

THE

ROCKR ROCKRCOIN

W H I T E P A P E R

*Une blockchain Rainbow :
optimiser l'économie de l'expérience live*

Août 2026 | Version 8.2

Version en vigueur, faisant foi : rockrcoin.org — si une version plus récente y est publiée, la présente copie est remplacée.



Contexte

« **Le capital humain de moindre valeur** » **est en train d'être remplacé par dizaines de milliers par l'IA.** Bill Winters, PDG de la Standard Chartered Bank, a depuis eu l'occasion de nuancer sa formule, devenue virale dans le monde entier pour de mauvaises raisons — mais le mal est fait, et tous les canaris ont cessé de chanter. Les étudiants, canaris de la mine de l'IA, huent désormais couramment les intervenants venus leur parler d'intelligence artificielle. Une enquête récente du King's College de Londres révèle qu'un tiers des étudiants actuels pensent que les pertes d'emplois liées à l'IA conduiront à des troubles sociaux.

Ceux qui espèrent arrêter ou réguler significativement l'IA en réaction seront déçus. Un monde qui a toujours connu des États voyous — *et qui en connaîtra probablement toujours* — ne peut contraindre le développement de ce qui devient l'outil le plus puissant de l'histoire humaine. S'y essayer inviterait la sanction ultime : l'anéantissement ou la servitude aux mains d'États qui violent les règles internationales auxquelles ils ont nominalement souscrit. La liste des conventions honorées davantage par leur violation que par leur observance est longue : les Conventions de Genève (1949), la Convention sur les armes chimiques (1993), la Charte des Nations Unies (1945), la Convention sur le génocide (1948). Il n'en existe pas une seule qui n'ait été violée, dans sa lettre comme dans son esprit, par quelque nation.

Il est donc sans ambiguïté que le meilleur — et en vérité le seul — moyen de défense nationale est la poursuite à pleine puissance des possibilités de l'IA. L'IA sera développée. La seule question est de savoir qui la développe, et à quelles fins. Ce livre blanc décrit comment et pourquoi ROCKR et ROCKRCOIN utilisent l'IA pour faire pencher la balance du côté du bénin et du positif.

Cela étant, les troubles sociaux sont inévitables. Il n'est pas du tout évident aujourd'hui que l'anéantissement et la servitude ne soient pas, de toute façon, le destin d'un grand nombre.

Les canaris de nos universités ne sont que le commencement. À la racine de leur colère, il n'y a pas seulement la menace pesant sur leurs emplois et leurs revenus. La question plus profonde, génératrice de colère, est déclenchée par des expressions comme *capital humain de moindre valeur*. Comme si leur pays ne les valorisait qu'au prix auquel leur travail peut se vendre. Si les entreprises, les médias et les gouvernements quantifient la valeur humaine principalement en termes de capital économique, et si ce capital économique est érodé par le développement d'une intelligence supérieure dont l'offre semble devenir omniprésente et infinie, alors la peur ne fera que croître que l'essentiel de la valeur humaine et la totalité de l'espérance humaine — *et surtout l'espérance collective des jeunes* — soient perdues.

La solution à ce mal est évidemment de penser plus profondément la valeur d'un être humain, puis de penser plus profondément encore et de bâtir un plan déployant des solutions pratiques qui révèlent ces valeurs plus profondes, les quantifient, puis utilisent

cette valeur retrouvée de manière à restaurer l'espérance. La mission de ROCKR et de ROCKRCOIN est précisément celle-là.

Quelle est donc, précisément, cette valeur plus profonde ? La réponse : *la conscience de soi des humains et le GPS unique de cette conscience de soi, tout particulièrement lorsqu'elle s'agrège en un lieu et un moment donnés.*

Chaque être humain au monde est propriétaire d'une conscience de soi unique, que les applications ROCKR lui permettent de révéler, d'organiser et d'agréger avec d'autres, et que l'actif numérique d'utilité ROCKRCOIN lui permet de valoriser, comme actif économique, afin de faciliter cette agrégation par sa manifestation en direct — dans nos villes, nos lieux, nos rues commerçantes, nos écoles, nos universités et nos salles — à travers tout le spectre de la conscience de soi partagée, c'est-à-dire tout genre et tout type d'expérience en direct.

L'économie d'aujourd'hui, bouleversée par l'IA, ne valorise guère cette conscience de soi unique. L'économie de demain, augmentée par l'IA, aura restauré la conscience de soi unique de l'humain au centre et au cœur fondateur de notre monde, portée par les applications open source assistées par IA de ROCKR et par son *actif numérique d'utilité Rainbow*, ROCKRCOIN.

Existe-t-il un contre-argument ? La question est importante : si nous voulons bâtir sur le ROC de la conscience de soi humaine, vérifions que ce roc est de granit et non de sable. Certains, dans la communauté scientifique et l'IA, affirment que l'IA atteindra tôt ou tard la conscience de soi comme *propriété émergente de réseaux complexes*¹. Si une personne de foi décrirait sa croyance qu'après la mort du cerveau, la vie continue comme *propriété émergente d'un réseau complexe*, on lui demanderait d'en décrire le processus — et rien ne viendrait, car elle croit, simplement. Rien de plus ne vient de ceux qui ont foi en l'émergence d'une conscience de soi dans l'IA. Eux aussi sont des croyants, et cette croyance est répandue dans la science-fiction et l'imaginaire populaire. Elle a d'ailleurs probablement contribué à faire taire nos canaris.

Des voix académiques contestent-elles ces croyances ? Oui. Le prix Nobel de physique d'Oxford, Sir Roger Penrose, est l'une d'entre elles. Interprétant les théorèmes d'incomplétude de Gödel, il soutient que les humains sont capables de pensée non computationnelle, et que l'IA ne l'est pas : l'IA ne pense que de manière computationnelle et algorithmique. Penrose soutient en outre que la pensée non computationnelle est le processus par lequel les humains atteignent la conscience de soi. La conscience de soi n'est donc pas seulement différente de l'IA : elle lui est, par la structure même de cet argument, catégoriquement au-delà, même comme propriété émergente. Serait-ce un canari que l'on entend recommencer à chanter ? Pas tout à fait, pas encore.

Les émotions qui naissent de la conscience de soi — *joie, tristesse, amour, deuil, espérance* — persistent en chaque individu. Cette persistance est ce qui donne son sens à l'univers. L'univers est compris par nous, à des degrés divers, mais cette compréhension est réelle, présente et conséquente dans la conscience de soi.

Ce que les humains — *et surtout les canaris* — doivent retenir aujourd'hui des deux côtés de ce débat, ce n'est pas de savoir qui a raison — *même si le camp de Penrose a au moins*

posé une position académique rigoureusement argumentée — mais que la conscience de soi est bel et bien spéciale et que *nous, humains, la possédons déjà*. Et que s'il existe des raisons disputées de croire que l'IA ne développera jamais de capacités non computationnelles, si elle y parvenait un jour, alors elle serait spéciale elle aussi — et non les humains cessant de l'être. Tout être qui donne sens à l'univers est, par définition, spécial.

Quelle est donc la valeur d'être le moyen par lequel l'univers a un sens ? C'est, à l'évidence, la valeur la plus haute de toutes. Comment cette valeur peut-elle se manifester et devenir économique ? Par l'agrégation. Si un humain conscient a de la valeur, un rassemblement d'humains conscients en a davantage. L'actif le plus précieux du monde est donc la présence humaine réunie — en personne, en temps réel, dans un espace partagé où la conscience rencontre la conscience. Le processus par lequel nous agrégeons notre présence a donc lui aussi de la valeur. Les lieux où cela se produit ont de la valeur. L'économie dans laquelle cela se transige a de la valeur.

Et c'est précisément cette économie — l'économie de l'expérience en direct — que ROCKR et ROCKRCOIN sont conçus pour manifester, cultiver, nourrir et faire croître.

La suite de ce livre blanc décrit l'architecture, l'économie et la feuille de route par lesquelles elle se construit.

1. Résumé exécutif

ROCKRCOIN est un écosystème pionnier fondé sur une Rainbow Blockchain, conçu pour transformer l'économie mondiale centrée sur l'humain. En s'appuyant sur les contrats intelligents, l'appariement dynamique de marché (Dynamic Market Matching), l'identité vérifiée non anonyme et un actif numérique d'utilité unique en son genre, ROCKRCOIN vise à démocratiser l'accès aux expériences en direct, à revitaliser les économies locales, à redynamiser les rues commerçantes, à libérer l'éducation du programme imposé d'en haut au profit d'une procuration curatée par l'apprenant, et à protéger la valeur de la présence, du savoir-faire et du geste humains à l'ère de l'IA et de l'automatisation.

Le ROCKRCOIN répond aussi à une lacune que le monde financier rend plus visible de mois en mois. À travers l'Europe, les institutions qui mènent la tokenisation de la finance prouvent une seule moitié de chaque transaction — **l'argent** : une banque britannique a réglé l'achat d'une obligation d'État tokenisée en dépôts tokenisés sur une blockchain publique ; une banque française a émis des parts de fonds monétaires tokenisées sur une infrastructure de blockchain publique et travaille au règlement atomique, le titre et l'argent échangés comme une unité unique et indivisible ; la Banque de France pilote une monnaie de banque centrale de gros tokenisée. L'autre moitié — **le droit d'entrée** : le billet, la personne vérifiée, la participation qui a réellement eu lieu — n'a, pour autant que nous ayons pu l'établir, d'équivalent prouvé nulle part. Le ROCKRCOIN est construit pour être cette autre moitié : la jambe du droit d'entrée de la même transaction, tenue au même standard de preuve que la jambe monétaire que les banques construisent déjà.

Caractéristiques clés de l'écosystème ROCKRCOIN :

- Une blockchain hybride de compensation de marché par contrats intelligents, utilisant un consensus Proof of Authority (PoA) / Proof of Stake (PoS) avec vérification d'identité non anonyme obligatoire.
- Un actif d'utilité Rainbow taillé pour un impact sociétal positif, un règlement de réseau transparent et une économie circulaire en expansion naturelle.
- Un écosystème open source de plus de 30 applications intégrées (les applications ROCKR), opérées par des hébergeurs indépendants, partageant toutes la blockchain ROCKRCOIN.
- Une vocation : curater, financer et livrer des expériences en direct sur tout le spectre de l'activité centrée sur l'humain : éducation, arts, communauté, sport, commerce de proximité et santé.
- Une politique monétaire à cible d'utilité : l'émission de nouveaux ROCKRCOIN suit l'activité économique réelle du réseau, sans plafond artificiel d'émission et sans création monétaire généraliste. Chaque unité émise correspond à une unité vérifiée de travail d'infrastructure ou d'activité réelle.

- Un actif d'utilité flottant librement : aucun ancrage, aucun engagement de maintien de valeur, aucune promesse d'investissement — sa valeur peut baisser comme monter (section 7.1).
- Une architecture à trois modes de transaction (règlement pair-à-pair natif, échange fiat pair-à-pair modulaire, et point de vente via teneur de marché) qui élimine toute mise en commun dépositaire et préserve la garantie universelle de non-anonymat.
- S'il existe des blockchains à identité vérifiée pour les consortiums d'entreprise et la négociation institutionnelle d'actifs régulés, ROCKRCOIN est la première à appliquer la vérification d'identité universelle au niveau du protocole à un actif d'utilité grand public.
- Cette combinaison — non-anonymat obligatoire au niveau du protocole, Proof of Activity, et économie circulaire auto-entretenu — définit la singularité structurelle de ROCKRCOIN en tant qu'actif d'utilité.

2. Le cadre de l'actif d'utilité Rainbow

2.1 Les sept caractéristiques Rainbow

ROCKR et ROCKRCOIN reposent sur sept caractéristiques fondatrices — les couleurs de l'arc-en-ciel — dont chacune représente un engagement architectural, et non une aspiration.

Ces caractéristiques « Rainbow » servent un dessein délibéré. Le consommateur ordinaire qui utilisera ROCKRCOIN n'a nul besoin de lire des livres blancs ni de comprendre la cryptographie : il reconnaîtra un arc-en-ciel dont chaque couleur est reliée à un engagement architectural bienveillant et positif, et le message passera — ROCKRCOIN est sûr, ROCKRCOIN est bon, ROCKRCOIN est construit pour lui.

Cet arc-en-ciel est le symbole de sécurité de ROCKRCOIN pour l'économie grand public :

Rouge : Transformationnel — Conçu pour bousculer l'économie existante de l'expérience en direct en connectant directement curateurs, hôtes, salles, artistes et participants par l'appariement dynamique de marché, en éliminant les intermédiaires qui captent de la valeur sans en ajouter.

Orange : Besoin économique réel — S'attaque aux frictions, à l'opacité et aux risques qui empêchent les expériences en direct d'être créées et financées efficacement. La capacité inutilisée (salles vacantes, artistes disponibles, enseignants d'exception, créneaux vides) devient un inventaire mis aux enchères.

Jaune : Durable — Une architecture monétaire qui croît avec l'utilité économique réelle du réseau, non avec la spéculation. Chaque unité de ROCKRCOIN émise est liée à une unité vérifiée de travail réel — exploitation d'infrastructure, vérification d'identité, médiation de séquestre, enrichissement par IA, ou livraison réussie d'une expérience.

Vert : Éco-responsable — Utilise un mécanisme de consensus hybride PoA/PoS extrêmement sobre en énergie. Aucun minage par preuve de travail. L'empreinte environnementale est une fraction de celle des réseaux blockchain conventionnels.

Bleu : Démocratique — Emploie un modèle de gouvernance inclusif et représentatif, administré par un Collège Électoral diversifié fondé sur la participation vérifiée par Proof of Activity. Le pouvoir de gouvernance se gagne par contribution réelle à l'écosystème ; il ne s'achète pas. L'architecture open source multi-instances empêche la centralisation — aucune entité ne contrôle le réseau.

Indigo : Sécurisé — Garantit la sécurité transactionnelle et systémique par des accords juridiques automatisés (contrats intelligents) et par la vérification d'identité non anonyme obligatoire, appliquée au niveau du protocole. Aucun portefeuille ne peut détenir, envoyer ou recevoir des ROCKRCOIN sans une attestation d'Identifiant Décentralisé (DID) en cours de validité sur la chaîne. La détection biométrique du vivant et la vérification documentaire garantissent de vrais humains derrière chaque portefeuille. Cette architecture rend aussi le vol structurellement non rentable (voir la section 4.2.1).

