

Livre blanc

[Développement économique - Economie plurielle]

APP « Chain4transition » & « Chain4wallet » - 2025
Antoine Bourgeois (initiateur du projet)

1- Introduction

*Le monde est-il monolithique ? Non, il est extrêmement divers !
L'économie est-elle monolithique ? Oui, en grande partie !*

Le couple d'APP (application smartphone) « **Chain4transition** » « **Chain4wallet** » a été créé pour tenter de rendre l'économie moins monolithique dans un monde qui ne l'est pas du tout. Grâce à l'APP « Chain4transition » on teste le système économique que l'on a imaginé. Avec l'APP « Chain4wallet » on met en oeuvre ce même système économique dans la vie réelle.

L'**économie réelle** [1] actuelle fonctionne grosso modo comme suit : (1) des individus créent leur propre emploi (leur **propre travail**) tandis que d'autres créent des sociétés ou des administrations, qui vont embaucher et créer de nouveaux emplois (le **travail salarié**) ; (2) les agents économiques **commercent et échangent** entre eux les biens et services produits par le travail ; (3) le commerce et la rémunération du travail sont ponctionnés par la puissance publique (**impôts, taxes, prélèvements sociaux**), de même que les bénéfices des sociétés et plus-values sur les ventes de parts de sociétés ; (4) ces diverses collectes de la puissance publique permettent d'engager des investissements pour la collectivité, ainsi qu'une **redistribution** au bénéfice des agents économiques les plus faibles et de ceux qui méritent d'être appuyés pour les actions qu'ils réalisent ; (5) la **solidarité** se manifeste au travers des systèmes de retraite, mais peut aussi s'exercer entre agents économiques de manière libre et non obligatoire sous forme de dons, collectes privées et donations.

Au-delà, la **finance** [2] vient favoriser le développement de l'économie réelle grâce à 3 services : le crédit, l'épargne, l'assurance. Le **paiement** [3] n'est pas ici considéré comme faisant partie de la finance : c'est un service numérique qui permet à la monnaie de passer d'un compte à un autre selon des montants prédéfinis mettant en oeuvre les actions principales de l'économie vues ci-dessus : (2 - commerce) (3 – imposition) (4 – redistribution) (5 – solidarité). La **monnaie** [4] est quant à elle considérée comme une simple unité de compte indispensable au paiement. Ces deux éléments, paiement et monnaie, sont hautement contrôlés par diverses institutions de régulation.

2- Caractéristiques

Les APP « **Chain4transition** » « **Chain4wallet** » s'appuient sur un portefeuille électronique autorisant une démultiplication de la monnaie afin de permettre le test puis la mise en oeuvre de nouvelles organisations des actions réalisées entre les agents économiques : (2 - commerce) (3 – imposition) (4 – redistribution) (5 – solidarité).

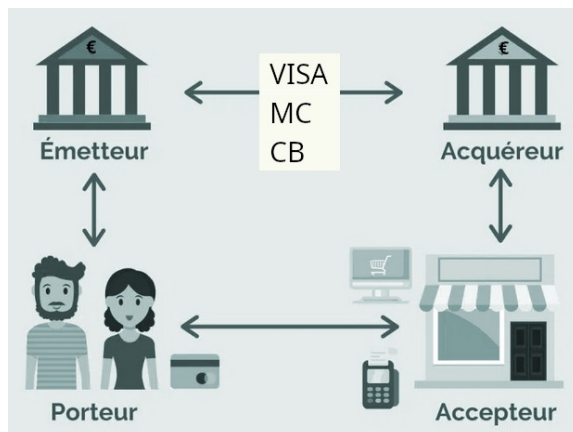
Dans la « Chain4transition », chaque compte utilisateur disposera de **5 monnaies au maximum** : une monnaie fictive appelée « EU-coin » + 4 possibles dérivées de cette dernière correspondant à 4 systèmes économiques différents et originaux destinés à être testés. Dans la « Chain4wallet », chaque compte utilisateur disposera de **5 monnaies au maximum** : la monnaie légale en vigueur là où il réside (en Europe : l'Euro) + 4 possibles dérivées de cette dernière correspondant à 4 systèmes économiques différents et originaux utilisables au quotidien.

Les « Chain4transition » et « Chain4wallet » reposent sur une **pseudo blockchain centralisée** [5], ce, parce que les obligations réglementaires (KYC - AML) trouvent aisément leur place dans une architecture centralisée et que les institutions de régulation sont plus promptes à accepter ce type architecture, à leurs yeux moins révolutionnaire qu'une architecture décentralisée.

