BANQUE DE FRANCE
EUROSYSTÈME

MONNAIE NUMÉRIQUE DE BANQUE CENTRALE : QUELS USAGES POUR QUELS OBJECTIFS ?

TSE
TOULOUSE

ADELINE BACHELLERIE – BRUNO MONTEIL
SERVICE DE LA MONNAIE DIGITALE ET DE L'INNOVATION
DIRECTION DES INFRASTRUCTURES, DE L'INNOVATION ET DES PAIEMENTS

9 MAI 2022

LE PROGRAMME

1 – De l'importance de la monnaie de banque centrale

2 – Les banques centrales face à la numérisation de la finance

3 – Quelle trajectoire vers un Euro numérique de détail?

4 – La réflexion sur une MNBC interbancaire

BANQUE DE FRANCE
EUROSYSTÈME

LE PROGRAMME

1 – De l'importance de la monnaie de banque centrale

2 – Les banques centrales face à la numérisation de la finance

3 – Quelle trajectoire vers un Euro numérique de détail?

4 – La réflexion sur une MNBC interbancaire

BANQUE DE FRANCE
EUROSYSTÈME

LE RÔLE DES BANQUES CENTRALES DU SEBC *(SYSTÈME EUROPÉEN DES BANQUES CENTRALES)*

L'article 127 du traité fondant l'union européenne définit les objectifs et missions de l'Eurosystème

Un objectif principal : Maintenir la stabilité des prix.

Quatre Missions Fondamentales :

Détenir et gérer les réserves officielles de change des États membres

Conduire les opérations de change conformément à l'article 219 du traité

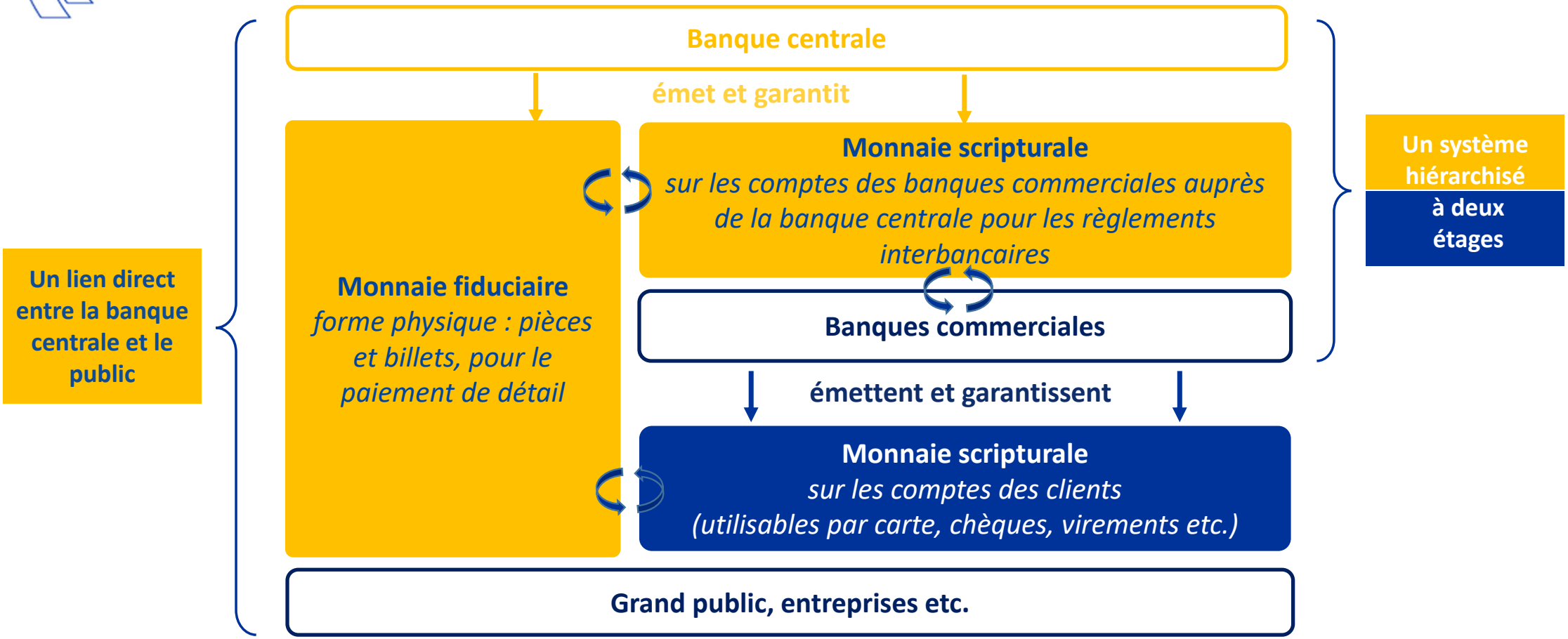
Définir et mettre en œuvre la politique monétaire de l'Union

Promouvoir le bon fonctionnement des systèmes de paiement

BANQUE DE FRANCE
EUROSYSTÈME

⇒**Pour remplir leurs missions, les banques centrales émettent leur propre monnaie**

LES DIFFÉRENTES MONNAIES ET LEURS OBJETS



Monnaie de banque centrale, émise et garantie par la banque centrale (passif de la banque centrale)

Monnaie commerciale, émise et garantie par les banques commerciales (créance sur entité privée)

