



# ORGANISME DE FORMATION AUX TECHNOLOGIES ET METIERS DE L'INFORMATIQUE

## Formation BlockChain - La synthèse *Comprendre les concepts et les enjeux*

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92

TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07

E-MAIL : inscription@hubformation.com

Le croisement de nouvelles possibilités technologiques et d'un contexte sociologique propice positionnent certaines technologies en usage et transforment le tout en grande innovation. Cette innovation ouvre de nouvelles formes de gouvernance. Internet a permis la circulation de l'information par les utilisateurs, la BlockChain permet la même révolution, mais appliquée aux transactions. Elle permet à des entités de réaliser entre elles des opérations qui sont garanties sans l'interaction d'un tiers de confiance. De ce fait, les échanges sont plus rapides et moins coûteux. Par conséquent, la BlockChain remet totalement en question le rôle des institutions tiers de confiance, banques, études notariales, et modifie en profondeur l'administration.

### Objectifs

- | Identifier les principes de la crypto monnaie
- | Identifier comment l'utiliser dans une activité et l'intégrer dans les processus de l'entreprise
- | Pouvoir mesurer l'intérêt de la BlockChain et les attentes en termes de ROI
- | Utiliser des premières applications

### Public

| Responsables des systèmes d'information et informatique tous secteurs confondus

### Prérequis

| Aucun

### Programme de la formation

#### Les impacts stratégiques

- | Un écosystème en mutation et disruptif. Aspects sociétal, économique et technique
- | L'analyse des cycles à venir pour un déploiement opérationnel et son historique
- | Les enjeux et perspectives, positionnement de nouvelles gouvernances pour des organisations disruptives
- | Le profil des usages, des fonctionnalités opérationnelles des BlockChains
- | Les secteurs concernés et les impacts concernant les processus et procédures
- | Une analyse de l'évolution des métiers tiers de confiance et intermédiaires

#### Démarche méthodologique

- | Passer du POC au MPV, les phases majeures. Les étapes à respecter de la Roadmap, positionnement des acteurs de la gouvernance
- | Analyser les usages potentiels et les processus impactés
- | Quels profils de BlockChain doit-on choisir?: publique, hybride, privée??
- | Diagramme d'analyse du besoin d'implémentation d'une BlockChain
- | Les avantages, inconvénients des modes de déploiement
- | Déroulement très concret d'une implémentation opérationnelle

Référence	MAG81
Durée	2 jours (14h)
Tarif	2 090 €HT

### SESSIONS PROGRAMMÉES

#### A DISTANCE (FRA)

- du 3 au 4 juillet 2025
- du 4 au 5 septembre 2025

#### PARIS

- du 3 au 4 juillet 2025
- du 4 au 5 septembre 2025

#### AIX-EN-PROVENCE

- du 3 au 4 juillet 2025
- du 13 au 14 novembre 2025

#### BORDEAUX

- du 3 au 4 juillet 2025
- du 4 au 5 septembre 2025

#### GRENOBLE

- du 3 au 4 juillet 2025
- du 4 au 5 septembre 2025

#### LILLE

- du 4 au 5 septembre 2025
- du 13 au 14 novembre 2025

#### LYON

- du 3 au 4 juillet 2025
- du 4 au 5 septembre 2025

#### NANTES

- du 4 au 5 septembre 2025
- du 13 au 14 novembre 2025

[VOIR TOUTES LES DATES](#)

## Les aspects juridiques

- | Les problématiques juridiques et les mutations en devenir
- | Le ?Code is Law, est-ce réellement possible??
- | La place du DEEP?: Dispositif d'Enregistrement Electronique Partagé
- | Les engagements de 22 pays européens
- | Analyse d'éléments de taxation des plus-values d'actif numérique, traitement des ICO et STO
- | La jurisprudence?: gestion de la preuve, droit à l'oubli, conservation de données. Ordonnance du 1/02/19
- | Les impacts du RGPD sur le registre de la BlockChain
- | Rapport Landrau et loi PACTE art26

## Les fonctionnalités majeures

- | Diminuer le coût des traitements, gérer la preuve, certifier la traçabilité, réduire les risques, raccourcir les délais de prise en compte des opérations
- | Réduire les dépenses allouées à la sécurité, gérer des actifs numériques
- | Différents modèles de registre
- | La place des SmartContract, des Dapps, des Oracles et les systèmes d'autogestion décentralisée
- | Analyse d'une approche DAO?: Decentralized Autonomous Organization
- | Étude des différents modes de gouvernance
- | Les modes de gestion de la validation des blocs
- | La validation des transactions par les noeuds du réseau?: le minage et les mineurs
- | Le positionnement des tokens et des crypto-monnaies
- | Différences entre des Altcoin, Stablecoin, Airdrop