Les transactions mises en œuvre par les « Chain4transition » et « Chain4wallet » :

* reposent plus ou moins sur le **principe UTXO** [6] (pile de transactions non dépensées),

* sont basées, en opposition au **schéma 4 coins** [7] des banques avec ses acteurs opérationnels multiples tels que Visa, Mastercard, CB,



* Source image : <https://fr.mobiletransaction.org/>

sur un **modèle simplifié « zéro coin »** (!), sans aucun acteur bancaire, avec comme unique acteur opérationnel l'infrastructure « Chain4wallet » (type blockchain centralisée),



* s'exécutent en **temps réel** [8] (Instant Payment) entre wallets. Des suspicions peuvent parfois rallonger l'analyse de la « Chain4wallet » et empêcher le temps réel de certaines transactions.

La « Chain4transition » ne fonctionne qu'en **mode connecté (On line)**. La « Chain4wallet » fonctionne en mode connecté (On line) et en **mode déconnecté (Off line)** grâce à la technologie **NFC** [9] (Near Field Communication) utilisée en mode **P2P** [10] (peer to peer).

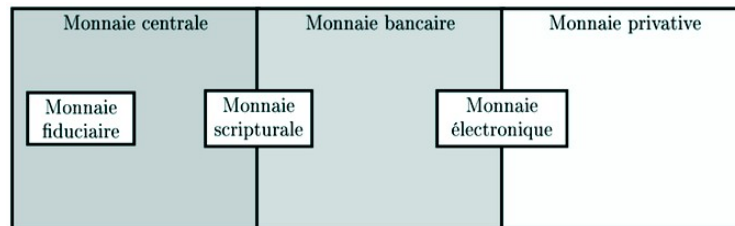
La « Chain4transition » n'est pas concernée par l'obligation réglementaire des **KYC** [11] (Know Your Customer) consistant à vérifier rigoureusement l'identité des utilisateurs, ni par l'**AML-CFT** [12] (Anti Money Laundering) consistant à lutter contre le blanchiment d'argent et le financement du terrorisme, ce, du fait que la monnaie utilisée est fictive. En revanche, la « Chain4wallet » est soumise à ces 2 obligations car elle utilise une monnaie légale (en Europe : l'Euro).

La « Chain4transition » est **gratuite** et peut être utilisée par quiconque. La « Chain4wallet » nécessitera quant à elle de déboursier quelques unités en monnaie légale chaque mois pour chaque utilisateur, les obligations réglementaires (KYC et AML-CFT) étant particulièrement coûteuses.

La monnaie liée à chaque système économique réel est en **parité 1:1** avec une monnaie légale (en Europe : l'Euro). Chaque dérivé de la monnaie légale est appelée **monnaie « affinitaire »** [13], car celle-ci réunit des personnes physiques et/ou morales selon des affinités précises. Les montants mis en œuvre par chaque monnaie, donc par chaque système économique « affinitaire », sont autant de **métriques** permettant d'apprécier leur efficacité (masse monétaire en circulation, montant échangé par jour – par semaine – par mois – par année).

Qui peut le plus peut le moins ! Si un utilisateur décide de n'utiliser aucune monnaie affinitaire et d'évoluer dans le système économique monolithique en place, il dispose dans la « Chain4wallet » d'une simple ... solution de paiement. A contrario, dans une optique d'optimisation du service rendu aux utilisateurs, la « Chain4wallet » intègre nativement le concept de « **cash numérique anonyme** », c'est à dire que les transactions d'un faible montant, en monnaies légale ou affinitaires, peuvent se faire en « face à face » grâce à la NFC de manière confidentielle (totale ou partielle), comme c'est actuellement le cas avec le « cash » (les espèces : pièces et billets). Les montants maximum par transaction, par mois, par année, seront fixés par les institutions de régulation.

Sur un plan **juridique et réglementaire**, les « monnaies affinitaires » créées par la « Chain4wallet » sont considérées comme de la « **monnaie électronique** » [14], soit une monnaie semi-privative.



* Source image : <https://www.researchgate.net/>

Le concept de « monnaies affinitaires » peut être étendu à toute l'Europe, et au-delà ultérieurement.

3 - Mode opératoire

(1) installer l'APP « Chain4transition » sur un smartphone sous Android ou iOS (2) s'inscrire comme nouvel utilisateur en choisissant un identifiant de 6 à 20 caractères et un mot de passe de 6 chiffres (3) utiliser le crédit de 5000 EU-coins disponible dès l'installation de l'APP pour créer une nouvelle déclinaison de cette monnaie « EU-coin » ou valider une monnaie déjà créée par d'autres (4) engager des transactions entre utilisateurs afin de tester le système économique nouvellement imaginé (5) évaluer ce système économique nouveau en étant critique (6) l'améliorer, le re-crée ou l'abandonner définitivement.