Une convertibilité assurée entre toutes les formes de la monnaie

BANQUE DE FRANCE
EUROSYSTÈME

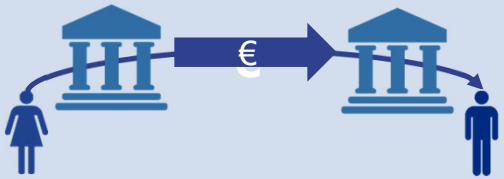
LES COMPTES DES BANQUES COMMERCIALES DANS LE SYSTÈME DE PAIEMENT DU SEBC

target services | T2



- T2 (TARGET2) est un système de **paiement à règlement brut en temps réel** (RBTR ou RTGS) en euro
- T2 règle une moyenne quotidienne de **342 000 opérations** interbancaires pour un montant total de **1 843 milliards d'euros**.

target services | TIPS



- TIPS est un service qui permet le règlement interbancaire de paiements instantanés de détail (entre clients de banques différentes)

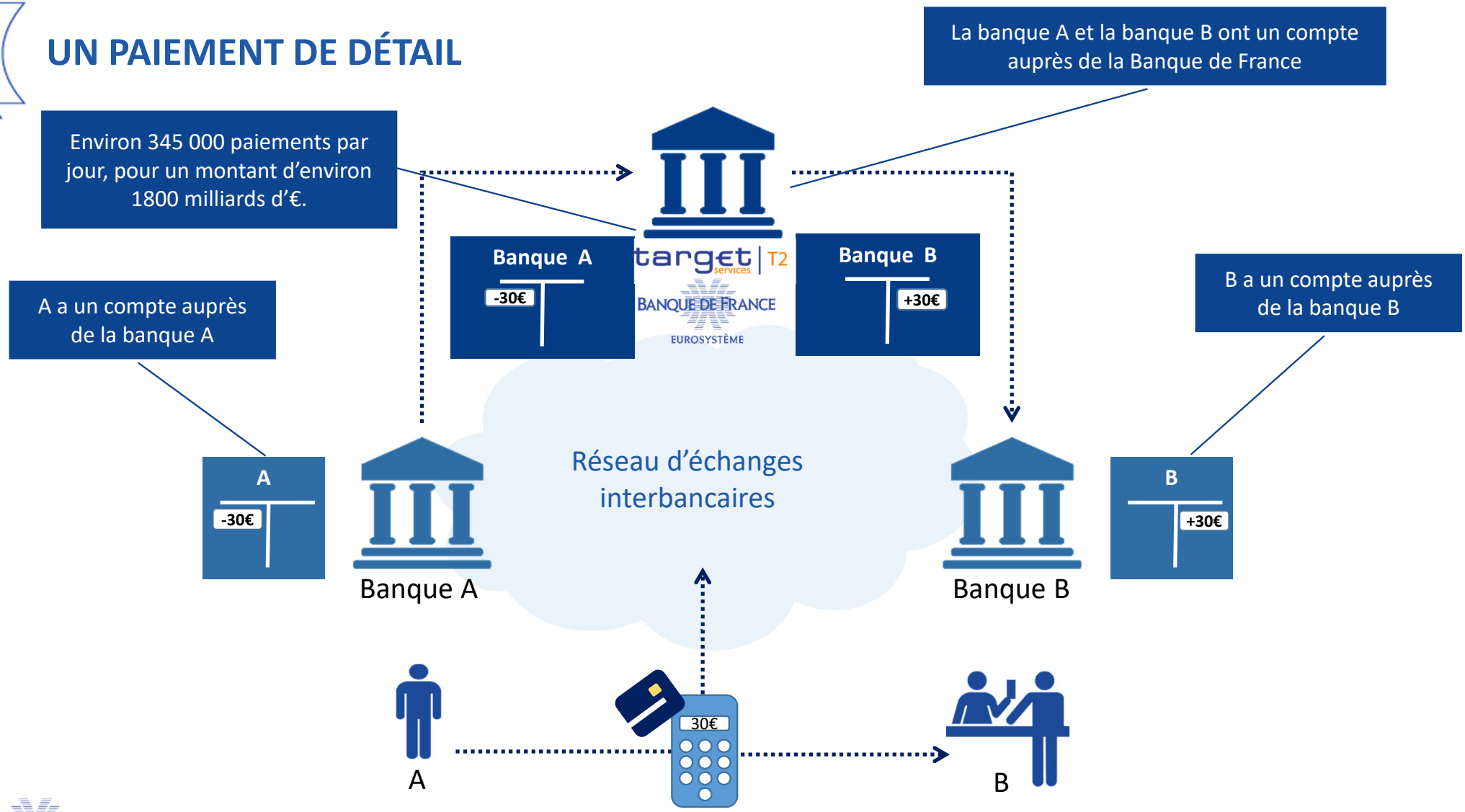
target services | T2S



- T2S (TARGET2-Securities) permet d'opérer le **règlement-livraison de titres financier**, y compris transfrontière, en temps réel.
- T2S règle une moyenne quotidienne de **687 000** opérations interbancaires pour un montant total de **673 milliard d'euros**

