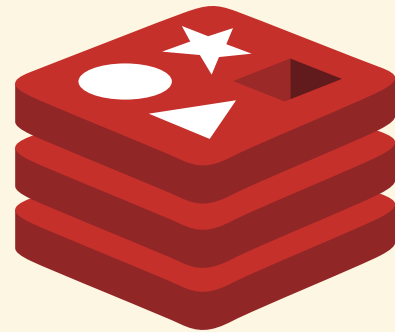


# COMPARAISONS

MySQL



Redis



Cassandra



MongoDB



Elasticsearch



# COMPARAISONS: GÉNÉRAL

Nom	MySQL	Redis	Cassandra	MongoDB	Elasticsearch
Type primaire	Relationnel	Clé-valeur	Colonne	Document	Colonne
Type secondaire	X	X	X	X	Document, Moteur de recherche
Première sortie	1995	2009	2008	2009	2010
≡CAP	CA	AP	AP/CP	CP/AP	AP

# COMPARAISONS: GÉNÉRAL

Nom	MySQL	Redis	Cassandra	MongoDB	Elasticsearch
Langage	C/C++	C	Java	C/C++, JS	Java
OpenSource	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Developpeur	Oracle	Redis project	Apache (Anciennement Facebook)	MongoDB	Elastic

## COMPARAISONS: LANGAGE

Nom	MySQL	Redis	Cassandra	MongoDB	Elasticsearch
Schéma de données	Oui	Non	Oui	libre	semi
SQL	Oui	Non	proche	supporté	Non
QL	SQL	Redis	CQL	MQL	REST
indexation	Oui	restraint	restraint	Oui	total

## COMPARAISONS: FONCTIONNALITÉS

Nom	MySQL	Redis	Cassandra	MongoDB	Elasticsearch
Transaction	ACID	Non	Non	Oui	Non
Stockage type	HDD	RAM	HDD	HDD	HDD+RAM
Persistance	Oui	Snapshot	Oui	Oui	OUI
Clé secondaire	Oui	Non	Non	Oui	Non

## COMPARAISONS: CLUSTERISATION

Nom	MySQL	Redis	Cassandra	MongoDB	Elasticsearch
Cluster	Horizontal	Sharding	Sharding	Sharding	Sharding
MasterNode	Proxy	Non	Non	Oui	Oui
CalculeNode	Non	Non	Non	Non	Oui

## COMPARAISONS: CONSOMATION

Nom	MySQL	Redis	Cassandra	MongoDB	Elasticsearch
CPU	Moyen	Faible	Faible	Faible	Fort
RAM	Faible	Très haut	Faible	Haut	Très haut
HDD	Moyen	Très faible	Moyen	Moyen	Haut
Réseau	Faible	Moyen	Haut	Haut	Haut



## COMPARAISONS: VITESSE

Nom	MySQL	Redis	Cassandra	MongoDB	Elasticsearch
Lecture simple	Rapide	Trés rapide	Lent	Moyen	Lent
Lecture complexe	Lent	X	Lent	Rapide	Rapide
Jointure	Moyen	X	X	Lent	X

# COMPARAISONS: VITESSE

Nom	MySQL	Redis	Cassandra	MongoDB	Elasticsearch
Ecriture	Moyen	très rapide	Lent	Rapide	Lent*
Injection**	Moyen	Haut	Trés haut	Moyen	Moyen*
Update	Moyen	Très rapide	Lent	Rapide	Lent*
Delete	Moyen	Très rapide	Lent	Rapide	Moyen

\* dépend du nombre de DataNode

\*\* nombre de requêtes d'écriture avant saturation.

## COMPARAISONS: CLASSEMENT DB-ENGINES

Nom	MySQL	Redis	Cassandra	MongoDB	Elasticsearch
db-engine global	2	6	11	5	7
db-engine catégorie	1	1	1	1	1

# COMPARAISONS: CLASSEMENT DB-ENGINES

Nom	MySQL	Redis	Cassandra	MongoDB	Elasticsearch
stackoverflow popularity	1	6	12	4	9
stackoverflow loved%	51.35%	70.71%	42.66%	60.28%	56.70%
stackoverflow want	5	3	7	2	4