

**DEPARTEMENT INFORMATIQUE - IUT 2 GRENOBLE**



**Année Universitaire 2011-2012**

**MEMOIRE DE STAGE**

---

**REALISATION DU SITE WEB DE L'ENTREPRISE**

**XYLAGROUP**

**([www.xylagroup.fr](http://www.xylagroup.fr))**



---

**Présenté par**

**Pierre Julien MARTINEZ**

**Jury**

**IUT : M. Éric FONTENAS**

**IUT : M. Christophe BROUARD**

**Tuteur Société : M. Jean-Marc VOISIN**

---

## Résumé

---

L'entreprise XYLAGROUP, qui est une société de courtage en assurance, a accepté de prendre un stagiaire en informatique dans le but que ce dernier recrée leur site web, suite au changement de la charte graphique du groupe. L'objectif était simple, s'inspirer des changements opérés dans la charte et des demandes de tous les associés, afin de créer un site web original, maintenable et modifiable à souhait.

Afin de répondre au mieux à cette demande, les outils utilisés sont principalement un éditeur de texte (Sublime Text 2, choisi par mes soins), les navigateurs les plus couramment utilisés (Mozilla Firefox, Internet Explorer, Google Chrome, Opera, Safari), afin de tester le site sur tous ces navigateurs, un serveur Apache (WAMP), le logiciel de retouches d'images Photoshop, et le Zend Framework. De plus, un outil de versionning, Git, est utilisé afin de garder une copie en ligne du projet au cas où il y aurait un problème sur la machine utilisée durant le stage. En ce qui concerne les langages, le PHP est fortement utilisé avec le Framework, mais le HTML et le CSS sont également très présents. Enfin, le langage JavaScript a été très utile pour animer et vérifier le site web.

Les principales fonctionnalités souhaitées par les associés sont nombreuses :

- Une possibilité de demandes de devis couplées à un envoi de mails,
- Une partie administration, qui a demandé un gros travail d'analyse et de réflexion :
  - au niveau du fonctionnement pour rendre modifiable tout le site et sécuriser la connexion à l'administration (notamment avec la mise en œuvre d'interfaces faciles à utiliser),
  - au niveau de la mise en place de la base de données (ce point a d'ailleurs été plus long à gérer que prévu, car certaines des nouvelles demandes des associés nécessitaient des modifications importantes de la base)
- Un design simple, épuré et esthétique.

Dans la globalité du projet, il y avait deux parties très distinctes : la partie du site visible par les utilisateurs n'ayant aucun lien avec XYLAGROUP, et la partie du site réservée aux salariés et associés, l'administration. Pour le site "visible", le design devait être sobre et respecter la charte graphique, les textes ne devaient pas être trop longs. De plus, il devait être adaptable sur tous les navigateurs, et même sur Smartphone ou tablette. En revanche, pour la partie administration, la conception était plus libre ; en effet, les utilisateurs de cette zone du site étaient connus, ainsi il était possible de déterminer quels navigateurs ils utilisaient et d'adapter ainsi le design à ces navigateurs là uniquement. De plus, il n'était pas nécessaire de respecter la charte graphique, surtout au niveau des couleurs, il était donc possible d'ajouter du vert, du rouge, ... au milieu d'un motif bleu foncé.

Enfin, ce stage a apporté au stagiaire plus de confiance en lui et a surtout été une première expérience dans le monde professionnel. De plus, de nouvelles connaissances en programmation, en design et en Framework ont été acquises tout au long de ce stage, ce qui est un plus pour le stagiaire.

---

## Table des Matières

---

RÉSUMÉ.....	2
TABLE DES MATIÈRES.....	3
TABLE DES FIGURES.....	4
ANNEXES .....	4
INTRODUCTION.....	6
I. LA DEMANDE.....	8
I.1 LES EXIGENCES.....	8
I.2 ANALYSE DE L'EXISTANT.....	10
II. LES SOLUTIONS.....	14
II.1 LE ZEND FRAMEWORK.....	14
II.2 LE BOOTSTRAP DE TWITTER.....	16
II.3 LE JAVASCRIPT (JQUERY).....	17
II.4 UNE BASE DE DONNÉES ET DOCTRINE .....	18
III. LE RÉSULTAT FINAL.....	22
III.1 LES ÉTAPES .....	22
III.2 LES ASPECTS TECHNIQUES .....	24
CONCLUSION .....	28
GLOSSAIRE.....	29
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES ET WEBOGRAPHIQUES .....	31

---

## Table des figures

---

<b>Figure 1</b> : Logo de l'IUT 2 de Grenoble.....	1
<b>Figure 2</b> : Logo de XYLAGROUP.....	1
<b>Figure 3</b> : Layout des anciens sites du groupe.....	10
<b>Figure 4</b> : Arborescence des dossiers du projet.....	14
<b>Figure 5</b> : Outil TinyMCE.....	17
<b>Figure 6</b> : Schéma de la base de données.....	18
<b>Figure 7</b> : Langage YAML.....	20
<b>Figure 8</b> : Modification de l'ordre des titres.....	26

---

## Annexes

---

<b>Annexe 01</b> : Ancien site de XYLAGROUP	
<b>Annexe 02</b> : Bandeau de notifications	
<b>Annexe 03</b> : Nouveau site vide	
<b>Annexe 04</b> : Mise en page d'un index	
<b>Annexe 05</b> : Mise en page de XYLAVIE	
<b>Annexe 06</b> : Exemple de code d'un formulaire	
<b>Annexe 07</b> : Layout d'un mail	
<b>Annexe 08</b> : Liste des News	
<b>Annexe 09</b> : Vue d'une News	
<b>Annexe 10</b> : Interface de connexion	
<b>Annexe 11</b> : Partie Administration : News	
<b>Annexe 12</b> : Partie Administration : XYLAVIE (associés)	
<b>Annexe 13</b> : Partie Administration : XYLAVIE (salariés)	
<b>Annexe 14</b> : Page de Coming Soon	

## Remerciements

---

Je tiens à remercier une par une toutes les personnes qui m'ont aidés et soutenus durant mon stage :

- M. Jean Marc VOISIN, qui est le Directeur Général de la société XYLAGROUP,
- les associés de la société, Éric GENTET, Fabrice LUYAT, Jacques SAHAKIAN, Rémi THENARD,
- les salariés de XYLAGROUP qui m'ont chaleureusement accueillis : Delphine, Elsa, Sandrine, Stéphane, Pierre Louis et Sylvie,
- mon tuteur, M. FONTENAS, qui m'a aidé pour le mémoire, et qui m'a donné les bons conseils,
- M. BRUNET-MANQUAT, à qui j'ai posé quelques questions techniques pour Doctrine,
- sans oublier M. Stefan CHIRTU et M. Ludovic TARIT qui sont les deux associés d'une société de création de sites web, qui m'ont conseillé et guidé avec le Zend Framework,
- mais aussi Florian PARRENO pour ses précieux conseils en JavaScript.

## Introduction

---

Ce mémoire présente toutes les étapes qui se sont succédées durant ce stage en entreprise qui permet à chaque étudiant de DUT Informatique de valider sa deuxième et dernière année, et ainsi d'obtenir son diplôme.

La société XYLAGROUP est un regroupement de plusieurs entités de courtage dont voici l'historique et les explications.

C'est au début des années 2000 que la société XYLASSUR est créée par Éric GENTET et Philippe BARRE ; le but de cette entreprise est de faire du courtage d'assurance en risque IARD (Incendie, Accidents et Risques Divers) et de Responsabilité Civile à destination des entreprises et de quelques particuliers. Rapidement, XYLASSUR ayant prospéré, la décision est prise de racheter une société historique, la société Jacquet Courtage qui existait depuis 1882 et qui se situe à Lons le Saunier. Cette entreprise gère également le risque d'assurance pour des entreprises et quelques particuliers la plupart du temps liés aux entreprises, tout comme XYLASSUR. Suite à ce rachat, XYLASSUR devient une société historique et possède donc des bureaux dans le Jura, à Lons le Saunier. Puis en 2004, le rachat de la société VAC (Votre Assureur Conseil) est décidé, cette entreprise s'occupait de courtage d'assurances pour les entreprises spécialisées dans les métiers du bois (fabrication de meubles, scieries,...).

C'est en 2008 que Jean Marc VOISIN intègre XYLASSUR et en devient associé, il apporte avec lui un certain nombre de gros clients, et souhaite développer l'entreprise avec un portefeuille de grands comptes<sup>1</sup>, il devient également le responsable de l'entité XYLASSUR. C'est en 2009 que l'entité XYLAVIE est créée et prend tout sa puissance suite à l'arrivée de Fabrice LUYAT en tant qu'associé lui aussi. Cette même année, il en devient le responsable, et dirige donc cette entité. Au début de l'année 2011, l'arrivée de Rémi THENARD facilite la création d'une nouvelle entité, XYLABTP, ce dernier qui est spécialisé dans l'assurance des métiers du BTP, va racheter au fur et à mesure un portefeuille de maîtres d'œuvres. Il devient lui aussi associé de l'entreprise et responsable de l'entité XYLABTP.

Ainsi, en 2011, XYLAGROUP est créé et regroupe 4 entités de courtage en assurance, qui sont toutes spécialisées dans des domaines différents, et qui ont pour clients des entreprises, notamment des grands comptes et quelques particuliers. À la fin de l'année 2011, Philippe BARRE quitte le groupe.

La société XYLASSUR s'occupe de l'assurance des entreprises, notamment l'assurance des risques d'incendie, de marchandises transportées, de Responsabilité Civile, de Responsabilité Civile "Pollution" du fait de l'exploitation de l'entreprise, ainsi que de toute autre Responsabilité Civile ou assurance dommage. Elle gère également des flottes automobiles (3500 véhicules) ou encore du bris de machine.

La société XYLAVIE s'occupe plus particulièrement de l'assurance de personne, et pratique deux types d'assurances : assurance collective et assurance de particuliers. Pour l'assurance collective, ce sont des contrats avec les entreprises pour les salariés qui concernent les frais de santé, la prévoyance, ou encore la retraite complémentaire. Pour l'assurance de particuliers, il n'y a pas forcément de lien avec une entreprise, et les contrats concernent également les frais de santé, la prévoyance et la retraite complémentaire, mais à

---

<sup>1</sup> Des gros clients, qui ont beaucoup de patrimoine à assurer, et donc qui rapportent beaucoup

cela s'ajoute la possibilité de souscrire des contrats d'assurances pour l'épargne ou pour un emprunt.

La société XYLABTP est spécialisée dans l'assurance d'entreprises qui œuvrent dans le bâtiment, que ce soit des entreprises d'ingénieries ou des constructeurs. Elle s'occupe des mêmes garanties que XYLASSUR avec en plus une problématique spécifique de la construction et doit respecter la loi Spinetta\*. (\* cf. le glossaire)

Enfin, il est prévu de créer une nouvelle entité, XYLARISK, qui s'occupera des placements des entreprises et d'évaluer les risques que cela peut avoir pour ces dernières, il y aura ainsi un management des risques. Avec le projet, très avancé de créer cette nouvelle entité, XYLAGROUP confirme son intérêt de développer de nouvelles structures, tant pour les entreprises que pour les hommes.

Ainsi, au niveau de l'organisation hiérarchique, il y a donc les associés, mais aussi les collaborateurs, qui sont eux des salariés. Les associés ont différentes responsabilités : ils doivent gérer l'entreprise, Jean Marc VOISIN s'occupe plus spécifiquement de gérer l'entreprise, prendre les grandes décisions, et surtout les bonnes, comme par exemple décider de faire une campagne de publicité, ou encore créer un site web. Mais aussi et surtout, ils ont le rôle de commercial pour l'entité dont ils sont responsables, ils doivent apporter un maximum de clients à l'entreprise afin de faire monter en puissance cette dernière. Les collaborateurs, eux, doivent s'occuper des clients une fois qu'ils ont souscrit un contrat avec la société. Ils sont chargés des clients de A à Z, ce qui n'est pas un système de fonctionnement classique, en effet habituellement il y a une personne qui s'occupe de la production, c'est-à-dire de la gestion des contrats des clients, et une autre personne qui s'occupe de gérer les sinistres des clients. Ce mode fonctionnement classique est toujours en vigueur dans les bureaux de XYLAGROUP à Lons le Saunier, où il y a encore 2 salariés chargé de clientèle, l'un en production, et l'autre qui gère les sinistres. La comptable de XYLAGROUP occupe aussi les bureaux de Lons le Saunier. Ces bureaux sont plus spécialisés dans l'assurance des particuliers, des artisans et des commerçants.

Enfin, au niveau du système informatique de l'entreprise, chaque collaborateur dispose d'un poste informatique avec la suite Microsoft Office, ils utilisent tous Novanet qui est un progiciel de courtage, qui permet de gérer les clients, et de voir tout ce qui concerne leurs contrats ainsi que leur historique. De plus, XYLAGROUP dispose d'un serveur de mails, mais aussi d'un serveur Novanet pour stocker toutes les informations sur les clients, et des sauvegardes sont faites toutes les nuits. La société n'a pas de service informatique mais elle sous-traite tout à une société spécialisée située sur Lyon, la société Iross-Lyon. C'est donc avec eux que j'ai traité lors de la mise en ligne du site web, car ils s'occupent aussi bien des sites web du groupe que de l'installation de leurs postes informatiques, mais aussi de leur réseau et des sauvegardes des données.

## I. La demande

---

La demande regroupe tout ce qui a été demandé durant ce stage, en partant des exigences tant techniques que graphiques du chef d'entreprise et des différents associés, et en passant par l'analyse des sites web du groupe existants. Ces différentes étapes permettent de définir une sorte de marche à suivre, de façon à répondre le mieux possible à la demande du client, qui ici est la société XYLAGROUP et plus particulièrement Jean Marc VOISIN.

### I.1 Les exigences

Dès le début du stage, il s'est avéré nécessaire d'échanger avec Jean Marc VOISIN, car il était très important d'avoir son point de vue et de savoir ce qu'il voulait exactement, c'est-à-dire ce qu'il fallait ajouter comme fonctionnalités, ce qu'il fallait modifier par rapport aux sites existants, et quelles étaient ses attentes vis-à-vis de ce nouveau site web. Il fallait surtout comprendre le fonctionnement de chacune des entités, quels rôles avait chacune d'entre elles au sein de XYLAGROUP, ce qui les reliaient et qui dirigeait quelle entité parmi tous les associés. Jean Marc VOISIN a donné sa vision de son entreprise et l'organisation de cette dernière, avec ses mots à lui, des mots de courtier en assurances. Il est nécessaire de se plonger quelque peu dans le monde de l'assurance pour comprendre correctement ce dont il est question, et surtout pour comprendre de quoi parle le client.

