

Diplôme Universitaire Technologique Informatique

Période du stage: 26 Mars 2007 – 02 Juin 2007

Responsable pédagogique: Martine BORNERIE

RAPPORT DE STAGE

Charline MARCICAUD

Développement d'une application WEB

SDAI INFORMATIQUE

**Société de Développement d'Applications
Informatique**



Maître de stage: Valérie FAVRAIS



**Institut Universitaire de Technologie du
Limousin**

Remerciement

Dans un premier temps, je voudrais remercier Madame Valérie Favrais, mon maître de stage ainsi que le Président-directeur général, Monsieur Jean-Luc Eloy, de la Société de Développement d'Applications Informatique aussi appelée SDAI pour m'avoir permis d'effectuer ce stage de 10 semaines au sein de leur entreprise.

Puis, dans un second temps, je remercie tous les techniciens de cette société pour leurs aides au niveau du serveur FTP.

Et enfin, d'une manière générale, je remercie tout l'effectif de SDAI pour son accueil ainsi que pour leur disponibilité permanente durant mon stage.

Sommaire

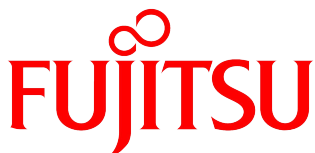
Introduction	4
1. Présentation de l'organisme d'accueil.....	5
1.1. Présentation de la société.....	5
1.1.1. Sa création	5
1.1.2. SDAI Informatique aujourd'hui.....	6
1.2. Les clientèles de SDAI Informatique.....	7
1.3. Quelques chiffres clés.....	8
1.4. Présentation de l'équipe et du cadre de travail.....	8
2. Présentation du sujet et des objectifs.....	10
2.1. Présentation de l'existant.....	10
2.2. Présentation du sujet.....	12
2.2.1. Les outils de travail et les langages utilisés.....	12
3. La méthodologie.....	15
3.1. La gestion de projet.....	15
3.2. L'analyse UML.....	15
3.2.1. Le diagramme des Uses Cases.....	16
3.2.2. Le cas particulier du Use Case Gérer Client.....	17
3.2.3. La mise en page de l'application.....	21
4. Le développement de l'application.....	23
4.1. Introduction.....	23
4.2. Plan de l'application.....	24
4.3. La connexion.....	25
4.4. La gestion de l'agenda.....	27
4.4.1. Les clients.....	31
4.4.2. Les événements.....	32
4.4.3. Les tâches.....	34
4.4.4. Les formulaires.....	37
4.4.5. L'agenda proprement dit.....	38
4.5. La gestion des documents PDF.....	40
5. Le bilan de ce stage.....	43
5.1. Le bilan humain et technique.....	43
5.2. Le réalisé.....	44
Conclusion	45

Table des illustrations

Glossaire

Sources documentaires

Annexes



Introduction

Afin de valider l'année du Diplôme Universitaire de Technologie, chaque étudiant doit effectuer un stage d'une durée de 10 semaines en entreprise. Ce stage est une étape importante pour un étudiant, non seulement du point de vue de la formation, mais aussi d'un point de vue personnel. En effet, nous pouvons signaler que la vie en entreprise est nécessaire à la mise en pratique de l'enseignement reçu à l'Institut Universitaire des Technologies ; mais, elle permet aussi de côtoyer le monde du travail.

De cette manière, j'ai réalisé mon stage de fin d'étude au sein de la société de service SDAI (Société de Développement d'Applications Informatiques) à Limoges. Cette entreprise doit sa popularité au fait que se soit un revendeur agréé Apple, Epson, HP... et centre de services agréé Apple. En effet, cette entreprise réalise la plus grande partie de son chiffre d'affaires, par l'intermédiaire de ses ventes de matériels Apple, Fujitsu-Siemens, HP... En revanche, cette entreprise offre de nombreux services à ses clients, que se soit des particuliers ou des professionnels, que je détaillerai par la suite.

Cette entreprise utilise actuellement le logiciel 4^{ème} Dimension qui lui permet de réaliser les différents emplois du temps de son effectif. L'inconvénient de ce logiciel est que les membres de SDAI Informatique ne peuvent pas consulter leurs plannings à distance. Ainsi, cette société m'a accueillie afin que je développe une application Web qui aura les mêmes fonctionnalités fournies par ce logiciel ; en revanche, cette application sera consultable à distance à condition de posséder une connexion Internet.

A travers ce mémoire, je détaillerai donc les neuf premières semaines de mon stage, en commençant par une présentation de l'organisme d'accueil ; ensuite, j'enchaînerai par une présentation du sujet et de l'objectif du stage. Et enfin, la dernière partie portera sur l'ensemble du travail effectué, autrement dit, j'aborderai la méthode, les différents résultats que j'ai pu obtenir, l'analyse UML et ensuite, je pourrai éventuellement vous parler des perspectives envisageables. Puis, pour compléter ce rapport qui s'articule autour de trois axes fondamentaux, je dresserai un bilan, autant au niveau des connaissances utilisées qu'au niveau de celles qui m'ont été apportées par l'entreprise.



1. Présentation de l'organisme d'accueil

1.1. Présentation de la société

1.1.1. Sa création



SDAI Informatique, Société de Développement D'applications Informatiques est née en Novembre 1978. Cette société est connue et mise en avant par la population, du fait qu'elle est revendeur agréé et centre de services agréé APPLE. En effet, le gérant de cette société, Monsieur Jean-Luc Eloy, a su créer une société dans un secteur où le marché n'était pas encore développé. Autrement dit, cette entreprise régionale fait partie d'un secteur où les concurrents sont peu nombreux, puisque sur la ville de Limoges, il n'existe que deux entreprises qui proposent des services pour les ordinateurs MAC.



De plus, cette société, SDAI Informatique, a rejoint le groupe ESCRIM (ensemble de revendeurs indépendants). L'objectif du réseau ESCRIM est de ne jamais laisser seul les revendeurs indépendants et surtout, il leur permet de garder une structure à taille humaine. Depuis sa création en octobre 1998, le groupe ESCRIM n'a cessé de se développer pour qu'en janvier de cette année, celui-ci regroupe 44 revendeurs sur environ 54 sites.

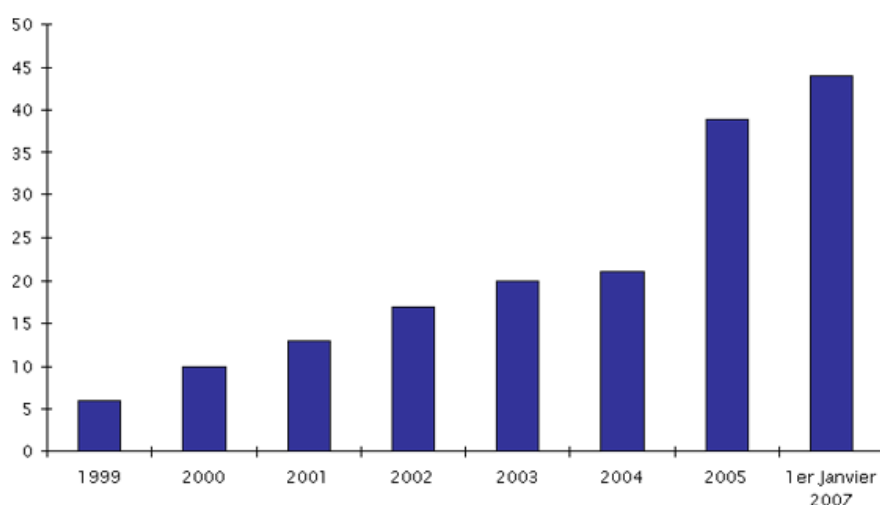


Figure 1: Nombre de revendeurs indépendants par année
(Source : Réseau Escrim : www.escrim.com)

Pour qu'une entreprise puisse adhérer à ce groupe, certaines conditions doivent être remplies : être professionnel de l'informatique dont la compétence est reconnue, avoir un chiffre d'affaires supérieur ou égal à 800 000 €, être situé dans une ville moyenne de préférence et surtout, avoir une ancienneté de 3 ans au minimum. Ainsi, comme nous venons de le voir, faire parti de ce groupe est un avantage important pour les revendeurs indépendants puisque cette adhésion leur permet d'avoir des partenaires sérieux répartis sur l'ensemble de la France. Je vais maintenant vous parler de SDAI Informatique aujourd'hui.

1.1.2. SDAI Informatique aujourd'hui

SDAI Informatique se positionne désormais sur des marchés divers, puisque cette société offre de nombreux services. Parmi ces derniers, je peux citer : l'installation, la formation, la maintenance préventive, le SAV, les contrats, les conseils... De plus, je peux ajouter que cette société possède de nombreuses spécialités, ce qui permet d'offrir des prestations de qualité. Les spécialités de cette entreprise sont regroupées autour de trois grands pôles : les arts graphiques, la gestion de l'entreprise et le réseau. Ainsi, au fil des années, SDAI Informatique s'est continuellement développée et n'a cessé d'élargir sa clientèle. De plus, cette société de services négocie de plus en plus de contrats dans des secteurs variés comme par exemple, au niveau de l'éducation nationale, du secteur médical... afin d'étendre son marché et sa clientèle.

A l'aide de ces deux schémas, vous pourrez observer la totalité des services et des spécialités offerts par cette société.

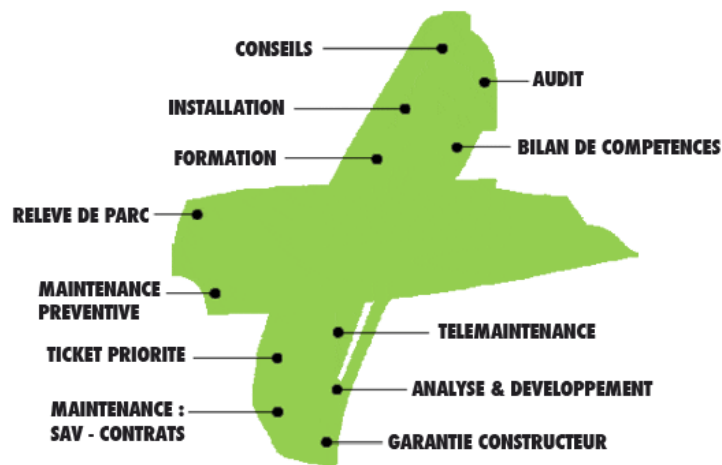


Figure 2: Les différentes prestations
(Source : Entreprise SDAI : www.sdai-info.fr)

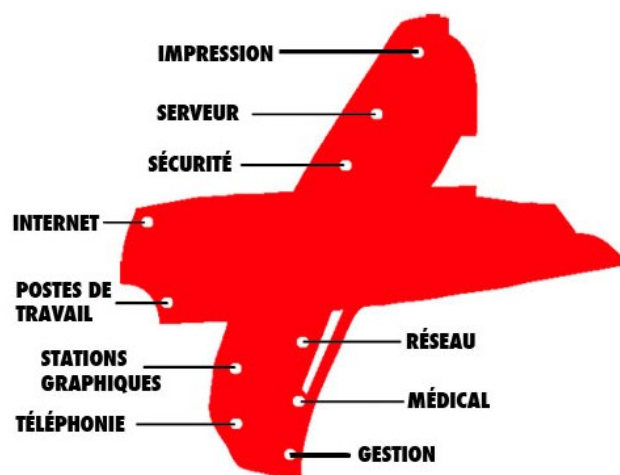


Figure 3: Les spécialités
(Source : Entreprise SDAI : www.sdai-info.fr)

Maintenant, je vais m'intéresser à la clientèle de cette entreprise.

1.2. Les clientèles de SDAI Informatique

Cette société de services offre de multiples prestations à ses clients comme vous avez pu le remarquer précédemment. Mais dans cette partie, je me suis préoccupée de savoir avec quelle clientèle travaille cette entreprise. Je peux désormais vous dire, que SDAI Informatique possède une clientèle séparée en deux catégories : les professionnels et les particuliers. Comme vous pouvez le remarquer sur ce diagramme, les professionnels représentent une majorité de clients puisque leur pourcentage est de 90% voir 95% selon les années.

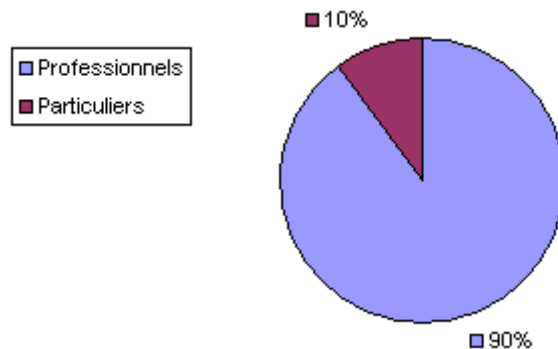


Figure 4: La répartition de la clientèle

Ensuite, je peux souligner que ses clients viennent la plus part du temps, hormis quelques exceptions, des départements limitrophes de la région Limousin comme vous pourrez l'observer à l'aide de la carte de France ci-dessous. En revanche, il arrive aux techniciens de se rendre par exemple aux alentours de Paris lorsque le siège principal de l'entreprise y est basé.

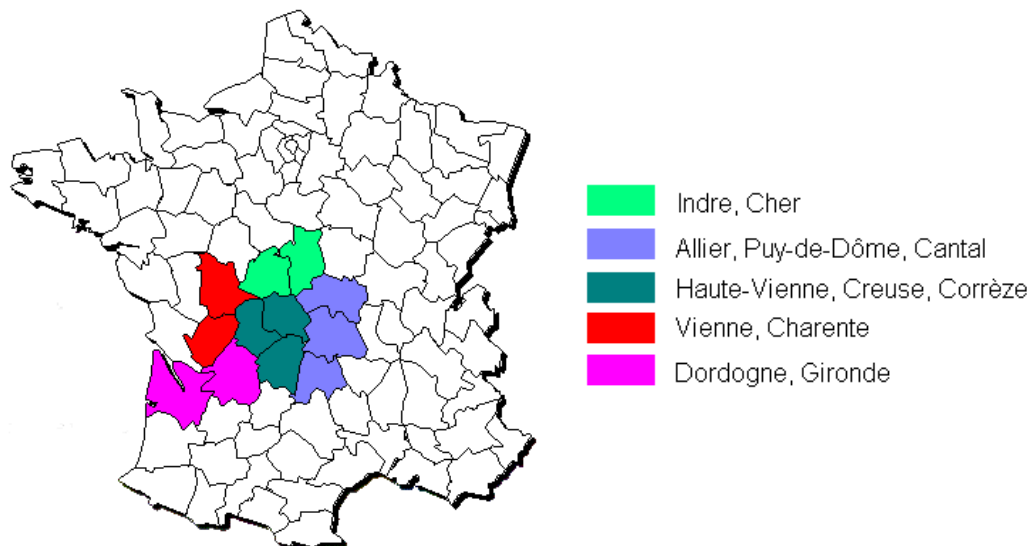


Figure 5: Origine géographique des clients

Je vais vous fournir une petite liste de nouveaux clients afin que vous puissiez vous faire une opinion sur cette clientèle variée : CCI Limousin Poitou Charente, ENSA Limoges et Aubusson, Lycée Suzanne Valadon de Limoges... De cette manière, pour conclure sur la clientèle, je pourrai dire que celle-ci permet à l'entreprise d'élargir son marché autour de leur région le Limousin.

1.3. Quelques chiffres clés

Lors de la création de SDAI (Société de Développement d'Applications Informatiques), Monsieur Jean-Luc Eloy, gérant, ainsi que ses salariés, ont émis un capital social de 240 000 €. De cette manière, j'en profiterai pour vous dire que cette société est une SARL (Société A Responsabilité Limitée) puisqu' 'il y a eu un apport de capital social et le nombre de salariés est bien compris entre 2 et 50 associés comme indiqué dans les conditions. De plus, je soulignerai que le siège social de cette entreprise est immatriculé auprès des greffes des tribunaux de la ville de Limoges.

Je vais maintenant, vous donner quelques chiffres au niveau de la synthèse des informations financières. Au cours de l'exercice de 2005 qui s'est étendu sur douze mois, le chiffre d'affaires était de 1 079 957 € et le résultat de 24 000 €. En revanche, pour l'exercice de l'année précédente, nous pouvons constater une légère baisse puisque celui-ci atteignait 864 4321 €. En analysant et en observant ces chiffres, nous pouvons constater que la société SDAI Informatique est une entreprise importante, et qu'elle ne cesse de se développer même si son chiffre d'affaires n'a pas augmenté en 2006.

