

RAPPORT JALON 3

Nous sommes ravi de vous présenter après plusieurs mois de recherche notre rapport final sur le projet intitulé: “Relations Internationales”

Ce rapport abordera d’abord les informations liées au schéma relationnel obtenu à partir de notre schéma entité association du jalon 2, elle sera ensuite suivie de La liste des fonctionnalités manquantes par rapport aux consignes ou au cahier des charges ainsi que des bugs référencés et pour finir l'organisation de notre travail.

Point sur le schéma relationnel :

Cette base de données permet de nous renseigner sur les relations internationales entre différentes universités à travers des conventions.

Notre schéma relationnel comprend 12 tables :

- Region_monde,
- Region_pays,
- Continent,
- Continent_pays,
- Pays,
- Ville,
- Universite,
- Caracteristiques,
- Convention,
- Langue_convention,
- Langue,
- Langue_pays

Ces différentes tables vont vous êtres décrites à présent.

Region_monde (nom, id_reg)

Region_pays (code_pays, id_reg)

id_reg est une clé étrangère de Region_monde(id_reg)

code_pays est une clé étrangère de Pays(code_pays)

Continent (nom_cont, id_cont)

Continent_pays (code_pays, id_cont)

code_pays est une clé étrangère de Pays(code_pays)

id_cont est une clé étrangère de Continent(id_cont)

Pays (nom_off_fr, nom_off_en, code_pays, ind_telephonique, capitale)

nom_off_fr, nom_off_en et ind_telephonique sont des clés candidates

Capitale est une clé étrangère et fait référence à Ville(code_ville)

Ville (Code_ville, nom_fr, nom_en, code_pays)

code_pays est une clé étrangère de pays(code_pays)

Université (nom_complet_fr, nom_complet_en, sigle, ville)

nom_complet_fr est une clé candidate

ville est une clé étrangère qui fait référence à Ville(Code_ville)

Caractéristiques (faculté, discipline, action, université, nom_convention)

université est une clé étrangère de Université (nom_complet_en)

nom_convention est une clé étrangère de Convention(nom)

Convention (nom, durée, date_signature, date_debut, date_fin)

Langue_convention (nom_convention, code_langue)

nom_convention est une clé étrangère de Convention (nom)

code_langue est une clé étrangère de Langue (code_langue)

Langue (nom_langue, code_langue)

Langue_pays (code_pays, code_langue)

code_pays est une clé étrangère de Pays (code_pays)

code_langue est une clé étrangère de Langue (code_langue).

N'ayant pas reçu de retour de notre Jalon 2, nous avons donc décidé de faire notre base de données à partir du schéma relationnel que nous avons défini sans y apporter de changements considérables. Cependant, si vous remarquez des changements qui ont été faits, nous sommes ouvert à répondre à vos questions.

En développant et travaillant sur notre base de données, bien que nous soyons très satisfaites de celle-ci, nous avons tout de même remarqué que notre base de données n'était pas encore tout à fait optimale.

Par exemple, selon la base de données que nous avons créé, il nous est impossible d'afficher un rapport pour cette instruction:

“Pour chaque pays la liste de ses universités”.

Étant donné que notre table “université” n’a aucun lien direct avec la valeur de l’attribut “pays” dans lequel elle se situe.

Une des solutions que l’on pourrait utiliser pour résoudre ce problème serait alors d’ajouter un indicateur du pays, comme par exemple:

“code_pays”, dans la table “Université”.

Nous avons cependant fait un rapport qui affiche pour chaque ville la liste de ses universités car il y a un lien direct entre ces pays.

Ajouter un indicateur du Pays nous aurait conduit à modifier une grande partie de notre base de données car il aurait fallu changer la clé primaire et secondaires des tables concernées et parce que nos tables sont inter reliées, nous avons donc choisi par soucis d’optimisation de la garder comme tel.

Dans le même registre, lors de la création des formulaires, nous nous sommes rendus compte qu’il fallait être sûr des informations contenues dans la base de données.

La création d’un pays en est un exemple.

Si l’on veut créer un pays et lui ajouter une capitale, il faut s’assurer que cette ville soit déjà existante dans la table “Ville”.

