



RAPPORT DE STAGE

Intégration dans le module d'administration PubliShare de traitements d'images côté serveur

Stage effectué du 2 Avril 2007 au 9 Juin 2007

Dans le cadre du stage de fin d'année obligatoire du DUT informatique option
Imagerie numérique.

Formation assurée par l'IUT de LANNION

Stagiaire : Julien LASSON

Tuteur de Stage : Monsieur Régis LE GUENNEC

Enseignant Tuteur : Monsieur Philippe Roux

SOMMAIRE

Introduction	4
1. MBA, une Entreprise forte de 10 ans d'expérience	5
1.1. MBA : Où ? Quand ? Quoi ?.....	5
1.1.1. ZA du Bois de soeuvres, 1 ^{er} étage, porte de droite.....	5
1.1.2. Historique.....	6
1.1.3. Des Services intégrés	7
1.2. Structure et Positionnement	9
1.2.1. Une hiérarchie bien définie mais flottante.....	9
1.2.2. Positionnement et processus de décision.....	10
2. Etude des besoins.....	11
2.1. Le CMS PubliShare (Content Management Systems).....	11
2.1.1. L'ère des CMS	11
2.1.2. PubliShare : L'aboutissement de 10 ans d'expérience	13
2.2. Analyse de l'existant	14
2.3. Technologies clients-serveurs	20
2.4. Contraintes de l'existant.....	21
2.5. Choix des langages.....	21
2.5.1. Le couple PHP/GD	21
2.5.2. Le JavaScript	22
2.6. Choix des logiciels	23
2.7. Le traitement d'image.....	24
2.8. Le cahier des charges en traitement d'image	26
2.8.1. Renforcement des contours	26
2.8.2. Initiative de la toolbox.....	28
2.9. Autres évolutions de PubliShare.....	31
2.9.1. Analyse de l'existant et étude des besoins	31
2.9.2. La méthode AJAX	34
2.9.3. Librairie ScriptAculous.....	35
2.9.4. Librairie LitBox	35
2.9.5. Librairie PEAR.....	35
3. Travaux réalisés.....	36
3.1. La partie traitement d'image	36
3.1.1. Renforcement de contour.....	36
3.1.2. ToolBox.....	39
3.2. Autres évolutions de PubliShare.....	45
3.2.1. Messages d'erreurs.....	45
3.2.2. Le Listing.....	46
3.2.3. Barre de menu	47
3.2.4. Moteur de recherche	48
3.2.5. Vérification Email	49
4. Conclusion.....	50
5. Abstract	51
6. Table des illustrations.....	52
7. Annexes.....	53

Remerciements,

Je tiens à remercier
M. Régis Le Guennec (Directeur, MBA Multimédia)
pour son accueil au sein de l'agence.

Je tiens également à remercier
Emmanuel Bellamy (Analyste-programmeur, MBA Multimédia)
pour ses conseils et sa sympathie ainsi que toute l'équipe
de la production pour la bonne ambiance durant le stage.

Introduction

Ce stage est réalisé dans le cadre de ma formation pour l'obtention du DUT Informatique option Imagerie Numérique. Au cours de ce stage effectué entre le 2 avril et le 9 juin 2007 à l'agence MBA Multimédia située près de Rennes, j'ai découvert un milieu professionnel spécialisé dans la conception et la réalisation de sites Internet.

En qualité de stagiaire et en accord avec la direction, j'ai pu participer à des projets internes par l'ajout de nouvelles fonctionnalités centrées avant tout sur le traitement dynamique d'image. Cette nouvelle expérience passe aussi par la découverte d'une méthode de développement assez récente, l'AJAX, actuellement en plein essor dans le monde du web. La mise en œuvre de cette technique m'a permis de concrétiser des concepts que j'avais jusqu'alors peu mis en œuvre.

Le projet auquel j'ai participé m'a permis de consolider mes acquis, principalement en PHP et JavaScript ainsi qu'en ergonomie, clé de voûte d'un projet web et ce, sous une approche très concrète.

Je commencerai par présenter le cadre du stage, l'environnement de production de MBA Multimédia et la place que j'y ai tenu. Dans un deuxième temps, je présenterai le projet PubliShare, analyserai le cahier des charges qui m'a été fourni et expliquerai les concepts indispensables à la compréhension du sujet. Ensuite, je détaillerai pas à pas les solutions adoptées, la méthodologie associée et son implémentation au cœur du projet PubliShare.

Enfin, je conclurai sur les difficultés rencontrées, mes acquis et l'avancement de mon projet professionnel.

1. MBA, une Entreprise forte de 10 ans d'expérience

MBA Multimédia, agence spécialisée dans l'interface Homme/Machine, propose la création de sites « sur-mesure ». Sa volonté première est de comprendre les enjeux d'un projet, d'adapter ou de créer l'outil nécessaire pour ainsi répondre le mieux possible aux besoins de ses futurs utilisateurs. Cette démarche, basée sur le qualitatif, voit le jour par la réflexion de toute une équipe tant sur les phases de conception que sur l'accompagnement du projet. Un des points forts de MBA multimédia est d'inclure les attentes de l'utilisateur du produit dès sa conception pour déterminer au mieux ses besoins afin d'établir les critères d'ergonomie adéquats.

1.1. MBA : Où ? Quand ? Quoi ?

1.1.1. ZA du Bois de soeuvres, 1^{er} étage, porte de droite

MBA Multimédia siège, depuis peu de temps, dans des locaux de la ZA du Bois de Soeuvres près de Vern-sur-Seiche, au Sud de Rennes. Le bureau de l'administration se trouve dans l'entrée, près de la salle de réunion. En dehors de l'équipe de production, qui travaille dans un espace « open space » afin de maximiser les échanges, chaque membre du personnel possède son propre bureau dans lequel il peut recevoir les clients.

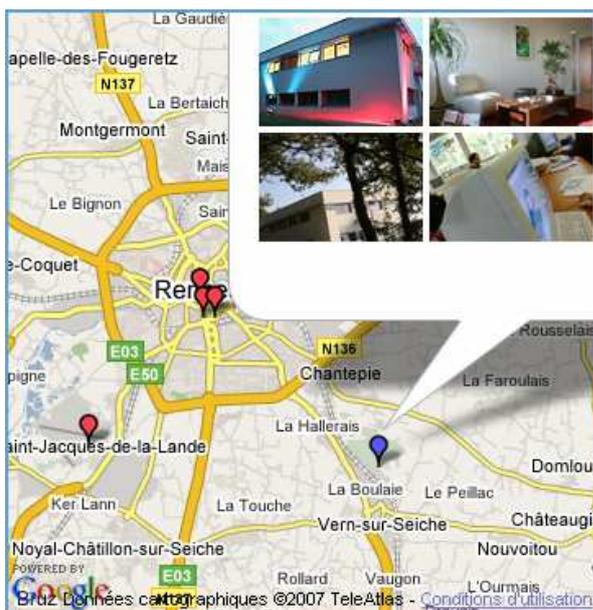


Fig.1 Plan de localisation de MBA Multimédia

1.1.2. Historique

L'agence MBA multimédia s'est constituée en 1998 en Groupement d'Intérêt Economique (GIE) par la fusion du studio graphique Arrakis créé en 1996 par LESCHALLIER Frédéric et du service informatique Média Tribe - ancienne association BUG (1995) - créé en 1997 par LE GUENNEC Régis.

En 2000, le GIE MBA Multimédia devient la SARL MBA Multimédia avec un capital de 20 000 €. Les deux nouveaux associés Régis le GUENNEC et Frédéric LESCHALLIER se répartissent le capital respectivement à hauteur de 60 et 40%.

En 2002, suite à un audit stratégique au sein de l'agence, une réorganisation interne a été jugée nécessaire. Cette démarche a permis à MBA de surmonter la baisse des marchés du NET contrairement à ses concurrents Rennais directs et de maintenir son chiffre d'affaire (2000 : CA 213 500 € pour 15 clients, 2001 : 321 565 € pour 30 clients, 2002 : 293 815 € pour 50 clients).

L'agence possède un capital expérience très probant en matière de création de sites Web, avec plus d'une centaine de références dans des secteurs divers touchant les milieux industriels, institutionnels (Ademe Bretagne : Site de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie délégation Bretagne), culturels (TNB : Site du Théâtre National de Bretagne - Vieilles charrues : Site du célèbre festival Breton), de services et de l'enseignement (ESC Rennes : Site de l'école supérieure de commerce Rennaise).

De nombreux produits phares ont conforté la notoriété de l'agence, tels que :

- Breizhoo.com : 1^{er} annuaire régional, en 1997.
- Breizhat : portail du net Breton, en 1999.
- Intratools : solution ERP, en 2001.
- PubliShare : Module d'administration (CMS), en 2006 et a qui fait l'objet de mon stage.

1.1.3. Des Services intégrés

MBA Multimédia offre de multiples prestations. Elles se déclinent en trois grandes catégories :

- Conseil et stratégie
- Développement et réalisation
- Intégration et accompagnement

La notoriété de l'agence s'est développée et s'appuie aujourd'hui sur un large réseau de contacts et sur de solides références. Les atouts professionnels de MBA reposent sur une démarche méthodique permettant de concrétiser les projets internet et intranet en des produits adaptés aux exigences et besoins des utilisateurs et ce, dans un souci d'une bonne intégration des communications globales d'entreprise définies par leurs clients. Contrairement à certaines agences concurrentes, MBA s'est attachée à assurer une bonne perception des données affichées sur les pages du navigateur afin de rendre plus lisible les informations principales et ainsi faciliter l'utilisation du site.

La préoccupation de répondre précisément aux besoins du client est constante. Elle s'ajoute à l'exigence d'offrir une très bonne qualité graphique et ergonomique afin que le nouveau site créé soit particulièrement attractif, performant et captivant.

Pour pouvoir assurer des services de qualité constants, MBA Multimédia fonctionne suivant un cycle de gestion de projet en « V ».

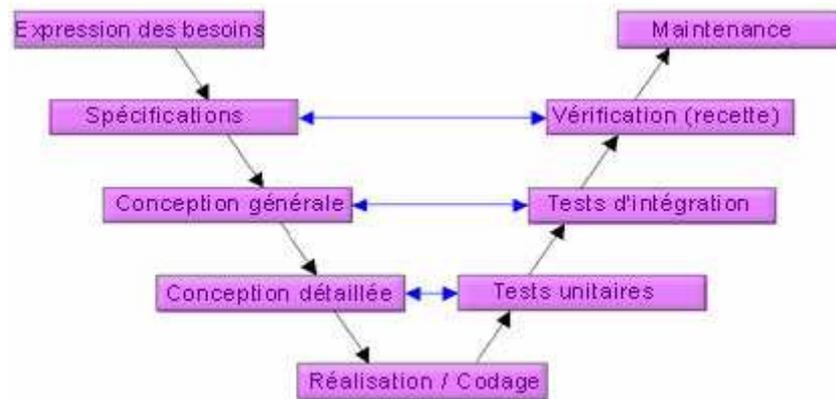


Fig.2 Cycle de gestion de projet en « V »

L'objectif de la démarche qualité de MBA Multimédia lui a permis de fidéliser ses clients et de bénéficier de leur soutien lors de la crise du NET. Ainsi, ils profitent aujourd'hui pleinement de la reprise dans le milieu du web.