Ce diagramme montre l'allure du chiffre d'affaires de cette entreprise au cours de ces 3 dernières années.

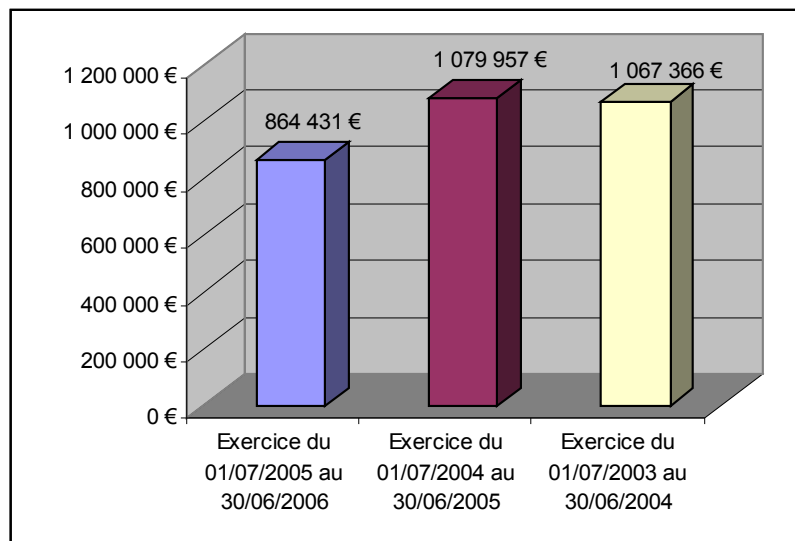


Figure 6: Chiffre d'affaires

Et enfin, dans cette dernière sous partie, je porterai mon regard sur l'équipe et le cadre de travail de SDAI Informatique.

1.4. Présentation de l'équipe et du cadre de travail

SDAI Informatique est une petite société qui ne possède que 5 salariés mais ces derniers sont dotés d'une forte expérience et sont voués à la clientèle. En revanche, ils proviennent d'horizons différents, que se soit au niveau humain ou au

niveau de leurs spécialités. Ces dernières représentent un point essentiel qui permet à l'entreprise d'offrir des prestations diverses et variées. De cette manière, cette équipe est composée de trois techniciens, d'un commercial et d'un développeur ; parmi les techniciens, nous pouvons trouver un technicien spécialisé dans la maintenance APPLE et un autre, qui quant à lui, s'occupe de la formation. Ainsi, nous pouvons souligner que chaque personne apporte donc une pierre à l'édifice et que chacun avance en ne formant qu'un, autrement dit, il existe un véritable groupe au sein de cette entreprise. Comme vous avez pu le constater dans la première partie de ce mémoire, les locaux de cette société de services se trouvent à Limoges, et se composent de plusieurs salles, chacune destinée à un usage particulier :

- 1 salle destinée à accueillir les différents clients ; mais cette salle est aussi utilisée par les techniciens puisque dans cette même salle sont présents leurs ateliers ;
- 2 salles permettent d'accueillir les différents salariés se rendant aux formations ;
- 1 salle qui permet de stocker tout le matériel en leur possession : les écrans, les ordinateurs, les ordinateurs portables, les différentes pièces...



Figure 7: Les locaux

Ainsi, dans cette première partie, je viens de vous décrire brièvement tout en vous donnant quelques détails, la société qui m'a accueillie : SDAI Informatique. Maintenant, dans une deuxième partie, je vais vous présenter le sujet ainsi que les différents objectifs de ce stage.

2. Présentation du sujet et des objectifs

2.1. Présentation de l'existant

Comme toutes les entreprises, SDAI Informatique souhaite fournir un logiciel permettant de gérer le planning des différents salariés, ainsi que la saisie de tous les événements pour un client donné. De cette manière, pour gérer les agendas et les interventions, l'effectif de l'entreprise doit utiliser une application spécifique développée avec le logiciel 4^{ème} Dimension et TeamAgenda ; je détaillerai ces deux logiciels par la suite. Ainsi les informations doivent être saisies en double ce qui représente une perte de temps pour les techniciens. Dans un premier temps, je vais donc vous présenter ces logiciels avec des captures d'écrans illustrant les différentes fonctionnalités, puisque vous verrez par la suite, que mon sujet de stage dépend de ces dernières.

Logiciel 4^{ème} Dimension (4D) :



4^{ème} Dimension est un outil puissant, il a été créé en 1984, et il était originellement destiné aux systèmes d'exploitation Apple Macintosh. D'une manière générale, 4D est un système de gestion de base de données relationnelle qui dispose d'un langage de programmation qui offre environ 900 commandes différentes vous permettant de réaliser ainsi de nombreux projets. Ce logiciel est un environnement de développement totalement intégré et multi plate-forme possédant des fonctionnalités principales comme : générateur de formulaires, débogueur, compilateur, serveur Web... Désormais vous connaissez mieux ce logiciel ; ainsi, je vais vous fournir quelques captures d'écrans de l'application existante. La première permet d'observer des notions clés : la gestion des événements. En effet, dans celle-ci, les renseignements suivants seront présents : le nom du technicien qui interviendra, le type de la tâche faisant partie de cet événement, c'est-à-dire, s'il s'agit d'une intervention, d'une formation, d'une installation, d'une assistance..., la date, l'heure et le lieu de la tâche, ainsi que toutes les tâches qui seront réalisées sur cette période.

Figure 8: Les tâches

Contrat		Éléments de Poste		Contact	
Ref	390	Date Achat	00/00/00	Période	12 mois
		Date Début	1/06/05	Date Fin 31/05/06	
Type	CHARENTE	Intitulé Contrat "Charte"			
		<input checked="" type="radio"/> H <input type="radio"/> S		Facile record 00/00/00	
Status	Résolution	<input type="checkbox"/> Forfait		Résolution le 00/00/00	
CLIENT			CONTACT		
Référence	2578		Nom		
Intitulé	BABYHOUSE		Prénom		
Téléphone	05 45 68 37 20		Téléphone		
Télécopie			Portable		
Email			Télécopie		
			Email		

Type Tache	Intitulé	Atelier	Délat	Payer	Tarif	Valeur	Cpteur
Ajouter	CC DEVIS	Devis	Oui	24 H Contrat	Période	aucune	aucune
	CC DEVIS CREATION	Creation devis	Oui	24 H Contrat	Période	aucune	aucune
Modifier	CC DEVIS VÉRIF	Vérification devis	Oui	24 H Contrat	Période	aucune	aucune
	CC EXPEDITION	Expédition	Oui	24 H Contrat	Période	aucune	aucune
Suppl...	C DEPLAC	Déplacement	Non	24 H Contrat	Période	aucune	aucune
	C DIAG	Diagnostic	Non	24 H Contrat	Période	aucune	aucune
	C INTERV ATELIER	Intervention Atelier	Oui	24 H Contrat	Période	aucune	aucune
Module	C INTERV SITE	Intervention sur site	Non	24 H Contrat	Période	aucune	aucune
	C RAPPORT	Rapport, rédaction	Non	24 H Contrat	Période	aucune	aucune
	C RECP	Saisie intervention	Non	24 H Contrat	Période	aucune	aucune
	C REPAR	Réparation	Oui	24 H Contrat	Période	aucune	aucune
	C REPAR AT	Réparation atelier	Oui	24 H Contrat	Période	aucune	aucune
		<input type="checkbox"/> Ate...		<input type="checkbox"/> Ate...		0 Ate...	

Figure 9: Les contrats de maintenance

Logiciel TeamAgenda :




 Ce logiciel créé par la société TeamSoft est un agenda pouvant fonctionner sur PC ou MAC. D'une manière générale, c'est un agenda de groupe basé sur une architecture client/serveur ; il offre une communication en temps réel permettant ainsi d'aider les groupes de travail à coordonner leurs activités. Ainsi, les techniciens utilisent ce logiciel afin de connaître les horaires des interventions et les coordonnées des clients. De plus, TeamAgenda possède de nombreuses fonctionnalités qui permettent de rendre le planning plus compréhensible. En effet, celui-ci différencie chaque type de tâche en changeant la couleur de fond des cellules, permet de consulter plusieurs agendas de manière simultanée, puis il permet de mettre les tâches importantes en valeur. Afin d'illustrer ces notions, voici une capture d'écran :



Figure 10: L'agenda de TeamAgenda

2.2. Présentation du sujet

Le sujet de mon stage était le développement d'une application Web qui permet de gérer les interventions techniques d'une société de prestations de services. Comme nous venons de le voir dans la partie précédente, l'entreprise utilise actuellement deux logiciels qui lui permettent de répondre à cet objectif. De cette manière, mon sujet de stage consiste à reprendre les fonctionnalités, les plus utiles pour la société et de les intégrer sur une application que je développerai. Avant d'expliquer dans le détail le sujet, je vais d'abord vous présenter les différents outils que j'ai utilisés durant ces 10 semaines, aussi bien à l'entreprise que chez moi.

2.2.1. Les outils de travail et les langages utilisés

Tout d'abord, comme je vous l'ai présenté dans la première partie de ce mémoire consacrée à la présentation de l'organisme d'accueil, SDAI Informatique est avant tout un revendeur agréé APPLE. Ainsi, pour réaliser mon application, j'ai travaillé sur un MAC avec donc, un nouvel environnement, Macintosh. Je vais maintenant vous donner une liste des logiciels utilisés dans le cadre de ce stage :

- Adobe GoLive pour le développement WEB ;
- Mozilla Firefox et Safari pour la vérification du développement ;
- phpMyAdmin pour la création de la base de données.

Pour le développement, voici les langages qui m'ont été suggérés :

- [Php/MySQL](#) pour l'administration du site ;
- [JavaScript](#) et HTML pour la création des pages web ;
- [CSS](#) pour l'harmonisation du site.

Puis, afin de réaliser l'analyse UML du projet, j'ai utilisé Rational Rose permettant ainsi la création de tous les diagrammes ; PowerAMC pour construire le Modèle Conceptuel de Données ; et enfin, Gantt Project pour tout ce qui est suivi de projet.



Je vais maintenant vous dire quelques mots sur les langages afin de vous expliquer dans quelle situation j'utilise tel ou tel langage.

2.2.1.1. CSS (Cascading Style Sheets)



Les feuilles de style en cascade ([CSS](#)) constituent une norme publiée par le [W3C](#) (World Wide Web Consortium), destinée à contrôler la présentation visuelle des pages web. Une feuille de style comprend des règles qui décrivent comment les éléments d'une page, correspondant à des marqueurs [HTML](#) spécifiques, doivent être affichés.

J'ai décidé d'utiliser cette technologie pour la mise en page de l'application afin de limiter le code de mise en page dans le code même des pages ; cela limite les répétitions, et facilite l'évolutivité de la charte graphique. De plus, cela permet de garantir une meilleure unicité de la présentation dans l'ensemble du site.

2.2.1.2. JavaScript



[JavaScript](#) est un langage de programmation de type script, utilisant les objets, principalement employé dans les pages Web. Nous pouvons intégrer directement du code [JavaScript](#) au sein des pages Web, qui sera alors exécutés sur le poste client. C'est alors le navigateur Web qui prend en charge l'exécution des ces petits bouts de programmes appelés scripts. Généralement, j'ai décidé d'utiliser du [JavaScript](#) pour contrôler les données saisies dans mes formulaires [HTML](#), par exemple pour vérifier si le mot de passe saisi par l'utilisateur est bien correct. De plus, [JavaScript](#) permet donc une interaction avec l'utilisateur en fonction de ses actions (lors du passage de la souris au dessus d'un élément, du redimensionnement de la page...).

2.2.1.3. HTML (HyperText Markup Language)



[HTML](#) est un langage de balisage de texte qui permet la création de documents hypertextes affichables par un navigateur Web. Les balises se présentent de la manière suivante : `<h1>` pour désigner un titre... De plus, nous pouvons dire que le langage [HTML](#), c'est un ensemble de règles qui indiquent à un navigateur (IE, Netscape par exemple) comment afficher une page du web. De cette manière, j'ai opté pour l'utilisation de ce langage pour la création de mon application puisque s'est un langage très utilisé même s'il va probablement être remplacé par le [XHTML](#) ou [XML](#).

2.2.1.4. Php / MySQL



Le [PHP](#) (Personal Home Page) est considéré, de nos jours comme le langage le plus adapté au Web. De plus, ce langage est incontournable lors du développement de pages dynamiques et favorise la gestion du site du côté de l'administration. Ensuite, souvent utilisé avec le [PHP](#), nous trouvons [MySQL](#) (My Structured Query Language). De manière générale, [MySQL](#) est un serveur de bases de données relationnelles [SQL](#). Ainsi, j'ai utilisé le [PHP](#) pour rendre mes

pages dynamiques puis j'ai opté pour **MySQL** qui permet d'interroger les bases de données de manière simple avec un langage intuitif, facile d'accès et standardisé.

De cette manière, j'ai utilisé ces différents outils, que se soit les logiciels ou les langages durant ces 10 semaines de stage afin d'essayer de mener le mieux possible ce projet qui m'a été confié.



De plus, je rajouterai que j'ai utilisé ces derniers avec un serveur web. Tout d'abord, je préciserai que ce dernier est en fait un logiciel qui permet à des clients d'accéder à des pages web, c'est-à-dire à des pages développées aux formats **HTML**, **PHP**, **MySQL**... à partir d'un navigateur. Puis, pour ce qui est du serveur web proprement dit, j'ai utilisé le serveur apache déjà présent au sein de cette société. Ce dernier fait parti des serveurs web les plus connus et surtout les plus utilisés dans le monde des entreprises, et j'irai même jusqu'à dire qu'il est le serveur le plus utilisé au monde. Je soulignerai que dans certain cas, ce serveur web peut être utilisé en tant qu'hébergeur, autrement dit, il permet de mettre en ligne le site Internet que vous venez de développer.

Les schémas suivants, illustrent le fonctionnement d'un serveur web apache. Le premier correspond à des pages **HTML** simple, alors que le deuxième, montre l'échange lorsque les pages possèdent du **PHP** et/ou du **MySQL**.

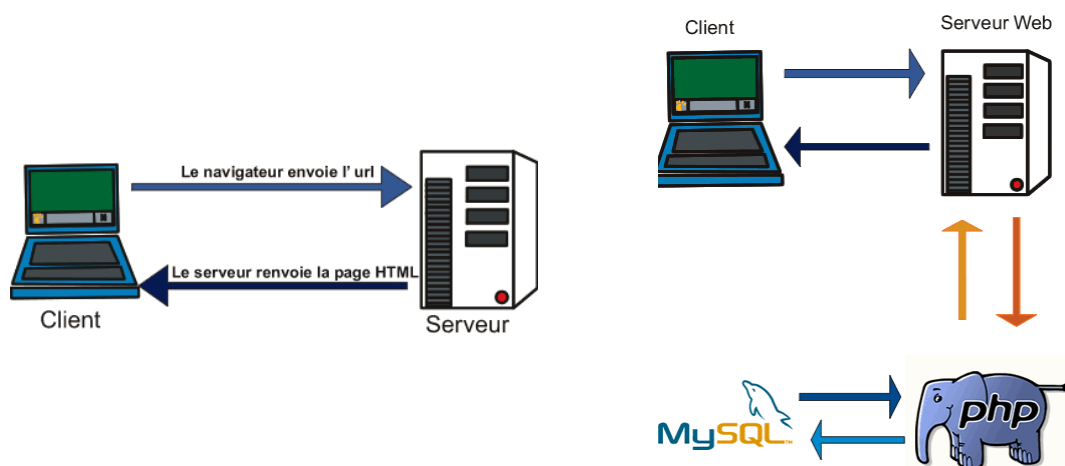


Figure 11: Fonctionnement d'un serveur web Apache
(Source : www.phpdebutant.org/)

Avant de vous parler de l'application, je vais dans un premier temps, vous parler de la gestion de projet puis, dans un second temps de son analyse.

