

**Bases de données NoSQL**

Durée : 30 minutes

*Aucun document ou matériel électronique n'est autorisé.*

*Le barème est donné à titre indicatif.*

**Prénom NOM** \_\_\_\_\_

Cet examen comporte 2 questions, pour un total de 2 points et 0 points bonus. L'examen contient 3 pages, avant de commencer, veuillez vérifier que vous avez l'examen dans sa totalité.

**QCM**

La première partie de l'examen est un questionnaire à choix multiples, les questions peuvent avoir une ou plusieurs bonnes réponses. Les questions sont indépendantes les uns des autres. Renseigner votre réponse en noircissant la case correspondante.

**Questions ouvertes**

La seconde partie de l'examen est composé de question(s) ouverte(s), répondez directement sur le sujet. Si vous n'avez pas assez de place, vous pouvez écrire au recto de la dernière page.

Bon courage ! ☺

Question	Points	Score
A	1	
B	1	
Total:	2	

## QCM

- A. (1 point) Sophia gère une plateforme de streaming vidéo où des millions d'utilisateurs regardent des vidéos en continu. Quelle base de données NoSQL serait la plus appropriée pour gérer le catalogue de vidéos et les préférences des utilisateurs ?
- ☐ Clé-Valeur pour la rapidité d'accès aux informations de visionnage des utilisateurs.
  - ☒ **Amazon DynamoDB pour gérer les vidéos avec des attributs complexes comme les acteurs, les genres et les recommandations personnalisées.**
  - ☐ Neo4j pour modéliser les relations entre les utilisateurs et les vidéos visionnées.
  - ☐ Google Bigtable pour gérer efficacement les métadonnées des vidéos.
- B. (1 point) Emma est en train de développer une plateforme de commerce électronique qui doit pouvoir traiter des milliards de commandes en une fraction de seconde, surtout lors des périodes de pointe comme les vacances. La redondance des données et la capacité à faire face à la perte de nœuds de stockage sont essentielles pour assurer une disponibilité continue du service. Quelle base de données NoSQL serait la plus adaptée pour répondre à ces exigences spécifiques ?
- ☐ MongoDB pour sa flexibilité du schéma et sa capacité à gérer des données semi-structurées à grande échelle.
  - ☐ Neo4j pour modéliser efficacement les relations entre les produits, les utilisateurs et les commandes.
  - ☒ **Apache HBase pour sa capacité à gérer de vastes volumes de données non structurées avec une faible latence et une grande scalabilité.**
  - ☐ Riak pour sa capacité à offrir une haute disponibilité et une résilience élevée face aux pannes tout en gérant des données distribuées.

## Question ouverte