Questions

**Question 1:** Expliquer brièvement l'objectif derrière le processus de minage dans la création des blocs.

Le processus de minage sert à valider et sécuriser les transactions sur le réseau Bitcoin. Les mineurs résolvent des problèmes mathématiques complexes pour créer de nouveaux blocs, qui sont ensuite ajoutés à la blockchain. Cela garantit l'intégrité des données, empêche les doubles dépenses, et décentralise le système en rendant les transactions immuables.

**Question 2:** Expliquer les deux éléments qui incitent les mineurs à créer des blocs dans Bitcoin.

Les mineurs sont incités à créer des blocs principalement par deux mécanismes. Premièrement, ils reçoivent une récompense en Bitcoin pour chaque bloc valide ajouté à la blockchain (actuellement de 6,25 BTC, bien que cette récompense diminue avec le temps en raison du halving). Deuxièmement, ils perçoivent les frais de transaction associés aux transactions incluses dans le bloc. Ces deux incitations rendent le minage économiquement attractif, bien que la concurrence et les coûts énergétiques jouent un rôle important.

**Question 3:** Donner une explication du terme "difficulté" dans le minage de Bitcoin ainsi que la raison derrière son ajustement périodique.

La difficulté dans le minage de Bitcoin est une mesure qui détermine la complexité des calculs nécessaires pour miner un bloc. Elle est ajustée environ toutes les deux semaines pour maintenir un rythme constant de production des blocs, soit environ un bloc toutes les 10 minutes. Cet ajustement est nécessaire pour s'adapter au hashrate et éviter que les blocs soient produits trop rapidement ou trop lentement.