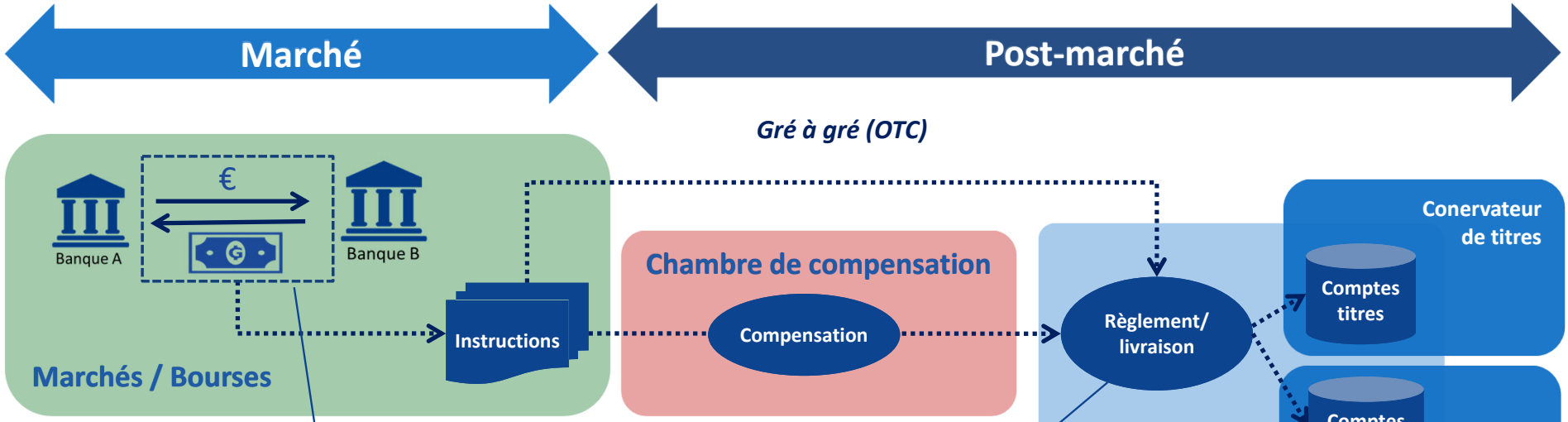
BANQUE DE FRANCE
EUROSYSTÈME

UN PAIEMENT DE DÉTAIL



BANQUE DE FRANCE
EUROSYSTÈME

LE RÈGLEMENT/LIVRAISON DE TITRES



Deux banques s'entendent sur une **transaction** qui consiste à acheter des titres contre un paiement en espèces.

La plateforme de règlement livraison effectue en « tout ou rien » la livraison des titres et le règlement des espèces : c'est ce que l'on appelle le DvP « Delivery versus Payment ».

Environ 700 000 transactions réglées par jour, pour un montant d'environ 700 milliards d'€.

BANQUE DE FRANCE
EUROSYSTÈME

LE PROGRAMME

1 – De l'importance de la monnaie de banque centrale

2 – Les banques centrales face à la numérisation de la finance

3 – Quelle trajectoire vers un Euro numérique de détail?

4 – La réflexion sur une MNBC interbancaire

BANQUE DE FRANCE
EUROSYSTÈME

UN MONDE DES PAIEMENTS TRAVERSÉ PAR DE PROFONDES MUTATIONS



Nouvelles habitudes de paiement amplifiées par le crise sanitaire

Émergence de nouveaux acteurs, technologies et actifs financiers



Numérisation de l'économie et des paiements

Nouveaux acteurs : Fintechs, BigTechs, DeFi

Finance tokénisée: Security tokens, stablecoins

Deux axes majeurs pour les banques centrales



Préserver la souveraineté monétaire et la stabilité financière



Promouvoir l'innovation dans un contexte de confiance



➔ **Les axes d'actions pour les banques centrales : (1) encadrer pour sécuriser l'innovation et (2) émettre éventuellement une monnaie numérique de banque centrale**

BANQUE DE FRANCE
EUROSYSTÈME

LES CRYPTO-ACTIFS : DES ACTIFS SPÉCULATIFS



C'est quoi ?

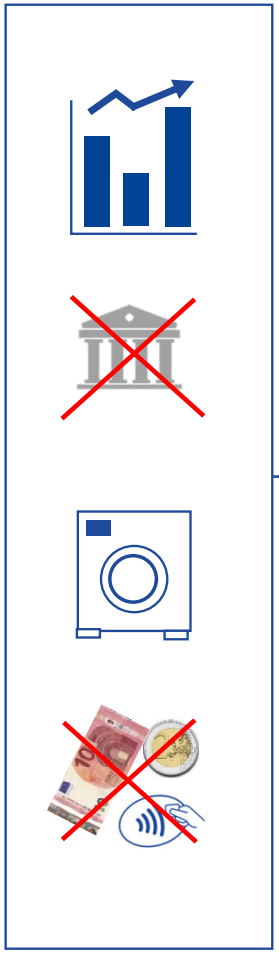
Ce sont des actifs numériques crées par des acteurs privés

Comment ?

Technologie blockchain : puissance de calcul mathématiques

Pour faire quoi ?

Imaginés être des **moyens de paiement** utilisables partout dans le monde



- Instrument **spéculatif**: énorme **volatilité**
- **Pas d'autorité publique** pour protéger les utilisateurs
- **Criminalité** financière
- **Pas une monnaie** : adapté ni pour payer, ni pour épargner, ni pour compter

Les actifs créés ne reflètent pas l'activité économique

BANQUE DE FRANCE
EUROSYSTÈME

LES STABLECOINS : DE NOUVEAUX CRYPTO-ACTIFS



C'est quoi ?