1.2. Structure et Positionnement

1.2.1. Une hiérarchie bien définie mais flottante

L'agence dispose d'un effectif actuel de 14 salariés en comptant les stagiaires. Les postes de chaque employé de l'entreprise sont clairement définis et hiérarchisés (voir Fig.3 ci-dessous). Le Directeur, Monsieur Régis Le GUENNEC, outre sa fonction de gérant et de directeur technique, joue un rôle de coordination en centralisant les informations des différents pôles d'activités et de décision dans l'ordonnancement et la programmation des tâches à traiter. Dès les premiers jours, j'ai intégré la chaîne de production de l'agence, dont je fus lors de ce stage un maillon à part entière.

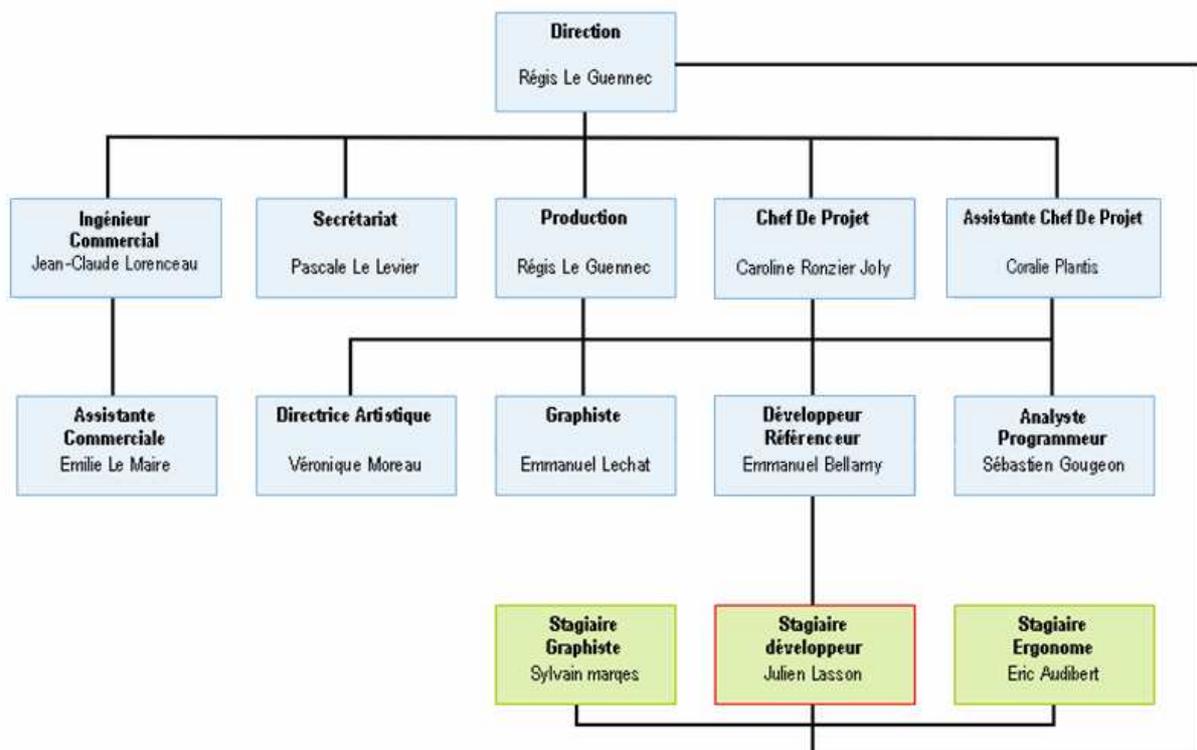


Fig.3 Organigramme de l'entreprise MBA Multimédia

1.2.2. Positionnement et processus de décision

Mr. LE GUENNEC supervise les projets et prend les décisions finales qui engagent l'agence vis à vis des clients. Cependant, chacun à son niveau dispose d'une certaine autonomie décisionnelle. La créativité est libre et peut être audacieuse du moment que demeure l'esprit d'efficacité professionnelle et le respect des attentes du client, la valorisation de son image devant rester au centre des préoccupations. Au cours de mon stage, j'ai eu plusieurs fois la possibilité de prendre des initiatives, chacune d'entre elles étant discutée avec Régis Le Guennec avant son développement et approuvée ou non par la suite.

Une fois installé au service production, j'ai commencé à rechercher de l'information sur les différentes notions que j'allais devoir mettre en œuvre. Le sujet étant « Intégration dans le module d'administration PubliShare de traitements d'images côté serveur », j'ai décidé de commencer par m'intéresser au projet PubliShare afin de m'imprégner de la culture de l'entreprise. Ce travail a demandé une part d'investigation auprès du personnel de l'agence, commercial, développeur et graphiste.

Je me suis rapidement intégré au sein de l'agence, notamment au sein du pôle production. Au fur et à mesure de la progression de mon stage, j'ai multiplié les échanges. Eric Audibert (Ergonome) et Emmanuel Bellamy (analyste programmeur) se sont montrés pleinement disponibles pour répondre à mes interrogations. Nous avons pu travailler et analyser ensemble les besoins et les contraintes afin de trouver les meilleures solutions possibles en vue de satisfaire les futurs utilisateurs. Le pôle production étant organisé de façon « open space », j'ai pu facilement observer le fonctionnement interne de gestion de projet et constater la multiplicité des échanges et des contraintes qu'impose un projet web.

2. Etude des besoins

2.1. Le CMS PubliShare (Content Management Systems)

2.1.1. L'ère des CMS

Les débuts de l'ère internet ne permettaient qu'à des administrateurs compétents de créer des pages web, eux seuls étant capables d'éditer le langage html nécessaire. Les premiers sites ont connu de grandes difficultés dès qu'il s'agissait de contenir un grand nombre de pages. Puis les sites web ont évolué. De statiques ils sont devenus dynamiques. Dès lors, plus attrayants et plus riches, ils sont aussi devenus plus complexes. Le webmaster étant la seule personne capable de gérer ces problèmes, il finissait par être débordé et devait jongler entre les opérations de mise à jour et de maintenance.

Dans l'état actuel du marché, nous pouvons repérer une catégorie d'outils permettant la mise en place de solutions web formatées, les CMS (Content Management Systems), autorisant la création de sites sans recourir à l'utilisation de code informatique. Certaines agences, tel que MBA Multimédia, offrent la possibilité de créer un site personnalisé qui, au delà de la facilité apparente qu'offre les solutions CMS, inclut un travail de communication, d'ergonomie et de mise en page. C'est ce travail, digne des professionnels de l'édition traditionnelle, qui permet de répondre à la fois aux attentes des clients qui veulent gérer leur site et aux besoins des visiteurs de ces sites.

Le critère de qualité d'un outil de création de site (CMS) est de mettre en avant les avancées technologiques en matière d'ingénierie informatique telles que la mise à jour autonome, la création de rubriques et de pages par le client, etc. Dans un CMS, les stratégies sont formatées et limitées à ce que le logiciel propose. Afin d'offrir à la clientèle le meilleur produit possible, il faut réussir à créer une étroite relation entre la simplicité et la puissance de cet outil.

C'est sur cette base qu'a été pensé et mis au point le projet PubliShare. Ce produit n'est pas tout à fait un CMS car il n'en contient pas les limitations intrinsèques. PubliShare répond plutôt au nom de Module d'administration. Il permet au client de consulter, de modifier ou d'ajouter du contenu dans différents modules correspondant aux rubriques du site. Toute la partie Front Office, destinée à la mise en page des données rentrées par le client via PubliShare, est développée sur mesure par MBA multimédia.

2.1.2. PubliShare : L'aboutissement de 10 ans d'expérience

Le réseau local de MBA Multimédia dispose d'un espace de stockage où sont installés les clones des sites web en ligne. PubliShare, est considérée comme une plateforme de gestion de contenu accessible depuis le navigateur via des adresses du type :

<http://www.nomdelasociete.com/administration/>

Ce projet est l'aboutissement de l'expérience que MBA Multimédia a accumulé pendant ses 10 ans d'existence. Il a vu le jour en 2006 et est depuis en constante évolution. Il est, à ce jour, utilisé comme module d'administration dans de nombreux sites développés par MBA Multimédia. Les principales fonctionnalités de PubliShare permettent de réaliser :

- ▣ Des modifications et des mises à jour **directement en ligne** sans programmation HTML
- ▣ La gestion des **droits d'édition et de publication** des pages en fonction de **rôles** prédéterminés.
- ▣ La mise en ligne simplifiée des documents grâce à la **bibliothèque multimédia**
- ▣ La **séparation ente le contenu et sa présentation**, permettant ainsi une utilisation des informations du site par d'autres médias (Smartphone, PDA).
- ▣ L'optimisation du **référencement des pages** par le biais de techniques récentes.

En un an, PubliShare est devenu un des produits phares de l'agence. Avec mon arrivé dans l'entreprise, Régis Le Guennec a souhaité le moderniser en ajoutant de nouvelles possibilités. Le traitement d'image et les fonctionnalités dites web 2.0 répondent à une volonté d'augmenter la puissance de cet outil en offrant encore plus d'interactivité à l'utilisateur.

Une fois mon stage terminé, les évolutions testées et validées pourront être implantées afin de créer une nouvelle version de PubliShare.

2.2. Analyse de l'existant

Depuis 2006, MBA multimédia fourni le même type d'interface d'administration PubliShare pour tous les sites qu'elle crée. Le client a le choix d'acheter tel ou tel module en fonction de ses besoins. Chaque module acheté par le client vient s'ajouter à l'interface de PubliShare dans le menu principal. Les modules existants sont, par exemple, « Actualité », « Documentation », « E-News » etc. Chacun d'eux possèdent des spécificités mais le schéma de navigation y est identique.