Selon Jean Marc VOISIN, les sites actuels du groupe se présentaient comme de simples sites vitrines<sup>2</sup> présentant l'information de façon peu ordonnée, de plus la charte graphique de l'entreprise ayant changé depuis peu, la police, le logo et les couleurs ne correspondaient plus, il fallait donc opérer un changement radical. Il a donc fait part des fonctionnalités souhaitées :

- des demandes de devis en ligne étaient voulues par l'associé chargé de l'entité XYLAVIE, permettant aux utilisateurs, après avoir entré quelques informations, d'avoir un devis sous 48h, sans avoir à téléphoner,
- un système de news apparaissant sur le site, qui pourrait concerner des nouveautés au sein de l'entreprise, ou encore des informations liées au courtage ou à l'assurance. Mais ces news devraient être alimentés par les salariés ou associés de l'entreprise. C'était donc un élément non négligeable à prendre en compte pour la création du nouveau site web de l'entreprise,
- une modification intégrale du contenu du site, que ce soit les titres, le contenu des titres, l'ordre d'affichage, ou encore les news,
- une partie administration avec un système de droits qui différencient les salariés des associés, afin que ces derniers puissent contrôler ce qui est modifié ou ajouté par un salarié, de ce fait, la notion de visibilité du contenu et des news était à envisager sérieusement, et cela sera géré au niveau de la base de données,
- un design attrayant, grâce la nouvelle charte graphique de la société. Les nouvelles couleurs ont aussi été sélectionnées avec soin, et une police très précise a été choisie par un des associés qui est responsable de la refonte graphique du groupe, Rémi THENARD<sup>3</sup>, ainsi

---

<sup>2</sup> Sites internet composés de quelques pages pour présenter simplement une société

<sup>3</sup> Associé responsable de XYLABTP



que l'organisme qui a créé les nouveaux logos. Il était donc obligatoire d'utiliser ces deux nouveaux éléments dans la création du site.

- un site adaptable, car la société a pour projet d'évoluer et de créer encore d'autres entités. Il a été annoncé clairement qu'une nouvelle entité allait voir le jour d'ici le début de l'été, c'est pourquoi il devait être relativement simple d'ajouter une nouvelle entité.

Tous ces éléments ont donc été la base du travail accompli pendant ce stage, ainsi, le site devait utiliser la nouvelle charte graphique (*voir figure 2*), tout en respectant les exigences de Jean Marc VOISIN. Ce dernier a conclu ainsi : « Le site que tu vas créer doit être maintenable, adaptable et doit donner une bonne image de marque de l'entreprise. » Tout était dit, il y avait de grosses responsabilités, et une grosse partie d'études et de recherches pour trouver le meilleur compromis entre adaptabilité et design.

Mais le travail demandé ne s'arrêtait pas là ; en effet, Jean Marc VOISIN avait parlé de demandes de devis en ligne, sans trop s'attarder sur le sujet, ainsi peu d'informations avaient été transmises quant à cette fonctionnalité. C'est donc Fabrice LUYAT, l'associé souhaitant voir ces demandes de devis mises en place, qui a apporté des explications sur cette fonctionnalité particulière. Il a expliqué ce qu'il voulait et a donné ses consignes, en s'appuyant sur des exemples de devis en ligne déjà existants sur d'autres sites de courtage et notamment le site d'une entreprise pour laquelle il avait travaillé auparavant. Pour la société XYLAGROUP, cette fonctionnalité allait être un plus, mais ne représenterait pas une très grosse partie de leur travail. C'est pourquoi il était nécessaire de choisir correctement les champs des formulaires, afin que le client ne soit pas découragé de remplir une demande en ligne. L'objectif principal était d'éviter que trop de gens appellent la société pour demander une souscription de contrat, alors que ce service était disponible en ligne. Toutes les demandes de devis concerneraient uniquement XYLAVIE<sup>4</sup>, et seraient accessibles depuis la page de cette entité. Il y avait donc plusieurs types d'assurances qui étaient concernées par ces demandes, cinq (5) étaient demandées au début, ce qui représentait déjà un gros travail, mais au fur et à mesure de l'évolution du site, deux nouvelles demandes se sont ajoutées. Enfin, à chaque réponse à une demande de devis, un mail regroupant les informations données devait être envoyé aux différentes personnes concernées, à savoir : Fabrice LUYAT lui-même et Elsa BERARD, les deux personnes qui travaillent pour XYLAVIE. La création et le traitement de ces différentes demandes de devis sera expliquée en détail dans le second chapitre de ce mémoire.

A ce stade là des exigences, il était possible d'avoir une idée globale de l'apparence que les associés souhaitaient pour le nouveau site web de la société. En revanche, une fois entré dans le détail, c'était une toute autre affaire. C'est pourquoi, tout au long de la création du site, une validation régulière du travail accompli était faite, en demandant aux différents associés, et surtout à Jean Marc VOISIN, de critiquer ce qu'ils voyaient, afin que le site se rapproche le plus possible de ce qu'ils avaient imaginé. Ils se devaient d'avoir un esprit très critique sur le travail, ce qui permettrait d'apporter un maximum d'amélioration à leur site web. Ainsi, après avoir longuement discuté avec les associés, la première étape était d'observer leurs sites web actuels, en essayant d'y trouver des choses intéressantes.

---

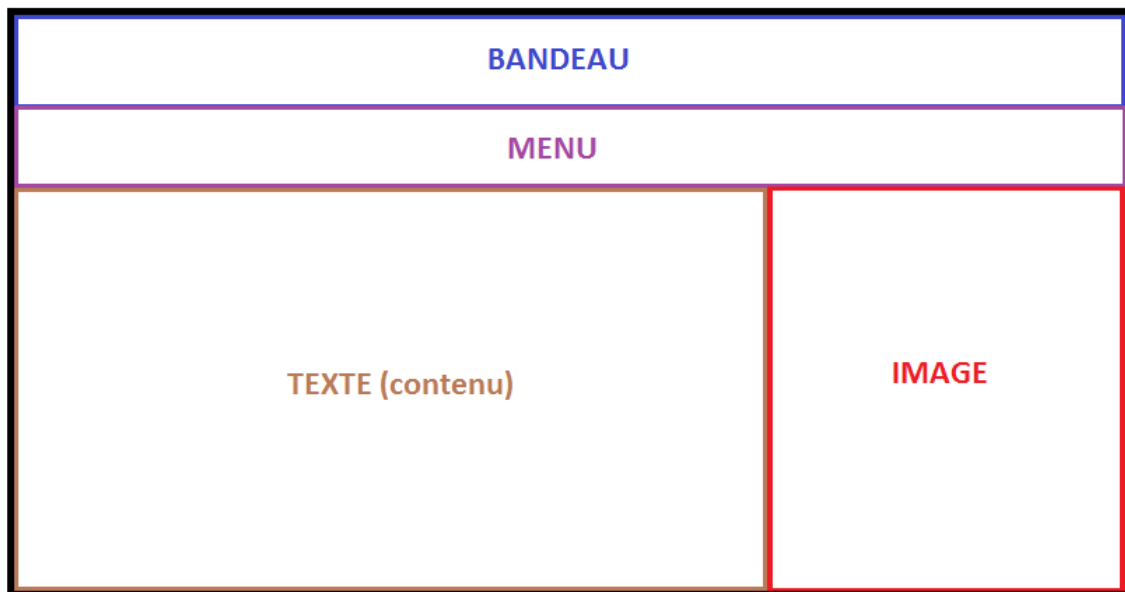
<sup>4</sup> On rappelle que XYLAVIE traite l'assurance santé et l'assurance vie des personnes

## I.2 Analyse de l'existant

La société XYLAGROUP possédait, au début du stage, pas moins de 14 sites web, tous réalisés par un ancien associé, et créés en Flash\*. Cette technologie web est très simple d'utilisation, beaucoup de logiciels permettent la création de programmes en Flash, accessibles à toute personne novice qui souhaite créer un site facilement et ce sans avoir forcément des connaissances dans le monde du web ou de l'informatique. (Voir annexe I) Néanmoins le Flash reste limité ; en effet il est nécessaire d'avoir installé le plugin\* Adobe Flash Player sur son navigateur pour profiter pleinement du site web, ou tout simplement pour le voir. De plus, ces plug-ins ne sont pas (encore) disponibles sur Smartphone ou tablette, ce qui est un réel problème lorsque l'on voit l'essor grandissant que connaissent ces deux nouvelles technologies de nos jours. D'après les explications obtenues de la personne qui s'est occupée de créer tous ces sites web, ce dernier, aidé du responsable d'une société d'informatique, a utilisé un logiciel, *A4Desk*, qui permet de créer son propre site en Flash en quelques heures. Il faut tout d'abord choisir la disposition de tous les éléments du site, puis les couleurs, la forme des éléments choisis auparavant, et ensuite il suffit d'ajouter les textes, puis les images. Cela fonctionne un peu comme un diaporama que l'on ferait sur Microsoft Powerpoint, on associe images et textes, puis on les dispose sur la page, et l'on crée ainsi plusieurs pages du site. Enfin, il a fallu héberger le site une fois celui-ci terminé, et c'est là que le responsable de la société d'informatique est intervenu.

Après avoir vu la liste des sites web existants, il était nécessaire de faire un tri parmi ces 14 noms de domaines, ainsi, au terme d'une discussion avec Jean Marc VOISIN, il a été convenu que certains sites ne serviraient plus du tout et que ce n'était pas la peine d'y prêter attention. Il subsista donc 4 sites web : [www.xylagroup.fr](http://www.xylagroup.fr), [www.xylassur.fr](http://www.xylassur.fr), [www.xylavie.fr](http://www.xylavie.fr) et [www.xylabtp.fr](http://www.xylabtp.fr). Ces quatre sites allaient être la base du stage, car ils représentaient les trois entités déjà existantes du groupe en plus du groupe lui-même. Tous ces sites avaient la même navigation et étaient "reliés" entre eux. Or, chaque lien qui était censé amener sur autre page amenait en réalité sur un autre site qui avait pour titre le nom du lien. Par exemple, lorsque nous étions sur [www.xylagroup.fr](http://www.xylagroup.fr) le lien "XYLASSUR" amenait vers [www.xylassur.fr](http://www.xylassur.fr) au lieu de nous amener sur une autre page du site comme on pourrait s'y attendre. Cette navigation peut "agacer" certains utilisateurs, car cela ouvre de nouveaux onglets, et recharge une page internet, ce qui est long. Ainsi il était nécessaire de revoir complètement la navigation. De plus, tous les sites étaient entièrement fait en Flash donc ils étaient encore plus long à charger (il y avait une barre de chargement à l'entrée sur le site), ce qui peut encore une fois "décourager" l'utilisateur. Il y avait donc déjà deux problèmes à régler en observant simplement la construction des sites : la navigation et le temps de chargement.

Ensuite, et malgré le fait qu'ils ne parlent pas tous de la même chose, chaque site est constitué du même layout\* (voir exemple ci-dessous : figure 3), qui comporte le bandeau, que l'on retrouve dans les différents sites du groupe, puis une barre de menu qui varie suivant le site sur lequel on se trouve, il y a bien sûr du contenu sur la gauche, qui prend environ les 2/3 de la partie basse de la page, et enfin une image qui varie selon ce contenu.



**Figure 3 : schéma explicatif du layout des anciens sites du groupe**

Il faut savoir que parmi les 4 sites qui font l'objet de cette analyse, le maximum de pages relevées sur l'un d'eux est de 10 pages, ce qui est peu pour un seul site, surtout que beaucoup de ces pages sont en "maintenance", et sont donc vides. De plus, aucun site n'a pas été mis à jour depuis plusieurs mois, ce qui ne donne pas une bonne image pour l'entreprise qui délaisse complètement son site web. Au niveau du contenu, la façon de penser est simple mais efficace, on retrouve à chaque fois la même construction : un titre accompagné d'un texte. Cette méthode est classique mais convient tout à fait pour des sites vitrines comme ceux-ci. On trouve aussi un petit menu déroulant sur certains titres du menu qui change le contenu suivant le lien sur lequel on clique. Toutes ces idées ont donc été reprises pour la création de nouveau site internet, en les améliorant. Bien évidemment, les sites existants n'ont aucune autre fonctionnalité que l'affichage de contenu avec une image, par exemple, aucun formulaire de contact n'a été créé pour aucun site. Néanmoins, il était possible de contacter l'entreprise par le biais d'un lien que redirigeait l'utilisateur vers sa boîte mail (Microsoft Outlook sur Windows, par exemple), en bas à droite de chaque site web du groupe. Or, cette fonctionnalité des sites comporte un problème : chaque site dispose de sa propre adresse de contact, par exemple XYLASSUR avec [info@xyllassur.fr](mailto:info@xyllassur.fr) comme adresse de contact, et le fait de permettre aux utilisateurs du site de lire cette adresse email a engendré un nombre impressionnant de spam\* sur toutes les adresses mail de la forme *info@xyla\*\*\*.fr*. Il était donc important d'éviter de retrouver ce problème dans le nouveau site web du groupe.

Après avoir analysé correctement les différents sites existants du groupe, il en découle différentes choses. Premièrement, ces sites sont démodés ; en effet avec l'essor du HTML5<sup>5</sup> et du CSS3<sup>6</sup>, le Flash est de moins en moins utilisé, et donc les sites de XYLAGROUP ne ressemblent plus du tout aux sites d'aujourd'hui, qui eux, ne mêlent que très peu, voir pas du tout, de Flash à un site entièrement en HTML/PHP/CSS. Ensuite, les couleurs ne sont plus du tout en accord avec la nouvelle charte graphique de l'entreprise, ainsi que le logo et la police du site. Il est donc très important de changer ces éléments là sur le site web, car c'est ce qui fait l'image de l'entreprise, étant donné qu'ils sont repris sur les papiers officiels de

<sup>5</sup> (HyperText Markup Language 5) est la dernière révision majeure de l'HTML\*

<sup>6</sup> (Cascading Style Sheets : feuilles de style en cascade) est la dernière version sortie du langage CSS\*

l'entreprise. Puis, l'architecture de chaque site est complètement à revoir car il existe un site pour chaque entité, alors qu'il serait bien plus simple de regrouper toutes les entités dans un seul site, ce qui faciliterait la navigation pour l'utilisateur. En effet, il ne serait pas nécessaire d'ouvrir un autre site à chaque fois que l'on veut passer d'une entité à une autre, ce qui ne surchargerait pas le navigateur d'onglets (aujourd'hui tous les navigateurs fonctionnent avec un système d'onglets). De plus, avec cette solution, il serait possible aux clients de l'entité XYLAVIE, par exemple, de devenir client de XYLASSUR après avoir consulté, par un simple clic, la page de cette entité sur le même site. Ainsi, ce regroupement facilite la diffusion d'informations concernant le groupe et permet de faire connaître plus facilement toutes les entités de XYLAGROUP. Enfin, tous ces sites intégraient un plugin Flash qui permettait d'ajouter facilement une musique de fond aux sites web, et une fois encore cela est démodé. Il existe aujourd'hui peu de sites web qui possèdent une musique de fond, car les utilisateurs peuvent ne pas aimer la musique choisie. Il était donc important de ne pas mettre de musique dans le nouveau site du groupe.