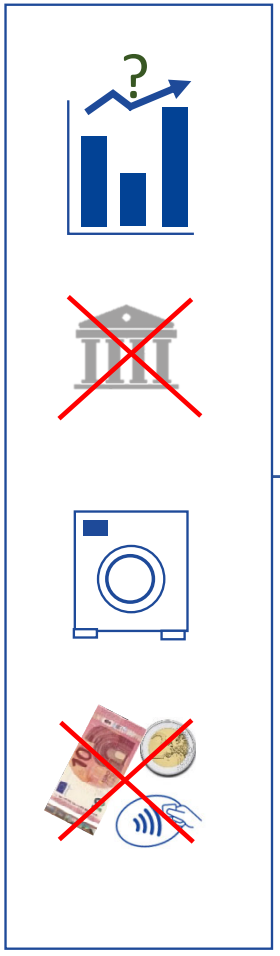
Ce sont aussi des actifs numériques crées par des acteurs privés

Comment ?

Adossés à d'autres actifs stables, comme des monnaies (dollar)
➔ Création de réserves

Pour faire quoi ?

Offrir des solutions de paiement
et
Faciliter les échanges dans le monde



- Stabilité **non garantie**
- **Pas d'autorité publique** pour protéger les utilisateurs
- **Criminalité** financière
- **Pas une monnaie** : adapté ni pour payer, ni pour épargner, ni pour compter

Les consommateurs et les investisseurs ne sont pas protégés

BANQUE DE FRANCE
EUROSYSTÈME

FOURNIR UN CADRE SÉCURISÉ À L'INNOVATION FINANCIÈRE

Une stratégie européenne en matière de finance numérique permettant d'encadrer les nouvelles technologies dans le domaine financier



Règlement MiCA
Encadrer les prestataires de services et des émetteurs de crypto-actifs

Règlement DORA
Adapter les exigences de résilience opérationnelle aux nouvelles technologies

Régime pilote
Encadrer l'usage de technologies de registre distribué (DLT) dans les infrastructures de marché

BANQUE DE FRANCE
EUROSYSTÈME

Une nécessaire coordination internationale pour éviter les risques d'arbitrage règlementaire

G7 FRANCE BIARRITZ 2019

FSB FINANCIAL STABILITY BOARD

BIS

BCBS
CPMI

FATF GAFI

OICV-IOSCO

Développer et promouvoir des standards communs pour la règlementation et la supervision

LA MONNAIE DE BANQUE CENTRALE A L'ÈRE NUMÉRIQUE

L'euro numérique pour les paiements du quotidien

- Billet dématérialisé en complément des espèces
- Fournir un accès numérique simple aux citoyens dans un cadre protecteur des données personnelles
- Favoriser l'émergence d'un écosystème des paiements innovant (programmabilité des paiements, IoT)
- Finaliser l'intégration européenne des paiements : levier pour EPI



La MNBC de gros pour les règlements interbancaires

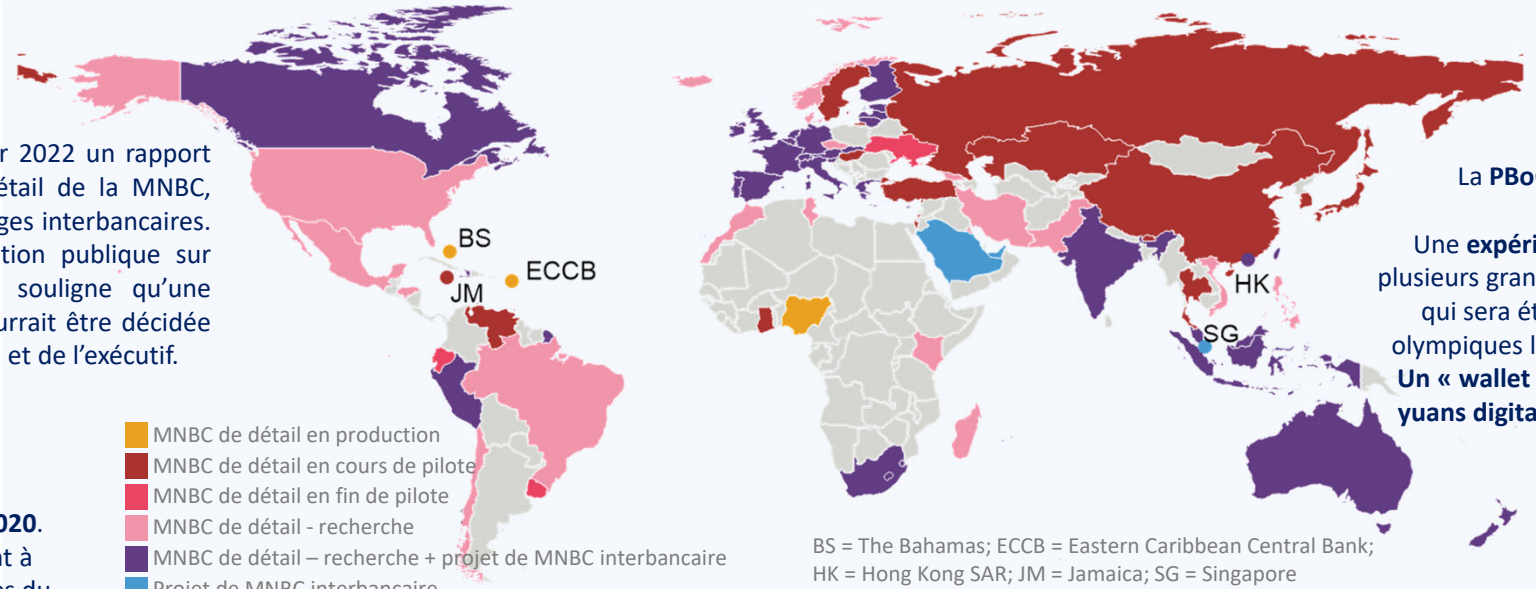
- Préserver la souveraineté monétaire
- Faciliter les paiements transfrontières
- Préserver la place de la monnaie centrale comme actif de règlement sur les marches financiers tokenisés : enjeu de stabilité financière
- Faciliter et accompagner l'innovation dans l'industrie financière avec la tokenisation des actifs financiers

