

Université de Cergy-Pontoise

RAPPORT

pour le projet de développement web
Licence d'Informatique deuxième année

sur le sujet

Conception d'un site web agrégateur de données

rédigé par

GERARD Quentin et VILAIN Matthieu



Mai 2017

Table des matières

| | | |
|----------|--------------------------------------|----------|
| 1 | Introduction | 2 |
| 1.1 | cahier des charges | 2 |
| 2 | Architecture du site web | 3 |
| 2.1 | Architecture physique | 3 |
| 2.2 | Architecture Logique | 3 |
| 3 | Choix Techniques | 5 |
| 3.1 | Type de fichier | 5 |
| 3.2 | Charte graphique | 5 |
| 4 | Réalisation | 6 |
| 4.1 | Pattern Général | 6 |
| 4.2 | Récupération des données | 6 |
| 4.3 | Recherche et tri | 6 |
| 4.4 | Page Établissement | 7 |
| 4.5 | Statistiques graphiques | 8 |
| 5 | Déroulement du projet | 9 |
| 5.1 | Synchronisation du travail | 9 |
| 5.2 | Répartition du travail | 9 |

Table des figures

| | | |
|---|--|---|
| 1 | Architecture Physique du site web | 3 |
| 2 | Barre de navigation | 3 |
| 3 | Architecture Logique | 4 |
| 4 | Palette de couleur du site web | 5 |
| 5 | A gauche : la maquette du site normal ; A droite : la maquette du site lorsque l'utilisateur a déroulé la page | 6 |
| 6 | Exemple de contenu d'une page établissement (ici l'UFR ST de Cergy-Pontoise) | 8 |
| 7 | Un des résultats de la page statistique.php (ici la proportion de chaque type d'établissement) | 8 |

Liste des tableaux

| | | |
|---|----------------------------------|---|
| 1 | Répartition des tâches | 9 |
|---|----------------------------------|---|

Remerciements

Les auteurs du projet voudraient remercier M.Lemaire et JL.Bourdon.

1 Introduction

Dans le cadre du module de Développement Web du second Semestre de L2, les étudiants doivent réaliser en binôme un projet en réutilisant les éléments appris en cours. Le projet consiste en la réalisation d'un site web permettant la mise en valeur et la recherche dans les données publiques de l'ONISEP, concernant les établissements d'enseignements supérieur en France. Notre binôme est composé de Matthieu VILAIN, étudiant en L2 CMI SIC, et de Quentin GERARD étudiant en L2 CMI SIC.

1.1 cahier des charges

Objectif Créer une petite application d'agrégation de données géographiques avec recherche et tri multi-critères (par nom de pays, par région, par population).

Contraintes

- Utiliser les données des fichiers .csv ou .xml
- Mettre en place une recherche de données
- Mettre en place un système de tri des données
- Afficher des statistiques sur les données sous forme de graphique
- Mettre en place un système d'historique en utilisant les cookies

Le site devra être disponible sur le serveur web de l'université. Il devra également être valide HTML5 et CSS3.

Accès au site Vous pouvez accéder au site en suivant l'un de ces deux liens :

- <http://projetwebmg.16mb.com>
- <https://10.40.128.22/qgerard/projetWeb>

2 Architecture du site web

Dans cette section, nous présentons l'architecture du site web réalisé.

2.1 Architecture physique

L'architecture physique du site web est divisé en 4 parties :

- Les pages web : à la racine du site web
- Les fonctions php : dans les librairies dans le dossier "lib" ainsi que dans le dossier "include"
- Les différentes ressources : dans les dossier "res" et "img"
- Le style du site : dans les dossier "css" et "police"