Après avoir pris la décision de s'inspirer des sites de courtiers existants sur internet, il a fallu quelques dizaines de minutes pour observer 5 ou 6 sites web de courtiers, et voici ce qui en découlait :

- premièrement, beaucoup de ces sites utilisent du bleu, car c'est une couleur qui inspire confiance, et qui est très adaptable. Cela tombait très bien puisque la nouvelle charte graphique de l'entreprise était faite sur une base de bleu.
- ensuite, certains d'entre eux utilisent du Flash, or il n'était pas du tout prévu de réutiliser cette technique pour le nouveau site, car le Flash était contraignant avec l'installation du plugin obligatoire.
- tous les sites qui avaient été observés possédaient un menu horizontal situé sur le haut du site, parfois en dessous de bandeau, parfois en dessus.
- on trouvait sur certains d'entre eux, un système de news, ou de revue de presse, élément qui devrait être présent dans le nouveau site web de XYLAGROUP.
- pour les sites qui proposaient des formulaires, on ne voyait que très rarement la fin du formulaire, certains ne possédaient que quelques champs, et d'autres comportaient plusieurs pages,
- enfin, la majeure partie de ces sites était surchargée de textes, on ne savait pas trop où chercher l'information, chose qu'il faut à tout prix éviter pour un site vitrine.

L'étude de ces différents sites web m'a permis de me faire une idée de ce qu'il fallait faire et de ce qu'il ne fallait pas faire dans un site vitrine comme celui-ci. Notamment il est proscrit de surcharger le site web ; comme le souhaitait Jean Marc VOISIN l'information devait être diffusée de façon claire et concise. Au niveau des formulaires, il était nécessaire d'en indiquer la taille à l'utilisateur, ou au moins lui indiquer où il se trouvait par rapport à la fin du formulaire. Enfin, il fallait éviter d'ajouter de la publicité dans le site web, car cela peut agacer l'utilisateur, et surtout plus la publicité est présente sur un site web, moins le référencement par Google<sup>7</sup> est satisfaisant.

---

<sup>7</sup> Le référencement Google détermine la position d'un site sur les résultats d'un moteur de recherche

En conclusion de cette première partie et à la fin des premiers jours de stage beaucoup d'informations avaient été accumulées ; Jean Marc VOISIN avait expliqué clairement ce qu'il voulait pour le site web de son entreprise : respecter la charte graphique, ajouter des news, et rendre plus attractif le site web. Le responsable de XYLAVIE avait également donné ses directives pour ses demandes de devis en ligne, et une petite étude avait été faite sur d'autres sites de courtages qui proposaient des formulaires en ligne. Il y avait aussi un gros travail de recherche pour harmoniser les couleurs, la police et la disposition d'un site. Après une étude approfondie des sites web existants de l'entreprise, il était nécessaire de garder certains éléments pour le nouveau site web, comme la construction avec un titre accompagné d'un texte, mais aussi de ne plus utiliser certaines choses comme la musique. Il fallait aussi s'adapter à ce qui plaisait aux associés et ce qui leurs plaisait beaucoup moins. Il allait donc être nécessaire de commencer à réfléchir aux différentes solutions répondant à toutes ces contraintes et à toutes les demandes des associés de XYLAGROUP.

## II. Les Solutions

---

Après avoir étudié les différentes contraintes, les demandes diverses des associés et les sites web existants, il était nécessaire de trouver des solutions tant techniques que matérielles pour créer un site dynamique, harmonieux et ayant un design attrayant.

Tout d'abord il était certain qu'il n'y aurait plus de Flash dans le nouveau site, ainsi il était évident que le langage HTML\* accompagné du CSS\* seraient les langages principaux du site, à première vue. Néanmoins, le langage PHP\* serait aussi très présent, du fait des nombreuses demandes de devis en ligne, de l'accès en base de données et de l'envoi de mails.

### II.1 Le Zend Framework

Aujourd'hui, l'utilisation d'un Framework<sup>8</sup> pour créer un site web est devenue presque incontournable, surtout lorsqu'il est nécessaire d'utiliser du PHP. En effet, pour un site qui ne comporte que quelques pages, où tous les textes sont statiques, et où il n'y a pas nécessairement de formulaire de contact, l'utilisation simple du couple de langage HTML et CSS suffit. Or, pour le site web demandé durant ce stage, cela ne suffisait évidemment pas, donc l'utilisation d'un Framework semblait évidente. Il fallait maintenant choisir quel Framework utiliser et surtout lequel serait le mieux adapté au site demandé. Ayant déjà utilisé le Framework CakePHP pour recréer l'intranet de l'IUT 2, dans le cadre du projet tuteuré de 2<sup>ème</sup> année, je connaissais déjà les bases de cet outil. Il aurait donc été judicieux de réutiliser ce même Framework pour créer le site web de XYLAGROUP, mais je me suis dirigé vers le Zend Framework pour différentes raisons.

La principale raison de ce choix est la suivante : ayant pour projet d'aller en licence professionnelle l'année prochaine, j'avais pris contact avec plusieurs entreprises, et notamment une : Web|Alternatif. Après avoir rencontré un des co-gérants de cette entreprise, M. Stefan CHIRTU, ce dernier m'a expliqué qu'ils utilisaient le Zend Framework pour développer leurs applications web et qu'ils étaient intéressés par mon profil pour l'alternance l'année suivante. Néanmoins, il n'avait aucun moyen d'évaluer mes compétences pour pouvoir m'embaucher, ce qui était un problème pour lui. Nous avons donc décidé, lui et moi, que j'utiliserais le Zend Framework pour développer le site web de XYLAGROUP, dans la mesure où ce qui m'était demandé était adapté à Zend. La seconde raison de ce choix était la multitude de composants qui faisait de Zend l'un des Framework les plus complets et les plus adaptables. De plus, Zend a beaucoup d'avantages :

- **Très modulable** : chaque Framework utilise des conventions, et notamment au niveau de la structure des répertoires, or, Zend permet aux développeurs d'être libre de choisir où se placent les répertoires dans leurs projets (*voir figure 4 ci-dessous*). Ainsi, le Framework s'adapte facilement à la manière de programmer de chaque développeur.
- **Très flexible** : ce Framework est fait de telle sorte que presque tous les composants sont indépendants les uns des autres, de plus il est possible pour chacun d'entre eux, d'être amélioré par le développeur. De plus chaque développeur peut choisir sa

---

<sup>8</sup> C'est un ensemble d'outils et de composants logiciels, visant à augmenter la productivité maximale du programmeur qui va l'utiliser

manière de coder, en effet certains composants proposent différentes façons de coder la même chose.

- **Des librairies stables et simples** : les librairies de ce Framework sont claires, avec des commentaires, et elles sont aisément modifiables, c'est une brique solide sur laquelle on peut baser ses développements et qui simplifie grandement le développement tout en permettant d'avoir un code structuré, facilement maintenable et réutilisable.
- **Un Framework Open-Source\*** : le code des librairies est très accessible et il est possible de créer ses propres modules, appelés "helpers" que l'on enregistre à l'endroit que l'on souhaite dans le projet pour ensuite les utiliser au cours du développement. De plus il est possible de trouver certains "helpers" sur internet lorsque les développeurs les rendent publics.

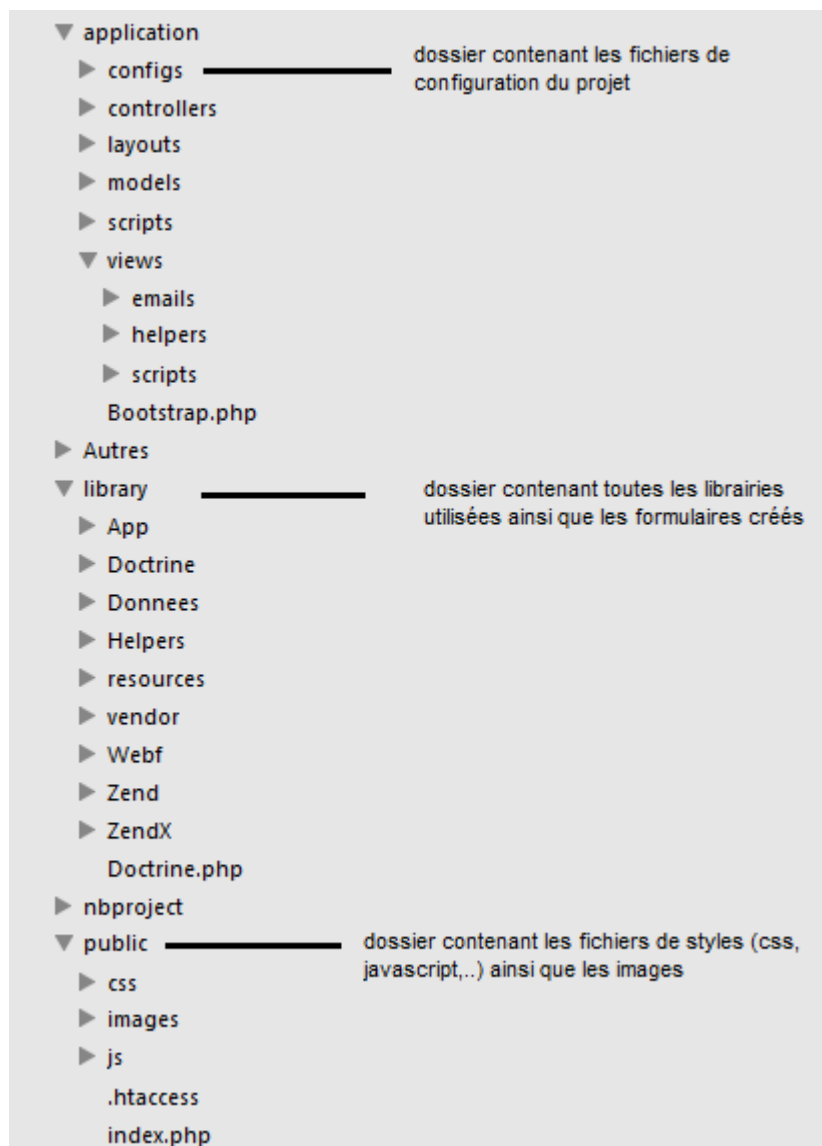


Figure 4 : arborescence des dossiers du projet



De plus, le Zend Framework, comme quasiment tous les autres Framework, utilise le principe du MVC (Modèle Vue Contrôleur), qui est un modèle de développement très pratique permettant de séparer la couche métier (modèle), du reste du code, mais aussi de séparer la partie visible du site par l'utilisateur (vue) de la partie traitement (contrôleur) du site. Grâce à ce modèle de développement, le contrôleur et la vue fonctionnent ensemble, et le modèle et le contrôleur également, ainsi, de dernier doit demander des informations au modèle, puis les envoyer à la vue lorsque celle-ci en demande. Le contrôleur est donc le pilier central du site web.

Ainsi, le Zend Framework était tout à fait adapté à la mission qui m'était confiée. Il allait être un très bon outil pour m'aider à créer ce site web de toute pièce. De plus, il me permettrait d'approfondir mes connaissances dans l'utilisation d'un Framework, et surtout d'apprendre à utiliser celui-ci, car j'allais certainement l'utiliser l'année prochaine dans le cadre de l'alternance.

## II.2 *Le Bootstrap de Twitter*

Le Bootstrap\* de Twitter est un kit CSS qui permet de commencer un projet web avec une base de style solide en attendant de créer sa propre feuille de style. Cet outil avait déjà été utilisé lors de la création d'un projet d'intranet pour l'IUT2 dans le cadre d'un projet tuteuré, donc il était maîtrisé. C'est une des principales raisons pour lesquelles il fait partie des choix de solutions de développement dans ce projet. De plus, étant donné qu'il était nécessaire de faire le site dans sa totalité, c'est-à-dire créer le design, le front-office\* et le back-office\*, partir sur une base de style déjà créée était une très bonne chose. Cela permettait d'une part, d'aller plus vite, et d'autre part de partir sur quelque-chose de concret afin que le site ne ressemble pas à rien pendant les premiers jours de sa création. Ce kit permet donc d'avoir rapidement une vue global de l'apparence du site web et aussi de s'imaginer plus facilement l'architecture des pages du site.

Ce kit dispose également d'une documentation très fournie, avec des exemples précis et concrets : <http://twitter.github.com/bootstrap/>. Chaque cas est explicitement présenté dans cette documentation, des exemples de codes sont donnés, avec en plus un trait d'humour. Bien sur cette documentation est en anglais, mais cela ne pose généralement aucun problème, surtout que c'est un anglais technique qui est bien connu de tous les développeurs. On trouve aussi des exemples de sites web créés avec ce kit CSS sur cette documentation, qui est elle-même un site web créé avec ce fameux kit du Bootstrap de Twitter. Comme son nom l'indique, ce "librairie" CSS est distribuée en open-source par les développeurs du réseau social Twitter, qui ont décidé de donner libre accès à une partie du design de ce réseau social.

La version utilisée pour le site de XYLAGROUP est la 2.0, ainsi il y a eu une première version de ce kit CSS, la 1.2 qui était en ligne jusqu'au mois de juin 2011 et qui a été remplacé par cette nouvelle version qui est plus complète et plus facilement exploitable. Une des fonctionnalités nouvelles est notamment le responsive design qui permet, lorsque l'on utilise ce kit, d'adapter le design à la résolution de l'écran de l'utilisateur du site web. Ainsi, le site sera parfaitement visible tant sur un écran *1024pixels par 764pixels* que sur un écran de *1920pixels x 1080pixels*, grâce à cette nouvelle fonctionnalité.