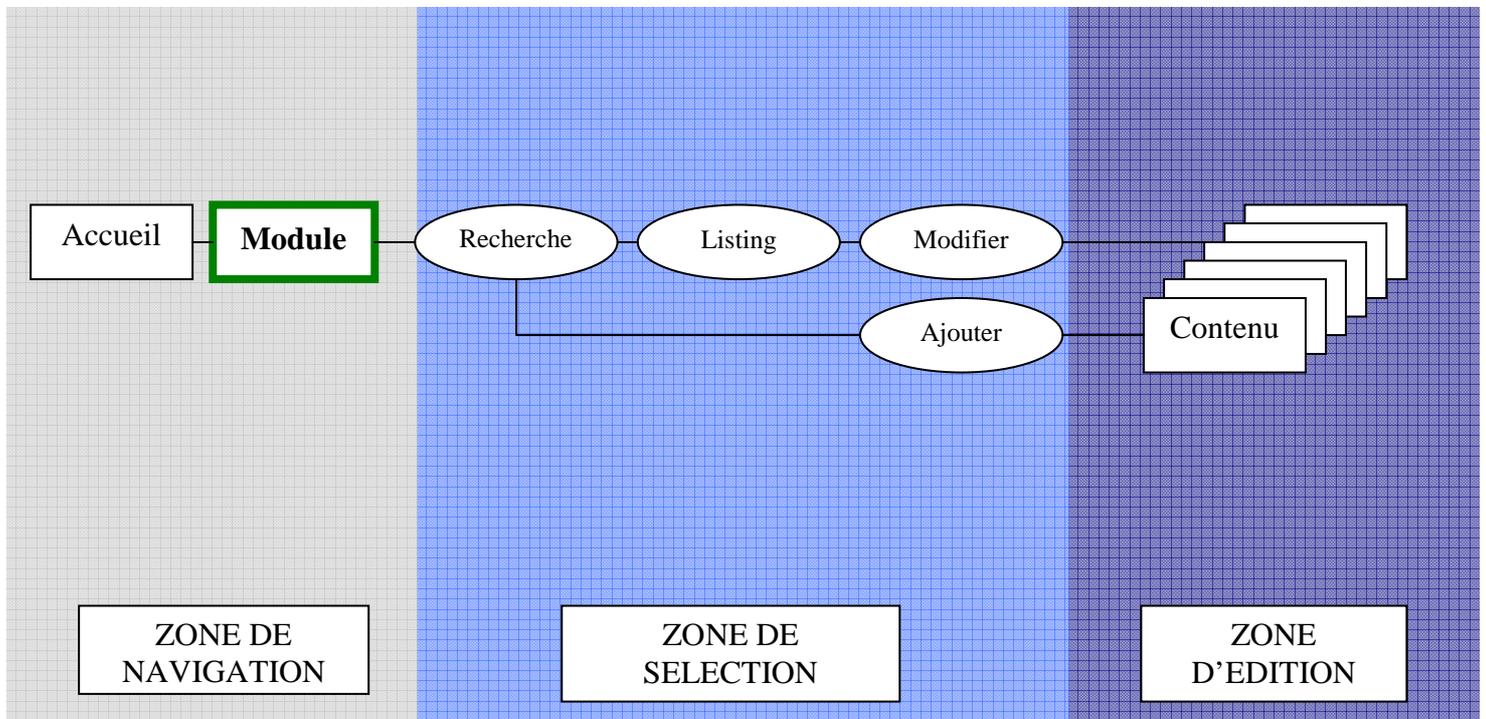


Fig.4 Schéma de navigation PubliShare

Prenons le module « Actualité » afin d'analyser l'existant.

Une fois le site internet développé « sur-mesure » par MBA Multimédia, PubliShare est livré au client afin qu'il puisse y ajouter de nouvelles actualités. Il peut choisir de modifier son contenu, ses illustrations, ses fichiers et liens relatifs ou encore ses paramètres de publication.

The screenshot shows the 'Administration des contenus' interface for editing a news item. The top navigation bar includes 'Compte', 'Actualité', 'Agenda', 'Documentation', 'Structure', 'Contact', 'E-news', and 'Article'. The 'Actualité' tab is active, and the 'Modifier' sub-tab is selected. The main content area is divided into several sections:

- Contenu:** Includes fields for 'Sur-titre' (Technology), 'Titre' (Intel présente en détails son processeur 80 coeurs), and 'Chapô' (Intel vient de présenter officiellement son processeur de recherche à 80 coeurs lors de l'ISSCC...). Below these is a rich text editor for 'Texte descriptif' with a toolbar and a preview of the article text and images.
- Contact:** Includes fields for 'Email' (techinfo@intel.com) and 'Intitulé' (Bruce Rick).

On the right side, there are three informational boxes:

- Sur-titre:** Explains that the sur-titre is used in listings and provides examples like 'En bref, A venir, Nouveautés, Tendances, ...'.
- Chapô:** Explains that the chapô is used in listings to provide a summary before the full article.
- Contact:** Explains that the contact information is displayed on the detailed article page.

At the bottom, there are three buttons: 'Enregistrer', 'Annuler', and 'Supprimer'. The 'Enregistrer' button is highlighted with a blue circle and a line pointing to the explanatory text on the right.

On renseigne ici toutes les informations relatives au contenu de l'actualité

On enregistre afin de valider les modifications

Fig.5 Page d'édition du contenu d'une actualité dans le module d'administration PubliShare

En fonction des dates de début et de fin de publication choisies, chaque actualité est publiée ou non par la partie FrontOffice du site. Après l'avoir enregistrée, l'actualité s'ajoute dans le listing. L'utilisateur peut alors choisir de la modifier ou de la supprimer.

The screenshot displays a table of news items in the PubliShare administration module. The table has columns for 'Vignette' (Thumbnail), 'Titre / Chapo' (Title/Summary), 'Dates', 'Infos', and 'Action'. Each row represents a news item with its corresponding thumbnail, title, dates, and status indicators.

Vignette	Titre / Chapo	Dates	Infos	Action
	An ofis Pal Ofis ar Brezhoneg eo termenañ ha lakaat da dalvezout an obanoù da embregerezh evit kas war-raok ha dioran ar brezhoneg e kement tachenn zo er vuhez sokial ha foran.	du 01/03/2008 au 30/05/2008		
	Présidentielle 2007 Comme annoncé quelques jours auparavant, plusieurs sites de médias étrangers ont publié sur le site les estimations du premier tour de l'élection. Et ce, bien avant l'heure légale autorisée en France.	du 27/04/2007 au 22/07/2007		
	Google qui rit, Yahoo qui grimace Le géant américain a généré un bénéfice net dépassant la barre symbolique du milliard de dollars.	du 24/04/2007 au 22/07/2007		
	Intel présente en détails son processeur 80 cœurs Intel vient de présenter officiellement son processeur de recherche à 80 cœurs lors de l'ISSC (International Solid State Circuits Conference). Une puce qui regroupe un maximum de cœurs d'exécution pour démultiplier ses performances.	du 24/04/2007 au 29/04/2007		
	Le Rwanda traîne la France devant la Cour internationale de Justice Le Rwanda, qui a toujours contesté les mandats d'arrests de Jean-Louis Bruguière contre des proches du président Paul Kagame, vient de franchir une nouvelle étape, en portant plainte devant la cour internationale de justice contre la France, au motif que Paris a violé sa souveraineté.	du 19/04/2007 au 29/07/2007		
	Republican Republican presidential contender John McCain, a staunch backer of the Iraq war but critic of how President Bush has waged it, said U.S. lives had been "wasted" in the four-year-old conflict. Democrats demand the Arizona senator apologize for the comment as Sen. Barack Obama did when the Democratic ...	du 01/03/2007 au 30/05/2007		
	La fibre optique chez Orange dès le 1er mars France Télécom lance la fibre optique le 1er mars. Au menu des téléchargements ultra-rapide à 100 megabits par seconde pour un forfait "triple-play" de 44,90 euros par mois. Mais rares sont les Français qui pourront en profiter dans un premier temps.	du 28/02/2007 au 28/02/2007		
	Interview avec NVIDIA au sujet des pilotes Vista Avec la sortie commerciale de Windows Vista à la fin du mois de janvier, les fabricants de matériel informatique se doivent d'offrir un support complet du nouveau système d'exploitation de Microsoft. Comme à chaque fois ou presque la situation est délicate entre les matériels qui ne fonctionneront ...	du 15/02/2007 au 16/05/2007		
	Accord entre Youtube et DMGI autour de séries TV classiques L'éditeur DMGI (Digital Music Group, Inc.), l'un des principaux distributeurs de films, séries TV, musique et proposant également un catalogue vidéo, a indiqué avoir passé un accord avec la plateforme YouTube.	du 13/02/2007 au 28/02/2007		
	Le moteur expérimental de Google continue d'innover SearchMaah, le moteur de recherche Web expérimental du leader mondial en la matière, continue de se doter de nouvelles fonctionnalités susceptibles à plus ou moins long terme, d'être intégrées au grand Google.	du 13/02/2007 au 14/09/2007		

Annotations on the right side of the image:

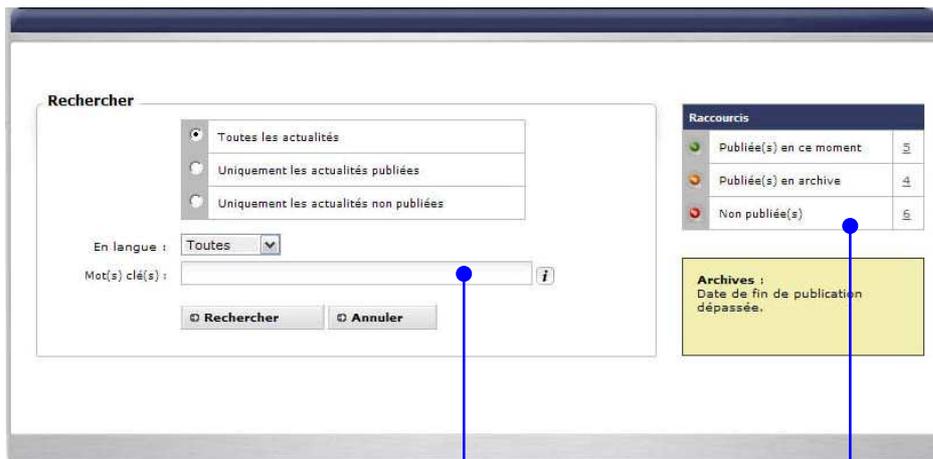
- Vignette**: Points to the thumbnail of the 'Présidentielle 2007' item.
- Bouton modifier**: Points to the edit icon in the 'Action' column of the 'Intel présente en détails son processeur 80 cœurs' item.
- Bouton supprimer**: Points to the delete icon in the 'Action' column of the 'Intel présente en détails son processeur 80 cœurs' item.

A vertical legend on the right shows three status indicators:

- Elément publié
- Elément archivé (publié mais, dont la date est dépassé)
- Elément non publié

Fig.6 Page de listing des actualités dans le module d'administration PubliShare

L'utilisateur peut utiliser le moteur de recherche pour rechercher les actualités qui l'intéresse. Pour cela, il peut taper un ou plusieurs mots clés dans le champ prévu à cet effet. Dans ce cas, il obtient un listing avec les actualités relatives à sa requête. S'il le souhaite, il peut utiliser l'encadré « Raccourcis » pour trier les actualités en fonction de leur statut (publiées, archivées, non publiées).



On tape ici les mots clés

Raccourcis permettant de filtrer les actualités du listing

Fig.7 Page de recherche d'une actualité dans le module d'administration PubliShare

C'est l'onglet « Illustration » de la page d'édition, présent dans la majorité des modules PubliShare, qui fait l'objet du projet de traitement d'image qui m'a été confié.

Taille recommandé Pour la vignette

Taille recommandée Pour la photo grand format

Fig.8 Page d'édition de l'illustration d'une actualité dans le module d'administration PubliShare

Il existe deux types d'illustrations : Les « vignettes » et les « grands formats ». Les vignettes sont destinées à apparaître sur le listing en BackOffice tandis que les grands formats seront utilisés par le FrontOffice pour illustrer l'actualité.

