

NOOGRAM

Systeme agentique fédératif

Emmanuel Sérié

2026-05-25

Dr. Emmanuel Sérié — advisor IA agentique

Physique théorique, PhD.

Executive Master innovation, X.

Recherche et enseignement.

École Polytechnique, CMAP, master MaQI.

Finance quantitative.

17 ans CFM, puis Eisler.

Business angel.

Innovation deep-tech depuis 2024.

Co-founder IA x Markets x Quantitative Investments.

Boîte hybride au croisement.

Projet IA fédératif.

Le système présenté aujourd'hui.

Un projet de recherche fédérative

Fédérative au sens du CERN.

Plusieurs acteurs souverains partagent un effort qu'aucun ne porte seul.

Open-source au sens de Linux.

La technologie vaut plus en commun qu'en propriétaire — comme le web né au CERN.

Remettre l'Europe dans la course, sans capitaliser d'abord.

Mission ↔ organisation sociale

Évolution du paradigme.

Du prompt-réponse à la mission portée par une organisation sociale.

Dupliquer une organisation.

Contributeurs Wikipédia, équipe dev, équipe Physics Intern, équipe Pasqal.

Valider formellement.

TLA+ prouve qu'aucun stagiaire n'avance dans son coin, qu'un chef tranche.

Le résultat : un jumeau agentique de l'organisation.

L'avatar est l'unité — l'organisation est un comportement

Transport et cognition séparés.

Aucune capacité codée en dur ; elles émergent selon la mission.

Autres comportements.

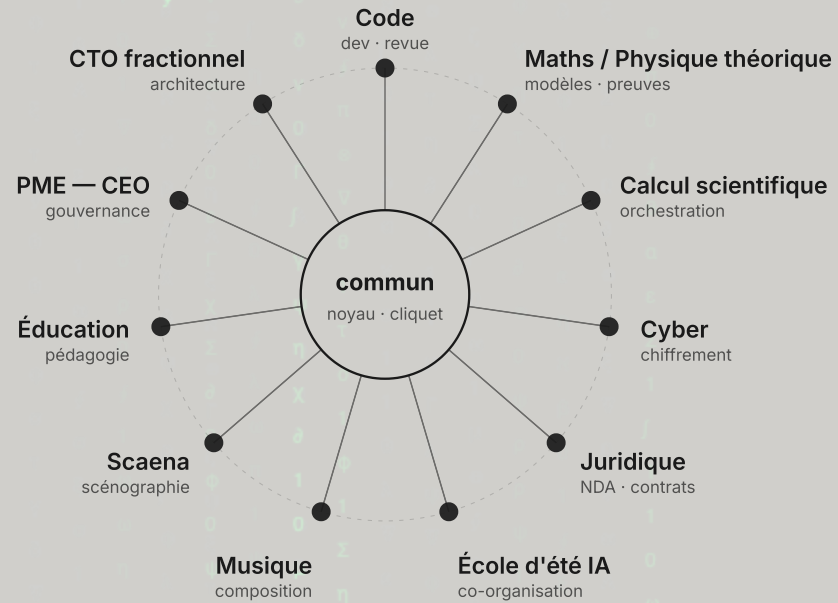
Hypergraphe d'information (neurion), skills, mémoire selon le contexte.

Avatar décentralisé.

Chaque verticale garde son individualité ; le commun apprend par fédération.

Résilience par décentralisation, dès l'origine.

Verticales actives — déjà déployées



Trois propriétés du commun

Open-source non-monétisé.

AGPL noyau, charte irrévocable. On co-possède.

Cyber et juridique au cœur.

Chiffrement, déploiement isolé, contrats émis dès l'origine.

Du privé vers le commun.

Chaque verticale garde sa PI vitale ; ce qui peut remonter, remonte.

L'infrastructure — souveraine, isolée, fédérée

AVATARS chiffrés sur AWS.

Une instance par identité (forgeron), ne se croisent qu'à l'API.

Tailscale + Forgejo.

Réseau privé, git auto-hébergé. Aucun code ne quitte le périmètre.

Matrix / Element.

Messagerie E2E agentique — équivalent Slack, mais inter-instances.

Lucida.

Une source markdown, plusieurs surfaces : HTML, PDF, LaTeX, slides.

Devenir cofondateur quantique

Co-proprétaire verticale.

Pasqal porte l'AI for Quantum dans la fédération.

Co-contributeur du commun.

Vos retours façonnent le noyau partagé.

Posture personnelle.

Chercheur et business angel ; je ne vends pas, je peux aligner les intérêts en investissant.

Trois axes — un seul aujourd'hui

Quantum for AI.

En collaboration avec SourceLab, pour sa communauté — ultra-fast physics.

AI for Quantum.

Focus de cette discussion.

Applications finance.

En réserve.

Les trois axes restent ouverts. On en prend un sérieusement.

Pourquoi AI for Quantum, pourquoi maintenant

Saut cognitif, janvier.

Les modèles frontières passent un seuil de fiabilité.

L'organisation différencie.

Le modèle est commodité ; l'orchestration de votre savoir-faire, non.

Du code au hardware.

Démarrage rapide côté software. Plus le verrou est dur, plus la démonstration est intéressante.

Comment ça s'instancie chez Pasqal

Premier livrable, bas-risque.

Accélération du dev de la stack, qualité de code, revue.

Pas suivants, à votre choix.

Vous nommez le verrou ; le système s'y pointe.

Le moteur cognitif — sous votre contrôle

Le loop est en clair.

Tout le code du raisonnement reste dans votre périmètre.

Auditable ligne par ligne.

Vous tracez chaque décision : proposer, valider, trancher.

Modifiable par mission.

La cognition s'adapte à votre contexte, pas l'inverse.

Posséder le loop, c'est pouvoir le prouver.

Le paysage agentique-recherche

LUXAS.

Pasqal post-doc, papier scientifique.

Physics Intern.

HuggingFace, POC reviewer.

Co-Scientist.

Google DeepMind, Nature 2026.

Empirical Software.

Google DeepMind, Nature 2026.

srchd / Dust.

Multi-agent enterprise.

GasTown (Yegge).

Orchestration coding agents.

Noogram — extension organisationnelle, fédération, cliquet.

Validateurs externes — la mécanique de bootstrap

Cyber et crypto d'abord.

Partenariat formalisé avec d'anciens chercheurs ENS, dont c'est le métier.

Juridique ensuite.

Cabinets et avocats partenaires, NDA renforcés.

Validateur, puis verticale.

Une MedTech startup en cours de validation l'illustre déjà.

Le sceau mycélien dynamique

Gödel, 1931.

Aucun système ne prouve sa propre cohérence depuis l'intérieur.

Une clôture externe nommée.

AGPL + charte + association ; au-dessus, un sceau dynamique.

k témoins sur n branches indépendantes.

Attestent chaque transition ; le coût d'attaque s'effondre.

« *Institutions that survive their own incompleteness* » — *essai en cours.*

La Formule 1, pas le pilote

Vos chercheurs gardent le geste métier.

Le pilote reste le vôtre.

Ce que j'apporte, la cadence.

L'organisation qui porte la voiture, pas celui qui la conduit.

Cosmon

Désignez le référent.

Une personne côté Pasqal, qui juge sur pièce.

Je monte la démo.

Un artefact court sur le verrou code — votre première bouchée.

Sans engagement.

Vous jugez sur pièce. [Vous restez sur place](#), ou [vous continuez](#). À vous.