Enfin, ce kit CSS propose également des plugins utilisant du JavaScript, qui est un langage utilisé dans le web, et qui vient de plus en plus compléter le langage CSS dans les sites web. Ces plugins permettent d'ajouter des effets dans un site, notamment l'auto complétion d'un champ : lorsque l'on commence à taper une ou plusieurs lettres dans un champ, l'auto



complétion va proposer des choix de mots préenregistrés qui accélère l'écriture dans le champ de recherche, par exemple. Cela fonctionne exactement de la même façon que lors d'une recherche sur Google. On trouve aussi des plugins pour créer un menu de navigation sous forme d'onglets, pour ouvrir une fenêtre modale<sup>9</sup> ou encore créer une galerie d'images.

Voici les éléments qui ont été utilisés dans le site web de XYLAGROUP dans le développement :

- Les *boutons CSS*, utilisés avec des *icônes* provenant du site de *glyphicons*,
- Les *tableaux* qui ont un design attrayant,
- Le *principe de grille* pour positionner correctement du contenu dans les pages,
- La navigation par *onglets*,
- Le plugin de *fenêtre modale* et celui du *pop-up* lorsque la souris passe au-dessus d'un lien.

Le Bootstrap de Twitter a donc été une très bonne base de style pour commencer le design du site web de XYLAGROUP, qui a été affiné au fur et à mesure de l'avancement du projet. De plus, les plugins apportent une touche de dynamisme au site web, sans en faire trop afin de ne pas avoir un site trop en mouvement.

### II.3 Le JavaScript (jQuery)

Le JavaScript est un langage de programmation de scripts qui complète le couple HTML/CSS, en ajoutant des effets d'animation, en permettant de faire des vérifications, ou encore d'ajouter du contenu ou du design suivant certaines actions. C'est un langage orienté objet et s'utilise dans un fichier ayant l'extension .js . Ce langage apparaît de plus en plus dans les sites récents, car il devient très utile et de plus en plus simple d'utilisation au fur et à mesure de son évolution. Pour ma part, je n'avais que peu de connaissances concernant ce langage, je disposais uniquement des bases qui nous avaient été données lors de la semaine anglaise (2<sup>e</sup> année de DUT) sur le jQuery, qui est une librairie utilisant le JavaScript incluant de nombreuses fonctions très pratiques pour créer rapidement du code JavaScript.

En premier lieu, il était nécessaire d'utiliser ce langage pour afficher les messages d'erreur, ou de confirmation aux utilisateurs du site web, ainsi que pour ajouter un certain style à des éléments de la page web. Donc, à chaque action d'un utilisateur sur les devis ou sur la base de données (partie administration), un message de confirmation (ou d'erreur) apparaissait, grâce à l'utilisation d'un plugin JavaScript, *noty*, qui permettait de créer son propre bandeau de notification (*voir annexe 2*). Mais très vite, ce langage est devenu indispensable, notamment au niveau de la conception des demandes de devis en ligne, il devenait important d'utiliser le JavaScript pour faire des vérifications supplémentaires, et surtout pour faire apparaître des champs en fonction de ce que choisissait l'utilisateur de façon automatique et dynamique, c'est pour ce dynamisme que ce langage est de plus en plus utilisé sur les sites web récents. À ce niveau-là de l'utilisation du JavaScript, jQuery était très utilisée car cette librairie rendait plus facile la détection d'un clic sur un bouton ou le changement d'état d'un élément.

---

<sup>9</sup> Une fenêtre qui oblige l'utilisateur à répondre avant de poursuivre

Enfin, le JavaScript servait également à utiliser les plugins du Bootstrap de Twitter, le *datepicker* qui est un plugin jQueryUI\* permettant de faire apparaître un calendrier lors de la sélection d'une date. Ce langage était aussi nécessaire à l'outil de mise en forme du texte TinyMCE (WYSIWYG\*), qui était ajouté automatiquement à un champ de texte de type *textarea* (voir figure 5).

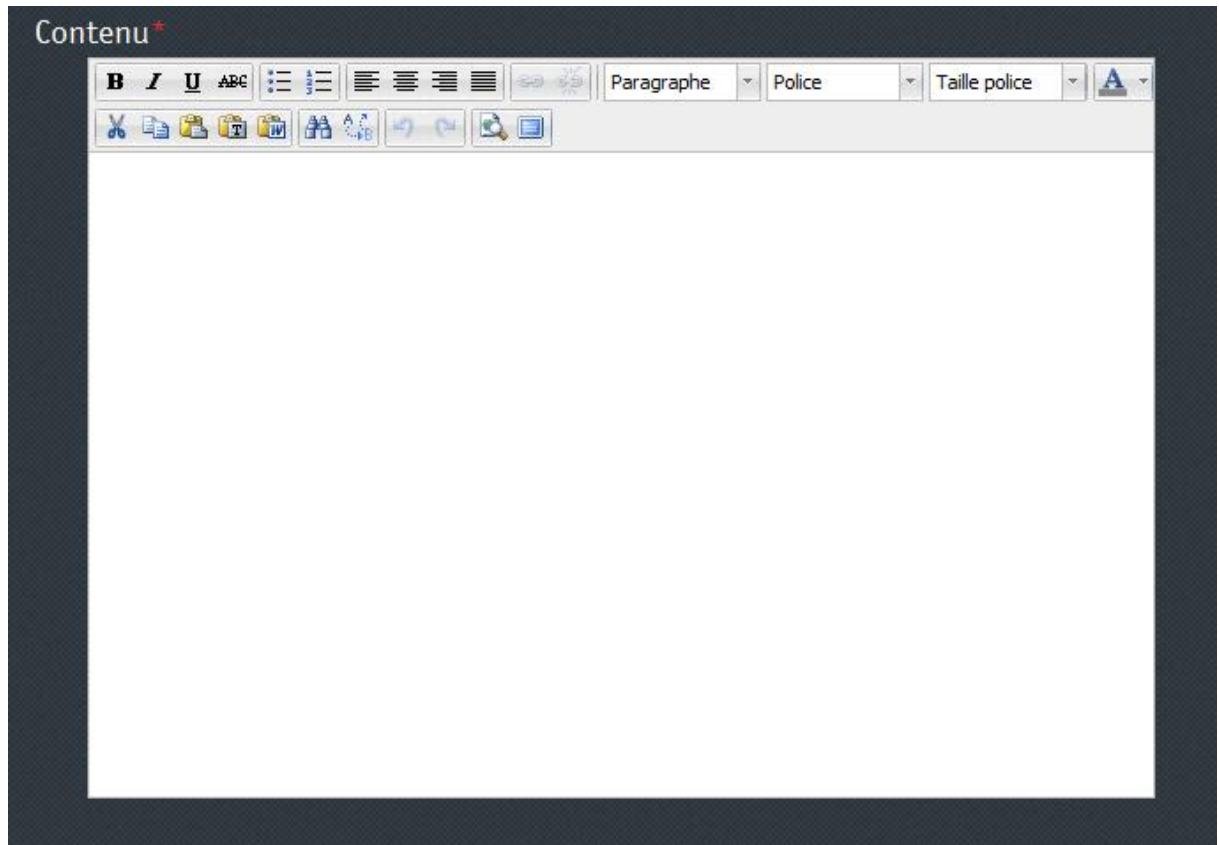


Figure 5 : outil TinyMCE avec un champ textarea (ajouté en javascript)

#### II.4 Une base de données et Doctrine

Après avoir étudié la demande, il était temps de déterminer si oui ou non il y aurait une base de données associée au site web. Sachant que le site devait être modifiable et qu'un système de news devait être mis en place, il était nécessaire d'utiliser une base de données. Le choix d'une base de données de type MySQL\* était imposé car la société d'hébergement n'utilisait que des bases de données de ce type. Un autre type de base de données existant est le PostgreSQL, utilisé en cours à l'IUT. La base de données de ce site n'allait pas être très complexe, en s'inspirant de l'architecture des anciens sites du groupe, il a été décidé d'utiliser la base de données représentée par le schéma ci-dessous.

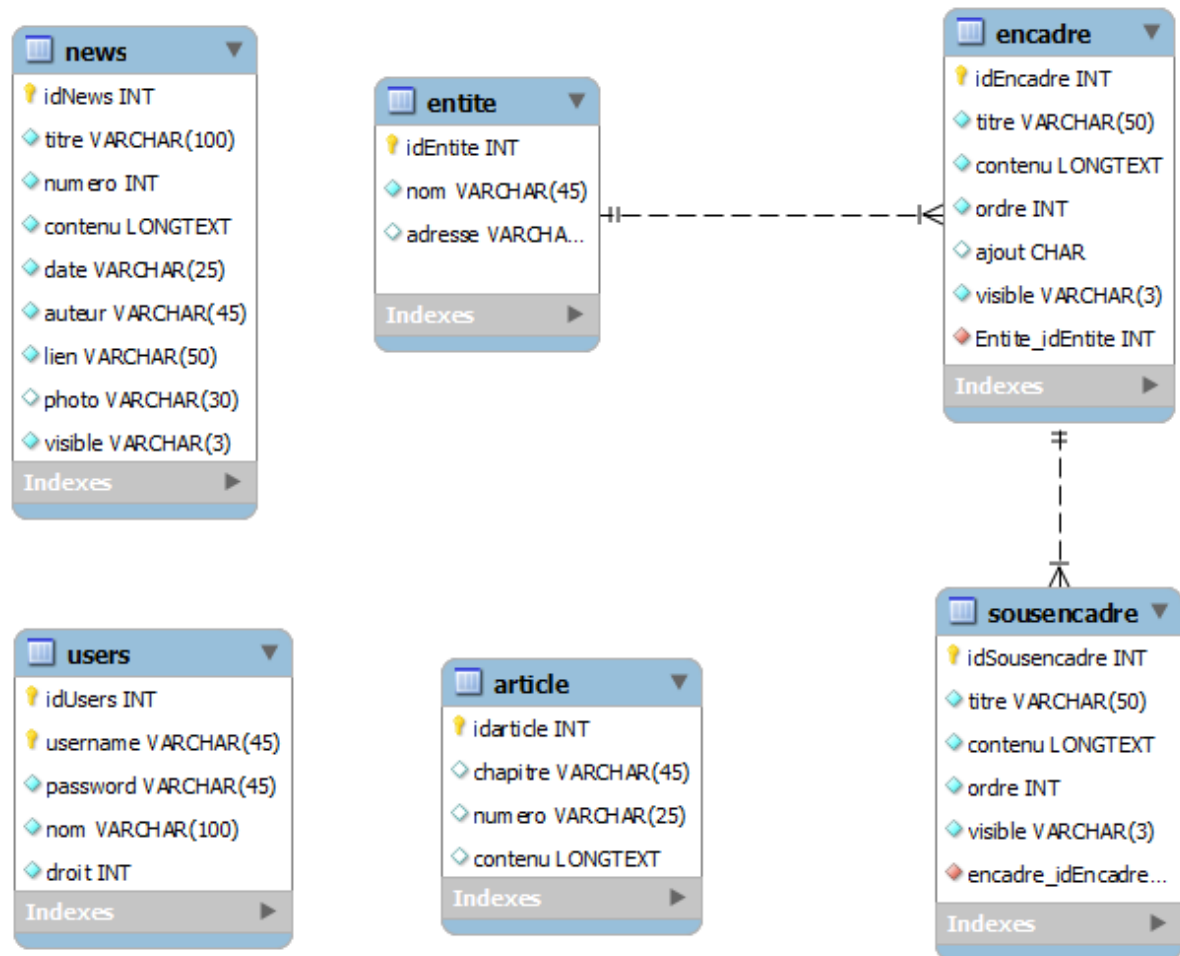


Figure 6 : schéma de la base de données du site web de XYLAGROUP

On observe donc tout d'abord la table Entité qui possède un **nom** ainsi qu'une **adresse**, ajoutée dans l'optique d'une possible évolution de l'entreprise et donc du site. En effet, si on voulait associer chaque entité à une adresse différente et faire apparaître cette adresse facilement, cela serait très simple grâce à ce champ. De plus, pour toutes les pages du site qui affichent l'adresse du groupe, il n'y aurait rien à changer, mise à part l'adresse en base de données. Puis chaque entité possède des Encadrés, qui ont un **contenu**, un **titre**, et qui sont donc rattachés à une entité par **entite\_id**. De plus, chaque encadré à un **ordre**, qui sert à afficher les titres et leur contenu dans un ordre précis au sein d'une entité, mais aussi un attribut **ajout**, qui lui n'est utilisé que pour l'entité XYLA VIE dont on détaillera la spécificité dans la dernière partie. Enfin, chaque encadré peut avoir des Sous-encadrés, qui ont la même structure que la table Encadré, sauf qu'ils sont rattachés, par **encadre\_id** à un encadré et non pas à une entité, de plus, ils ne possèdent pas l'attribut ajout.

Reste trois tables totalement indépendantes du reste de la base de données, News, Article, Users. La table News, qui sera utilisée pour le système de news souhaité par Jean Marc VOISIN, possède les éléments habituels d'une news comme on peut en voir sur les blogs, à savoir : un **titre**, un **numéro**, un **contenu**, un **auteur**, un **lien**, une **date** de publication et enfin une **photo** qui n'est, en réalité, qu'une référence à une des 4 entités du site, qui affichera, suivant le contenu de cet attribut, une image différente. On ne relie pas la table News et la table Entité car les news doivent apparaître uniquement sur la page d'accueil du site. A ce stade-là, le cas de l'attribut **visible** présent sur les tables News, Encadré et Sous-encadré. Cet attribut sera utilisé pour rendre visible ou non une news ou du contenu, suivant les droits des

utilisateurs (voir table Users). Nous détaillerons l'utilisation de cet attribut dans la dernière partie une fois encore. En ce qui concerne la table Users, qui sera utilisé pour la partie administration du site, elle contient un **login**, un **mot de passe**, un **nom** et un **droit** allant de 10 (pour le moins de droits) à 30 (pour le plus de droits). Et enfin, la table Articles a été créée pour afficher aléatoirement un article du code des assurances lorsque l'utilisateur se trouve sur une page d'erreur, ce qui rend cette page originale et un tant soit peu utile. Elle contient un attribut **chapitre**, un **numéro** et un **contenu**, tout ceci provenant du site de LegiFrance.

