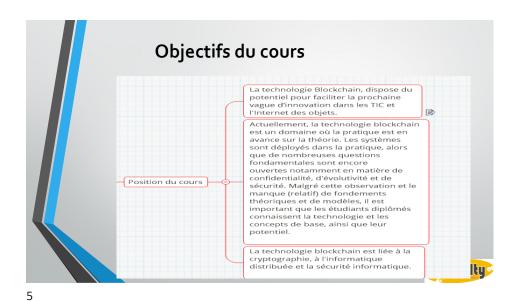


PRÉSENTATIONS - VOUS ?

- Hello World! (Qui êtes-vous ?)
- Quel est votre niveau d'expérience avec la technologie de la BLOCKCHAIN
- ? (Que connaissez-vous sur la BLOCKCHAIN?)
- Quels sont vos objectifs à la fin de cette formation ? (Éléments que vous souhaiteriez approfondir sur la BLOCKCHAIN)





Objectifs du cours Compréhension des concepts et fondements technologiques sous-jacents, des problèmes résolus, des applications et problèmes ouverts de blockchains. 2 Avoir une vue d'ensemble des technologies alternatives pour les composants de base des blockchains Objectifs opérationnels Comprendre le potentiel des blockchains à mener vers des nouvelles applications et modèles commerciaux. Compréhension approfondie des problèmes de sécurité potentiels, des attaques et des défenses. 5 Identifier les scénarios qui ne peuvent

pas bénéficier de la technologie blockchain de ceux qui le peuvent.

Conjulty

Evaluation(s) QCM portant sur la matière transparents et documents mis à disposition (25 %) Principale Présentation d'un projet original Dossier écrit (45%) (exemple d'application de la blockchain) Présentation orale (30 %) par binôme (75 %) **Evaluation** Présentation d'un projet original Dossier écrit (60%) (exemple d'application de la blockchain) Remédiation Présentation orale (40%) par binôme (100 %) Consulty

BLOCKCHAIN - BITCOIN

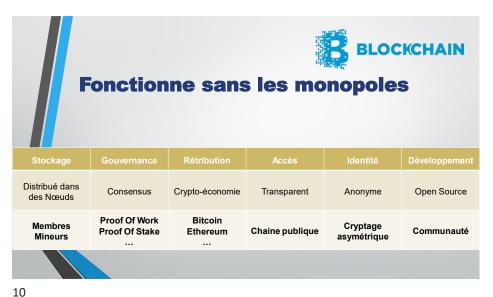
BLOCKCHAIN - BITCOIN

BLOCKCHAIN - BITCOIN

BLOCKCHAIN - BITCOIN

8





BLOCKCHAIN - BITCOIN : PLAN • Définition Générale Bitcoin Transaction Minage BlockChain Consulty

BLOCKCHAIN: DÉFINITION

11

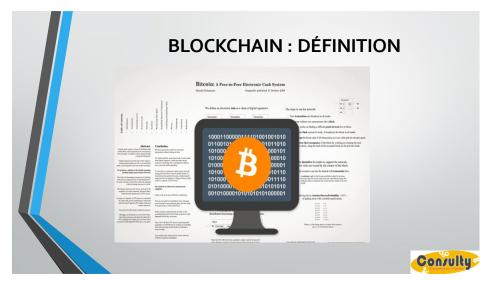
12

- La blockchain est une technologie de stockage et de transmission d'informations.
- C'est une technologie transparente, sécurisée, et fonctionnant sans organe central de contrôle.
- Dans la réalité, une blockchain constitue une base de données qui contient l'historique de tous les échanges effectués entre ses utilisateurs depuis sa création.
- Cette base de données est sécurisée et distribuée : elle est partagée par ses différents utilisateurs, sans intermédiaire, ce qui permet à chacun de vérifier la validité de la chaîne.