Dans l'interface existante, le client peut uploader 2 images par actualité, une vignette de 100 pixels de large et une « grand format » de 250 pixels de large.

Détaillons ici le cas de la vignette.

Actuellement, quand le client uploadé une image trop large, le code HTML la redimensionne automatiquement à une largeur de 100 pixels grâce à la propriété «width» de la balise . Dans ce cas, le redimensionnement se fait bien de manière homothétique mais entraîne une perte de qualité importante, avec notamment une forte diminution de la netteté des contours.

Si l'utilisateur veut conserver une bonne qualité visuelle de son image sur le site et ce malgré la taille initiale inadaptée, il doit effectuer plusieurs manipulations assez rébarbatives avant de l'uploader. Il doit lancer Photoshop pour redimensionner manuellement la photo à une taille de 100 pixels de large puis y appliquer le filtre « contours plus nets » propre au logiciel.

On voit nettement ici l'intérêt de considérer une autre méthode pour arriver au même résultat que le traitement Photoshop. La première partie de ce stage est donc d'automatiser toute cette tâche grâce à des concepts d'imagerie numérique. Par automatisation, il faut comprendre que le traitement sera réalisé dynamiquement par le serveur. L'utilisateur n'aura plus besoin d'effectuer d'opérations avant uploadé, ce qui constitue un plus commercial évident.

2.3. Technologies clients-serveurs

La consultation de pages sur un site internet fonctionne sur une architecture de type client/serveur. Vu du côté de l'Interface Homme Machine (IHM), une page web semble être faite d'un seul élément et pourtant il n'en est rien. Un internaute connecté au réseau via son ordinateur et un navigateur Web est le client. Le serveur, quant à lui, est constitué par le ou les ordinateurs contenant les applications qui interprètent les balises HTML et le code PHP et qui délivrent les pages demandées. Dans ce cas, c'est le protocole de communication HTTP qui est utilisé. La plupart des ordinateurs utilisés comme serveur Web sont reliés à Internet et hébergent des sites de ce que l'on appelle le World Wide Web. Les autres serveurs se trouvent sur des intranets et hébergent les documents à usage interne d'une entreprise, d'une administration, etc. Le travail à réaliser dans le cadre de mon stage consiste en la création de code PHP (Hypertext Preprocessor). Ce code est interprété dynamiquement par le serveur web de façon transparente pour l'utilisateur. Seul le résultat du traitement est transmis au client.

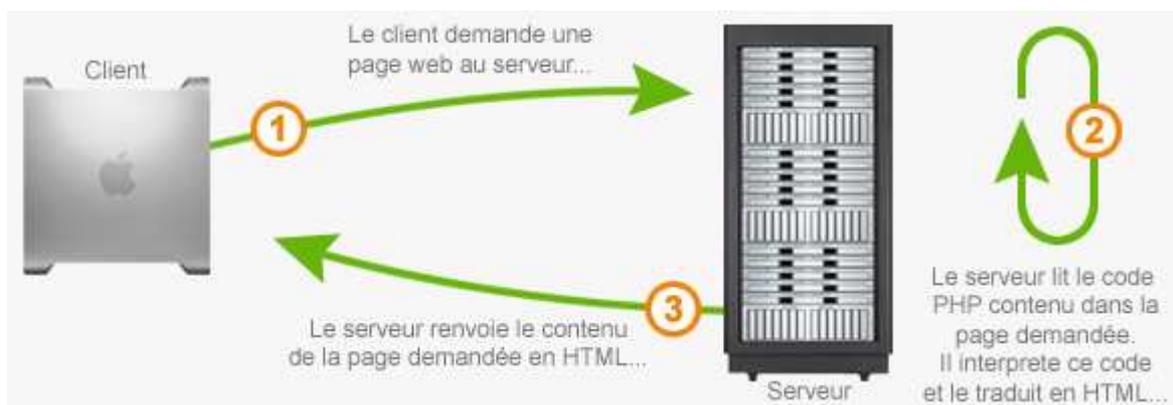


Fig.9 Schéma du flux d'échange client-serveur dans le cadre d'un serveur WEB

2.4. Contraintes de l'existant

Dès le premier jour de mon stage, une contrainte forte m'a été imposée. MBA Multimédia ne prenant pas en charge l'hébergement des sites, il a fallu prendre en compte le fait que la configuration des serveurs peut varier du tout au tout selon l'hébergeur. Il a donc fallu trouver des langages et bibliothèques ne nécessitant pas d'installation préalable sur le serveur. MBA Multimédia a un partenariat avec Oléane (hébergeur France Télécom) depuis de nombreuses années. La configuration actuelle de leurs serveurs est bien inférieure à celle de la majorité des autres hébergeurs et les extensions de PHP installées sont, pour la plupart, des anciennes versions. Ce paramètre doit être pris en compte, notamment pour les traitements d'images, afin de mettre en œuvre une solution cohérente tenant compte de ces disparités.

2.5. Choix des langages

2.5.1. Le couple PHP/GD

Certains langages dans le domaine du web sont incontournables. C'est le cas du XHTML, un langage balisé servant à l'écriture de pages du World Wide Web. XHTML est le successeur du HTML (de l'anglais HyperText Markup Language). En ce qui concerne la gestion des données dynamiques qui transitent entre le client et le serveur, il existe plusieurs langages envisageables. Pour des raisons de mise à jour et de réutilisabilité du code, le choix de la programmation orientée objet devient de plus en plus une évidence pour les programmeurs. C'est très logiquement le choix qui a été fait pour développer PubliShare. Chaque module dispose d'une classe PHP qui permet d'interagir avec la base de données. J'ai naturellement choisi d'utiliser moi aussi ce langage afin de pouvoir intégrer facilement mon code dans la structure existante. Issu du monde du libre, PHP est un langage riche et très évolutif. En ce qui concerne la partie purement traitement d'image, j'ai choisi GD, la bibliothèque graphique incluse dans PHP et présente sur les serveurs d'une très grande majorité d'hébergeurs.

L'intérêt majeur de ce choix réside dans le fait qu'il n'y aura rien à installer sur le serveur. Cette librairie possède de nombreuses fonctions de traitement d'images plus ou moins basiques. Cependant, à partir de ces fonctions de base, toutes les briques nécessaires pour créer des traitements plus complexes sont présentes.

2.5.2. Le JavaScript

JavaScript est un langage de programmation de type script, non compilé, orienté objet, principalement utilisé dans les pages Web. JavaScript est un langage exécuté côté client, c'est-à-dire par le navigateur de l'utilisateur. JavaScript a été indispensable dans le cadre de mon stage, notamment via l'utilisation des attributs « Onclick » des balises HTML pour réaliser des traitements interactifs. Ce langage dispose du moyen de modifier le code interne d'une balise HTML grâce à son identifiant (id) sans avoir besoin de recharger la page.

2.6. Choix des logiciels

Pour travailler en PHP, j'avais le choix de programmer sous DreamWeaver 8.0 ou Zend (utilisé par Emmanuel Bellamy). Zend semble être un outil puissant mais d'une prise en main plus délicate. Compte tenu de la durée de mon stage et ayant déjà une première expérience en PHP avec DreamWeaver, j'ai choisi de continuer avec ce logiciel. Un de ses avantages majeur est de pouvoir visualiser l'architecture de la page via l'interprétation interne des balises HTML.

Afin de traiter tous les cas possibles pour le traitement d'image, en plus de travailler sur les serveurs Oléane, j'ai utilisé EasyPHP 2.1 pour effectuer des tests en local. EasyPHP est une plateforme de développement Web permettant de faire fonctionner des scripts PHP localement, c'est-à-dire sans se connecter à un serveur externe. Ce n'est pas en soi un logiciel, mais un environnement d'installation et d'administration, comprenant un serveur web Apache, un serveur de bases de données MySQL, un interpréteur de script PHP ainsi qu'une administration SQL PhpMyAdmin.

L'intérêt de cette démarche réside dans le fait qu'EasyPHP 2.1 dispose de la version 5 de PHP et de la dernière version de la librairie GD. Cela m'a permis, en complément des tests sur les serveurs Oléane, d'évaluer mon travail sur une configuration à jour.

J'ai également été amené à utiliser Photoshop afin de créer les quelques pictogrammes nécessaire à la barre d'outil image (ToolBox). Au regard de la charge de travail de Véronique Moreaux (directrice artistique) et de la faible difficulté de la tâche, j'ai préféré faire ce petit travail par moi-même.

2.7. Le traitement d'image

En informatique, le traitement d'images désigne l'ensemble des traitements automatisés qui permettent, à partir d'images numérisées, de produire d'autres images numériques ou d'en extraire de l'information. Le traitement d'image se place après les étapes d'acquisition et de numérisation.

On désigne sous le terme d'image numérique toute image (dessin, icône, photographie...) acquise, créée, traitée ou stockée sous forme binaire (sous la forme d'une suite de 0 et de 1). La « **définition** » d'une image est exprimée par le nombre de points la composant. En imagerie numérique, cela correspond au nombre de pixels qui compose l'image en hauteur (axe vertical) et en largeur (axe horizontal) : *200 pixels par 450 pixels* par exemple ou « 200x450 » en forme abrégée. Ces images peuvent être créées directement par des programmes informatiques, via les tablettes graphiques, à la souris ou encore par la modélisation 3D. Ce n'est qu'ensuite, grâce à d'autres outils informatiques qu'il est possible d'en modifier la taille, la couleur, d'ajouter ou de supprimer des éléments la composant, d'appliquer des filtres, etc. Dans le cadre de mon stage, c'est essentiellement l'application de filtre sur une image que j'ai mis en œuvre.

On appelle opérateurs ou filtres de traitement d'image, des traitements plus ou moins complexes prenant en entrée une image ou un ensemble d'informations relatif à une image, et produisant en sortie une image ou un ensemble d'informations relatif aux données initiales.

On classe généralement les opérateurs en différentes familles en fonction des informations qu'ils acceptent en entrée et qu'ils fournissent en sortie et aussi en fonction des transformations qu'ils font subir aux données. On distingue les opérateurs point à point (pixel à pixel) des opérateurs locaux (traitant les pixels en fonction de leur voisinage).

Les algorithmes de détection de contours font partis des opérateurs dis « locaux ». Ils consistent à identifier les contours d'une image en repérant les forts changements d'intensité lumineuse de celle-ci.

Les contours font partis de ce que l'on appelle les primitives d'une image et, au même titre que les régions, les formes et les textures, sont les caractéristiques génériques qui permettent, de façon visuelle ou automatique, de distinguer les différents constituants de cette image.

Il existe de nombreux filtrages linéaires qui permettent de détecter les contours :

Prewitt : un détecteur de contours mélangeant du passe-bas et du passe-haut.

Laplacien : un détecteur de contours du deuxième ordre, le contour se trouve là où le laplacien change de signe (passage par zéro de la dérivée seconde).

