

CRÉATION D'UN BASE DE DONNÉES RELATIONNELLE POUR L'OBSERVATOIRE DE LA VIE ÉTUDIANTE



***RAPPORT DE STAGE RÉDIGÉ PAR
HAMZA JRAD***

Promotion 2014/2016

Tuteur de stage : Mme. LLATY Catherine

Enseignant-tuteur : M. DREYFUSS Pierre

Observatoire de La Vie Etudiante
Campus Universitaire de Saint-Jean d'Angely
Tel : 04 92 00 12 22
24, Avenue des Diablos Bleus - 06357 Nice Cedex 04

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier Madame Catherine LLATY, mon maître de stage pour m'avoir accueillie au sein de l'équipe de l'Observatoire de la Vie Etudiante (OVE) de l'Université Nice Sophia Antipolis et pour m'avoir accordée l'opportunité de réaliser ce projet. Durant les onze semaines de stage, elle m'a accordée sa confiance pour réaliser mon sujet de stage.

De même, je souhaite particulièrement remercier le référent informatique de l'OVE et maître de conférences, Monsieur Arnaud MALAPERT pour m'avoir guidé tout au long du stage pour m'aider à trouver les meilleures solutions et d'avoir toujours été disponible pour répondre à mes questions.

Aussi, mes remerciements sont pour Marie-Annick DENCHE, les stagiaires et vacataires du bureau pour leur bonne humeur et leur convivialité quotidienne au bureau.

Enfin, je souhaite remercier l'ensemble de l'équipe pédagogique du département Statistique et Informatique Décisionnelle de l'Institut Universitaire Technologique de Nice Côte d'Azur pour leurs enseignements qui m'ont permis de pouvoir réaliser ce projet au mieux.

SOMMAIRE

I. Présentation de l'environnement	5
1.1. L'Observation de la Vie Etudiante de l'Université de Nice Sophia Antipolis.....	5
1.3. Ses missions.....	6
1.4. Les enquêtes d'insertion professionnelle	6
1.5. Déroulement des enquêtes.....	7
1.6. Présentation du projet et objectifs	8
II. Choix et présentation des outils de travail.....	9
2.1. Choix de la technologie	9
2.2. Access : utilisateur interne	12
2.3. MySQLWorkBench.....	13
2.4. WampServer : serveur local	14
2.5. PhpMyAdmin.....	14
III. Création de la base de données	15
3.1. Conception de la base de données MySQL	15
3.2. Importation des données Excel.....	18
3.3. Interaction avec la base de données par des requêtes MySQL	23
IV. Conception interface utilisateur web.....	24
4.1. Formulaire saisie utilisateurs Dans cette partie, il est maintenant question de créer une interface web administrateur pour gérer les droits des différents utilisateurs	24
4.2. Formulaire consultation des données.....	25
Conclusion	27
Webographie.....	28
Table des illustrations.....	29

I. Présentation de l'environnement

UnicePro constitue la direction de plusieurs services dont le Service Orientation Observation et Insertion Professionnelle (SOOIP) qui offre aux étudiants de Université Nice Sophia Antipolis (Unice) une chaîne complète de service depuis le début jusqu'à la fin de leur étude. Il y a quatre bureaux qui constituent le SOOIP:

- Bureau d'Information et d'Information et d'Orientation (BIO)
- Bureau d'Aide à l'Insertion Professionnel (BAIP)
- Bureau d'Aide à l'Entrepreneuriat (BAE)
- Observatoire de la Vie Étudiante (OVE)

1.1. L'Observation de la Vie Etudiante de l'Université de Nice Sophia Antipolis

L'Observatoire de la Vie Etudiante (OVE) est un service d'études et de recherche créé en 1993 qui réalise des enquêtes :

- sur l'insertion professionnel après l'obtention du diplôme
- sur la satisfaction par rapport à la formation et à l'insertion des étudiants
- sur les conditions de vie des étudiants

Son équipe est constitué de :

- Directrice : Catherine LLATY
- Chargée Développement Enquêtes : Marie-Annick DENCHE

1.3. Ses missions

Elle a pour mission de donner une information aussi complète, détaillée et objective que possible sur les conditions de vie des étudiants et sur leur rapport avec le déroulement des études. L'OVE rassemble des ouvrages sur tous les aspects de la vie étudiante : origine sociale, conditions et modes de vie, parcours et insertion professionnelle, dimension internationale, etc.

Il est possible de consulter ses informations en venant à l'OVE, en contactant le service ou directement sur leur site web : <http://unice.fr/unicepro/enquetes-et-statistiques>

1.4. Les enquêtes d'insertion professionnelle

L'OVE mène deux enquêtes annuelles sur les étudiants de l'Université Nice Sophia Antipolis (Master et Licence Professionnelle) qui doivent répondre aux exigences de l'enquête ministérielle relative à leur insertion professionnelle.

- Enquête à 30 mois : cette enquête est conduite dans un cadre national (toutes les universités réalisent l'enquête au même moment) et interroge les diplômés sur leur situation professionnelle au 1er décembre de l'année en cours, soit 30 mois après l'obtention de leur Master ou de leur Licence Professionnelle.
- Enquête à 6 mois : lancée pour la première fois en avril 2011, cette enquête locale est envoyée aux diplômés ayant validé leur Master ou leur Licence Professionnelle l'année précédente. Le questionnaire porte sur leur situation professionnelle au 1er avril de l'année en cours, soit environ 6 mois après l'obtention du diplôme.

1.5. Déroulement des enquêtes.

Ces enquêtes font bien évidemment l'objet d'une déclaration auprès de la Commission Nationale Informatique et Libertés, la "CNIL" par l'opérateur des traitements informatiques.

Ainsi, une garantie de ne pas détourner les traitements de leur finalité est assurée. Aussi, il est impératif de garantir de ne pas conserver les informations au-delà de la durée prévue et d'en assurer la sécurité pour éviter le détournement par un tiers.