BANQUE DE FRANCE
EUROSYSTÈME

LES RÉFLEXIONS SUR LA MNBC À TRAVERS LE MONDE (HORS ZE)

La **FED** a publié en janvier 2022 un rapport ciblé sur les usages de détail de la MNBC, mais n'excluant pas les usages interbancaires. Elle a lancé une consultation publique sur une MNBC de détail et souligne qu'une éventuelle émission ne pourrait être décidée qu'avec l'accord du Congrès et de l'exécutif.

La **Banque des Bahamas** a déployé le **Sand dollar en 2020**. Cette MNBC vise notamment à palier les difficultés pratiques du cash dans un archipel



BS = The Bahamas; ECCB = Eastern Caribbean Central Bank; HK = Hong Kong SAR; JM = Jamaica; SG = Singapore

Source : R Auer, G Cornelli and J Frost (2020), "Rise of the central bank digital currencies: drivers, approaches and technologies", BIS working papers, No 880, August. – Updated January 2022

La **PBoC** a entamé ses travaux sur le **digital yuan** en 2014
Une **expérimentation** a été lancée dans plusieurs grandes agglomérations **en 2020**, qui sera étendue à l'ensemble des sites olympiques lors des **JO de Pékin en 2022.**
Un « wallet » permettant de détenir des yuans digitaux est disponible sur mobile.

La **MAS** a lancé le projet **Ubin en 2016,** axé sur les cas d'usage **interbancaires**

Selon la BRI, il y a aujourd'hui **3 MNBC de détail opérationnelles** dans le monde (Bahamas, Caraïbes et Nigéria), 28 pilotes et 68 banques centrales qui communiquent sur la MNBC

La BRI a lancé en 2021 une expérimentation **'m-CBDC Bridge'**, avec 4 Banques centrales, axé sur des cas d'usage de détail pour des paiements transfrontières.

Des travaux sont en cours en format **G7** et **G20**, notamment sur les dimensions transfrontières des MNBC.

La **BoE** et le **HMT** ont lancé avec le marché plusieurs groupes de travail afin d'envisager les modalités de lancement d'une MNBC de détail.

La **Sveriges Riksbank** étudie la possibilité d'une **MNBC retail** depuis 2016
Un projet pilote, **e-krona**, a été lancé en 2020, se poursuivant en 2021

BANQUE DE FRANCE
EUROSYSTÈME

LE PROGRAMME

1 – De l'importance de la monnaie de banque centrale

2 – Les banques centrales face à la numérisation de la finance

3 – Quelle trajectoire vers un Euro numérique de détail?

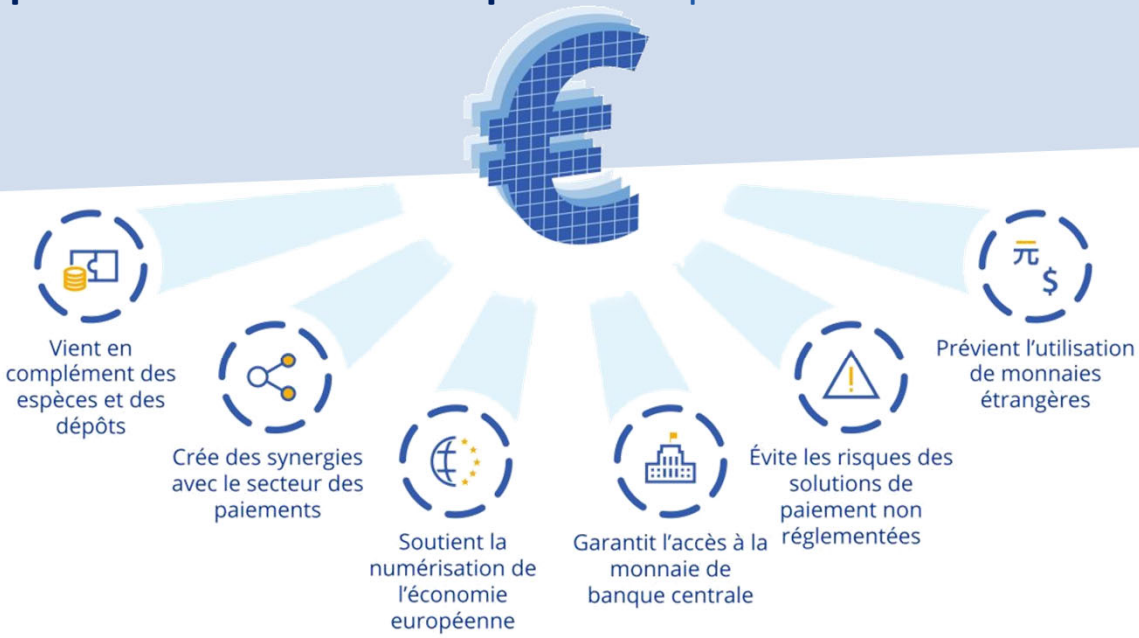
4 – La réflexion sur une MNBC interbancaire