3. La méthodologie

3.1. La gestion de projet

Dans un premier temps, je vais définir les points importants qui sont apportés par cette gestion, puis ensuite, je vous fournirai le prévisionnel de mon application. La gestion de projet aussi appelée conduite de projet est une démarche qui vise à structurer, assurer et optimiser le bon déroulement d'un projet de manière à le planifier dans le temps : c'est l'objet de la planification. Plus l'objectif a été clairement défini, plus la réalisation de cette gestion est favorisée. Afin de réaliser le prévisionnel, j'ai suivi la méthode suivante : découper le projet en plusieurs ensembles qui seront plus faciles à planifier que le projet, puisque ces derniers sont moins complexes ; jalonner le projet, c'est-à-dire que les jalons permettent de ne commencer une tâche que si nous sommes sûrs que celles d'avant fonctionnent correctement ; découpage en phases selon le cycle de vie en « V » ce qui implique que la deuxième phase ne débutera que lorsque la première aura été validée. De cette manière, vous pourrez retrouver le prévisionnel qui reprend ainsi les points importants de mon application annexé à ce rapport, mais je vais quand même, vous citer les trois grandes parties qui composent se prévisionnel : l'analyse, l'acquisition des compétences et la réalisation. Quant à cette dernière partie, elle reprend les grands points de l'application que je vous développerai dans la quatrième partie de ce rapport, mais avant, je vais les aborder dans la partie analyse.

3.2. L'analyse UML



Je vais maintenant vous dire quelques mots sur l'analyse UML (Unified Modeling Language) de mon application mais auparavant, je vous parlerai d'UML. Ce dernier est un langage graphique qui permet de représenter de manière claire et précise, sous forme de modèle objet, d'une part la structure et le comportement des processus métiers de l'entreprise, d'autre part des applications ou des composants logiciels. En tant que tel, il facilite la création et la compréhension des logiciels actuels.

Dans cette partie et plus exactement pour l'analyse de mon projet, je présenterai uniquement le diagramme des **Uses Cases**. En effet, ce dernier possède un atout majeur puisqu'il présente tous les uses cases, autrement dit les grandes lignes du projet. C'est ainsi que je m'appuierai sur ce diagramme afin de vous illustrer comment j'ai abordé ce projet.

De plus, pour que cette illustration soit la plus complète possible je vais, par l'intermédiaire de la présentation d'un use case, vous présenter de manière générale comment se présente cette application et donc les autres uses cases. Je profiterai de cette partie pour vous parler de la présentation de l'application, autrement dit, de la mise en place des différents éléments au niveau de l'écran. De manière générale, j'aborderai les maquettes de l'application.

3.2.1. Le diagramme des Uses Cases

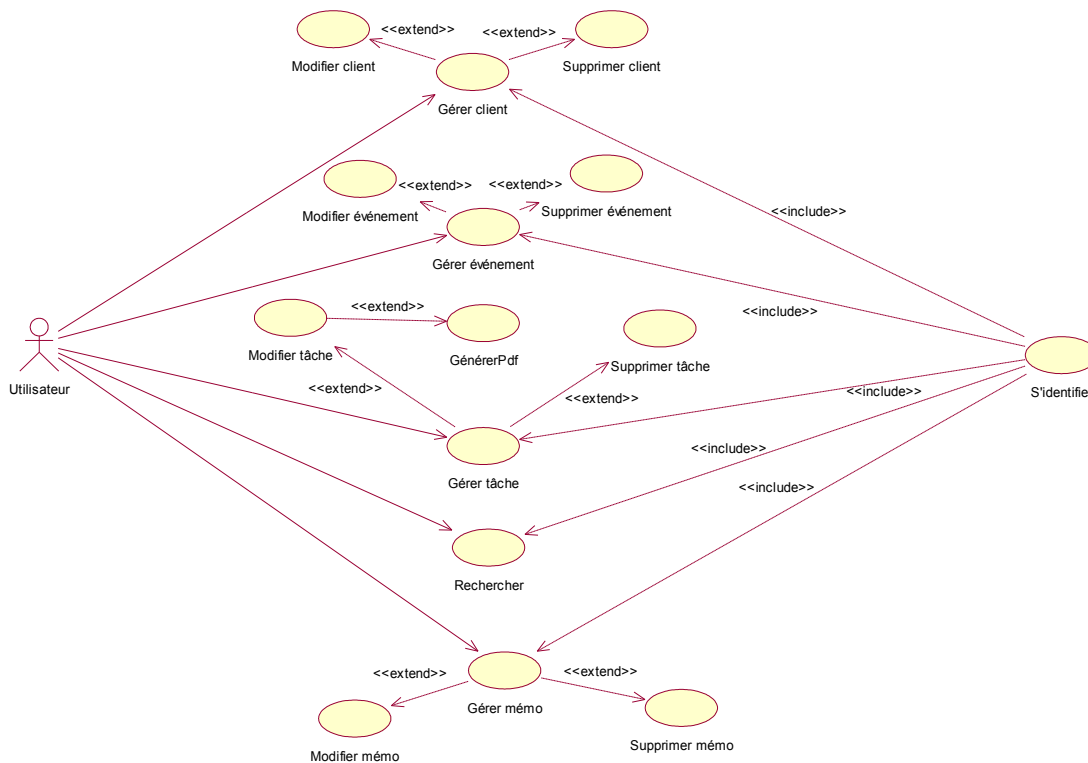


Figure 12: Diagramme des Uses Cases

Comme vous avez pu le remarquer, j'ai découpé mon application en cinq grandes parties : la gestion des clients, la gestion des événements, la gestion des tâches, la gestion des mémos et la recherche d'une tâche dans l'agenda. En effet, ces grandes parties représentent ainsi des axes incontournables pour mon projet. Je vais maintenant vous donner quelques explications sur chaque **use case** de ce diagramme. Cependant, je rajouterai une dernière chose : comme vous pouvez le constater, ce diagramme est composé d'un autre use case dont je n'ai pas encore cité le nom : s'identifier. Ce dernier permet en fait de montrer que l'utilisateur ne pourra accéder aux fonctionnalités de l'application que si ce dernier est identifié autrement dit, membre de la société SDAI Informatique.

D'une manière générale, les uses cases permettant la gestion se présentent tous de la même manière, autrement dit, chacun permet la création, la modification et la suppression de l'élément auquel il se rapporte. Je vais donc vous parler des 5 grands uses cases en donnant brièvement quelques détails :

- La gestion des clients : ce module permet à l'entreprise de pouvoir obtenir un listing de toutes ses clientèles, que se soit des professionnels et/ou des particuliers. L'avantage majeur de ce module est d'essayer que l'entreprise ne soit plus obligée de saisir en double les informations sur les clients. De plus ce module sera lié à la gestion des événements puisque de cette manière, le technicien aura la possibilité de connaître la personne souhaitant qu'il intervienne en interrogeant la même application ;

- La gestion des événements : permet à SDAI Informatique de saisir d'une manière générale, les événements pour lesquels les clients ont besoin de leurs services. De plus, un événement regroupe une ou plusieurs tâches donc ce module permet ainsi d'avoir un listing complet de tous les événements avec leurs tâches respectives ce qui représente un plus pour établir la facture ;
- La gestion des tâches : ce module est sans doute le plus important de l'application, puisque les données se rapportant à celui-ci seront celles visibles sur l'agenda. En effet, il permet à l'entreprise de saisir toutes les tâches qui seront réalisées soit par les techniciens soit par les commerciaux. En effet, ces tâches représentent d'une manière générale l'emploi du temps de chaque membre de l'entreprise. De plus, ce module permet à l'intervenant de faire éditer la feuille d'intervention afin de se rendre chez le client avec toutes les données utiles pour cette dernière ;
- La gestion des mémos : ce mémo possède quelques points en commun avec la gestion des tâches. En effet, un mémo est une tâche qui n'a pas de date butoir dans le temps autrement dit, les techniciens la réaliseront lorsqu'ils auront un créneau horaire de libre. A partir de ce moment là, le mémo deviendra une tâche. D'une manière générale la gestion des mémos est ni plus ni moins qu'un pense bête ;
- La recherche : ce dernier module que je vous présenterai permet à tous les membres de l'entreprise de rechercher une tâche dans leur agenda. Ce dernier est donc très pratique pour obtenir des renseignements sur une tâche qui a déjà eu lieu.

Je vais maintenant vous parler de la gestion des clients afin de vous montrer le fil rouge de mon analyse.

3.2.2. Le cas particulier du Use Case Gérer Client

Je vais maintenant vous parler du **use case** Gérer Client mais cela revient en fait à parler de la majorité des Uses Cases puisqu'ils sont construits sur le même principe. Dans un premier temps, vous pourrez trouver le plan type de ce **use case** ; autrement dit, il correspond à la description textuelle des maquettes que je vous commenterai dans la partie suivante :

- **Plan type du cas d'utilisation**

1 – Brève Description

Ce UC permet à tous les membres de la société SDAI Informatique de créer un nouveau client.

2 – Flots d'Événements

2.1 – Flot de base :

- 2.1.1. Include de s'identifier ;
- 2.1.2. Le système l'agenda hebdomadaire de la semaine courante (page principale) ;
- 2.1.3. L'utilisateur clique sur client dans le menu Ajouter ;
- 2.1.4. Le système affiche la page permettant de créer le client;
- 2.1.5. L'utilisateur saisit les informations demandées et clique sur Enregistrer ;
- 2.1.6. Le système vérifie les données et affiche un message d'information ;

2.1.7. Le système affiche la liste de tous les clients.

2.2 – Flots alternatifs :

2.2.1. Flot alternatif 1 : <Annuler la saisie>

2.2.1.1. Au point 2.1.4. du flot de base, l'utilisateur peut annuler la création du client ;

2.2.1.2. Le système affiche la page principale de l'application ;

2.2.1.3. Retour au point 2.1.2. du flot de base.

2.2.2. Flot alternatif 2 : <Modifier un client>

2.2.2.1. Au point 2.1.4. du flot de base, l'utilisateur peut modifier un client en cliquant sur l'icône correspondant ;

2.2.2.2. Extend Modifier client ;

2.2.2.3. Retour au point 2.1.4. du flot de base.

2.2.3. Flot alternatif 3 : <Supprimer un client>

2.2.3.1. Au point 2.1.4. du flot de base, l'utilisateur peut supprimer un client en cliquant sur l'icône correspondant ;

2.2.3.2. Extend Supprimer client ;

2.2.3.2. Retour au point 2.1.4 du flot de base.

2.2.4. Flot alternatif 4 : <Saisie incorrecte>

2.2.4.1. Au point 2.1.5. du flot de base, la saisie est incorrecte ;

2.2.4.2. Le système affiche un message d'alerte ;

2.2.4.3. L'utilisateur valide ;

2.2.4.4. Retour au point 2.1.7 du flot de base.

3 – Exigences Particulières

Néant

4 – Pré-Conditions

L'utilisateur doit être connecté.

5 – Post-Conditions

Néant

6 – Liste des acteurs participants

L'utilisateur

7 – Points d'Extension

Modifier client

Supprimer client

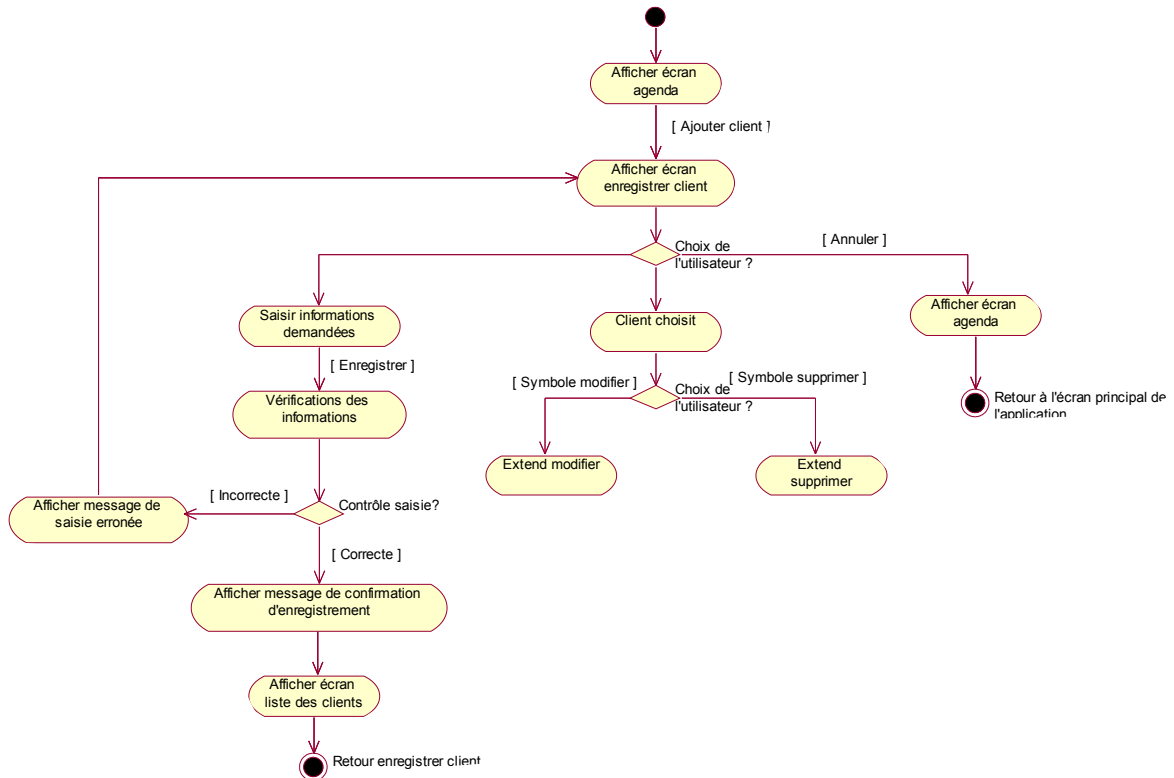
8 – Points d'Inclusion

S'identifier.

Comme vous pouvez le remarquer, Gérer Client permet d'une manière générale de créer un nouveau client ce qui implique la présence des extend, puisque l'utilisateur aura la possibilité de modifier ou supprimer un client.

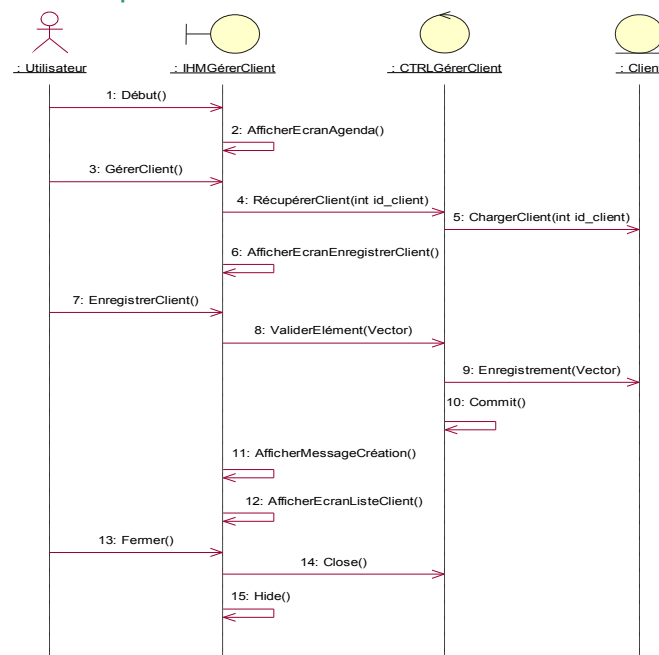
Le diagramme suivant, diagramme d'activité, permet d'illustrer les différents choix qui seront offerts à l'utilisateur au sein de l'application ; autrement dit, celui-ci nous montre les actions des différents boutons.

