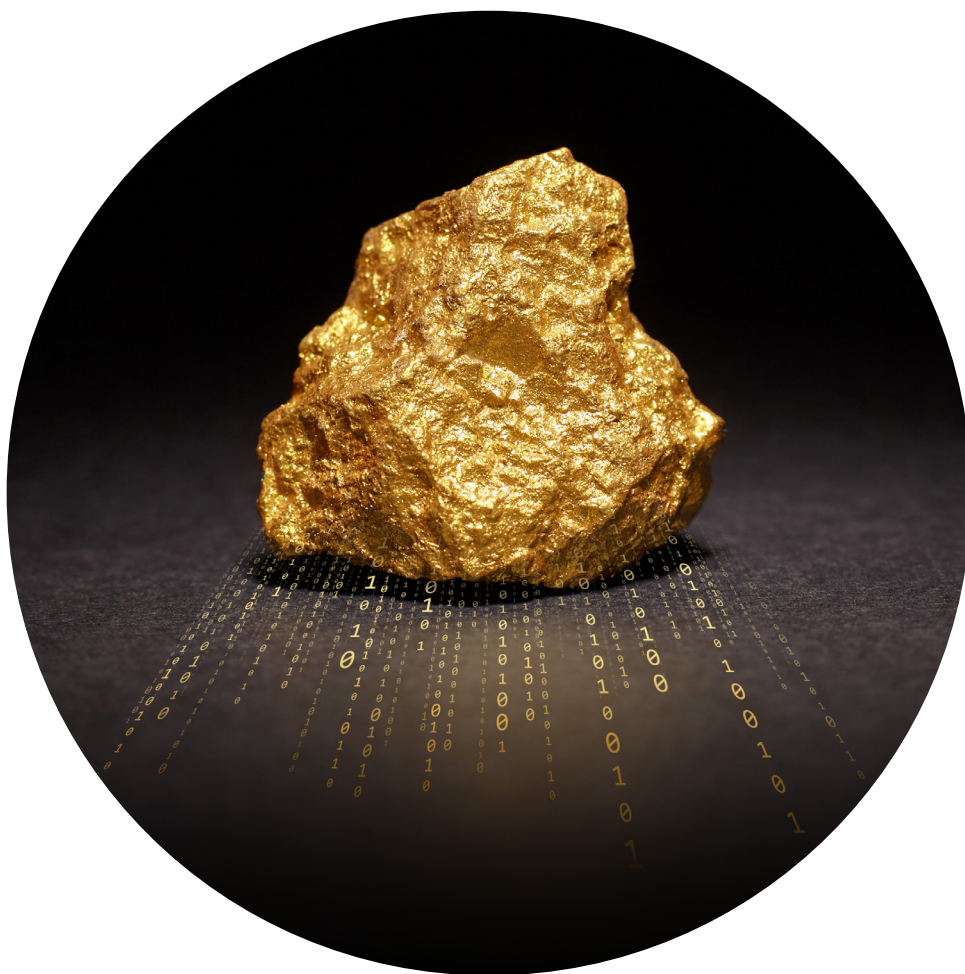




L'avenir de l'industrie de l'affinage

La technologie de registre distribué :
une étape transformatrice pour les métaux précieux



Introduction

La demande croissante en chaînes d'approvisionnement responsables et transparentes témoigne de l'importance accordée aux facteurs environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) sur le marché. Les fabricants, les producteurs de bijoux, les consommateurs et les détenteurs de produits d'investissement demandent de plus en plus à connaître la provenance et les méthodes de production des métaux qu'ils se procurent.

En collaboration avec aXedras (chef de file en solutions numériques), la Monnaie royale canadienne (la Monnaie) lance une plateforme tirant parti de la technologie de registre distribué (TRD) pour numériser les processus interentreprises dans toute la chaîne d'approvisionnement, de la mine au produit fini et jusqu'aux consommateurs finaux. Cette technologie, qui apporte plus de transparence à la catégorie d'actifs des métaux précieux et inspire la confiance des consommateurs, ouvre la porte à des perspectives inexplorées pour toutes les parties prenantes.

Affineur certifié « bonne livraison » par la London Bullion Market Association (LBMA), la Monnaie fait partie des chefs de file qui investissent dans le suivi numérique de la provenance et l'échange transparent d'information sur des produits de très haute intégrité. La solution adoptée utilisera la TRD pour suivre et enregistrer, à l'aide d'une méthode numérique, la provenance, la transformation et les transferts de possession de métaux précieux comme l'or, l'argent et le platine.

