

Feuille de route pour la réalisation et le rendu des projets

Projets Cours Base de données relationnelles
Nadia Abchiche, Guillaume Meroue, Nicolas Robert

Ce document fournit les principaux jalons et précisions pour la réalisation de votre projet de Base de données relationnelle en SQL.

Les projets sont à réaliser en groupes de 3 ou 4 personnes. Chaque équipe-projet désigne un référent dont le rôle sera de faire le lien entre les membres de l'équipe et de maintenir les documents et livrables du projet.

Les sujets de projets sont distribués et commentés durant la séance de TD du 2 décembre. La constitution des équipes et le choix du sujet commencent durant cette même séance. La formation des équipes-projet est à rendre durant la séance du 9 décembre, en indiquant le référent de l'équipe-projet. Les projets seront à rendre par mail, au plus tard, **le 3 février 2025**, à l'enseignant en charge de votre groupe de TD. sous forme d'un fichier PDF. Le sujet du mail devra être « projet BDR SI3 ».

Groupe 1 : nadia.abchiche@univ-cotedazur.fr

Groupe 2 : guillaume.meroue@inria.fr

Groupe 3 : nicolas.robert@inria.fr

Le cours du 2 décembre fournira les éléments de gestion de tels projets, il s'agit de techniques standards de développement de produits technologiques, adaptées au cycle de développement de logiciels, mais qui s'appliquent en fait à toute activité d'ingénierie. Les groupes devront se réunir en dehors des horaires d'enseignement pour avancer le projet.

Les ambiguïtés sur les besoins des utilisateurs et sur les informations nécessaires dans la base de données devront être entièrement inventoriées pour le TD du 16 décembre. Durant cette séance, votre enseignant répondra aux questions préalablement réfléchies dans chacun des groupes afin de trancher les choix possibles : il jouera donc le rôle du « client » qui précise ses besoins (mais seulement en réponse aux questions qu'on lui pose) et avec lequel les concepteurs de la base de données négocient d'éventuels simplifications et assouplissements (y compris du calendrier).

Plus aucune négociation, ni de calendrier, ni sur les besoins des utilisateurs, ne sera possible ultérieurement.

Le 6 janvier 2025, chaque groupe aura conçu un schéma de base de données en prenant soin d'éviter toutes redondances qui conduiraient à devoir gérer la cohérence des données lors des mises à jour. Le groupe aura également réfléchi aux tests fonctionnels qui seront utiles pour valider le projet.

L'enseignant jouera alors le rôle de « conseiller technique » sur le schéma de la base.

Les cours et les TD vous donnent les bases pour la modélisation et pour écrire vos requêtes en SQL afin de réaliser les fonctionnalités demandées. Il vous revient de consulter internet pour vous inspirer, mais il est très important que vous compreniez suffisamment ce que vous programmez pour expliquer en détail le fonctionnement de chaque requête dans le document rendu.

Sites <https://sql.sh>, <https://www.w3schools.com/sql>, <https://sqlite.org/> utiles.

Il vous est demandé de rendre à la fin du projet les éléments suivants :

1. Une reformulation complète de la description du projet qui supprime toutes les ambiguïtés du présent document et définit exhaustivement les services rendus par la base de données, après négociations avec le client (≈ spécification des besoins complète),
2. Le schéma de la base de données, exprimé d'une manière visuelle selon le modèle EA (vu en cours). Le commentaire expliquera et justifiera les choix effectués (≈ spécification détaillée),
3. L'expression en SQL des requêtes sur la base de données, qui sont utiles pour rendre les services sus-mentionnés, avec des explications bien structurées de chaque requête (≈description du codage), quid interaction avec les étudiants ?

Important : chaque membre de l'équipe-projet devra prendre en charge l'explication détaillée du fonctionnement d'une des requêtes SQL et le document rendu devra indiquer qui a rédigé chaque explication de requête.

4. La description du jeu de données utilisé pour tester les différentes requêtes sous des conditions typiques. La taille de ce jeu de données peut être faible mais on justifiera soigneusement le choix de ces données pour la complétude des tests (= validation),
5. Une analyse critique du déroulement de votre projet : découpage et répartition du travail en équipe, difficultés rencontrées et réflexion sur des améliorations éventuelles de l'organisation des tâches au sein de l'équipe-projet... mais aussi les aspects bien réussis et les éléments clefs de cette réussite. Bref, comment vous y prendriez-vous « si c'était à refaire » ? Il ne s'agit pas de proposer des améliorations du produit logiciel en soi.
6. Une vidéo d'une durée maximum de 180. Elle contiendra une très brève description du projet et de la contribution de chaque membre.

Le tout est à déposer dans un git qui vous sera fourni ultérieurement.

Vous effectuerez une implémentation de ce schéma de base de données dans un environnement de bases de données relationnelles de votre choix mais il est inutile d'en rendre une sauvegarde : indiquez seulement quels sont les tests qui ont éventuellement échoué. . . par conséquent la justification sus-mentionnée de complétude des tests est cruciale.

La note finale sera principalement fondée sur la qualité globale et la complétude du dossier rendu, donc par défaut commune à tous les membres du groupe, l'objectif étant de préserver la solidarité du groupe. Une variation individuelle pouvant aller jusqu'à 4 ou 5 points de la note (sur 20) sera fondée sur la pédagogie des explications des requêtes SQL faites par chaque membre du groupe et la réponse aux questions durant l'oral.

Les oraux se dérouleront le 10 février 2025, à raison d'environ 10 mn par équipe-projet.