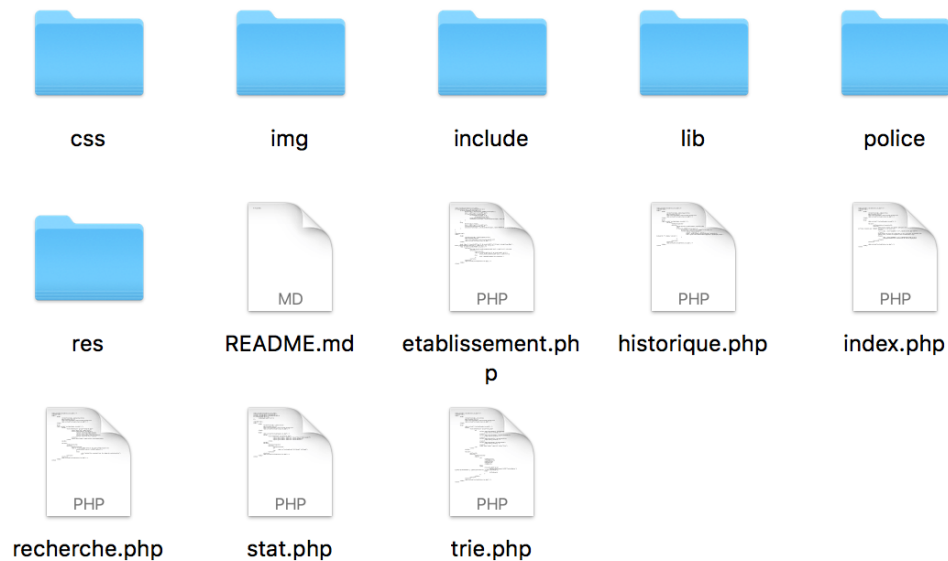


FIGURE 1 – Architecture Physique du site web

2.2 Architecture Logique

Le site web est construit de telle manière à ce que chaque page soit accessible à partir de n'importe quelle autre page. Ainsi chaque page est directement accessible via la barre de navigation présente en haut de chaque page, seule la page "établissement" est accessible via un lien pouvant être obtenu par une recherche d'établissement, un tri ou sur l'historique.



FIGURE 2 – Barre de navigation

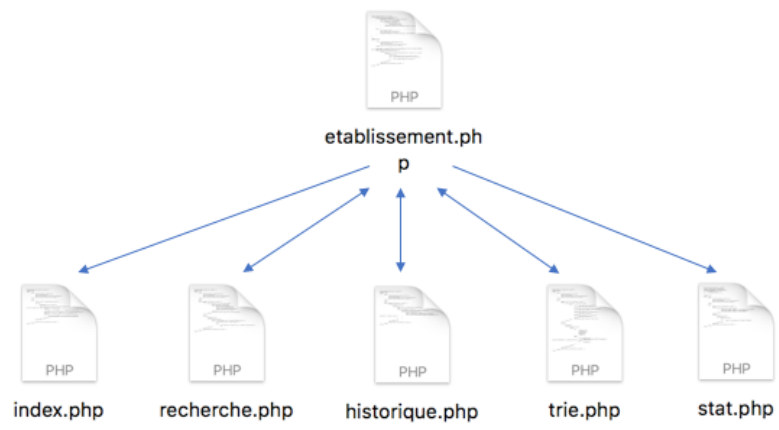


FIGURE 3 – Architecture Logique

3 Choix Techniques

3.1 Type de fichier

Pour ce projet nous avons le choix entre 2 types de fichiers pour le stockage de la base de données :

- Extensible Markup Language (XML)
- Comma-separated values (CSV)

Nous avons choisi d'utiliser un fichier CSV pour stocker notre jeu de données, et ainsi réutiliser les connaissances acquises en cours.

3.2 Charte graphique

Notre site web se veut sobre, élégant et intuitif, c'est pour quoi nous avons utilisé une palette de couleur assez sobre et pas trop vive. Le bleu est très présent sur notre site web, en effet c'est une couleur sobre, ministériel, qui instaure un sérieux, ce qui crée une cohérence avec l'objet du site web.