Les clients peuvent alors obtenir les certifications appropriées, avoir accès à des matériaux d'origine responsable et même choisir parmi différentes sources uniques de métaux.

La position de chef de file qu'occupe la Monnaie dans l'adoption de technologies de pointe inspire la confiance des acheteurs de métaux précieux quant à l'authenticité, à l'intégrité et à la provenance des produits offerts.



L'adoption d'une architecture et d'une infrastructure décentralisées permet à chaque partie prenante de conserver le contrôle de ses données à la suite d'une transaction physique. Le système utilise Corda, une TRD en pair-à-pair autorisée de R3.

Fonctionnement du système

Dispositif de technologie de registre distribué

Les données importantes concernant les transactions seront sauvegardées dans des registres sécurisés et inaltérables à chaque point de transfert. Les clients de la Monnaie et les autres parties prenantes pourront alors agir en toute transparence et confiance, et ainsi inspirer la même confiance en matière de qualité et de provenance des produits chez leurs acheteurs.

La plateforme créée par aXedras est un réseau axé sur une technologie de registre distribué qui relie tous les acteurs de l'industrie mondiale des métaux précieux. Cette plateforme décentralisée, sécurisée et axée sur les membres repose sur la normalisation des données à l'échelle de l'industrie : les partenaires

d'affaires sont invités à interagir et à échanger des données et des documents en pair-à-pair.

Contrairement aux chaînes de blocs typiques, le système ne présente pas qu'une seule grande chaîne de blocs contenant toutes les données ou les empreintes de transaction, mais plutôt des chaînes de blocs individuelles pour chaque produit. Quand un dépositaire ou un client reçoit un produit de métal précieux physique, il peut aussi accéder aux renseignements de provenance de l'homologue numérique du produit. La confidentialité demeure donc au cœur du système, puisque les services notariaux ne voient pas le contenu des transactions. Pour encore plus de confidentialité, le système adopte une TRD privée et non une chaîne de blocs publique, sans contrôle d'accès.

Homologue numérique

Le principe d'homologue numérique s'applique à l'ensemble du système. Un homologue peut représenter un produit physique fait de métal précieux et défini par des données statiques ou des flux de processus dont les données dynamiques mettent à jour l'homologue numérique (ex., relocalisation du produit).

Les métaux précieux extraits de mines ou issus de sources secondaires sont associés numériquement à un certificat unique de provenance. Généralement, ce certificat contient des renseignements sur la provenance, les facteurs ESG et la conformité des matériaux. Il peut être émis par le fournisseur et transmis numériquement à l'affineur qui traite les métaux précieux reçus (argent aurifère, produits d'investissement, pièces, rebuts). Le certificat de provenance est ensuite intégré à un produit numérique intermédiaire qui suit une chaîne de production distincte, mixte ou produite à grande échelle.

Au moment de la production en raffinerie, les produits en métaux précieux affinés sont associés numériquement à un certificat d'intégrité assorti d'un identifiant aXedras unique.

Ensuite, chaque certificat d'intégrité fait office de source unique de données pour le produit

physique correspondant, et sert à échanger et à sauvegarder des données sur le produit en question dans le système.

Le certificat d'intégrité contient de l'information descriptive sur le produit physique : identifiant unique, lien vers des données sur la provenance, mention de caractéristiques de sécurité (ex., PRODUITS D'INVESTISSEMENT ADN^{MC}) à titre de degré d'authentification supplémentaire, etc. Également frappé sur le produit d'investissement physique, l'identifiant unique fait le lien entre le produit de métal précieux (physique) et son certificat d'intégrité (numérique).

La numérisation des processus interentreprises de transport ou d'entreposage en chambre forte – de matériaux bruts ou de produits de métaux précieux affinés – non seulement rend le processus commercial beaucoup plus efficace en imposant des normes, mais permet par le fait même d'actualiser les homologues numériques des produits – certificats de provenance, pour les matériaux bruts, et certificats d'intégrité, pour les produits affinés – à chaque point de traitement. L'échange de données et de documents est ainsi normalisé et structuré en pair-à-pair.

