

Parcours DB

Un parcours d'apprentissage des bases de données par la pratique, organisé en spirale : chaque niveau reprend la même démarche — analyser, structurer, interroger — sur un cas un peu plus riche. Chaque niveau se termine par une fiche à étudier.

4TTR

5TTR

6TTR

 Découverte

Ce parcours t'apprend à concevoir et à utiliser des bases de données **en les manipulant**. Tu ne commences pas par un chapitre de théorie : tu ouvres un fichier, tu constates un problème, tu le résous, et tu mets un nom sur ce que tu viens de faire.

Apprendre en pratiquant

Chaque article suit le même principe :

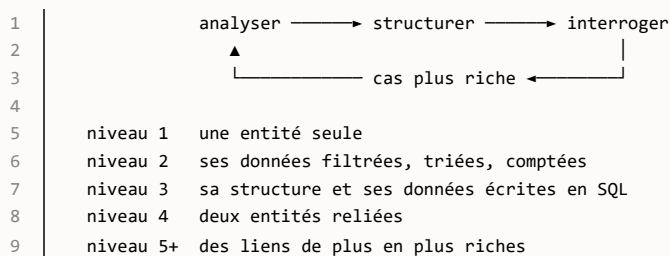
- **le problème d'abord** : un fichier mal organisé, une requête qui donne un résultat faux, une base qui accepte n'importe quoi ;
- **la manipulation ensuite** : une base à télécharger, des instructions à exécuter, un résultat à observer ;
- **le mot juste enfin** : chaque nouvelle notion est présentée dans un encadré, avec sa définition et sa traduction anglaise.

💡 **REPÈRE LES ENCADRÉS** 📖 . Ils contiennent les définitions à retenir. Tu les retrouves tous, rassemblés, dans la fiche à étudier de chaque niveau.

À la fin d'une séance, tu repars toujours avec quelque chose qui fonctionne : une table créée, une requête qui répond juste, un programme qui tourne.

Une spirale en huit niveaux

Une base de données se conçoit toujours de la même façon : on **analyse** le besoin, on **structure** les données en tables, puis on les **interroge**. Le parcours refait ce tour complet à chaque niveau, sur un cas de plus en plus riche.



Niveau	Ce que tu y apprends	Disponible
Une entité, une table	Entité, attribut, occurrence ; créer une table ; clé primaire ; <code>SELECT</code> ; Python	✓
Filtrer et analyser ses données	<code>ORDER BY</code> , <code>WHERE</code> , <code>LIKE</code> , <code>NULL</code> , <code>LIMIT</code> , <code>DISTINCT</code> , <code>COUNT</code> , <code>GROUP BY</code>	✓
Définir et modifier ses données (DDL et DML)	<code>CREATE</code> , <code>ALTER</code> , <code>INSERT</code> , <code>UPDATE</code> , <code>DELETE</code> , sauvegarde	✓
Relier deux entités (1-N)	Redondance, association, cardinalités, clé étrangère, jointures	✓
Les relations 1-1	Deux entités liées une à une	à venir
Associations avec attribut(s)	Une information qui appartient au lien lui-même	à venir
Les relations N-N	La table de liaison et la clé primaire composite	à venir

Niveau	Ce que tu y apprends	Disponible
Les serveurs de base de données	Passer de SQLite à un SGBD serveur	à venir

Comment travailler un niveau

1. Fais les articles dans l'ordre, devant ton ordinateur, en exécutant tout ce qui est proposé. Lire sans manipuler ne sert presque à rien.
2. Fais les exercices. Les étoiles indiquent la difficulté, de ★☆☆☆☆ à ★★★★★.
3. Étudie la fiche du niveau. Elle rassemble le vocabulaire, les règles, la syntaxe et les pièges, sans exercice, et se termine par des questions pour te tester. C'est elle que tu révises avant une interrogation.

💡 **TU AS MANQUÉ UNE SÉANCE ?** Chaque article se comprend seul et fournit dans sa sidebar la base dont il a besoin. Télécharge-la et reprends là où en est la classe.

Le fil rouge : la base d'une école

Du premier au quatrième niveau, tu construis la base `mon-ecole.db` : ses élèves, puis ses professeurs, puis ses classes. Les bases téléchargeables correspondent exactement à ce que décrivent les articles.

Fichier	Ce qu'il contient
<code>mon-ecole-depart.db</code>	la table <code>eleve</code> , avec ses douze élèves
<code>mon-ecole-eleves.db</code>	la même table, protégée par ses contraintes
<code>mon-ecole-professeurs.db</code>	+ la table <code>professeur</code> , remplie
<code>mon-ecole-relier.db</code>	les deux tables, après les corrections du niveau 3
<code>mon-ecole-classes.db</code>	+ la table <code>classe</code> , reliée aux élèves

Ce qu'il te faut

- DB Browser for SQLite, libre et gratuit (lien dans la sidebar).
- Python 3, pour les articles qui utilisent un programme.
- Un tableur (Excel ou LibreOffice Calc), pour le tout premier article.
- Un dossier à toi pour tes bases. Une base SQLite est un simple fichier : **fais-en une copie après chaque séance.**

Suite

Commence par le niveau [Une entité, une table](#) : tu vas démonter un fichier de réservations mal organisé et découvrir les trois mots qui servent à décrire toutes les données.