



Formation

Blockchain et services financiers

Objectifs :

- Disposer d'une vision complète du domaine
- Appréhender les impacts potentiels de cette technologie au travers d'exemples concrets
- Analyser son intérêt pour votre organisation

Participants :

- Chefs de projet, consultants fonctionnel, responsables marketing, , ingénieurs d'études, Business analyste, manager, directeur de projet, toutes personnes à relation avec le SI de l'institution

Pré-requis :

- Aucune connaissance sur **le big data** n'est requise, il est conseillé de disposer d'une culture d'informatique d'entreprise.

Dates : 21-22 juin 2019

Durée : 2 Jours

Horaire : 09h00-14h00

Lieu : La maison de l'exportateur (CEPEX), Tunis, Tunisie.

Formateur : **Mr. Adel Khelifi**, Dean of College of Computer Information Technology

American University in the Emirates Dubai- International Academic City – UAE ; IBM Blockchain

Developer Mastery Certified.

Programme :

Les impacts stratégiques

- Le positionnement d'un écosystème en mutation et disruptif
- L'analyse des cycles à venir pour un déploiement opérationnel et son historique
- La démarche méthodologique pour une implémentation en entreprise
- Les enjeux et perspectives, des gouvernances nouvelles pour des organisations à venir
- Les problématiques juridiques : « Code is Law » et ordonnance du 28/4/2016
- Les secteurs concernés et les impacts concernant les organisations
- Une démarche vers la suppression des tiers de confiance et intermédiaires

Les fonctionnalités et SmartContract

- Une structuration décentralisée des données, un registre partagé et décentralisé
- Des propriétés spécifiques : désintermédiation, sécurisation, gestion de la preuve, réduction des risques
- Différence entre Blockchain publique, privée et hybride
- Les « smart-contract » programmes auto-exécutables et les systèmes « d'autogestion décentralisé »
- Une approche DAO : Decentralized Autonomous Organization
- La place des objets connectés « Machine to machine »
- Les avantages, inconvénients des modes de déploiement

Les architectures

- Ecosystème Blockchain en construction sur la base de la DLT : Distributed Ledgers Technology
- Le principe du « registre » infalsifiable et contrôlé par l'ensemble des contributeurs.
- Le rôle de la fonctionnalité de hachage (SHA256, MD5 etc..) pour la gestion des empreintes
- L'utilisation de la cryptographie asymétrique, les clefs publiques et privées et leur utilisation pour le chiffrement (RSA/ECDSA etc..) des contenus et identification des utilisateurs.
- Les différences entre les architectures centralisées, décentralisées et distribuées
- La validation des transactions par les nœuds du réseau : le « minage » et les « mineurs ».
- Les modes de gestion de la preuve : Proof-of-Work, Proof-of-Stake (PoW, PoS) et validation des blocs.
- Les possibilités de chaînage proposées par la Blockchain et les Sidechain

Les outils de la Blockchain

- Ethereum : écosystème « Turing-complete » à base des smart contracts, et de Dapps
- Hyperledger : sous l'égide de la fondation Linux et avec l'implication d'IBM
- Bletchley : Plateforme de déploiement de Blockchain de Microsoft
- Rootstock : Plateforme de « Turing-complète » open source

- Counterparty : création de jetons numériques exécutables sur La Blockchain Bitcoin
- Spuro : plate-forme de développement de Blockchain privée et hybride
- Le Chain Open Standard, premier effort de standardisation du protocole d'accès.

Les applications et usages

- Le positionnement des crypto-monnaies : bitcoin, ether, litecoin, ripple, Zcash etc...
- La gestion des minibons (ordonnance du 28 Avril 2016) et transfert de propriété
- DTC : Digital Trade Chain Plateforme numérique pour les transactions commerciales
- KYC : Know Your Customer pour l'identification des individus
- Durasedlex : Blockchain de la confiance du secteur du droit
- L'IoT (Internet des Objets). La Blockchain à la base du strict « M2M » (Machine à Machine) (Tileplay).
- Les applications dans les secteurs des cadastres, des élections et du vote électronique (Belem, bitcongress.org, followmyvote.com)
- Les domaines de prédilection autour de la traçabilité et de l'échange de documents (hypothèque, permis, casier judiciaire, identité, dossier médical, arbre généalogique), de certificats (diplômes, brevets, licence, preuves d'authenticité ou de paternité, ...) ou la mise en place de contrats (testaments, séquestres, smart contracts)
- La micro-assurance (Stratum), l'échange d'énergie solaire (Brooklyn) via SolarCoin, la logistique (Thingchain)
- La gestion des diplômes (Orichalque), la gestion du cadastre (Bitproof, Bitland), le travail documentaire collaboratif (Keeex), la maîtrise des données personnelles (Enigma du MIT), les places de marché de PA (OpenBazaar.org), l'industrie musicale (Spotify), la gestion des droits d'auteurs (Mediachain)

Les perspectives et opérateurs du marché

- L'émergence des « Blocktechs », positionnement des Fintech et autres acteurs
- L'écosystème multi-étages et acteurs en cours de structuration.
- Les réseaux communautaires (Slock.it, CryptoFR)
- Les « business models » des entreprises qui « porteront » les services Blockchain.
- La législation autour de la Blockchain : validité de la signature, droit à l'oubli, conservation de données,
- Quelles adaptations des habitudes et plus généralement de la société ?