BANQUE DE FRANCE
EUROSYSTÈME

UN EURO NUMÉRIQUE POUR LES PAIEMENTS DE DÉTAIL ?
LE RAPPORT DE L'EUROSYSTÈME



- En octobre 2020, l'Eurosystème a publié son **rapport sur l'euro numérique**
- Ce rapport expose **de nombreux scénarios** dans lesquels un euro numérique serait nécessaire
- Il **identifie les exigences** auxquelles devrait répondre l'euro numérique et propose **plusieurs architectures possibles** permettant de satisfaire ces besoins.



BANQUE DE FRANCE
EUROSYSTÈME

LES ENJEUX D'UN EURO NUMÉRIQUE DE DÉTAIL : APPORTER UNE VALEUR AJOUTÉE DANS L'ECOSYSTÈME DES PAIEMENTS (1/2)

Adoption de l'euro numérique



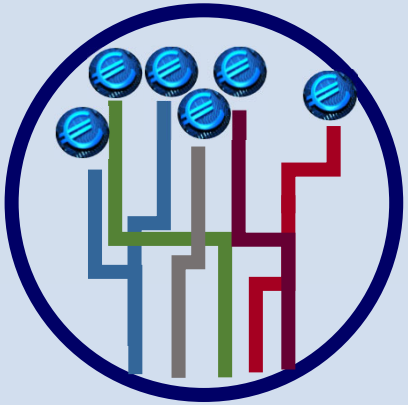
Faciliter la numérisation du secteur financier face aux nouveaux acteurs



Garantir l'autonomie et l'intégration européennes du marché des paiements



Organiser une distribution par le secteur privé



BANQUE DE FRANCE
EUROSYSTÈME

LES ENJEUX LIÉS À L'ÉMISSION D'UN EURO NUMÉRIQUE SUR LA STABILITÉ FINANCIÈRE

L'intermédiation bancaire
à l'ère du numérique*

Les banques commerciales jouent aujourd'hui un rôle clé dans le financement de l'économie, en particulier en Europe:

- Elles émettent les dépôts bancaires des particuliers et des entreprises
- Les particuliers et entreprises s'appuient sur ces dépôts pour leurs paiements et leur épargne.
- Les banques s'appuient sur ces dépôts pour connaître leurs clients (via données de paiement), interagir avec eux (fournir des services bancaires) et se financer.

La numérisation de l'économie et des paiements ne doit pas disrupter ce rôle des banques, y compris en période de crise.

* Voir BRI (2020) et BRI (2021) pour une synthèse

LA PHASE D'INVESTIGATION DE L'EURO NUMÉRIQUE

Janvier 2020 :
Création du groupe de travail de haut niveau sur la MNBC au sein de l'Eurosystème

14 Juillet 2021 :
Le Conseil des Gouverneurs ouvre la phase d'investigation de l'euro numérique

T4 2023 :
Le Conseil des Gouverneurs se prononce sur le lancement d'une phase de réalisation

Travaux préparatoires

- Publication du rapport euro numérique (Oct. 2020)
- Consultation publique (Oct. 20 – Jan. 21)
- Expérimentations (Oct. 20 – Avril. 21)

Phase d'investigation

- Choix de design et prototypage de l'euro numérique
- Consultation des utilisateurs finaux et des acteurs de marché
- Estimation des risques d'un euro numérique sur la stabilité financière

Phase de realisation ?

Les critères de réussite de l'euro numérique selon la BdF

1. L'euro numérique apporte une valeur ajoutée, en sa qualité de monnaie centrale mais aussi par son caractère innovant et ses cas d'usages

2. Il s'installe de manière harmonieuse dans l'écosystème des paiements, avec un modèle économique et de distribution viable

3. Il ne perturbe pas la stabilité financière, par la définition de paramètres prévenant une attrition des dépôts bancaires

BANQUE DE FRANCE
EUROSYSTÈME

LE PROGRAMME

1 – De l'importance de la monnaie de banque centrale

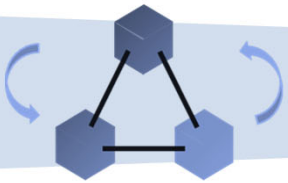
2 – Les banques centrales face à la numérisation de la finance

3 – Quelle trajectoire vers un Euro numérique de détail?

4 – La réflexion sur une MNBC interbancaire

BANQUE DE FRANCE
EUROSYSTÈME

LA TOKENISATION DES INSTRUMENTS FINANCIERS : UN NOUVEAU TOURNANT POUR LES MARCHES ?

