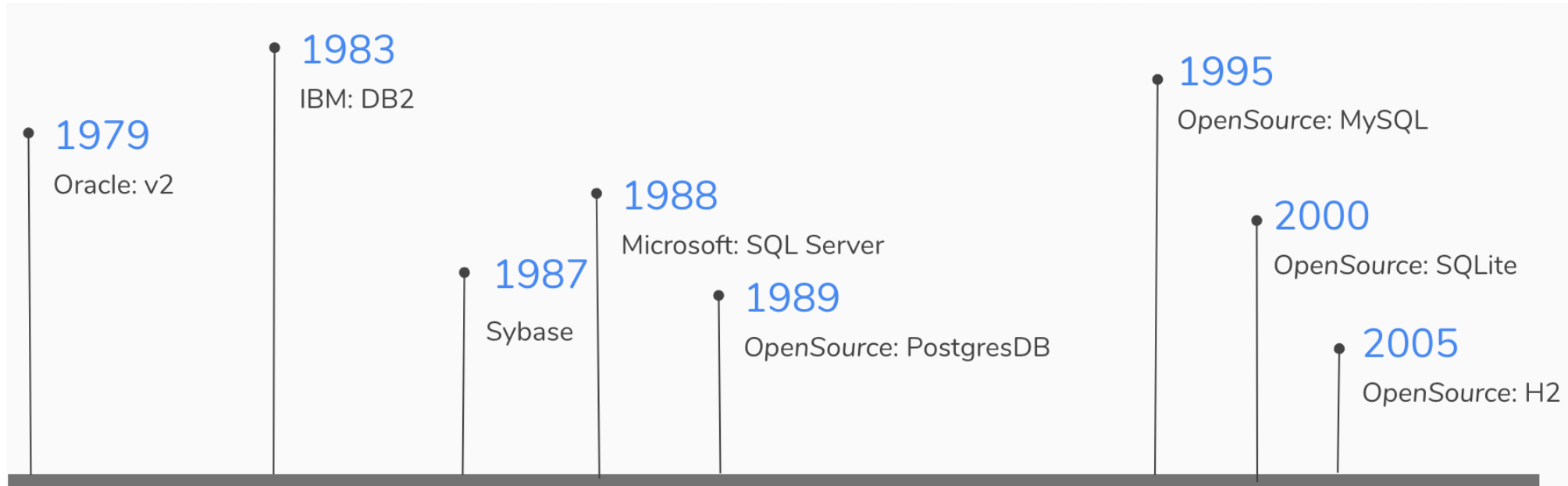


Résumé : SQL

Bases de données relationnelles (*Edgar Codd*)



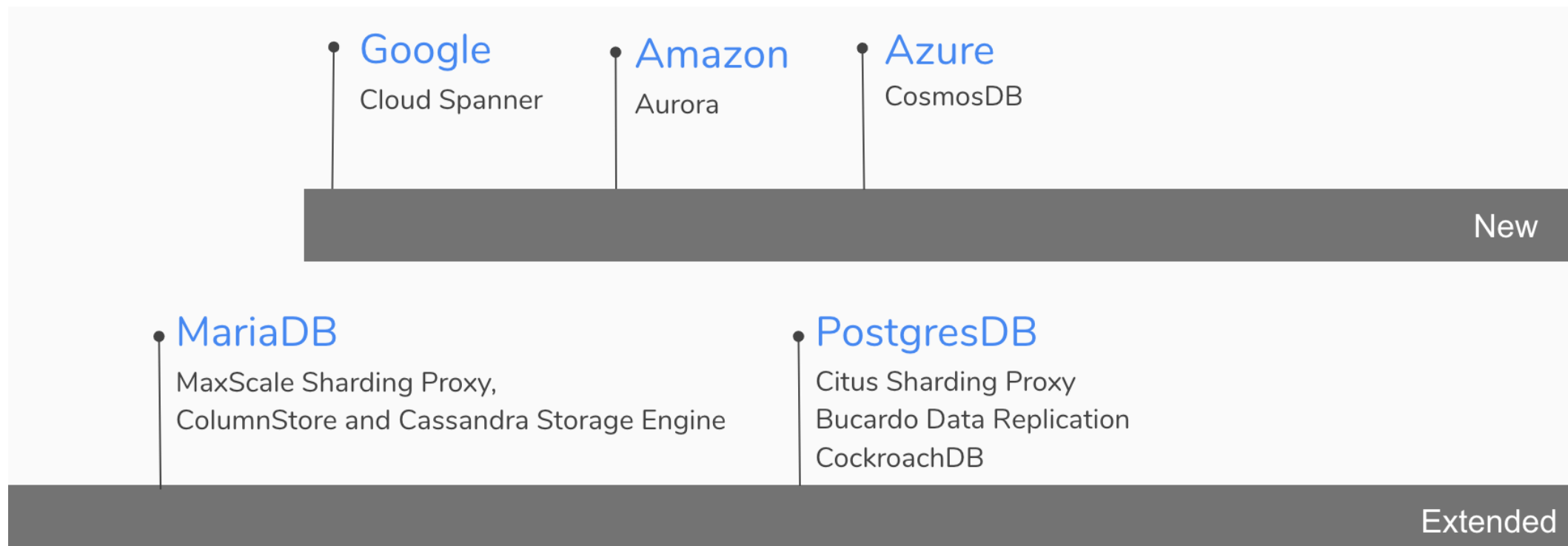
Base théorique solide, propriétés ACID, SQL ...



