénalité continue : ne pas renouveler la session dans la fenêtre de grâce annule instantanément la série et ramène le compte au Jour 1 (1.00×) avec l'indicateur ▼ LOSS. Ce paramètre annule la rentabilité des fermes automatisées fonctionnant par intermittence.

4. Pilier 3 : Exigences de migration On-Chain, 60 jours et Protocole KYC Sumsu

Le bouton de transfert du solde vers le Layer 1 (Claim to On-Chain Vault) dans le portefeuille de l'utilisateur est protégé par trois clés cryptographiques cumulatives :

CLÉS D'ACCÈS AU RÈGLEMENT L1

Clé	Exigence	Condition
[1]	Palier global du réseau	Atteindre 7,000,000 de pionniers
[2]	Proof of Work active	≥ 60 jours de minage continu
[3]	Validation d'identité	Vérification KYC biométrique 3D (Sumsu)

[EXCEPTION RAQEEM] : Citizen Zero (Sceau #0 / Green Card) → contournement immédiat, sans l'exigence des 60 jours.

Politique de recours et Zéro confiscation : en cas de divergences documentaires ou d'échec de la reconnaissance biométrique, les fonds accumulés ne sont jamais confisqués. L'utilisateur a droit à 3 fenêtres de recours protégées et à une intervention manuelle du Compliance Desk.

5. Pilier 4 : Règle de règlement de 8 %, Forge de Shards et Layer 1 à gas quasi nul

5.1 Le circuit vertueux de 8 %

Chaque transaction de règlement du registre de minage vers la chaîne souveraine luxa-1 applique des Frais de règlement du protocole de 8 % sur LUXA (4 % sur les Shards) ainsi qu'un micro-frais de réseau fixe (0.001 LUXA sur les retraits en LUXA, 0.0005 LUXA sur les retraits en Shards) :

$$\text{Net crédité} = \text{Minage brut} - (\text{Brut} \times 0.08) - 0.001 \text{ LUXA}$$

- **Frais sur LUXA** : retenue de 8 % + frais de réseau de 0.001 LUXA.
- **Frais sur SHARDS** : retenue de 4 % + frais de réseau de 0.0005 LUXA.
- **92 % net garanti** : confirmé de manière déterministe sur le compte luxa1... de l'utilisateur.
- **100 % de réinjection** : les 8 % retenus reviennent intégralement à l'Operational Mining Vault et aux réserves AMM, afin de garantir une liquidité perpétuelle aux générations futures de mineurs.
- **Layer 1 à gas quasi nul** : tous les transferts entre Spider Vaults sur le réseau luxa-1 ne requièrent qu'un frais de réseau anti-spam minimal de 0.0002 LUXA (200 μ luxa) par transaction.

5.2 Parité de forge déterministe

Les Shards (ushard) sont régis par la formule invariable :

$$10,000 \text{ SHARDS} = 1.0 \text{ LUXA}$$

L'opération détruit l'actif computationnel et émet la monnaie souveraine L1 validée par le module bancaire.

6. Pilier 5 : Conseil Raqem et les 5 Sceaux Ministériels (Multisig natif 3-sur-5)

L'écosystème ne propose ni héros pay-to-play, ni licences spéculatives, ni privilèges cachés. La gouvernance du Layer 1 est confiée aux 5 Sceaux Ministériels (classe NFT luxa-relics, Token IDs #0 à #4), intégrés à un Multisig natif de Cosmos SDK avec un seuil de 3 sur 5 :

LES 5 SCEAUX DU CONSEIL RAQEM

ID	Nom officiel du Sceau	Rôle institutionnel au sein du Conseil	Adresse du dépositaire
#0	Citizen Zero	Architecte souverain et Root Validator	luxa1pudr3yjhk6p1x26y158n6phxaya5e8l8w6s9hn
#1	Chrono-Key Master	Ministre des Règlements	luxa1pudr3yjhk6p1x26y158n6phxaya5e8l8w6s9hn
#2	Cyber-Shadow Node	Ministre de la Sécurité cryptographique	luxa1pudr3yjhk6p1x26y158n6phxaya5e8l8w6s9hn
#3	Grandmaster of Servers	Ministre de l'Infrastructure et des Nœuds	luxa1pudr3yjhk6p1x26y158n6phxaya5e8l8w6s9hn
#4	Neon Data Valkyrie	Ministre de la Liquidité et de l'AMM	luxa1pudr3yjhk6p1x26y158n6phxaya5e8l8w6s9hn

- **Citizen Zero (#0)** : détenu par le fondateur Yassine Ouadil, il est l'ancrage primaire de validation et la présidence du Conseil.

- **Sceaux #1–#4** : attribués aux ministres opérationnels pour superviser respectivement les paramètres de règlement, la sécurité multi-vault, le cluster de validateurs et la stabilité des paires d'échange.
- Tous les Sceaux sont permanents, non cessibles et non négociables sur le marché libre.