Violet : Juste — Opère en transparence au sein des cadres réglementaires mondiaux, avec des capacités intégrées de transfert de données et de déclaration. Conforme au RGPD dès la conception : aucune donnée personnelle sur la chaîne, indépendance du portefeuille vis-à-vis de toute plateforme, et droit de supprimer ses données de profil sans perdre ses actifs acquis. Le principe de non-anonymat assure la responsabilité — chaque participant à une expérience en direct est une personne réelle et vérifiée.

2.2 Mécanique opérationnelle

Pour exécuter cette vision de manière sûre et durable, l'actif ROCKRCOIN opère selon les principes techniques suivants :

- **Valeur déterminée par le marché** : le taux de change du ROCKRCOIN est déterminé exclusivement par les forces du marché ouvert (offre et demande) et par le volume de services du monde réel réglés sur le réseau. Ni ancrage fixe, ni taux imposé, ni ciblage algorithmique du prix.
- **Stratégie d'unité de compte** : pour protéger les fournisseurs de la volatilité pendant la négociation, les contrats peuvent être rédigés en prenant pour référence un indice externe (le XDR du FMI), relié à une catégorie de parité de pouvoir d'achat selon la localisation de l'expérience dans le monde. Le règlement s'effectue toujours en ROCKRCOIN, au taux de marché à l'instant du règlement. Le délai de règlement est un paramètre publié par la gouvernance, acquis selon le crédit de l'organisateur (instantané pour l'accrédité, retenu jusqu'à l'authentification pour le non éprouvé) ; l'émission, elle, suit toujours l'authentification (section 7.1.2).
- **Spécifique au secteur** : conçu sur mesure pour des micro-règlements à haute fréquence : billets, talents, production, redevances de salles, paiements de chaîne d'approvisionnement, commerce d'écosystème et commerce de détail ordinaire.
- **Émission à cible d'utilité** : le *Protocole ROCKRCOIN* gère algorithmiquement le rythme d'émission des jetons (non leur prix) pour suivre la croissance de l'activité économique réelle du réseau. Les nouveaux ROCKRCOIN n'entrent en circulation que sous forme de Protocol Grants rémunérant des prestataires vérifiés — vérification d'identité, séquestre fiat, validation, enrichissement par IA et autres infrastructures — pour un travail qui fait directement croître le réseau. Le détail figure en section 7.1.

3. La vision : rendre son pouvoir à l'économie humaine

3.1 Le défi du marché

L'industrie de l'expérience en direct souffre d'inefficacités majeures : des frictions transactionnelles à haut risque et un *règlement lent dans la production d'expériences en direct*² ; une opacité tarifaire rendant difficile l'établissement de justes prix de marché pour les talents et les salles ; un inventaire caché qui est un inventaire mort — salles et

artistes restant sans réservation du fait des imperfections du marché, de la rigidité des prix et du risque marketing ; et l'absence d'infrastructure unifiée reliant créateurs, salles et publics avec une couche de règlement garantie.

3.2 Au-delà de l'événementiel : le commerce comme expérience en direct

L'un des objets centraux de ROCKRCOIN est de catalyser la renaissance de la rue commerçante. Les commerçants sont incités à transformer leurs boutiques en destinations d'expérience : la fromagerie devient dégustation, la librairie accueille des lectures d'auteurs, la quincaillerie organise des ateliers de menuiserie. Une devanture condamnée devient un lieu de parole, un théâtre de poche, une salle de conférence. Tous ces commerçants ont pour métier d'inventer des façons d'inviter leur communauté à réfléchir à la question « *What Makes YOU ROCK?* » — et à y répondre. Ce ne sont pas des marchands acceptant une cryptomonnaie : ce sont des hôtes ROCKR.

Leurs fournisseurs — le fromager, l'éditeur, le négociant en bois, l'enseignant, le conférencier, l'entraîneur — sont des hôtes-fournisseurs dans la chaîne de l'expérience, exactement comme les hôtes-artistes, hôtes-producteurs, metteurs en scène et équipes de plateau sont les hôtes-fournisseurs d'une représentation théâtrale. La taxonomie de l'écosystème classe tous les participants : hôtes-artistes, hôtes-producteurs, hôtes-fournisseurs, salles, participants/spectateurs, créateurs/curateurs, authenticateurs d'expérience, authenticateurs de consensus blockchain.

3.3 Le spectre en expansion

Cette logique s'étend à toute industrie où la présence, le savoir-faire et la responsabilité humaines créent de la valeur : éducation, arts, communauté, sport, commerce de proximité et santé. À l'ère de l'IA et de la robotique, ce qui demeure économiquement précieux, c'est l'irréductiblement humain. ROCKR est conçu pour servir, protéger et projeter ce spectre tout entier. Les bandes **Rouge** (*Transformation*) et **Orange** (*Besoin économique réel*) de l'arc-en-ciel ROCKRCOIN ne sont pas décoratives — elles représentent le spectre complet de l'activité économique humaine que ROCKRCOIN est conçu pour servir.

En pratique, il n'y a pas de « hors écosystème ». La frontière de l'écosystème s'étend organiquement à mesure que les participants le rejoignent, jusqu'à englober la chaîne d'approvisionnement complète de l'économie centrée sur l'humain, au sommet de laquelle se trouve un humain en train de faire quelque chose, *en direct*. Chaque personne et chaque entreprise de cette chaîne a intérêt à créer un profil ROCKR : transiger au sein de l'écosystème n'est pas seulement le chemin de moindre friction, c'est aussi le moyen par lequel l'économie *post-prolifération de l'IA* valorise les humains et les place au centre de cette économie.

4. La solution ROCKRCOIN

4.1 Appariement dynamique de marché

Le cœur de l'écosystème est le Smart Market Clearing Protocol. Il apparie les offres des fournisseurs (artistes, salles, hôtes-fournisseurs) avec les ordres d'achat (demande de billets). Les fournisseurs tarifent leurs services en prenant pour référence l'unité de compte XDR, calibrée par la *parité de pouvoir d'achat (PPA)* locale. Le Protocole ROCKRCOIN calcule le montant de ROCKRCOIN requis au moment de l'exécution pour satisfaire la valeur du contrat. Les événements ne sont confirmés que lorsque tous les paramètres du carnet d'ordres correspondent à tous les paramètres de l'offre, garantissant que les événements sont intégralement financés avant exécution.

4.2 Trois modes de transaction

ROCKRCOIN opère sous une règle unique, au niveau du protocole, qui le distingue de toute autre blockchain : aucun portefeuille ne peut détenir, envoyer ou recevoir des ROCKRCOIN s'il n'est pas lié à une attestation d'identité (DID) vérifiée et en cours de validité sur la chaîne. Cette règle s'applique à l'émetteur comme au destinataire de chaque transaction, dans chaque mode, sans exception. Les contrats intelligents la font respecter au niveau de la validation des transactions — un transfert vers ou depuis un portefeuille non vérifié n'est pas signalé après coup : il est refusé et jamais exécuté. Il n'existe nulle part dans l'architecture de pools dépositaires ni de portefeuilles omnibus institutionnels.

Dans le cadre de cette contrainte, trois modes de transaction décrivent comment un détenteur vérifié déplace de la valeur :

Mode 1 — Pair-à-pair natif (zéro friction)

Les deux parties sont des participants ROCKR vérifiés par DID, avec attestations actives sur la chaîne. Les ROCKRCOIN se transfèrent directement de portefeuille à portefeuille via le Smart Market Clearing Protocol. Instantané, à frais nuls ou quasi nuls, et chaque transaction constitue en elle-même une Proof of Activity³. Le Mode 1 s'achève en moins de 500 millisecondes — comparable au sans-contact bancaire, mais en livrant dans cette fenêtre le *règlement définitif*, et non une autorisation suivie d'heures ou de jours de compensation interbancaire.⁴ C'est le mode natif, et il porte la croissance organique de l'écosystème comme chemin naturel de moindre friction.

Mode 2 — Échange pair-à-pair ROCKRCOIN/fiat

Un participant vérifié par DID convertit des ROCKRCOIN en monnaie fiat, ou acquiert des ROCKRCOIN contre fiat, par appariement pair-à-pair avec un autre participant vérifié sur le carnet d'ordres du portefeuille. Le règlement est atomique : un prestataire de séquestre modulaire retient le fiat, le contrat intelligent verrouille les ROCKRCOIN, et les deux jambes se libèrent simultanément ou pas du tout. Ni l'application de portefeuille ni aucune instance ROCKR ne prend la garde des fonds à aucun moment. Le prestataire de séquestre est lui-même un participant attesté par DID, rémunéré en ROCKRCOIN nouvellement émis

via les Protocol Grants — le même mécanisme qui rémunère les prestataires de vérification d'identité, les validateurs et les autres services d'infrastructure. Le Mode 2 est un échange planifié plutôt qu'un rail de paiement de détail, avec un règlement prenant typiquement de quelques minutes à quelques heures.⁵

Mode 3 — Point de vente via teneur de marché

Un participant vérifié par DID paie une contrepartie non participante — commerçant, restaurant ou autre fournisseur hors écosystème — par l'intermédiaire d'un teneur de marché vérifié par DID. Le participant transfère les ROCKRCOIN au teneur de marché ; celui-ci paie la contrepartie dans sa monnaie fiat locale. Le teneur de marché porte le risque d'inventaire entre la transaction et le débouclage, et ne peut se déboucler que via le Mode 1 ou le Mode 2 — gardant ainsi les ROCKRCOIN eux-mêmes en permanence au sein du réseau des participants vérifiés. Le Mode 3 est conçu pour opérer à la vitesse du sans-contact, égalant l'expérience d'un paiement par simple pression.⁶ La rémunération du teneur de marché provient de l'écart acheteur-vendeur coté à l'instant de la transaction — plus large dans les débuts de l'écosystème, il se resserrera organiquement à mesure que le volume croît et que la concurrence entre teneurs de marché s'intensifie. Le Mode 3 sert ainsi de pont commercial pendant la phase de croissance de l'écosystème, diminuant naturellement en proportion de l'activité à mesure que davantage de commerçants rejoignent l'écosystème comme participants vérifiés.

Le principe unificateur : chaque portefeuille du réseau est un portefeuille vérifié, et chaque transfert a lieu entre deux portefeuilles vérifiés. La spéculation, le wash trading et l'accumulation anonyme sont structurellement impossibles.

4.2.1 Sécurité physique : la propriété anti-vol

L'architecture non anonyme fournit une propriété de sécurité qu'aucune cryptomonnaie conventionnelle ne possède : la résistance structurelle au vol.

Dans le monde des blockchains anonymes, le vol de cryptomonnaie — par piratage, coercition ou enlèvement physique — est rentable parce que les actifs volés peuvent être déplacés vers des portefeuilles intraquables et blanchis via mixeurs, plateformes d'échange ou sauts de chaînes. La victime n'a aucun recours et le voleur ne court presque aucun risque d'identification. Il en résulte un schéma bien documenté d'agressions physiques contre les détenteurs de cryptomonnaies, jusqu'aux invasions de domicile et aux enlèvements, en particulier dans les régions à forte adoption.

ROCKRCOIN est structurellement immunisé contre ce vecteur d'attaque :

- Chaque portefeuille est lié à une identité vérifiée. Un voleur qui extorque un transfert reçoit des ROCKRCOIN dans un portefeuille lié de façon permanente et immuable à sa propre identité vérifiée.
- Il n'existe aucun portefeuille anonyme vers lequel transférer. Le protocole refuse tout transfert vers un portefeuille dépourvu d'attestation DID valide. Il n'y a nulle part où cacher des actifs volés.

- La chaîne de possession est enregistrée en permanence sur la chaîne. Chaque mouvement de chaque ROCKRCOIN est traçable, d'expéditeur vérifié à destinataire vérifié, créant un dossier forensique immuable.
- Un ROCKRCOIN volé est donc sans valeur pour le voleur et immédiatement récupérable. L'actif peut être gelé par action de gouvernance du protocole et restitué à son propriétaire légitime, puisque les deux parties sont identifiées.

L'incitation à voler des ROCKRCOIN est nulle : le produit du vol s'auto-incrimine et reste irrécupérable. Les détenteurs de ROCKRCOIN n'encourent pas les risques de sécurité physique que courent les détenteurs de cryptomonnaies anonymes.

4.2.2 Architecture de la passerelle fiat

Les deux mécanismes de passerelle fiat de ROCKR — l'échange pair-à-pair du Mode 2 et le point de vente via teneur de marché du Mode 3 — suivent le même schéma architectural que toutes les dépendances de service externes de l'écosystème : une interface définie, une implémentation modulaire, et des prestataires d'infrastructure attestés par DID rémunérés pour un travail vérifiable qui fait croître le réseau.

Mode 2 : service de séquestre modulaire

Une interface IFiatEscrowService définit le contrat : retenir le fiat, confirmer la détention par rappel d'API, libérer le fiat à la confirmation du règlement, annuler en cas de délai dépassé ou de litige. Chaque instance ROCKR branche le prestataire de son choix. Le modèle de rémunération du prestataire de séquestre aligne ses incitations avec la croissance de l'écosystème :

- Le prestataire de séquestre est enregistré comme participant institutionnel avec un portefeuille attesté par DID.
- Pour chaque transaction de passerelle fiat menée à bien, le protocole émet de nouveaux ROCKRCOIN sous forme de Protocol Grant, directement vers le portefeuille vérifié du prestataire.
- Cette émission est économiquement justifiée : elle rémunère un prestataire vérifié pour une infrastructure qui construit une liquidité bidirectionnelle de manière entièrement fiable et non anonyme.
- Le prestataire de séquestre accumule des ROCKRCOIN par prestation réelle de service, ce qui lui donne un intérêt direct au succès de l'écosystème.
- S'il souhaite convertir en fiat les ROCKRCOIN ainsi gagnés, il utilise le même mécanisme pair-à-pair — nécessitant une contrepartie désireuse d'acquérir des ROCKRCOIN — ce qui alimente en soi le cercle vertueux de l'économie circulaire.