Notre base de données étant établie, il fallait trouver un moyen pratique, rapide et efficace d'accéder aux données contenues dans cette dernière. Il y a de multiples façons d'accéder à une base de données, par exemple il est possible d'utiliser l'inclusion d'un fichier de connexion à chaque page du site, or cela est très fastidieux et de moins en moins utilisé pour les sites web actuels. On peut aussi passer Zend Framework qui possède un outil d'accès à la base de données appelé Zend\_DB. Mais une fois de plus, afin de prouver mes compétences et de pratiquer un outil nouveau, le choix de l'accès à la base de données se fit en fonction de ce qu'utilise l'entreprise Web|Alternatif pour ses projets, à savoir Doctrine.

Doctrine est un ORM<sup>10</sup> qui s'adapte facilement aux Frameworks tels que Zend ou encore Symfony\*. De plus cet ORM se rapproche beaucoup de l'état d'esprit du Zend Framework car il est possible d'accéder aux données présentes dans les différentes tables de différentes façons, ainsi chaque développeur choisi la façon qui lui convient le mieux, tout comme avec Zend. On trouve tout d'abord une méthode classique et typique des ORM, c'est-à-dire que des fonctions intégrées à Doctrine peuvent être utilisées dans d'autres fonctions que l'on crée dans la couche métier de l'application afin de retrouver certains éléments en base de données. Ainsi, il n'est pas nécessaire d'utiliser le langage SQL\* avec cette méthode-là, il suffit d'utiliser la classe Doctrine\_Core intégrée à Doctrine. La seconde méthode consiste à utiliser un langage propre à Doctrine, le DQL (Doctrine Query Language) qui ressemble fortement au langage SQL. Le DQL dispose d'une documentation en ligne très bien faite (*voir le lien dans la webographie*). Ce langage s'utilise directement dans la couche métier en faisant appel à Doctrine\_Query qui est une classe de doctrine permettant d'interpréter ce langage spécifique à Doctrine. Ainsi, c'est principalement cette méthode qui a été utilisée pour le site de XYLAGROUP, car l'intérêt principal du stage est d'apprendre un maximum de choses, ainsi mon souhait était d'apprendre à utiliser ce langage particulier. Néanmoins, pour certaines fonctions simples, comme par exemple la récupération d'un élément par son id, la première solution a également été utilisée. De plus, pour intégrer doctrine à un projet il est nécessaire de l'appeler dans le fichier de bootstrap (fichier de démarrage) du projet, il faut notamment définir le chemin jusqu'à la librairie Doctrine, ou encore définir le type d'encodage (ici UTF8) des données à utiliser pour l'accès la base de données. Une fois l'initialisation de Doctrine faite, il suffit d'ajouter quelques lignes dans le fichier .ini du projet (situé dans le dossier /application/configs) pour se connecter correctement à la base de données. Exemple pour le dsn de la base de données : `doctrine.dsn = "mysql://root@localhost/xylagroup"`

Enfin, pour utiliser Doctrine, il était nécessaire d'utiliser un nouveau langage, le YAML (YAML Ain't Markup Language => "YAML n'est pas un langage de balise"), afin de créer un schéma de base de données compréhensible par Doctrine. Ce langage fonctionne avec les indentations ou les espaces laissés à chaque début de ligne (*voir figure 7*). Ainsi, il a fallu comprendre la syntaxe, le fonctionnement des clés étrangères par exemple, ou encore le type de ces clés étrangères (many ou one). Puis une fois ce fichier créé, il suffit de passer par une console et une commande particulière (`php doctrine.php build-all-reload`) pour

---

<sup>10</sup> (Object-Relational Mapping) est une couche d'abstraction à la base de données

générer les classes permettant d'accéder aux données. Ces classes sont générées dans le dossier /application/models/, parmi elles, certaines qui sont préfixées par "Base" et qui sont situées dans le dossier /application/models/generated/) sont recrées à chaque changement dans le fichier .yaml, alors que les autres sont créées uniquement la première fois que l'on exécute la commande.

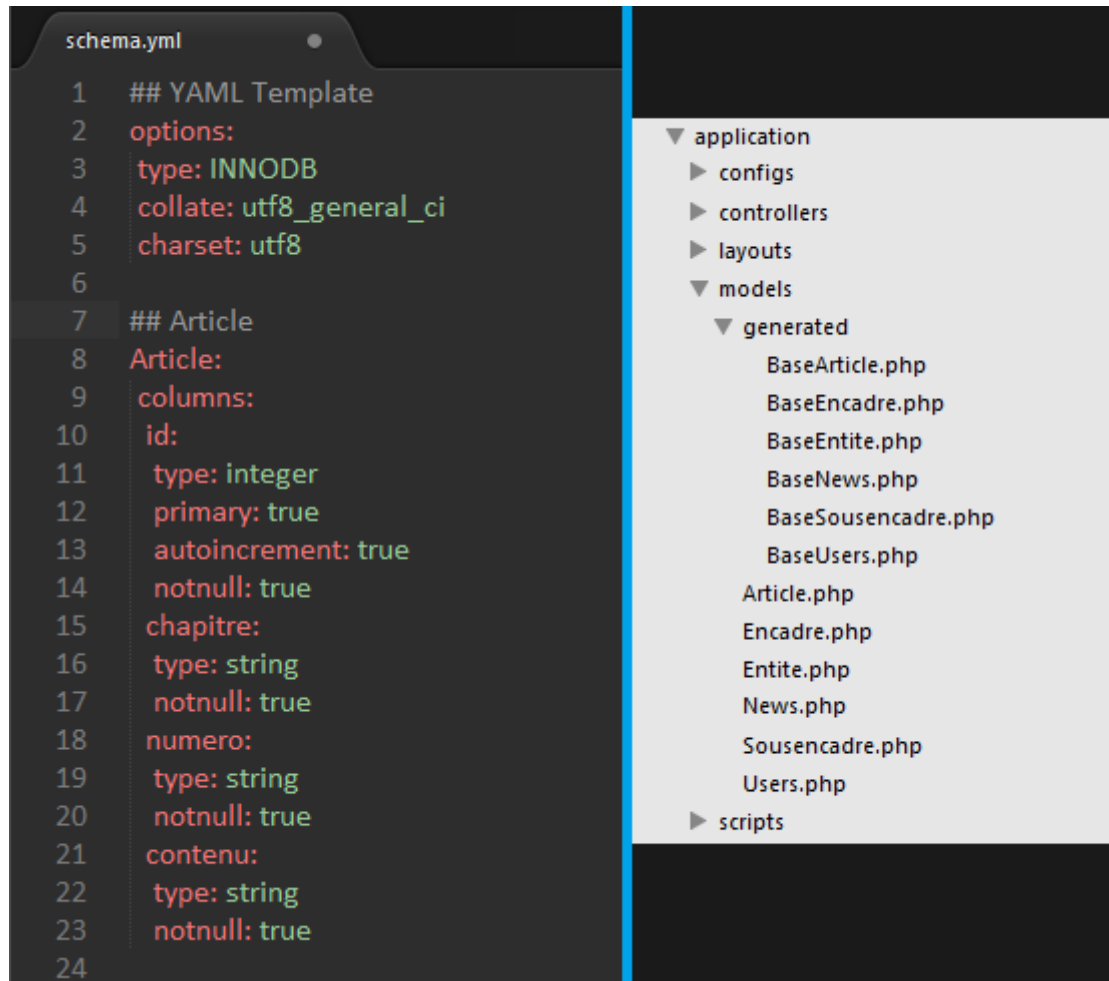


Figure 7 : exemple d'utilisation du langage YAML dans un fichier .yaml (gauche)  
arborescence des fichiers générés (droite)

### III. Le Résultat Final

---

#### III.1 Les étapes

La plus grosse partie du travail sur le site de XYLAGROUP a été de créer le design du site web, en réutilisant les bonnes couleurs et la bonne police. Certains éléments étaient à disposition, notamment des bandeaux créés par une agence de communication travaillant avec XYLAGROUP. Or, tous ces éléments concernaient essentiellement des fichiers Word (suite de lettres, entêtes de pages,...), ainsi il était nécessaire de récupérer les bandeaux ou les logos présents dans ces fichiers pour les intégrer au mieux dans le nouveau site. Une fois ces éléments récupérés, il a fallu imaginer un design entier pour le site. Une des premières idées était d'intégrer le menu du site au bandeau, or cette solution a été rejetée par Jean Marc VOISIN qui ne trouvait pas le menu assez visible pour les utilisateurs, ainsi il était nécessaire de repenser ce menu. Tout au long de la création du design, et même à la fin de la création du site lui-même, de nombreuses modifications ont dûes être apporté au site afin qu'il plaise à tous les associés mais aussi aux utilisateurs.

Une fois que le design était établi, il fallait penser à être adaptable à tous les types de machines, notamment au niveau de la résolution d'écran qui est différente suivant les machines. Il fallait également adapter le site web aux différents navigateurs, et cela a été un réel problème. Il faut savoir que parmi les navigateurs internet, 4 ou 5 d'entre eux sont les plus utilisés : Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Opera. Ainsi, il est nécessaire à tout site web que l'affichage sur tous ces navigateurs soit optimal. Il faut également tenir compte des versions, surtout pour Internet Explorer qui est un véritable casse-tête pour les intégrateurs web. En effet, IE a encore du retard sur ses concurrents, car il n'interprète pas toutes les règles de CSS, notamment les règles de CSS3, donc il faut adapter son design à IE étant donné que c'est encore un des trois navigateurs les plus utilisés sur le web.

Toujours pour le design, une grosse partie de la recherche est passée par la création d'images par le biais du logiciel Photoshop. Certaines images présentes sur le site, notamment les icônes ont été récupérées sur internet, puis ajoutées sur le site. Pour les autres, elles ont été récupérées sur internet, puis modifiées et embellies afin de s'intégrer au mieux dans le design du site web. Or, il faut savoir que plus un site contient des images, plus il met du temps à charger. Ainsi, il est nécessaire de sélectionner le mieux possible le format d'enregistrement des images, afin de réduire le plus possible le poids de cette dernière tout en gardant une bonne qualité d'image. C'est là que Photoshop est très pratique, car il propose d'enregistrer les images au "format web", ainsi, le meilleur rapport poids/qualité est choisi par le logiciel et est proposé à l'utilisateur pour l'enregistrement. Il existe une deuxième astuce pour réduire le temps de chargement est la création de sprites CSS, qui est un regroupement de plusieurs images sur une seule, permettant de charger une seule fois les images, et de les mettre en cache<sup>11</sup>. Cette technique permet par exemple de charger une seule fois 15 icônes placées sur un sprite CSS, au lieu de charger 15 fois une icône. Avec ces deux méthodes, le site est plus performant, car les images sont moins lourdes, et chargées plus vite pour celles qui sont sur un sprite.

On sait qu'il a été décidé de regrouper toutes les entités en un seul et même site web, ainsi il fallait réfléchir à une navigation pratique dans les différentes entités, tout en séparant bien distinctement les différentes entités du groupe, afin que l'utilisateur ne se perde pas.

---

<sup>11</sup> Action d'enregistrer temporairement des copies de données provenant du site web



Ainsi, la règle suivante a été définie pour le site de XYLAGROUP : pour chaque entité du groupe, l'URL<sup>12</sup> serait de la forme [http://www.xylagroup.fr/nom\\_de\\_lentite](http://www.xylagroup.fr/nom_de_lentite). Grâce à cela, il était possible de garder les noms de domaines de chacune des entités déjà existantes, et de rediriger ces noms de domaines vers la bonne URL, grâce à des redirections 301 (redirections faites dans le fichier .htaccess). Par exemple, le site [www.xylagroup.fr](http://www.xylagroup.fr/xylagroup) serait redirigé vers [www.xylagroup.fr/xylagroup](http://www.xylagroup.fr/xylagroup). Ainsi, au niveau de la construction du site web dans le Framework, il y aurait au minimum un contrôleur pour chaque entité, et un contrôleur pour la page d'accueil. Par la suite, trois nouveaux contrôleurs seront créés, un pour les news, un pour la partie administration, et un pour les pages statiques du site, comme celles présentes dans le footer.

A ce stade, le site était vide (*voir annexe 3*), ainsi il était difficile pour les associés de se rendre compte du rendu qu'il donnerait avec du contenu. Ainsi, il était nécessaire d'ajouter du texte en "brut" dans le code du site afin d'avoir un aperçu correct du site. Mais pour afficher ce texte, il fallait penser à la disposition du titre ainsi que du contenu d'un encadré dans les pages. Après avoir fait plusieurs tests, il a été décidé que le titre serait un h2 (grande taille de police), serait aligné à gauche et serait de la couleur du bleu du bandeau. Puis le contenu serait lui un paragraphe justifié et de couleur noire. Ainsi, avec cette disposition il était très facile pour l'utilisateur de distinguer le titre du contenu, et de parcourir les titres rapidement. Pour les sous-encadrés, le titre serait aligné à gauche sous forme d'une liste et le contenu serait à droite de cette liste, et varierait en fonction de l'onglet sélectionné. Enfin, pour chaque entité, le premier encadré affiché serait doté d'un lien sous forme d'une image permettant d'envoyer un mail de contact à l'entité concernée. (*Voir annexe 4*)

À partir de là, quelques petites modifications ont été faites, notamment au niveau des ombres qui avait été ajoutées autour de certains éléments et qui ne plaisait pas du tout à Jean Marc VOISIN. Puis il a été nécessaire d'utiliser la bonne police du groupe, qui n'est pas une police standard du web. Ainsi, il a fallu passer par un site qui génère des polices pour le web à partir d'un fichier .ttf ou .woff, afin de pouvoir intégrer cette police spécifique au site web de XYLAGROUP. Il y avait donc du texte, dans un site dont le design était quasiment terminé. À partir de là, la création de la base de données s'est imposée, afin de pouvoir alimenter le site, en PHP, avec des données présentes dans la base de données, afin d'en faire un site dynamique et modifiable comme le souhaitaient les associés.