Illustration 1 : Logo LimeSurvey

Les données des enquêtes sont recueillies principalement grâce au logiciel LimeSurvey qui est une application web Open Source PHP permettant de créer rapidement et de manière intuitive de puissants questionnaires et enquêtes en ligne qui pourront recevoir des réponses de dizaines de milliers de participants sans trop d'effort.

Une fois les questionnaires adressés aux étudiants, les données des répondants font l'objet d'une extraction sur une feuille CSV.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ENQUETE	INE	Complété	code_dipl	annee_na	annee_ba	nation	a_enquet	q1_1
2	LP 2012-30 mois		2015-02-08 1	2006456	1987	2008	f	oui	1987-11-30
3	LP 2012-30 mois		2015-02-09 0	2006456	1984	2003	f	non	1984-08-13
4	LP 2012-30 mois		2015-02-09 1	2006456	1991	2009	f	oui	1991-08-31
5	LP 2012-30 mois		2015-02-17 1	2006456	1989	2007	f	oui	1989-08-07
6	LP 2012-30 mois			2006456	1987		e	non	1987-11-20
7	LP 2012-30 mois		2015-02-25 0	2006456	1969		f	non	1969-09-12
8	LP 2012-30 mois			2006456	1985	2006	f	oui	1985-01-19
9	LP 2012-30 mois		2015-02-28 2	2006456	1990	2008	f	non	1990-04-27
10	LP 2012-30 mois		2015-03-01 1	2006456	1989	2007	f	non	1989-06-20
11	LP 2012-30 mois		2015-03-03 1	2006456	1989	2007	f	oui	1989-10-03
12	LP 2012-30 mois		2015-03-07 1	2006456	1987	2005	f	oui	1987-12-14
13	LP 2012-30 mois		2015-03-12 2	2006456	1981	2000	f	non	1981-04-27
14	LP 2012-30 mois		2015-03-12 2	2006456	1983		e	non	1983-01-29

Illustration 2 : Extrait de la base répondant

1.6. Présentation du projet et objectifs

Au cours de mes 11 semaines de stage au sein de l'Observatoire de la Vie Etudiante, mon rôle principal a été de créer une nouvelle base de données relationnelle pour permettre une meilleure gestion des données, une meilleure exploitation et une meilleure diffusion de ceux-ci.

En effet, l'outil principal d'exploitation des données recueillis par les enquêtes est le « butineur », outil développé sur Excel par Alexandre MILANESIO, ex-stagiaire et étudiant de STID.

Cet outil permet l'analyse et la visualisation graphique de statistiques descriptives de manière automatique et dynamique contenant un filtre pour sélectionner les résultats selon le diplôme voulu.

Cependant, il n'est pas pratique et n'est pas adapté pour des besoins d'exploitation plus pointue telle qu'une analyse de l'évolution du taux d'insertion par diplôme sur plusieurs années par exemple. De plus, cet outil est limité aux utilisateurs d'Excel. La publication des résultats au plus grand nombre se fait par le biais de publication de feuille récapitulatif PDF pour chaque diplôme.

C'est pourquoi le projet d'une création d'une nouvelle base de données relationnelle a été convenu pour améliorer et professionnaliser tout ce processus d'exploitation des données. En effet, la gestion et l'accès aux données aux utilisateurs de manière sécurisé devrait être facilité et plus rapide.

II. Choix et présentation des outils de travail

2.1. Choix de la technologie

Comme expliqué précédemment, les données sont actuellement exploitées sur Excel, ce qui ne convient pas toujours pour la partie administration, que ce soit pour mettre à jour, modifier, supprimer ou limiter l'accès aux données. Cependant, nous avons l'avantage d'avoir des fichiers de données au format csv qui va permettre, l'exportation et l'importation des données sur nos futurs base de données très facilement.

Pour répondre aux besoins de l'OVE, il a été proposé de créer une base de données relationnelle qui va permettre d'accueillir toutes les données des enquêtes d'insertion professionnelle.

En effet, c'est la solution qui satisfait le mieux au besoin d'accessibilité des utilisateurs de manière sélective, simultanée et rapide aux données.

Une base de données MySQL a donc été choisit pour réaliser ce projet. MySQL est le système de gestion de base de données relationnelle le plus répandu, open source et est possible d'utilisation à l'université. Il aura l'avantage lors de l'enregistrement de nos données d'assurer que nos données respectent les contraintes ACID (atomicité, cohérence, isolation et durabilité), ce qui signifie qu'un enregistrement incorrect ou incomplet sera refusé.



Illustration 3 : Logo MySQL

Ce logiciel va nous permettre d'exploiter cette future base à partir de requête SQL. Le SQL (*Structured Query Language*) est un **langage informatique** qui va nous permettre d'interagir avec la base de données. C'est un langage très répandu et c'est celui utilisé par le client MySQL pour qu'on puisse lui dire d'effectuer des traitements sur notre base de données relationnelle.

Dans l'optique de diffusion des données sur le web, il est vrai qu'une base de données mySQL est plus coûteuse (charge CPU, mémoire) car si plusieurs utilisateurs recherchent une information sur le même serveur, cela peut engendrer des ralentissements pour des requêtes simultanées où l'on effectue le produit cartésien de deux tables qui contiennent beaucoup d'enregistrements par exemple. Ce qui ne sera pas forcément notre cas.

Il existe des bases de données noSQL mais qui demande des capacités de conception de base de données supérieure et qui permettent une fois la structure créée, de ne pas avoir d'erreur de transmission sur le serveur et des réponses aux requêtes très rapide. Elle convienne plus aux bases de données de très grosses envergure

Notre base devra donc être créée d'une part, pour assurer une bonne administration des données (ajout, modification, suppression, sécurisation, anonymisation des données) et d'autre part pour assurer un accès efficace aux différents utilisateurs (enseignants, étudiants...).