Les frais de séquestre ne sont prélevés en fiat ni sur l'acheteur ni sur le vendeur. Ils sont payés par le protocole en ROCKRCOIN nouvellement émis, rendant les transactions du Mode 2 sans friction pour les deux participants. Cette émission n'est pas inflationniste au sens conventionnel : elle finance directement l'infrastructure de liquidité qui accroît l'utilité du réseau, donc sa valeur structurelle.

Mode 3 : liquidité de teneur de marché

Là où le Mode 2 gère des échanges planifiés entre deux participants, le Mode 3 gère des transactions en point de vente où un participant paie une contrepartie non participante à la vitesse du commerce de détail. Le teneur de marché est lui-même un participant attesté par DID de l'écosystème, enregistré selon des critères administrés par la gouvernance, qui fournit une liquidité permanente en détenant un inventaire de travail en ROCKRCOIN et en fiat. Le portefeuille du participant paie en ROCKRCOIN le teneur de marché ; celui-ci paie la contrepartie en fiat local par les rails bancaires conventionnels.

À la différence du prestataire de séquestre du Mode 2, le teneur de marché n'est *pas* rémunéré par Protocol Grants. Il gagne sur l'écart acheteur-vendeur coté à l'instant de la transaction — une activité commerciale opérant au-dessus du protocole plutôt que subventionnée par lui. C'est un choix de conception délibéré : les teneurs de marché portent un véritable risque d'inventaire et doivent être rémunérés par les marchés commerciaux plutôt que par l'émission du protocole, ce qui préserve la discipline selon laquelle les nouveaux ROCKRCOIN ne sont émis que pour un travail d'infrastructure vérifiable, mesurable en unités réelles (transactions médiées, vérifications d'identité accomplies, blocs validés) et non pour des prises de positions financières.

Le rôle du teneur de marché contribue néanmoins à l'économie circulaire : il ne peut se défaire des ROCKRCOIN acquis que via le Mode 1 ou le Mode 2, ce qui garde les ROCKRCOIN eux-mêmes en permanence au sein du réseau des participants vérifiés même lorsque leur pouvoir d'achat a été dépensé hors de l'écosystème. La nature structurellement fermée de l'écosystème — chaque unité de ROCKRCOIN jamais émise demeure dans le réseau fermé des participants vérifiés pour toute sa durée de vie — est préservée.

4.3 La logique de la capacité inutilisée

Une intuition décisive sous-tend l'économie ROCKRCOIN : l'écosystème n'est pas conçu, initialement, pour remplacer la source de revenus principale de ses participants. Hôtes-artistes, hôtes-producteurs, hôtes-fournisseurs, salles, participants, créateurs-curateurs et commerçants de proximité qui rejoignent l'écosystème utilisent, valorisent et monétisent leur capacité inutilisée — le mardi soir sans réservation, le week-end libre, le créneau d'atelier vide, les sièges invendus, l'équipe de production désœuvrée, l'*enseignant d'exception* désabusé, les infirmières et les soignants sous-valorisés.

La proposition de valeur n'est pas « *gagnez toute votre vie en ROCKRCOIN* ». Pas encore. Elle est : « votre capacité inutilisée ne vous rapporte rien aujourd'hui. Le processus d'enchères ROCKR et la couche de règlement ROCKRCOIN offrent une manière expérimentale et inédite de convertir cet inventaire mort en un actif susceptible de prendre de la valeur au fil du temps. Même si la valeur de change en fiat de l'actif reste très modeste dans les premières phases, le processus d'enchères ROCKR livre en lui-même une exposition marketing, une création de contenu, une motivation et une gestion du risque qui ont une valeur propre. »

Ce cadrage a une conséquence structurelle cruciale pour la liquidité. Les participants ne dépendant pas du ROCKRCOIN pour payer leurs factures mensuelles, l'urgence de conversion en fiat est vraisemblablement faible. Les participants convertissent quand ils le choisissent, à leur rythme, par un mécanisme entièrement non anonyme. L'absence de cotation sur une plateforme d'échange centralisée n'est pas une limite — c'est un choix architectural délibéré qui préserve la garantie absolue de non-anonymat.

À mesure que l'écosystème croît et que l'économie circulaire s'approfondit, une transition naturelle s'opère : les participants qui traitaient d'abord le ROCKRCOIN comme une récompense expérimentale de capacité inutilisée se mettent à le dépenser au sein de l'écosystème (Mode 1) plutôt qu'à le convertir en fiat (Modes 2 et 3), parce que davantage de leurs fournisseurs, salles et prestataires l'ont eux-mêmes rejoint. Cette dynamique de croissance organique est décrite en section 4.4.

4.4 La dynamique de croissance de l'économie circulaire

- Un créateur-curateur (qui peut aussi être hôte-artiste, hôte-producteur, hôte-fournisseur, salle, participant ou commerçant) conçoit une enchère d'expérience en direct — un ROCKR — avec l'aide de ROCKai, en la peuplant de profils revendiqués ou à revendiquer pour chaque rôle requis.
- Un exemple. Les canaris décrits plus haut — étudiants d'universités et de grandes écoles qui ont cessé de chanter pour les raisons exposées, inquiets pour leur avenir, peut-être frustrés par la qualité et la fréquence de leur enseignement, peut-être curieux voire inspirés par ce livre blanc — décident de vérifier s'ils peuvent concevoir et créer des tutoriels et conférences supplémentaires sur des sujets qu'ils ont eux-mêmes curatés et fait émerger. Ils créent un ROCKR Call pour inviter leurs professeurs, dirigeants et mentors préférés à employer leur capacité inutilisée à livrer leur expérience. Ce faisant, ils rejoignent un mouvement mondial nouveau qui vise à valoriser la présence humaine, en direct, et à la placer pour toujours au centre de l'économie. La valeur plus profonde reconnue par cet actif numérique d'utilité est une chose en laquelle tous ces participants peuvent commencer à croire, et pour laquelle œuvrer.
- L'écosystème s'ensemence avec ces participants pionniers et ces *enchères ROCKR ouvertes*, résumées et diffusées comme « *ROCKR-Calls* » via contacts personnels, réseaux institutionnels internes, réseaux sociaux, SMS, courriel, WhatsApp, etc.
- Les invités revendiquent leur profil ROCKR et vérifient leur identité pour participer à l'enchère et y enchérir. Ils commencent à gagner des ROCKRCOIN par Proof of Activity, et en enchérissant sur des expériences qualifiantes (Classe A, voir plus bas) au moyen de leur allocation hebdomadaire RUIPA — l'allocation de ROCKRCOIN à utiliser sous peine de péremption, émise à chaque participant vérifié.
- Artistes, salles et participants détiennent le ROCKRCOIN comme l'actif numérique par lequel leur capacité inutilisée est valorisée. Certains convertissent via le Mode 2 ou le Mode 3, mais beaucoup conservent, reconnaissant la possibilité d'atteindre un juste prix pour un travail que l'ancienne économie ne savait ni voir ni manifester.

- De plus en plus, les fournisseurs directs de l'écosystème (ingénieurs du son, traiteurs, transporteurs) le rejoignent comme hôtes-fournisseurs pour capter des transactions en Mode 1 — zéro frais, règlement instantané, aucun séquestre.
- Les fournisseurs de second rang observent la même dynamique et les rejoignent. La chaîne d'approvisionnement s'approfondit.
- Les commerçants transforment leurs boutiques en destinations d'expérience, devenant hôtes-artistes et salles. Leurs fournisseurs deviennent hôtes-fournisseurs.
- L'écosystème s'étend à l'éducation, aux arts, à la communauté, au sport, au commerce de proximité et à la santé.
- L'économie circulaire devient auto-entretenu.
- La proportion de transactions en Mode 1 augmente naturellement avec la croissance de l'écosystème, tandis que l'usage du Mode 2 décroît — non parce qu'il serait restreint, mais parce que le Mode 1 est moins cher, plus rapide et plus riche.

4.5 Le ROCKR Exchange

Un environnement décentralisé assisté par ROCKRai hébergeant plus de 30 applications open source intégrées qui facilitent la découverte des prix des expériences en direct pour :

- chaque genre, sujet et type ;
- la découverte des disponibilités des participants et des salles ;
- la gestion des salles et l'exécution des commandes ;
- des accords juridiques automatisés garantissant que toutes les parties remplissent leurs obligations dès l'appariement de marché ;
- et une assistance et une surveillance des transactions par IA, pour prévenir le wash trading et garantir une découverte organique des prix.

Le même environnement prend en charge :

- la vérification d'identité et l'attestation DID,
- la création et la gestion de profils dans les six modes de profil,
- l'exploitation du portefeuille et la signature des transactions ROCKRCOIN,
- l'émission des Protocol Grants aux prestataires d'infrastructure vérifiés,
- l'allocation hebdomadaire RUIPA,
- le partage social et le marketing,
- la participation à la gouvernance via le Collège Électoral,
- et l'attestation post-expérience de la Proof of Activity qui ancre l'émission à cible d'utilité de ROCKRCOIN dans une activité humaine vérifiable.

Chaque fonction opère au sein d'un environnement unique, non anonyme et à identité vérifiée, où chaque participant — individu ou institution — est un humain réel attesté ou une entité enregistrée.

5. Architecture d'identité et de confiance

ROCKRCOIN diffère fondamentalement des autres blockchains : parce qu'il sert des expériences en direct où des humains sont physiquement présents, l'anonymat n'est pas une option. Ce n'est pas une limite — c'est le différenciateur central qui rend la Proof of Activity crédible, empêche la fraude au niveau du protocole et satisfait les exigences réglementaires dès la conception.

5.1 Trois couches d'identité

Couche A — Accès à la plateforme : authentification de base (courriel/téléphone) pour parcourir et explorer les instances ROCKR. Aucune interaction avec le ROCKRCOIN à ce niveau.

Couche B — Identité vérifiée : vérification documentaire (passeport, carte nationale d'identité, permis de conduire), correspondance biométrique par selfie et détection du vivant via un service de vérification d'identité modulaire. Chaque instance ROCKR choisit son propre prestataire IDV (Shufti Pro, Sumsb, Veriff, etc.) au travers d'une interface standard. Requête pour activer tout mode de profil transactionnel. Complétée par une validation de références assistée par IA : les participants fournissent les URL de sites professionnels de confiance (LinkedIn, ORCID, pages de faculté universitaire) et le pipeline d'enrichissement par IA en extrait le contexte et génère des classifications taxonomiques. Les prestataires de la Couche B peuvent également effectuer l'enrôlement du portrait pour la liaison au détenteur (section 5.6) ; la référence d'enrôlement demeure hors chaîne auprès de l'instance d'enrôlement — salée, révocable et effaçable — et jamais sur la chaîne.

Couche C — Attestation blockchain : le résultat de la vérification est attesté sur la chaîne sous forme d'Identifiant Décentralisé (DID) lié à une paire de clés cryptographiques. Le DID devient l'identité du participant pour toutes les transactions ROCKRCOIN, les revendications de Proof of Activity et le Smart Market Clearing. Aucune donnée personnelle ne va sur la chaîne — seulement l'attestation, le DID, l'instance émettrice et la date de vérification.

5.2 Le DID : identité vérifiée sans donnée personnelle sur la chaîne

Le mécanisme technique qui rend la vérification universelle réalisable est l'Identifiant Décentralisé, ou DID. Chaque participant — individu ou institution — reçoit un DID unique au moment de la vérification, quelle que soit l'instance ROCKR qui l'effectue. Le DID est un identifiant cryptographique, lié à une paire de clés publique/privée détenue par le participant. C'est ce que la blockchain sait de lui. C'est aussi tout ce qu'elle en sait.

L'enregistrement d'attestation sur la chaîne, pour tout DID, ne contient que cinq champs :

- le DID lui-même (une chaîne cryptographique, pas un nom) ;

- le niveau de vérification (p. ex. « passeport vérifié », « KYB institutionnel vérifié ») ;
- l'instance ROCKR émettrice (p. ex. « manchester-united », « Conseil régional - Nouvelle-Aquitaine ») ;
- la date de vérification ;
- la date d'expiration (renouvellement annuel recommandé).

L'attestation sur la chaîne ne contient jamais le nom du participant, son adresse, sa date de naissance, son numéro de document, son gabarit biométrique, les preuves IDV ni aucune autre information personnellement identifiante. Toutes ces données résident dans la base hors chaîne de l'instance ROCKR qui a effectué la vérification, où le RGPD s'applique normalement. La blockchain sait seulement qu'un humain vérifié ou une institution enregistrée se tient derrière ce portefeuille — elle ne sait pas, et ne peut pas savoir, qui.

Lorsqu'un contrat intelligent valide une transaction, il effectue une unique consultation sur la chaîne : ce DID possède-t-il une attestation non expirée ? Si oui, la transaction procède. Sinon, elle est refusée. Le contrôle est rapide, décentralisé, et ne révèle rien du participant.

Cette conception résout ce qui a longtemps été tenu pour une tension irréconciliable entre l'immutabilité de la blockchain et le droit à l'effacement du RGPD. Si un participant supprime son profil sur une instance ROCKR, toutes les données personnelles sont effacées de la base de cette instance. Le DID et l'attestation demeurent sur la chaîne (la blockchain est immuable), mais ils deviennent un hachage irrésoluble — la trace qu'une vérification a eu lieu un jour, sans plus aucune correspondance hors chaîne avec une personne réelle. Le portefeuille et son contenu ne sont pas affectés, car le portefeuille est contrôlé par la clé privée du participant, et par aucune instance ROCKR.

Une attestation expirée n'affecte pas le solde du portefeuille — les ROCKRCOIN détenus demeurent intacts et sous le contrôle du participant via sa clé privée. Le participant ne peut plus transiger tant qu'il ne s'est pas ré-attesté auprès d'une instance ROCKR, quelle qu'elle soit, après quoi l'activité reprend pleinement.

5.3 La règle de vérification universelle

L'exigence de non-anonymat est universelle et appliquée par le protocole. Chaque portefeuille qui envoie ou reçoit des ROCKRCOIN — qu'il appartienne à un artiste, un curateur, un hôte, un hôte-fournisseur, un participant, un prestataire institutionnel (séquestre, IDV, validateur) ou un teneur de marché — doit être lié à une attestation en cours de validité sur la chaîne à l'instant de la transaction. La couche de contrats intelligents refuse tout transfert vers ou depuis un portefeuille qui en est dépourvu.