Le remplissage du site n'a pas été compliqué, mais il était nécessaire de faire un copié-collé de certaines parties du code dans les vues qui étaient communes aux quatre entités. Or, pour XYLAVIE, le remplissage était quelque peu différent des autres entités. En effet, c'est sur la page d'index de cette entité que les différents devis allaient être placés, or vu le nombre de devis qui devaient être mis en place, les ajouter les uns à la suite des autres n'aurait pas été esthétique. Il fallait donc opter pour un mode d'affichage différent des autres entités, un affichage en onglets (*voir annexe 5*). Ainsi, le fait d'ajouter les devis de façon particulière sur l'index de XYLAVIE en faisait un cas particulier, surtout qu'un lien, pour le remboursement de santé, devait également être ajouté sous la forme d'une image dans un des encadrés (un titre avec du contenu) présents sur cette page. Enfin, comme il en était question dans la seconde partie de ce mémoire, l'attribut **ajout** lié aux encadrés était utilisé uniquement pour l'entité XYLAVIE. Cet attribut ne pouvait prendre que 3 valeurs différentes, « r » pour distinguer l'encadré relatif au remboursement, « d » pour différencier les encadrés relatifs aux devis, et « c » pour distinguer l'encadré relatif à la demande de renseignements pour la prévoyance des autres devis. Toutes ces distinctions sont faites pour ajouter des liens, sous

---

<sup>12</sup> Les URL sont une invention du World Wide Web et sont utilisées pour identifier les pages et les sites web.

forme d'images d'accompagnement, différents suivant les catégories (« r », « d » ou « c »), de la même façon que pour l'image de contact présente avec le premier encadré de chaque entité.

Ainsi, tous les éléments cités dans ces étapes n'ont pas tous été faciles à mettre en place dans le site de XYLAGROUP, beaucoup d'entre elles ont demandé plusieurs heures de travail et de recherches. Tous les aspects techniques vont donc être traités dans la partie suivante.

### III.2 Les aspects techniques

Dans cette partie nous allons détailler point par point toutes les fonctionnalités ainsi que tous les détails du site qui ont nécessité une conception particulière.

#### ➤ Les Formulaires :

Pour créer les demandes de devis en ligne, il était nécessaire d'utiliser des formulaires web, notamment des champs de texte, des boutons radio, des checkbox, ou encore des textarea. Le Zend Framework est doté d'un composant, Zend\_Form, qui permet de créer des formulaires en y ajoutant des validateurs. Concrètement, cela signifie que pour chaque champ de texte, le développeur peut décider de son contenu exact, en spécifiant s'il souhaite que les informations saisies dans ce champ soient uniquement des chiffres, uniquement des lettres, ou encore uniquement une date. Les possibilités sont infinies car un des validateurs de ce composant utilise des Regex, plus couramment appelés des expressions régulières, qui permettent de définir au caractère près ce qui doit être saisi dans ce champ. Il est également possible de créer ses propres validateurs, ou encore de modifier le texte affiché lorsqu'une erreur est détectée. Bien évidemment, le codage de formulaires par le biais de cet outil peut être fait de différentes façons différentes, ce qui montre bien que c'est le Framework qui s'adapte au développeur et non pas l'inverse. Cela est très pratique et fait gagner du temps pour les vérifications de champs, or, il y a un inconvénient à l'utilisation de cet outil. En effet, lorsque l'on affiche ce formulaire dans une vue, le Framework génère tout seul les lignes de code du formulaire, en créant des listes de définitions avec les balises html <dl> et <dt>. Ainsi, l'affichage des différents champs n'est pas très esthétique, ce qui implique l'utilisation des « décorateurs » de Zend, qui permettent d'utiliser d'autres balises que <dl> et <dt>, afin de mieux les embellir en utilisant du CSS. (Voir annexe 6)

#### ➤ Les mails :

Lorsque les formulaires sont soumis, donc que des demandes de devis, de contact, ou encore une demande de renseignements sont envoyés, il était nécessaire pour la société XYLAGROUP de recevoir un mail récapitulatif de ce qui avait été saisi par l'utilisateur. L'envoi de mail peut paraître très simple et banale lorsque l'on sait envoyer un mail depuis notre boîte mail favorite. Or, le faire par le biais d'un site web n'est pas si simple, surtout lorsque cela nous est inconnu. Fort heureusement, le Zend Framework dispose d'un outil pour envoyer des mails, et Ludovic TARIT l'un des co-gérant et développeur de Web Alternatif m'a fourni une librairie qu'il a développé lui-même pour ses projets web. Au sein de cette librairie se trouvait notamment un module qui permettait de définir un layout de mail (voir annexe 7) puis d'y ajouter du contenu. En revanche, il fallait adapter le contenu à chaque devis, car les informations demandées par le biais des devis n'étaient pas les mêmes sur tous les devis. Ainsi, j'ai utilisé ce module très pratique pour créer des mails comme des vues, pour ensuite les envoyer par le biais d'un serveur SMTP gratuit, mais limité à 200 mails par jour : Sendgrid. La limite à 200 mails par jour peut être une contrainte, mais pour le moment, le site de XYLAGROUP ne génère pas assez de trafic pour qu'il y ait autant de mail envoyé



quotidiennement. Bien évidemment dans l'hypothèse où, un jour il y ait plus de 200 mails qui soient envoyés dans une journée, il suffirait de créer plusieurs comptes sendgrid et d'en utiliser un par devis, ce qui ferait 200 mails possibles par devis et par jour.

Il faut savoir que l'envoi des mails se fait dans le contrôleur, ainsi les utilisateurs du site web ne peuvent pas voir les adresses de courrier électronique auxquelles sont envoyés les mails, ce qui évite d'avoir des spams dans sa boîte mail, ce qui était un gros problème avec les anciens sites web. Puis, étant donné que le module de mail, créé par Ludovic TARIT, hérite du module intégré à Zend, il est possible d'utiliser les mêmes fonctions, comme par exemple `addCC()` qui permet d'ajouter d'autres personnes en copie du mail, ou encore `setSubject()` qui permet d'ajouter un sujet au mail.

➤ Les News :

Pour afficher les news dans l'accueil du site, il était donc nécessaire d'avoir ces news enregistrées en base de données, mais il fallait également qu'il y ait une place précise dans le site où les placer. Tout comme pour le lien de remboursement de XYLAVIE, il a été décidé que l'encadré portant le titre « news » contiendrait la dernière news ajoutée, et un lien vers la liste complète des news (*voir annexe 8*). Ainsi, une fonction spéciale dans la couche métier a été créée afin de trouver la dernière news enregistrée, et de l'afficher. Mais, lors de l'affichage, si le contenu de la news fait plus de 100 mots, alors on affiche uniquement les 100 premiers mots ainsi qu'un lien « Lire la suite », sur la page d'index, qui renvoie vers une nouvelle vue qui affiche la news entièrement avec la source (qui n'est pas obligatoire), ainsi que l'auteur, la date et la photo. C'est cette vue qui a demandé le plus de travail au niveau de la couche métier. En effet, lorsqu'il y a plusieurs news en base de données, il faut pouvoir naviguer parmi celles-ci, c'est pourquoi deux fonctions ont été créées, une pour trouver, si elle existe, la news suivante, et une pour trouver, si elle existe, la news précédente. Grâce à ces deux fonctions, on sait s'il y a une news précédent et/ou une news suivante, ainsi on affiche en conséquence les boutons « News suivante » et/ou « News précédente ». (*Voir annexe 9*)

➤ Photoshop :

Le travail sur Photoshop durant ce projet a été très fastidieux. En effet, sans avoir une bonne connaissance de cet outil, il est difficile de faire de jolies images. C'est pourquoi il est plus simple de récupérer des images déjà créées sous Photoshop (au format .psd), et de les retravailler en utilisant les différentes couches<sup>13</sup> de création. Grâce à cet outil de retouche d'images il a été possible de créer des sprites CSS facilement, ou encore de créer des images pour illustrer les liens tels que celui du remboursement ou ceux des contacts de chaque entité. Enfin et surtout, Photoshop permet aussi de faire des tests sur le design de site ; en effet, il est plus simple d'ajouter une image par-dessus une autre que de créer un élément et de lui ajouter du CSS directement sur le site. Ainsi, avec des captures d'écrans et des éléments trouvés sur internet il était possible de montrer à quoi ressemblerait une partie du site si on y ajoutait tel ou tel élément, et cela sans toucher au site. Cela s'appelle faire une maquette du site.

➤ Une connexion sécurisée :

Afin de créer la partie administration du site web, il fallait réfléchir à un moyen astucieux pour que les pages concernant la modification des données du site restent invisibles pour les utilisateurs qui ne font pas partie de XYLAGROUP. Deux solutions ont été trouvées, tout

---

<sup>13</sup> Pour créer une image sous Photoshop, il est possible de créer plusieurs images (couches) puis de les assembler

d'abord cette partie du site aurait une URL particulière, qu'il faudrait connaître pour y accéder. En effet, s'il n'existe aucun lien en direction d'une page d'un site, cette dernière est très mal référencée voir pas du tout, ainsi elle devient donc transparente pour les utilisateurs qui ne connaissent pas l'URL de la page en question. Puis, bien évidemment, l'accès à l'administration du site serait protégé par un mot de passe et login, distribués aux différents membres de XYLAGROUP. Mais pour sécuriser au maximum cet accès, il fallait crypter le mot de passe. En effet, si les mots de passe n'étaient pas cryptés, et si jamais une personne mal intentionnée, s'introduisait dans la base de données (protégée elle-même par un mot de passe), elle pourrait alors récupérer les identifiants et mots de passe enregistrés, et pourrait s'en servir pour se connecter à la partie administration du site, dans l'hypothèse où elle connaîtrait l'URL de cette partie. Ainsi, en cryptant les mots de passe, même si une personne dispose de l'URL et des données présentes dans la base, elle ne pourrait pas accéder à la partie administration. (*Voir annexe 10*)

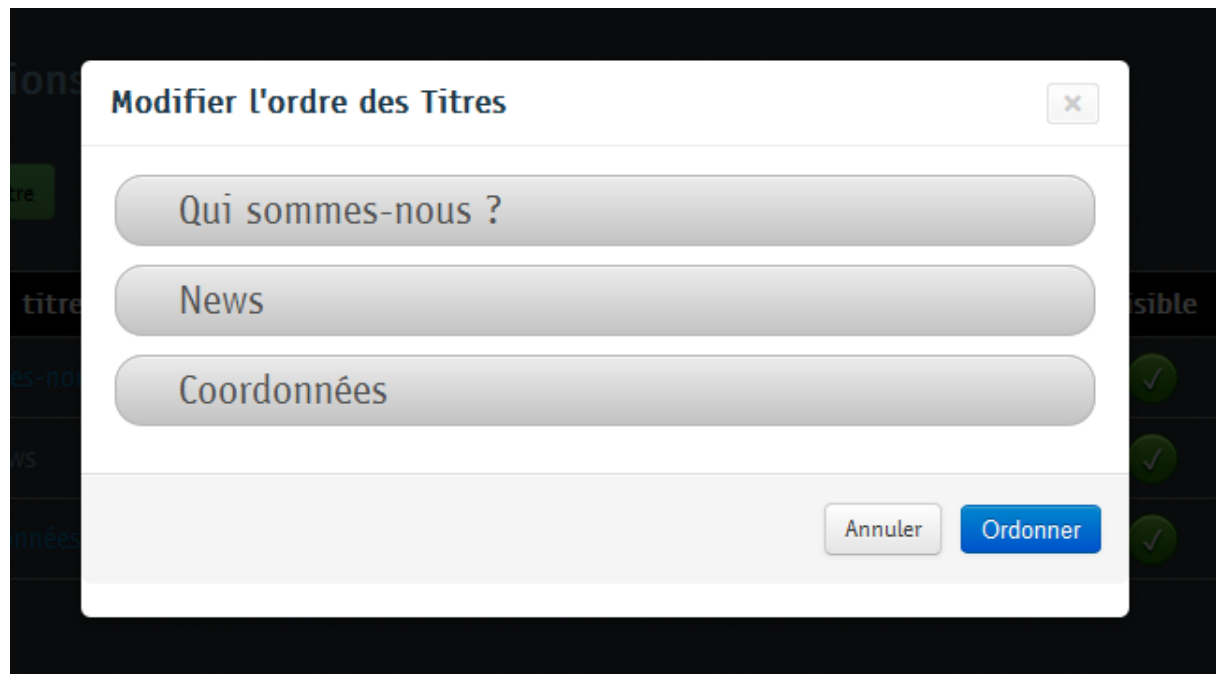
Donc, lorsque l'on enregistre un nouvel utilisateur, on crypte son mot de passe par le biais d'une fonction de cryptage et d'une chaîne de caractère qui sert de clef de cryptage. Puis lorsqu'un utilisateur se connecte, on récupère l'identifiant et le mot de passe saisi afin de les crypter en utilisant la fonction et la même chaîne de caractère. Par exemple, si l'on tape le mot de passe « toto », qui au préalable crypté donne « JyqiT= », alors le contrôleur crypte « toto » pour le comparer au mot de passe crypté qui se trouve dans la base de données. Ainsi grâce à l'URL "invisible" et au cryptage du mot de passe, l'accès à la partie administration du site de XYLAGROUP est doublement protégé.

➤ La partie administration :

Lorsque l'on se connecte à la partie administration, il y a trois types d'interface possible, l'interface de administrateurs, celle des associés et celle des salariés du groupe. L'accès à l'une de ces interfaces est géré par un système de droits qui est attribué à chaque utilisateur lors de son enregistrement en base de données. Que l'on soit administrateur, associé ou salarié, la première page que l'on voit en entrant dans cette partie administration est la page d'avertissements, qui sert aussi de notice d'utilisation de l'administration du site. Les 3 types d'utilisateurs ont aussi en commun la modification de l'ordre d'affichage, ainsi que l'ajout et la modification d'un encadré, d'une news ou d'un sous-encadré, à une exception près pour les salariés ; lorsqu'ils ajoutent ou modifient quoique ce soit, l'élément ajouté ou modifié devient automatiquement non visible. Cette fonction est une demande de Jean Marc VOISIN qui souhaite que chaque modification ou ajout soit validé par un des associés, avant d'être publié sur le site. Le seul inconvénient est que tant qu'un des associés n'a pas validé un contenu modifié, ce contenu n'apparaît plus sur le site. Ainsi, il a été nécessaire de préparer une petite formation à l'utilisation de l'administration, tant pour les associés que pour les salariés afin qu'ils évitent de retirer du contenu trop longtemps. En ce qui concerne les associés ou les administrateurs, ils peuvent, eux, ajouter, modifier, supprimer, déplacer tout ce qu'ils souhaitent sans que cela ne devienne « non-visible ». Ils peuvent également choisir ce qu'ils souhaitent rendre visible ou non sur le site. (*Voir annexes 11, 12 et 13*)

En ce qui concerne les fonctionnalités de l'administration, pour modifier l'ordre d'affichage des encadrés, une interaction de jQueryUI a été utilisée, l'interaction "Sortable" qui permet de glisser-déposer les éléments pour les trier (*voir figure 8 ci-dessous*). Pour modifier uniquement le titre d'un encadré, une fenêtre modale s'affiche au clic d'un bouton, elle dispose d'un champ avec la valeur actuelle du titre, et une vérification est faite si jamais le titre est vide ou contient uniquement des espaces. Pour supprimer un encadré, un simple clic sur un bouton ouvre une fenêtre modale de confirmation, qui permet de ne pas supprimer tout de suite le titre dans l'hypothèse où l'utilisateur se serait trompé. De plus, la suppression

d'un encadré entraîne automatiquement la suppression de tous ses sous-encadrés, bien évidemment cela est précisé avant la suppression. Et enfin pour ajouter un encadré, un lien vers une vue contenant un textarea et l'outil TinyMCE est disponible à côté du lien pour modifier l'ordre d'affichage. Pour les sous-encadrés, il en va de même que pour les encadrés. Enfin, pour les news, cela est fait de la même manière sauf qu'il n'est pas possible de modifier l'ordre des news.



