



PROJET WEB

COLONIA-TARAZONA Eric **Rahmany** Afizullah
Ajaboun Nour

Introduction

Pour réaliser le projet Web, nous avons choisi un sujet libre. Il s'agissait de créer un site afin de permettre aux membres du baka-club d'emprunter des mangas de manière plus efficace que ce qui est actuellement proposé. Je, Eric COLONIA-TARAZONA, tiens à préciser que j'ai initialement commencé à coder directement avec les bases de données déjà présentes et que de ce fait certains nom de table peuvent paraître mal choisis mais c'est principalement pour qu'il soit fonctionnel pour l'association.

1 La base de données et ses connexions

Le premier chantier de travail auquel nous nous sommes attelées est la connexion. C'est à dire comment est ce que notre site allait interagir avec les données stockées dans une base. Pour cela nous avons en premier créer le fichier `connexion.php`. Ce fichier crée une nouvelle instance PDO de la base de donnée que l'on stocke dans la variable `$connection` en précisant bien que l'on utilise postgresql. Afin d'éviter certaines failles sql, il était aussi nécessaire d'ajouter des attributs comme `ATTR_EMULATE_PREPARES` pour ne citer que lui.

La deuxième partie du fichier est la plus importante du site. C'est elle qui va permettre d'effectuer les requêtes dont on aura besoin ultérieurement. Nous avons créer une classe `Execute` qui ne servira qu'à gérer plus efficacement les requêtes. Pour cela nous lui avons attribué une variable privée `$_connection`. Vient ensuite un constructeur qui aura pour but d'initialiser cette variable avec l'instance créé précédemment au début du fichier. Puis nous avons écrits trois méthodes. La première, `exec_sql`, sert pour toutes les requêtes du type `Select ...` ou `Update ...`. Elle les effectue et renvoie un jeu de résultat de type `PDOStatement` si il y a des éléments à retourner. On peut ainsi réutiliser les éléments présents dans une base. La deuxième méthode se nomme `insert_bakabar`. Elle sert à insérer des données dans la table `bakabar_logins`. La raison pour laquelle elle est séparée de `exec_sql`, qui pourrait très bien l'effectuer, est par souci d'efficacité. En effet les requêtes `INSERT INTO ...` sont très longues et nuisent à la lisibilité du code. De plus cette requête ne renvoie rien ce qui donne une autre raison de créer une fonction spécifique pour insérer. Nous en avons d'ailleurs profité pour renforcer la sécurité de nos requêtes en utilisant les fonction `prepare` et `execute`. En plus de la sécurité elles permettent au code d'être plus efficace grâce au `prepare`. La troisième méthode `insert_membre` est la même que la précédente à la différence qu'elle permet d'insérer des membres dans la table `membre_emprunt`. Nous allons maintenant expliquer nos choix dans notre création de bases de données.

Tout d'abord nous avons créé trois tables. La première `membre_emprunt` contenant l'id de la personne, son pseudo, son nom et son prénom, un attribut adhérent permettant de savoir si c'est un membre de l'AEIIE, un attribut caution permettant de savoir si le membre a payé la caution demandé en début d'année, un attribut `emprunt_max` égal à 10 c'est le nombre de mangas que l'on peut emprunter en même temps et finalement un attribut très important à protéger, l'attribut `password`. L'id est évidemment la clé primaire dans cette table. Elle s'assure qu'il n'y ait pas deux fois le même membre. La deuxième table créé est la table `media`. Cette table permet de conserver les mangas présents au baka-club. Elle enregistre l'id, le code permettant d'identifier le manga, le titre du manga, la série d'où elles provient, son type qui peut être manga ou CD, sa disponibilité, l'état dans lequel il est afin de s'assurer que l'emprunteur a pris soin du livre et un attribut `dernEmprunteur` permettant de savoir qui vaut null si le manga est disponible et possède l'id d'un membre si il est pris. Comme précédemment l'id fait office de clé principale. Finalement la troisième table qui se nomme `bakabar_logins` est la table des administrateurs. Evidemment pour être administrateur il faut d'abord être dans la table `membre_emprunt`. Cette table enregistre le pseudo de l'administrateur, son id, et son mot de passe. Ici nous avons décidé de mettre la clé primaire sur le pseudo, car les pseudos sont uniques.