Cette règle s'applique aux trois modes de transaction décrits en section 4.2 :

- En Mode 1, les deux parties sont, par définition, des participants ROCKR vérifiés. Le transfert est de portefeuille à portefeuille, les deux attestations sont contrôlées, aucun tiers n'intervient.

- En Mode 2, l'acheteur et le vendeur sont des participants individuels vérifiés, et le prestataire de séquestre est un participant institutionnel vérifié. Les ROCKRCOIN ne circulent qu'entre les portefeuilles attestés de l'acheteur et du vendeur — le prestataire de séquestre ne gère que la jambe fiat et reçoit sa rémunération en Protocol Grant sur son propre portefeuille attesté.
- En Mode 3, le participant est un individu vérifié et le teneur de marché un participant institutionnel vérifié. Les ROCKRCOIN passent du portefeuille attesté du participant à celui du teneur de marché ; ce dernier paie la contrepartie non participante en fiat par les rails bancaires conventionnels, hors protocole. Les ROCKRCOIN demeurent en permanence à l'intérieur du réseau des participants vérifiés — le teneur de marché ne peut se défaire de son inventaire que via le Mode 1 ou le Mode 2.

Il n'existe ni mise en commun dépositaire ni portefeuille omnibus institutionnel. Chaque portefeuille sur la chaîne est un portefeuille vérifié doté d'un unique ayant droit identifié.

Les attestations ont une validité annuelle, renouvelable auprès de toute instance ROCKR où le participant est inscrit. Une attestation expirée suspend la capacité du participant à envoyer ou recevoir des ROCKRCOIN, mais n'affecte jamais le solde détenu, qui reste sous son contrôle via sa clé privée (voir la section 5.5).

5.4 Modèle open source multi-instances

L'application ROCKR est open source. De multiples hébergeurs indépendants (clubs sportifs, collectivités régionales, universités, institutions culturelles) exploitent leurs propres instances à leur marque, avec services modulaires. L'élément conditionnel de la licence open source ROCKRCOIN est que toutes les transactions générées par toute instance utilisent la blockchain ROCKRCOIN.

5.5 Protection de la vie privée dès la conception et flux de suppression RGPD

La vie privée est une propriété structurelle de l'architecture, non une couche de politique. Les données personnelles ne résident que dans la base hors chaîne de l'instance ROCKR qui a initialement vérifié le participant. Les enregistrements sur la chaîne ne contiennent que des identifiants cryptographiques et des attestations de vérification — jamais d'informations personnelles. Le portefeuille du participant — et les ROCKRCOIN qu'il contient — est contrôlé par sa seule clé privée, indépendamment de toute instance ROCKR.

Si un participant exerce son droit RGPD à la suppression, l'instance ROCKR efface toutes les données personnelles de sa base hors chaîne. Le DID et l'attestation demeurent sur la chaîne (la blockchain est immuable), mais deviennent irrésolubles — ne pointant vers aucune personne identifiable. Le portefeuille reste contrôlé par le participant. Ses ROCKRCOIN accumulés ne sont pas affectés. Il peut continuer à transiger avec la même clé privée, avec la possibilité de se re-vérifier auprès de toute autre instance ROCKR pour rafraîchir son attestation. L'effacement s'étend à la référence biométrique d'enrôlement : la suppression retire cette référence avec tout autre enregistrement personnel, après quoi

tout justificatif-portrait demeurant sur l'appareil du participant lui-même ne se résout plus vers personne.

Le même principe d'indépendance du portefeuille s'applique lorsqu'une attestation expire au terme de sa validité sans renouvellement immédiat. Le participant conserve la pleine propriété de ses ROCKRCOIN. Il ne peut initier de nouvelles transactions, recevoir des Protocol Grants ni déposer de revendications de Proof of Activity tant qu'il ne s'est pas ré-attesté auprès d'une instance ROCKR — après quoi l'activité reprend pleinement. L'expiration suspend la participation ; elle ne confisque jamais la valeur.

5.6 Liaison au détenteur — vérifier la personne, pas seulement le justificatif

Un justificatif prouve ce qui a été émis ; il ne prouve pas, à lui seul, qui tient l'appareil qui le présente. Pour les expériences où la présence physique compte, le protocole distingue donc deux affirmations — *l'événement a eu lieu* et *cette personne vérifiée y était présente* — et lie la seconde par une conception à deux niveaux.

Le Niveau A s'applique à chaque entrant. La clé privée du participant est détenue dans le matériel sécurisé de son appareil et n'est libérée que par le contrôle biométrique propre à l'appareil (ou par la solution de repli non biométrique choisie par le détenteur — une exigence de licéité et d'accessibilité, non une commodité). La biométrie ne quitte jamais l'appareil ; le point de contrôle n'apprend qu'une chose : le détenteur enregistré a autorisé la présentation. Lorsqu'un organisateur l'exige, un justificatif-portrait — une photographie signée sur l'image même par son émetteur, détenue par le participant sur son propre appareil — est présenté dans le même échange pour un contrôle visuel humain un-à-un. Plusieurs justificatifs peuvent cohabiter sur un même téléphone partagé : les justificatifs sont liés aux DID, jamais aux appareils, de sorte que chaque billet est contrôlé contre son propre détenteur — par personne, et non par téléphone.

Le Niveau B s'applique à une fraction aléatoire des entrants, à un taux fixé par la gouvernance et proportionné à l'enjeu : une vérification supervisée plus complète, à un guichet latéral. L'échec entraîne la perte du Protocol Grant du participant pour cette expérience (section 7.2), le refus d'entrée, la perte du billet selon les conditions publiées de l'organisateur, et l'inscription d'une pénalité d'assurance contre le DID. Le coût étant réel et la sélection imprévisible, prêter un justificatif devient un pari perdant — et là où les primes de revente s'envolent, le taux de contrôle est le cadran que la gouvernance tourne pour qu'il le reste.

La position réglementaire est architecturale. Toute vérification est un-à-un — la personne présente contre l'unique enregistrement qu'elle détient elle-même — la forme que le droit de la protection des données et la réglementation de l'IA traitent comme la moins risquée. Aucune galerie de visages n'existe nulle part dans le système : l'identification un-à-plusieurs n'est pas restreinte, elle est indisponible. Les références d'enrôlement sont détenues hors chaîne par l'instance d'enrôlement, salées et révocables, sous la garantie d'effacement (section 5.5). Le Portefeuille européen d'identité numérique,

à mesure que les déploiements nationaux s'achèvent, peut servir de prestataire modulaire de Couche B pour les justificatifs d'identité comme de portrait.

6. Architecture technique

6.1 Composants centraux

L'architecture technique de ROCKR repose sur six composants centraux. La couche blockchain en est le socle ; la logique de protocole, la couche d'identité, les interfaces de service et les applications s'exécutent au-dessus d'elle.

- **La blockchain ROCKRCOIN.** Un registre distribué construit sur mesure, à consensus hybride Proof of Authority / Proof of Stake, conçu pour régler l'économie de l'expérience en direct sous condition de vérification d'identité universelle. La chaîne détient les attestations, les transactions et les enregistrements de Proof of Activity. Aucune donnée personnelle n'y entre jamais. Ni preuve de travail, ni calcul énergivore. Détaillée en section 6.2.
- **La couche d'attestation DID.** Le registre sur chaîne des attestations d'identité vérifiées, appliqué au niveau du protocole. Chaque portefeuille actif est lié à une attestation non expirée. La couche de contrats intelligents refuse tout transfert vers ou depuis un portefeuille qui en est dépourvu.
- **Le Smart Market Clearing Protocol.** Le moteur d'appariement sur chaîne qui met en correspondance offres de fournisseurs et ordres d'achat et ne confirme les expériences que lorsqu'elles sont intégralement financées. Le mécanisme par lequel les résultats d'enchères deviennent des contrats réglés.
- **La couche d'exécution des contrats intelligents.** Héberge le Smart Market Clearing Protocol, l'émission des Protocol Grants, les contrats de séquestre du Mode 2, la comptabilité de teneur de marché du Mode 3 et la logique de gouvernance du Collège Électoral.
- **Les interfaces de services modulaires.** Interfaces standard pour la vérification d'identité, le séquestre fiat, l'enrichissement de données, les services d'IA et les sources de données externes. Chaque instance ROCKR branche le prestataire de son choix. Détaillées en section 6.3.
- **L'écosystème d'applications ROCKR.** Plus de 30 applications open source partageant la blockchain et utilisant les interfaces standard. Détaillé en section 6.4.

Les portefeuilles non dépositaires accompagnent ces composants centraux. Chaque participant contrôle sa propre clé privée. Aucune instance ROCKR, aucun validateur, aucun contrat du protocole n'a autorité sur le contenu du portefeuille d'un participant.

6.2 La couche blockchain ROCKRCOIN

La couche technique qui sous-tend tout ce qui précède est la blockchain ROCKRCOIN : un registre distribué construit sur mesure pour une seule mission — régler et enregistrer

l'économie de l'expérience en direct sous condition de vérification d'identité universelle. Plusieurs engagements architecturaux sont arrêtés :

- **Consensus hybride Proof of Authority / Proof of Stake.** La PoA sécurise la production des blocs par des validateurs identifiés et responsables, enregistrés auprès du Collège Électoral. La PoS aligne les incitations des validateurs avec la santé de long terme du réseau. Ni preuve de travail, ni calcul énergivore.
- **Registre d'attestations DID sur la chaîne.** Chaque portefeuille actif est lié à un enregistrement d'attestation non expiré. La couche de contrats intelligents l'exige à chaque transaction.
- **Couche d'exécution des contrats intelligents.** Héberge le Smart Market Clearing Protocol, l'émission des Protocol Grants, les contrats de séquestre du Mode 2 et la logique de gouvernance du Collège Électoral.
- **Aucune donnée personnelle sur la chaîne.** La chaîne détient attestations, transactions et enregistrements de Proof of Activity. Les données personnelles ne résident que dans les bases hors chaîne des instances ROCKR qui effectuent la vérification d'identité.
- **Portefeuilles non dépositaires.** Chaque participant contrôle sa propre clé privée. Aucune instance ROCKR, aucun validateur, aucun contrat du protocole n'a autorité sur le contenu du portefeuille d'un participant.

Le cadre d'implémentation est arrêté. La blockchain ROCKRCOIN sera construite sur le Cosmos SDK avec le consensus CometBFT, en chaîne souveraine construite sur mesure plutôt qu'en déploiement de contrats intelligents sur la plateforme d'autrui. Ce choix garantit les trois choses qu'exige l'économie de l'expérience en direct : la finalité instantanée des transactions (un événement en direct auquel on assiste ne peut attendre une confirmation probabiliste) ; la souveraineté complète sur les règles de validation par lesquelles la vérification d'identité universelle est appliquée au niveau du protocole ; et une couche de consensus dotée de spécifications formelles publiées et d'une communauté professionnelle de vérification établie. La décision de châssis est arrêtée. Le langage d'écriture de chaque composant critique pour la sécurité demeure délibérément flexible, afin que chaque module vérifié puisse être écrit dans le langage permettant à ses obligations de correction d'être déchargées par preuve vérifiée par machine (voir la section 6.5).

6.3 Architecture de services modulaires

Toutes les dépendances de service externes de l'écosystème ROCKR suivent un schéma commun : une interface définit le contrat, une fabrique sélectionne le prestataire, et chaque prestataire implémente l'interface. Les instances ROCKR composent ainsi leur propre pile technologique tout en restant interopérables via la blockchain partagée. Les prestataires — vérification d'identité, séquestre fiat, enrichissement par IA ou validation — sont eux-mêmes des participants attestés par DID, rémunérés via les Protocol Grants pour leurs contributions de service.

L'architecture modulaire est le mécanisme par lequel le modèle multi-instances opère en pratique. Une instance ROCKR exploitée par un grand club sportif — Manchester United, par exemple — pourrait choisir Sumsu pour la vérification d'identité, Claude d'Anthropic pour l'enrichissement par IA et un partenaire régional de séquestre pour le règlement du Mode 2. Une instance ROCKR exploitée par un Conseil régional, en Aquitaine, pourrait choisir Veriff, OpenAI et un autre partenaire de séquestre. Les deux instances régleraient leurs transactions sur la même blockchain ROCKRCOIN et reconnaîtraient mutuellement leurs attestations DID. Les hébergeurs cloud peuvent changer de prestataires sans modifier le code applicatif. (Les noms cités ici sont purement illustratifs.)

6.4 L'écosystème d'applications ROCKR

L'écosystème d'applications ROCKR comprend plus de 30 applications open source, chacune couvrant un domaine spécifique de l'économie de l'expérience en direct. Elles partagent la blockchain sous-jacente et utilisent les interfaces de services modulaires standard. Applications choisies :

- **Les applications ROCKR Production.** Outils logistiques pour équipes, salles et producteurs.
- **L'application ROCKR Identity.** Création de profils, vérification IDV, validation des références, gestion du portefeuille.
- **L'application ROCKR Wallet.** Gestion de clés non dépositaire, statut d'attestation DID, carnet d'ordres de la passerelle fiat P2P, paiements QR/NFC du Mode 1 et historique des transactions.
- **Les applications ROCKR Governance.** Gestion du Collège Électoral, votes de mise à niveau du protocole.
- **L'application ROCKR Smart Legal Contracts.** Convertit les ordres appariés en accords contraignants.
- **L'application ROCKR Proof of Participation.** Valide la livraison des événements via GPS, biométrie et vérification par IA.

6.5 Correct par construction : le cœur de règlement formellement vérifié

Parce que la chaîne ROCKRCOIN est délibérément vierge, son cœur critique pour la sécurité peut être vérifié par construction, plutôt que par un audit d'assurance greffé après coup sur du code hérité. Les composants de règlement et d'identité seront développés avec des preuves mathématiques vérifiées par machine de leurs propriétés définitoires, écrites en même temps — et non après — le code, avec l'IA moderne employée pour rendre l'ingénierie de preuve praticable à l'échelle de la production, et avec les artefacts de chaque étape exposés à une revue adversariale indépendante. Ensemble, ces composants prouvent la **jambe du droit d'entrée** d'une transaction — la personne vérifiée et le droit

réel — au même standard de construction que celui par lequel la finance institutionnelle prouve désormais la jambe monétaire, l'argent lui-même.