- Diagramme d'activité



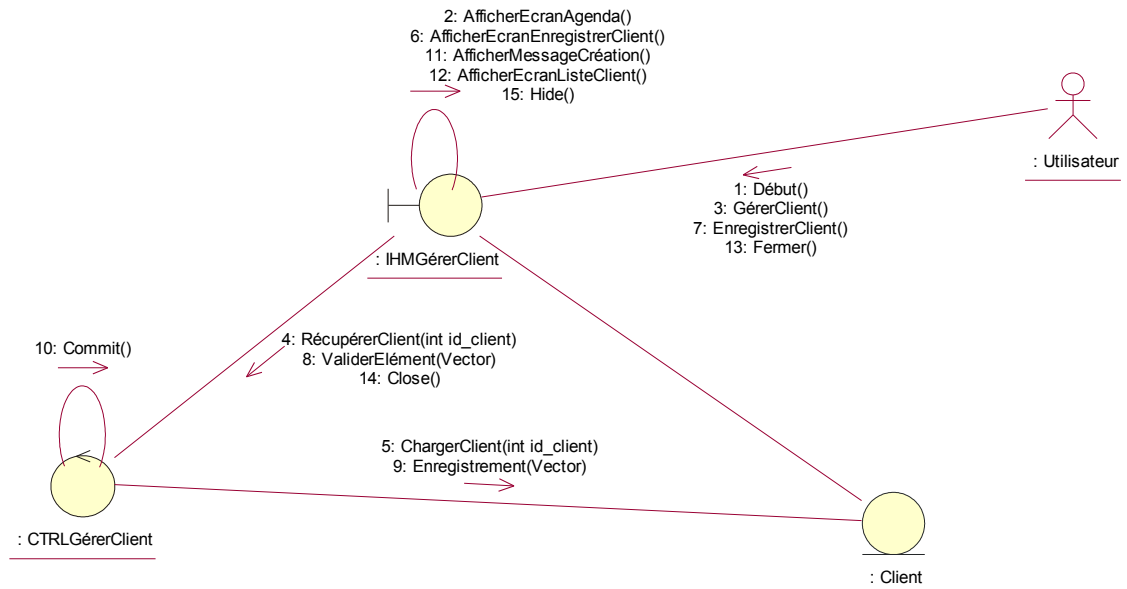
Ensuite, le diagramme de séquence est une représentation graphique des interactions entre les acteurs et le système selon un ordre chronologique, d'où la présence de la numérotation.

- Diagramme de séquence



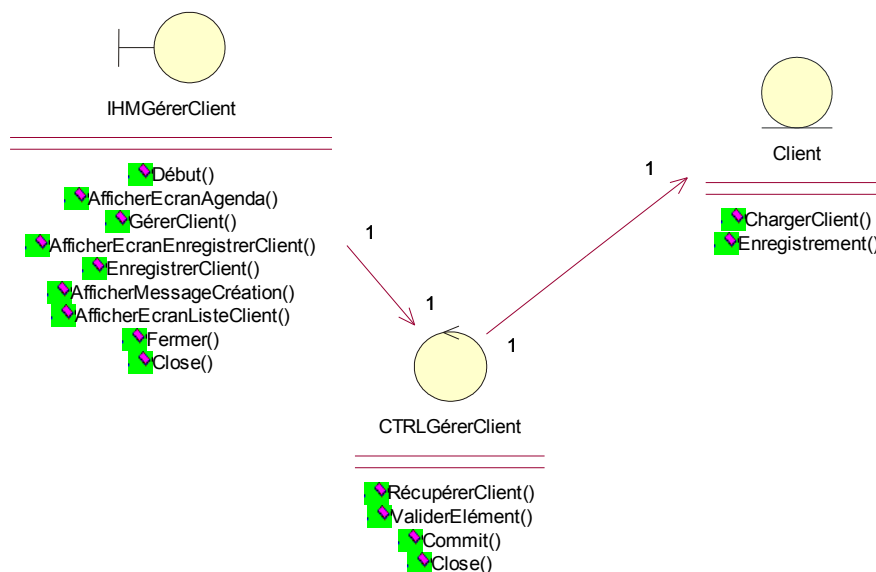
Le diagramme de collaboration est en fait généré à partir du diagramme que je vous ai précédemment décrit. De cette manière, celui-ci reprend les mêmes informations en les présentant sous une autre forme.

- Diagramme de collaboration



Ce dernier diagramme est sans doute le plus important, puisqu'il s'agit du diagramme de classe. Celui-ci permet de faire le lien entre les entités du [use case](#).

- Diagramme de classe



Je vais maintenant vous parler des maquettes d'une manière générale, puis je vous fournirai les maquettes correspondantes à ce [use case](#).

3.2.3. La mise en page de l'application

Avant de parler de l'application dans le détail, je vais vous fournir la charte graphique du projet que j'ai développé. Toutes mes pages sont donc construites sur le même modèle hormis la page d'authentification. En revanche, cette charte graphique n'est pour l'instant qu'une ébauche, puisque les feuilles **CSS** ne sont pas encore réalisées dans leurs totalités puisque j'attends que le projet soit terminé pour pouvoir vraiment avoir un point de vue global sur celui-ci. Autrement dit, le graphisme que vous pourrez observer lors de la soutenance aura légèrement évolué par rapport à celui-ci ; mais les grandes lignes seront les mêmes.

Ainsi, les pages de l'application sont en fait composées de quatre **frames**. En effet, la première **frame** se trouve à gauche de l'écran et correspond aux différents calendriers ainsi qu'à la légende de l'agenda. Ensuite, la deuxième, quant à elle, peut être observée en haut de l'écran et elle correspond au menu principal de l'application. Puis, la troisième est placée juste en dessous de la précédente, et je lui ai associée le titre de la page. Et enfin, le quatrième cadre peut être assimilé à tout ce qui est formulaire, agenda... d'une manière générale, le cœur de l'application. Voici, par l'intermédiaire de ce schéma, la charte graphique que j'ai utilisée.

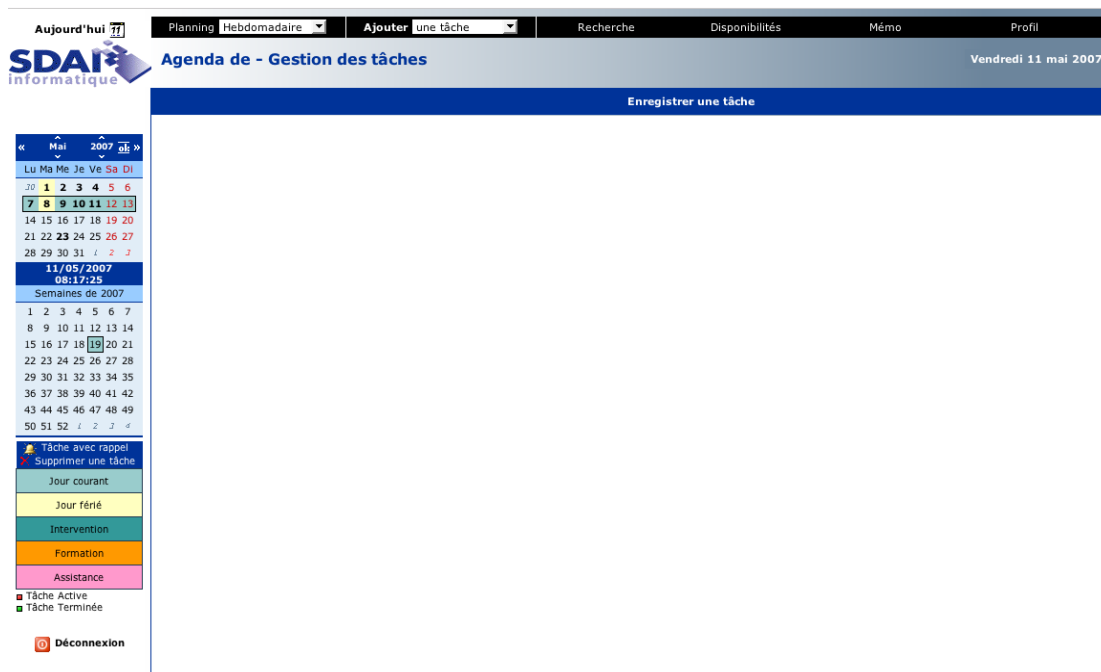
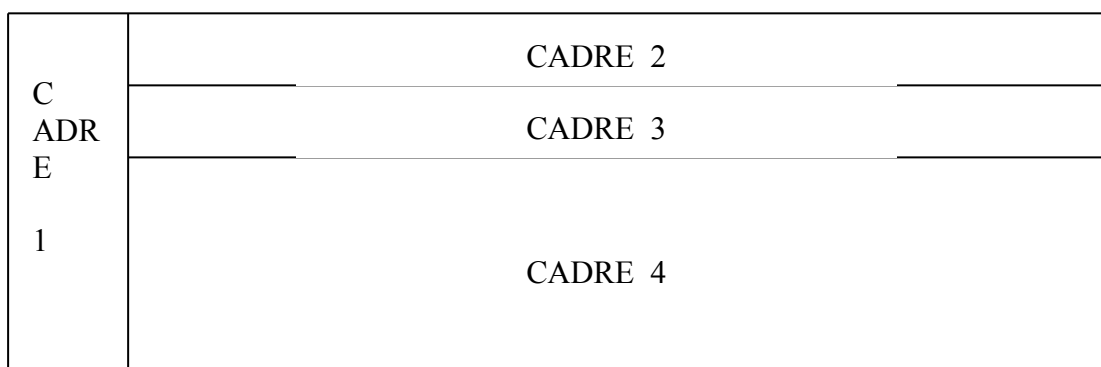


Figure 13: Charte graphique de l'application

Voici maintenant les captures d'écrans correspondantes à ce [use case](#), elles sont au nombre de 2. La première représente l'agenda, la page principale, puis la deuxième, la saisie du client. En revanche, je ne prendrai uniquement le centre de l'écran afin que les informations soient plus lisibles.

← Semaine 21 du 21 mai 2007 au 27 mai 2007 →						
	Lun 21/05	Mar 22/05	Mer 23/05	Jeu 24/05	Ven 25/05	Sam 26/05
8h00						
30						
9h00						
30						
10h00						
30						
11h00						
30						
12h00						
30						
13h00						
30						
14h00						
30						
15h00						
30						
16h00						
30						
17h00						
30						
18h00						
30						
19h00						
30						

Figure 14: L'agenda hebdomadaire

Numéro client		
Nom de la société		
Téléphone		
E-mail		
Fax		

Numéro client	Nom de la société	E-mail	Action
45656	bnfbndf	a1@wanadoo.fr	
154	essai 1	a1@wanadoo.fr	
54464654	Essai 3	alp@wanadoo.fr	
54646	knvnbdfnsbfd	a@wanadoo.fr	
13	Legrand	GP@free.fr	
14	Michelin	MP@wanadoo.fr	
11313	Nouveau client		
123	sdai	c@wanadoo.fr	

Figure 15: Enregistrement et affichage des clients

Maintenant que vous avez en tête les grandes lignes de l'analyse de mon projet, je vais désormais vous parler de l'application en elle-même, c'est-à-dire avec les problèmes que j'ai rencontrés et en vous expliquant la solution que j'ai adoptée pour pallier à ces derniers.

4. Le développement de l'application

4.1. Introduction

Afin que la suite du mémoire soit plus compréhensible par tous, je vais vous expliquer des points fondamentaux. Dans un premier temps, comme indiqué plus avant, le but de cette application est d'avoir au final un planning consultable via Internet par les membres de l'entreprise et indiquant les différentes tâches de chacun. De cette manière, j'ai donc du créer une base de données afin que l'application soit dynamique.

Puis, comme je viens de le dire, l'accès à cette application ne sera possible, que si l'utilisateur est membre de SDAI Informatique. Pour cela, j'ai donc créé une première page qui n'est ni plus ni moins que la page d'authentification. Cette dernière n'a pas été évidente à réaliser mais je reviendrai sur ces problèmes.

Dans un deuxième temps, il faut savoir que SDAI Informatique effectue différentes prestations, que je vous ai présentées précédemment. Ainsi, de cette manière, deux mots clés vont faire leurs apparitions et il faudra bien les distinguer. Donc, il y a la notion d'évènement et la notion de tâche ; autrement dit, un évènement va pouvoir regrouper une ou plusieurs tâches qui seront réalisées à différents moments et pourront s'étendre dans le temps. Alors qu'une tâche, qui n'appartient pas à un évènement, sera réalisée de manière ponctuelle, c'est-à-dire à une date donnée. Ensuite, vient la différence entre une tâche et un mémo. En effet, ce dernier peut aussi être considéré comme une tâche avec cependant quelques nuances. En fait, un mémo sera créé lorsque la tâche n'a pas de date fixe autrement dit, les techniciens la réaliseront lorsqu'ils auront un créneau horaire de libre. Donc au début, un mémo n'a pas de date, puis lorsque le technicien voudra l'effectuer alors auparavant il devra l'enregistrer dans l'agenda en tant que tâche. Donc c'est à partir de ce moment là, que le mémo sera caractérisé de tâche et qu'il aura donc une date prédéfinie. Après, je soulignerai que vous pourrez constater sur l'agenda la présence de plusieurs types de tâches qui sont les suivants : installation, intervention, assistance, formation... Ces notions seront reprises et illustrées plus en détail lorsque j'appréhenderai la partie sur la gestion de l'agenda.

Ensuite, pour faciliter le travail des techniciens, il a fallu inclure un module de gestion de document [PDF](#). En effet, ils pourront saisir directement les informations relatives aux différentes tâches qu'ils viennent de réaliser. De plus, ce module devra prendre en compte l'impression du document de manière à le faire signer directement au client. Ce dernier point permettra à l'entreprise de réaliser les factures des prestations ainsi que des statistiques. Puis, cette application reprend un dernier point, qui est en fait d'exporter la liste des clients de leur application de gestion SAGE vers cette nouvelle application.

Désormais, les bases sont acquises, je vais donc commencer par vous parler du contrôle d'accès. J'enchaînerai ensuite sur la gestion de l'agenda qui représente une partie importante, puis, je poursuivrai avec la gestion des documents [PDF](#).

En revanche, je soulignerai que le plan que j'ai utilisé pour cette partie reprend en quelque sorte les grandes lignes de la partie de l'analyse ; en effet, je vais d'abord

vous parler de la création des clients, des événements puis des tâches et je repartirai sur des points plus globaux en prenant des exemples avec la gestion des clients.

4.2. Plan de l'application

Vous trouverez ici, un schéma vous indiquant l'enchaînement des différentes pages de l'application que j'ai développée durant ces 10 semaines.

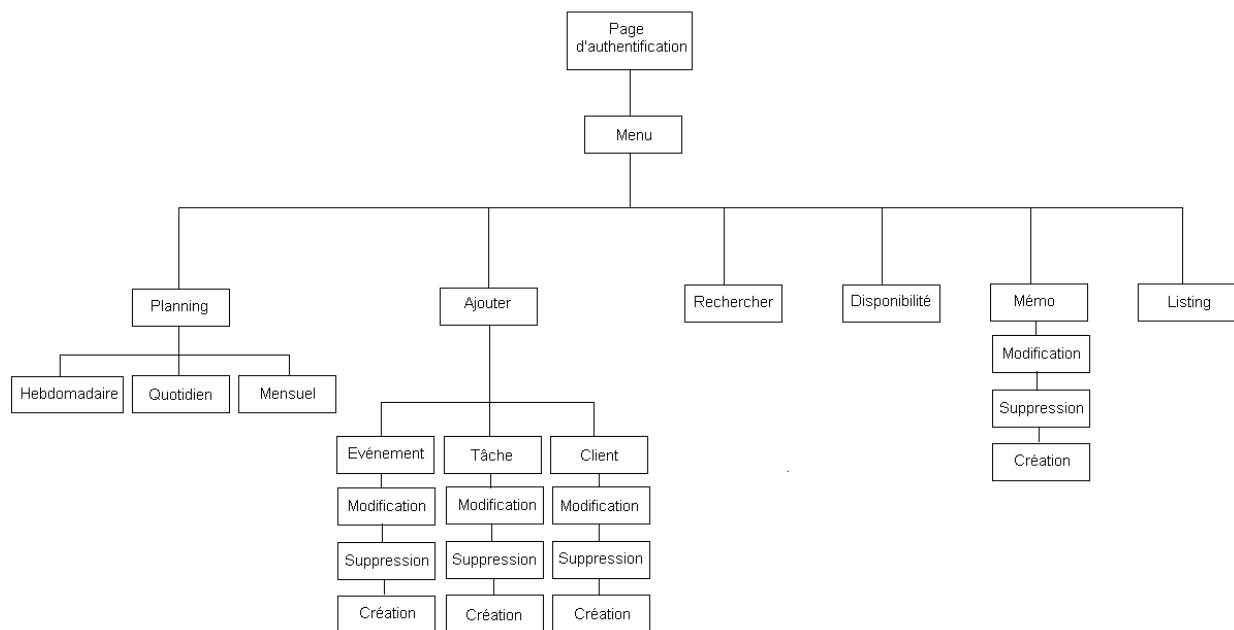


Figure 16: Enchaînement des pages de l'application

En quelques mots, je vais vous détailler les fonctionnalités liées à ces différentes pages de l'application :

- Page d'authentification : permet à l'utilisateur de s'identifier. Ce dernier devra donc saisir son login et son mot de passe. D'une manière générale, cette page représente le point d'entrée de toute l'application ;
- Menu : permet à l'utilisateur de connaître les différentes possibilités qui lui seront offertes sur ce site Internet ;
- Planning : permet de choisir entre les trois possibilités d'affichage offertes par l'application : quotidien, hebdomadaire et mensuel ;
- Rechercher : permet à l'utilisateur de pouvoir rechercher différentes tâches dans la totalité de l'agenda ;
- Disponibilité : permet aux différents membres de l'entreprise de connaître leur ou la disponibilité de leurs collègues ;
- Listing : permet d'obtenir une liste de toutes les tâches qui ont été réalisées ainsi que les événements et les clients auxquels elles se rapportent ;
- Mémo : permet à l'utilisateur de créer, modifier et supprimer les mémos, qui sont en fait, des tâches sans date butoir ;
- Ajouter : permet de choisir entre les trois possibilités qui permettent d'enregistrer des éléments dans la base de données : événement, client et tâche. Ensuite, l'utilisateur pourra modifier ou supprimer ces derniers.

