

Formation La Révolution Blockchain

- Technologie, usages et mises en pratique

Objectifs de la formation Blockchain

Révélé en réponse à la crise financière de 2008, le Bitcoin s'impose depuis comme une véritable monnaie virtuelle. Ces quelques années d'existence ont prouvé la solidité de sa technologie sur laquelle il est construit : la Blockchain.

Véritable registre partagé, transparent, infalsifiable et sécurisé, la blockchain n'impacte plus uniquement les activités financières, le nombre de ses usages ne cesse de s'élargir à de nouveaux domaines : Internet des Objets, démocratie, immobilier, certificats de propriétés, crowdfunding, régulations, réservations, etc. On compare son impact à celui provoqué par l'émergence de l'Internet il y a 30 ans.

A travers des exemples concrets, cette formation met en lumière les raisons pour lesquelles la Blockchain émerge comme une technologie incontournable pour l'avenir. Les cas d'usages en lien avec les secteurs d'activité des participants seront analysés, enfin nous verrons ensemble comment mettre en œuvre un premier cas d'usage de smart-contract.

Concrètement, cette formation Blockchain vous apportera les compétences et connaissances nécessaires pour :

- Comprendre comment fonctionne une blockchain
- Maîtriser les spécificités des différentes blockchains et des crypto-monnaies associées
- Découvrir ce qu'est un smart-contract, le créer et l'exécuter

- Identifier les business modèles nouveaux et des cas d'usages pertinents pour mon domaine d'activité

À qui s'adresse cette formation ?

Public :

Cette formation s'adresse à toute personne concernée par la blockchain, chefs de projet, consultants, responsables innovation/digital/marketing, architecte fonctionnel/technique.

Prérequis :

Ce cours ne nécessite aucun prérequis particulier.

Contenu du cours Blockchain

Introduction

Idées reçues sur le Bitcoin et la Blockchain (Icebreaker)

Découvrir les origines de la Blockchain

Revue des scandales et failles du système financier international

Comprendre en réponse, la proposition de Satoshi Nakamoto

Découvrir ce qu'est la Blockchain, un registre de comptes distribués

Comprendre ce qui se cache derrière la notion de « Proof of work » (cryptographie asymétrique)

Le consensus distribué et ses différentes formes

Qu'est-ce que « miner » des bitcoins ?

Comprendre ce qu'est une monnaie programmable

Comprendre les enjeux de gouvernance de la Blockchain Bitcoin

Les principes et enjeux de la gouvernance de la blockchain Bitcoin

La criticité de la durée et du coût des transactions

Découvrir les alternatives au « Proof of Work » (PoW, PoS, SHA256)

Les défis de scalabilité, vers un modèle communautaire par couche (TCP/IP, lightning) ?

L'influence et le rôle des « mineurs » de Bitcoins

Travaux pratiques

Accéder et comparer aux frais de transactions des différentes crypto-monnaies en live

Encoder en quelques clics des mots ou des fichiers avec l'encodeur de la blockchain

Réaliser des transactions et convertir les crypto-monnaies

Découvrir les différences entre les plateformes dédiées au crypto-monnaies (achat, conversion, exploration des blockchain, etc.)

Ouvrir un compte sur une plateforme et le protéger

Réaliser des transactions en bitcoins et autres crypto-monnaies

Découvrir les crypto-monnaies alternatives (Ripple, Dash, Bitcoin cash, Ether, etc.)

Convertir des crypto-monnaies sur une plate-forme d'échange

Stocker les crypto-monnaies (« cold storage », clés privées)

Explorer les usages des tokens (démocratie, investissement, certifications, transports, qualité, etc.)

Travaux pratiques

Réaliser une transaction Bitcoin

Vérifier l'état et la validité transaction Bitcoin directement dans la blockchain

Consulter les actifs d'un porte-feuille (wallet)

Découvrir les impacts socio-économiques de la décentralisation Blockchain

Les enjeux pour les entreprises et les particuliers (« code is law », KYC

Les acteurs des révolutions blockchain (développeurs, gouvernements, banques, particuliers)

ICOs et DAOs, des modèles économiques nouveaux

Les concepts dérivés (sideChain, off-Chain, layers)

Travaux pratiques



ITgate

Training

Your Gateway to Excellence

Analyse des « business models » des ICOs du moment
Bilan de la première journée, retour sur les idées reçues

Présentation Ethereum

Origines et trajectoires de l'Ethereum
Les acteurs de la blockchain Ethereum
Qu'est-ce qu'un token par rapport à une crypto-monnaie ? Le format ERC-20
Comprendre ce qu'est concrètement un smart contract (exemples)
Travaux pratiques

Créer un smart contract sur la Blockchain Ethereum
Identifier des cas de smart-contracts dans des secteurs d'activités donnés

La Blockchain et votre secteur d'activité

Typologies de Blockchain (publique, privé, hybride, etc.)
Les nouvelles opportunités économiques apportées par les Blockchain
Découvrir les offres renouvelées par la blockchain (secteur par secteur)
Les solutions, plateformes et framework facilitants (éditeurs, technologies)
Mettre en place une offre économique basée sur la technologie blockchain
Travaux pratiques
Identifier des cas d'usages dans votre secteur : Éligibilité, Gains attendus, et modalités de réalisation
Planification de la mise en place d'une offre économique basée sur la technologie blockchain