

1. Objectifs

Illustrer les types de blockchain

Créer une librairie commune d'exemples concrets selon les types

Evaluer les exemples décrits

2. Réalisation

Les postes impaires travaillent sur les types **public et consortium**, les postes pairs sur privé et hybride.

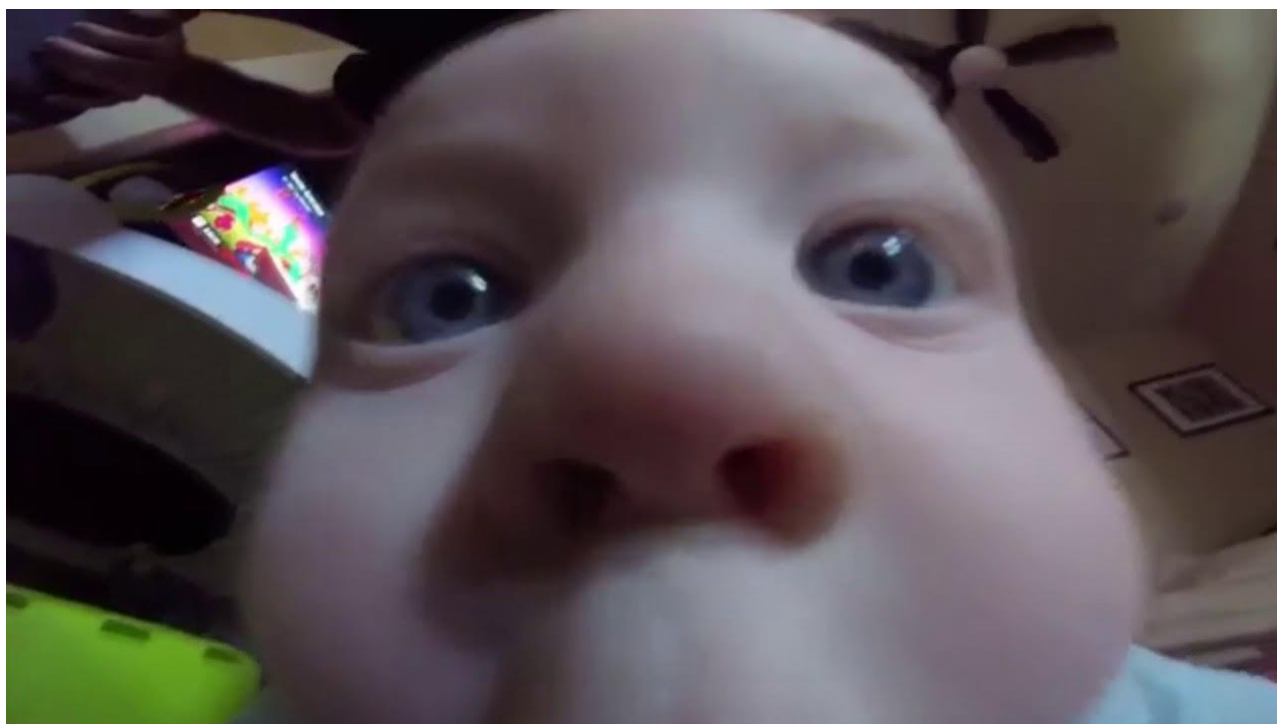
Chercher un exemple d'utilisation pour chacun des deux types de blockchain.

Sur une page par exemple maximum, résumer la situation, décrire les éléments clés et nommer les avantages et les inconvénients.

Timing : 40'

Document c_Inf-M107_P_0003_typesBlockchain_VISA.docx à rendre sous c:\temp

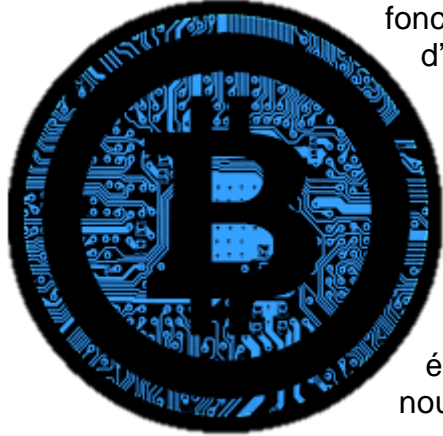
Exercice ci-dessous



3. La blockchain publique

Il s'agit du premier type de blockchain à avoir existé. Elle est principalement utilisée pour les cryptomonnaies telles que le Bitcoin. Ce système décentralisé ne nécessite aucun tiers de confiance pour fonctionner. Il n'y a donc besoin d'aucune approbation pour participer.

Ce type de blockchain est accessible à tous et le pseudonymat est permis. Le code source des blockchain publiques est OpenSource.



Si une blockchain qu'une blockchain privée, elle ne dispose pas pour autant de la même flexibilité que cette dernière. Il est également important de préciser que les blockchains publiques sont très énergivores en raison du minage*, processus qui sert à valider les nouveaux blocs.

*Minage : laisser des ordinateurs allumés en permanence afin que ceux-ci fassent des calculs complexes pour valider les nouveaux blocs.

Sources :

- <https://cryptoast.fr/differences-blockchain-publique-blockchain-privee/>
- <https://originstamp.com/blog/public-consortium-private-blockchain/>
-

4. **La blockchain consortium**

Hyperledger* est un exemple de blockchain de consortium. Contrairement à une blockchain publique, seuls les participants désirés sont acceptés. Ce type de blockchain n'est donc pas ouvert à tout le monde.

Ce type est appelé « blockchain semi-privé ». Il est important de noter que chaque participant dispose d'un pouvoir égal.

Cela peut être utilisé, par exemple, pour mettre en place un système de recherche de consensus entre les organisations.

Une blockchain consortium est généralement beaucoup plus performante qu'une blockchain publique, mais elle est également moins décentralisée, c'est pourquoi les participants individuels obtiennent plus de pouvoir.

* Hyperledger est une plateforme open source de développement de blockchain. Ce projet a été lancé en décembre 2015 par la fondation Linux. Le développement s'y fait essentiellement en langage Go



Sources :

- <https://originstamp.com/blog/public-consortium-private-blockchain/>
- <https://www.hyperledger.org/>
- <https://fr.wikipedia.org/wiki/Hyperledger>
-