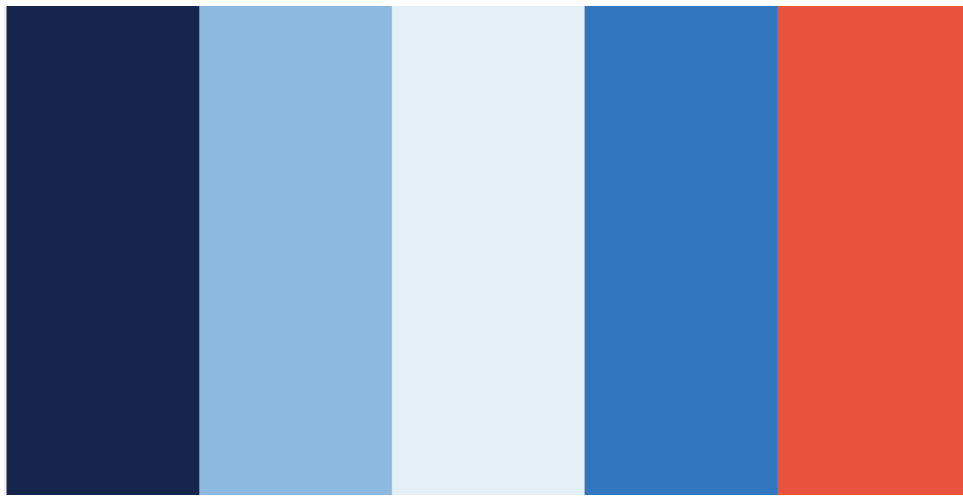


FIGURE 4 – Palette de couleur du site web

Les polices d'écritures utilisé reste dans cette même idée de rester sobre, c'est pourquoi nous avons choisi d'utiliser les polices :

- Sansation
- Avenir
- Et Trebuchet MS

4 Réalisation

Dans cette section nous présentons la réalisation du site web.

4.1 Pattern Général

Le pattern général d'une page du site web est le suivant :

- Le Header insérer dans une page grâce à PHP
- Le contenu : varie selon la page
- Le footer insérer dans une page grâce à PHP

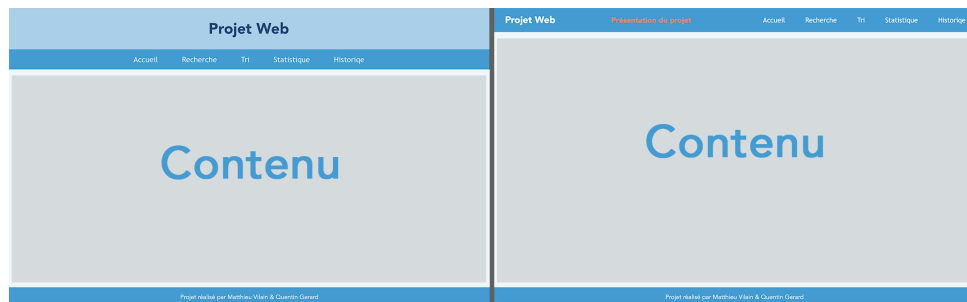


FIGURE 5 – A gauche : la maquette du site normal ; A droite : la maquette du site lorsque l'utilisateur a déroulé la page

4.2 Récupération des données

Dans ce projet nous utilisons les données publiques des établissements d'enseignement supérieur en France recensés par l'ONISEP (métropole et outre-mer) (liste 2 disponible en « open data » sur <https://www.data.gouv.fr/>). La récupération de ces données se fait grace à la fonction php fgetcsv.

4.3 Recherche et tri

La recherche d'un établissement peut se faire selon différents critères :

- l'UAI (code d'identification d'un établissement)
- le nom de l'établissement
- l'adresse de l'établissement
- le numéro de téléphone de l'établissement

On peut grace à un formulaire choisir notre critère de recherche puis entrer le champ à chercher. Après validation du formulaire en appuyant sur le bouton recherche, le ou les resultat(s) est(sont) affiché(s) sous forme de liste dans la partie contenu de la page. On peut alors cliquer sur le lien pour accéder à la établissement de la recherche.