**Figure 8 : Fenêtre modale de modification de l'ordre des titres**

## Conclusion

---

Pour conclure, je dirais que ce stage a vraiment été bénéfique pour moi, j'ai eu une grosse responsabilité en ayant pour mission de créer un site web qui est à l'image d'une société et qui la représente. Ainsi, il fallait savoir gérer correctement le temps de travail, et bien comprendre les besoins et les demandes de Jean Marc VOISIN ainsi que des autres associés, dans le but de créer un site qui soit le plus fidèle possible à ce qui était souhaité.

Lorsque j'ai commencé le stage, je pensais avoir beaucoup de mal à faire ce site web, étant donné que je démarrais à partir de rien. De plus, il n'y avait pas de cahier des charges, aucune personne n'était qualifiée dans le domaine de l'informatique pour m'aider durant la création du site, et surtout j'allais travailler avec le Zend Framework que je ne connaissais pas du tout. Ainsi, il a été dur pour moi de démarrer ce projet, car l'installation du Framework n'est pas évidente et suivant les versions, certaines choses diffèrent. Or, une fois l'arborescence du projet mise en place, la seconde difficulté était de comprendre quel était le mode de fonctionnement de ce Framework, et comment s'utilisaient les différents modules comme les mails, la connexion,...

Ma principale difficulté résidait dans le fait qu'il n'y ait pas de cahier des charges ; en effet les associés avaient plusieurs idées qu'ils voulaient visualiser avant de se décider. Ils désiraient régulièrement modifier certaines choses ou ajouter de nouvelles fonctionnalités. Fort heureusement, j'ai su réagir rapidement en comprenant rapidement ce qui était demandé et en l'intégrant le mieux possible et le plus rapidement possible au site. À ma grande surprise, tout ce qui m'a été demandé a pu être réalisé dans les temps, et même avec une semaine d'avance sur ce qui était prévu. De plus, j'ai su faire preuve de créativité, notamment pour le design du site mais aussi pour la page de "Coming Soon"<sup>14</sup> des anciens sites web (*voir l'annexe 14*).

Ce stage a vraiment été une très bonne expérience pour moi, il m'a permis de travailler au plus près du client et surtout de comprendre les contraintes temporelles et techniques que la création d'un site implique. De plus, ce stage a confirmé mon choix de poursuivre mes études en alternance pour l'année prochaine.

---

<sup>14</sup> Page qui indique qu'un site est en refonte

---

## Glossaire

---

**Back-office** : il désigne l'ensemble des parties du site web auxquelles l'utilisateur final n'a pas accès. Il s'agit donc de tous les processus internes au code du site web, envoi de mails, accès à la base de données,... On peut considérer ça comme l'arrière-boutique du site.

**Bootstrap** : dans ce mémoire bootstrap a deux significations, la première étant pour désigner le "Bootstrap de Twitter" qui est en fait une librairie permettant de débiter un site, la seconde pour désigner le fichier de démarrage d'un projet web (avec Zend par exemple). Ainsi, toutes les initialisations se font dans le fichier de bootstrap du projet, car c'est ici que commence à se charger le site web.

**CSS (Cascading Style Sheets)** : c'est un langage informatique introduit au milieu des années 1990, qui va de pair avec le HTML et le XML, permettant d'ajouter du style aux pages web notamment. Les standards définissant ce langage sont publiés par le World Wide Web Consortium.

**Flash** : c'est une technique de programmation qui consiste à créer des animations regroupées dans un programme exécutable sur une page web ou sur une machine, en utilisant des fonctionnalités déjà développées par les créateurs, à savoir la société Adobe.

**Front-office** : il désigne la partie frontale du site web, visible par la clientèle et en contact direct avec elle, par exemple une page classique avec du texte fait partie du front-office d'un site web.

**HTML (HyperText Mark-Up Language)** : c'est un langage de balisage qui permet de structurer sémantiquement et de mettre en forme le contenu des pages, en y incluant des formulaires, des liens ou encore des images.

**jQueryUI** : c'est un plugin de la librairie jQuery. Il permet d'utiliser des composants pour permettre une meilleure interaction entre le site et l'utilisateur. Notamment il permet d'ajouter des calendriers lors de la saisie d'une date ou encore des menus en accordéon.

**Layout** : c'est une partie du site web que l'on retrouve sur plusieurs ou toutes les pages d'un site web. Le layout ne change jamais, ou très rarement. Par exemple, on y retrouve le bandeau, le menu ainsi que le footer d'un site web, en règle générale.

**Loi Spinetta** : Loi 78-12 du 4 janvier 1978 qui a modifié en profondeur les régimes de responsabilité, d'assurance et la notion de réception des travaux en matière de construction. Elle modifie les conditions de mise en œuvre des garanties pesant sur les constructeurs, décennale et biennale, et met à leur charge une nouvelle garantie dite de parfait achèvement.

**MySQL** : est un système de gestion de base de données (SGBD). Il fait partie des logiciels de gestion de base de données les plus utilisés au monde, autant par le grand public (applications web principalement) que par des professionnels.

**Open-source** : la désignation open source s'applique autant aux logiciels qu'aux applications web, ainsi elle indique la possibilité de libre redistribution, d'accès au code source et aux travaux dérivés.

**Plugin** : c'est un paquet qui complète un logiciel hôte pour lui apporter de nouvelles fonctionnalités. On peut aussi voir un plugin comme un module d'un programme ou une extension.

**PHP** : c'est un langage interprété qui est exécuté du côté serveur et non du côté client (votre propre ordinateur). Il fut créé en 1994 par Rasmus Lerdorf pour son site web.

**SQL** : c'est un langage informatique normalisé servant à effectuer des opérations sur une base de données. Ce langage permet notamment de rechercher, d'ajouter, de modifier ou de supprimer des données dans une base de données.

**Spam** : on appelle spam l'envoi massif de courrier électronique à des destinataires ne l'ayant pas sollicité. C'est une pratique illégale depuis juillet 2002 en France et en Europe (directive adoptée par le parlement européen).

**Symfony** : c'est un Framework MVC libre écrit en PHP 5, créé en 2005 par une entreprise française, Sensio. En tant que Framework, il facilite et accélère le développement de sites et d'applications web, tout comme le Zend Framework ou encore CakePHP.

**WYSIWYG (What You See Is What You Get)** : c'est une interface utilisateur qui permet de composer visuellement le résultat voulu, typiquement pour un logiciel de mise en page, un traitement de texte ou d'image. C'est une interface "intuitive", l'utilisateur voit directement à l'écran à quoi ressemblera le résultat final.

## Références bibliographiques et webographiques

---

Documentation DQL :

<http://readthedocs.org/docs/doctrine/en/latest/en/manual/dql-doctrine-query-language.html>

Documentation TinyMCE :

<http://www.tinymce.com/>

Documentation Zend Framework :

<http://framework.zend.com/manual/fr/>

Site français sur Zend (forums) :

<http://www.z-f.fr/>

Tutoriels vidéo Zend :

<http://www.zendcasts.com/>

Moteur de recherches :

[www.google.fr](http://www.google.fr)

Site du Zéro :

<http://www.siteduzero.com/>

jQuery et jQueryUI :

<http://jquery.com/>

Bootstrap de Twitter :

<http://twitter.github.com/bootstrap/>

Github (versionning) :

<http://www.github.com>

Serveur SMTP de mails :

<http://sendgrid.com/>

Générateur de police pour le web :

<http://www.fontsquirrel.com/fontface/generator>

Zend Framework (Le Cahier du Programmeur) de Julien Pauli et Guillaume Ponçon

Editions Eyrolles

## **Abstract**

---

The XYLAGROUP company, where my training took place, is an insurance brokerage company that deals with others companies. The company wanted to take a trainee to recreate their website became obsolete and where it was complex to alter its content.

The main features desired for the new site include the presence of online quote requests, possible modification of the contents and the sending of emails. With Zend Framework that is powerful and complete, an adaptable and maintainable site has been created using PHP, HTML and CSS, which are the three major web languages.

Moreover it was necessary that this website was visible to all, and be as accessible as possible, so it was necessary to adapt the website to be visible on all the most popular browsers.


## **Keywords**

---

Framework, administration, website, development, design, adaptability, good experience



## Annexe 1 : Ancien site web de XYLAGROUP


**xylagroup**

Assureurs Conseils depuis 1882

XYLAGROUP

Courtier

XYLASSUR

XYLABTP

XYLAVIE


XYLACRÉDIT

### Courtier

XYLASSUR XYLABTP XYLAVIE sont des Sociétés de Courtage en Assurances.  
 Nos bureaux sont à **Neuville sur Saône**, **Ions le Saunier & Paris**.  
 Nous accompagnons aussi nos Clients à l'étranger, grâce à un réseau de correspondants présents à **New York, Philadelphie, Seattle, Toronto, Melbourne, Londres, Cologne, Rotterdam, Madrid, Athènes**.

L'homogénéité de notre portefeuille nous permet

- d'accompagner plus efficacement le développement de nos Clients par la conjugaison des expériences ainsi que des savoir-faire & dynamisme de nos équipes
- d'améliorer nos relations, tant en matière de négociation que de gestion, avec les Compagnies, Mutuelles, Institutions & Organismes auprès desquels nous plaçons les risques de nos Clients,
- de conforter notre rang dans le peloton de tête des Cabinets de Courtage régionaux



XYLAGROUP est une marque de XYLASSUR 433 301 256 RCS LYON - 07001095 ORIAS.

xylagroup - pour visualiser correctement ce site, vous avez besoin de Flash Plug-in . [Cliquez ici](#) pour l'installer Flash Plug-in.

N.B. : vous ne pouvez hélas pas visualiser ce site avec "Internet explorer 64bits" ou "iPad" ou "iPhone".

Document Internet Explorer - WebSite Publisher

pour nous adresser un courriel, cliquez ici

## Annexe 2 : Bandeaux de notifications

---



## Annexe 3 : Nouveau site web vide

---



## Annexe 4 : Mise en page d'un index d'une entité

XYLAGROUP

Courtiers partenaires de votre entreprise

ACCUEIL

**XYLASSUR**

XYLAVIE

XYLABTP

XYLARISK

XYLASSUR / XYLAVIE / XYLABTP / XYLARISK

XYLASSUR

Contenu de l'encadré

Qui sommes-nous ?

Titre d'un encadré

XYLASSUR est un courtier spécialiste des risques d'entreprises en assurances de dommages et de responsabilité.

Notre clientèle est essentiellement constituée :

- d'industriels et de négociants,
- d'entreprises de conseils et de prestations de services,
- d'entreprises sociales pour l'habitat et autres acteurs du logement,
- d'entreprises de Travaux Publics.

Nous accompagnons nos clients en métropole, mais avons passé des accords avec un réseau de correspondants pour les accompagner aussi à l'étranger, notamment en Europe mais aussi sur le continent américain et en Asie.

Notre conception du métier repose sur la gestion et un transfert raisonné des risques de nos clients vers nos fournisseurs qui sont des Compagnies et Mutuelles d'Assurances

POUR CONTACTER  
XYLASSUR 04.78.98.24.76  
OU CLIQUEZ ICI

Vos besoins

Titre d'un second encadré

Ici se trouve le contenu du titre "Vos besoins"

Sous-titres de cet encadré

Contenu de cet encadré

Contenu du sous-titre sélectionné

Vos responsabilités

Vos biens

L'exploitation de votre entreprise, la réalisation de vos prestations ou la livraison de vos produits sont susceptibles d'engendrer des dommages corporels, matériels ou immatériels à des tiers ou à l'environnement.

L'analyse que menons avec vous de vos risques nous permettra de mettre en évidence les conditions d'assurance à mettre en oeuvre pour protéger votre entreprise, ces solutions étant

## Annexe 5 : Mise en page particulière de XYLAVIE

### Nos offres et nos devis

Pour les **contrats collectifs (entreprises)**, il est impératif de prendre contact avec nous car aucune tarification en ligne n'est envisageable.

Pour les **particuliers**, cliquez sur l'onglet de votre choix.

Santé

Prévoyance

Accidents de la Vie

Assurance Emprunteur

Retraite

Epargne

Dépendance

**lien pour la demande de devis**

Contenu du titre

Santé

DEMANDE DE DEVIS

Santé

CLIQUEZ ICI

**Onglets des titres**

La sécurité sociale ne rembourse qu'une partie des frais de santé, 70% par exemple d'une consultation d'un médecin généraliste à 22 euros. Le reste de la somme n'est pas pris en charge. Les honoraires libres, les soins dentaires et optiques augmentent les sommes restant à la charge des assurés.

Le rôle des complémentaires santé est de prendre en charge la totalité ou une partie des frais non remboursés par le régime obligatoire.