Consulty

BLOCKCHAIN: DÉFINITION • Aux origines une publication de «Satoshi Nakamoto» en Octobre 2008: https://bitcoin.org/bitcoin.pdf. Ce document décrit: - Une monnaie électronique SANS institution financière - Mécanisme de prévention du «double-spending» - Une base de données décentralisée dite BlockChain What Blockchain is NOT! Bitcoin BlockChain

13



BLOCKCHAIN: BITCOIN

- C'est quoi le bitcoin?
 - Monnaie numérique décentralisée
 - Jetons électroniques circulant sur internet,
 - Depuis 2009 (Première transaction en Janvier 2009)
- Avantages
 - Echanges direct de particulier à particulier, sans passer par une banque
 - Frais de transactions beaucoup plus bas
 - Utilisable dans n'importe quel pays
 - Personne ne peut geler vote compte, sauf vous-même :)

Conzulty

15

BLOCKCHAIN: BITCOIN

- · Comment ça marche?
 - Bitcoins générés à travers le réseau, par des mineurs : MINER (Mineur)
 - Bitcoins stockés dans des portes-monnaies électroniques : WALLET (Portefeuille)
 - Transfert sécurisé par une clé publique (Adresse) et une clé privée
 - Bitcoin est un logiciel libre écrit en C++ : https://github.com/bitcoin/bitcoin





14 16



 Valeur d'un bitcoin (03/02/2022): https://www.blockchain.com/prices/BTC?timeSpan=1&scale=o&style=line

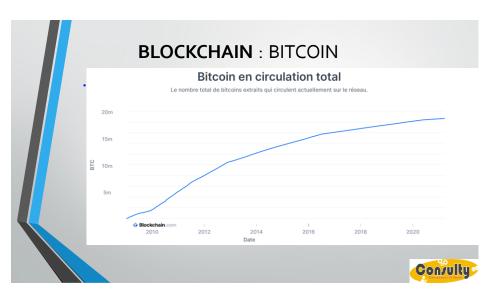
- 1 bitcoin (BTC) = 1 B = € 32,526.47 (50 372 € en mars 2021)
- 1 Satoshi= 0.00000001 \$ = 10^-8 \$ = 00032526 €
- Satoshi Nakamoto : Pseudonyme de la personne qui a conçu le protocole Bitcoin

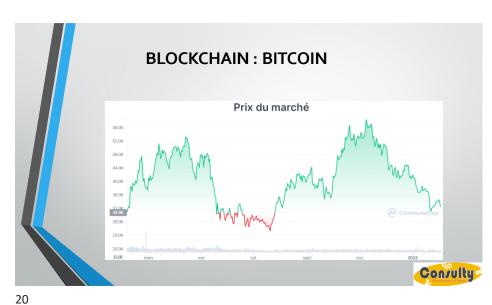
BLOCKCHAIN: BITCOIN

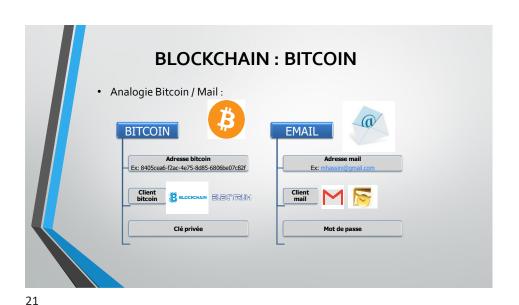
- Nombre de bitcoin en circulation
 - (février 2022 : 18,947millions de BTC (environ 615,727 milliards d'Euros (€))
 - (mars 2021: 18,668 millions de bitcoin (environ 941,138, milliards d'Euros (€))

Conjulty

18







•

22

BLOCKCHAIN: BITCOIN Que peut-on faire avec les bitcoins? Achat en ligne de plusieurs produits (cadeaux, livres, matériel informatique) Echange de vos bitcoins contre l'argent réel: dollar, euro... sur des plateformes d'échanges comme https://paymium.com/ Le cours du Bitcoin est établi en fonction de l'offre et de la demande uniquement.

BLOCKCHAIN: TRANSACTION

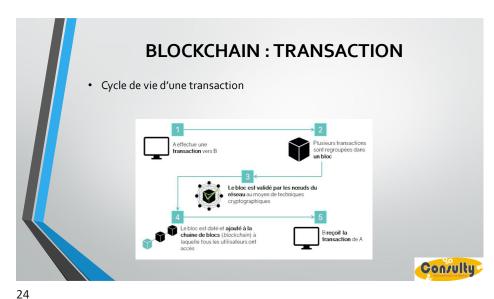
• C'est quoi une transaction?

- Il s'agit du transfert de valeur entre portefeuilles

- Incluse dans la BlockChain

- Signée par la clé privée de l'émetteur

- Les transactions sont diffusées dans le réseau, confirmées par un procédé appelé le minage





25

La validation de chaque transaction fait consensus

Validation assurée par la communauté

POW: Proof Of Work POS
: Proof Of Stake POA: Preuve d'enjeu
Proof Of Authority
...

Le premier à valider une transaction est récompensé

