

Maîtrisez les bases de données NoSQL

🕒 15 hours 📶 Medium

License 

Last updated on 6/4/21



Savez-vous vraiment ce qu'est le NoSQL ?

You haven't passed this quiz.

You didn't earn the required grade for this exercise (70% or higher). Don't worry though. You can retake this quiz in 24 hours.

Evaluated skills

✗ Choisir une solution NoSQL adaptée aux besoins

Question 1

Le NoSQL c'est une base de données qui :

Careful, there are several correct answers.

- ✓ ☒ Permet la tolérance aux pannes
- ✗ ☒ Permet la gestion des transactions concurrentielles
- ✓ ☒ Permet la distribution des données et des requêtes
- ✗ ☒ Permet de distribuer des calculs lourds

Une base NoSQL est une base de données qui permet le passage à l'échelle via la réplication et la distribution des données (et de fait, des requêtes). Par contre, la réplication empêche la gestion concurrentielle de transactions et la distribution de calcul lourd est propre à Map/Reduce et non les langages de plus haut niveau utilisés dans les solutions NoSQL.

Question 2

Lequel de ces couples est faux :

- ☐ MongoDB - orienté document
- ☐ Neo4j - orienté graphe
- ☐ Redis - orienté clé/valeur
- ✓ ☒ Cassandra - orienté colonnes

Chaque solution NoSQL est associée à une famille. Cassandra, contrairement à ce que de nombreux sites web avancent, n'est plus une solution orientée colonne mais une solution orientée document. Comme cela est indiqué [dans le chapitre "Choisissez votre famille NoSQL"](#) :

Cassandra est souvent considérée comme une solution orientée colonnes. C'est une solution orientée documents appelée "wide-column store", dans le sens où le document est structuré comme en relationnel. La confusion vient du fait que l'on y définit des colonnes et des familles de colonnes dans le schéma, ce qui est différent du stockage de "colonnes".




Question 3

Laquelle de ces propriétés de type BASE n'est pas associée aux bases NoSQL :

Immergez vos données dans le NoSQL

- ✓ 1. Choisissez votre famille NoSQL
- ✓ 2. Maîtrisez le théorème de CAP
- ✓ 3. Passez à l'échelle
- ✓ 4. Choisissez votre base de données NoSQL

✗ **Quiz: Savez-vous vraiment ce qu'est le NoSQL ?**



- ☐ Eventually consistent
- ☐ Soft-state
- ✓ ☒ Scalability
- ☐ Basically Available

Les bases NoSQL respectent les propriétés de types BASE, à opposer aux propriétés ACID des SGBDR.

Question 4

Laquelle de ces propriétés ne fait pas partie du théorème de CAP :

- ☐ Partition Tolerance
- ☐ Consistency
- ✓ ☒ Atomicity
- ☐ Availability

Le théorème de CAP de Brewer repose sur les trois propriétés fondamentales d'une base de données : Consistency, Availability, Partition Tolerance

Question 5

Parmi les techniques suivantes, lesquelles sont utilisées pour faire du *Sharding* :

Careful, there are several correct answers.

- ✗ ☐ DHT
- ✓ ☒ Clustered Index
- ✗ ☒ Map/Reduce
- ✓ ☒ HDFS

Trois types de techniques sont utilisées : HDFS, Clustered index, DHT

Question 6

	Poids	MongoDB	Cassandra	HBase	DynamoDB
Coût	0,5	4	4	4	2
Cohérence	1	4	2	4	2
Disponibilité	1	1	3	2	4
Langage	0,5	4	2	4	1
Fonctionnalité : Python	2	4	4	3	4

Quelle solution est appropriée par rapport aux critères pondérées ci-dessus ?

- ✓ ☒ MongoDB
- ☐ Cassandra
- ☐ HBase
- ☐ DynamoDB

Les scores obtenus pour chaque solution sont :

- **MongoDB** : $2+4+1+2+8 = 17$
- **Cassandra** : $2+2+3+1+8 = 16$
- **HBase** : $2+4+2+2+6 = 16$
- **DynamoDB** : $1+2+4+0,5+8 = 15,5$

◀ CHOISISSEZ VOTRE BASE DE DONNÉES
NOSQL

DÉCOUVREZ LE FONCTIONNEMENT DE
MONGODB ▶

Teachers



Régis Behmo

Expert en machine learning, développeur fullstack, grimpeur invétéré et gros, très gros amateur de nouilles chinoises.



Nicolas Travers

Maître de Conférences en informatique au CNAM Spécialités : Bases de données, Optimisation BDD, SQL, NoSQL

OPENCLASSROOMS

[What we do](#)

[Apprenticeship](#)

[Path experience](#)

[Our blog](#)

BUSINESS SOLUTIONS

[Business](#)

CONTACT



[FAQ](#)

LEARN MORE

[Work at OpenClassrooms](#)

[Become a mentor](#)

[Our store](#)

[Terms of use](#)

[Privacy policy](#)

[Accessibility](#)

English

