

PROJET CIVITALISME

Plateforme bancaire EuroE — version mise à jour

Cadrage technique pour une infrastructure européenne web3 — Incluant modules entreprises et IA

Version mise à jour — Avril 2026

Positionnement recommandé. L'euroE doit être conçu comme un token de paiement européen, non spéculatif, émis dans un environnement web3 permissionné, distribué par les banques et réglé sur des rails européens. La présente version intègre les modules entreprises, reconversion IA et conformité AI Act.

Résumé exécutif

- Un registre web3 permissionné, à nœuds autorisés, opéré sous gouvernance européenne et distribué via les banques et PSP.
- Des wallets d'abord custodial, gérés par les banques, liés à un compte bancaire classique.
- Une convertibilité euroE/euro à parité 1:1, pilotée et plafonnée.
- Une séparation stricte entre identité civile, données de paiement et données d'audit.
- Un audit temps réel des émissions, paiements, conversions et événements de fraude.
- Un socle cybersécurité aligné sur DORA.
- Un recours prioritaire aux rails européens : SCT Inst, TIPS, TARGET et EPI/Wero.
- NOUVEAU : des APIs entreprises normalisées pour l'acceptation, la comptabilité et la gestion euroE.
- NOUVEAU : un module de suivi des parcours de reconversion IA.
- NOUVEAU : une intégration IA native (fraude, prédiction, support) conforme à l'AI Act.

1. Architecture cible : plateforme web3 permissionnée

1.1 Couches fonctionnelles

Couche	Fonction	Composants clés
Gouvernance	Paramètres du système, plafonds, politique d'émission, gestion des incidents	Smart contracts de gouvernance, comité technique, procédures de gel et rollback
Bancaire	Onboarding, KYC/AML, wallets, support client, réclamations	APIs normalisées, rattachement IBAN, récupération d'accès
Moteur d'éligibilité	Calcul périodique du droit en euroE, preuve de calcul, ordre d'émission	Moteur métier off-chain, scellé on-chain, conforme AI Act
Web3 centrale	État du token, smart contracts, journalisation immuable	Registre permissionné compatible EVM, validateurs autorisés
Conversion	Passage euroE/euro, buffers de liquidité, waterfall/reverse waterfall	Quotas, plafonds dynamiques, files d'attente en cas de stress
Observabilité	Détection de fraude, surveillance des concentrations, reporting	Bus d'événements, IA de détection, dashboards temps réel
Entreprises (NOUVEAU)	Acceptation euroE, réconciliation comptable, tableau de bord professionnel	APIs de caisse, module compta, dashboard commerçant
Reconversion (NOUVEAU)	Suivi des parcours de formation IA, bonifications optionnelles	Module lié au moteur d'éligibilité, non conditionnel

1.2 Choix technologique

Le meilleur compromis est un registre permissionné compatible EVM, afin de bénéficier d'un écosystème d'outils mature tout en conservant une gouvernance fermée. L'EBSI offre un précédent européen utile. Ce choix permet d'isoler la couche d'exécution des règles monétaires du reste de l'IT bancaire.

2. Génération de l'euroE : du compte bancaire au wallet

Le flux d'émission est entièrement déterministe, documenté et auditable : collecte des données autorisées, exécution du moteur d'éligibilité, ordre d'émission signé, crédit du wallet bancaire, réconciliation tripartite. L'intérêt du registre web3 n'est pas de faire le calcul social lui-même, mais de rendre l'ordre d'émission infalsifiable, horodaté, traçable et réconciliable.

3. Wallets bancaires

Le lancement privilégie un modèle custodial géré par les banques et PSP autorisés. C'est le seul modèle compatible avec les exigences de support client, de récupération d'accès, de lutte contre la fraude, de conformité AML/CFT et de distribution de masse. Cette approche est cohérente avec la trajectoire du digital euro.

Spécifications : identifiant client bancaire non exposé sur la chaîne, adresses pseudonymes dérivées, module de signature sécurisé (HSM/secure element), gestion des plafonds et alertes, mode hors ligne limité optionnel.

4. Confidentialité et gouvernance de la donnée

Plan de données	Contenu	Accès normal
Identité	Nom, date de naissance, justificatifs, IBAN, données KYC	Banque / PSP, sous base légale
Paiement	Adresses pseudonymes, soldes, transferts, horodatage	Registre central et banques selon besoin
Supervision	Agrégats, alertes, indicateurs de risque, statistiques	Opérateur central, autorités habilitées

5. Conversion euroE / euro classique

Parité cible 1:1. Conversion intermédiée par la banque ou le PSP distributeur. Waterfall (funding depuis le compte bancaire) et reverse waterfall (rapatriement des fonds par les commerçants). Plafonds dynamiques en cas de stress. La plateforme s'adosse aux infrastructures européennes : SCT Inst, TIPS, TARGET, EPI/Wero.