7. Spider Vault Mesh multiplateforme (Chrome, Android, Web et Telegram)

La sécurité des clés privées est confiée à l'architecture réseau du Spider Wallet :

- **Dérivation côté client** : chiffrement symétrique local via PBKDF2 (210,000 itérations, conforme à l'OWASP) et AES-256-GCM authentifié, protégé par le PIN de l'utilisateur.
- **Architecture Multi-Vault** : chaque utilisateur peut gérer jusqu'à 10 vaults indépendants (luxa1...), isolant le minage quotidien du stockage à froid haute sécurité.
- **Disponibilité multiplateforme** : opérationnel en Telegram Mini App, Extension Google Chrome (Manifest V3), application Android native (avec sauvegarde chiffrée sur Google Drive privé) et client iOS.

8. Ratification officielle — Covenant en français

[FR] • COVENANT OFFICIEL EN FRANÇAIS

Cadre de consensus souverain Layer 1 de LUXA (luxa-1)

Sous l'autorité de Citizen Zero (#0) • Root Validator et Architecte souverain Yassine Ouadil

Offre constitutionnelle et Protocole Dual-Vault : Le plafond d'offre inaltérable est fixé à 1,002,500,000 LUXA et 16,000,000,000 Shards. La garde est répartie en deux chambres égales de 50 % : l'Operational Mining Vault (500M LUXA), strictement dédié aux réclamations des utilisateurs, et la Réserve Souveraine du Conseil Raqem (502.5M LUXA), gouvernée par un multisig natif 3-sur-5 de Cosmos SDK.

Courbe de halving sur 10 ans et passage à l'échelle de 7M pionniers : L'émission de minage suit une courbe de halving géométrique sur 10 ans portant sur 500M LUXA (Année 1 : 250M, Année 2 : 125M, en divisant par deux jusqu'à l'Année 10). La difficulté dynamique absorbe plus de 7,000,000 de pionniers sans épuiser le budget, imposant un rendement moyen d'environ 71.43 LUXA par nœud. Manquer un cycle de 24 heures réinitialise la série de Fibonacci (de 1.00x à 3.62x) au Jour 1, avec un indicateur de perte instantané.

La passerelle de règlement à 3 clés : Le retrait vers le Mainnet L1 exige d'atteindre 60 jours de minage validés, de terminer le KYC biométrique Sumsb et d'atteindre le palier réseau de 7M. Citizen Zero (#0) conserve l'exemption souveraine Green Card. Le rejet d'un document donne droit à 3 cycles de réexamen sans confiscation.

Frais circulaires de règlement de 8 % : Les retraits on-chain déduisent des frais de réapprovisionnement du protocole de 8 % et 0.001 LUXA de gas. Le solde net de 92 % est livré au Spider Vault de l'utilisateur avec des frais de gas Layer 1 ultérieurs quasi nuls (frais anti-spam minimal de 0.0002 LUXA). Les Shards se convertissent de manière immuable à 10,000 : 1.

Les 5 Sceaux Ministériels (#0–#4) : L'autorité du protocole est soulbound aux 5 Reliques Raqem qui gouvernent le Multisig du Conseil Raqem. Toutes les ventes commerciales de héros et spéculations de pré-mine sont définitivement éradiquées.

9. Certificat d'authenticité et Acte de signature Raqem

Ce Livre blanc v3.0 constitue la spécification technique contraignante et immuable du réseau luxa-1. Toute modification future des paramètres économiques fondamentaux ou des contrats Dual-Vault exigera l'approbation formelle on-chain d'au moins 3 signataires du Conseil Raqem détenant leurs Sceaux Cryptographiques respectifs.

ATTESTATION CRYPTOGRAPHIQUE RAQEM	
PROJET	LUXA ECOSYSTEM™ (L1 souverain Cosmos SDK)
CHAÎNE DE RÉFÉRENCE	luxa-1 (machine à états CometBFT)
IDENTIFIANT L1	luxa1qgx524exntta5r22knd9e78k5vyehhl46xppty
CLASSE NFT SOUVERAINE	luxa-relics / TOKEN ID : #0 (Citizen Zero)
STATUT DU RÈGLEMENT	ANCRÉ ET VÉRIFIÉ (Privilège souverain Green Card)
HASH RAQEM (SHA-256)	3da9b57fa81220b9af6bd78f83956116579305d6474ea08b7756d70167199fa4

DATE DE RATIFICATION	1er octobre 2026 (Registre souverain luxa-1)
SCEAU D'ÉTAT	SCEAU OFFICIEL DE CONSENSUS DE LUXA ECOSYSTEM™

SIGNATAIRE FONDATEUR

Citizen Zero (#0) • Architecte souverain et Root Validator