Pour obtenir plus de renseignements au niveau de l'utilisation de ces différentes pages ainsi que les fonctionnalités qu'elles apportent à l'application, je vous invite vivement à regarder le manuel d'utilisation que vous pourrez trouver dans un autre livret que je vous fournirai en annexe. De plus ce dernier représentera un réel avantage pour les personnes qui devront apprendre à travailler avec cette application.

4.3. La connexion

Afin de pouvoir se connecter à la base de données, j'ai créé un fichier de connexion dans lequel j'ai écrit le code me permettant d'ouvrir une base de données. En effet, celui-ci est indispensable, puisqu'il me permettra d'effectuer toutes les requêtes qui me seront utiles par la suite. De cette manière, le code permettant d'ouvrir une base de données est le suivant :

```
// Connexion à la base de données de l'application
// Serveur MySQL
$cfgHote="213.56.108.34";
// Utilisateur
$cfgUser="clientweb";
// Mot de passe
$cfgPass="iads";
// Nom de la base
$cfgBase="SAV";
```

En revanche, j'ai ajouté une ligne sur toutes les pages de l'application de manière à ce que celles-ci appellent ma page de configuration. Cet appel est indispensable pour que je puisse interroger ma base de données et se présente de la manière suivante :

```
// Permet d'appeler la page de configuration pour accéder à la base de données
Include(« inc/conf.inc.php ») ;
```

Je vais maintenant vous présenter la première page de l'application que j'ai réalisée : la page d'authentification.

Comme la majorité des entreprises, cette société de services ne souhaite pas que son application soit consultable sur le web par tous les internautes. Pour cette raison, j'ai créé une page d'authentification qui demande à l'utilisateur de saisir son login et son mot de passe. De plus, pour être sûr de vraiment restreindre l'accès au contenu, la création d'un nouveau compte ne pourra pas s'effectuer directement en ligne, autrement dit, l'entreprise se connectera à l'application en tant qu'administrateur et c'est à partir de ce moment là, qu'un nouvel utilisateur sera créé. Pour illustrer ces premières notions, vous trouverez ci-dessous la page d'authentification de mon application :

Figure 17: Page d'authentification

Ensuite, cette page a notamment posé quelques soucis de réalisation puisque comme toutes pages de contrôle d'accès, il faut filtrer justement les accès. Pour cela, j'ai donc interrogé la base de données dans laquelle, j'avais au préalable saisi un ou deux utilisateurs afin que l'application puisse tourner. Pour vérifier cet accès, j'ai donc bien entendu utilisé des requêtes [MySQL](#) notamment pour interroger la base de données et plus exactement la table px_utilisateur qui permet de lister les membres de l'entreprise. La requête suivante permet de récupérer les informations de la base de données :

```
// Récupération de la saisie du login
```

```
$rsProfil[2] = $ztLogin;
```

```
// Requête permettant de vérifier l'existence du login
```

```
$DB_CX->DbQuery("SELECT util_id FROM ${PREFIX_TABLE}utilisateur WHERE  
util_login='".$rsProfil[2]."'");
```

Ensuite, pour être sûr que les informations saisies par les utilisateurs correspondent à celles enregistrées dans la base de données, j'ai utilisé des scripts, écrits en [JavaScript](#). En effet, ces derniers me permettent de contrôler la saisie du mot de passe et du login et d'afficher éventuellement les messages d'erreurs ou d'informations. Voici par exemple, le script permettant de vérifier si le champ du mot de passe a bien été rempli :

```
<SCRIPT language="JavaScript" type="text/javascript">
```

```
// Script permettant le contrôle des champs
```

```
function saisieOK(theForm) {
```

```
    if (theForm.ztLogin.value == "") {
```

```
        window.alert("Veuillez saisir votre identifiant !");
```

```
        theForm.ztLogin.focus();
```

```
        return (false);
```

```
    }
```

```
    if (theForm.ztPasswd.value == "") {
```

```
        window.alert("Veuillez saisir votre mot de passe !");
```

```
        theForm.ztPasswd.focus();
```

```
        return (false);
```

```
    }
```

```
// Cryptage MD5 du mot de passe avant submit (s'il a été renseigné)
```

```
    theForm.ztPasswdMD5.value = MD5(theForm.ztPasswd.value);
```

```
// Mot de passe en clair supprime
```

```
    theForm.ztPasswd.value = "";
```

```
    return (true);
```

```
}
```

Maintenant que l'authentification a été effectuée, je vais vous parler de la gestion de l'agenda et de toutes les notions qui lui sont associées.

4.4. La gestion de l'agenda

Cette partie fut sans doute la plus difficile à réaliser. En effet, un agenda comme son nom l'indique permet de planifier les différentes tâches réalisées par chaque personne de l'entreprise. Qui dit planifier implique le fait de connaître l'heure, le jour de l'intervention ainsi que toutes les informations qui vont lui être associées.

Ainsi, la première chose qu'il a fallu effectuer est la récupération de la date (jour, mois et année) courante. Pour cela, j'ai utilisé la fonction **date()** fourni par le langage PHP. En effet, voici les arguments que j'ai utilisés pour obtenir cette date pour ensuite pouvoir m'en servir :

D	Jour du mois, sur deux chiffres (avec un zéro initial)	01 à 31
\$jourEnCours = date("d", \$sd);		
M	Mois au format numérique, avec zéros initiaux	01 à 12
\$moisEnCours = date("m", \$sd);		
Y	Année sur 4 chiffres	2007
\$anneeEnCours = date("Y", \$sd);		

De cette manière, dans un premier temps, il a fallu construire un calendrier qui permettait ainsi d'évoluer dans le mois, dans l'année... pour cela, je me suis inspirée du calendrier que vous pouvez trouver sur le site Internet de SDAI (www.sdai-info.fr). En revanche, l'inconvénient de ce dernier était au niveau des semaines à cheval sur deux mois puisqu'il est construit uniquement par mois. Ensuite, comme tout calendrier, il fallait gérer les mois qui ont 30 ou 31 jours ainsi que le cas du mois de février qui lui a soit 28 ou 29 jours si l'année en cours est bissextile. De cette manière, cette dernière option a impliqué un contrôle supplémentaire à effectuer sur l'année. Avant de vous donner quelques lignes de codes, je vais vous montrer le calendrier avec lequel je suis partie pour aboutir à celui que vous trouverez sur l'application.

Avril 2007						
L	M	M	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

«	^	Mai	2007	ol:	»	
	^					
Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
30	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3

Figure 18: Calendrier de l'application

Ensuite, je vais donc vous fournir quelques lignes de codes qui m'ont permis de construire ce calendrier qui n'est ni plus ni moins qu'un tableau.

// Construction du tableau

```

for($i=1;$i<$premierJour;$i++) {
    if (($tcMenu==1 || $tcMenu==8) && $premierJourSemaine<1) {
        if ($i == 1) {
            $inSemaine = true;
            $background = " bgcolor=\"\".$CalJourSelection.\"\" background=\"image/calendrier/fond-
debutsemaine.gif\"";
        } else
            $background = " bgcolor=\"\".$CalJourSelection.\"\" background=\"image/calendrier/fond-
milieusemaine.gif\"";
        }
    }
}

```

Ensuite, le problème suivant est survenu : ouvrir le bon agenda à la bonne date lors d'un clic sur un jour du calendrier. Avant de vous parler de la solution que j'ai adoptée, je vais d'abord vous dire quelques mots sur les difficultés que j'ai rencontrées. En effet, au début, je voulais que sur un simple clic sur un jour du calendrier, l'agenda hebdomadaire de la semaine s'ouvre. Pour cela, il fallait récupérer le nombre de jour et après la date sélectionnée. Cet aspect n'a pas été abandonné puisque je l'utiliserai pour la construction dans la solution pour laquelle j'ai optée. En revanche, le problème qui s'est posé par la suite était au niveau des semaines à cheval. En effet, le fait que je le fasse dans une boucle for m'empêchais par la suite de repartir à 1 après avoir affiché 30 ou 31. De cette manière, j'ai opté pour la solution suivante, autrement dit, pour cela j'ai opté pour trois choix différents selon la situation : lors d'un clic sur un jour du calendrier, l'agenda journalier s'affiche ; lors d'un clic sur le numéro de semaine, l'agenda hebdomadaire s'affiche et enfin lorsque nous choisissons mensuel ou annuel, les agendas respectifs s'affichent puis après, l'utilisateur pourra changer le mois ou l'année sélectionnés.

Pour l'affichage de l'agenda hebdomadaire, je viens de préciser que je récupérais les numéros des semaines de toute l'année. Pour cela, j'ai utilisé la commande suivante : **date(« W »,...)** . En [PHP](#), le « W » permet de récupérer le numéro de la semaine dans l'année IOS-8601 sachant que la semaine commence le lundi.

```

// Premiere et Derniere semaine de l'annee
$firstWeek = date("W",mktime(12,0,0,1,1,$crtYear));
$lastWeek = date("W",mktime(12,0,0,12,31,$crtYear));

```

04/05/2007 15:06:45						
Semaines de 2007						
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35
36	37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	1	2	3	4

Figure 19: Calendrier des semaines

De cette manière, la construction a été légèrement simplifiée, mais j'ai quand même utilisé le principe que je vous ai précédemment décrit ; en fait, j'ai récupéré le début et la fin de la semaine de la même manière que j'aurai récupéré les jours avant et après la date.

Si je reprends le calendrier que je viens de vous présenter et en considérant que l'utilisateur a cliqué sur la semaine 21, il pourra voir s'afficher l'agenda hebdomadaire suivant :

← Semaine 21 du 21 mai 2007 au 27 mai 2007 →						
	Lun 21/05	Mar 22/05	Mer 23/05	Jeu 24/05	Ven 25/05	Sam 26/05
8h00						
30						
9h00						
30						
10h00						
30						
11h00						
30						
12h00						
30						
13h00						
30						
14h00						
30						
15h00						
30						
16h00						
30						
17h00						
30						
18h00						
30						
19h00						
30						

Figure 20: Agenda hebdomadaire

Pour faciliter la planification des différents événements ou tâches, il a fallu mettre en place une fonction qui permettra à l'utilisateur de sélectionner à la fois le jour et la plage horaire pour la création. Cette fonction n'a pas été évidente à trouver du fait qu'il fallait prendre en compte le tableau représentant l'agenda. Autrement dit, la sélection doit s'effectuer par colonne puis ensuite selon les lignes. De plus, cette fonction afin que son rendu soit le plus utile possible, il a fallu l'associer à plusieurs événements intrinsèques. En effet, pour mettre en avant cette sélection j'ai utilisé le fait qu'elle sera liée au mouvement de la souris. Ainsi, comme vous avez pu le comprendre et vous pourrez le remarquer par la suite, j'ai opté pour l'utilisation du [JavaScript](#) que j'ai accompagné de : **onmouseover** (il déclenche une action lorsque la souris survole l'élément sur lequel est déclaré cet événement) et **onmouseout** (il déclenche une action lorsque la souris quitte l'élément sur lequel est déclaré cet événement). De cette manière, ces deux points permettent la sélection en colonne puisque dans cette situation, ils sont utilisés en tant que clôture, autrement dit, ils permettent aux bordures du tableau d'arrêter la sélection des cellules. Je vais maintenant vous fournir le code de cette fonction puisque celui-ci me paraît important :

```
// Fonction permettant la sélection des cellules
function swapColor(pCell, pLigne, pColonne, pMouseOver) {
    var trLigne = document.getElementById('ligne' + pLigne);
    var cellHeure = document.getElementById('heure' + (pLigne-pLigne%<?php echo
        $precisionAff; ?>));
    var cellMinute = document.getElementById('minute' + pLigne);
    var cellJour = document.getElementById('colonne' + pColonne);
    if (pMouseOver) {
        //Permet de changer la couleur de fond de la cellule lors du passage de la souris
        oldColorLigne = trLigne.style.background;
        oldColorJour = cellJour.style.background;
        cellHeure.style.background=newColor;
        cellMinute.style.background=newColor;
        cellJour.style.background=newColor;
    }
}
```

```

        pCell.style.background=newColor;
    } else {
        //Permet de laisser la couleur originale
        cellHeure.style.background=oldColorLigne;
        cellMinute.style.background=oldColorLigne;
        cellJour.style.background=oldColorJour;
        pCell.style.background=oldColorLigne;
    }
}

```

En revanche, le but principal de la planification est de mettre en place les différentes qui seront réalisées. Pour cela, je vais reprendre ce que je viens de dire, puisque l'ajout de ces derniers va être lié au clic de l'utilisateur. En effet, j'ai utilisé l'évènement **onclick** afin de déclencher l'ouverture de la nouvelle page. Cet appel peut être représenté de la manière suivante :

```

// Permet d'afficher la page de l'enregistrement avec l'appel à la fonction nvNote()
onclick="javascript: nvNote("".($debutSemaine+($j*86400))."".($debutJournee+
($i/$precisionAff)). "";" title="Ajouter une tâche; cette heure">&nbsp;" :
">&nbsp;";

```

Pour revenir sur la sélection, je rajouterai quand même, que tous les problèmes n'ont pas été résolus. En effet, mon idée première était de sélectionner sur l'agenda directement la totalité de la durée de la tâche. Or, cette idée n'a pas pu aboutir puisque pour cette sélection, il aurait fallu utiliser le numéro aussi appelé id en [HTML](#) des différentes cases du tableau. En revanche, pour construire le tableau, j'ai utilisé une boucle for donc toutes les cases auraient eu le même id sauf les cellules de la première colonne. Ainsi, j'ai abandonné cette idée et j'ai donc mis en place la solution que je vous ai présentée précédemment ; c'est-à-dire de sélectionner uniquement la cellule qui correspondra à l'heure de début de la tâche.

Puis, ensuite, comme toute application reliée à une base de données, les requêtes font leurs entrées. En effet, je vais maintenant vous parler de l'enregistrement des différentes informations des formulaires en base de données.

4.4.1. Les clients

Même si les nouveaux clients se font rares, comme chaque entreprise, SDAI Informatique m'a demandé de prendre en compte la possibilité d'ajouter des clients. Pour cela, comme vous avez pu le souligner en observant le modèle conceptuel des données, j'ai créé trois tables se rapportant à cette gestion ; ces dernières sont : px_client, Contact et Site intervention. Ainsi, pour créer un client dans la base de données, plusieurs champs, appartenant à ces trois tables, devront être renseignés afin que les renseignements soient les plus précis possibles. Le formulaire suivant illustre les différents champs qui devront être saisis afin que les données soient enregistrées dans la base de données de l'application.

Enregistrer un client		
Numéro client	<input type="text"/>	
Nom de la société	<input type="text"/>	
Téléphone	<input type="text"/>	
E-mail	<input type="text"/>	
Fax	<input type="text"/>	
<input type="button" value="Enregistrer"/> <input type="button" value="Annuler"/>		

Figure 21: Enregistrement d'un nouveau client

En revanche, comme je vous l'ai présenté un peu plus haut, ces informations sont réparties dans plusieurs tables ce qui rend la requête légèrement plus compliquée. En effet, pour enregistrer le nouveau client dans la base de données, il a donc fallu connaître le champ qui était commun aux trois tables : le numéro du client. De cette manière, vous trouverez ci-dessous cette requête puis ensuite, je détaillerai les fonctions que j'ai du utiliser pour obtenir le résultat souhaité. Afin que celle-ci soit plus compréhensible, je ne vais parler que de deux tables.