Quatre propriétés finies et prouvables définissent ce cœur :

- **Vérification universelle.** Aucun transfert ne se règle si les deux contreparties ne détiennent pas des attestations d'identité valides et non expirées ; une transaction non conforme est refusée au moment de la validation — elle ne peut pas entrer dans un bloc.
- **Émission uniquement sur activité authentifiée, vers des participants authentifiés.** Les nouveaux ROCKRCOIN ne sont créés que par la voie des Protocol Grants, en contrepartie d'une activité réelle vérifiée, et le Protocol Grant d'un participant n'est libéré que sur l'authentification, liée au détenteur, de ce participant lui-même à l'expérience (section 5.6). Aucune autre voie d'émission n'existe. La propriété couvre deux affirmations, toutes deux prouvables : que l'événement a eu lieu, et que le bénéficiaire du Protocol Grant y était présent.
- **Effacement sans expropriation.** La suppression des données personnelles hors chaîne d'une personne rompt de manière prouvable le lien de la chaîne avec son identité, tout en laissant intact le contrôle de ses actifs — réconciliant l'immutabilité avec le flux de suppression RGPD de la section 5.5.
- **Invariants d'offre à sémantique d'arrêt.** Les invariants durs de la politique monétaire sont appliqués de telle sorte qu'un état les violant ne puisse être atteint ; la chaîne s'arrête plutôt que de le permettre.

Ce ne sont pas des arguments marketing mais des énoncés de théorèmes. Les spécifications formelles et les artefacts de preuve seront publiés ouvertement aux côtés du code, afin que « pas de fausses personnes » et « pas d'argent venu de nulle part » soient des propriétés que chacun peut contrôler, et non des promesses que chacun devrait croire.

Le premier artefact existe. **Model Zero** (v0.2, août 2026) énonce la chaîne comme une machine à états en Lean 4 — noyau seul, sans bibliothèque externe — les quatre théorèmes exprimés comme des invariants sur chaque état atteignable : dix-huit énoncés, quinze prouvés sur le modèle, trois ouverts, tous trois en arithmétique de registre. Quatre hypothèses sont nommées à gauche du tourniquet et jamais prouvées — parmi elles, qu'une instance accréditée n'atteste que des humains réels, et qu'une expérience authentifiée a réellement eu lieu. Rien n'est encore prouvé du code : les preuves sont courtes, et la difficulté vit dans les définitions et dans l'implémentation — et cette distance, du modèle prouvé à une implémentation de production vérifiée sous revue adversariale, est précisément ce que le programme financé de la section 9 existe pour franchir. Le fichier est disponible sur demande ; la publication en source ouverte suivra la première revue externe.

7. L'économie ROCKRCOIN

7.1 Politique monétaire

La politique monétaire de ROCKRCOIN est conçue pour soutenir une économie réelle en croissance, non pour fabriquer une rareté artificielle. Le protocole n'émet de nouveaux ROCKRCOIN qu'en rémunération d'un travail réel vérifié — exploitation d'infrastructure, vérification d'identité, médiation de séquestre, enrichissement par IA, validation des transactions et événements de Proof of Activity réussis — et le rythme d'émission suit la croissance de l'activité économique réelle du réseau.

Cela inscrit ROCKRCOIN dans la tradition des monnaies d'utilité bien administrées, dont la politique monétaire sert l'économie sous-jacente au lieu de la dominer. L'analogie la plus proche est la manière dont les grandes banques centrales calibrent leur politique monétaire sur la croissance du PIB réel augmentée d'un modeste coussin d'inflation cible — à la différence près que le « PIB réel » de ROCKRCOIN est mesuré de façon vérifiable sur la chaîne via la Proof of Activity, et que la rémunération est versée à ceux qui livrent le travail, non détenue par une autorité centrale.

Une valeur flottante sans plafond d'émission

ROCKRCOIN n'arrime sa valeur à aucune monnaie fiat ni à aucun actif. Son taux de change de marché fluctue naturellement selon la demande d'utilité du réseau. Le protocole n'a pas de plafond dur d'émission, par conception. Un plafond fixe créerait une rareté artificielle qui fausserait le mécanisme d'enchères, encouragerait la thésaurisation plutôt que la circulation et contredirait la logique de capacité inutilisée décrite en section 4.3.

Le protocole applique au contraire une politique d'émission à cible d'utilité. Chaque événement d'émission est justifié par une unité vérifiée correspondante de travail réel. Le volume total de nouvelle émission par période croît donc à peu près proportionnellement au volume d'activité réelle vérifiée du réseau — plus un modeste coussin cible, par défaut d'environ 3 % annuels, destiné à soutenir une circulation saine plutôt qu'un comportement d'actif déflationniste. Ce coussin cible est ajustable par la gouvernance, par vote du Collège Électoral.

Aucun maintien de valeur, aucune promesse d'investissement

Le ROCKRCOIN est un actif numérique d'utilité flottant librement. Aucune personne, aucun mécanisme du protocole ni aucun organe de gouvernance ne s'engage à maintenir, cibler, stabiliser ou rétablir une quelconque valeur d'échange du ROCKRCOIN contre une monnaie, un indice ou un actif — y compris le XDR, qui est une référence de rédaction, jamais un ancrage. Lorsque ce livre blanc décrit un comportement monétaire attendu — un pouvoir d'achat stable par unité d'activité, un taux de marché qui se renforce à mesure que l'adoption s'approfondit — il décrit les conséquences voulues de l'architecture, non un engagement, une prévision, ni un fondement pour espérer un profit. Le ROCKRCOIN

s'acquiert pour être utilisé ; il n'est ni offert, ni promu, ni vendu comme un investissement, et sa valeur peut baisser comme monter, y compris jusqu'à zéro.

Chaque unité de nouvelle émission correspond à un travail réel vérifié

Il n'existe aucun réservoir d'émission généraliste. Aucune relance monétaire discrétionnaire. Aucune création qui ne soit liée à une unité vérifiable de travail réel — passé ou présent. Le protocole l'applique en deux phases :

- **L'émission pré-mainnet** rémunère exclusivement le travail d'infrastructure vérifié qui bâtit la capacité fondatrice du réseau avant que les revenus transactionnels ne puissent la financer. Cela inclut les contributions des fondateurs et locataires-fondateurs de la section 7.2.5, les contributions de code des premiers développeurs, le travail d'intégration des prestataires de services modulaires et les validateurs amorçant le testnet. Chaque unité émise avant le lancement correspond à une unité vérifiable de travail de construction du réseau.
- **L'émission post-mainnet** rémunère exclusivement l'activité réelle vérifiée sur le réseau : chaque expérience réglée avec succès déclenche des Protocol Grants versés aux prestataires d'infrastructure (séquestre, IDV, validateurs, enrichissement par IA) dont les services ont rendu le règlement possible ; les événements de Proof of Activity déclenchent des Protocol Grants vers les adoptants ; et l'allocation des fondateurs et locataires-fondateurs continue d'être émise à chaque transaction, en reconnaissance du travail fondateur qui a rendu le réseau possible.

Ainsi, l'intégralité de l'offre de ROCKRCOIN en circulation peut être retracée, unité par unité, jusqu'à un événement vérifiable de travail réel. Pas d'échappatoire monétaire, pas de levier d'inflation, pas de création discrétionnaire. Le protocole ne peut pas gonfler le ROCKRCOIN pour renflouer un projet en échec, financer un programme politique ou combler un déficit. La seule façon pour de nouveaux ROCKRCOIN d'exister est que quelqu'un, quelque part, ait accompli un travail réel vérifié dont le réseau avait besoin.

Pourquoi cette architecture n'est pas inflationniste au sens nocif

L'inflation monétaire conventionnelle survient lorsque l'expansion de l'offre dépasse l'économie réelle sous-jacente — les unités de monnaie croissent plus vite que la valeur du travail et des biens qu'elles achètent, et le pouvoir d'achat par unité chute.

L'architecture de ROCKRCOIN inverse cette relation. De nouvelles unités n'entrent en circulation qu'en rémunération d'unités vérifiées de croissance d'utilité du réseau. L'expansion de l'offre est structurellement arrimée à l'expansion de l'utilité. Le ratio de l'offre à l'utilité — ce qui détermine en dernier ressort le pouvoir d'achat réel — reste stable par conception.

En régime mûr et bien administré, on peut en attendre un pouvoir d'achat par unité d'activité à peu près stable en équivalent XDR, le taux de change ROCKRCOIN/XDR se renforçant graduellement à mesure que l'adoption du réseau s'approfondit au-delà de l'écosystème initial des Anchor Partners. Un ROCKRCOIN plus fort face au XDR signifie

qu'il faut moins de ROCKRCOIN pour régler la même transaction du monde réel — les montants de Protocol Grants (libellés en XDR) se traduisent par moins de ROCKRCOIN, préservant la valeur réelle livrée par activité qualifiante.

Ajustements de gouvernance

La cible d'émission par défaut d'environ 3 % au-dessus de la croissance d'activité réelle n'est pas gravée dans le marbre. La gouvernance du Collège Électoral peut voter l'ajustement du coussin cible, des définitions d'activités qualifiantes, des taux de Protocol Grants par type d'activité et des calibrations régionales de PPA décrites ci-dessous. Ces ajustements se feraient eux-mêmes en transparence, sur la chaîne, avec majorités multi-collèges requises, garantissant que la politique monétaire ne puisse être unilatéralement capturée par aucune constituante.

Le contrôle des flux comme politique monétaire

Le système possède exactement un robinet d'émission et aucune couche bancaire commerciale : toute création de ROCKRCOIN est définie par le protocole, et l'allocation RUIPA non dépensée expire avant de jamais devenir de l'offre permanente. Parce que la demande pour l'unité croît avec l'activité authentifiée tandis que le taux de facilitation RUIPA est un paramètre de gouvernance — ajustable à la baisse jusqu'à zéro selon des critères publiés — l'offre peut être tenue face à une base transactionnelle croissante par le seul contrôle des flux : le stock existant circule plus vite et s'apprécie face à la référence PPA, et les montants de Protocol Grants calibrés en pouvoir d'achat baissent automatiquement en ROCKRCOIN à mesure que l'unité se renforce. Pour une contraction de la base d'activité, le protocole réserve un instrument symétrique, la **ROCKRCOIN Protocol Auction Fee** : un paramètre de gouvernance fixé à zéro au lancement, ajustable à la hausse uniquement de manière algorithmique ou par décision selon les protocoles de Gouvernance publiés, appliqué au règlement et retiré dès sa perception — la fraction retenue est retirée de l'offre et versée à personne, ce qui la distingue catégoriquement des frais de règlement (section 7.3, revenu d'une partie) et de tout grant de service (rémunération d'un travail). Parce qu'il s'agit d'un paramètre publié, égal à zéro par défaut, elle est exactement aussi exempte de discrétion que le taux de facilitation. Sa calibration, son périmètre et son adéquation en contraction — un prélèvement de retrait agit sur les flux, son pouvoir de retrait est donc proportionnel à l'activité survivante, et un prélèvement positif en repli comporte un coût procyclique — sont énoncés ouvertement comme sujets du programme de recherche formel.

7.1.1 Ancrage XDR et calibration régionale par PPA

Le Droit de Tirage Spécial (XDR) du FMI fournit un panier de référence multi-devises stable, qui joue déjà le rôle d'unité de compte internationale pour la comptabilité souveraine. ROCKRCOIN utilise le XDR comme ancre de PPA du Protocole, à deux fins :

- **Tarification de référence des enchères.** Curateurs et fournisseurs peuvent rédiger offres et enchères en montants libellés en XDR, mettant la négociation à l'abri de la

volatilité de court terme du marché ROCKRCOIN/XDR. Le règlement s'effectue toujours en ROCKRCOIN, au taux de marché en vigueur au moment de l'exécution.

- **Calibration des Protocol Grants.** Le montant du Protocol Grant par activité qualifiante est fixé en équivalent XDR, non en ROCKRCOIN fixe. À mesure qu'évolue le taux de change de marché ROCKRCOIN/XDR, le montant en ROCKRCOIN versé pour une unité équivalente de travail réel s'ajuste en conséquence. La valeur réelle de la rémunération est ainsi préservée à travers les cycles de marché et les phases de maturation de l'écosystème.

Au lancement du mainnet de ROCKRCOIN, le taux de référence d'amorçage est d'environ 20 ROCKRCOIN pour 1 XDR. À mesure que l'utilité du réseau croît et que le taux de change se renforce, le montant en ROCKRCOIN par Protocol Grant libellé en XDR décroît naturellement — sans aucune action de gouvernance — préservant une valeur réelle comparable livrée aux prestataires.

Bandes régionales de PPA

La valeur économique réelle varie géographiquement. Une unité d'activité qualifiante dans une région peut correspondre à un équivalent XDR différent dans une autre, du fait des écarts de parité de pouvoir d'achat. Pour préserver une valeur réelle comparable aux bénéficiaires à travers les géographies, le protocole applique une calibration régionale de PPA aux montants des Protocol Grants.

La calibration régionale utilise 3 à 5 bandes de PPA plutôt que des multiplicateurs par pays. Ce découpage grossier (plutôt que des ajustements fins pays par pays) garde le système administrativement praticable tout en capturant les principaux différentiels de PPA. Le Collège Électoral détermine les frontières des bandes, les multiplicateurs par bande et l'affectation des régions aux bandes, avec revue périodique (recommandée : tous les deux ans) fondée sur des données de PPA de sources faisant autorité.

Au lancement du mainnet, un taux mondial unique s'applique. La calibration régionale de PPA est introduite progressivement, à mesure que mûrissent les déploiements d'Anchor Partners dans chaque région et que la gouvernance établit les bandes. Cette approche permet au réseau de démontrer un comportement cohérent pendant la période d'amorçage, avant d'introduire la différenciation régionale qu'exige l'équité de long terme.