Une architecture client à 2 niveaux en découle

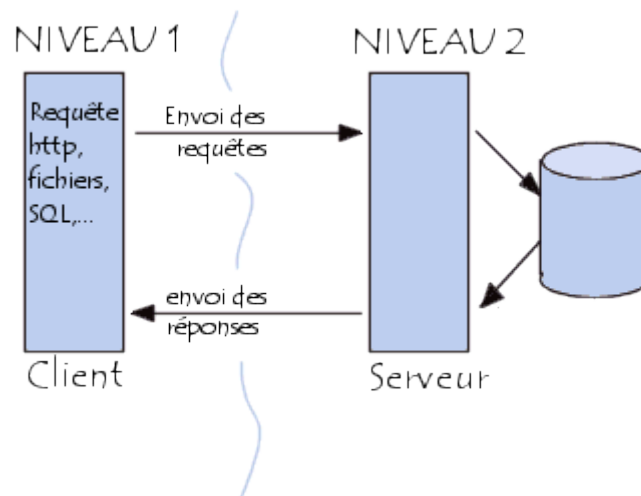


Illustration 4 : architecture client serveur

Niveau 1 : nous avons l'environnement client, où les requêtes pour obtenir les informations seront effectuées, dans notre cas, sur une interface web.

Niveau 2 : il s'agira de notre serveur de données qui interrogera notre base de données et fournira aux clients les réponses aux requêtes.

Enfin, un élément crucial sera bien sûr d'assurer au niveau de l'exploitation une assurance de l'intégrité des données et leur sécurité par des procédures de sauvegarde qui devront être mise en œuvre.

2.2. Access : utilisateur interne



Illustration 5 : logo d'Access

Le premier système de gestion de base de données dans lequel je vais travailler est Access. En effet, ce choix se justifie par le fait qu'Access fait partie de la suite Microsoft que possède l'O.V.E. et son interface est similaire aux autres logiciels de la suite Microsoft. Il est donc plus simple pour « la prise en main » des utilisateurs interne à l'O.V.E. pour réaliser des premiers traitements tel que requêtes de manière assister sans avoir de compétences particulières en langage SQL.

2.3. MySQLWorkBench



Illustration 6 : logo MySQL Workbench

Le SGBDR MySQL Workbench, développé par Oracle, a été retenu pour développer notre base de données. D'une part, il est open source et possède une interface graphique avec une vue efficace de tout les outils. D'autre part, il permet une administration très complète des données, des utilisateurs et il permet la modélisation, la visualisation et l'édition de la base de données MySQL.

2.4. WampServer : serveur local

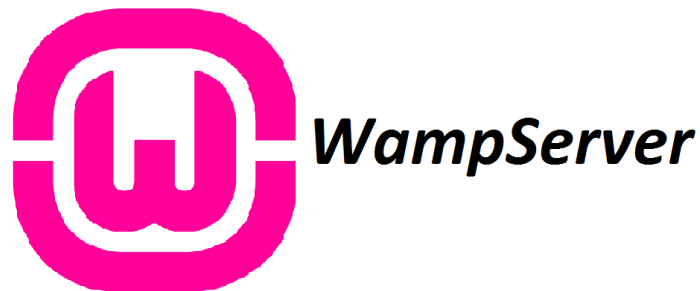


Illustration 7 : logo WampServer

WampServer est une plateforme de développement web qui va me permettre de tester localement le fonctionnement de ma base de données mySQL sur le web. C'est un environnement comprenant 2 serveurs (Apache et MySQL), un interpréteur de scripts PHP et phpMyAdmin.

2.5. PhpMyAdmin



Illustration 8 : logo phpMyAdmin

PhpMyAdmin est une application web qui permet la gestion de base de données mySQL en PHP. Elle va me permettre d'effectuer des tests d'administration, de développement et de production d'informations sur une interface web. C'est la plus célèbre interface pour la gestion de base de données mySQL sur un serveur PHP. Elle est également open source et elle est directement contenue dans WampServer.

III. Création de la base de données

3.1. Conception de la base de données MySQL

Notre base de données relationnelle organisera nos données sous formes de tables contenant des attributs qui correspondront aux variables des fichiers de données csv contenant les réponses aux questionnaires.

Avant de créer physiquement cette base, je dois d'abord passer par une étape fondamentale de sa conception : la modélisation de la base de données où je détermine les tables, leur attributs et les relations qui va les relier.

Un schéma Entité-Relation est donc créé :