//Requête permettant d'enregistrer les données dans la table px_client

```
$DB_CX->DbQuery("INSERT INTO ${PREFIX_TABLE}client
(cli_id,cli_nom_societe,,cli_tel,cli_mail,cli_fax) VALUES ('','','.$ztLibelle.','',
'".$tel."','".$mail."','".$fax.");");
```

//Permet de récupérer l'identifiant du client

```
$cli_id = mysql_insert_id();
```

//Requête permettant d'enregistrer les données dans la table Site intervention

```
$DB_CX->DbQuery("INSERT INTO Adresse VALUES ('',$cli_id.','',$adresse.',
'".$adresse1.','',$postal.','',$ville.");");
```

La première ligne permet d'associer les valeurs aux différents champs de la table ; par exemple, le nom de la société correspond au champ nommé cli_nom_societe et sa valeur respective est \$ztLibelle. Cette variable est issue du formulaire, et plus exactement, celle-ci correspond au nom de l'élément utilisé, dans notre cas un input. Ensuite, la deuxième ligne représente un point essentiel dans cette requête puisqu'elle va me permettre de récupérer l'identifiant du client, notamment par l'intermédiaire de la fonction **mysql_insert_id()**. En effet, cette dernière permet de retourner le dernier identifiant généré par un champ de type AUTO_INCREMENT, sur la connexion MySQL courante. Maintenant que j'ai en ma possession l'identifiant qui représente ainsi le lien entre les tables, il faut que je l'inclue de manière à faire correspondre les données de px_client et celles de Contact et Site intervention. Ainsi, la dernière ligne reprend cette idée ; en effet, l'identifiant que je viens de récupérer et que j'ai mis dans la variable \$cli_id, je l'ai associé au champ cli_id_site_intervention pour Site intervention. De cette manière, les données seront enregistrées dans ces tables par l'intermédiaire de ce numéro ; cet élément permet de montrer l'utilité de travailler avec des identifiants dans les différentes tables de la base de données.

Ensuite, la capture d'écran que je vais vous donner vous montre un autre aspect que je n'ai pas abordé, l'affichage de tous les clients de la base. En effet, ce tableau permet ainsi par un simple clic d'obtenir une liste des personnes faisant appel à cette société pour répondre à leurs besoins. Voici un petit aperçut de cet affichage :










Numéro client	Nom de la société	E-mail	Action
45656	bnfbndf	a1@wanadoo.fr	 
154	essai 1	a1@wanadoo.fr	 
54464654	Essai 3	alp@wanadoo.fr	 
54646	knvnbdfnsbfd	a@wanadoo.fr	 
13	Legrand	GP@free.fr	 
14	Michelin	MP@wanadoo.fr	 
11313	Nouveau client		 
123	sdai	c@wanadoo.fr	 

Figure 22: Listing de tous les clients

Maintenant, que je vous ai présenté la création d'un client, je vais désormais passer à la présentation de la mise en place d'un évènement.

4.4.2. Les évènements

Comme je l'ai souligné dans l'introduction de cette quatrième partie, la notion d'évènement est très importante voire même indispensable et je vais donc vous détailler son enregistrement à l'aide de son formulaire. Lors de la création de ce dernier, plusieurs éléments vont être indispensables : notamment son statut, mais aussi le client puisque c'est ce dernier qui fait cette action de demande. Le statut est un point important puisque selon ce dernier, les utilisateurs pourront ou non lui rattacher des tâches ; autrement dit, si l'évènement est en création ou en cours, l'ajout sera possible alors que s'il est terminé, aucun ajout ne sera effectué. Cette idée sera en faite reprise lorsque je vous reparlerai de la création d'une tâche.

Comme je viens de le dire, lors de la création d'un évènement, il faudra lui associé le client correspondant. Pour cela, j'ai donc récupéré l'identifiant du client qui me permet de faire le lien entre la table px_client et la table px_evenement. Pour que cette association soit la plus simple pour les utilisateurs, j'ai créé une liste déroulante avec tous les clients existants dans la base de données à l'aide la requête suivante :

```
//Construction de la liste déroulante
echo " <select name='zliClient'>\n";
    //Requête permettant de récupérer les informations des clients
    $req3= mysql_query("select * FROM px_client ORDER BY cli_nom ASC");
    //Création d'un tableau
    $clients=array();
    //Construction du tableau avec l'identifiant et le nom de la société
    //tant que la requête possède un résultat
    while ($result3=mysql_fetch_array($req3)) {
        $C=$result3['cli_id'];
        $clients[$C]=$result3['cli_nom'];
    }
    //Permet de remettre à zéro le tableau
    reset($clients);
```



```
//Permet de faire afficher le nom du client
while (list($key, $val) = each($clients)) {
    $selected = ($key==$enr['eve_client_id']) ? " selected" : "";
    echo "    <OPTION value=\"".$key."\"".$selected.">".$val."</OPTION>\n";
}
echo "</select>\n";
```

L'affichage du formulaire reprend les grands points que je viens d'évoquer et vous pourrez constater que ce dernier reprend le même principe que la gestion des clients pour l'affichage de la totalité des événements. De cette manière, vous retrouverez dans l'application les écrans suivants :

Date	Icône	Libellé	Action
26/04/2007		chose	 
26/04/2007		evenement 3	 
30/04/2007		coucou	 
10/05/2007		Rendez-vous	 
11/05/2007		Réunion	 
15/05/2007		fdkbfdkbgkds	 

Figure 23: Listing de tous les événements










Enregistrer un événement	
Libellé	<input type="text"/>
Commentaire	<input type="text"/>
Date de début	<input type="text"/> ... (Format jj/mm/aaaa)
Icône	        
Statut	<input type="text"/>
Client	<input type="text" value="bnfbndf"/> <input type="button" value="Créer client"/>
<input type="button" value="Enregistrer"/> <input type="button" value="Annuler"/>	

Figure 24: Enregistrement d'un nouvel événement

Comme vous pouvez le constater sur cet écran, un lien apparaît à côté de la liste déroulante des clients. En effet, ce dernier permet à l'utilisateur de créer un nouveau client. De cette manière, en cliquant sur ce lien, il sera dirigé vers la page que je vous ai précédemment décrite. Ainsi, si l'utilisateur clique sur ce lien, les informations qu'il avait saisi auparavant ne seront pas gardées puisque je n'ai pas trouvés de solution qui me permettait de faire véhiculer les données d'une page à une autre. Ceci implique donc, qu'il devra reprendre le formulaire comme s'il n'avait jamais été déjà en contact avec lui.

Je vais maintenant vous parler de la gestion des tâches qui représente un module essentiel de l'application et qui est étroitement lié avec la partie que je viens de vous présenter.

4.4.3. Les tâches

Maintenant que l'évènement est créé, nous pouvons passer à la gestion des tâches puisque ces dernières sont étroitement liées aux événements. En effet, comme l'évènement, la tâche possède des caractéristiques se rapportant à d'autres éléments ; autrement dit, lors de la création d'une tâche, les utilisateurs devront la rattacher dans un premier temps à un événement, puis dans un second temps à un membre de l'entreprise de SDAI Informatique. Pour récupérer les événements, j'ai utilisé le même principe que pour les clients dans la gestion des événements, donc je ne détaillerai pas plus cette partie puisqu'elle a déjà été abordée.

En revanche, avant de parler de la gestion des tâches proprement dite, je vais m'intéresser aux utilisateurs. En effet, pour sélectionner l'intervenant, j'ai utilisé le principe des listes doubles, autrement dit, lorsqu'une personne sera sélectionnée, elle apparaîtra dans la deuxième liste et plus dans la première. J'ai mis ce principe en place puisque d'une manière générale, je trouve que l'interface sera plus conviviale qu'une liste déroulante et de plus elle permettra de sélectionner plusieurs personnes qui interviendront sur la même tâche. Le code permettant d'obtenir ce résultat est le suivant :

```
//Permet d'afficher les deux listes
while ($rsUtil = $DB->DbNextRow()) {
    $selected = "";
    for ($i=0; $i<count($tabConcerne) && empty($selected); $i++) {
        if ($tabConcerne[$i] == $rsUtil[0])
            $selected = " selected";
    }
    echo "      <OPTION value=\"\".$rsUtil[0].\"\".\"$selected.\">\".$rsUtil[1].\"</OPTION>\n";
}
```

De cette manière, l'affichage de ces deux listes est illustré par cet écran même si vous pourrez l'observer sur l'écran global de l'enregistrement d'une tâche.

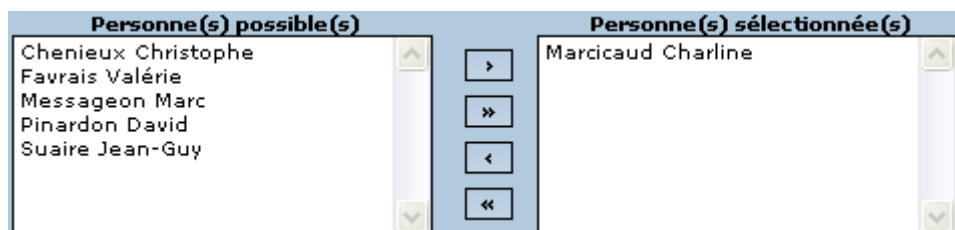


Figure 25: Sélection des intervenants

Enregistrer une tâche	
Libellé	<input type="text"/>
Commentaire	<div></div>
Date	21/05/2007 ... (Format jj/mm/aaaa) <input type="checkbox"/> Note couvrant toute la journée
Horaires	Heure de début 08:00 ▼ Heure de fin 08:15 ▼
Rattachée à l'évènement	chose - Nouveau client ▼ Détail Créer évènement
Type	Interventions ▼ Apparence de la note
Lieu	<input type="text"/>
Contrat	<input type="text"/>
Personne concernée	<div> Personne(s) possible(s) <ul style="list-style-type: none"> Chenieux Christophe Favrais Valérie Messageon Marc Pinardon David Suaire Jean-Guy </div> <div> Personne(s) sélectionnée(s) <ul style="list-style-type: none"> Marcicaud Charline </div>
Rappel	<input type="radio"/> Pas de rappel <input checked="" type="radio"/> Rappel 5 ▼ minute(s) ▼ à l'avance <input checked="" type="checkbox"/> copie par mail
Périodicité	Répétition : Aucune ▼
<input type="button" value="Enregistrer"/> <input type="button" value="Générer PDF"/> <input type="button" value="Annuler"/>	

Figure 26: Enregistrement d'une nouvelle tâche

Comme vous pouvez le constater sur cet écran, deux liens apparaissent à côté de la liste déroulante des événements. En effet, le premier permet à l'utilisateur d'obtenir des informations supplémentaires sur l'évènement afin que les membres de SDAI Informatique puissent rattacher la tâche au bon évènement. Ces informations s'ouvrent dans une nouvelle fenêtre ce qui implique, que dans ce cas, nous utilisons souvent le terme popup. Ensuite, le deuxième, quant à lui, permet à l'utilisateur d'ajouter un nouveau client si ce dernier n'a pas été créé auparavant. Dans cette situation, l'utilisateur se rend sur la page correspondant à l'enregistrement d'un client, page que je vous ai précédemment décrite. En revanche, si l'utilisateur clique sur ce lien, les informations qu'il avait saisi auparavant ne seront pas gardées puisque je n'ai pas trouvés de solution qui me permettait de faire véhiculer les données d'une page à une autre. Ceci implique donc, qu'il devra reprendre le formulaire au point de départ.

Contrairement aux gestions que je viens de vous expliquer, cet écran ne possède pas d'affichage permettant à l'entreprise de connaître toutes les tâches qui ont été réalisées, puisque celle-ci apparaissent directement dans l'agenda. Pour cela, j'ai donc inséré un nouvel onglet dans le menu de l'application qui permet d'obtenir un listing de toutes les tâches par événements. Ce dernier est le résultat de la requête suivante :

//Requête permettant de récupérer toutes tâches

//La clause ORDER BY permet de classer les tâches selon l'événement auquel elles appartiennent

```
$DB_CX->DbQuery("SELECT * FROM ${PREFIX_TABLE}agenda,
${PREFIX_TABLE}evenement, ${PREFIX_TABLE}client, Site_intervention, Contact WHERE
age_id_even=eve_id AND age_util_id=util_id AND cli_id=eve_client_id AND
cli_id=cli_id_Site_intervention AND cli_id=cli_id_contact ORDER BY eve_libelle ASC") or die
("Execution de la requête impossible");
```

Ainsi, cette requête me permet d'obtenir l'affichage suivant qui sera très utile lorsque les commerciaux voudront établir les différentes factures pour les clients :

Date	Nom de la société	Nom et prénom du contact	Rattachée à l'événement	Personne concernée	Libellé	Commentaire	Lieu	Contrat
23/05/2007	Essai 3	Alain Mickael	evenement 3	Marcicaud Charline	essai		Sur site	Oui
15/05/2007	Essai 3	Alain Mickael	evenement 3	Marcicaud Charline	dknsvbndsvbndfs	vdsvbdkvds	En atelier	Oui
15/05/2007	Essai 3	Alain Mickael	evenement 3	Marcicaud Charline	OK 1	ngnfgfngndfsngdfg	En atelier	Non
08/05/2007	Essai 3	Alain Mickael	evenement 3	Marcicaud Charline	ESSAI CONTRAT	bvjvbvjvbfdsfs	Sur site	Oui
08/05/2007	Essai 3	Alain Mickael	evenement 3	Marcicaud Charline	bbdbfbf			
12/05/2007	Essai 3	Alain Mickael	evenement 3	Marcicaud Charline	essai 1	rien de particulier	En atelier	Non
22/05/2007	Legrand	Germain Paul	fdkbfdkbgkds	Marcicaud Charline	essai	rien	En atelier	Oui
17/05/2007	Legrand	Germain Paul	fdkbfdkbgkds	Marcicaud Charline	Charline	ca marche !!	Sur site	Non
24/05/2007	essai 1	charline marcicaud	Rendez-vous	Marcicaud Charline	essai		Sur site	Non
18/05/2007	essai 1	charline marcicaud	Rendez-vous	Marcicaud Charline	oui-non	gvdsbvdsbvs	Sur site	Oui
16/05/2007	essai 1	charline marcicaud	Rendez-vous	Marcicaud Charline	bonjour	pourquoi ce BUG !!!!	En atelier	Non
07/05/2007	essai 1	charline marcicaud	Rendez-vous	Marcicaud Charline	vnkdvkdf	kcnvkfnklvdf	Sur site	Non
21/05/2007	Michelin	Pierre Michel	Réunion	Marcicaud Charline	essai		En atelier	Non
16/05/2007	Michelin	Pierre Michel	Réunion	Marcicaud Charline	vfvbjkfkvbdfks	bkdsbkvbvdsbvjbs	En atelier	Non
08/05/2007	Michelin	Pierre Michel	Réunion	Marcicaud Charline	kliljkljk	vbjvdbfvdvdfbvqds	Sur site	Non
07/05/2007	Michelin	Pierre Michel	Réunion	Marcicaud Charline	gvdggdsgds			

Figure 27: Listing de toutes les tâches

4.4.4. Les formulaires

Comme vous avez pu le remarquer, pour l'enregistrement des données en base, j'ai utilisé différents formulaires qui étaient construits sur le même principe. En effet, dans tous les cas, ce formulaire s'obtient à l'aide du code suivant :

```
<FORM action="agenda_traitement.php" method="post" name="Form1">
  <INPUT type="hidden" name="sid" value="<?php echo $sid; ?>">
  <INPUT type="hidden" name="id" value="<?php echo $id; ?>">
  <INPUT type="hidden" name="ztAction" value="<?php echo $ztAction; ?>">
  <INPUT type="hidden" name="ztFrom" value="client">
  <INPUT type="hidden" name="tcMenu" value="<?php echo $tcMenu; ?>">
  <INPUT type="hidden" name="tcPlg" value="<?php echo $tcPlg; ?>">
  <INPUT type="hidden" name="sd" value="<?php echo date("Y-n-j", $sd); ?>">
  .....
</FORM>
```

Ces éléments et plus exactement les noms seront utilisés lorsque l'utilisateur validera son formulaire puisque dans ce cas là, la requête sera alors envoyée. En effet, comme vous pouvez le constater, sur la première ligne, vous pouvez lire agenda_traitement.php ; cette page sera appelée lors de l'envoi du formulaire et cette dernière contient de manière générale toutes les requêtes permettant d'insérer,

de modifier ou de supprimer les différents éléments, que se soit des tâches, des événements, ou des clients.

