

# Les Marchés Financiers à l'ère Blockchain

# Présentation

En 2008, le créateur du Bitcoin, Satoshi Nakamoto, décrivait une solution technologique permettant de transférer électroniquement de la valeur sans l'intervention d'un tiers de confiance. Depuis, cette solution, baptisée Blockchain, est en passe de révolutionner les usages dans des domaines aussi divers que la traçabilité alimentaire ou l'industrie culturelle.

Mais c'est dans le secteur financier que cette révolution est la plus avancée. Les actifs numériques ont désormais leur place dans le portefeuille des investisseurs, particuliers et professionnels. Les Banques Centrales émettront bientôt de la monnaie digitale, transformant les métiers de banque de détail et de paiements transfrontaliers. Sans compter les nombreuses applications dans le secteur du post-trade, du commerce international ou de l'assurance. Au-delà de l'aspect technologique, c'est l'équilibre de l'écosystème dans son ensemble qui est impacté.

L'ILB, en s'appuyant sur son réseau de chercheurs, ses partenaires privés, sa connaissance des mutations financières en cours ainsi que des programmes de recherche sur la Blockchain déjà en place, se propose de préparer les institutions financières et leurs équipes à comprendre, anticiper et agir dans cet environnement en pleine transformation.

## **OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :**

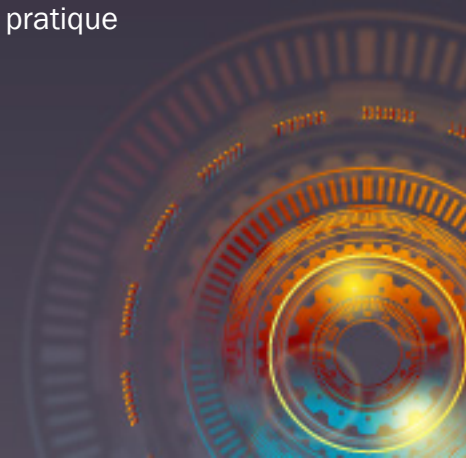
- Maîtriser les concepts fondamentaux
- Analyser les cas d'usage et développer une approche critique
- Anticiper la transformation de son industrie et établir une stratégie
- Etablir une stratégie Blockchain et la défendre

## **PUBLIC CIBLE :**

- Dirigeant et Manager
- Opérateurs de marchés et équipes support
- Responsable Juridique et Compliance
- Département IT

## **METHODE :**

- Concept Théorique
- Etude de cas
- Mise en pratique



# Notre équipe



## Louis Bertucci : Responsable scientifique du projet

Titulaire d'un doctorat en finance de l'Université Paris-Dauphine, Louis est depuis 2019 chercheur à l'Institut Louis Bachelier. Depuis 2017, Louis s'est progressivement spécialisé sur les blockchains jusqu'à en faire son activité de recherche principale. Entre autres, il est responsable du cours de Blockchain Economics du M2 Digital Economics de l'Université Paris-Dauphine.



## François Dezorme : Coordinateur du projet

Agrégé de Mathématiques. Ancien cadre dirigeant BFI. Directeur de différents programmes de recherche au sein de l'ILB. Il est expert en gestion d'actifs, clearing et collateral management. François est aussi enseignant dans différentes business school.



## Anthony Hayot : Responsable pédagogique et développement

Diplômé de l'ESSEC, du DEA El Karoui et du Mastère Big Data (Télécom ParisTech), Anthony a travaillé pendant plus de 10 ans en tant que trader de Produits Structurés de Crédit chez Natixis puis BNP. Il est depuis 2015 entrepreneur dans le secteur de la Blockchain et de la Business Intelligence.



# Thèmes

## Blockchain : Principes, fonctionnement et applications

- **Thèmes abordés** : Systèmes distribués, Cryptographie, Consensus, Privé vs Public, Protection des données, Sécurité, Smart Contract.
- **Objectifs** : Comprendre chaque composant d'une Blockchain, distinguer les différents protocoles et leur finalité, analyser les principaux cas d'usages en finance et leur pertinence.
- **Public** : Sans pré-requis, cette formation s'adresse à tous ceux qui désirent maîtriser les fondements de la technologie Blockchain.