Le mode opératoire pour installer la « Chain4wallet » est semblable, sauf que (1) l'inscription d'un nouvel utilisateur passe par une procédure de KYC, (2) aucun crédit n'est accordé à l'installation de l'APP : pour que le compte soit alimenté, il faudra, soit faire un virement de son compte bancaire vers le compte « Chain4wallet », soit bénéficier d'un transfert interne à la « Chain4wallet » en sollicitant l'un de ses utilisateurs.

Le **créateur** d'une monnaie doit constituer un groupe de **validateurs** suffisant avant de lancer sa création. Le nombre de validateurs nécessaire est précisé directement par l'APP. Ce nombre est réduit dans la « Chain4transition » mais peut être conséquent dans la « Chain4wallet ». Très concrètement dans une université, l'initiateur du projet sera éventuellement le professeur-chercheur en économie. La création de la monnaie affinitaire peut ou doit se décider collégialement. Ensuite, par exemple, 5 étudiants s'inscrivent en tant que « administration », 5 autres en tant que « société », 5 autres en tant que « banque », et le reste des étudiants en tant que « citoyen », notamment pour valider la création de la monnaie. Dès lors l'expérimentation peut commencer ! Les agents économiques impliqués échangent dans la monnaie affinitaire choisie et après une durée comprise entre 3 mois et 9 mois, le système économique imaginé peut être évalué. Pour **expérimenter rapidement** sur une durée longue, l'une des façons de faire consiste à « contracter le temps ».

Exemple 1 : réaliser toutes les heures les transactions envisagées entre les agents économiques sur un mois permet, après 12 heures, d'avoir le résultat de l'expérimentation sur une année.

Exemple 2 : réaliser toutes les heures les transactions envisagées sur une année permet, après 10 heures, d'avoir le résultat de l'expérimentation sur une décennie.

Le système économique expérimenté est « acceptable » si les agents économiques gardent globalement en fin d'expérimentation le crédit accordé à chacun en début d'expérimentation. Dans la pratique, les « riches » (!) vont encaisser beaucoup et dépenser beaucoup, et les « pauvres » (!) vont encaisser peu et dépenser peu. Si au final un agent, ou pire plusieurs agents, ont sur leur compte un crédit proche de zéro, le système n'est pas « viable ».

Comparer en fin d'expérimentation les montants résiduels des comptes les plus élevés aux montants des comptes les plus faibles permet d'apprécier le caractère « égalitaire » ou « inégalitaire » du système imaginé.

4- Economie « plurielle »

Afin d'améliorer les systèmes économiques et sociaux en vigueur qui sont souvent monolithiques et globalement insuffisamment performants, afin de favoriser l'inclusion, la lutte contre la pauvreté et la transition écologique, **tous les territoires, tous les groupes culturels, toutes les « tribus », tous les courants de pensée, toutes les communautés, toutes les associations, toutes les collectivités locales, tous les groupements formels ou même informels, devraient pouvoir tester leur propre système économique.** Charge à ces acteurs de prendre ensuite la responsabilité d'ancrer celui-ci, ou pas, dans le monde réel en complément du système économique monolithique existant tout en respectant la légalité, créant ainsi progressivement une **économie « plurielle »**.

*Créer un « système économique original nouveau »,
c'est répondre à cette question :
Qui transfère de l'argent à qui et pourquoi ?*

Quelques tentatives de déployer une économie « plurielle » existent déjà, avec plus ou moins de réussite. Pour plus de facilités, ces tentatives pourraient toutes adopter le mix « Chain4transition » + « Chain4wallet ». Par exemple, (1) les **circuits économiques courts** qui sont sur les territoires une véritable réorganisation du commerce de détail (2) les **collectes et campagnes de dons privées** qui gagneraient en sécurité et en confiance en passant par les monnaies affinitaires (3) **la fidélité** mise en oeuvre par les commerçants qui gagnerait en efficacité, en clarté, en respect de l'environnement en étant gérée via des monnaies affinitaires (4) **la récompense des citoyens** agissant en faveur des personnes les plus fragiles, qu'il s'agisse de celles en situation de dépendance ou celles en situation de handicap (5) **la récompense de citoyens** agissant en faveur de la transition écologique, qu'il s'agisse du tri ou de la récupération des déchets, de la protection animale ou de la préservation de la biodiversité (6) **la récompense de citoyens** œuvrant pour la sauvegarde du patrimoine, qu'elle soit de nature culturelle, historique, industrielle, écologique, ou autre.

Le « **crédit social** » [15] est très critiqué quand il est managé par un état, mais qu'en serait-il s'il l'était par et pour des citoyens, c'est à dire mis en œuvre « de manière décentralisée » ou « selon un principe de subsidiarité » ?