Canny : un filtre optimal (au sens de trois critères) pour détecter les contours.

Sobel : le plus illustre mais aussi le plus simple des détecteurs de contours. Un flou gaussien suivi d'une différence (horizontale pour les contours verticaux et verticale pour les contours horizontaux).

Gradient : Il est utile pour trouver les contours des objets présents dans une image. Un point de contour présente en effet une valeur de gradient plus forte qu'un autre point de l'image.

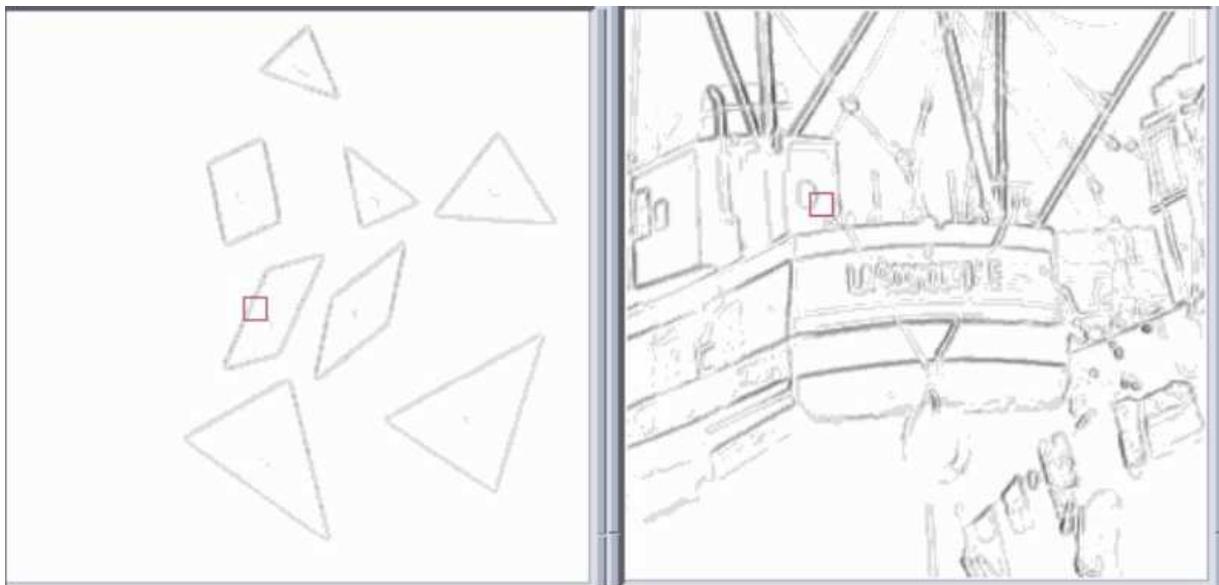


Fig.10 Images traité avec un filtre gradient

2.8. Le cahier des charges en traitement d'image

2.8.1. Renforcement des contours

L'équipe de MBA Multimédia a entrepris de réaliser des tests ergonomiques filmés afin d'améliorer son module d'administration. C'est Eric Audibert (Stagiaire Ergonome) qui s'est chargé de mener à bien ces tests. Grâce à cette base de travail, l'équipe de production de MBA Multimédia et Régis Le Guennec se sont réunis pour discuter ensemble des besoins et des contraintes afin de trouver les solutions adaptées. Cette réunion a été ma première immersion dans le projet PubliShare et m'a permis de proposer des idées, notamment en ce qui concerne la partie traitement d'image. A la suite de cette réunion, un cahier des charges a été réalisé. La partie imagerie numérique me concernant était assez mince. L'objectif énoncé consistait à automatiser la réduction de l'image à 100 pixels de largeur tout en sauvegardant la qualité originelle de celle-ci. Avant d'entamer ma réflexion d'un point de vue algorithmique, j'ai commencé à regarder de plus près le projet PubliShare pour en comprendre le fonctionnement.

L'intérêt d'un tel traitement est facilement compréhensible : Gain de temps, automatisation d'une tâche rébarbative qui était à la charge du client et mise en avant d'un nouvel outil pour l'interface d'administration. A l'aide de la documentation accumulée au cours de ma formation en traitement d'image, j'ai pu choisir le filtre le mieux adapté aux besoins en tenant compte des contraintes.

Il a ensuite fallu réfléchir à l'algorithme que j'allais utiliser afin d'effectuer un traitement efficace et le plus léger possible pour le serveur.

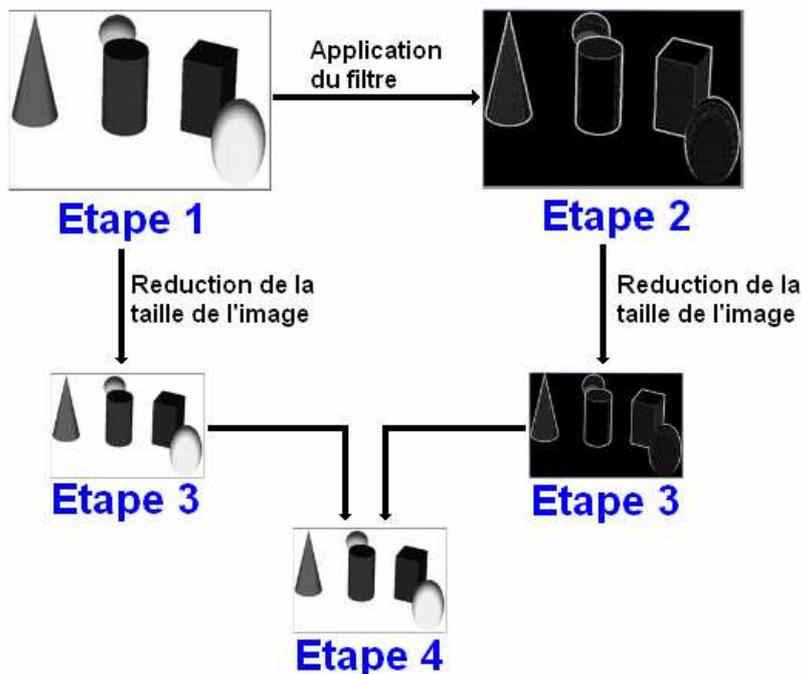


Fig.11 Algorithme de « redimensionnement et renforcement des contours »

Etape 1: L'image d'origine est ouverte deux fois. Un filtre de détection et de réparation de contours est appliqué sur la première. La deuxième est réduite à la taille spécifiée par l'utilisateur.

Etape 2: L'image qui ne contient que les contours est réduite à la même taille que l'autre.

Etape 3: A cette étape, les deux images font la même taille.

Etape 4: On procède à la fusion entre les deux afin d'obtenir le résultat final.

Enfin, l'intégration du projet « renforcement de contour » au sein de l'interface PubliShare constitue la dernière étape. Celle-ci comprend quelques difficultés, du fait des différentes configurations des serveurs. En fonction des versions de GD, il faut activer ou non la fonctionnalité « renforcement de contour ». Dans le cas où la version n'est pas suffisamment récente, les contours de l'image ne pourront pas être renforcés. L'image sera seulement redimensionnée à la taille spécifiée par l'utilisateur. L'activation ou non du renforcement doit être totalement transparente pour l'utilisateur même si le résultat final en sera affecté.

2.8.2. Initiative de la toolbox

Une fois la partie « traitement des contours » effectué, il a fallu réfléchir à un moyen de l'intégrer à l'ensemble afin de mettre en avant cette nouvelle fonctionnalité. J'ai donc proposé de faire une toolbox (barre d'outils) comprenant divers traitements basiques comme le niveau de gris, le ton sépia ou encore la correction du contraste. En addition, cette barre d'outils comprend le bouton « redimensionnement » appelant la fonctionnalité de redimensionnement et de renforcement des contours.

Sur la base d'un dialogue entre Régis, l'ergonome et moi visant à décider des fonctionnalités intéressantes à intégrer à la barre d'outils d'un point de vu commercial et fonctionnel, nous avons pris la décision d'ajouter 7 fonctionnalités :

- Niveaux de gris
- Sépia
- Contraste
- Luminosité
- Recadrage
- Redimensionnement
- Annuler

Prenons l'effet sépia afin d'expliquer, le plus clairement possible, l'algorithme permettant d'appliquer ces traitements à l'image d'origine. Il convient également de laisser la possibilité à l'utilisateur d'annuler chacune de ses actions.

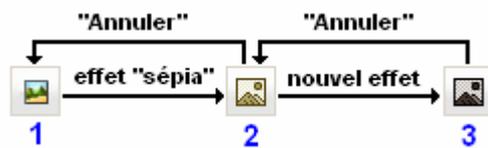


Fig.12 Principe de l'algorithme de la ToolBox

Etape 1 : L'utilisateur uploade son image grâce au bouton « parcourir ». Il enregistre alors l'actualité et l'image s'affiche dans le champ prévu. Il clique sur le bouton « sépia » afin de transformer les couleurs de son image qui est rafraîchie en temps réel au moyen d'un code JavaScript.

Etape 2 : L'utilisateur peut choisir d'enregistrer sa nouvelle image, d'annuler l'effet « sépia » ou d'appliquer un deuxième effet.

Etape 3 : L'utilisateur peut choisir d'enregistrer sa nouvelle image, d'annuler le deuxième effet afin de revenir à l'étape précédente ou encore d'appliquer un nouvel effet.

La dernière fonctionnalité, « recadrage » de la TodBox est une des fonctions les plus intéressantes de cette barre d'outils.

Le recadrage permet à l'utilisateur de découper une partie de l'image d'origine et de ne conserver que cette zone. Nous avons tout de suite pensé à ouvrir un popup afin de pouvoir y afficher l'image en taille réelle. L'utilisateur y choisit la zone à découper au moyen d'une forme rectangulaire de taille paramétrable symbolisant la sélection. Il peut aussi redimensionner son image dans le même popup pour plus de simplicité. L'ergonome et moi avons réfléchi ensemble à un schéma de page qu'il faudra ensuite adapter à l'interface graphique de PubliShare.