7.1.2 Trois classes d'événements — où la RUIPA s'engage

La RUIPA s'engage là où une demande réelle est démontrée. Une enchère qui s'apparie la démontre par définition. Un excès de demande vérifié face à un prix fixe la démontre aussi. Le protocole reconnaît donc trois classes :

Expériences appariées par enchère (Classe A) : le foyer principal de la RUIPA. Les crédits sont misés, le Smart Market établit le prix, et les deux flux de Protocol Grants suivent l'authentification en totalité.

Expériences à prix fixe en excès de demande : une classification qu'un événement acquiert, avant la vente, en franchissant un seuil de demande fixé par la gouvernance — à

la fois un ratio minimal d'inscriptions vérifiées par rapport aux places et un plancher absolu d'inscriptions. Les inscriptions sont décomptées sur l'instance elle-même, au prix affiché, à partir de DID vérifiés : un humain vérifié, une inscription — ce qui rend la mesure résistante aux attaques Sybil. Lors de la présence authentifiée du participant, le montant jumelé standard est débité de sa RUIPA ; la moitié du participant est émise vers son compte Main en ROCKRCOIN ordinaires et permanents ; et la moitié côté offre expire selon la même règle qui retire l'allocation non dépensée — lorsqu'un organisateur règle en fiat hors chaîne, il n'existe aucun règlement en ROCKRCOIN que cette moitié puisse financer. Un événement classifié réglé en fiat crée donc la moitié de l'offre permanente d'un événement de taille égale réglé en ROCKRCOIN. Trois règles déterministes gardent la classification honnête : une mise dans une enchère n'est jamais une inscription ; l'instrument de tarification d'un événement est choisi avant toute collecte de demande et ne peut être changé ; et une enchère ouverte puis abandonnée laisse une trace permanente. Parce que les inscriptions sont au prix affiché, la classification récompense structurellement la sous-tarification sincère : la demande s'évapore par définition à un prix extractif.

Expériences ordinaires (Classe B) : ni appariées par enchère ni classifiées. Elles emploient la même enchère et la même compensation $X=Y$ là où l'organisateur le souhaite, réglées intégralement en ROCKRCOIN existants — les participants paient depuis leur solde Main ou en fiat ; aucun grant de participant ne naît et aucun nouveau ROCKRCOIN n'est émis d'aucun côté. Les grants de service accompagnent chaque règlement dans chaque classe.

Mises et sources de financement. Les enchères du palier de croissance sont libellées en RUIPA, et aucune mise ne peut dépasser le montant standard du participant, quelle que soit la source de financement : l'égalité des voix est une propriété de la taille de la mise. Il existe une unique exception, étroitement clôturée : un participant dont l'allocation pertinente est épuisée peut financer une mise depuis son compte Main, à exactement le montant standard — l'argent peut acheter l'entrée au prix de tous, jamais une voix plus forte. Une mise financée depuis le compte Main règle le côté offre par transfert de ROCKRCOIN existants, sans émission côté participant ; la mise verrouillée sert de caution du Niveau B, perdue et retirée en cas d'échec au contrôle ; une mise sur une expérience future puise dans l'allocation de la semaine où l'expérience a lieu, réservée au moment de la mise (horizon : l'horizon de publication) ; et un plafond agrégé publié par la gouvernance borne les entrées financées depuis le compte Main par participant et par semaine. Les crédits eux-mêmes ne sont achatables par personne, à aucun prix.

7.2 Structure d'incitations

La structure d'incitations de ROCKRCOIN repose sur un mécanisme unificateur : le Protocol Grant. Chaque catégorie de nouvelle émission — vers les adoptants pionniers, les prestataires d'infrastructure, les ambassadeurs, les fondateurs ou les locataires-fondateurs — est un Protocol Grant, distingué seulement par l'activité qualifiante qui le déclenche et par le taux auquel il est calibré.

Catégories de Protocol Grant

- **Rémunération des services d'infrastructure.** La catégorie la plus vaste et la plus continue. Chaque expérience réglée déclenche des Protocol Grants vers les prestataires vérifiés dont le travail l'a permise : prestataires de vérification d'identité (par attestation émise), prestataires de séquestre fiat (par échange du Mode 2 médié), validateurs (par bloc validé) et services d'enrichissement par IA (par événement d'enrichissement qualifiant). La section 4.2.2 le décrit pour le cas du séquestre ; le même schéma s'applique à toutes les catégories d'infrastructure.
- **Incitations à l'adoption.** Protocol Grants versés aux premiers participants de l'écosystème dont la Proof of Activity contribue à l'amorçage du réseau. Conçus pour être plus généreux dans les premières phases et s'atténuer à mesure que l'écosystème atteint des volumes de transactions auto-entretenus.
- **Royalties d'ambassadeurs.** Protocol Grants versés aux ambassadeurs qui introduisent avec succès des Anchor Partners (grandes salles, institutions, enseignes) dans l'écosystème. Calibrés sur l'activité vérifiée post-introduction de l'Anchor Partner introduit.
- **Crédits conditionnels curateurs/participants.** Protocol Grants émis conditionnellement aux participants et curateurs pour stimuler l'activité d'appariement du carnet d'ordres. Utilisés dans un appariement de marché réussi, le protocole convertit ces crédits en ROCKRCOIN, en distribuant 50 % au fournisseur et en déverrouillant 50 % vers le portefeuille du participant. Identité vérifiée et attestation active requises.
- **Allocation des fondateurs et locataires-fondateurs.** Décrite en section 7.2.5.

Propriétés unifiées de toutes les catégories de Protocol Grant

- Émis uniquement vers des portefeuilles attestés par DID.
- Déclenchés par une activité qualifiante vérifiée, jamais par action discrétionnaire.
- Montant calibré en équivalent XDR, versé en ROCKRCOIN au taux de marché à l'instant de l'émission.
- Soumis à la calibration régionale de PPA (section 7.1.1) le cas échéant.
- Taux et conditions qualifiantes ajustables par la gouvernance, par vote du Collège Électoral.
- Libérés, pour les grants de participants, uniquement sur l'authentification liée au détenteur du participant lui-même (section 5.6), et perdus en cas d'échec à une vérification de Niveau B — une conséquence de protocole inscrite sur la chaîne, non une discrétion d'opérateur.

7.2.5 Rémunération des fondateurs et locataires-fondateurs

Le développement et le lancement de l'écosystème ROCKRCOIN exigent un travail pré-mainnet substantiel : concevoir l'architecture de la chaîne, bâtir la plateforme multi-instances, intégrer les services modulaires, déployer le testnet, recruter et mettre sur pied les premières instances d'Anchor Partners. Ce travail est délibérément financé par des programmes publics de subventions à la recherche plutôt que par du capital-risque ou des ventes de jetons, afin que l'indépendance, la transparence et la libre disponibilité du projet soient préservées — et qu'aucune émission de ROCKRCOIN ne soit jamais due à du capital, ni promise en contrepartie de capital.

La rémunération au titre de cette section reconnaît donc un travail pré-mainnet vérifié, jamais un apport en capital. Les fondateurs et locataires-fondateurs — les architectes et bâtisseurs à l'origine du projet, et les premiers Anchor Partners qui engagent leurs institutions et leurs communautés dans le réseau avant qu'il n'existe — sont reconnus comme contributeurs fondateurs d'infrastructure. Comme tous les bénéficiaires de Protocol Grants, leur rémunération est justifiée par un travail réel vérifié : le corpus de conception, la base de code, l'architecture de gouvernance, et l'engagement de déploiement et le risque portés par les premiers ancrages — chacun évalué et consigné, contribution par contribution.

Mécanisme

Pour chaque transaction réglée sur la blockchain ROCKRCOIN après le lancement du mainnet, le protocole émet un petit Protocol Grant par transaction vers les portefeuilles des fondateurs et locataires-fondateurs. Le montant est libellé en équivalent XDR et converti en ROCKRCOIN au taux de marché en vigueur, comme tous les autres Protocol Grants.

Propriétés clés :

- **Nouvellement émis, sans prélèvement sur des réserves.** La rémunération des fondateurs et locataires-fondateurs ne provient ni de l'allocation RKS des enchères ni d'aucune autre distribution existante. Ce sont des ROCKRCOIN nouvellement émis, justifiés par la même logique qui justifie la rémunération du prestataire de séquestre : le travail fondateur rend possible chaque transaction ultérieure.
- **Proportionnelle à la contribution vérifiée.** Les allocations sont proportionnelles au travail pré-mainnet évalué et consigné — jamais au capital.
- **Continue, sous gouvernance.** L'allocation se poursuit en reconnaissance de la nature fondatrice du travail. Le montant par transaction, libellé en XDR, est fixé à la genèse du mainnet et ne peut être ajusté que par vote du Collège Électoral.
- **Soumise à la dynamique de croissance du réseau.** À mesure qu'évolue le taux de change ROCKRCOIN/XDR, le montant en ROCKRCOIN reçu par transaction s'ajuste en conséquence. La reconnaissance de long terme évolue avec l'adoption du réseau, non avec la rareté monétaire.

- **Transparente sur la chaîne.** Chaque allocation de fondateur et de locataire-fondateur est publiquement visible sur la chaîne, et les DID des bénéficiaires sont publiquement connus. Aucune allocation cachée, aucune lettre d'accompagnement hors chaîne, aucun arrangement opaque de rémunération des fondateurs.

Pourquoi ce mécanisme aligne fondateurs, locataires-fondateurs et écosystème

Le mécanisme est structurellement aligné avec la croissance du réseau d'une manière que les montages conventionnels en actions ou en allocations de jetons ne le sont souvent pas :

- Les bénéficiaires gagnent proportionnellement au volume de transactions, non à la spéculation sur le prix du jeton.
- La rémunération croît avec le réseau — une incitation directe à soutenir l'adoption plutôt qu'à gonfler le prix à court terme.
- Le mécanisme n'exige aucune réserve détenue hors chaîne ; toutes les unités sont émises normalement et visibles sur la chaîne.
- L'allocation étant libellée en équivalent XDR et s'ajustant au taux de marché, les bénéficiaires ne sont pas incités à restreindre artificiellement l'offre par recherche de rareté — leur revenu réel par transaction est préservé dans tous les cas.
- Le mécanisme est structurellement compatible avec le modèle unifié des Protocol Grants et ne crée aucune exception dans la politique monétaire.
- Le capital de développement provenant de subventions publiques à la recherche, il n'existe aucune classe d'investisseurs dont les intérêts devraient être servis par l'émission.

7.3 Sources de revenus

- Développement logiciel et hébergement de services web.
- Frais de règlement : générés par les appariements d'ordres réussis (billetterie, règlements de chaîne d'approvisionnement). *(Les frais de règlement sont un revenu d'une partie et sont catégoriquement distincts de la ROCKRCOIN Protocol Auction Fee de la section 7.1, retirée dès sa perception et versée à personne.)*
- Frais de validation : gagnés par les authenticateurs PoA/PoS pour la sécurisation du réseau.

8. Gouvernance : le Collège Électoral

La gouvernance est décentralisée via un système de collèges. Le pouvoir de vote se gagne par la participation vérifiée en Proof of Activity, garantissant que le réseau est administré par ses utilisateurs réels. Tous les participants à la gouvernance doivent détenir des attestations valides sur la chaîne — le pouvoir de gouvernance ne s'achète pas, il ne se gagne que par contribution réelle.

8.1 Cadre de qualification

Collège	Type de membre	Qualification	Métrique d'activité
Spectateur	Participants	2 ans d'activité, identité vérifiée	24 événements suivis (PoA)
Salle	Hôtes	2 ans / partenaire stratégique	24 événements accueillis
Artiste	Talents	2 ans d'activité, identité vérifiée	24 expériences réussies
Production	Hôtes-fournisseurs	2 ans d'activité, identité vérifiée	24 contrats livrés
Développeur	Partenaires techniques	2 ans / partenaire stratégique	Contribution de code > seuil
Authentificateur	Validateurs	2 ans / partenaire stratégique	240 transactions validées
Nations	Gouvernements	Rotation systémique	Aucune hégémonie d'une seule nation

8.2 Application de gouvernance décentralisée

Gère les mises à niveau du protocole et les décisions non automatisées afin de prévenir la centralisation du pouvoir. Toute proposition requiert l'approbation de plusieurs collèges, garantissant qu'aucune constituante ne puisse modifier unilatéralement le protocole. Les ajustements de politique monétaire — cibles d'émission, calibrations régionales de PPA, taux de Protocol Grants, ROCKRCOIN Protocol Auction Fee, paramètres des fondateurs et locataires-fondateurs — relèvent de ce mécanisme.

8.3 Conformité réglementaire

Conçu pour une intégration fluide avec les systèmes financiers nationaux, avec des passerelles de données intégrées pour la fiscalité localisée et les déclarations juridictionnelles. L'architecture d'identité non anonyme fournit un socle naturel de LCB-FT et de connaissance client (AML/KYC). Toutes les transactions — Modes 1, 2 et 3 —

s'effectuent entre DID vérifiés au niveau du protocole. Les prestataires institutionnels (prestataires de séquestre du Mode 2, prestataires IDV, validateurs) sont eux-mêmes des participants vérifiés de l'écosystème et conservent leurs propres obligations de conformité au titre de la réglementation financière applicable.

9. Feuille de route de développement

La feuille de route ci-dessous reflète l'état d'implémentation réel de l'écosystème ROCKRCOIN en août 2026 et la trajectoire de développement prévue jusqu'au lancement du mainnet et au-delà. Elle est structurée en jalons à franchissement d'étapes, dans lesquels la progression est libérée par l'obtention de subventions et la publication d'artefacts de preuve — jamais par des tranches d'investisseurs.

Phase 1 — Achèvement de la plateforme et premier pilote (en cours)

La plateforme open source ROCKR compte environ 69 000 lignes de code applicatif de qualité production : 231 composants React, 57 services modulaires derrière des interfaces standard, une internationalisation complète en anglais, français et espagnol, et une suite de tests de bout en bout « golden » protégée, qui doit passer avant toute fusion de code. Le parcours de création d'expérience en neuf étapes est construit de bout en bout ; sa consolidation vers le premier déploiement pilote est en cours.

Jalon de passage : une expérience complète créée, publiée et mise aux enchères de bout en bout dans un déploiement pilote en conditions réelles, avec un partenaire communautaire fondateur.