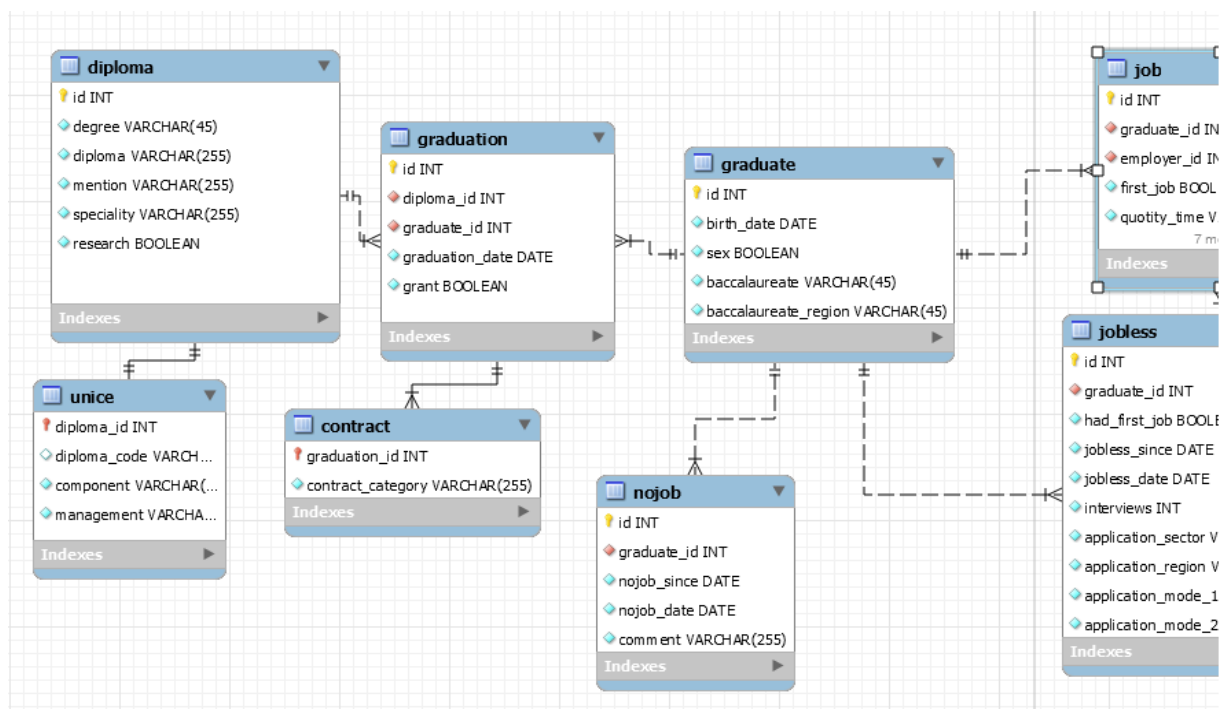


Illustration 9 : schéma E-R partie 1

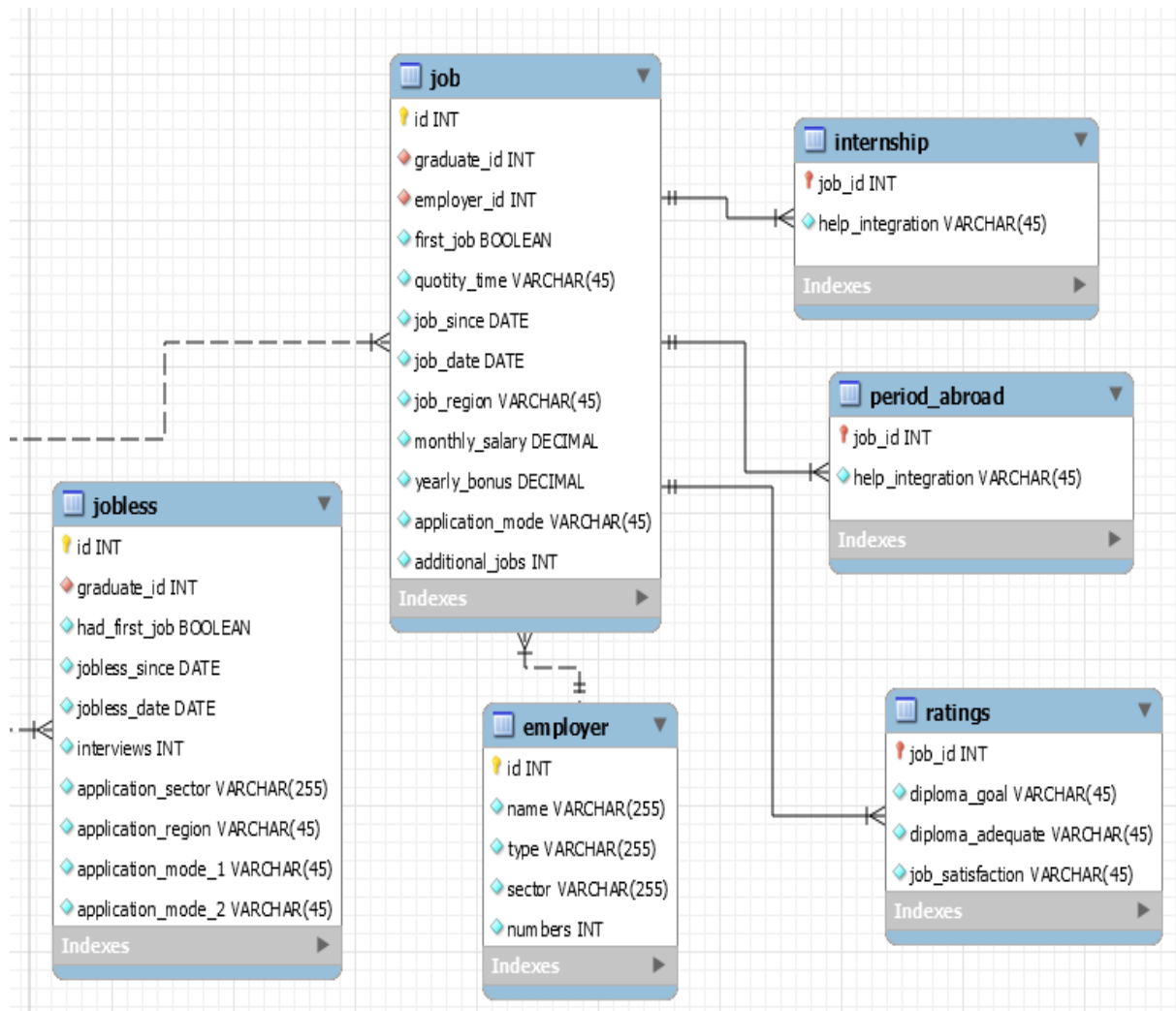


Illustration 10 : schéma E-R partie 2

Cette base est constitué de 14 tables correspondant tous à des thématiques du questionnaire.

DIPLOMA : contient des attributs et des enregistrements fixés sur le nom, le niveau, la mention etc. des diplômes.

UNICE : contient le numéro d'identification, la composante d'un diplôme spécifique à l'Unice.

GRADUATION : contient l'id du diplôme du diplômé, la date à lequel il a été diplômé et s'il a été boursier ou pas.

CONTRACT : si l'étudiant a suivi ou pas une formation avec contrat

GRADUATE : l'ID unique de l'étudiant, sa date de naissance, son sexe, son baccalauréat et la région de son baccalauréat.

NOJOB : diplômé sans emploi, à quel date et depuis quand.

JOB : contient les attributs donnant les informations sur les détails sur l'emploi (quel date d'obtention de l'emploi ? quel salaire ? quel région...)

JOBLESS : comprend les attributs contenant les informations sur les diplômés sans emploi encore (combien d'entretiens ? quel méthode de recherches ?)

EMPLOYER : informations sur les détails de l'employeur (secteur d'activité, type d'employeur, effectifs de l'entreprise...)

INTERNSHIP : ressenti du diplômé sur sa satisfaction sur l'aide l'aide du stage pour l'intégration professionnelle.

PERIOD_ABROAD : ressenti du diplômé sur sa satisfaction sur l'aide d'un stage à l'étranger pour l'intégration professionnelle.

RATINGS : ressenti du diplômé sur sa satisfaction concernant l'adéquation de son travail avec son diplôme, les objectifs de son diplôme...

3.2. Importation des données Excel

Pour l'importation des données d'Excel vers notre nouvelle base de données, le processus est assez simple. Il a fallu d'abord créer les tables sur Excel, puis faire correspondre les données des fichiers répondants aux nouveaux fichiers avec les nouveaux en tête.

Cependant, la quantité de fichiers de données étant importante et chacun n'ayant pas toujours ses en-têtes correspondants à un autre, c'est un processus très long de faire correspondre chaque colonne d'un tel fichier à notre fichier modèle.

	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	q1_2	q4_3	Taux_emplois	q2_2	region_obtent	region_obtent	Bac_origine	Bac_origine r	
2	Femme	En emploi	En emploi	Non	Alpes-Maritim	Alpes Mari	Bacs techniq	F	
3	Homme	Ne recherche	pas d'emploi	Non	PACA hors A	Bouches Rh	Bac scientifiq	S	A
4	Homme	En études		Non	Alpes-Maritim	Alpes Mari	Bac scientifiq	S	
5	Femme	En emploi	En emploi	Oui	PACA hors A	Var	Bac économi	ES	
6	Femme	En recherche	En recherche	Non	Hors PACA	Seine Mari	Bac littéraire	L	A
7	Homme	En recherche	En recherche	Non	Hors PACA	Aisne	Bac économi	B	A
8	Homme	En emploi	En emploi	Non	Hors PACA	Maine Loir	Bac économi	ES	
9	Homme	En emploi	En emploi	Non	Alpes-Maritim	Alpes Mari	Bacs techniq	STI	
10	Homme	En emploi	En emploi	Non	Alpes-Maritim	Alpes Mari	Bacs techniq	STI	
11	Homme	En emploi	En emploi	Non	Alpes-Maritim	Alpes Mari	Bacs techniq	STI	
12	Homme	En emploi	En emploi	Non	Hors PACA	Seine St D	Bacs profess		21
13	Homme	En emploi	En emploi	Non	Hors PACA	Vienne	Bac scientifiq	S	
14	Homme	En emploi	En emploi	Non	Alpes-Maritim	Alpes Mari	Bacs techniq	STI	
15	Femme	En recherche	En recherche	Non	Alpes-Maritim	Alpes Mari	Bac scientifiq	S	A
16	Homme	En emploi	En emploi	Non	PACA hors A	Alp Ht Pro	Bacs techniq	STI	
17	Homme	En emploi	En emploi	Non	Alpes-Maritim	Alpes Mari	Diplômes équ		37
18	Homme	En emploi	En emploi	Non	Alpes-Maritim	Alpes Mari	Bacs profess		21
19	Homme	En recherche	En recherche	Non	PACA hors A	Bouches Rh	Bacs techniq	STI	U
20	Homme			Non	Alpes-Maritim	Alpes Mari	Bac économi	ES	
21	Homme	En emploi	En emploi	Non	Hors PACA	Vendée	Bacs profess		21
22	Homme	En recherche	En recherche	Non	PACA hors A	Var	Bacs techniq	STT	U

Illustration 11 : fichier de données répondants 2013

Ici dans cette capture d'écran, nous avons d'abord le fichier de données csv extrait de la base LimeSurvey avec les en-têtes correspondant aux codes du questionnaire.

	A	B	C	D	E	F
1	id_graduate	birth_date	sex	baccalaureat	baccalaureate_region	
2	1	1988	h	STG	Alpes-Maritimes	
3	2	1990	f	ES	PACA hors Alpes-Maritimes	
4	3	1990	h	S	Alpes-Maritimes	
5	4	1990	h		31 PACA hors Alpes-Maritimes	
6	5	1991	f	STG	Hors PACA	
7	6	1989	h		32 Hors PACA	
8	7	1990	h	STI	Hors PACA	
9	8	1991	f	ES	Alpes-Maritimes	
10	9	1990	h	STG	Alpes-Maritimes	
11	10	1989	f	L	Alpes-Maritimes	
12	11	1987	f	S	Hors PACA	
13	12	1991	h	S	Hors PACA	
14	13	1989	f	STG	Alpes-Maritimes	
15	14	1989	f	S	Alpes-Maritimes	
16	15	1987	h	STI	PACA hors Alpes-Maritimes	
17	16	1990	h	S	Alpes-Maritimes	
18	17	1991	f	L	Alpes-Maritimes	
19	18	1975	f	DAEA	PACA hors Alpes-Maritimes	
20	19	1991	h	STI	Alpes-Maritimes	
21	20	1991	h	STG	Hors PACA	

Illustration 12 : données dans la nouvelle table GRADUATE

Dans cette capture, on voit que j'ai fait correspondre les données du fichier précédent à notre nouveau fichier modèle destiné à l'importation pour la nouvelle base.

Une fois ce processus effectué avec toutes les tables. Il nous reste à les importer sur notre base de données.

Sur Access, il suffit de sélectionner l'onglet « Données externes » et de prendre Excel comme option pour importer notre fichier de données dans notre base.

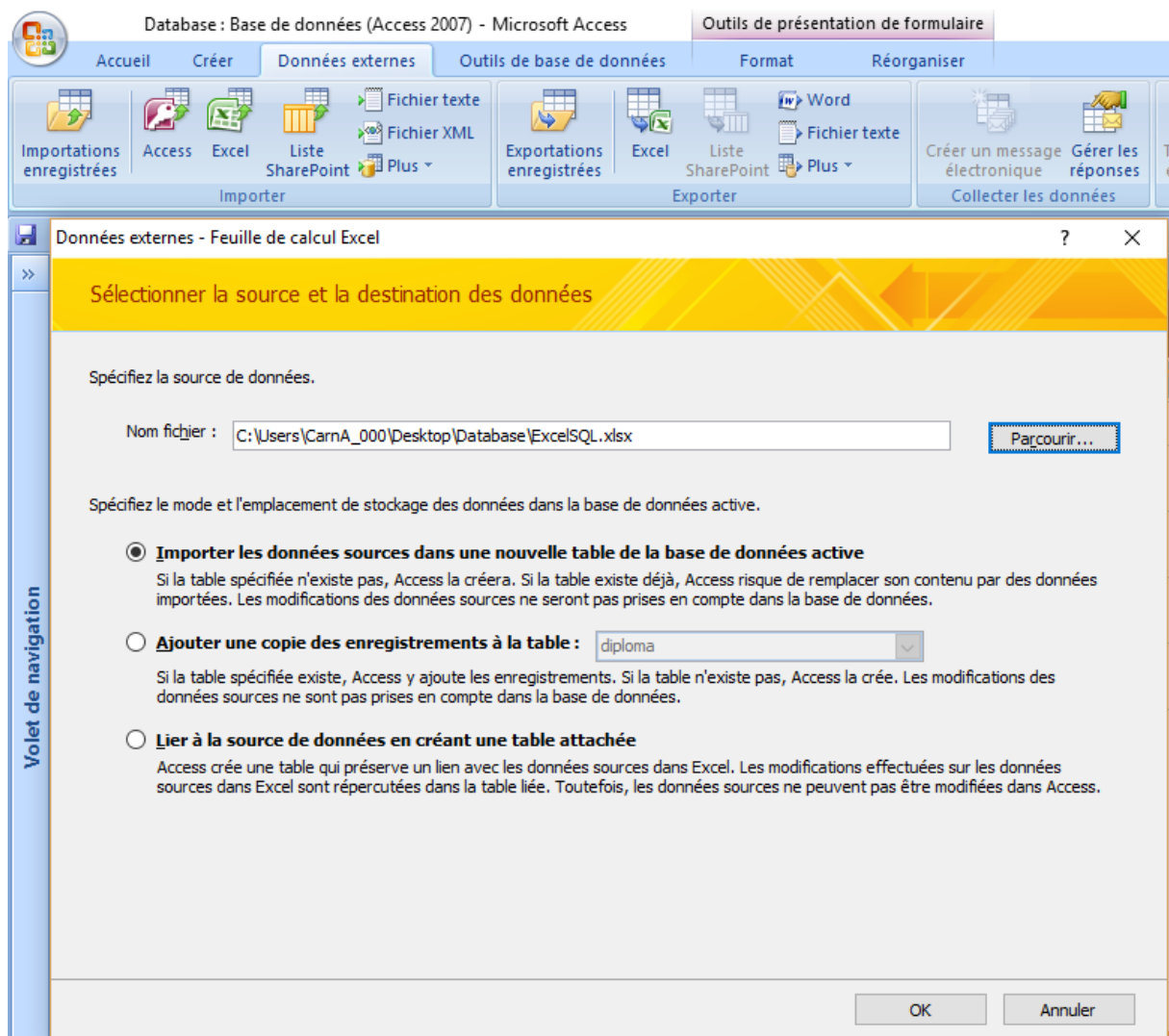


Illustration 13 : importation données table GRADUATE

	A	B	C
1	id_diploma	degre	mention
2		1 LP	ADMINISTRATION GENERALE DES PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES/PETITES ET MOYENNES INDUSTRIES
3		2 LP	ADMINISTRATION SYSTEME (ADMIN)
4		3 LP	ANALYSE ET CONTROLE
5		4 LP	ARTS ET TECHNIQUES DE L'HOTELLERIE DE LUXE
6		5 LP	BANQUE ASSURANCE FINANCE (ECHANGES ET GESTION)
7		6 LP	BATIMENTS A HAUTES PERFORMANCES ENERGETIQUES
8		7 LP	DOSIMETRIE ET RADIOPROTECTION MEDICALE
9		8 LP	ELECTROTECHNIQUE ET ENERGIES RENOUVELABLES
10		9 LP	GENIE BIOLOGIQUE, MICROSCOPIE ET QUALITE
11		10 LP	INFORMATIQUE DISTRIBUEE ET SYSTEME D'INFORMATION D'ENTREPRISE (IDSE)
12		11 LP	INFORMATIQUE MULTIMEDIA APPLIQUEE
13		12 LP	INTEGRATION-ADMINISTRATION DES RESEAUX INFORMATIQUES
14		13 LP	MANAGEMENT DE LA LOGISTIQUE DANS L'ENTREPRISE
15		14 LP	MANAGEMENT DES PROCESSUS INTERNES
16		15 LP	MANAGEMENT ET COMMERCIALISATION DES BIENS ET SERVICES IMMOBILIERS
17		16 LP	MANAGEMENT ET INNOVATIONS TOURISTIQUES
18		17 LP	PATRIMOINE MATERIEL ET IMMATERIEL
19		18 LP	SYSTEMES AUTOMATISES ET RESEAUX INDUSTRIELS
20		19 LP	TECHNICO-COMMERCIALE

Illustration 14 : importation données table fixe DIPLOMA

Pour importer les données sur MySQL il faut tout d'abord enregistrer mon fichier modèle prêt à importer en .csv.

Il faut ensuite supprimer les en-têtes de colonne et enregistrer.

Une fois sur phpMyAdmin, on ouvre notre base de données et on sélectionne la table sur laquelle on veut importer les données

Serveur: localhost ▶ Base de données: hjrad ▶ Table: graduate

Afficher Structure SQL Rechercher Insérer Exporter Importer Opérations Vider Supprimer

Importer

Fichier à importer

Emplacement du fichier texte Aucun fichier sélectionné. (Taille maximum: 30 720 Kio)

Jeu de caractères du fichier:

Ces modes de compression seront détectés automatiquement : aucune, gzip, bzip2, zip

Importation partielle

☒ Permettre l'interruption de l'importation si la limite de temps est sur le point d'être atteinte. Ceci pourrait aider à importer des fichiers volumineux, au détriment de la vitesse.

Nombre d'enregistrements (requêtes) à ignorer à partir du début

Format du fichier d'importation

☒ CSV

☐ CSV via LOAD DATA

☐ SQL

Options

☐ Remplacer les données de la table avec le fichier

☐ Ignorer les doublons

Champs terminés par

Champs entourés par

Caractère spécial

Lignes terminées par

Nom des colonnes

Illustration : importation fichier phpmyAdmin

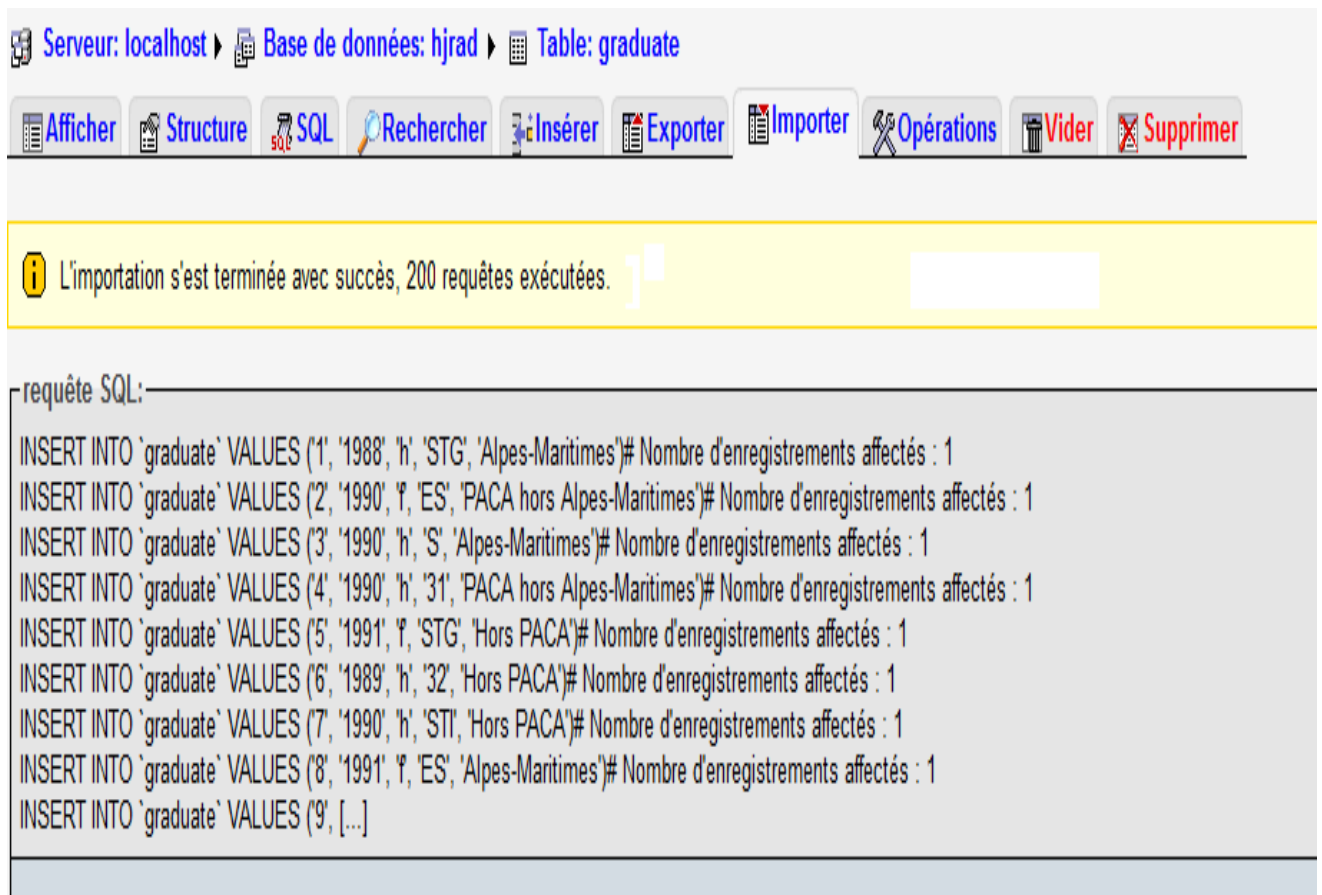


Illustration15 : importation fichier table GRADUATE

Dans cette capture d'écran, on voit que l'importation s'est bien dérouler et qu'on a réussi à rentrer 200 enregistrements dans notre Base.

On peut envisager d'amélioré ce processus en mettant en place un connecteur ODBC pour automatiser l'importation des données d'Access à notre base mySQL directement.

3.3. Interaction avec la base de données

Formulaire Modification / Ajout d'un diplôme	
id_diploma:	16
degre:	LP
mention:	MANAGEMENT ET INNOVATIONS TOURISTIQUES
speciality:	
research:	

Illustration 16: Formulaire de modification des diplômes

Comme première exemple assez simple permettant la modification ou l'ajout d'un nouveau diplôme dans la base de données. Depuis Access il sera directement possible dès qu'un nom de diplôme est modifié de le modifier dans toute notre base.

IV. Conception interface utilisateur web

4.1. Formulaire saisie utilisateurs

Dans cette partie, il est maintenant question de créer une interface web administrateur qui permettrait de gérer le droit des utilisateurs ou de créer des utilisateurs qui auraient certains privilèges.



Université Nice Sophia Antipolis	
AJOUT	MODIFIER
Nom d'utilisateur	<input type="text"/>
Mot de passe	<input type="password"/>
<input type="button" value="AJOUTER"/>	

Illustration17 : Interface web administrateur

Le code PHP correspondant à cette requête :

```
$NomUsers=$_POST['NomUsers'];  
  
$MDP=$_POST['MDP'];  
  
// Connexion à Mysql  
  
$connexion = mysql_connect(localhost,root,admin);  
  
// Selection de la BD  
  
mysql_select_db('root',$connexion);
```



```
//requete selection

$sql = "INSERT INTO users(NomUsers, MDP) VALUES('$NomUsers','$MDP') " ;
$sql2 = "GRANT create view, create table TO catherine "

;

// execution requete

$req = mysql_query($sql) or die('Erreur SQL !<br>'.$sql.'<br>'.mysql_error());
mysql_close(); ?>

<? echo $_POST ['NomUsers'];?> a bien &eacute;t&eacute; ajouter. <?php
```

Dans cette requête, on a créé un utilisateur et à l'utilisateur « catherine », on a accordé des droit de créer une vue et de créer une table.

4.2. Formulaire consultation des données

Dans le même principe du butineur, des requêtes de consultation des données peuvent être effectué

```
$diploma = $_POST['diploma'];

$MDP = $_POST['MDP'];

// Connexion à Mysql

$connexion = mysql_connect(localhost,root,admin);

// Selection de la BD

mysql_select_db('root',$connexion);

//requete selection

$sql = " SELECT MEAN(salary)
FROM DIPLOMA, JOB
WHERE diploma LIKE '$diploma'";

// execution requete

$req = mysql_query($sql) or die('Erreur SQL !<br>'.$sql.'<br>'.mysql_error());
```

```
mysql_close(); ?>
```

```
<? echo $_POST ['NomUsers'];?> a bien &eacute;t&eacute; ajouter. <?php
```

Conclusion

Cette première expérience professionnelle m'a permis d'avoir un aperçu global du fonctionnement d'un service d'étude statistique, et de prendre conscience des enjeux qu'engendre la mise en place de l'amélioration d'un nouveau système d'informations. Me retrouver responsable de la création et de l'administration de ce projet m'a permis d'avoir une approche réelle du monde professionnel.

Dans le cadre de mon stage, j'ai créé une nouvelle base de données MySQL destiné à limiter l'accès aux données des données aux utilisateurs et en assurer la sécurité, et sur le long terme d'aboutir à un outil sur le site de l'OVE permettant la visualisation de données, sur le modèle du butineur, et selon les critères de recherche, d'aboutir à des représentations de résultats sous forme de graphiques dynamiques sur le site.

Pour l'instant, la base de données a encore des limites dans le sens où les données complet des fichiers répondants des dernières années ne sont pas tous encore importé. De nombreuses améliorations sont possibles pour atteindre les objectifs de diffusion de données rapide, visuelle et dynamique telle que :

- La mise en place d'un connecteur ODBC entre la base de données Access et mySQL pour harmoniser l'importation des données,

- Une amélioration de l'interface utilisateur administrateur ou client avec une collection d'outils HTML/CSS/ JAVASCRIPT comme « Bootstrap ».

- La mise en place dans l'interface web, des outils de visualisations graphiques dynamiques pour une meilleure représentation des données. Des bibliothèques HTML open source telle que « Chart js » peuvent être intéressantes à utiliser...

Enfin, ce stage m'a conforté dans mon choix de me diriger dans l'administration de base de données et la gestion de projet informatique en général pour mon avenir.

Webographie

1. <http://www.w3schools.com>
2. <http://www.codecademy.com>
3. <http://openclassrooms.com>
4. <https://api.jquery.com>
5. <http://www.javascript-coder.com>
6. <http://stackoverflow.com>
7. <http://www.phpdebutant.org>
8. <http://code.jquery.com>
9. <https://css-tricks.com>
10. <http://codelution.com>
11. <http://webcheatsheet.com>
12. <http://php.about.com>

Table des illustrations

<i>Illustration 1 : Logo LimeSurvey</i>	<i>Page7</i>
<i>Illustration 2 : Extrait de la base répondant</i>	<i>Page7</i>
<i>Illustration 3 : Logo MySQL</i>	<i>Page10</i>
<i>Illustration 4 : architecture client serveur</i>	<i>Page11</i>
<i>Illustration 5 : logo d'Access</i>	<i>Page12</i>
<i>Illustration 6 : logo MySQL Workbench</i>	<i>Page13</i>
<i>Illustration 7 : logo WampServer</i>	<i>Page14</i>
<i>Illustration 8 : logo phpMyAdmin</i>	<i>Page14</i>
<i>Illustration 9 : schéma E-R partie 1</i>	<i>Page15</i>
<i>Illustration 10 : schéma E-R partie 2</i>	<i>Page16</i>
<i>Illustration 11 : fichier de données répondants 2013</i>	<i>Page18</i>
<i>Illustration 12 : données dans la nouvelle table GRADUATE</i>	<i>Page19</i>
<i>Illustration 13 : importation données table GRADUATE</i>	<i>Page20</i>
<i>Illustration 14 : importation données table fixe DIPLOMA</i>	<i>Page21</i>
<i>Illustration15 : importation fichier table GRADUATE</i>	<i>Page22</i>
<i>Illustration 16: Formulaire de modification des diplômes</i>	<i>Page23</i>
<i>Illustration17 : Interface web administrateur</i>	<i>Page24</i>