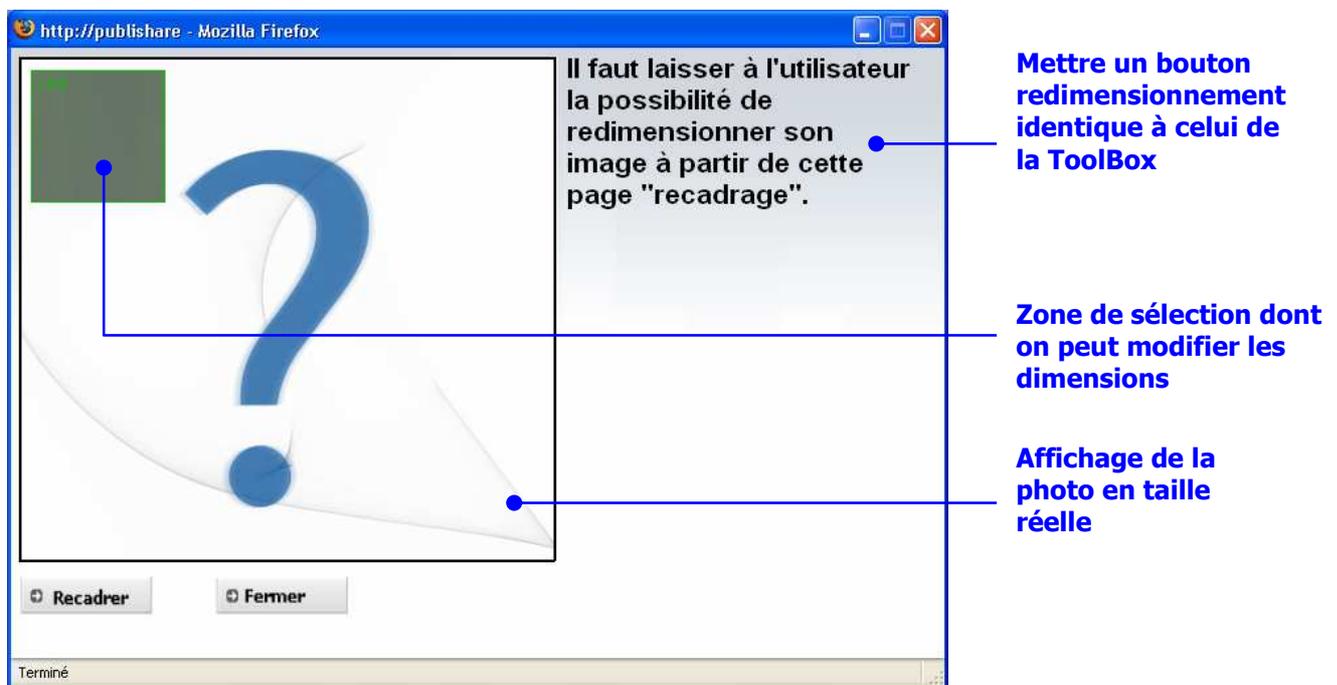


Fig.13 Schéma de page pour la fonctionnalité de « recadrage »

Cette fonctionnalité a pour objectif de renforcer le dynamisme de PubliShare en ce qui concerne la gestion des images et d'apporter, d'un point de vue commercial, une fonctionnalité encore peu présente dans la plupart des CMS du marché.

2.9. Autres évolutions de PubliShare

PubliShare est en constante évolution. En addition à la partie centrée sur l'imagerie numérique, il m'a été demandé de réaliser plusieurs améliorations dans l'objectif de rendre la solution plus dynamique et interactive.

2.9.1. Analyse de l'existant et étude des besoins

Au cours d'une réunion, nous avons étudié le comportement courant de PubliShare et réfléchi aux différentes solutions envisageables pour l'améliorer. De nombreux bogues ont été mis en lumière et des problèmes de guidages ergonomiques ont été repérés.

Un premier point concernait les messages d'erreurs et de confirmations, plusieurs arguments ayant mis en avant le fait que ces messages, affichés dans une fenêtre modale, n'étaient pas convaincants.

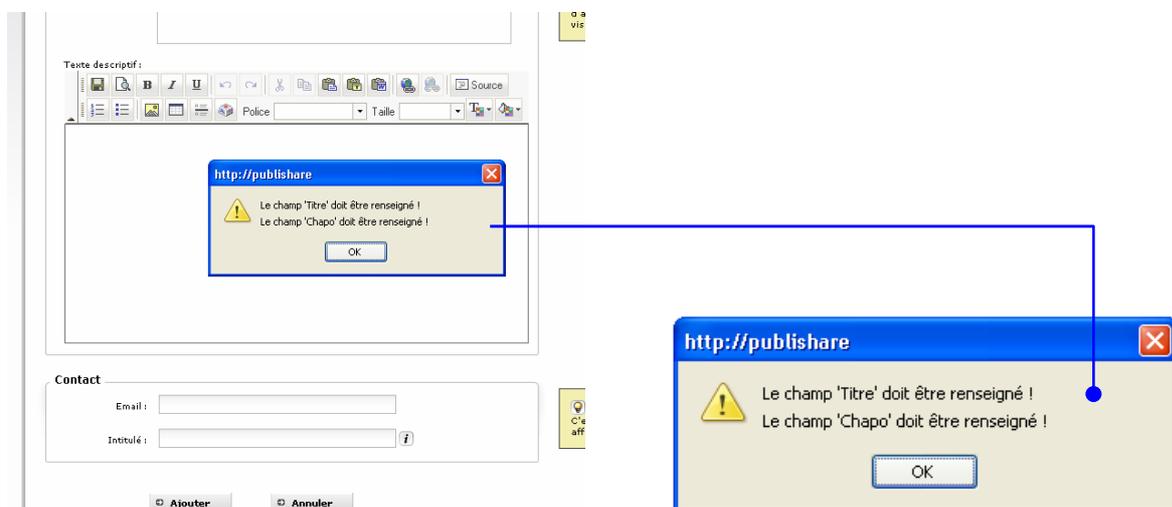


Fig.14 Message d'erreur dans une fenêtre modale JavaScript

L'objectif est d'uniformiser les messages d'erreurs en les intégrant au sein des pages de PubliShare. L'ajout d'effets au texte permettra d'augmenter l'attrance visuelle et l'absence de popup évitera de perturber l'utilisateur dans sa navigation.

Ensuite, grâce à l'exploitation des vidéos ergonomiques réalisées par Eric Audibert, nous avons dressé une liste des principales améliorations à effectuer.

- Optimiser l'affichage des informations de la page listing généré par le moteur de recherche :

The screenshot shows a search results page with three items. The items are presented in a table-like format with columns for a thumbnail, title, date, and action. The words 'Windows' and 'XP' are highlighted in yellow in the titles. Annotations on the right side of the image point to specific features: 'Entête du tableau' points to the header row, 'Nombre de résultats trouvés dans le listing' points to the text '3 résultat(s) sur 1 page(s)', and 'Mots recherchés surlignés en jaune' points to the highlighted words in the titles.

Vignette	Titre / Chapo	Dates	Infos	Action
	Interview avec NVIDIA au sujet des pilotes Vista Avec la sortie commerciale de Windows Vista à la fin du mois de janvier, les fabricants de matériel informatique se doivent d'offrir un support complet du nouveau système d'exploitation de Microsoft. Comme à chaque fois ou presque la situation est délicate entre les matériels qui ne fonctionneront j ...	du 15/02/2007 au 16/05/2007	FR	[X] [Print]
	Un très bon démarrage pour Microsoft Office 2007 ? Dans l'ombre de Windows Vista , Microsoft Office 2007 a été lancé le 30 novembre dernier pour les entreprises, et le 30 janvier 2007 pour les particuliers.	du 13/02/2007 au 14/03/2007	FR	[X] [Print]
	Microsoft confirme le prochain Windows pour 2009 Windows XP est sorti en octobre 2001 et Vista en janvier 2007. Cinq ans et trois mois séparent la sortie de ces deux systèmes d'exploitation, ce qui chez Microsoft ne s'était jamais produit auparavant. Ainsi, la sortie décalée de Vista était à la fois sa plus grande force et sa plus grande faiblesse ...	du 12/02/2007 au 14/04/2007	FR	[X] [Print]

Fig.15 Listing des actualités dans le cadre d'une recherche sur le mot clé « Windows »

L'objectif ici est d'améliorer la lisibilité des informations, de rendre le système de dates plus puissant et de rajouter la possibilité de trier les actualités directement dans le listing en fonction de leur statut (publiées, non publiées, archivées).

- Graphisme général des barres de navigation et du menu de progression

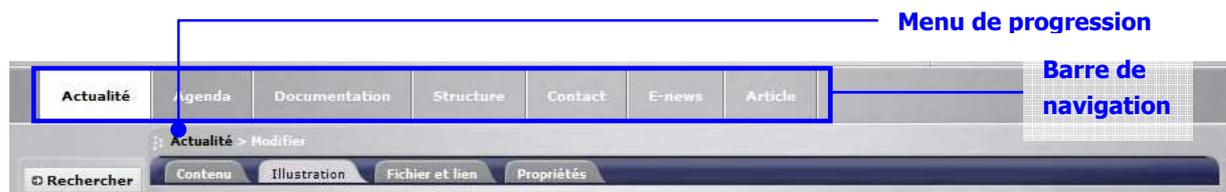


Fig.16 Barre de navigation et menu de progression de l'interface PubliShare

Suite aux tests ergonomiques réalisés, plusieurs constats au niveau de la navigation ont été faits. La barre de navigation était un peu trop imposante et on s'est aperçu que les utilisateurs ne prêtaient pas attention au menu de progression. L'objectif était de réduire la barre de navigation, d'améliorer son graphisme et de rendre plus visible le chemin de progression.

La réunion s'est terminée sur la notion de web 2.0. Nous avons discuté d'AJAX et décidé de réaliser plusieurs fonctionnalités utilisant cette technique.

- Un moteur de recherche avec auto complétion
- Une vérification d'adresse email au moyen d'une requête vers un serveur DNS public

Le moteur de recherche ne dispose d'aucunes fonctionnalités avancées, il se contente de chercher dans la base de données en fonction des mots clés tapés par l'utilisateur. L'objectif de l'évolution envisagée est de rendre ce moteur plus interactif. Le principe de l'auto complétion est de donner en temps réel les résultats correspondant à l'entrée de l'utilisateur et ce, au fur et à mesure de sa saisie. Pour la vérification d'adresse email, l'interface en place se contente d'une vérification syntaxique au moyen d'expressions régulières PHP. Un serveur DNS (système de noms de domaine) permet d'établir une correspondance entre un nom de domaine et une adresse IP. Il peut alors être utilisé pour s'assurer de la validité du nom de domaine inclus dans l'adresse email avant de soumettre le formulaire.

2.9.2. La méthode AJAX

AJAX, ou Asynchronous JavaScript And XML (« XML et JavaScript asynchrones »), est un acronyme désignant une méthode informatique de développement d'applications Web.

AJAX n'est pas une technologie en elle-même mais un terme qui évoque l'utilisation conjointe d'un ensemble de technologies couramment utilisées sur le Web : HTML (ou XHTML) pour la structure sémantique des informations, CSS pour la partie mise en forme, DOM et JavaScript pour afficher et interagir dynamiquement avec l'information présentée et l'objet XMLHttpRequest pour échanger et manipuler les données de manière asynchrone avec le serveur Web.

XMLHttpRequest est une requête JavaScript qui permet de mettre à jour des données sans recharger la page Web. Créé par Microsoft pour Internet Explorer, l'objet XMLHttpRequest a été ensuite adopté par les navigateurs Mozilla, Konqueror, Safari et plus récemment Opéra. Cet objet permet de faire des requêtes HTTP afin de récupérer des données au format XML ou texte brut qui pourront être intégrées à un document. L'objet XMLHttpRequest s'utilise dans une architecture de type client/serveur.