Quelque soit votre statut, vous avez besoin d'une **assurance complémentaire santé**. Cette assurance complètera votre régime de base sur les actes courants comme :

- consultations généralistes et spécialistes,
- analyses,
- pharmacie,
- hospitalisation,
- maternité,

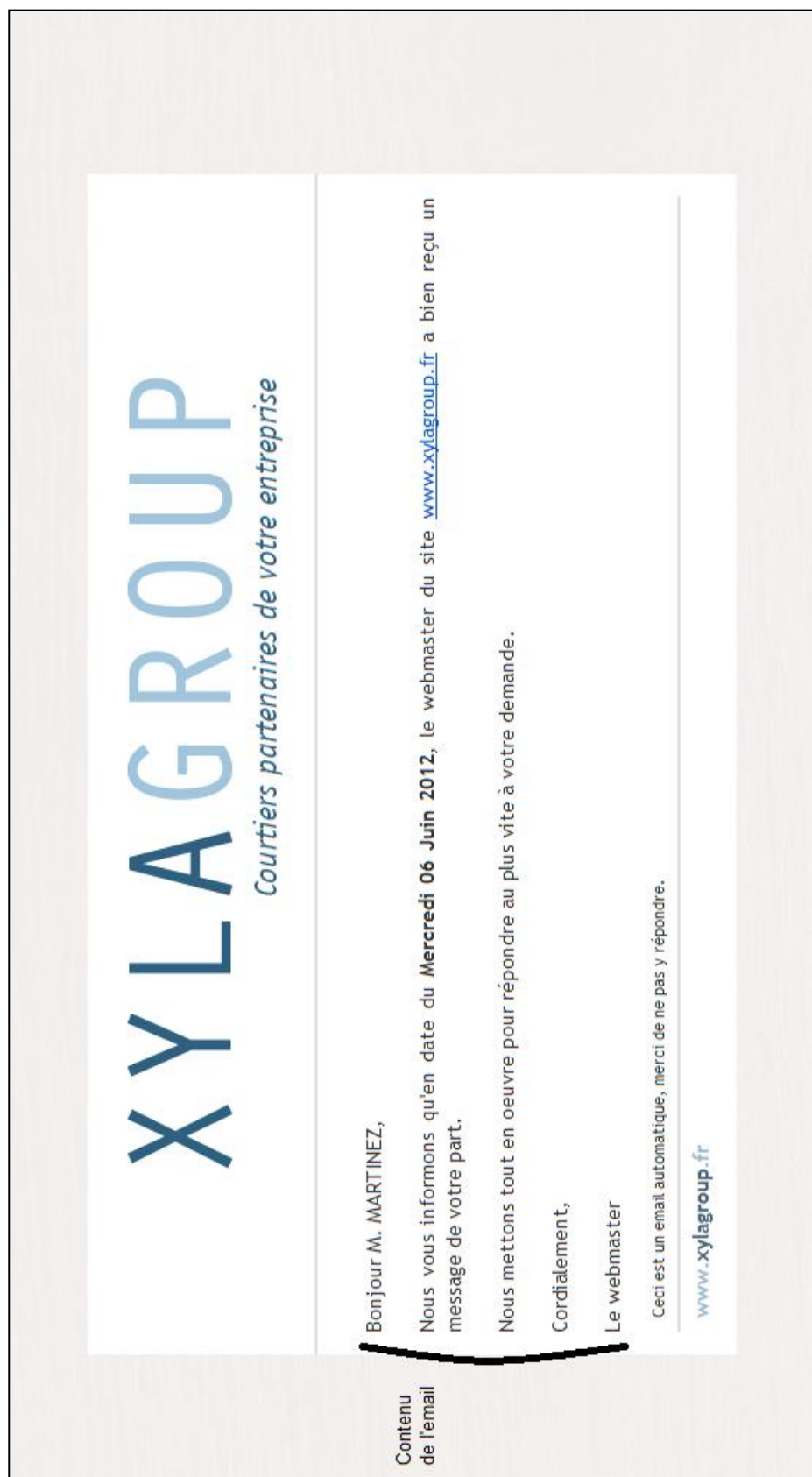
## Annexe 6 : Exemple de code d'un formulaire

```

1  <?php
2  class App_forms_accident extends Zend_Form
3  {
4      public function __construct() {
5          // Décorateur
6          $decorators = array('ViewHelper', 'Errors',
7                              array('Description', array('tag' => 'p', 'class' => 'description')),
8                              array('HtmlTag', array('tag' => 'td')),
9                              array('Label', array('tag' => 'th')),
10                             array(array('tr' => 'HtmlTag'), array('tag' => 'tr'))
11                             );
12          // Boutons Radio
13          $this->div = new Zend_Form_Element_Radio('civ');
14          $this->div->setLabel("Vous êtes")
15          ->setMultiOptions(array('M.' => 'M.', 'Mme.' => 'Mme.', 'Mlle.' => 'Mlle.));
16          ->setDecorators($decorators)
17          ->setRequired(true)
18          ->setOptions(array('separator' => " "));
19          // Champ de texte simple
20          $this->nom = new Zend_Form_Element_Text('nom');
21          $this->nom->setLabel("Votre Nom")
22          ->addValidator('Alpha', true, array('allowWhiteSpace' => true, 'messages' => 'Cette valeur ne contient pas que des lettres, pour les caractères spéciaux mettez un espace'))
23          ->addFilter('StripTags')
24          ->addFilter('StringTrim')
25          ->setDecorators($decorators)
26          ->setRequired(true);
27          // Champ de texte simple ayant la classe datePicker afin d'afficher un calendrier pour la date
28          $this->dateN = new Zend_Form_Element_Text('dateN', array('readonly' => 'readonly', 'class' => 'datepicker'));
29          $this->dateN->setLabel("Votre date de Naissance")
30          ->setAttrib('placeholder', 'Cliquez puis choisissez')
31          ->setRequired(true)
32          ->addFilter('StripTrim')
33          ->addFilter('StringTrim')
34          ->addValidator('regex', true, array('/^\d{2}\d{2}\d{2}\d{4}$/', 'messages' => 'Format de date incorrect'))
35          ->addValidator('Date', true, array('format' => 'dd/mm/yyyy'))
36          ->setDecorators($decorators);
37          // Champ de selection
38          $this->contrat = new Zend_Form_Element_Select('contrat');
39          $this->contrat->setLabel("Type de contrat souhaité")
40          ->setDecorators($decorators)
41          ->setRequired(true)
42          ->addMultiOptions(array('Individuel' => 'Individuel', 'Familial' => 'Familial'));
43          // Champ caché
44          $this->hide = new Zend_Form_Element_Hidden('hide');
45          $this->hide->setDecorators($decorators)->setRequired(true);
46          // Checkbox
47          $this->cg = new Zend_Form_Element_Checkbox('cg');
48          $this->cg->setDescription('Je déclare avoir pris connaissance dans conditions générales de vente relatives au contrat GAV')
49          ->setDecorators($decorators)
50          ->setRequired(true);

```

## Annexe 7 : Layout d'un mail



## Annexe 8 : Liste des news

**XYLAGROUP**  
*Courtiers partenaires de votre entreprise*

XYLASSUR / XYLAVIE / XYLABTP / XYLARISK  
ACCUEIL XYLASSUR XYLAVIE XYLABTP XYLARISK

### Toutes les News

#3

Une grande nouvelle est arrivée ! Les assureurs seront enfin récompensés de leur travail.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin non...

(Lire la suite...)

#2

Une bonne nouvelle pour les employés

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin non...

(Lire la suite...)

#1

Notre site internet

Nous avons le plaisir de vous laisser découvrir notre nouveau...

(Lire la suite...)

Page 40/46



## Annexe 9 : Vue d'une News

XYLAGROUP

Courtiers partenaires de votre entreprise

XYLASSUR / XYLAVIE / XYLABTP / XYLARISK

ACCUEIL XYLASSUR XYLAVIE XYLABTP XYLARISK

News #2

XYLABTP

Une bonne nouvelle pour les employés

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin non dolor sit amet eros vulputate gravida. In hac habitasse platea dictumst. Vivamus placerat tellus aliquam nisi bibendum porta. Suspendisse ultricies velit vel leo varius non cursus ante mattis. Vivamus dictum diam at orci tincidunt ac interdum arcu commodo. Mauris porta nibh in ligula sagittis scelerisque nec iaculis nibh. Nunc fringilla lorem et justo consectetur gravida ac nec risus. Praesent aliquet sodales sapien quis tincidunt. Praesent ipsum mauris, interdum vitae molestie sed, ullamcorper a neque. Integer dapibus purus vitae felis bibendum ac gravida leo condimentum.

Suspendisse et ornare lacus. Integer luctus, purus tempor dapibus tincidunt, nibh ante lacinia erat, et rhoncus eros urna pharetra libero. Fusce vulputate, mauris vitae egestas lobortis, velit lectus hendrerit nisi, et malesuada nisl neque et risus. Nulla id dui a leo lacinia interdum nec sodales elit. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam in libero justo. Nunc vehicula dignissim erat, egestas ornare est accumsan suscipit. Ut mollis fringilla ligula scelerisque commodo.

News créée par Pierre Julien le 6 juin 2012.

[Source : www.xylagroup.fr](#)

← News Précédente

News Suivante →

> Accéder à toutes les news <

## Annexe 10 : Interface de connexion

---

**ADMINISTRATION XYLAGROUP**  
*Courtiers partenaires de votre entreprise*

**AUTHENTIFICATION**

**Identifiant**

**Mot de passe**

**Login**

## Annexe 11 : Partie Administration : News

The screenshot displays the administration interface for XYLARISK. At the top, the header includes the text "ADMINISTRATION XYLARISK" and "Courtiers partenaires de votre entreprise". Below this is a navigation bar with links for "ACCUEIL", "News", "XYLABTP", "XYLAVIE", "XYLASSUR", and "XYLARISK". The main content area is titled "News - Modifications" and features a green button labeled "+ Ajouter une News". Below this is a table with the following structure:

Titre	Numéro	Visible	Actions
Notre site internet...	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">modifier le titre</a> <a href="#">supprimer</a>

At the bottom of the interface, there is a "Site Web" button and the name "Jean Marc VOISIN".



Annexe 12 : Partie Administration : XYLAVIE (associés)

ADMINISTRATION

XYLAGROUP

Courtiers partenaires de votre entreprise

News

ACCUEIL

XYLASSUR

XYLAVIE

XYLABTP

XYLARISK

Site Web

Jean Marc VOISIN

Modifications - Titres de XYLAVIE

+ Ajouter un Titre

Modifier l'ordre

Grand titre	Actions			Visible	Ordre
Qui sommes-nous ?	<div>modifier le titre</div>	<div>supprimer</div>	<div>+ Ajouter un Sous-titre</div>	<div>✓</div>	1
Vous êtes client ou...	<div>modifier le titre</div>	<div>supprimer</div>	<div>+ Ajouter un Sous-titre</div>	<div>✓</div>	2
Santé	<div>modifier le titre</div>	<div>supprimer</div>	<div>+ Ajouter un Sous-titre</div>	<div>✓</div>	3
Prévoyance	<div>modifier le titre</div>	<div>supprimer</div>	<div>+ Ajouter un Sous-titre</div>	<div>✓</div>	4
Accidents de la Vie...	<div>modifier le titre</div>	<div>supprimer</div>	<div>+ Ajouter un Sous-titre</div>	<div>✓</div>	5
Assurance Emprunteur	<div>modifier le titre</div>	<div>supprimer</div>	<div>+ Ajouter un Sous-titre</div>	<div>✓</div>	6
Retraite	<div>modifier le titre</div>	<div>supprimer</div>	<div>+ Ajouter un Sous-titre</div>	<div>✓</div>	7
Epargne	<div>modifier le titre</div>	<div>supprimer</div>	<div>+ Ajouter un Sous-titre</div>	<div>✓</div>	8
Dépendance	<div>modifier le titre</div>	<div>supprimer</div>	<div>+ Ajouter un Sous-titre</div>	<div>✓</div>	9
Nos partenaires	<div>modifier le titre</div>	<div>supprimer</div>	<div>+ Ajouter un Sous-titre</div>	<div>✓</div>	10

Annexe 13 : Partie Administration : XYLAVIE (salariés)

ADMINISTRATION

XYLAGROUP

Courtiers partenaires de votre entreprise

News

ACCUEIL

XYLASSUR

XYLAVIE

XYLABTP

XYLARISK

Site Web

Stéphane CHAMPET

+

Ajouter un Titre

Modifier l'ordre

Modifications - Titres de XYLAVIE

Grand titre	Actions	Visible	Ordre
Qui sommes-nous ?	<div>+ Ajouter un Sous-titre</div>	<div>✓</div>	1
Vous êtes client ou...	<div>+ Ajouter un Sous-titre</div>	<div>✓</div>	2
Santé	<div>+ Ajouter un Sous-titre</div>	<div>✓</div>	3
Prévoyance	<div>+ Ajouter un Sous-titre</div>	<div>✓</div>	4
Accidents de la Vie...	<div>+ Ajouter un Sous-titre</div>	<div>✓</div>	5
Assurance Emprunteur	<div>+ Ajouter un Sous-titre</div>	<div>✓</div>	6
Retraite	<div>+ Ajouter un Sous-titre</div>	<div>✓</div>	7
Epargne	<div>+ Ajouter un Sous-titre</div>	<div>✓</div>	8
Dépendance	<div>+ Ajouter un Sous-titre</div>	<div>✓</div>	9
Nos partenaires	<div>+ Ajouter un Sous-titre</div>	<div>✓</div>	10

## Annexe 14 : Page de "Coming Soon"



The image shows a 'Coming Soon' web page for XYLAGROUP. The page has a blue header with the company name 'XYLAGROUP' and a navigation menu with links: 'ACCUEIL', 'XYLIASSUR', 'XYLABTP', and 'XYLAVIE'. The main content area is white with a blue diagonal stripe. It features a countdown timer for '8 Juin 2012' with four boxes showing '2 Jours', '5 Heures', '52 Minutes', and '44 Secondes'. An arrow points to the seconds box with the text 'Décompte en temps réel'. Below the timer, there is an apology message and a link to 'Cliquez Ici' for more information. Contact details for XYLAGROUP are provided at the bottom right. A footer at the very bottom contains copyright and legal information.

**XYLAGROUP**

ACCUEIL XYLIASSUR XYLABTP XYLAVIE

### Bonjour et bienvenue sur le site de Xylagroup.fr

Notre site est actuellement en re-construction et devrait être mis en place pour le...

**8 Juin 2012**

Décompte en temps réel

**2** Jours

**5** Heures

**52** Minutes

**44** Secondes

D'ici là veuillez nous excuser pour la gêne occasionnée.

Pour accéder à vos remboursements de complémentaire : [Cliquez Ici](#)

Pour toutes informations, n'hésitez pas à nous contacter :

**XYLAGROUP**  
3 Chemin de Parenty  
69250 Neuville sur Saône  
Telephone : 04 78 98 24 76  
Email : [info@xyliaassur.fr](mailto:info@xyliaassur.fr)

© Xylagroup 2012 - Conditions d'utilisation | Mentions Légales | Contact