

# DOSSIER DE SYNTHÈSE

Yasser Sidane  
Grp 3B

## 1. Cours

---

- Synthèse théorique : Analyse structurée du module de 99 pages sur l'ingénierie des données.
- Concepts clés maîtrisés : Architecture ANSI-SPARC (niveaux interne, conceptuel et externe), Algèbre relationnelle et cycle de vie de l'information.
- Rigueur académique : Application des propriétés ACID pour la fiabilité transactionnelle et respect de la 3ème Forme Normale (3NF).

## 2. Projet SQL + Rapport

---

- Réalisation technique : Conception complète d'un système de gestion de données (BookFlow) avec schéma relationnel optimisé.
- Développement avancé : Implémentation de scripts DDL/DML, de procédures stockées métier (sp\_effectuer\_emprunt) et de triggers d'automatisation.
- Sécurité et Gouvernance : Mise en œuvre d'un contrôle d'accès basé sur les rôles (RBAC) pour la protection des données.
- Documentation : Rapport technique détaillé justifiant les choix d'architecture et les tests de performance.






## 3. Vidéo + Podcast

---

- Démonstration Vidéo : Présentation visuelle du fonctionnement du système et validation des scénarios d'utilisation.
- Podcast d'Analyse : Discussion approfondie sur l'évolution des bases de données, du SQL traditionnel aux enjeux du Big Data et du NoSQL.
- Approche Multimédia : Vulgarisation technique pour démontrer une compréhension globale de la transformation digitale.

## 4. Livrables

---

-  Synthèse de cours (PDF) : Résumé des 99 pages de théorie.
-  Rapport de projet (PDF) : Documentation technique complète.
-  Scripts SQL (.sql) : Code source (Schéma, Logique, Tests).
-  Présentation vidéo (MP4) : Démo et soutenance.
-  Audio Podcast (M4A) : Synthèse et vision stratégique.