Mode de fonctionnement :

- L'objet XMLHttpRequest est créé. Un gestionnaire de réponse lui est associé.
- L'objet est alors utilisé pour créer et effectuer une requête HTTP.
- Sans attendre le résultat, le reste des instructions de la page est exécuté. Les instructions associées à la réponse du serveur sont exécutées par le gestionnaire de réponse dès que le navigateur a reçu la réponse.

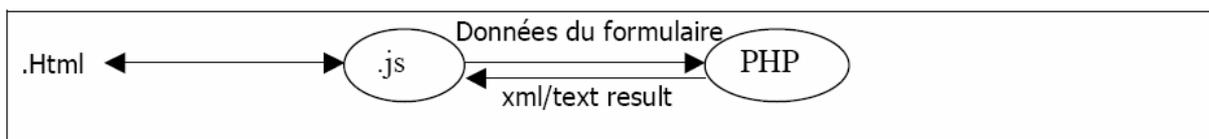


Fig.17 Mode de fonctionnement d'AJAX

Le développement des applications AJAX est facilité par l'emploi d'un Framework mais peut entraîner des lenteurs du à la taille très volumineuse de certains d'entre eux. Un Framework est un ensemble de bibliothèques permettant le développement rapide d'applications. Il fournit suffisamment de briques logicielles pour pouvoir produire une application aboutie plus facilement. Cependant, il nécessite l'installation de composants sur le serveur et n'est donc pas conforme aux contraintes de mon stage.

2.9.3. Librairie ScriptAculous

ScriptAculous est une puissante librairie d'effets basée sur la librairie JavaScript Prototype. Elle permet de gérer l'interface client avec le fameux "drag and drop" ou encore l'auto complétion spécifiques au Web 2.0 et de créer des effets visuels (opacité, mouvement, etc.). Ne nécessitant l'installation d'aucun composant sur le serveur, elle m'a permis d'utiliser toute la puissance d'AJAX pour réaliser simplement tous les effets dont j'avais besoin.

2.9.4. Librairie LitBox

LitBox est une autre librairie d'effets également basée sur la librairie JavaScript Prototype. Elle permet d'afficher des popup sous forme de calque. On peut choisir d'y afficher du texte, des images ou une autre page web. La page au dessous du calque est conservée et visible par semi transparence.

2.9.5. Librairie PEAR

Cette librairie permet de réaliser une foule de choses très variées. Je n'ai utilisé pour ma part que la partie relative à la résolution DNS.

3. Travaux réalisés

Dans cette partie, je vais présenter ce que j'ai réalisé et codé pendant ces 10 semaines de stage sur la base de mes échanges avec Eric Audibert (ergonome), Emmanuel Bellamy (développeur – référenceur) et Régis Le Guennec (Directeur).

3.1. La partie traitement d'image

3.1.1. Renforcement de contour

Afin de programmer dans la continuité du code existant et de respecter l'arborescence établie par les anciens programmeurs, j'ai créé une classe « ImageFilter.php » de traitement d'image en PHP orienté objet. Cette classe est basée sur les ressources issues de nombreux sites traitant de la bibliothèque graphique GD.

Une fois le concept de CMS assimilé et le code de la partie illustration décortiqué, j'ai développé indépendamment de l'interface PubliShare existante afin de pouvoir me concentrer uniquement sur le traitement des contours. C'est la fonction « AppliquerFiltre », en étroite relation avec la classe « ImageFilter », qui est au cœur du traitement des contours.

```
function AppliquerFiltre($photo,$largeur,$id,$extension){  
  
$IF=new ImageFilter; //on créer notre élément  
$version = $IF->getVersion();
```

Une fois l'élément créé, on teste la version de GD présente sur le serveur.

Trois cas sont envisageables. Le serveur dispose de la version 2 ou supérieure et l'on va pouvoir utiliser toute la puissance de GD. Le serveur ne dispose que de la version 1 et dans ce cas le traitement des contours n'est pas possible, seul le redimensionnement peut être effectué. Le serveur ne dispose pas de la librairie GD et mon code n'interviendra pas.

```

if($version==2){
    $IF2=new ImageFilter; //on créer notre 2ème élément
    $matrixGradient=(array(
        array(0,0,0),
        array(1,0,-1),
        array(0,0,0)
    )); //On choisi un filtre de type gradient
    $IF->loadImage($photo); //je charge l'image dans laquelle je
vais extraire les contours
    $IF2->loadImage($photo); //La 2eme image correspond à
l'originale
    $info=$IF->getImageSize(); //on prend la taille de l'image en
vue du redimensionnement
    if($info['w'] < ($largeur)){
        $IF2->resize($largeur,0,'ratio',true);
//redimensionnement (étirement autorisé)
        $IF->applymatrix3x3($matrixGradient);
        $IF->resize($largeur,0,'ratio',true);
//redimensionnement (étirement autorisé)
        $IF2->stamp($IF->resourceImage,0,0,'difference');
    }elseif($info['w'] > ($largeur)){
        $IF2->resize($largeur,0,'ratio',false);
//redimensionnement (étirement non autorisé)
        $IF->applymatrix3x3($matrixGradient);
        $IF->resize($largeur,0,'ratio',false);
//redimensionnement (étirement non autorisé)
        $IF2->stamp($IF->resourceImage,0,0,'difference');
    }
    $IF->palettedToTrueColor();
}

```

Après avoir fait le choix du filtrage Gradient, on charge les deux images. On récupère leurs propriétés et on applique le filtre sur le premier élément. Ensuite, on le redimensionne puis on fusionne les deux éléments grâce à la méthode « stamp ».

```

}elseif($version==1){
    $IF->loadImage($photo);
    $info=$IF->getImageSize();
    if($info['w'] < ($largeur)){
        $IF->resize($largeur,0,'ratio',true);
    }elseif($info['w'] > ($largeur)){
        $IF->resize($largeur,0,'ratio',false)
    }
}
}

```

Ici on compare les propriétés de l'image à la largeur spécifiée par l'utilisateur et on redimensionne ou non l'image d'origine.

```

$IF-
>output($extension,$_SERVER["DOCUMENT_ROOT"]."/upload/actualite/vignette/" .
$id."vignette.".strtolower($extension),true,100); }

```

A la fin de la fonction, l'image traitée est sauvegardée directement sur le serveur en remplacement de l'image d'origine.



Fig.18 Comparatif SANS/AVEC traitement des contours

On voit ici deux images : celle de gauche sans traitement et celle de droite avec traitement des contours. La différence est flagrante sur le carrelage du magasin. Les traits et contours de l'image de droite sont beaucoup plus nets et marqués. L'effet d'escalier dû à la réduction de taille est également nettement moins présent. Ce n'est qu'une fois le filtre complètement opérationnel que je l'ai intégré dans l'interface du module d'administration via la mise en place de la ToolBox.

3.1.2. ToolBox

Avant d'ajouter les différents effets à l'intérieur de la classe « ImageFilter.php », j'ai créé les pictogrammes de la ToolBox. Cela m'a permis d'intégrer la partie « renforcement de contours » à PubliShare et de donner à Régis Le Guennec une première idée visuelle du résultat final.

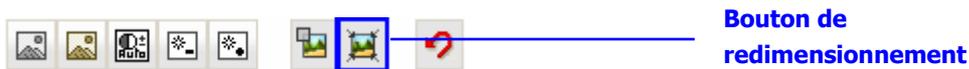


Fig.19 Pictogrammes composant la ToolBox intégrée à PubliShare

Vignette

Publishare a automatiquement réduit la taille votre image



Taille recommandée : **100 px de large** (Résolution : 72 dpi / RVB)
Taille réelle de votre image : **1600 px de large** (Poids : 1228 Ko)



(1228 ko)

Vignette :
Illustration affichée dans les listings d'actualité (et d'archives).

Info bulle :
Texte affiché au passage de la souris. Il doit décrire le contenu de l'illustration. Cette information sert également aux malvoyants (elle est lue par le logiciel à fréquence vocale).
Exemple : [passez votre souris ici](#)

ToolBox :
Ajoute des effets à vos photos.
Exemple:
Recadrer l'image
Redimensionner l'image

Fig.20 La ToolBox intégrée dans PubliShare

Les 4 effets que sont niveaux de gris, sépia, modification du contraste et de la luminosité ont été codés en même temps et suivant la même méthodologie. Prenons l'effet sépia pour exemple.



Fig.21 Bouton correspondant à l'effet « Sépia »

En cliquant sur les boutons de la ToolBox, c'est le code AJAX qui s'exécute grâce aux attributs de type onClick.

```
onclick="num=num+1;
Toolbox('sepia','tab[actualite_vignette]','toolbox.php',num);"
```

Cette petite partie de la fonction ci-dessous permet de voir que l'objet XMLHttpRequest est créé et est envoyé via la méthode POST sur la page cible (Toolbox.php).

```
function Toolbox(effet,img,page,num)
{
...
    var xhr; // création de l'instance de l'objet
    if (window.XMLHttpRequest) xhr = new XMLHttpRequest();
    else if (window.ActiveXObject) xhr = new
ActiveXObject('Microsoft.XMLHTTP');
    else{
        alert('JavaScript : votre navigateur ne supporte pas les objets
XMLHttpRequest...');
        return;
    }
    //Ouverture du fichier en methode POST
    xhr.open('POST', page); //Toolbox.php
    //Ok pour la page cible
    xhr.onreadystatechange = function(){ // Fonction de traitement
...    }
}
```

Une fois l'envoi de données effectué, la fonction attend un retour. Le code qui se trouve au dessous de la ligne « xhr.onreadystatechange = function() » va s'exécuter une fois la réponse, positive ou négative, obtenue.

Dans le cas d'une réponse positive, la fonction AJAX ci-dessous, est exécuté afin de rafraîchir dynamiquement l'image.

```
xhr.onreadystatechange = function(){ // Fonction de traitement
if(xhr.status == 200) {
document.getElementById('annuler').style.visibility = 'visible';
document.getElementById('vignette_div').innerHTML = "<img
id=\"tab[actualite_vignette]\" src=\"/upload/actualite/vignette/\" + id
+\"vignette\"+ num +\".\"+ extension.toLowerCase() +\"\" width=\"\"+ width +\"\"
style=\" border:\"+ bordure +\"\" vspace=\"0\" hspace=\"0\" border=\"0\"
name=\"photophoto1\">";
}else{
document.getElementById(vignette_div).src= "Error code " + xhr.status;
}
```

La balise <div> « vignette_div », qui contient le chemin de l'image à afficher est modifiée par le code AJAX afin d'indiquer celui de la nouvelle image.

La page ToolBox.php ne contient qu'un « switch » qui permet d'effectuer tel ou tel traitement en fonction de l'effet choisi par l'utilisateur. Dans le cas de l'effet sépia, c'est la fonction suivante qui est appelée :

```
function sepia($photo,$extension,$id,$num){
    $IF=new ImageFilter; //on créer notre objet
    $IF->loadImage($photo); //On peut donc charger l'image
    $IF->sepia(); // on fait appel à l'effet sepia de la classe
    $IF->output($extension,$_SERVER["DOCUMENT_ROOT"].
"/upload/actualite/vignette/". $id."vignette". $num.".".strtolower($extension
),true);
}
```

Ce morceau de code a pour objectif d'appeler la méthode sepia() de la classe « ImageFilter.php » et de sauvegarder l'image modifiée sur le serveur.