Ainsi nous avons créé une base de donnée et le fichier permettant de s'y connecter et d'interagir avec elle

2 Connexion d'un utilisateur

Nous devons ensuite nous occuper de l'utilisateur et des authentifications. Voici comment est initialisé la présence d'un utilisateur sur le site. Lorsqu'il arrive sur la page principale, le fichier `identite.php` démarre une session. Il vérifie que `$_SESSION` est bien initialisé sinon il l'initialise à la valeur 'visiteur' et redirige l'utilisateur vers la page principale. Ensuite l'utilisateur peut se connecter via la boîte Connexion où il y rentre ses données. Ces données sont analysées par le fichier `identite.php` car `$_SESSION` ne vaut désormais plus visiteur. Tout d'abord, il regarde si la personne est administrateur ou non. Cela se fait via une jointure entre les tables `membre_emprunt` et `bakabar_logins` sur le pseudo. Puis il regarde si le login existe dans la base de donnée `membre_emprunt` sinon il renvoie vers la page `page_connexion.php?wronglogin`, puis il vérifie que le mot de passe est bon sinon il renvoie l'utilisateur vers la page `page_connexion.php?wrongpass`. Après avoir réussi à se connecter, l'utilisateur est redirigé vers la page d'où il s'est connecté. Cela permet de lui éviter de retraverser tout le site pour trouver la page où il était. De plus après connexion, seul la variable `$_SESSION[login]` est gardé. Il ne vaut mieux pas se balader avec le mot de passe de l'utilisateur connecté sur tout le site. Et tout cela est effectué au travers de requête postgresql.

3 La page d'accueil

Cette page est le premier contact avec l'utilisateur. Afin de montrer au premier coup d'oeil le but du site, j'ai mis au centre une fonction de recherche de manga avec la liste des mangas à côté tout cela agrémenté d'un titre emprunt montrant ce que le site peut faire. La particularité de la fonction de recherche est qu'elle propose des choix sous forme de liste déroulante lorsque l'on écrit du texte dans le input. Cela permet de rapidement trouver le manga à emprunter. N'oublions pas que le but est d'optimiser l'emprunt ! Mais pas que, la deuxième chose que l'utilisateur voit est l'image d'un manga juste en dessous. Ce bloc "manga aléatoire" est la deuxième grosse utilité du site. Elle veut faire découvrir à ses utilisateurs un nouveau manga et de plus permet aussi de montrer quels mangas le baka-club possède. Grâce à l'image et au résumé fourni en dessous, nous espérons que l'utilisateur sera intéressé par le manga et commencera une histoire fantastique. Le site se veut efficace mais néanmoins veut que l'utilisateur profite au maximum de la bibliothèque disponible au baka tout en naviguant dans un environnement jolie.

Nous avons ensuite le bloc "manga préféré" situé à gauche sur la page d'accueil. Ce bloc a deux utilités. Savoir quels sont les mangas les plus appréciés actuellement par les membres, et permet aussi à l'utilisateur de découvrir un manga ayant une certaine valeur. Les membres ayant vu et lu énormément de mangas, l'utilisateur pourra se dire que si il ne connaît pas un de ces trois mangas, il pourra le commencer tout en sachant qu'il sera bluffé. Il était initialement prévu de donner la possibilité à un administrateur de pouvoir changer ce bloc mais faute de temps cela ne s'est malheureusement pas fait.

Et enfin le dernier block très important celui de la connexion. En somme assez classique, un login et un mot de passe, puis un site web qui fait le travail derrière.

Au niveau visuel nous avons décidé de créer des blocs avec des sortes d'en-tête pour le bloc "manga préféré" et "Emprunt" afin de résumer rapidement l'utilité du bloc. Les couleurs suivent le style du logo BAKA et utilise la même police d'écriture avec le style tacheté. Ce sont donc des couleurs assez vives qui sont utilisées. Pour "manga aléatoire", nous avons créé un cadre autour de l'image afin de la rendre plus jolie et nous l'avons entouré de trait horizontaux, un effet de style. Nous avons aussi essayé de rendre le bloc de connexion plus attrayant en mettant un fond bleu et un contour en point rouge. Ce la diffère de tous les autres éléments de style de la page ce qui peut intéresser l'utilisateur. Aussi lorsque l'utilisateur est connecté et qu'il est administrateur, il apparaît un lien permettant d'avoir accès à tous les profils des membres. Cela permet de savoir qui a emprunté quels mangas et permet d'autre fonctionnalités. Et pour terminer nous avons rajouter une image d'une fille regardant le manga proposé aléatoirement, cela collait bien avec notre idée de départ et ce que l'utilisateur pourrait ressentir lorsqu'il arrivera sur le site.

4 Manga Aléatoire

Nous allons ici expliquer le fonctionnement de la fonction : `Manga_aleatoire`.

On cherche tout d'abord toutes les séries disponibles dans la table `media`. Puis à l'aide de la fonction `random`, nous obtenons une variable `$i` contenant la ligne du manga aléatoire qui sera affiché. à l'aide d'une variable temporaire `$k` nous obtenons la ligne qui nous interesse et nous affichons l'image et le titre du manga ainsi qu'un résumé. Les images proviennent du dossier `pics` et sont de la forme `nomdelaserie.jpg`. Cela permet sans trop de difficulté de savoir quel image appartient à quelle série. Quand au résumé, nous avons créé un dossier `Resume` contenant des fichiers texte correspondant à chaque série. Ainsi il suffit grâce à la commande `file_get_contents` de récupérer le contenu dans ces fichiers textes et puis de les afficher avec un `echo`.

