

BlockChain - La synthèse

Comprendre les concepts et les enjeux

 Présentiel ou en classe à distance



2 jours (14 h)

Prix inter : 2.150,00 € HT
Forfait intra : 3.950,00 € HT

Réf.: SEM81

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.

A qui s'adresse cette formation ?



Pour qui

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



Prérequis

- Aucun.

Programme

1 - 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

2 - 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

3 - 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

4 - 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

5 - 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

6 - 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

7 - 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...

8 - 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

9 - 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 et organisations qui "porteront" les services Blockchain
- Quelles adaptations concernant l'économie et plus généralement la société ?



Les objectifs de la formation

- Connaître les principes de la crypto monnaie
- Comprendre comment l'utiliser dans une activité et l'intégrer dans les processus de l'organisation
- Pouvoir mesurer l'intérêt de la Blockchain et les attentes en termes de ROI
- Découvrir des premières applications



Evaluation

- Pendant la formation, le formateur évalue la progression pédagogique des participants via des QCM, des mises en situation et des travaux pratiques. Les participants passent un test de positionnement avant et après la formation pour valider leurs compétences acquises.



Les points forts de la formation

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



Dates et villes 2026 - Référence SEM81



Dernières places disponibles



Session garantie

A distance

du 12 févr. au 13 févr.
du 9 avr. au 10 avr.

du 4 juin au 5 juin
du 9 juil. au 10 juil.

du 10 sept. au 11 sept.
du 19 nov. au 20 nov.

Bordeaux

du 12 févr. au 13 févr.

du 4 juin au 5 juin

du 10 sept. au 11 sept.

Lyon

du 12 févr. au 13 févr.

du 4 juin au 5 juin

du 10 sept. au 11 sept.

Rennes

du 12 févr. au 13 févr.

du 4 juin au 5 juin

du 10 sept. au 11 sept.

Nantes

du 12 févr. au 13 févr.

du 4 juin au 5 juin

du 10 sept. au 11 sept.

Paris

du 12 févr. au 13 févr.
du 9 avr. au 10 avr.

du 4 juin au 5 juin
du 9 juil. au 10 juil.

du 10 sept. au 11 sept.
du 19 nov. au 20 nov.

Toulouse

du 9 avr. au 10 avr.

du 9 juil. au 10 juil.

du 19 nov. au 20 nov.

Strasbourg

du 9 avr. au 10 avr.

du 4 juin au 5 juin

du 10 sept. au 11 sept.

Sophia Antipolis

du 9 avr. au 10 avr.

du 4 juin au 5 juin

du 10 sept. au 11 sept.

Rouen

du 9 avr. au 10 avr.

du 4 juin au 5 juin

du 10 sept. au 11 sept.

Marseille

du 9 avr. au 10 avr.

du 9 juil. au 10 juil.

du 19 nov. au 20 nov.

Aix-en-Provence

du 9 avr. au 10 avr.

du 9 juil. au 10 juil.

du 19 nov. au 20 nov.

Lille

du 9 avr. au 10 avr.

du 9 juil. au 10 juil.

du 19 nov. au 20 nov.