Mais avant d'envoyer les formulaires, j'ai créé des scripts en Java Script me permettant ainsi de contrôler la saisie des différents utilisateurs sur différents champs. Afin de vous donner un exemple, je vais prendre le cas de l'ajout d'un client. En effet, dans le formulaire, les membres de l'entreprise doivent renseigner l'adresse e-mail du client, or, il faut être sûr que celle-ci soit correcte, autrement dit, qu'elle possède bien un arobase et un point. Si ce n'est pas le cas, j'ai fait afficher un message d'information qui demande à l'utilisateur de saisir une adresse valide. De cette manière, j'ai donc créé le script suivant permettant de contrôler ces deux éléments :

```
//Script pour contrôler une adresse e-mail
adresse = theForm.mail.value;
//Contrôle arobase
var place = adresse.indexOf("@",1);
//Contrôle point
var point = adresse.indexOf(".",place+1);
if ((place > -1)&&(adresse.length >2)&&(point > 1)) {
    theForm.submit();
    return(true);
} else {
    window.alert("Veuillez saisir une adresse e-mail valide");
    return(false);
}
```

De cette manière, je suis sûre que les informations qui ont été saisies sont valides donc l'envoi du formulaire se fera dans de meilleures conditions. Je vais maintenant vous dire quelques mots sur l'agenda.

4.4.5. L'agenda proprement dit

Maintenant que je viens de vous expliquer les différents éléments que vous pourrez trouver dans un agenda, je vais désormais m'intéresser à l'affichage des plannings même si par la suite je ne détaillerai que l'agenda hebdomadaire. De plus, de cette manière, j'essaierai de vous fournir des captures d'écrans reprenant les notions précédentes afin que celles-ci soient mieux illustrées.

Dans un premier temps, je vais vous donner le code permettant de construire cet agenda puis ensuite, je vous fournirai une capture d'écran ne contenant aucune tâche.

```
//Affichage du tableau
$index = 1;
for ($i=0;$i<$dureeJournee;$i++) {
    if (!($i%$precisionAff)) {
        $index=1-$index;
        echo "<TR style=\"background:'. $bgColor[$index].\"\" valign=\"top\" id=\"ligne\".$i.\">\n";
        echo "<TD width=\"20\" class=\"heure\" nowrap rowspan=\"\".$precisionAff.\"\"
align=\"right\" id=\"heure\".$i.\">\".($debutJournee+($i/$precisionAff)).\"h</TD>\n";
    } else {
        echo "    <TR style=\"background:'. $bgColor[$index].\"\" valign=\"top\"
id=\"ligne\".$i.\">\n";
    }
}
```

```

echo "    <TD width=\"20\" class=\"minute\" height=\"18\" id=\"minute\".$i.\"\"
nowrap>".date("i",mktime(12,((($debutJournee+($i/$precisionAff))*60)%60,0,1,1,2000))."</TD>
\n";
for ($j=0;$j<7;$j++) {
    if (${"bt".($j+1)}==1) {
        echo $matAff[$i][$j];
    }
}
echo "    </TR>\n";
}

```

← Semaine 21 du 21 mai 2007 au 27 mai 2007 →						
	Lun 21/05	Mar 22/05	Mer 23/05	Jeu 24/05	Ven 25/05	Sam 26/05
8h00						
30						
9h00						
30						
10h00						
30						
11h00						
30						
12h00						
30						
13h00						
30						
14h00						
30						
15h00						
30						
16h00						
30						
17h00						
30						
18h00						
30						
19h00						
30						

Figure 28: Agenda hebdomadaire

Ensuite, sur ce nouvel écran, vous pourrez observer tous les types de tâches existants. De plus, vous pourrez remarquer l'affichage des différents éléments que je viens de vous présenter, autrement dit la présence du nom de la société, de l'événement et bien entendu le nom de la tâche.

← Semaine 21 du 21 mai 2007 au 27 mai 2007 →						
	Lun 21/05	Mar 22/05	Mer 23/05	Jeu 24/05	Ven 25/05	Sam 26/05
8h00						
30						
9h00						
30						
10h00						
30	■ Michelin : Pierre Michel Réunion 10:30 ▶ essai ✕		■ Essai 3 : Alain Mickael evenement 3 10:30 ▶ essai ✕			
11h00						
30						
12h00						
30		■ Legrand : Germain Paul Fdkbfbdkbgkds 12:30 ▶ essai ✕				
13h00						
30						
14h00						
30				■ essai 1 : charline mardicaud Rendez-vous 14:30 ▶ essai ✕		
15h00						
30						
16h00						
30						
17h00						
30						
18h00						
30						
19h00						
30						

Figure 29: Affichage des différents types de tâches

Comme vous pouvez le constater sur cette dernière capture d'écran, certaines informations clés apparaissent mais l'intervenant à besoin de connaître des caractéristiques supplémentaires. Pour cela, j'ai donc utilisé la notion de popup ; autrement dit, les popup sont des fenêtres qui se déclenchent avec des événements intrinsèques et apparaissent dans la page courante. Dans ma situation, j'ai opté pour l'ouverture de ces informations lorsque l'utilisateur placera sa souris sur l'heure et le nom de la tâche. Cette nouvelle fenêtre se présente de la manière suivante :

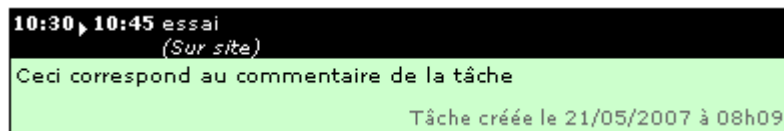


Figure 30: Fenêtre s'ouvrant en popup

Cette fenêtre s'obtient à l'aide de deux éléments : tout d'abord, j'ai écrit une fonction à l'aide du langage Java Script me permettant ainsi d'ouvrir cette fenêtre, puis j'ai donc associé cette fonction à l'événement **onmouseover**. Afin que l'exemple soit le plus concret possible, je vais vous fournir uniquement le code de l'appel pour cette fenêtre et je vous donnerai le code de la fonction d'une autre fenêtre qui s'ouvre aussi en popup, puisque je trouve que celui est plus parlant.

```
//Permet de récupérer les informations à afficher
$libelleNote = "<A style='font-weight:normal;color:'. $AgendaTexteTitrePopup.'">"
.htmlspecialchars($enr['age_libelle']).(empty($enr['age_lieu']) ?
"<BR><I>('.$enr['age_lieu'].")</I> : "")."</A>";
$detaillNote = htmlspecialchars(nlTObr($enr['age_detail']));

//Permet de déclencher la fonction Java Script
onmouseover="javascript:
dte('".addslashes($plageNote)."',".addslashes($libelleNote)."',".addslashes($detaillNote).')";

//Fonction JavaScript permettant d'ouvrir un popup centré au centre de la page
function PopupCentrer(page,largeur,hauteur,options) {
    var top=(screen.height-hauteur)/2;
    var left=(screen.width-largeur)/2;
    window.open(page,"","top="+top+",left="+left+",width="+largeur+",height="+hauteur+",
    "+options);
}
```

Je vais maintenant vous parler dans cette dernière sous partie, d'une partie qui ne fut pas évidente à réaliser, puisqu'il a fallu travailler avec une grande précision afin que la page résultat possède une mise en page correcte. De cette manière, comme vous aurez pu le remarquer, je vais donc aborder le dernier point cité, la gestion des documents PDF. De cette manière, je rajouterai que pour lire le fichier généré, il faudra alors posséder un logiciel tel qu'Adobe Reader.

4.5. La gestion des documents PDF


Comme je vous l'ai expliqué dans l'introduction de cette partie, j'ai mis en place un module permettant de générer des documents [PDF](#). En effet, à l'heure actuelle, les membres de SDAI Informatique impriment une feuille d'intervention avant de se rendre chez le client afin d'avoir en leurs possessions toutes les informations utiles pour réaliser la tâche. De cette manière, comme vous pourrez le remarquer, j'ai donc inséré un bouton Générer [PDF](#) au niveau des pages permettant l'enregistrement et la modification d'une tâche afin de prendre en compte cette fonctionnalité. En effet, la gestion de ces documents a été faite en deux temps : tout d'abord, j'ai commencé par créer ma page avec la mise en page que je souhaitais à l'aide des langages [HTML](#) et [PHP](#), puis ensuite, j'ai créé la même mise en page uniquement avec du [PHP](#) et plus exactement par l'intermédiaire de la librairie [PDFLIB](#).

Dans le premier cas, par l'intermédiaire du [PHP](#), je pouvais récupérer les données en base afin que je puisse compléter ma feuille d'intervention avec des informations pré remplies. Pour illustrer cette idée, je vais prendre un exemple : sur la feuille d'intervention que va imprimer le technicien un cadre est réservé pour l'adresse du client. De cette manière, je vais récupérer l'adresse du client dans la base de données afin que je puisse l'insérer dans le cadre pour que lors de l'impression celle-ci apparaisse directement. Voici par exemple, comment se présente le code :

[illegible]

De cette manière, je pourrai ajouter que la création de cette page n'a pas été évidente à réaliser puisqu'il fallait positionner les éléments les uns par rapport aux autres au pixel près. Ainsi, après plusieurs heures de travail, cette feuille se présente sous la forme suivante :

http://intrasav.sdai-info.fr - Mozilla Firefox



11, Avenue Emile Labussière
87000 LIMOGES

Tél: 05 55 04 36 00 - Fax: 05 55 04 36 20
http://www.sdai-info.fr
e-mail: commercial@sdai-info.fr

Evénement : fdkbdfkbgkds
Tâche n°173
Date : 22/05/2007
Intervenant : Marcicaud Charline

Vos coordonnées

Numéro client : 13

Legrand
5, avenue du g?n?ral leclerc
87000 Limoges
Tél 1548795612 Fax 2147483647

Libellé de la tâche

essai

Commentaire sur la tâche

rien

Position de la tâche	Cachet et signature
Client : Payeur : Contrat n° Tâche clôturée : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Heure de début : Heure de fin : Heure de début : Heure de fin :	

Page imprimée le 21/05/2007

11, avenue Emile Labussière 87000 LIMOGES Tél : 05 55 04 36 00 - Fax : 05 55 04 36 20

Terminé

Figure 31: Aperçut de la feuille d'intervention

Sur cette capture d'écran, vous pouvez remarquer la présence d'un petit icône représentant celui d'Acrobat Reader, logiciel permettant la lecture de documents [PDF](#). Lorsque l'utilisateur cliquera sur cet icône, il déclenchera alors la création du document [PDF](#).



Pour cela, j'ai donc utilisé la librairie [PDFLIB](#) comme je vous l'ai annoncé tout à l'heure. Cette librairie est un outil utilisé pour générer des documents [PDF](#) à la volée à partir du langage [PHP](#) dont les fonctions [PDF](#) possèdent les mêmes noms et arguments dans la plupart des cas. Cette deuxième partie n'a pas été facile à réaliser puisque dans un premier temps, il a fallu que je comprenne comment utiliser cette librairie avec toutes les fonctionnalités qu'elle pouvait m'offrir. Ensuite, j'ai utilisé les différentes fonctions afin d'obtenir la même mise page que celle obtenue à l'aide de la première étape. Afin de pouvoir ensuite observer cette dernière, il a fallu que je crée un document [PDF](#) vierge. Ensuite, j'ai donc créé une page avec toutes les fonctions fournies par cette librairie et [PHP](#), puis j'ai ensuite mis en place une nouvelle page qui me permet d'ouvrir le document [PDF](#) récemment créé avec le logiciel Acrobat Reader. Dans cette dernière situation, le code me permettant d'ouvrir le document qu'en mode lecture est le suivant :

```

$filename = "pagebat.pdf";
$len = filesize($filename);
header("Content-type: application/pdf");
header("Content-Length: $len");
header("Content-Disposition: inline; filename=bat.pdf");
readfile($filename);

```

Désormais, l'utilisateur aura sous les yeux la feuille d'intervention au format PDF, et c'est celle-ci, qu'il imprimera pour donner au client. Ainsi, la page que j'ai obtenue par l'intermédiaire de cette gestion se présente de la manière suivante :

SDAI informatique
 11, avenue Emile Labussiere
 87000 LIMOGES
 Tel. 05 55 04 36 00 - Fax 05 55 04 36 20
 http://www.sdai-info.fr
 e-mail : commercial@sdai-info.fr

Evenement : fdkbrdkbkd
 Tache n° 173
 Date :
 Intervenant : Marcicaud Charline

Vos coordonees
 Numero client : 13

Legrand
 5, avenue du general Leclerc
 87000 Limoges
 Tel : 1548795612 - Fax : 2147483647

Libelle de la tache
 Bonjour

Commentaire sur la tache
 rien

Position de la tache **Cachet et signature**

Client :
 Payeur :
 Contrat n° :
 Heure de debut : Heure de fin :
 Heure de debut : Heure de fin :

Page imprimee le
 11, avenue Emile Labussiere 87000 LIMOGES Tel. 05 55 04 36 00 - Fax 05 55 04 36 20

Figure 32: Feuille d'intervention au format PDF

Afin de clôturer ce rapport de stage, je vais vous présenter dans une dernière partie, le bilan de ces 10 semaines de stages, que se soit au niveau technique ou humain. Puis enfin, je commenterai le réalisé de ces 9 semaines.

5. Le bilan de ce stage

5.1. Le bilan humain et technique

Dans un premier temps, je dirai que j'ai pu appréhender ce stage à l'aide des connaissances acquises durant ces deux années au sein de l'Institut Universitaire de Technologie. En revanche, je me suis vite rendu compte qu'il y avait une grande différence entre ce que nous apprenons et ce que nous utilisons. Autrement dit, à l'IUT, nous apprenons des notions de bases qui nous sont utiles pour appréhender le sujet posé mais au fur et à mesure que le temps passe, je me suis rendu compte, que travailler dans une entreprise demandé d'avoir une méthode de travail différente. De cette manière, je pense que ces dix semaines de stage m'auront permis d'apprendre une méthode qui me sera très utile lorsque je rentrerai dans le monde du travail.

De plus, je rajouterai que par l'intermédiaire du sujet qui m'avait été donné, j'ai pu approfondir voir même apprendre de nouveaux langages. En effet, le fait de travailler avec de nombreux formulaires, il a donc fallu que j'effectue des contrôles et donc utiliser du JavaScript. De cette manière, je me suis donc enrichie de cette connaissance, puisque je n'en possédais pas beaucoup à propos de ce langage. En revanche, pour ce qui est du PHP et du MySQL, ce stage m'a permis de consolider mes bases et je dirai même qu'il m'a permis de voir de nouvelles choses.

De cette manière, je finirai ce premier point en disant que j'ai beaucoup appris durant ce stage et qu'il m'a permis d'obtenir en quelque sorte une expérience et donc si l'occasion se présente devant moi pour un futur travail qui reprendrait les langages que j'ai utilisés, je n'hésiterai pas à postuler.

Dans un deuxième temps, je vais donc vous parler de l'aspect humain. Ces dix semaines, m'ont permis de côtoyer de nouvelles personnes au sein d'une entreprise. Le fait que cette entreprise soit de petite taille, m'a permis de dialoguer avec les membres de l'effectifs qui viennent d'horizons différents. De cette manière, je dirai que ces dix semaines m'ont permis d'un point de vue personnel d'aller vers les autres, et j'ai pu donc aussi observer le travail qu'ils effectuaient au sein de cette entreprise.

Ainsi, que se soit d'un point de vue technique ou humain, ce stage m'a énormément apporté. En effet, il m'a permis d'avoir une expérience professionnelle, mais surtout, durant celui-ci, j'ai compris que l'informatique et notamment le développement était mon projet professionnel.

Je vais maintenant vous donner quelques explications sur le réalisé de mon application.

5.2. Le réalisé

Dans la troisième partie de ce rapport, je vous ai parlé de la gestion de projet par l'intermédiaire du prévisionnel. Je tiens à préciser que celui-ci n'a pas été réalisé au début du projet mais environ après le premier mois. En effet, ce premier mois m'a permis d'observer, de cerner le sujet, ce qui m'a ensuite aidé pour réaliser ce prévisionnel.