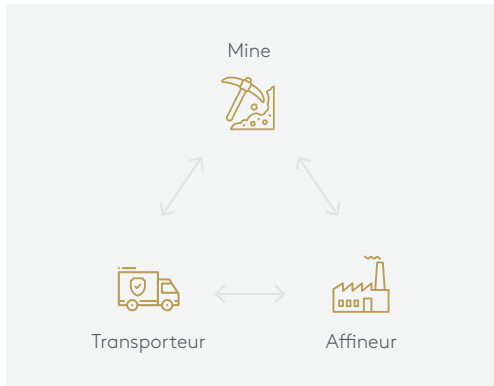


Produit numérisé

Certificat d'intégrité	
Marque	Monnaie royale canadienne
Métal	Au
Mois et année de production	mm-aaaa
Poids	1 000 g
Pureté	999,9 %
Caractéristique de sécurité	produit d'investissement ADN ^{MC}
N° de produit	N239349

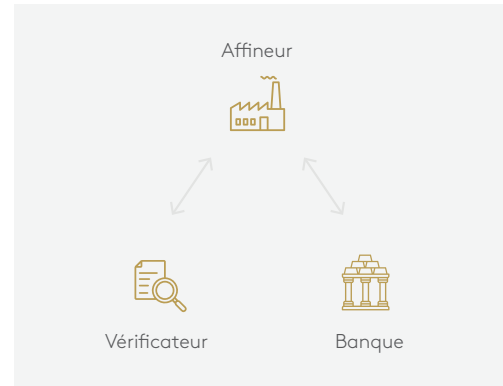
Certificat de provenance	
Méthode de traçabilité	mixte
Source du matériau	mine
Pays	Canada
Fournisseur	nom de la mine

Écosystème



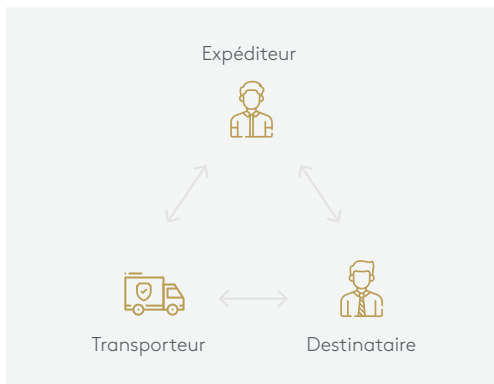
Approvisionnement

- Échange simplifié de données et de documents liés au transport et à l'approvisionnement en matériaux
- Données numérisées dans un registre inaltérable pour simplifier et normaliser le suivi



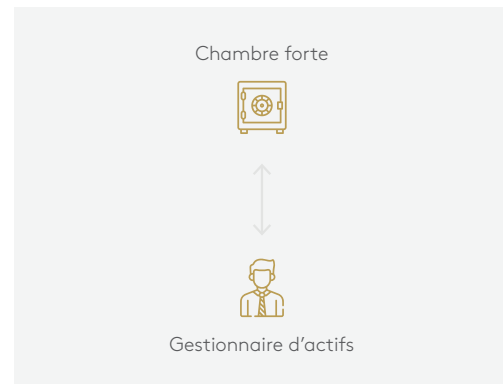
Production

- Les contrats intelligents empêchent la duplication de données numérisées sur la provenance
- Plusieurs méthodes de structuration de la production en place pour faire le suivi de différents processus de production (ex., production à grande échelle)



Relocalisation

- Un seul outil pour déclencher, lancer, suivre et accepter les livraisons
- Listes de lingots et documents de livraison numériques pour des processus plus efficaces



Entreposage

- Listes numériques de lingots pour simplifier les entrées et sorties des chambres fortes
- Accès à un inventaire numérique contenant toutes les données disponibles pour contrôler les avoirs



Avantages au sein de l'écosystème

1

Transformation numérique

- Taxonomie acceptée par toutes les parties, à la base des transactions et des échanges d'informations interentreprises efficaces.
- Transformation numérique pour les opérations et les processus interentreprises.
- Décloisonnement des données, élimination de la paperasse récurrente, défragmentation et déduplication des processus.
- Simplification de l'aide aux rapports et aux vérifications basées sur les données.