5- Singularité des monnaies affinitaires

Les monnaies affinitaires ont une particularité que n'ont pas les monnaies légales : n'étant en fait que des « clones d'une monnaie légale », elles peuvent mourir ! Et selon deux cas très différents. **Soit elles sont « en échec »** : une monnaie a été créée, validée par un groupe et mise en service. Elle s'est développée avec un volume en circulation significatif, puis a subi une stagnation et enfin une récession. Quand le volume en circulation devient très faible, la preuve est faite que la monnaie est devenue inutile. La Chain4wallet donne alors aux derniers détenteurs de la monnaie le moyen de la faire disparaître définitivement du fait de son ... échec !

Soit elles sont « en réussite » : une monnaie a été créée, validée par un groupe et mise en service. Elle s'est développée avec un volume en circulation significatif, puis -après un certain temps- a rempli sa mission d'origine. Par exemple, une transition bien précise était recherchée et celle-ci après plusieurs années est devenue une réalité. La Chain4wallet n'intervient pas dans ce cas. C'est aux détenteurs de la monnaie de la faire disparaître dès lors qu'ils actent eux-mêmes du succès du projet et donc d'une monnaie devenue inutile du fait de sa ... réussite !

6- Changement d'échelle

Le nombre d'acteurs pouvant potentiellement impacter la monnaie, donc l'activité économique dans son sens le plus large, augmente considérablement avec la mise en œuvre de la « Chain4wallet », passant par exemple en France de 325 acteurs avérés à plusieurs millions d'acteurs potentiels.

C'est un changement de paradigme, en France mais aussi possiblement dans toute l'Europe. En multipliant ainsi le nombre d'acteurs, donc le nombre d'initiatives économiques, de transitions et de nouvelles organisations :

- **la monnaie légale** (l'Euro en Europe) **est transcendée** en étant directement impliquée dans les mutations économiques et sociales,

- la « **destruction créatrice** » popularisée par **Schumpeter [16]**, véritable caractéristique de notre époque, est décuplée en devenant organisationnelle et pas seulement technologique,

- il devient tout à fait possible de **gagner en croissance économique [17]** jusqu'à un point de PIB supplémentaire chaque année. Cette appréciation est intuitive : aucun calcul scientifique allant dans ce sens n'existe à ce jour !

Economie française			
Monolithique		Plurielle	
Acteurs ayant potentiellement un impact sur la monnaie (fiduciaire, scripturale)	Nombre d'entités	Acteurs ayant potentiellement un impact sur la monnaie (fiduciaire, scripturale + affinitaire)	Nombre d'entités
gouvernement	1	gouvernement	1
parlement (assemblée nationale, sénat)	2	parlement (assemblée nationale, sénat)	2
institutions (Banque de France, BCE)	2	institutions (Banque de France, BCE)	2
banques commerciales	320	banques commerciales	320
TOTAL : 325		entreprises	4 000 000
		intercommunalités	1250
		communes	35 000
		départements	101
		régions administratives	18
		associations	1 500 000
		groupements divers	?
		communautés diverses	?
		TOTAL : 5 536 694	

7- Conclusion

Réussir les transitions écologiques et sociales indispensables en ce début de 21ème siècle nécessite des initiatives multiples et les énergies positives du plus grand nombre.

Il est illusoire d'attendre tout « d'en haut » (états, institutions, finance) en négligeant ce qui peut venir « d'en bas » (citoyens, entreprises, territoires, communautés)

Pour notre futur, tout reste à imaginer. Le couple d'APP « **Chain4transition** » « **Chain4wallet** » a été créé dans ce but : **imaginer sans cesse**, économiquement, écologiquement et socialement !

Références

- [1] https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89conomie_r%C3%A9elle
- [2] <https://fr.wikipedia.org/wiki/Finance>
- [3] https://fr.wikipedia.org/wiki/Paiement_sur_Internet
- [4] <https://fr.wikipedia.org/wiki/Monnaie>
- [5] <https://www.blockchain-council.org/blockchain/decentralized-vs-centralized/>
- [6] https://en.wikipedia.org/wiki/Unspent_transaction_output
- [7] https://fr.wikibooks.org/wiki/Mon%C3%A9tique/Les_paiements_par_carte
- [8] https://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8me_temps_r%C3%A9el
- [9] https://en.wikipedia.org/wiki/Near-field_communication
- [10] <https://en.wikipedia.org/wiki/Peer-to-peer>
- [11] https://fr.wikipedia.org/wiki/Know_your_customer
- [12] https://en.wikipedia.org/wiki/Anti%E2%80%93money_laundering
- [13] <https://fr.wiktionary.org/wiki/affinitaire>
- [14] https://fr.wikipedia.org/wiki/Monnaie_%C3%A9lectronique
- [15] https://fr.wikipedia.org/wiki/Cr%C3%A9dit_social
- [16] https://fr.wikipedia.org/wiki/Joseph_Schumpeter
- [17] https://fr.wikipedia.org/wiki/Croissance_%C3%A9conomique

Contact

antoine.b@chain4wallet.com