## StableCoin & CBDC: les cryptos 2.0

- **Thèmes abordés** : Retail vs Wholesale, Mécanismes de stabilisation, Cadre légal et réglementaire, Système de paiement transfrontalier, Souveraineté monétaire.
- **Objectifs** : Comprendre la monnaie dans un environnement digital, anticiper l'évolution des systèmes de paiement, de l'écosystème bancaire et des politiques monétaires.
- **Public** : Cette formation est destinée aux équipes des grandes institutions financières et des services de paiement/transfert.

## Cryptocurrency et Gestion d'Actifs

- **Thèmes abordés** : Analyse comparée des principales cryptos, Valorisation, Théorie du Portefeuille, Arbitrage, Crypto-exchange, Crypto-custodian.
- **Objectifs** : Comprendre l'intérêt des crypto dans la gestion de portefeuille, connaître les acteurs et les drivers du marché crypto, être capable de démarrer une activité crypto.
- **Public** : Cette formation est conçue pour toute personne travaillant dans la gestion d'actif ou en sell-side et souhaitant développer une activité autour des crypto.

## Tokenisation: une infrastructure de marché pour tous les actifs

- **Thèmes abordés** : Titrisation vs Tokenization, Infrastructure de marché, ICO vs STO, ERC20, Non-Fungible Token (ERC-721), Post-Trade Automation, Réglementation.
- **Objectifs** : Comprendre le fonctionnement et les avantages d'un actif tokenisé, analyser les implications dans les différents segments de marchés (equity, debt, funds, immobilier...).
- **Public** : Cette formation s'adresse aux asset managers ainsi qu'aux



# Thèmes

## Smart Contracts : du token à la DeFi

- **Thèmes abordés** : Ethereum Virtual Machine, Gas, Oracle, DApp, DAO, DeFi, Gouvernance, Valeur légale des Smart Contract, Atomic Swap.
- **Objectifs** : Comprendre le fonctionnement des smart contracts, lire un smart contract et en décrypter le fonctionnement, analyser les principales applications en finance.
- **Public** : Cette formation est destinée à tous les métiers de la finance : traders, asset managers, security services, plateforme de marché.

## Algorithmes de consensus: Sécurité vs Performance

- **Thèmes abordés** : Théorie des jeux, Proof-of-Work vs Proof-of-Stake, Attaque sur une Blockchain, Implications sur les propriétés de la Blockchain.
- **Objectifs** : Comprendre la notion de consensus dans les blockchains, associer un type de consensus à des enjeux business et en analyser les externalités.
- **Public** : Cette formation s'adresse à toute personne amener à faire des choix technologiques et souhaitant maîtriser le fonctionnement interne d'une blockchain.

## Identité et Anonymat sur la Blockchain

- **Thèmes abordés** : Identité numérique, Transaction linkability, RGPD, KYC et AML, Zero-Knowledge Proof, Data Ownership.
- **Objectifs** : Maîtriser les enjeux liés à l'identité dans un contexte de marché financier ainsi que les solutions technologiques permettant de gérer les différents degrés de confidentialité.
- **Public** : Cette formation s'adresse plus particulièrement aux équipes de conformité des institutions financières ainsi que les régulateurs.



# Contacts

**Louis Bertucci** : [louis.bertucci@institutlouisbachelier.org](mailto:louis.bertucci@institutlouisbachelier.org)

**François Dezorme** : [francois.dezorme@institutlouisbachelier.org](mailto:francois.dezorme@institutlouisbachelier.org)

**Anthony Hayot** : [anthony.hayot@institutlouisbachelier.org](mailto:anthony.hayot@institutlouisbachelier.org)

## Contact ILB

**Myriam Kasmi** : [myriam.kasmi@institutlouisbachelier.org](mailto:myriam.kasmi@institutlouisbachelier.org)