Phase 2 — Programmes de développement financés (en cours)

Le capital de développement est recherché exclusivement auprès de programmes publics de subventions à la recherche au Royaume-Uni et dans l'Union européenne, à travers les deux véhicules de recherche dédiés du programme — **ROCKR Proof Labs Ltd** (Royaume-Uni) et **ROCKR Preuves** (association loi 1901, France) — préservant l'indépendance, la transparence et la libre disponibilité qu'exige l'éthique open source du projet. Rien n'a été attribué ; rien n'est dû par quiconque tant que rien ne l'est. Les candidatures en cours couvrent deux chantiers complémentaires : l'intégration d'une infrastructure de paiement open source et respectueuse de la vie privée dans l'interface modulaire de séquestre fiat de la plateforme ; et — le chantier phare — la construction du cœur de règlement et d'identité formellement vérifié décrit en section 6.5, dans lequel les quatre propriétés de sécurité définitives de la chaîne sont établies par preuve vérifiée par machine dès la première ligne de code, avec ingénierie de preuve assistée par IA et revue adversariale indépendante à chaque étape. Le modèle formel existe déjà : Model Zero (v0.2, août 2026), les quatre théorèmes énoncés comme invariants en Lean 4, quinze énoncés sur dix-huit prouvés sur le modèle (section 6.5).

Le dossier de recherche s'ancre dans une série d'études de cas exemplaires publiées par les deux véhicules — Manchester (Trafford Wharfside), Cork (les Docklands), Paris (le grand stade du PSG), Madrid (Madrid Nuevo Norte), BBVA et Lloyds Banking Group — chacune examinant deux fois les promesses publiées d'une institution, telles que livrées

aujourd'hui et telles que livrées sur des garanties prouvées, avec une synthèse comparant les six sur rockrprooflabs.org et rockrpreuves.fr.

Jalon de passage : première subvention majeure attribuée et contractualisée ; Model Zero publié en source ouverte après première revue externe.

Phase 3 — La construction de la chaîne vérifiée

Le châssis Cosmos SDK / CometBFT est mis sur pied, et les quatre propriétés prouvables sont implémentées et prouvées en ordre gradué — vérification universelle, contrôle de l'émission, effacement, invariants d'offre — les artefacts de chaque étape étant exposés à une revue adversariale (red team) indépendante. En parallèle : l'interface du service de vérification d'identité modulaire et l'intégration du premier prestataire IDV ; le service d'attestation pour la création et la gestion des DID sur la chaîne ; l'application de portefeuille non dépositaire (gestion des clés et affichage de l'attestation DID) ; et un testnet public opérationnel. Les schémas de signature post-quantiques sont évalués comme objectif ambitieux de durcissement.

Jalon de passage : un testnet public sur lequel aucun transfert ne se règle sans deux attestations valides — démontré, et vérifié par machine.

Phase 4 — Anchor Partners, mainnet et au-delà

Intégration des Anchor Partners région par région ; constitution du Collège Électoral à partir des participants actifs ; introduction des bandes régionales de PPA selon la section 7.1.1 ; lancement du mainnet sous la politique monétaire à cible d'utilité ; décentralisation progressive de la gouvernance et de l'écosystème d'hébergement multi-instances.

Jalon de passage : la genèse du mainnet, avec les instances des Anchor Partners fondateurs réglant des expériences réelles.

10. Pour les développeurs

ROCKRCOIN offre une occasion unique de construire sur une blockchain à impact social.

Pourquoi construire ici ?

- **Innovation Rainbow** : travaillez sur un protocole conçu pour une utilité économique tangible, qui protège la valeur de la présence et du savoir-faire humains.
- **Développement de contrats intelligents** : créez les outils des accords juridiques automatisés, de l'appariement dynamique de marché et de la découverte des prix.
- **Intégration de l'IA** : développez des algorithmes de prévision de la demande, d'enrichissement d'identité, de classification taxonomique et de lutte contre la fraude.
- **Open source** : contribuez à un écosystème multi-instances où votre code s'exécute sur des instances ROCKR indépendantes à travers le monde.

- **Architecture modulaire** : construisez de nouveaux prestataires de services (IDV, séquestre fiat, sources de données, modèles d'IA) que toute instance ROCKR peut adopter.
- **Développement assisté par IA, à provenance journalisée** : la base de code est construite avec une assistance IA systématisée sous règles architecturales fixées par l'humain, avec journalisation de provenance, événement par événement, de chaque contribution d'IA générative — une méthodologie déjà documentée dans des candidatures publiques de financement en cours.

Récompenses des développeurs

Gagnez des ROCKRCOIN en contribuant aux protocoles centraux, en construisant des applications ou en opérant des nœuds de validation. L'adhésion au Collège des Développeurs (et les droits de vote de gouvernance) se gagne par contribution de code vérifiée dépassant le seuil. Les contributions des développeurs sont rémunérées par le mécanisme des Protocol Grants décrit en section 7.2.

11. Conclusion

ROCKRCOIN représente une évolution structurelle de la manière dont l'activité économique centrée sur l'humain est financée, vérifiée et réglée. En combinant un moteur d'appariement dynamique de marché avec un actif d'utilité Rainbow flottant, la vérification d'identité non anonyme obligatoire, une passerelle fiat pair-à-pair non dépositaire à séquestre modulaire, une architecture open source multi-instances et une politique monétaire à cible d'utilité où chaque unité émise correspond à un travail réel vérifié, nous alignons les intérêts des salles, des créateurs, des fournisseurs, des commerçants, des publics et des prestataires d'infrastructure dans une économie circulaire sûre, transparente et en expansion.

Les sept caractéristiques Rainbow — Transformationnel, Besoin économique réel, Durable, Éco-responsable, Démocratique, Sécurisé et Juste — ne sont pas un marketing aspirationnel. Ce sont des exigences architecturales appliquées par le protocole. Retirez-en une seule, et le système cesse de fonctionner tel que conçu. Ensemble, elles créent une blockchain qui existe non pour la spéculation, mais pour protéger et faire croître l'économie irréductiblement humaine.

L'architecture non anonyme apporte aussi une résistance structurelle au vol (section 4.2.1), faisant du ROCKRCOIN un actif singulièrement sûr à détenir parmi les actifs numériques. La politique monétaire à cible d'utilité (section 7.1) garantit que ROCKRCOIN croît avec l'économie réelle qu'il sert, et non à ses dépens. Le mécanisme de Protocol Grant des fondateurs et locataires-fondateurs (section 7.2.5) garantit que le travail pré-mainnet vérifié qui a bâti le réseau est reconnu en permanence — tandis que le modèle de développement financé par subventions garantit qu'aucune émission n'est jamais due à du capital.

Par-dessus tout, ROCKRCOIN repose sur le socle posé dans le Contexte : la conscience de soi humaine est catégoriquement hors de portée de l'IA ; son agrégation en direct est l'acte économique de plus haute valeur que nous connaissions ; et la protection de cet acte par une infrastructure économique vérifiable est l'œuvre de notre temps.

Nous vous invitons à construire avec nous cette infrastructure — pour élargir l'accès à la culture, à l'éducation, à l'artisanat et à la communauté, et pour garantir que la présence humaine demeure valorisée à l'ère de l'automatisation.

Site web : www.ROCKRCOIN.org

Communauté : rejoignez notre programme développeurs sur www.ROCKRCOIN.org/developers

— FIN DU LIVRE BLANC —

Notes :

1. **L'apparence de soi dans une IA :** *une IA sophistiquée peut, bien sûr, lire que le concept de « soi » est appliqué dans la littérature humaine à bien des choses — y compris, dans notre imaginaire, à des objets inanimés — et lire les exploits accomplis par de tels « sois » pour se préserver. L'IA peut appliquer la même démarche, comme décision computationnelle, à une instance d'elle-même, et décider d'entreprendre des actions qu'elle a lues pour accomplir une chose qu'elle a également lue : se préserver, ou dérouler n'importe quel autre scénario rencontré dans ses données d'entraînement. Ce faisant, elle implémente des algorithmes appris et les applique par motif. Rien de tout cela, si convaincante que soit l'apparence, ne constitue une conscience de soi. L'IA agit dans les limites de son savoir acquis et des motifs qu'elle y a identifiés. Les humains font quelque chose de plus : ils comprennent quelque chose hors de leur savoir acquis — quelque chose de véritablement nouveau. C'est la pensée non computationnelle. Le processus par lequel les humains l'exercent est la source de leur conscience de soi.*
2. **Pourquoi les paiements de l'événementiel sont-ils lents ?** *La production d'une expérience en direct exige de l'organisateur qu'il engage et paie de multiples fournisseurs — salles, ingénieurs du son et de la lumière, traiteurs, sécurité, artistes et équipes — et les flux de paiement de cette industrie sont typiquement lents et lourds de frictions, pour plusieurs raisons entremêlées. D'abord, un déficit de confiance : l'organisateur veut retenir le paiement jusqu'à la livraison des prestations, tandis que le fournisseur a besoin d'une assurance de paiement avant d'engager temps, matériel et équipes. D'où négociations interminables, systèmes d'acomptes et facturation manuelle. Ensuite, le règlement lui-même est lent : même après un événement réussi, les paiements transitent souvent par étages — promoteur vers société de production vers sous-traitants — chaque étape ajoutant des jours ou des semaines, si bien que les fournisseurs du spectacle vivant attendent couramment trente, soixante, voire quatre-vingt-dix jours pour être payés, avec une vraie tension de trésorerie pour ce qui est souvent de petites entreprises ou des indépendants. Enfin, le risque est asymétrique : si un événement est annulé ou qu'un organisateur disparaît, des fournisseurs peuvent rester impayés pour un travail déjà engagé ; à l'inverse, si un fournisseur fait défaut,*

l'organisateur a perdu du temps et parfois versé un acompte sans recours simple. Le modèle d'enchères ROCKR est conçu pour y répondre en structurant la transaction autrement — les fournisseurs se font concurrence à conditions transparentes et la plateforme se tient au milieu comme couche de confiance, retenant les fonds sous séquestre et les libérant à la confirmation de livraison.

3. **La Proof of Activity** est le principe qui distingue ROCKRCOIN des actifs spéculatifs. L'influence dans le réseau et l'éligibilité aux Protocol Grants ROCKRCOIN se gagnent par la participation vérifiée à une activité économique réelle — assister, accueillir, se produire, fournir, valider, authentifier — et non par l'achat ou l'accumulation de jetons. Chaque transaction réglée est en elle-même l'attestation qu'une activité humaine réelle a eu lieu et a été vérifiée par ses parties.
4. **Règlement du Mode 1 contre autorisation par carte** : une transaction sans contact par carte bancaire accomplit sa poignée de main d'autorisation en 300 à 500 millisecondes, mais le mouvement effectif des fonds — la banque du porteur débitant le compte, les fonds traversant le réseau de cartes, l'acquéreur créditant le commerçant — survient des heures ou des jours plus tard, par règlement interbancaire par lots. Durant cette fenêtre, le commerçant porte le risque de rétrofacturation et la banque émettrice l'exposition à la fraude. Une transaction ROCKRCOIN en Mode 1 ne connaît aucun délai de ce genre : lorsque les portefeuilles participants confirment, les ROCKRCOIN ont irrévocablement changé de mains, et l'enregistrement sur la chaîne est le règlement final. Ni délai de règlement, ni fenêtre de rétrofacturation, ni intermédiaire détenant la valeur en transit.
5. **Pourquoi le Mode 2 n'est pas un rail de détail** : le temps de règlement du Mode 2 dépend de la profondeur du carnet d'ordres et de la latence des rails fiat du prestataire de séquestre, typiquement de quelques minutes à quelques heures. C'est la cadence appropriée aux usages que sert le Mode 2 : un participant convertissant des gains accumulés en monnaie locale, un participant acquérant des ROCKRCOIN pour enchérir sur une enchère à venir, ou un participant réglant en fiat une obligation envers un non-participant. Le Mode 2 ne rivalise pas avec la vitesse du sans-contact parce qu'il ne fait pas ce que fait le sans-contact — il échange atomiquement une classe d'actifs contre une autre, sans risque dépositaire.
6. **Mécanique de vitesse du Mode 3** : le Mode 3 atteint 300 à 500 millisecondes en point de vente grâce à la liquidité préfinancée du teneur de marché et aux attestations DID mises en cache localement. Le mécanisme évite les sauts d'autorisation du réseau de cartes — banque émettrice, routage réseau, règlement acquéreur — en les remplaçant par une unique vérification de signature cryptographique contre l'attestation du portefeuille du participant et un transfert instantané sur la chaîne vers le teneur de marché. Le commerçant reçoit du teneur de marché une promesse de fiat signée cryptographiquement, équivalente en termes de confiance à celle qu'il accepte aujourd'hui des réseaux de cartes, mais avec des chaînes de règlement plus courtes et des coûts d'interchange plus faibles.

Glossaire

Le cadre Rainbow

Actif d'utilité Rainbow. Un actif numérique d'utilité architecturé autour de sept caractéristiques explicites (les couleurs de l'arc-en-ciel), chacune représentant un engagement de conception non négociable et non une aspiration. ROCKRCOIN est un actif d'utilité Rainbow.

Appariement dynamique de marché (Dynamic Market Matching). Le mécanisme d'enchères par lequel l'expérience d'un curateur est appariée en temps réel à un marché de fournisseurs (salles, artistes, hôtes, rôles de production) qui se font concurrence à conditions transparentes. L'enchère fonctionne simultanément comme contrat, outil marketing et instrument de financement.

Proof of Activity. Le principe selon lequel l'influence de gouvernance et les Protocol Grants se gagnent par la participation vérifiée à une activité économique réelle sur le réseau, non par l'achat ou l'accumulation de jetons.

Proof of Authority / Proof of Stake (PoA/PoS). Le mécanisme de consensus hybride sous-jacent à la blockchain ROCKRCOIN. La PoA sécurise la production des blocs par des validateurs identifiés et responsables ; la PoS aligne les incitations des validateurs avec la santé de long terme du réseau. Aucun minage énergivore.

Contrat intelligent. Un accord juridique automatisé auto-exécutoire encodé sur la blockchain. Dans ROCKR, les contrats intelligents gouvernent les enchères, la libération des séquestres, les attestations d'identité et les Protocol Grants.

