**Plan :**

**I - Introduction :**

1. **Énoncé**
2. **But du projet**
3. **Technologies utilisées**
4. **Sources documentaires**

**II – Approche**

1. **Base de données**
2. **Architecture**
3. **Gestion des connexions**
4. **Manipulation des fichiers XLS**
5. **Algorithme de génération des emplois du temps**

**III – Conclusion**

1. **Travaux achevés**
2. **Difficultés rencontrées**
3. **Idées d’amélioration**
4. **Conclusion**

**IV – Annexes**

1. **Manuel d’utilisation**
2. **Code**

**Formulaire Interactif de Conception d’Emploi du Temps**

**Nom : Nouira | Prénom : Chafik | N°étudiant : 3403592**

**Nom : Abak-Kali | Prénom : Nizar | N°étudiant : 3402065**

**I - Introduction**

1. **Énoncé**

**Nous voulons créer un formulaire interactif demandant aux étudiants acceptés dans une spécialité du Master Informatique de l’UPMC de choisir un emploi du temps parmi l’ensemble de ceux possibles.**

**La tâche à effectuer en premier lieu est le développement web d’un formulaire interactif permettant la gestion des contraintes relatives à chaque spécialité.**

**Une fois la première tâche effectuée, il faut développer un algorithme qui aura pour rôle la génération de l’ensemble des emplois du temps satisfaisant les contraintes d’horaires, de la capacité des groupes, d’UE obligatoires, du nombre maximal d’UES autorisées, etc.**

1. **But du projet**

**Le but du projet consiste à pouvoir dimensionner à l’avance le nombre de groupes de TD/TME du Master avant la rentrée afin de faciliter la gestion des différents groupes et horaires.**

**Les langages de programmation web doivent être choisis afin de s’adapter à une éventuelle prise en charge ultérieure du formulaire au sein de l’architecture d’inscription des étudiants au sein du Master.**

1. **Technologies utilisées**

**Dans un premier lieu, il a fallu récupérer toutes les informations et contraintes nécessaires sur les sites des différents Masters Informatique.**

**Ces informations ont bien évidemment été stockées dans une base de données ‘upmc\_info.sql’ afin d’être utilisées plus tard dans les différentes parties du formulaire.**

**Les langages utilisés sont : HTML/CSS pour les mises en page, MySQL pour la gestion de la base de données (Exécution des requêtes), PHP pour établir la connexion avec la base de données, JavaScript pour le contrôle de saisie des différents formulaires et pour l’algorithme de génération d’emplois du temps, et finalement, le format XML pour extraire les informations des cours, TDs et TMEs fournies dans un fichier Excel.**

1. **Sources documentaires**

**A terminer plus tard**

**II – Approche**

1. **Base de données**

**La base de données upmc\_info contient les tables suivantes :**

**choix, cours, enseignant, etudiant, parcours, responsable, specialite, td\_tme, ue, ue\_conseillee, ue\_obligatoire, ue\_recommandee.**

**Chacune de ces tables contient les différentes informations relatives à l’entité représentée. (Voir Annexes pour le schéma détaillé de la base de données)**

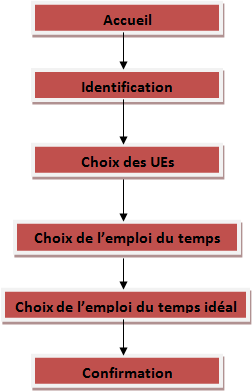
1. **Architecture**

**Chaque étudiant accepté en Master Informatique à l’UPMC recevra par mail un lien vers la page d’accueil grâce à laquelle il va pouvoir s’identifier et accéder au formulaire.**

**Une fois identifié, l’étudiant sera amené à choisir sa liste d’ues parmi ceux proposées dans sa spécialité et dans d’autres éventuellement, tout dépendra du nombre d’ues obligatoires et du nombre total d’ues à suivre.**

**Finalement, et après avoir validé les ues choisies, un ensemble des différents emplois du temps possibles est proposé à l’étudiant, ce dernier, afin de confirmer ses choix, doit choisir un emploi de temps et valider.**

**\*Les différents choix des étudiants seront stockés dans la table ‘choix’ de la base ‘upmc\_info’.**



1. **Gestion des connexions**

**Afin de bien gérer les connexions des étudiants sur le formulaire, une solution classique et efficace a été mise au point.**

**Deux pages (connexion.php & deconnexion.php) ont été créées, la première contient un code en php utilisant des requêtes préparées et permettant d’authentifier un étudiant grâce à son nom de famille et son mot de passe (Qui est son identifiant envoyé par mail) ensuite de le rediriger vers la page de choix des UES si l’authentification s’est bien déroulée, vers la page principale sinon.**

**La deuxième page contient tout simplement un code php permettant de déconnecter l’étudiant et de le rediriger vers la page principale.**

**(Voir Annexes pour une explication détaillée des codes php gérant la connexion et la déconnexion)**

1. **Manipulation des fichiers XLS**

**A terminer**

**Difficultés rencontrées concernant la conversion du fichier XLS en XML**

1. **Algorithme de génération des emplois du temps**

**A terminer**

**III – Conclusion**

1. **Travaux achevés**

**noeud**

1. **Difficultés rencontrées**

**noeud**

* **L’extraction des horaires des cours d’un fichier excel afin de l’exploiter dans le formulaire.**
* **La conversion du fichier XLS en XML**

1. **Idées d’amélioration**

**noeud**

**Choix de l’emploi idéal.**

**Ajout de certains commentaires ou remarques**

1. **Conclusion**

**noeud**

**IV – Annexes**

1. **Manuel d’utilisation**

**noeud**

1. **Code**

**noeud**