# Objectifs

Découvrir le contexte historique et l’utilisation actuelle des blockchains

## Contexte historique et utilisation actuelle des blockchains

La conceptualisation de la blockchain a été faite dès 1982 par David Chaum. Trop en avance sur son temps, sa société fait faillite.

C’est en 2008 que la première application de la blockchain est créée grâce à l’invention de « Satoshi Nakamoto », le bitcoin, premier système monétaire décentralisé et de pair-à-pair.

# Réalisation

Créer une ligne du temps avec les éléments jugés importants de l’histoire de la blockchain

Commenter succinctement les éléments particuliers trouvés

Lister les utilisations actuelles de la blockchain et proposez une classification

Enfin, choisissez un des exemples d’utilisation et expliquez-le sur 3 chapitres : résumé, avantages et inconvénients.

Timing : 60’ (+20’ mise en commun)

Document c\_Inf-M107\_P\_0001\_useOfBlockchain\_VISA.docx à rendre sous c:\temp

## Ligne du temps

1982 Conceptualisation du « **serveur d’horodatage** »

1991 Première étude sur les chaînes de blocs sécurisées par cryptographie

2008 Le mot « blockchain » apparaît pour la première fois

2008 Première application concrète d’une blockchain par « Satoshi Nakamoto »

2009 Création du premier bloc -> Bitcoin

2010 Pizza achetée par la blockchain pour 10’000 bitcoins (233’677’926.30 CHF ajrd)

2014 Création de l’ « Ethereum » basé sur la blockchain servant d’autres propos que les cryptomonnaies

2014 Industries commencent à voir le potentiel de la blockchain commençant ainsi à l’explorer, en investissant sur le développement de technologies blockchain

2016 Le mot « blockchain » se fait de plus en plus accepter

2020 Beaucoup considèrent la blockchain comme une stratégie top priorité

2020 Intérêt grandissant dans la combination de IA et blockchain pour optimiser les processus métier

## Utilisations actuelles de la blockchain ainsi qu’une classification

Actuellement, la blockchain est utilisée dans divers domaines, tels que :

* Les **cryptomonnaies**
* **Soins de santé** (stockage de dossiers médicaux) : donne aux patients un contrôle total sur leurs dossiers médicaux, gain d’efficacité dans le paiement des services de santé
* **Règlements d’assurance :** valeurs des biens enregistrées, smart contracts réduisent une grande partie de la paperasse requise pour les remboursements
* **Gestion de chaînes d’approvisionnement**: diverses vérifications depuis les sources jusqu’au panier du consommateur
* **Finance décentralisée :** assure le suivi des transactions sécurisées en éliminant les intermédiaires
* **Suivi des diplômes :** garantissant l’authenticité de l’information surtout pour les métiers nécessitant obligatoirement un diplôme pour pouvoir pratiquer (médecine, avocats,…)
* **Votes :** vérification de l’identité des électeurs garantie, surveillance du vote, garantissant l’intégrité du résultat
* **Jeux vidéo / paris en ligne :** métaverse / caractère aléatoire des jeux d’argent
* **Médias :** micropaiements directement effectués aux créateurs
* **Immobilier :** diminution des frais intermédiaires, minimisation de la paperasse, base de données sur la propriété foncière et immobilière
* **Voyage et loisirs :** récompenses, programmes de fidélisation
* **Divertissement :** NFT à collectionner, donnant des droits (vote, places spéciales, …)
* **Collections d’art / investissements :** propriété sans forcément l’avoir physiquement
* **…**

## Exemple d’utilisation

### Suivi des diplômes

Pour le stockage de ce genre d’informations, une base de données blockchain serait l’endroit idéal pour enregistrer diplômes, certificats de fin d’études, licences et toute autre qualification professionnelle. Certains corps de métier nécessitant obligatoirement un papier pour pouvoir exercer, un non-respect de cette loi peut conduire à un désastre. Il est donc aisé de penser qu’un jour, tout diplôme ou tout papier prouvant la réussite d’un cursus académique ou tout autre cursus soit inscrit dans une base de données blockchain.

Ceci aurait pour avantage la **sécurité renforcée des données.** Une fois l’information étant inscrite sur une blockchain, celle-ci devient en pratique infalsifiable. La **traçabilité et la transparence** des informations, la blockchain créant une trace complète depuis sa création et consultable par tous. Les hôpitaux ou cabinets d’avocats par exemple, pourrait la consulter et ainsi confirmer la véracité des informations fournis par la personne étant susceptible d’être engagée dans leur firme.

Cela générerait aussi un **gain de productivité et d’efficacité**, la blockchain réduisant le nombre d’intermédiaires nécessaires aux échanges d’informations.

Cette technologie ne présente malheureusement pas que des avantages. Actuellement, la **complexité et le manque de compétences** sont des inconvénients majeurs à la mise en place d’une blockchain par tous. Cette technologie étant récente, c’est une technologie plutôt coûteuse pour le moment. Un **manque de performance** peut aussi amener certaines applications ayant des besoins gourmands à ne pas se pencher sur cette technologie et une **expérience utilisateur complexe** malgré la sécurité accrue au réseau, un utilisateur perdant ses clés privées, perd totalement l’accès à son compte utilisateur sur la blockchain, ce qui peut être très ennuyant.