2

Interopérabilité

- Facilitation des transferts de données entre les systèmes informatiques des parties prenantes grâce à des interfaces normalisées.
- Connexion et accès à des plateformes de tierces parties (ex., PRE existantes).
- Approche indépendante qui couvre des technologies actuelles et novatrices, comme les caractéristiques de sécurité.

3

Avantages pour les mines

- Sauvegarde des renseignements sur l'origine des matériaux extraits des mines et sur la conformité aux normes et certifications du marché dans un registre inaltérable. Transmission des données sur la provenance aux raffineries afin de préserver l'information pour les marchés en aval.
- Numérisation du processus trilatéral de livraison auquel participent le transporteur et l'affinerie d'arrivée.
- Simplification de la production de rapports axée sur des données normalisées et traitement selon des normes de données unifiées.

4

Avantages pour les investisseurs

- Une plus grande tranquillité d'esprit quant à la provenance des avoirs, à la chaîne de possession et aux facteurs ESG.
- Preuves reposant sur une TRD pour les matériaux achetés.
- Vérification directe et indépendante des caractéristiques d'un produit à l'aide d'une TRD indépendante et inaltérable.

5

Avantages pour les banques et les marchands

- Norme numérique de connaissance des avoirs pour mieux répondre aux exigences de réglementation et de divulgation en ce qui a trait aux métaux précieux gérés.
- Conformité aux codes réglementaires :
 - Utilisation des données sur la provenance et nouveau degré de transparence sur les produits pour les rapports sur les facteurs ESG et la durabilité (ex., Règlement SFDR).
 - Réception des données sur la provenance et la chaîne de possession et transfert de ces données aux clients en aval (ex., règlement de l'UE sur les minerais de conflit et autres lois sur le devoir de diligence dans les chaînes d'approvisionnement).

6

Avantages pour les fabricants

- Renseignements numériques normalisés sur la provenance des matériaux.
- Chaînes d'approvisionnement traçables à l'aide d'une TRD conforme aux réglementations actuelles et émergentes en matière de rapports et de divulgation.
- Homologues numériques associés aux produits finis et présentant des renseignements détaillés sur l'origine des métaux précieux.

Résumé

On reconnaît une organisation durable au fait qu'elle offre des avantages économiques, environnementaux et sociaux à toutes ses parties prenantes, à court comme à moyen terme. La Monnaie royale canadienne honore cette promesse en déployant, en collaboration avec aXedras, une plateforme axée sur la TRD. Les avantages de cette technologie sont bien établis : elle apporte sécurité, transparence, inaltérabilité et décentralisation, ce qui en fait la solution de confiance pour transformer l'industrie des métaux précieux. La Monnaie répond ainsi à la demande mondiale croissante pour davantage de transparence sur le suivi de la provenance, de l'intégrité et de la traçabilité des produits.

Les investisseurs, les institutions financières, les marchands et les distributeurs des produits d'investissement de la Monnaie ainsi que les fabricants auront maintenant accès à des renseignements sécurisés, normalisés et numérisés sur l'intégrité des normes de production et la provenance de leurs produits. Les mines, les recycleurs et les autres fournisseurs de métaux précieux qui font confiance à la Monnaie pour affiner leurs matériaux profiteront d'une myriade d'améliorations interentreprises, comme le transfert simplifié de données inaltérables et l'accès facile aux rapports, aux vérifications et bien plus.

La façon dont l'industrie des métaux précieux gère les chaînes d'approvisionnement et respecte ses engagements ESG doit évoluer, et la Monnaie est fière de montrer la voie en apportant plus de confiance et de transparence au processus d'affinage et de fabrication des produits en métaux précieux.

Vous aimeriez vous joindre à la plateforme? Communiquez avec l'équipe des ventes : www.monnaie.ca/fr/contactez-nous.

Avis de non-responsabilité : © 2024 Monnaie royale canadienne – Tous droits réservés. « PRODUITS D'INVESTISSEMENT ADN^{MC} » est une marque de commerce appartenant à la Monnaie royale canadienne. La technologie anti-contrefaçon pour PRODUITS D'INVESTISSEMENT ADN^{MC} a été mise au point conjointement par la Monnaie royale canadienne et EDGYN SAS, et appartient à ces deux entités, et utilise la technologie brevetée Signoptic[®]. Les renseignements contenus dans ce document sont fournis aux fins de marketing et d'information seulement. Avant de s'y fier, tout renseignement devrait être confirmé auprès de la Monnaie.