Le tri (ou recherche multi-critères) permet à l'utilisateur de filter sa recherche. Le tri se fait se fait également selon certains critères :

- par région
- par académie
- par ville
- par type (ecole d'art, d'ingénieurs ...)

De la même manière que la recherche, le choix des critères de tri se fait par un fomulaire. Les champs de ses formulaire sont dynamique, si on ajoute un nouveau type d'établissement par exemple, il sera automatiquement ajouté à la liste dans le formulaire. Lorsque le formulaire est validé, les résultats sont également affichés sous forme de liste dans la partie contenu de la page.

L'utilisateur peut affiner sa recherche/son tri en remplissant plusieurs champs du formulaire. Les critères de selections dans le csv seront alors cumulés.

4.4 Page Établissement

La page établissement est accessible seulement via un lien généré par les pages Recherche, Tri et Historique. En effet ce lien contient 2 variables accompagnées de leur valeur, envoyées par methode GET. Ces deux variables sont l'UAI de l'établissement, unique à chaque établissements, mais aussi le numéro de téléphone de la composante, car dans la base de données nous pouvons trouver plusieurs composantes d'un même établissement, et ainsi l'UAI ne suffit plus car il est le même pour ces différentes composantes. Le numéro de Téléphone permet donc de différencier les différentes composantes d'un même établissement et ainsi d'être plus précis sur l'établissement visé par l'utilisateur.

Lorsqu'un utilisateur clique sur le lien d'un établissement, le serveur récupère les deux valeurs et génère la page avec toutes les informations de l'établissement, en faisant une recherche dans le fichier des données. Le contenu de la page établissement est composé de la manière suivante :

- Les détails de l'établissement avec :
 - Le nom de l'établissement
 - Le type d'établissement
 - Le statut de l'établissement
 - Le SIRET de l'établissement (si l'établissement en possède un)
 - Le sigle de l'établissement (si l'établissement en possède un)
 - Et la tutelle de l'établissement
- Les informations pratiques (Contact) :
 - L'adresse de l'établissement
 - La région de l'établissement
 - Le numéro de téléphone de l'établissement
 - Le lien de la fiche ONISEP de l'établissement
- Enfin un carte Google Map interactive sur laquelle un marqueur est placé aux coordonnées exactes de l'établissement



FIGURE 6 – Exemple de contenu d’une page établissement (ici l’UFR ST de Cergy-Pontoise)

4.5 Statistiques graphiques

L’utilisateur peut accéder à des statistiques sur le jeu de données sous forme de graphiques. Pour cela nous avons utilisé la bibliothèque JPGraph.



FIGURE 7 – Un des résultats de la page statistique.php (ici la proportion de chaque type d’établissement)

L’utilisateur a accès à trois graphiques différents :

- la répartition des types d’établissements
- le nombre d’établissements par académie
- la répartition (en %) des statuts des établissements

5 Déroutement du projet

Dans cette section, nous décrivons comment la réalisation du projet s'est déroulée au sein de l'équipe de projet.

5.1 Synchronisation du travail

Afin de synchroniser notre travail, nous avons utilisé Git accompagné de la plateforme GitHub.

5.2 Répartition du travail

Le tableau qui suit est à titre indicatif, il ne reflète pas de manière absolue la répartition du travail, en effet malgré que les tâches aient été réparties, nous nous sommes tout de même entraînés.

| Matthieu | Quentin |
|---------------------------|------------|
| Tri | Recherche |
| Graphiques (Statistiques) | Historique |
| HTML | CSS |

TABLE 1 – Répartition des tâches

La rédaction de ce rapport et la préparation à la soutenance ont été fait par les deux membres du groupe.