## Les architectures et technologies

- | Ecosystème BlockChain en construction sur la base de la DLT?: Distributed Ledgers Technology
- | Une sémantique spécifique : Node, Dapp, API, Oracle, SmartContract, Fork, MainNet, Baas
- | Le principe du registre infalsifiable et contrôlé par l'ensemble des contributeurs
- | Le rôle de la fonctionnalité de hachage pour la gestion des empreintes
- | L'utilisation de la cryptographie asymétrique, les clés publiques et privées et leur utilisation pour le chiffrement (RSA/ECDSA etc.) des contenus et identification des utilisateurs
- | La structuration des blocks : données techniques, Hash, Arbre Merkel, Horodatage, Nonce
- | Les différences entre les architectures centralisées, décentralisées et distribuées. La gestion d'un réseau peer to peer
- | Les possibilités de chaînage

## Les outils de la BlockChain

- | Positionnement : des intégrateurs, des plates-formes, des éditeurs et des frameworks
- | Ethereum?: écosystème Turing-complete, langage Solidity (option Geth) à base des smart contracts, et de Dapps
- | Hyperledger?: sous l'égide de la fondation Linux et avec l'implication d'IBM
- | Bletchley?: plate-forme de déploiement de BlockChain de Microsoft
- | Ripple, Stellar, NEO, EOS, TRON, NEO, etc...
- | Intégrateurs : IBM, Talium, Woleet, Belem, Stratum, Consensys etc...
- | Le Chain Open Standard, premier effort de standardisation du protocole d'accès
- | Plate-forme de développement de BlockChain privée et hybride

## Les actifs numériques

- | Quelles valeurs attribuer à ces éléments immatériels??
- | La place et les usages des Tokens et des TEG Token Generating Event
- | Les impacts des crypto-monnaies
- | Les profils de Wallet
- | Positionnement des Altcoins, des Sidechains et la mutation avec le Lightning network
- | Analyse des ICO Initial Coin Offering, et les STO Security Token Offering
- | Positionnement des différents acteurs : R3, Euronext, Ripple, CDC etc...

## Les usages

- | Classification des différents acteurs opérationnels pour les usages spécifiques
- | Gestion des économies dans le cadre de processus et procédures établies
- | Les modes de gestion pour fidélisation de clients
- | Déploiement de nouveaux services et/ou de nouveaux modèles économiques
- | Gestion de la preuve et possession
- | Suivi des documents
- | Gestion du carnet d'entretien de véhicule
- | Traçabilité alimentaire
- | Suivi des objets
- | Gestion des ICS

- | La micro-assurance, l'échange d'énergie solaire, la logistique
- | KYC?: Know Your Customer pour l'identification des individus
- | Transfert d'argent

### Les perspectives

- | Mutation de l'économie centralisée vers une économie décentralisée
- | Potentiel disruptif et enjeux en devenir
- | Les enjeux?: culturels, juridiques, de gouvernance technologique
- | Les business models des entreprises qui porteront les services BlockChain
- | Quelles adaptations concernant l'économie et plus généralement la société??

## Méthode pédagogique

- Une analyse des impacts du concept sur l'activité des entreprises.
- Une étude des éléments disruptifs pour le business digital.
- Les retours d'expérience et conseils de consultants en avance de phase sur le sujet.

## Méthode d'évaluation

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

---

## Suivre cette formation à distance

Voici les prérequis techniques pour pouvoir suivre le cours à distance :

- | Un ordinateur avec webcam, micro, haut-parleur et un navigateur (de préférence Chrome ou Firefox). Un casque n'est pas nécessaire suivant l'environnement.
- | Une connexion Internet de type ADSL ou supérieure. Attention, une connexion Internet ne permettant pas, par exemple, de recevoir la télévision par Internet, ne sera pas suffisante, cela engendrera des déconnexions intempestives du stagiaire et dérangera toute la classe.
- | Privilégier une connexion filaire plutôt que le Wifi.
- | Avoir accès au poste depuis lequel vous suivrez le cours à distance au moins 2 jours avant la formation pour effectuer les tests de connexion préalables.
- | Votre numéro de téléphone portable (pour l'envoi du mot de passe d'accès aux supports de cours et pour une messagerie instantanée autre que celle intégrée à la classe virtuelle).
- | Selon la formation, une configuration spécifique de votre machine peut être attendue, merci de nous contacter.
- | Pour les formations incluant le passage d'une certification la dernière journée, un voucher vous est fourni pour passer l'examen en ligne.
- | Pour les formations logiciel (Adobe, Microsoft Office...), il est nécessaire d'avoir le logiciel installé sur votre machine, nous ne fournissons pas de licence ou de version test.
- | Horaires identiques au présentiel.

---

## Accessibilité



Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.  
Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.