

Examen : Blockchain

Nom : _____

Prénom : _____

Instructions

La réponse doit être écrite : Claire, Courte, Concise et Concrète (4C)

Questions

1. Quels sont les éléments principaux d'un bloc dans une blockchain ?
2. Expliquer cette phrase : "Une machine à confiance dans le contexte de la blockchain".
3. Que veut dire "éliminer l'autorité centrale" dans le contexte de la blockchain ?
4. Que veut dire "tolérance aux pannes" dans les algorithmes de consensus ?
5. Citer des étapes d'exécution d'une transaction Bitcoin dans la blockchain.
6. Quel est le rôle de la difficulté dans le mining ?
7. Comment une blockchain garantit-elle la sécurité des transactions ?
8. Qu'est-ce qu'un "hash" et quel est son rôle dans la blockchain ?
9. Qu'est-ce qu'un "smart contract" et comment fonctionne-t-il dans la blockchain ?
10. Que signifie la "preuve de travail" (PoW) dans le processus de validation des transactions ?
11. Qu'est-ce que le "staking" dans les blockchains utilisant la preuve d'enjeu (PoS) ?
12. Quelle est la différence entre une blockchain publique et une blockchain privée ?
13. Que signifie "immutabilité" dans le contexte de la blockchain ?
14. Quels sont les avantages de la décentralisation dans un système blockchain ?
15. Décrire le mécanisme de "mining" dans les blockchains utilisant la preuve de travail.
16. Donner un exemple de Smart Contract et décliner-le selon le paradigme ECA (Événement, Condition, Action).
17. Analysez comment la blockchain peut résoudre les problèmes dans le domaine des marchés publics: