

**Rapport de projet :**

**Création d’un site Web de gestion des cursus des étudiants**

**UE LO07**

**Semestre P17**

**CAO Cheng – ISI3**

**LEBRAUD Delphine – ISI2**

Sommaire

**Introduction**

Ce rapport a pour but de présenter l'ensemble des différentes étapes de conception et de réalisation du projet web qui nous a été demandé durant le semestre P17 de l'UV LO07 « Technologies du Web ».

L’objectif de ce projet est de réaliser un site Web dynamique permettant une facilitation de la gestion des cursus des étudiants de l’UTT en ISI. Les étudiants doivent obtenir 180 crédits et respecter les règles du règlement des études pour être diplômés.

Or ces règles sont parfois compliquées et mal connues des étudiants, qui ne comprennent alors pas bien leur propre cursus et ne parviennent pas à le gérer. Le site devra alors simplifier la compréhension de ces règlements et la gestion de leur parcours.

Les spécifications techniques et les fonctionnalités présentées dans le cahier des charges nous ont amené à prendre un certain nombre de décisions lors de la phase de conception et choix techniques, que nous allons donc détailler et justifier par la suite dans ce rapport.

Dans une première partie nous expliquerons et détaillerons la conception de la base de données et ses relations puis dans une seconde partie nous expliciterons la phase de conception de l'architecture de l'application ainsi que l'implémentation des différentes fonctionnalités demandées.

1. **Analyse du cahier des charges et des fonctionnalités**
2. **Liste des contraintes :**

Le projet sera réalisé en utilisant exclusivement l'une des suites Web suivantes WAMP / LAMP /MAMP.  
Le site devra utiliser les éléments suivants :

* Un serveur Apache
* Des pages HTML
* Des feuilles de styles CSS pour toutes les pages de votre site
* Des scripts PHP
* Des instructions Javascript
* Éventuellement des éléments de Bootstrap, JQuery, etc ...
* Une base de données relationnelle pour la persistance des données
* Un Framework est optionnel

1. **Fonctionnalités demandées pour le site :**

*Fonctionnalité 1 : collecte des informations sur des cursus via des formulaires*

Les étudiants peuvent décrire leur cursus via des formulaires Web dynamiques. Les informations de ces formulaires seront mémorisées dans une base de données.

Chaque élément de formation ajouté doit être relié à un cursus par un identifiant unique mais également à un étudiant par son numéro d’étudiant. Les formulaires doivent être dynamiques c’est-à-dire qu’ils doivent pouvoir renseigner autant d’éléments de formation que l’utilisateur le souhaite.   
La base de données devra relier des éléments de formation, des cursus et des étudiants.

*Fonctionnalité 2 : visualisation des informations des cursus*

Votre projet doit permettre de présenter un cursus dans une page Web. Vous présenterez les informations (les éléments d’un cursus), des agrégats (SUM, EXIST) permettant de connaître rapidement l’avancement dans le cursus et un ensemble d’indicateurs (SE validé, stages effectués, …).

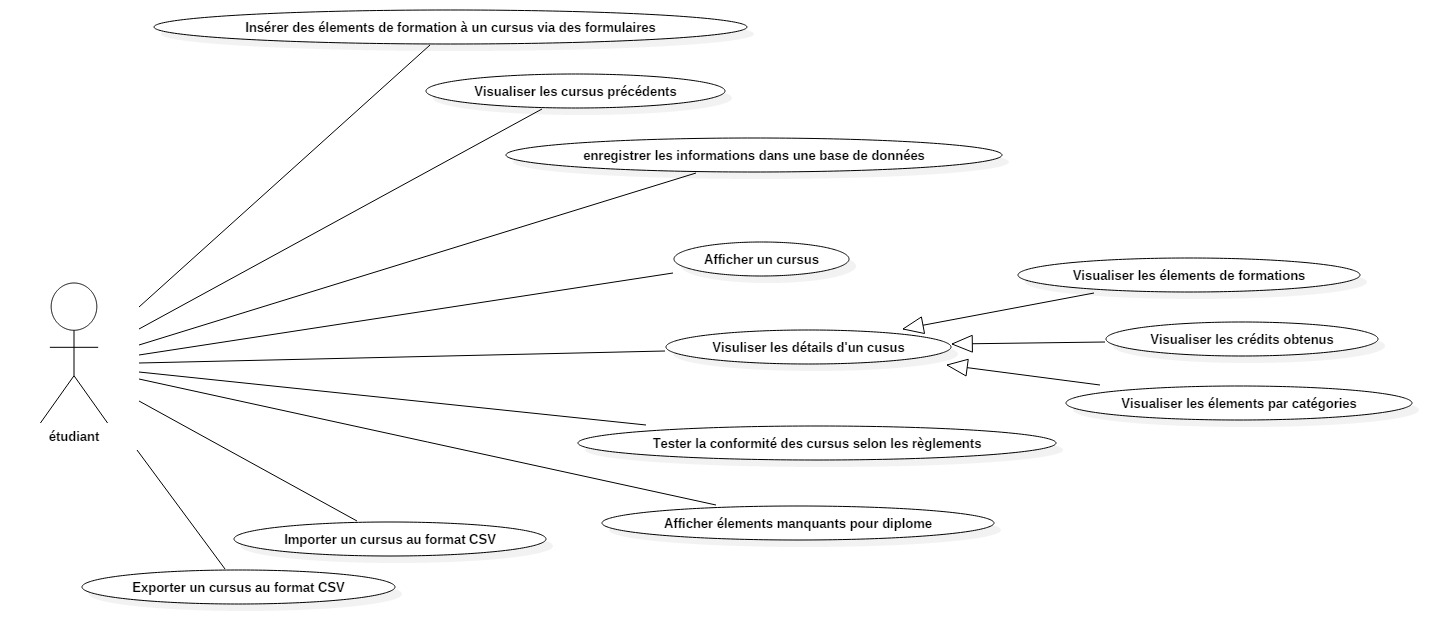
Il faut donc une page récapitulative du cursus, qui collecte les données de la base de données. Elle doit représenter les éléments de formation de façon catégorisée selon le semestre, le TC ou la filière, et le type d’élément. La présentation la plus claire est probablement un tableau présentant des sous-totaux et des totaux de crédits.

*Fonctionnalité 3 : conformité des cursus via la description de règlements*

Le site doit pouvoir valider le cursus en fonction du règlement des études et afficher les éléments manquants s’il n’est pas conforme.

*Fonctionnalité 4 : Export et import de cursus via des fichiers csv*

Le site doit pouvoir importer un cursus sous la forme d’un fichier CSV et exporter au format CSV les cursus de la base de données.

1. **Modélisation des fonctionnalités**

Étapes de conception de votre projet : aspect web, technologies et outils utilisés, ... ???

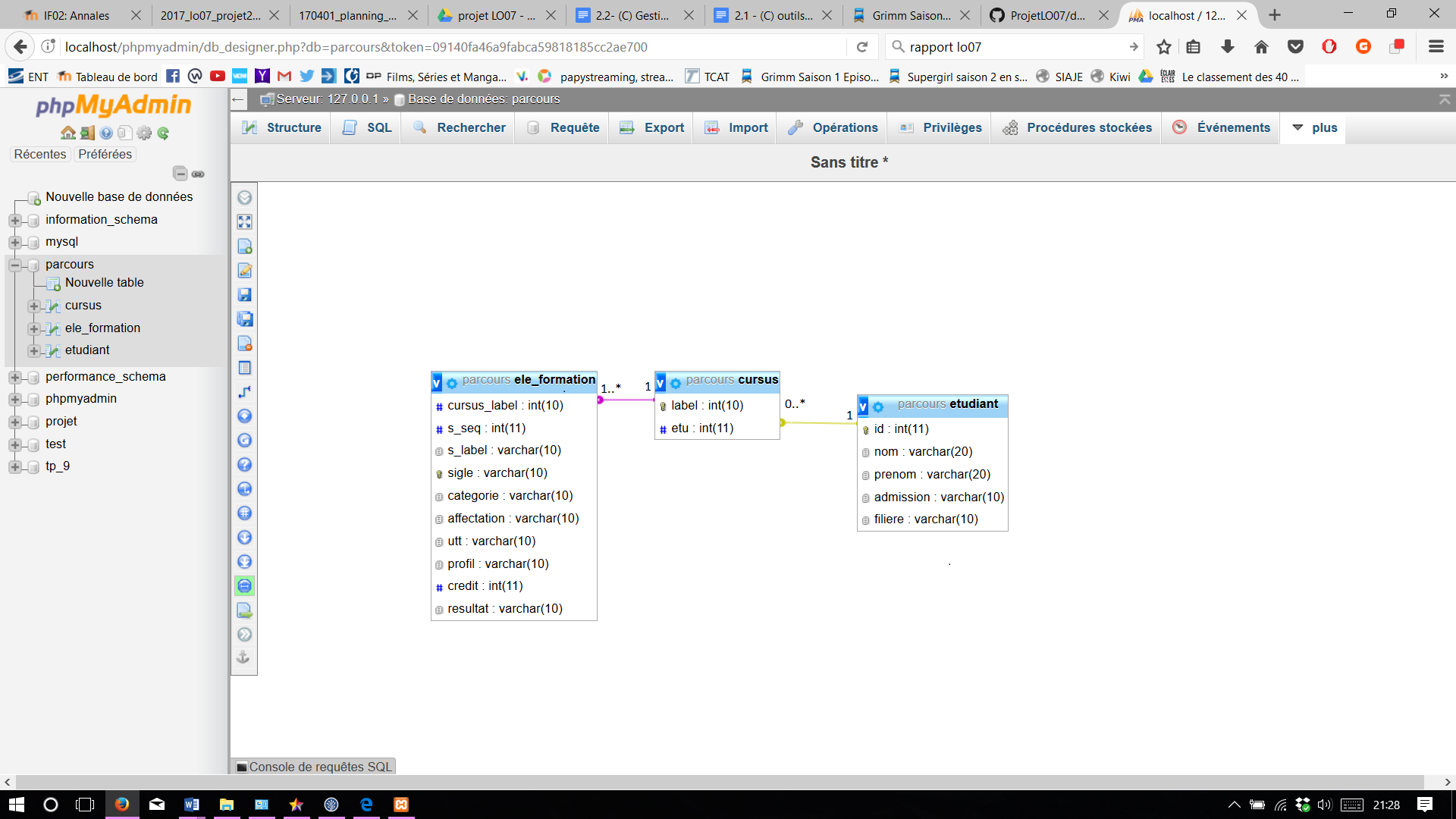
1. **Etapes de conception du projet**

Répartition :  
base de données à 2 puis séparation, back-end (gestion des formulaires php et connexion à la base de données, front-end (création des formulaires dynamiques, css/bootstrap, architecture du site et ergonomie)

Technologies utilisées :

Pages html et mise en page avec le framework Bootstrap. Gestion formulaire php, lié au sql. Fonction Javascript pour dynamiser les formulaires (notamment le formulaire cursus qui doit s’adapter au nombre d’éléments de formation ajoutés.

1. **Etapes de conception de la base de données**
2. **Schéma de la base de données**



1. **Modèle physique des données**

* **Table cursus :**

CREATE TABLE `cursus`

(

`label` int(10) NOT NULL AUTO\_INCREMENT, AUTO\_INCREMENT=13,

`etu` int(1) NOT NULL,

PRIMARY KEY (`label`)

KEY `fk\_etu` (`etu`)

CONSTRAINT `fk\_etu` FOREIGN KEY (`etu`) REFERENCES `etudiant` (`id`),

)

* **Table ele\_formation :**

CREATE TABLE `ele\_formation`

(

`cursus\_label` int(10) DEFAULT NULL,

`s\_seq` int(11) NOT NULL,

`s\_label` varchar(10) NOT NULL,

`sigle` varchar(10) NOT NULL,

`categorie` varchar(10) NOT NULL,

`affectation` varchar(10) NOT NULL,

`utt` varchar(10) NOT NULL,

`profil` varchar(10) NOT NULL,

`credit` int(11) NOT NULL,

`resultat` varchar(10) NOT NULL,

PRIMARY KEY (`sigle`)

KEY `cursus\_label` (`cursus\_label`)

CONSTRAINT `fk` FOREIGN KEY (`cursus\_label`) REFERENCES `cursus` (`label`)

)

* **Table etudiant :**

CREATE TABLE `etudiant`

(

`id` int(11) NOT NULL,

`nom` varchar(20) NOT NULL,

`prenom` varchar(20) NOT NULL,

`admission` varchar(10) NOT NULL,

`filiere` varchar(10) NOT NULL,

PRIMARY KEY (`id`)

)

1. **Explications de la base de données**