

Série de TD N°4 : NoSQL

Exercice 1

Redis: Orienté clé-valeur

Hbase: Orienté Colonne

Cassandra: Orienté Colonne

mongoDB: Orienté Document

Exercice 2

Relational DB: Consistency et Availability;

MongoDB: Consistency et Partition Tolerance;

HBase: Availability et Partition Tolerance;

Cassandra: Availability et Partition Tolerance;

Exercice 3

Les deux principales raisons sont :

- 1- Les systèmes de bases de données possèdent un modèle de données (par exemple relationnel pour le SGBDR, orienté Colonnes pour HBase)
- 2- Les systèmes de bases de données autorisent les opérations sur les enregistrements telles que l'insertion, la suppression ou la modification.

Le système Hadoop ne possède pas ces fonctionnalités donc n'est pas considéré comme un système de bases de données.

Exercice 4

- 1- Une table dans Hive est considérée comme un répertoire HDFS dans Hadoop. Les tables partitionnées possèdent des sous-répertoires pour chaque partition. On doit avoir une hiérarchie à deux niveaux : le premier basé sur Country, et au-dessous de chaque country un ensemble de sous-répertoires qui correspondent aux dates. Le schéma des partitions est le suivant :
- 2- Le composant qui existe dans Apache Hive s'appelle « Metastore ». Il stocke le schéma des tables et les informations sur les différentes partitions. Ceci n'est pas nécessaire dans Pig, car ce dernier ne possède pas les notions de table ou de schéma.