Dans le cas contraire, il faudrait créer le pays sans lui ajouter la capitale, puis créer la ville et la situer dans le pays venant d’être créé pour ensuite rajouter dans la colonne capitale de ce pays la ville qui vient d’être créée.

Cependant, la capitale n'étant pas une donnée essentielle, elle peut être nulle dans la base de données, donc un pays peut être enregistré sans capitale attribué.

Nous supposons aussi que notre base de données contient déjà toutes les données relatives des pays. C'est pourquoi lors d'un ajout d'une ville, il n'y aurait pas besoin de créer un nouveau pays.

Dans le cas contraire, il faut créer le pays puis la ville.

Afin de créer une nouvelle université, il faut aussi s'assurer que le pays et la ville dans laquelle elle se situe sont bien renseignés dans la base de données.

Nous nous sommes aussi rendus compte que la table Convention n'était sans doute pas bien réalisée et assez complexe à manipuler.

Il aurait fallu qu'elle contienne le nom des 2 universités qu'elle met en relation pour plus de clarté.

Dans notre base de données, la table caractéristiques permet de voir les universités mises en relation grâce aux nom de conventions en commun, mais cela implique une recherche dans la table.

Nous pourrions nous passer de cette recherche si les noms des universités étaient directement dans la table Convention.

Une solution alternative est de mettre dans la table Caractéristiques les noms des 2 universités ayant une convention en commun.

Ainsi, cela aurait évité la modification de la table Convention et la recherche dans cette table.

Lors d'une modification de la table convention, il est aussi très difficile de pouvoir taper le nom correct de l'université dans la base de données.

Il aurait fallu une option de liste ou simplement changer la clé étrangère avec un sigle ou un acronyme.

Cependant, nous sommes au courant qu'une université peut ne pas avoir de sigle, c'est pourquoi un autre moyen d'identification facile serait utile: l'acronyme.

Enfin, notre dernier problème se trouve dans les fonctions de requête. Ce problème n'est pas majeur mais nous trouvons tout de même important de le mentionner.

Dans la requête « convention_fr_pe », nous avons mis le Pérou à la place du Brésil car nous n'avons aucune université située au Brésil.

Ces différents paragraphes concluent les problèmes rencontrés au cours de la création et manipulation de notre base de données. Nous voulons à présent vous communiquer notre organisation concernant la créations des différents formulaires, requêtes et rapport sur LibreOffice Base.

Il nous a été assez simple de nous répartir les différentes tâches, nous avons tout deux différents points forts et faiblesses. Et Même si chacun de nous deux a des faiblesses, nous sommes tous les deux capables de réaliser le travail demandé dans une certaine mesure.

Tiffany Brisseau a pris en charge de compléter les différentes tables créées par l'ajout des clés primaires, secondaires et données. De plus, elle s'est occupée des parties requêtes du projet qui incluent:

- Requête indiquant pour chaque université française le nombre des conventions qu'elle a avec une université brésilienne.
- Les pays ayant des universités qui n'ont pas de convention.
- L'université ayant le plus grand nombre de conventions avec des pays différents.

Pour finir, elle a aussi travaillé sur le rapport final ainsi que les rapports de Libreoffice: “ rapport affichant pour chaque pays (un par page) la liste de ses universités.” et “rapport indiquant pour chaque université, la liste de ses conventions”.

Quant à Jimmy Rasoloso, il s'est occupé de créer les différentes tables de la base de données. De plus, il s'est occupé des parties du formulaire du projet qui incluent:

- saisie/modification d'un d'un pays.
- Saisie/modification d'une université.
- Saisie/modification d'une convention et des universités qu'elle lie.

Il a aussi travaillé sur le rapport final.

Bien que le travail à réaliser était assez conséquent, il nous a été assez facile de pouvoir nous organiser et demander de l'aide lorsque nous étions dans une impasse.

Nous ressortons de ce projet avec une meilleure connaissance de la manipulation des bases de données et du logiciel LibreOffice et du langage SQL.

Nous tenons à remercier les différents professeurs pour leur aides et l'opportunité offerte d'avoir pu effectuer ce Projet.

Tiffany Brisseau,
Jimmy Rasoloso.