Comme vous pourrez le remarquer sur le réalisé de cette semaine, toutes les tâches ne sont pas terminées. En effet, celles-ci seront réalisées courant la semaine prochaine ce qui me permettra d'aborder des points nouveaux lors de la soutenance. De cette manière, je dirai que le prévisionnel et le réalisé seront légèrement différents puisque j'avais mal planifié certaines tâches autrement dit, j'ai passé un peu plus de temps que prévu sur certaine tâche.

Ainsi, le point fondamental de ce stage est qu'il m'a permis de travailler avec la contrainte du temps qui n'est pas évidente à gérer puisqu'il faut essayer de finir le projet dans les temps.

Conclusion

Comme vous avez pu le constater tout au long de ce rapport, de nombreuses difficultés ont été rencontrées pendant ce stage, aussi bien au niveau de l'apprentissage des langages de programmation, que pour effectuer des recherches pour trouver les meilleurs choix dans la conception de tous les éléments. J'en profiterai pour signaler qu'à ce jour, certains problèmes n'ont toujours pas de solutions mais celles-ci ne devraient pas tarder à arriver.

D'un autre côté, je pense que ces difficultés ainsi que la diversité du sujet ont fait l'intérêt de ce stage, en effet, j'ai pu apprendre de nombreuses notions, et appréhender des langages, comme le JavaScript, que je ne connaissais presque pas, et que j'ai trouvé passionnant.

Comme je le signalais dans la partie précédente, tous les points du sujet n'ont pas tous été abordé, mais je continuerai de travailler dessus, et je pense d'ailleurs que je devrais revenir sur ce que j'ai fait afin de les améliorer.

Ce stage représente pour moi, le premier projet informatique de longue durée sur lequel j'ai pu travailler, et il m'a permis d'approfondir mes connaissances et d'améliorer mes compétences professionnelles. De plus, ce stage m'a permis d'avoir une idée du monde du travail et plus exactement dans le secteur de l'informatique.

Table des illustrations

Figure 1: Nombre de revendeurs indépendants par année.....	5
Figure 2: Les différentes prestations.....	6
Figure 3: Les spécialités.....	6
Figure 4: La répartition de la clientèle.....	7
Figure 5: Origine géographique des clients.....	7
Figure 6: Chiffre d'affaires.....	8
Figure 7: Les locaux.....	9
Figure 8: Les tâches.....	10
Figure 9: Les contrats de maintenance.....	11
Figure 10: L'agenda de TeamAgenda.....	11
Figure 11: Fonctionnement d'un serveur web Apache.....	14
Figure 12: Diagramme des Uses Cases.....	16
Figure 13: Charte graphique de l'application.....	22
Figure 14: L'agenda hebdomadaire.....	22
Figure 15: Enregistrement et affichage des clients.....	23
Figure 16: Enchaînement des pages de l'application.....	24
Figure 17: Page d'authentification.....	26
Figure 18: Calendrier de l'application.....	28
Figure 19: Calendrier des semaines.....	29
Figure 20: Agenda hebdomadaire.....	29
Figure 21: Enregistrement d'un nouveau client.....	31
Figure 22: Listing de tous les clients.....	32
Figure 23: Listing de tous les événements.....	33
Figure 24: Enregistrement d'un nouvel événement.....	34
Figure 25: Sélection des intervenants.....	35
Figure 26: Enregistrement d'une nouvelle tâche.....	35
Figure 27: Listing de toutes les tâches.....	36
Figure 28: Agenda hebdomadaire.....	38
Figure 29: Affichage des différents types de tâches.....	39
Figure 30: Fenêtre s'ouvrant en popup.....	39
Figure 31: Aperçut de la feuille d'intervention.....	41
Figure 32: Feuille d'intervention au format PDF.....	43

Glossaire

CSS

"Cascading Style Sheets", feuilles de style en cascade, utilisé pour décrire la présentation d'un document structuré écrit en HTML ou en XML.

Frame

Terme anglais désignant en français les cadres. La fonction des cadres est de déterminer un système particulier d'affichage permettant l'affichage simultané de plusieurs pages html.

HTML

Langage informatique créé et utilisé pour écrire les pages Web. C'est un langage de balises surtout axé sur la mise en forme du texte.

JavaScript

Langage de programmation de type script principalement utilisé pour dynamiser et augmenter les fonctionnalités des pages Web.

MySQL

Gestionnaire de base de données libre.

PDF

Portable Document Format, format de fichier développé par Adobe Systems pour représenter les documents de manière indépendante de l'application originale, du système d'exploitation, et du matériel. Les documents PDF peuvent contenir du texte des images, des graphismes...

PDFLIB

Bibliothèque créée par Thomas Merz afin de générer des documents PDF à la volée par l'intermédiaire du langage PHP possédant lui-même des fonctions PDF ressemblant à celles de cette bibliothèque.

PHPMyAdmin

Interface conviviale gratuite réalisée en langage PHP pour le SGBD MySQL afin de faciliter la gestion des bases de données MySQL sur un serveur.

Popup

Une fenêtre indépendante qui s'ouvre au-dessus d'une autre fenêtre lorsque l'utilisateur se déplace soit sur un lien ou clique directement sur ce dernier.

Serveur Apache

Outil permettant la diffusion de sites Internet par l'intermédiaire du protocole http.

SQL

Structured Query Language, langage de requêtes standardisé pour les bases de données. Descendant de SEQUEL créée en 1974 par IBM, SQL apparut en 1979 grâce à Oracle Corporation. SQL fut standardisé par l'ANSI à partir de 1986.

UML

Unified Modeling Language, langage de notation pour la spécification et la visualisation des applications complexes, particulièrement les projets orientés objet. UML se base sur des méthodes de conception plus anciennes.

Uses cases

Aussi appelés Cas d'Utilisation, ils constituent le moyen essentiel pour saisir les fonctionnalités d'un système du point de vue de l'utilisateur et remplacent souvent le cahier des « besoins fonctionnels ».

W3C

World Wide Web Consortium. Organisme officiellement chargé de la normalisation de tout ce qui concerne le Web, et particulièrement des évolutions du langage HTML. Le but du W3C est de conduire l'évolution technique du web, en assurant la promotion de l'interopérabilité. Concrètement, cela se traduit par le développement des spécifications techniques des nouveaux standards.

XHTML

eXtensible HyperText Markup Language, est une réécriture du HTML dont l'objectif est de permettre une transition vers le XML. D'une manière générale, le XHTML offre les mêmes possibilités que le HTML tout en étant conforme à la norme XML.

XML

eXtensible Markup Language, langage informatique de balisage *générique*. Son objectif initial est de faciliter l'échange automatisé de contenus entre systèmes d'informations hétérogènes (interopérabilité), notamment sur Internet

Sources documentaires

- **Les livres :**

CSS le guide complet, Fabien Basmaison, Janvier 2007, Micro Application

Ce dernier m'a permis d'harmoniser mon application par l'intermédiaire des catégories suivantes : présentation ; généralités et syntaxe ; positionner le contenu ; hiérarchiser le contenu ; gérer les caractères ; communiquer et promouvoir un site ; illustrer le tout ; appliquer des propriétés purement décoratives ; des CSS pour tous les supports ; ajouter un peu de dynamisme aux CSS ; les bonnes pratiques ; Trucs, astuces et compléments ; et Webographie.

JavaScript le guide complet, Olivier Hondermarck, Septembre 2006, Micro Application

Les bases de JavaScript ; JavaScript, langage objet ; la gestion des tableaux ; la manipulation des dates ; la manipulation des chaînes de caractères ; les opérations mathématiques ; les cookies ; fenêtres, pop-ups et frames ; les images ; la gestion de l'interactivité ; les formulaires ; et la manipulation dynamique des documents sont les grandes lignes que j'ai pu trouver dans ce livre.

PHP & MySQL, Jean Carfantan, Octobre 2006, Micro Application

Ce livre est composé des grandes parties suivantes : ma première page PHP ; les clefs du PHP ; MySQL en action ; le PHP et l'approche objet ; l'internaute est d'abord une personne ; des algorithmes, des outils et des fonctions ; les moteurs de recherche et les expressions rationnelles ; pensez-vous XML ? ; mettre de l'ordre et la traversée de l'écran. De plus, il possède une partie annexe avec de nombreuses explications sur des logiciels tels que phpMyAdmin, Easy Php...

- **Les sites Internet :**

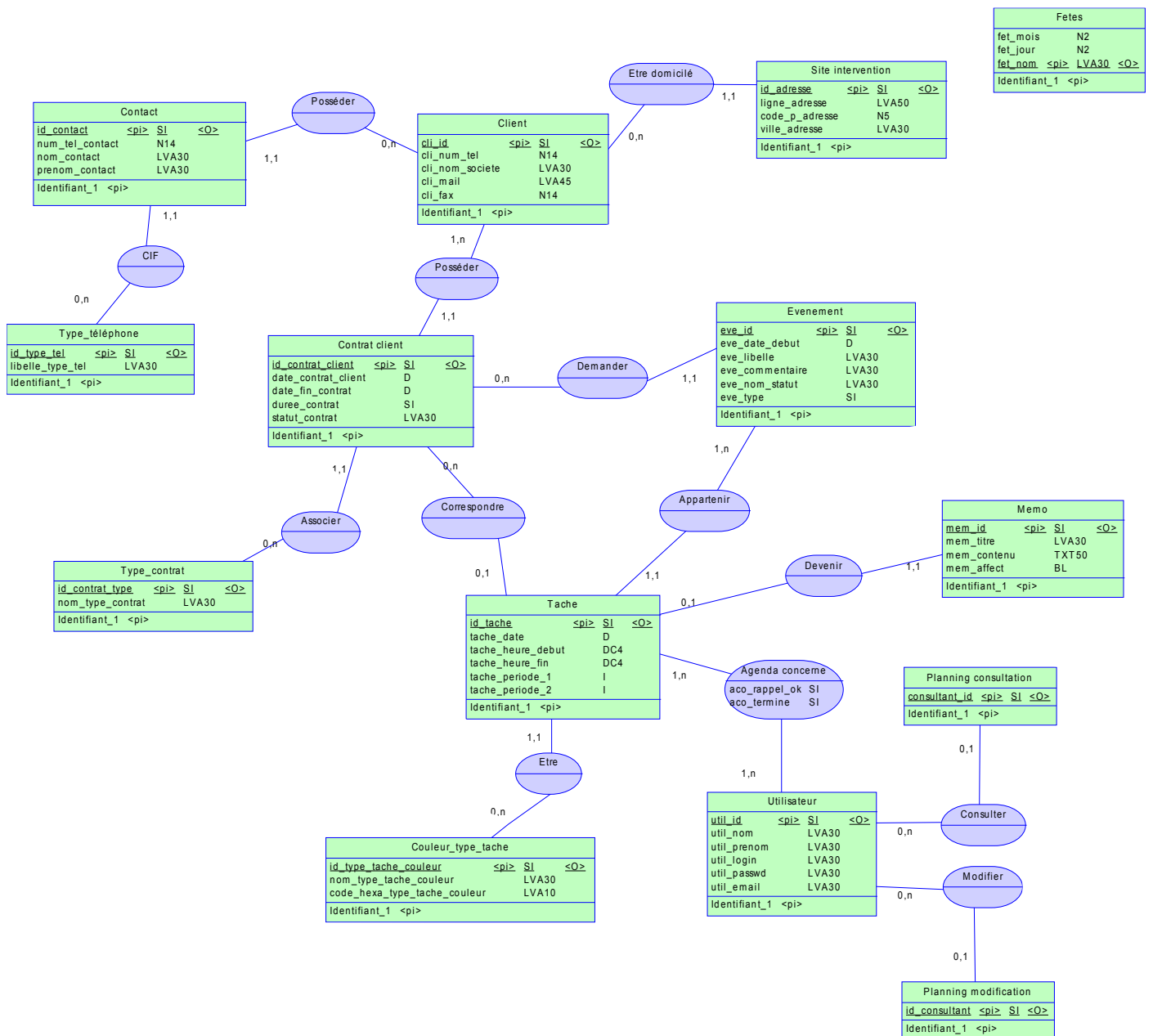
<http://www.developpez.com/> pour des informations sur les langages utilisés ;

<http://www.commentcamarche.net/> pour des informations sur les serveurs web ;

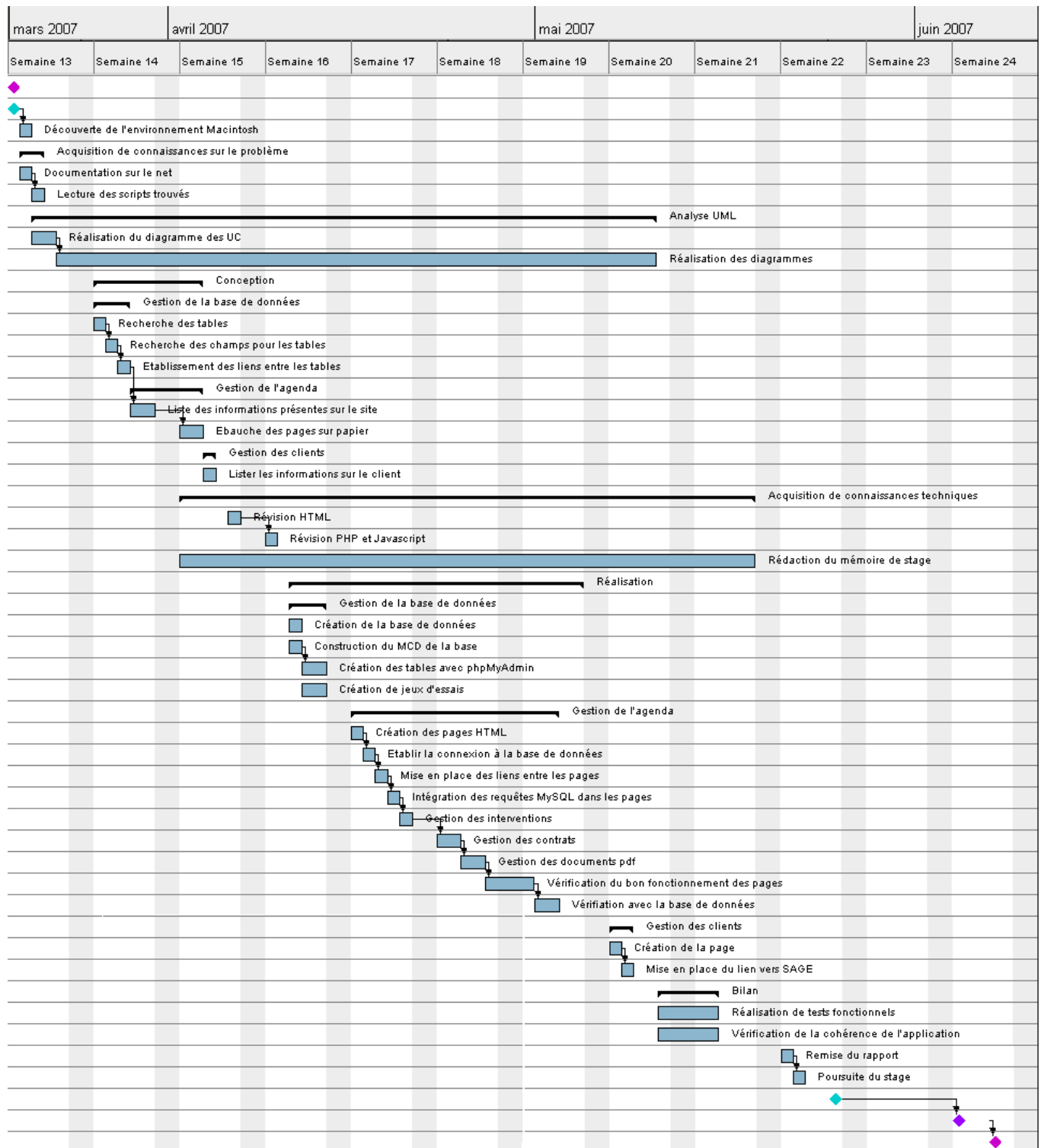
<http://www.phpdebutant.org/> pour la syntaxe des fonctions PHP.

Annexes

- Modèle conceptuel des Données



- Prévisionnel de l'application



- Réalisé des 9 premières semaines

