

# Formation Blockchain, Fonctionnement et cas d'usages

## Présentation

Registre numérique décentralisé, sécurisé, la blockchain peut apporter de la confiance, de la sécurité et de la traçabilité dans les échanges numériques comme aucune technologie avant elle. Principalement connue pour avoir permis la naissance des cryptoactifs, Bitcoin ayant ainsi été ainsi la première des blockchains, ses caractéristiques lui permettent d'adresser des cas d'usages très variés, souvent méconnus.

Cette formation vise à fournir dans un premier temps les connaissances requises pour comprendre de manière simple et vulgarisée le fonctionnement technique d'une blockchain et les différents mécanismes qui permettent de garantir la sécurité de son fonctionnement. Ces bases acquises, les stagiaires auront l'occasion dans un second temps de découvrir comment elle est appliquée très concrètement, ainsi que les contraintes humaines, financières et réglementaires à considérer dans la conduite d'un projet incluant de la technologie blockchain.

Durée : 12,00 heures (2 jours)

Tarif INTRA : Nous consulter

## Objectifs de la formation

- Comprendre le fonctionnement technologique des blockchains
- Savoir identifier les cas d'usages pertinents pour cette technologie
- Connaître les risques et contraintes à considérer avant de lancer un projet

## Prérequis

Aucune condition préalable n'est requise pour ce cours. Cependant, une bonne connaissance des technologies de l'information ainsi qu'une expérience de conduite de projet en entreprises faciliteront sa bonne compréhension.

## Public

- Consultants et chefs de projet



- Entrepreneurs
- Développeurs et architectes

## Programme de la formation

### L'histoire de la blockchain

- L'arrivée de Bitcoin, et sa suite
- Des crypto-anarchistes aux crypto-banquiers
- Le « web3 »

### Concepts technologiques clés & fonctionnement de la blockchain

- Concept : La décentralisation
- La transaction
- Les blocs, la chaîne
- Cryptographie asymétrique, clés et wallet
- Le consensus, au cœur de la sécurité de la blockchain
- Le smartcontract et ses possibilités

### Les différents types de blockchain

- Bitcoin (et focus sur son consensus)
- Les blockchains publiques à smartcontract (ex : Ethereum)
- Les blockchains privées (ex : Hyperledger Fabric)

### Cas d'usage : Les cryptoactifs

- Fonctionnement technique
- Une grande variété d'actifs numériques aux usages différents
  - ❓ Token à valeur utilitaire, de gouvernance, instruments financiers, stablecoins, NFT, moyens de paiement, etc
  - ❓ D'où provient la valeur financière de ces actifs ?
- Contexte réglementaire à connaître
- Focus : Présentation de 10 projets du marché, chacun sur un secteur et une approche différente
- Focus : les cryptoactifs et secteur du sport

### Cas d'usage : La preuve numérique

- Immutabilité de la donnée, horodatage et cryptographie asymétrique : le mariage parfait

- La fonction de hash
- Certification de données, de documents, signature électronique
- Comment la blockchain est déjà utilisée par des milliers d'entreprises
- Focus : le secteur de la propriété intellectuelle

Cas d'usage : Les projets de consortium

- Quand les entreprises ont des besoins de partage d'information
- Blockchain privée / publique
- Focus : le secteur de l'agro-alimentaire

Risques et contraintes à connaître avant de lancer un projet

- Rappel : les contraintes de tous les projets
- Risque spécifique à la manipulation des cryptoactifs : volatilité, vols, escroquerie, etc
- La cybersécurité
- Environnement réglementaire mouvant

## Organisation

### Formateur

Les formateurs de Docaposte Institute sont des experts de leur domaine, disposant d'une expérience terrain qu'ils enrichissent continuellement. Leurs connaissances techniques et pédagogiques sont rigoureusement validées en amont par nos référents internes.

Riches de leur expérience sur le sujet, ils sauront accompagner vos collaborateurs dans leur montée en compétence.

### Moyens pédagogiques et techniques

- Apports des connaissances communes.
- Mises en situation sur le thème de la formation et des cas concrets.
- Méthodologie d'apprentissage attractive, interactive et participative.
- Equilibre théorie / pratique : 60 % / 40 %.
- Supports de cours fournis au format papier et/ou numérique.
- Ressources documentaires en ligne et références mises à disposition par le formateur.

- Pour les formations en présentiel dans les locaux mis à disposition, les apprenants sont accueillis dans une salle de cours équipée d'un réseau Wi-Fi, d'un tableau blanc ou paperboard. Un ordinateur avec les logiciels appropriés est mis à disposition (le cas échéant).

### **Dispositif de suivi de l'exécution et de l'évaluation des résultats de la formation**

En amont de la formation :

Recueil des besoins des apprenants afin de disposer des informations essentielles au bon déroulé de la formation (profil, niveau, attentes particulières...).

Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer le niveau de départ.

Tout au long de la formation :

Évaluation continue des acquis avec des questions orales, des exercices, des QCM, des cas pratiques ou mises en situation...

A la fin de la formation :

Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer l'acquisition des compétences.

Évaluation par le formateur des compétences acquises par les apprenants.

Questionnaire de satisfaction à chaud afin de recueillir la satisfaction des apprenants à l'issue de la formation.

Questionnaire de satisfaction à froid afin d'évaluer les apports ancrés de la formation et leurs mises en application au quotidien.

### **Accessibilité**

Nos formations peuvent être adaptées à certaines conditions de handicap. Nous contacter pour toute information et demande spécifique.