6. APIs entreprises et intégration comptable (NOUVEAU)

Le rapport entrepreneurial identifie l'adoption par les PME comme un facteur clé de succès. La plateforme doit fournir :

Module	Fonction	Spécifications
API de caisse	Acceptation euroE au point de vente	Compatible avec les terminaux existants (NFC, QR code). Intégration aux logiciels de caisse du marché. Temps de réponse < 2 secondes.
Module comptable	Réconciliation euroE/ euro dans le bilan	Export automatique aux formats comptables standards. Traitement TVA intégré. Distinction recettes euroE / recettes euro.
Dashboard commerçant	Suivi des volumes, conversions, recirculation	Temps réel. Alertes de plafond. Historique des conversions. Taux de recirculation interne.
API de conversion	Rapatriement des euroE en euro	Reverse waterfall. Délais garantis. Plafonds adaptés au volume d'activité. File d'attente transparente en cas de stress.
Support commerçant	Assistance technique et réclamations	Chatbot IA + support humain de second niveau. Intégré à l'application bancaire.

7. Intégration IA dans la plateforme (NOUVEAU)

Composant IA	Fonction	Classification AI Act	Exigences
Moteur d'éligibilité	Calcul automatique des droits SVG	Haut risque	Transparence, explicabilité, intervention humaine, audit continu, documentation technique complète
Détection de fraude	Identification des schémas atypiques	Risque limité	Journalisation, taux de faux positifs contrôlé, recours humain pour les cas signalés
Analyse prédictive des flux	Anticipation des besoins de liquidité pour la conversion	Risque minimal	Données agrégées uniquement, pas de profilage individuel
Chatbot de support	Assistance aux bénéficiaires et commerçants	Risque limité	Obligation de transparence (l'utilisateur sait qu'il parle à une IA), escalade humaine disponible
Tuteur IA de formation	Accompagnement personnalisé de la reconversion	Risque limité	Pas de collecte de données sensibles, droit à l'oubli, conformité RGPD

8. Cybersécurité et résilience opérationnelle

Le socle de sécurité est dimensionné comme celui d'une infrastructure financière critique, conforme à DORA : gestion des clés dans des HSM européens, authentification forte, segmentation réseau stricte, journalisation inviolable, PRA/PCA multi-sites, tests de pénétration, red team exercices, mécanismes de gel d'urgence.

9. Feuille de route technique

Phase	Objectif	Livrables attendus
0. Cadrage	Verrouiller le modèle	Blueprint, modèle de gouvernance, exigences cyber, data model, spécifications APIs entreprises
1. Sandbox	Tester les briques critiques	PoC web3, APIs bancaires et entreprises, moteur d'éligibilité conforme AI Act, SOC pilote
2. Pilote opérationnel	Réaliser des paiements réels	Registre opérationnel, dashboards, procédures d'incident, audit externe, module commerçant
3. Extension	Ouvrir plus largement	Scaling, interopérabilité, industrialisation des contrôles, module reconversion IA
4. Généralisation	Passage à l'échelle UE	Cadre d'exploitation permanent, certification, contrôles continus, IA intégrée

10. Décisions à arbitrer

- Qui est juridiquement l'émetteur de l'euroE : BCE, Eurosysteme, entité européenne dédiée, ou architecture mixte ?
- L'euroE relève-t-il d'un cadre public spécifique, ou dans l'ombre de MiCA / EMT / TFR ?
- Le risque de conversion est-il porté par un véhicule central, par les banques, ou partagé ?
- Le périmètre des dépenses est-il large avec contrôle ex post, ou restreint via règles d'acceptation ?
- Quel niveau d'offline est réellement recherché au lancement ?
- NOUVEAU : quel cadre de certification AI Act pour le moteur d'éligibilité ?
- NOUVEAU : quelle rémunération pour les banques distributrices et les commerçants du réseau ?

Conclusion technique. La plateforme EuroE doit être conçue comme une infrastructure web3 bancaire européenne : permissionnée, auditable, cybersécurisée, pilotable en temps réel et interopérable avec les rails de paiement de l'Union. Sa réussite dépend de la qualité de ses interfaces avec les banques et les entreprises, de sa discipline de conversion, de sa protection des données, de sa conformité AI Act et de sa capacité à fonctionner comme un service financier critique.

Références

[1] Commission européenne, Digital euro package, 2023.

[2] BCE, FAQs digital euro, 2026.

[3] BCE, Digital euro scheme rulebook.

[4] BCE, FAQs digital euro pilot, 2026.

[5] DORA (UE) 2022/2554.

[6] Règlement paiements instantanés (UE) 2024/886.

[7] BCE, TIPS.

[8] RGPD, article 25.

[9] MiCA (UE) 2023/1114.

[10] EBSI / blockchain strategy.

[11] EPI/Wero.

[12] AI Act, Règlement (UE) 2024/1689.

[13] Civilisme — rapport entrepreneurial, avril 2026.

Document de travail