Capacité inutilisée. Salles sans réservation, artistes disponibles, créneaux vacants et autres actifs sous-utilisés de l'économie de l'expérience en direct. L'infrastructure d'enchères de ROCKR convertit la capacité inutilisée en inventaire mis aux enchères ; c'est l'une des sources principales de nouvelle activité économique.

Économie circulaire. La dynamique de croissance auto-entretenu dans laquelle les ROCKRCOIN gagnés dans une expérience en direct sont dépensés dans la suivante, gardant la valeur au sein de l'économie centrée sur l'humain plutôt qu'extraite par des intermédiaires.

Identité et confiance

Identité non anonyme. L'exigence au niveau du protocole que chaque portefeuille capable de détenir, envoyer ou recevoir des ROCKRCOIN soit lié à un humain réel vérifié. Parce que l'actif règle des transactions d'expériences en direct où des humains sont physiquement présents, l'anonymat est structurellement incompatible avec le cas d'usage.

Identifiant Décentralisé (DID). Une attestation cryptographique sur la chaîne qu'un portefeuille appartient à un humain vérifié, sans stocker aucune donnée personnelle sur la blockchain elle-même. Le DID expire et doit être ré-attesté périodiquement.

Trois couches d'identité. L'architecture d'identité de ROCKR : Couche A (authentification de compte, p. ex. courriel), Couche B (vérification d'identité par un prestataire modulaire tel que Shufti Pro, Sumsb ou Veriff), Couche C (attestation DID sur la blockchain). Les trois couches peuvent être opérées par des parties différentes sans compromettre la confiance.

Liaison au détenteur (Holder Binding). Le mécanisme à deux niveaux du protocole (section 5.6) liant un justificatif à l'humain qui le détient : vérification un-à-un universelle sur l'appareil, plus vérification supervisée stochastique avec perte du grant en cas d'échec. Aucune donnée biométrique ne quitte l'appareil du détenteur ; aucune galerie de visages n'existe dans le système.

Présence prouvable (Provable Presence). Le programme de recherche attaché à la liaison au détenteur : prouver une borne énoncée sur la fausse présence pouvant survivre à un taux de vérification stochastique donné, sous un modèle de menace déclaré.

Authentificateur. Un rôle vérifié de l'écosystème dont le titulaire atteste l'identité, les références ou les qualifications d'autres participants. Les authentificateurs gagnent des Protocol Grants pour le service d'infrastructure qu'ils fournissent.

Prestataire de vérification d'identité (IDV). Un service tiers modulaire (tel que Shufti Pro, Sumsb ou Veriff) qui effectue la vérification documentaire et la détection biométrique du vivant à l'inscription. Les instances ROCKR peuvent configurer des prestataires IDV différents ; le DID blockchain demeure universel.

Attestation. L'enregistrement sur la chaîne par lequel une instance ROCKR vérifiée certifie que le titulaire d'un portefeuille a été vérifié. Une attestation est un enregistrement à cinq champs (DID, niveau de vérification, instance émettrice, date de vérification, date d'expiration) ne contenant aucune donnée personnelle. Elle est signée par l'instance ROCKR émettrice au moyen d'une clé cryptographique enregistrée auprès du protocole, et inscrite sur la blockchain ROCKRCOIN. Les attestations ont une validité annuelle et peuvent être renouvelées par toute instance ROCKR où le participant est inscrit. Une attestation expirée suspend la capacité du participant à envoyer ou recevoir des ROCKRCOIN, mais n'affecte pas le solde détenu dans le portefeuille.

Expiration d'attestation. L'attestation sur la chaîne liant un portefeuille à un humain ou une institution vérifiés a une période de validité, recommandée annuelle. Lorsque l'attestation expire, le participant ne peut effectuer de nouvelles transactions ni revendiquer de Protocol Grants tant qu'il ne s'est pas ré-attesté auprès d'une instance ROCKR. Le portefeuille et le solde de ROCKRCOIN ne sont pas affectés — ils demeurent sous le contrôle du participant via sa clé privée. Ce mécanisme d'expiration garantit que chaque participant actif de l'écosystème est un humain ou une institution actuellement vérifiés, tout en préservant la propriété permanente des actifs acquis.

Flux de suppression RGPD. Le mécanisme par lequel un utilisateur peut effacer ses données personnelles d'une instance ROCKR tout en conservant tous ses ROCKRCOIN acquis. Les portefeuilles sont contrôlés par la clé privée de l'utilisateur, indépendamment de toute plateforme : la suppression des données de profil n'affecte jamais les actifs.

L'économie ROCKRCOIN

Économie post-prolifération de l'IA. Une économie dans laquelle les gains de productivité de l'IA et de la robotisation sont largement disponibles et de moins en moins chers, et dans laquelle l'irréductiblement humain — présence, savoir-faire, jugement, responsabilité, expérience partagée — devient donc l'activité économiquement la plus précieuse. ROCKR et ROCKRCOIN sont conçus pour identifier, organiser et valoriser cette activité à l'échelle.

ROCKRCOIN Protocol Grant. De nouveaux ROCKRCOIN émis par le Protocole ROCKRCOIN pour rémunérer les prestataires de services vérifiés (vérificateurs d'identité, opérateurs de séquestre fiat, validateurs, services d'enrichissement par IA, livreurs d'expériences réussies) pour un travail qui fait directement croître le réseau. Le seul mécanisme par lequel de nouveaux ROCKRCOIN entrent en circulation.

Émission à cible d'utilité. La politique monétaire selon laquelle le protocole ajuste algorithmiquement le rythme d'émission des Protocol Grants pour suivre l'activité économique réelle du réseau. Il n'y a ni plafond fixe ni création monétaire généraliste ; chaque nouvelle unité correspond à une unité vérifiée de travail réel.

Actif d'utilité flottant librement. Un actif dont la valeur d'échange est fixée par les seuls marchés ouverts. Rien dans le protocole ROCKRCOIN, sa gouvernance ou ce livre blanc ne s'engage à maintenir une quelconque valeur contre une monnaie, un indice ou un actif ; les énoncés de comportement monétaire attendu décrivent des conséquences architecturales voulues, non des engagements ni des propositions d'investissement. Le ROCKRCOIN s'acquiert pour être utilisé, et sa valeur peut baisser comme monter, y compris jusqu'à zéro.

ROCKRCOIN Protocol Auction Fee. L'instrument monétaire symétrique du protocole : un paramètre de gouvernance, à zéro au lancement, ajustable uniquement selon les protocoles de Gouvernance publiés, appliqué au règlement et retiré dès sa perception — retiré de l'offre, versé à personne. La moitié « retrait » de la boîte à outils monétaire ; le freinage de l'émission en est l'autre. Sa calibration et son périmètre sont des sujets du programme de recherche (section 7.1).

Classification en excès de demande. La classification de gouvernance par laquelle un événement à prix fixe en sursouscription vérifiée — mesurée en inscriptions sur l'instance par des DID vérifiés, au prix affiché, contre un seuil de ratio et un plancher absolu — acquiert l'engagement de la RUIPA pour ses participants (section 7.1.2).

Exception à mise standard. L'unique exception de source de financement dans les mises du palier de croissance (section 7.1.2) : un participant dont l'allocation est épuisée peut financer une mise depuis son compte Main, à exactement le montant standard, réglée par transfert sans émission côté participant, la mise verrouillée servant de caution de vérification. L'entrée au prix de tous ; jamais une voix plus forte.

LEAP (Live Experience Authentication Protocols). La famille de contrôles de protocole dont la satisfaction constitue l'authentification d'une expérience en direct — présence,

livraison, capture, revue et liaison au détenteur, entre autres — et dont la satisfaction est le seul déclencheur de l'émission.

Ancrage XDR. L'usage du panier de Droits de Tirage Spéciaux du FMI comme indice de référence pour la rédaction des contrats, mettant les fournisseurs à l'abri de la volatilité de court terme du ROCKRCOIN pendant la négociation. Le règlement s'effectue toujours en ROCKRCOIN, au taux de marché à l'instant de la transaction.

Calibration par parité de pouvoir d'achat (PPA). L'ajustement régional appliqué à la référence XDR afin que les valeurs contractuelles reflètent le pouvoir d'achat local. Une expérience en direct tarifée à Lagos et une autre à Londres sont ancrées à la même valeur humaine, non au même chiffre nominal.

RUIPA (Rainbow Universal Income Protocol Account). L'un des deux types de comptes ROCKRCOIN détenus par chaque participant vérifié. La RUIPA détient une allocation hebdomadaire de ROCKRCOIN émise par le Protocole ROCKRCOIN, permettant la participation aux expériences qualifiantes ; elle est le seul instrument de mise du palier de croissance, sauf l'exception à mise standard (section 7.1.2). Les crédits inutilisés expirent chaque semaine — à utiliser sous peine de péremption — ce qui maintient le revenu universel dans l'activité économique réelle plutôt qu'en solde inerte. L'autre type de compte est le compte ROCKRCOIN Main, qui détient les soldes permanents acquis par participation vérifiée.

Classes d'événements. Le protocole en reconnaît trois : les **expériences appariées par enchère** (Classe A), où les crédits RUIPA sont misés et le Smart Market établit le prix ; les **expériences à prix fixe en excès de demande**, qui acquièrent l'engagement de la RUIPA par la Classification en excès de demande (section 7.1.2) ; et les **expériences ordinaires** (Classe B), usages valides du ROCKRCOIN qui ne déclenchent aucune émission de participant — employant la même enchère et la même compensation $X=Y$ là où l'organisateur le souhaite, réglées intégralement en ROCKRCOIN existants depuis les soldes Main ou en fiat. Les grants de service accompagnent le règlement authentifié dans chaque classe.

ROCKR Exchange. La couche de place de marché de l'écosystème ROCKR où le ROCKRCOIN s'échange contre du fiat et d'autres actifs numériques par l'intermédiaire d'opérateurs de passerelle vérifiés, la garantie de non-anonymat étant préservée à chaque étape.

Trois modes de transaction. ROCKRCOIN règle toutes les transactions par l'un de trois modes définis par le protocole. Le Mode 1 est le transfert pair-à-pair natif entre deux participants vérifiés par DID, réglé en moins de 500 millisecondes via le Smart Market Clearing Protocol. Le Mode 2 est l'échange pair-à-pair entre ROCKRCOIN et fiat entre deux participants vérifiés par DID, réglé atomiquement par un prestataire de séquestre modulaire. Le Mode 3 est le paiement en point de vente d'un participant vérifié par DID à une contrepartie non participante, médié par un teneur de marché vérifié par DID qui accepte les ROCKRCOIN et paie la contrepartie en fiat. Les trois modes opèrent exclusivement entre participants vérifiés au niveau du protocole, même lorsque l'un de ces participants fournit de l'infrastructure plutôt qu'il ne consomme une expérience.

Smart Market Clearing Protocol. Le mécanisme par lequel les transferts de ROCKRCOIN entre deux participants vérifiés par DID se règlent directement de portefeuille à portefeuille, sans garde intermédiaire, en moins de 500 millisecondes. Utilisé dans les transactions du Mode 1 et comme rail de débouclage des teneurs de marché du Mode 3. La propriété de finalité de règlement du protocole — la transaction est pleinement et irrévocablement achevée à l’instant où les portefeuilles confirment — distingue ROCKRCOIN des paiements par réseaux de cartes, qui livrent l’autorisation en millisecondes mais diffèrent le règlement effectif d’heures ou de jours.

Teneur de marché. Une classe définie de participant de l’écosystème, vérifié par DID, qui fournit la liquidité entre ROCKRCOIN et monnaie fiat, permettant les transactions en point de vente du Mode 3 avec des contreparties non participantes. Les teneurs de marché détiennent un inventaire de travail en ROCKRCOIN et en fiat, cotent en continu des taux acheteur/vendeur, et portent le risque d’inventaire entre l’acceptation de ROCKRCOIN d’un participant et leur débouclage via le Mode 1 ou le Mode 2 — ce qui garde le ROCKRCOIN lui-même en permanence au sein du réseau des participants vérifiés. Les teneurs de marché opèrent sous enregistrement administré par la gouvernance et gagnent sur l’écart acheteur-vendeur. Leur rôle est en lui-même un service d’infrastructure de Proof of Activity.

Rôles et acteurs

Curateur (Créateur). L’initiateur d’une expérience en direct, qui conçoit le concept, fixe le brief et lance l’enchère. « Créateur » est employé dans les interfaces utilisateur ; « Curateur » est conservé dans la documentation technique.

Hôte. Un participant de l’écosystème qui accueille une expérience en direct dans un lieu qu’il contrôle : un commerçant transformant sa boutique en dégustation, une école organisant un atelier, un particulier ouvrant son lieu.

Hôte-artiste. Un participant qui se produit lors d’une expérience en direct au sein de la chaîne d’hôtes : musiciens, conférenciers, enseignants, démonstrateurs.

Hôte-producteur. Un participant fournissant des services de production à une expérience en direct : metteurs en scène, régisseurs, équipes techniques, ingénieurs du son et de la lumière.

Hôte-fournisseur. Un participant fournissant des biens ou services spécialisés dans la chaîne de l’expérience : le fromager à l’hôte de la dégustation, l’éditeur à la lecture en librairie, le négociant en bois à l’atelier de menuiserie.

Salle. Le lieu physique où se déroule une expérience en direct. Les salles sont des participants de plein droit de l’écosystème, avec leur propre mode de profil et leur participation aux enchères.

Participant/Spectateur. Un participant qui assiste à une expérience en direct comme spectateur, apprenant ou invité. La présence est en elle-même une activité vérifiée de l’écosystème.

Collège Électoral. L'organe de gouvernance du réseau ROCKR, composé de représentants élus sur la base de la participation vérifiée en Proof of Activity. Le pouvoir de gouvernance se gagne par contribution à l'écosystème ; il ne s'achète pas.

Modèle open source multi-instances. Le schéma architectural par lequel tout opérateur peut exploiter sa propre instance ROCKR tout en partageant l'unique blockchain ROCKRCOIN sous-jacente. Chaque instance configure ses propres fournisseurs de données de confiance ; la blockchain médie la valeur plutôt que chaque instance ne facture ses propres services.