

UNIVERSITE DE CORSE
Master informatique 1^{ère}
année
Parcours DFS et DE
2025-2026

BD Partie 2
Bases de données NoSQL



Evelyne VITTORI
vittori_e@univ-corse.fr

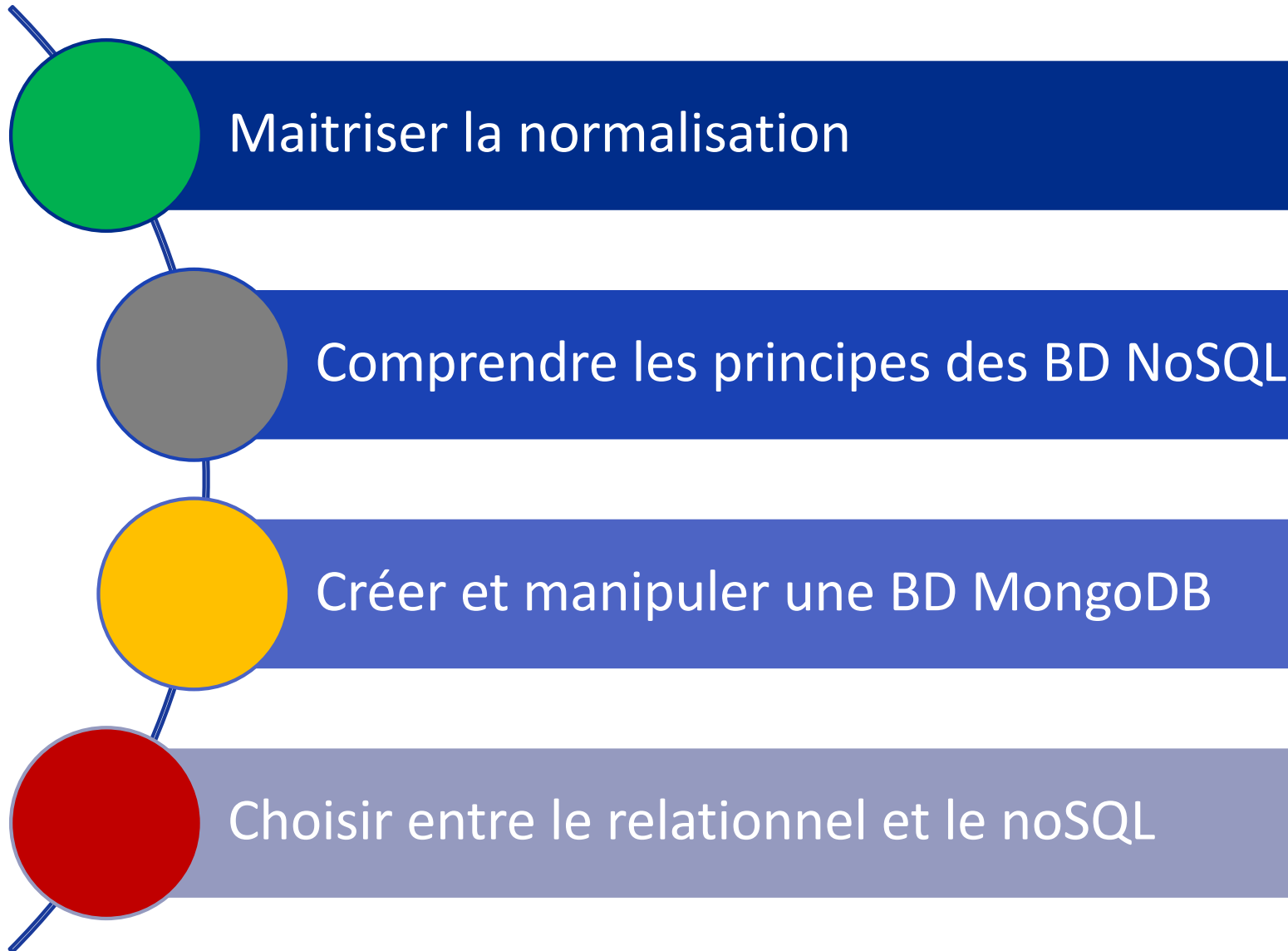
Objectifs de l'élément constitutif

Bases de données NoSQL

- Compléments BD Relationnelles
 - Processus de normalisation (BD rel)
- Qu'est-ce qu'une base de données noSQL?
 - En quoi est-ce différent d'une BD relationnelle?
- noSQL= plus de SQL?
- Quels sont les principaux SGBD noSQL?
- Comment créer et manipuler une BD noSQL avec mongoDB?
- Comment choisir entre BD noSQL et BDRel?



Compétences à acquérir



Plan du cours

CH1 – BD Relationnelles (Compléments)

- Anomalies de mise à jour
- Normalisation-dénormalisation

CH2 – BD NoSQL

- Principes des BD non relationnelles
- Tour d'horizon des SGBD NoSQL

CH3 - MongoDB

- Initiation à MongoDB

Déroulement des séances

- Aller à l'essentiel !
- Diaporamas:
 - non présentés intégralement pendant les séances
- Discussions collectives
- Exercices pratiques dans les diapos



BD jeux de données scientifiques

Travail en groupe de 2 à 3 étudiants

Travail à faire

Créer une base NoSQL sous MongoDB pour stocker les jeux de données effectifs (et les métadonnées techniques spécifiques à ces données) associés aux projets de recherche.

Objectifs

- Identifier les données effectives à stocker pour les jeux de données
- Concevoir une base MongoDB adaptée : proposer une ou plusieurs collections
- Générer des données fictives réalistes liées aux données de la BD postgres du TP1
- Écrire des requêtes analytiques avec agrégations
- Comparer et justifier la conception : expliquer les choix de modélisation (collection unique, collections multiples, ou hybride) et discuter des avantages/inconvénients de MongoDB par rapport à PostgreSQL.