Tokenisation des instruments financiers  **Actif de règlement**

1 Garantir le règlement des transactions financières en monnaie centrale

- La tokénisation d'instruments financiers soulève la question de la tokenisation de l'actif de règlement
- Monnaie centrale : actif de règlement le plus sûr et liquide

2 Prévenir la fragmentation des marchés financiers et de la liquidité

- Risque d'approches désordonnées et hétérogènes dans l'évolution des infrastructures de marché
- MNBC : un rôle unificateur pour différents systèmes, dans une zone monétaire mais aussi pour les paiements transfrontières

3 Accompagner l'innovation pour un meilleur système financier

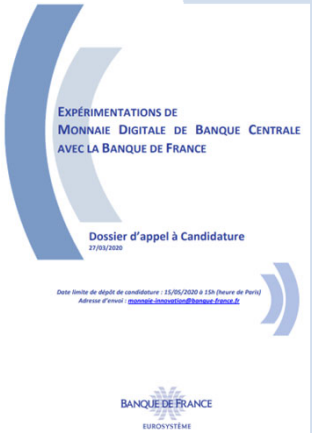
- Mobiliser le potentiel des nouvelles technologies pour améliorer les règlements (rapidité, simplicité, coût, etc.)
- Identifier les risques associés à l'innovation et les moyens de les encadrer

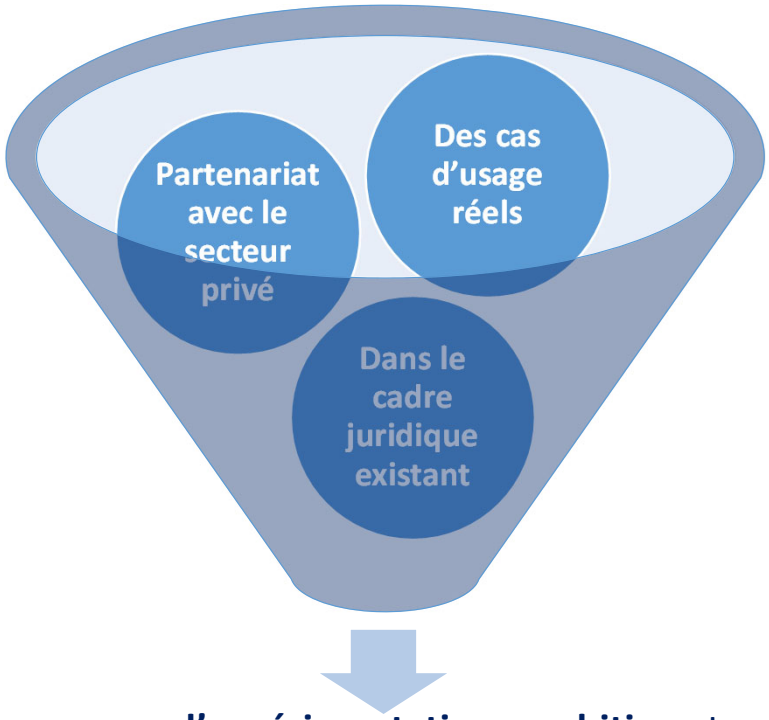
BANQUE DE FRANCE
EUROSYSTÈME

UNE APPROCHE EXPÉRIMENTALE BANQUE DE FRANCE POUR ÉVALUER LES APPORTS ET IMPACTS D'UNE MNBC INTERBANCAIRE

Des objectifs ciblés

- Tester **différents cas d'usage de règlements interbancaires** et de règlement-livraison de titres financiers dans des **cadres domestiques et internationaux avec échanges de devises**
- S'assurer que la **banque centrale conserve le contrôle de la monnaie centrale** quelles que soient sa forme et la technologie utilisée (pas d'outsourcing)
- **Maîtriser les nouvelles technologies** en testant plusieurs plateformes de registres distribués dont plusieurs blockchains





Un **programme d'expérimentations ambitieux** tenu en un peu plus d'1 an avec des **acteurs de profils divers** au plan sectoriel comme géographique : environ 40 candidats et **9 expérimentations**

BANQUE DE FRANCE
EUROSYSTÈME

LES ENSEIGNEMENTS DES EXPÉRIMENTATIONS DE MNBC INTERBANCAIRE

Des partenaires variés

IZNES, LiquidShare, euroclear, Agence France Trésor, HSBC, JURA, BIS accenture, SNB BNS, FORGE Digital Capital Markets, Banque européenne d'investissement, SEBA, Prosperus, MAS



Des cas d'usage divers

- Paiements transfrontières
- Émission et transactions sur des titres souverains
- Nouveaux segments (titres de PME, parts de fonds)
- Écosystème complet & transactions de bout en bout

Des enseignements forts

Maintenir et promouvoir **la monnaie de banque centrale** comme **actif de règlement** le plus **sûr** et le plus **liquide**, tout en **l'adaptant à la demande** (tokenisation) et la DeFi