Impedance mismatch, coût des propriétés ACID, performances en cas de gros volumes de données ou d'un grand nombre de requêtes ...

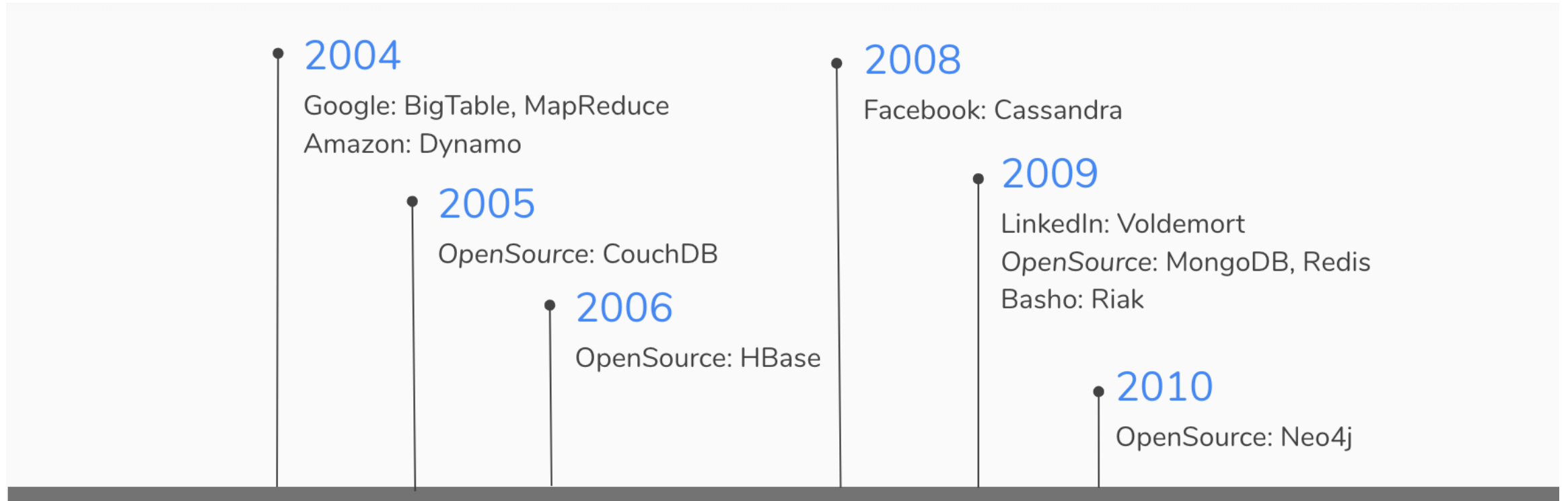
Résumé : *Distributed SQL*


Distributed SQL : extension de SGBD existant ou développement de nouveaux moteurs