5 Creer un compte

Une des fonctionnalités pas des moins importantes est celle de se créer un compte. Ici nous prenons les informations d'un utilisateur via un formulaire. Puis à l'aide de la troisième méthode, nous créons un nouveau membre. La subtilité est sur l'id du nouveau utilisateur. Nous récupérons l'id maximal actuellement présent dans la table `membre_emprunt` et puis nous l'incrémentons de 1 et c'est ce que nous insérons dans la table. Il est ensuite redirigé sur une page lui laissant plusieurs choix.

6 Profil

Le profil est le reflet de l'utilisateur. Nous avons voulu présenter ça simplement. Un bloc donne les informations générales sur l'utilisateur tel que la promotion, le pseudo. et un autre bloc montre les mangas qu'il a emprunté ou non. Si il n'a emprunté aucun manga, une image apparaît montrant qu'il n'y a rien. Sinon un tableau se crée listant tout les mangas empruntés par la personne du profil. Tout cela agrémenté de l'image d'un personnage lisant un livre. Une option disponible dans le profil est la possibilité de rendre la personne du profil administrateur. Cela ne peut se faire qu'en se connectant avec le compte d'un administrateur. Après vérification du mot de passe du nouvel administrateur, il est redirigé vers la page principale et il est maintenant un des administrateurs!

7 Emprunt

Tout d'abord nous avons estimé que l'emprunt ne pouvait s'effectuer que par un administrateur afin d'éviter les débordements. De plus chaque manga au baka possède une étiquette où il y est écrit un code suivi du numéro de tome. Nous avons réutilisé ce principe ici en supposant que la librairie dont nous nous occupons possède ce système. Donc la page `emprunt.php` vérifie qu'il y bien un utilisateur de connecté (via `identite.php`) et si c'est le cas propose un formulaire pour emprunter un ou plusieurs manga d'une série qui a été initialisé précédemment. L'utilisateur devra rentrer son pseudo, le code du manga et les numéros des tomes qu'il veut emprunter. Une chose importe à annoter est que la page affiche tout les mangas disponibles dans la série. Puis après avoir rempli le formulaire, on renvoie les données sur la même page qui avec des requêtes `Update` .. montre qu'un manga est emprunté. Pour cela il faut que l'attribut `dispoOuiNon` du manga soit égal à non et que l'attribut `dernEmprunteur` possède l'id du membre qui emprunte. L'utilisateur est ensuite redirigé vers la page principale et est notifié qu'il a bien emprunté les mangas.

8 Rendre

Puis automatiquement vient la partie rendu. Cela est très simple et nous avons décidé que l'utilisateur pouvait s'en occuper sans l'aide d'un administrateur. Pour ce faire l'utilisateur doit se rendre sur son profil et cliquer simplement sur **Tout rendre**. Automatiquement, le php présent dans **rendre.php** s'active et à l'aide de requête opposé à celle dans Emprunt, rend disponible les mangas empruntés. Dans la requête, le paramètre utilisé afin de rendre un manga est `$_SESSION[login]`. Nous allons chercher dans la table `membre_emprunt` l'id de l'utilisateur correspondant. Puis nous cherchons dans la table `media`, toutes les lignes contenant l'id dans l'attribut `dernEmprunteur`. Nous récupérons ces lignes et nous modifions les attributs `dispoOuiNon` et `dernEmprunteur`. L'utilisateur est redirigé vers la page principale et est notifié que le rendu s'est bien déroulé.

9 Liste des mangas

Cette option est disponible par tout le monde et est accessible via la page principale. Le fichier `list_manga.php` affiche sous forme de tableau toutes les séries disponibles dans la base de données. Une ligne sur deux est coloré de façon différente afin de bien différencier les séries. Nous n'oublions pas d'utiliser `DISTINCT` afin de ne pas avoir deux fois la même série d'affiché ce qui serait inutile. De plus chaque série est agrémenté du bouton **Emprunter** afin d'emprunter ce manga, à condition bien sur d'être avec un admin.

10 Liste des membres

Comme expliqué précédemment, la page `membre.php` n'est accessible qu'aux administrateurs. Pour l'affichage, nous avons décidé de créer un tableau avec deux couleurs principales, le vert et le bleu qui s'accorde bien ensemble. Le bouton **Voir profil** est disponible et c'est lui qui permet de faire le lien à travers tout les profils des membres.

Conclusion

Pour conclure, le site web proposé correspond assez bien à nos attentes. Il est plus optimisé et plus User-friendly que le site précédent du baka. Ce fut un projet très long et de plus nous avons encore plein d'idées d'amélioration comme les coups de coeurs des membres sur les series, mais nous n'avons pas le temps pour les réaliser avant la date de rendu. Cela étant c'était une expérience très enrichissante que de créer un site web et cela nous permet d'avoir un nouvel oeil sur les autres sites web que nous fréquentons tout les jours.