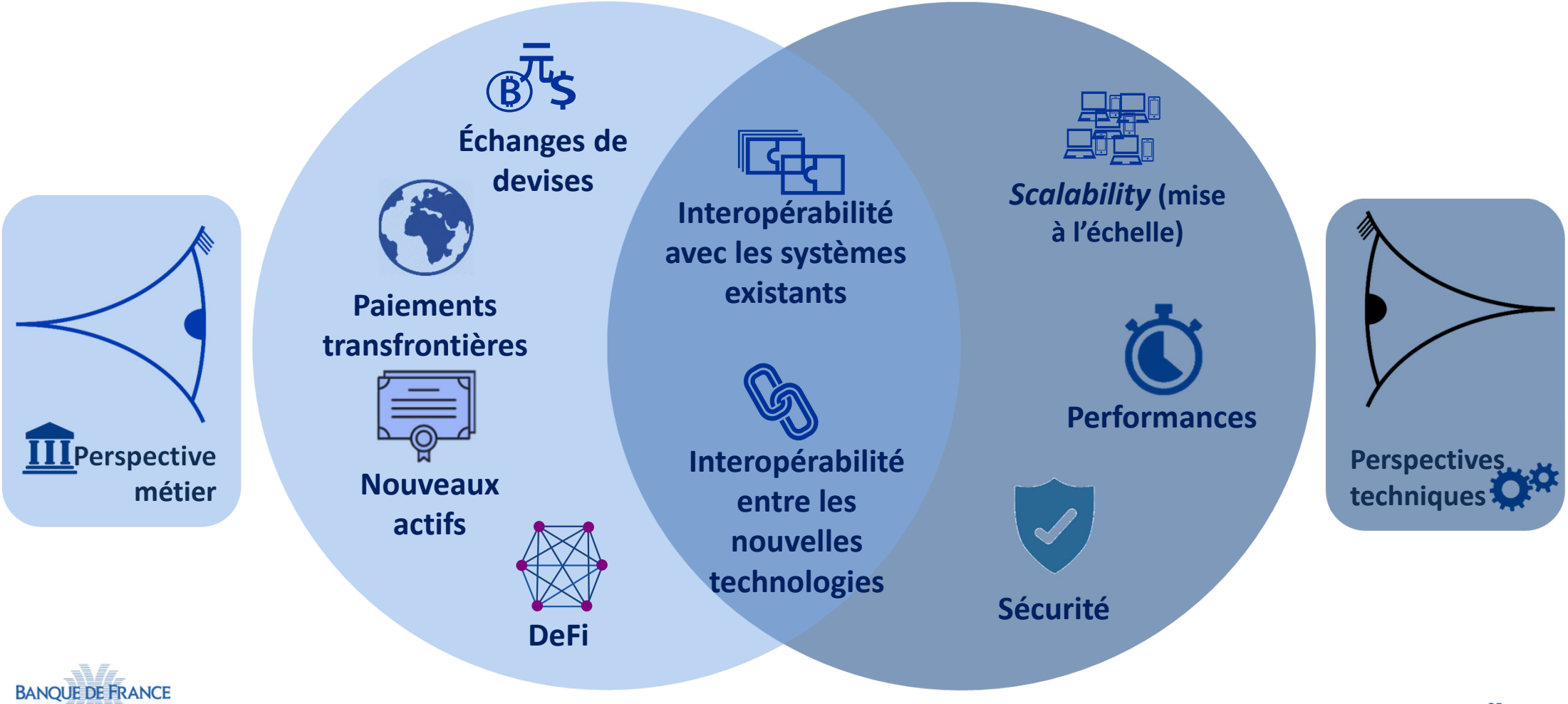
Optimiser le règlement des transactions interbancaires (efficience, coûts et tracabilité)

Faciliter les **paiements transfrontières** (rapidité, disponibilité, efficience)

Eviter la fragmentation en assurant l'interoperabilité avec les infrastructures existantes

BANQUE DE FRANCE
EUROSYSTÈME

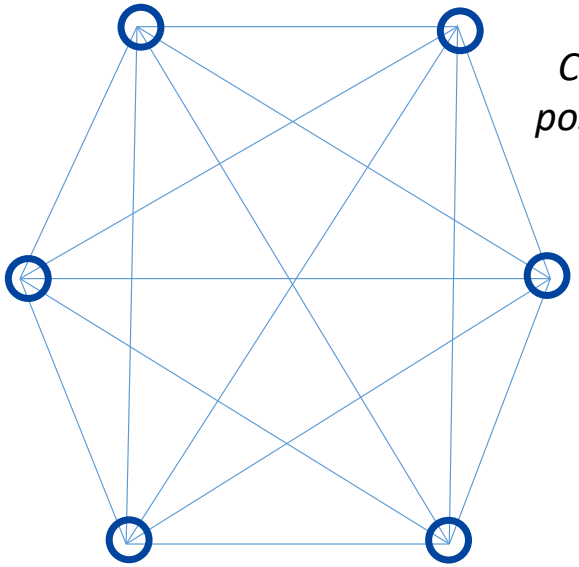
LES ANALYSES QUI RESTENT À MENER



BANQUE DE FRANCE
EUROSYSTÈME

ANNEXE : C'EST QUOI UNE *BLOCKCHAIN* ?

Le réseau d'ordinateurs décentralisé



Chaque ordinateur possède une copie du registre

La ***blockchain*** est une technologie : un objet informatique associant au sein d'une communauté d'ordinateur des fonctions d'**enregistrement** et de **transmission de valeurs**

- **Base de données qui enregistre** les valeurs/informations comme un **notaire**
- Toute **valeur/information** qui entre dans la blockchain est **cryptée** et ajoutée aux précédentes **par bloc**, sans pouvoir modifier le bloc précédent



- Permet d'**émettre** et de **transmettre** des **actifs numériques :** minage, consensus, *smart contract*



En résumé :

- ✓ Rassembler des informations qui viennent de plusieurs sources ; données infalsifiables
- ✓ Garantir qu'une opération a bien lieu dans les règles
- ✓ Des applications diverses : finance, agroalimentaire, etc.

BANQUE DE FRANCE
EUROSYSTÈME