Résumé : NoSQL

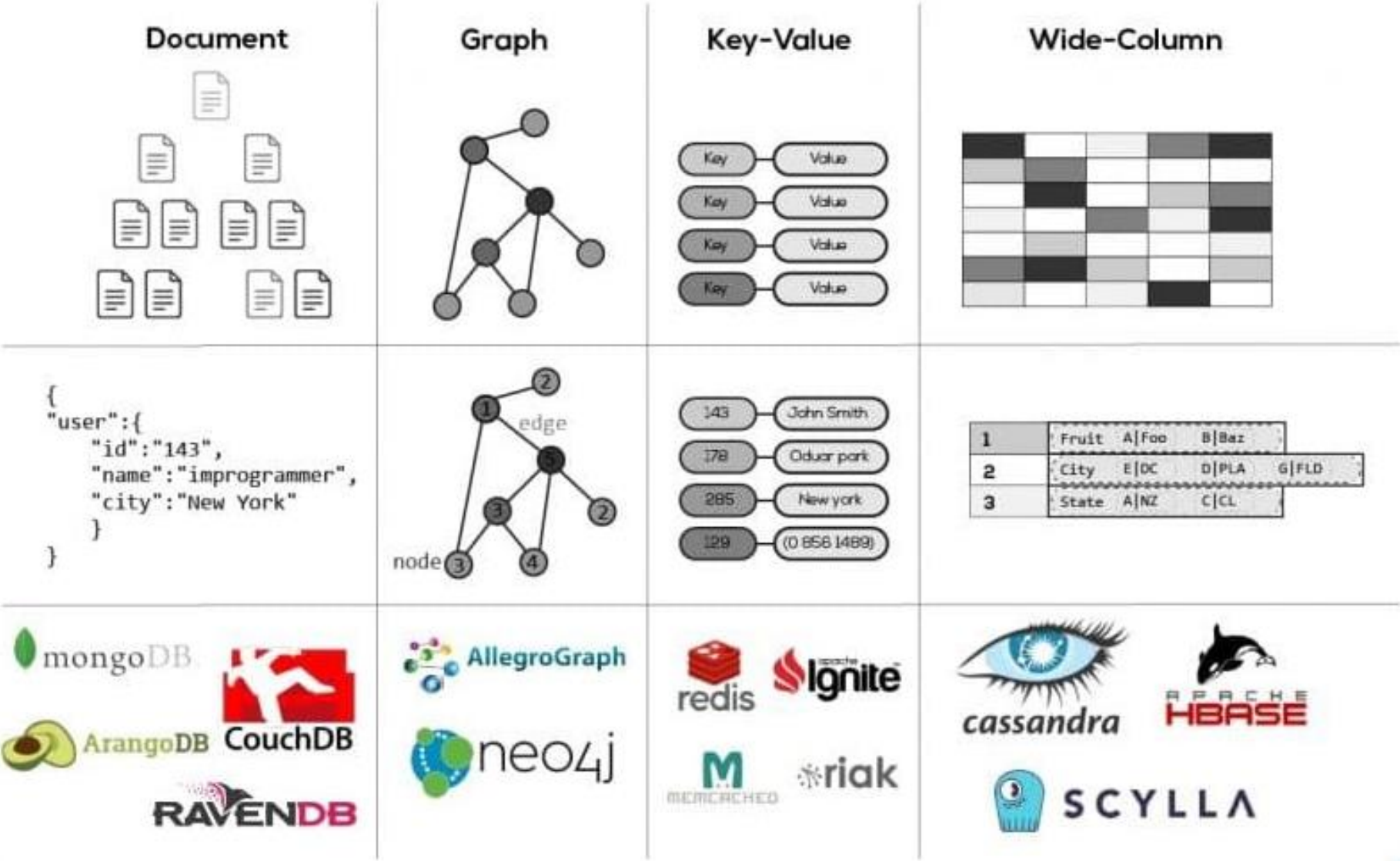
NoSQL



 Modèles de données souple et flexibilité au niveau du schéma, passage à l'échelle, haute disponibilité et élasticité ...

 Pas de standard au niveau du langage et de l'architecture, limite en terme d'expression des requêtes gestion de la cohérence ...

Résumé : les 4 modèles NoSQL



Résumé : convergence vers le multi-modèles

388 systems in ranking, March 2022

Rank			DBMS	Database Model	Score		
Mar 2022	Feb 2022	Mar 2021			Mar 2022	Feb 2022	Mar 2021
1.	1.	1.	Oracle	Relational, Multi-model	70.42		
2.	2.	2.	MySQL	Relational, Multi-model	56.59		
3.	3.	3.	Microsoft SQL Server	Relational, Multi-model	81.52		
4.	4.	4.	PostgreSQL	Relational, Multi-model	67.64		
5.	5.	5.	MongoDB	Document, Multi-model	23.27		
16.	17.	17.	Amazon DynamoDB	Multi-model	+1.45	+12.91	
17.	16.	14.	Hive	Relational	-0.66	+5.18	
26.	26.	25.	Microsoft Azure Cosmos DB	Multi-model	+0.94	+8.49	
27.	27.		PostGIS	Spatial DBMS,	+1.63		
28.	29.	27.	InfluxDB	Time Series, M	+0.35	+2.82	
29.	28.	26.	Couchbase	Document, Mu	-0.62	-1.54	
30.	30.	29.	Firebird	Relational	+0.06	+2.71	
78.	80.	80.	Oracle NoSQL	Multi-model	+0.10	+0.75	
79.	79.	76.	OrientDB	Multi-model	-0.10	+0.22	
80.	77.	75.	SAP IQ	Relational	-0.20	+0.14	