Méthode sepia() :

```
function sepia()  
{  
    $this->grayscale();  
    return $this->colorize(10, 255, 60, -10);  
}
```

Cette méthode fait appel à deux autres méthodes : grayscale() et colorize(). La méthode grayscale() transforme l'image en niveaux de gris en désaturant ses couleurs. La méthode colorize() permet de modifier l'image courante en décalant les teintes des canaux RVB et en modifiant la luminosité.

Avant de passer à la fonction de recadrage, il est intéressant d'expliquer quelle est l'utilité du compteur « num » qui s'incrémente d'une unité dès que l'utilisateur clique sur l'un des effets.

```
onclick="num=num+1;  
Toolbox('sepia','tab[actualite_vignette]','toolbox.php',num);"
```

PubliShare fonctionne de telle sorte que l'image d'origine correspondant à l'actualité numéro 49 porte le nom : 49vignette.jpg.

En cliquant sur l'effet « sépia », l'utilisateur crée une nouvelle image sur le serveur qui va s'appeler, grâce au compteur : 49vignette1.jpg. Ainsi, chaque traitement réalisé par l'utilisateur est sauvegardé et on ne perd ni l'image d'origine, ni les images intermédiaires.

Il est donc possible, grâce à cela, de permettre à l'utilisateur d'annuler chacune de ses actions.



Fig.22 Bouton correspondant à la fonctionnalité « Annuler »

Chaque fois que l'utilisateur clique sur le bouton « annuler », la valeur de « num » est décrémentée d'une unité. La dernière image créée sur le serveur est supprimée et le code JavaScript rafraîchit la balise <div> « vignette_div » afin d'y afficher l'image précédente.

La fonctionnalité de « Recadrage » est très différente. Le clic de l'utilisateur sur le bouton correspondant entraîne l'ouverture du popup « Recadrage.php » dans lequel l'image s'affiche en taille réelle. L'utilisateur peut alors bouger la sélection rectangulaire et cliquer sur le bouton « Recadrer » afin de valider sa sélection.

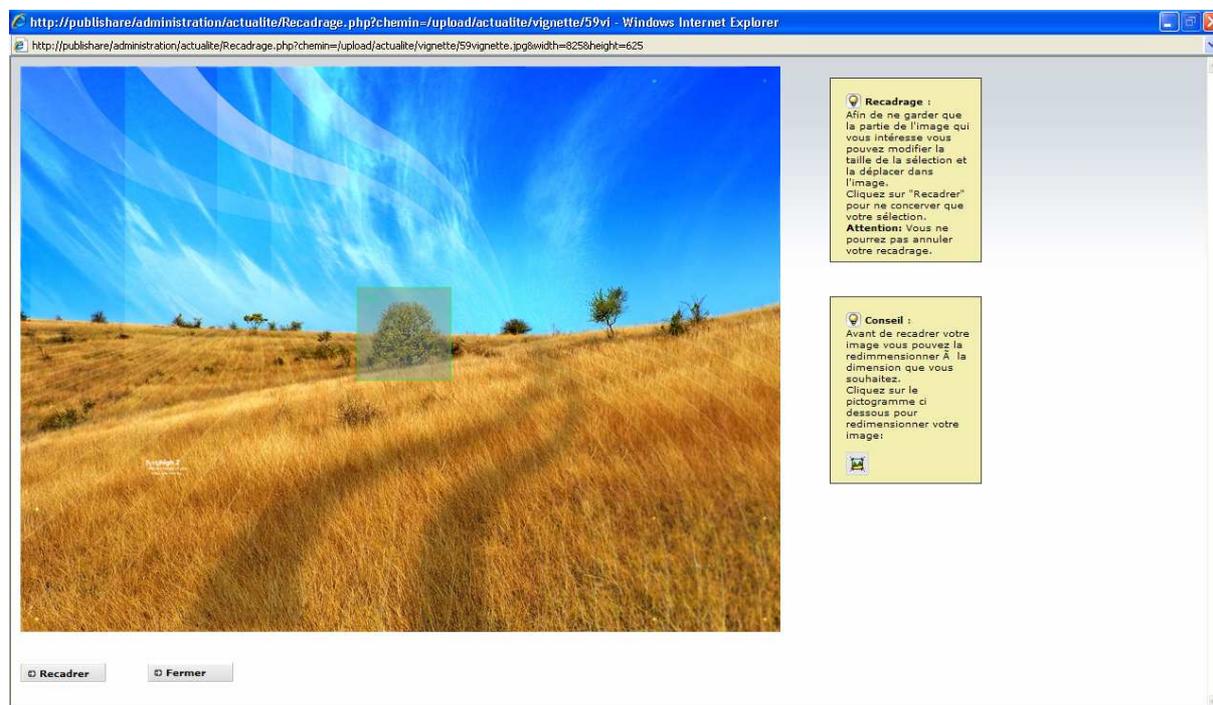


Fig.23 Popup correspondant à la fonctionnalité « Recadrage »

La sélection est gérée grâce à du code JavaScript et une feuille de style CSS incluse dans la page « Recadrage.php ». De plus, via un formulaire caché, la modification de la taille de la sélection entraîne la mise à jour des champs du formulaire en temps réel. En cliquant sur le bouton « recadrer », on soumet le formulaire à la page « Recadrage-img-form.php » qui se charge de découper l'image.

```
<form action="recadre-img-membre.form.php" method="post" >
<input type="hidden" id="chemin" value="<?php echo $img; ?>" />
<input type="hidden" id="sx" name="sx" value="" />
<input type="hidden" id="sy" name="sy" value="" />
<input type="hidden" id="ex" name="ex" value="" />
<input type="hidden" id="ey" name="ey" value="" />
<input type="submit" value="Recadrer" class="adminbouton" style="margin-left:0px;" /><input value="Fermer" class="adminbouton" style="margin-left:40px;" onClick="window.close();" />
</form>
```

Les champs « sx » et « sy » correspondent aux coordonnées de la sélection tandis que « ex » et « ey » correspondent à sa largeur et à sa hauteur.

Intéressons nous maintenant à la fonctionnalité de redimensionnement avec « renforcement des contours ». En cliquant sur le bouton de redimensionnement, l'utilisateur voit apparaître une fenêtre en surimpression, grâce à un système de calques de la librairie LitBox.

```
onclick="new LITBox('./ajaxRedim.php?img=' + js + '&largeur=' + (js2-25) + '&page=edit', {type:'window', overlay:true, draggable:false, height:180, width:290, resizable:false, opacity:0.9});"
```

A l'intérieur de cette fenêtre, on affiche la page « ajaxRedim.php » en lui passant le chemin de l'image et sa largeur en paramètres. Cette page contient un formulaire où l'utilisateur peut spécifier la nouvelle largeur de l'image. Il clique alors sur « redimensionner ». La fonction « AppliquerFiltre » s'exécute si la case « renforcer les contours » est cochée. Ensuite, la fenêtre en surimpression disparaît en fondu et c'est la nouvelle image qui s'affiche dans le champ <div> « vignette_div » prévu à cet effet en remplacement de l'image précédente.

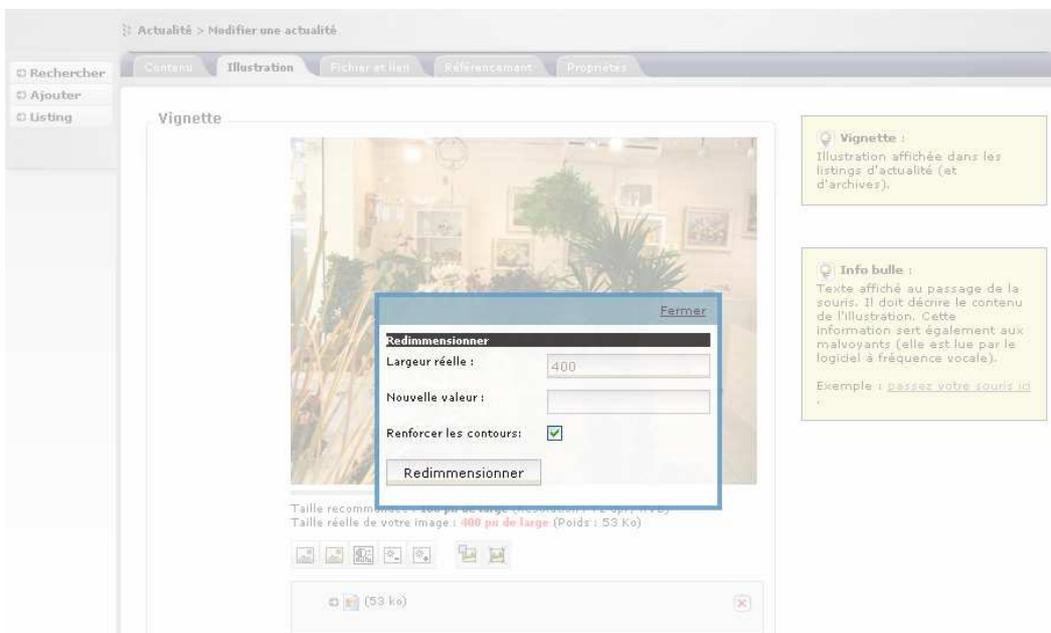


Fig.24 Affichage de la fenêtre issue de l'utilisation de la librairie LitBox

3.2. Autres évolutions de PubliShare

3.2.1. Messages d'erreurs

A la soumission du formulaire d'édition ou d'ajout d'une actualité, la fonction JavaScript « Verif_Form » est appelée.

```
if(erreur){
    document.location.href = "#menucontenu";
    document.getElementById('erreur').className = 'visible';
    document.getElementById('erreur').innerHTML = (erreurmessage);
    new Effect.Pulsate('erreur', {duration: 10, queue: 'front', from:0.5,
pulses:4});
    new Effect.Fade('erreur', {duration: 2, queue: 'end',
afterFinish:function(){document.getElementById('erreur').className =
'default';
    new Effect.Appear('erreur', {duration : 0.1, queue: 'end'}});}
});
}
return !erreur;
```

C'est la librairie ScriptAculous qui est utilisée ici afin d'afficher les messages d'erreurs. On remplit la balise <div> avec le contenu de l'erreur et on l'affiche sous forme d'un message clignotant. Les différents paramètres permettent de spécifier le nombre de pulsations, leur durée et l'ordre d'exécution par rapport aux autres effets. Les couleurs, formats et autres propriétés du texte sont gérés par la classe « erreur.visible » de la feuille de style principale de PubliShare. En addition, le champ correspondant à l'erreur est encadré d'un filet de couleur rouge. L'ensemble de ces modifications permettent à l'utilisateur d'associer de façon plus immédiate l'erreur à l'information manquante et de ne plus être agacé par l'ouverture de fenêtres modales d'avertissement.

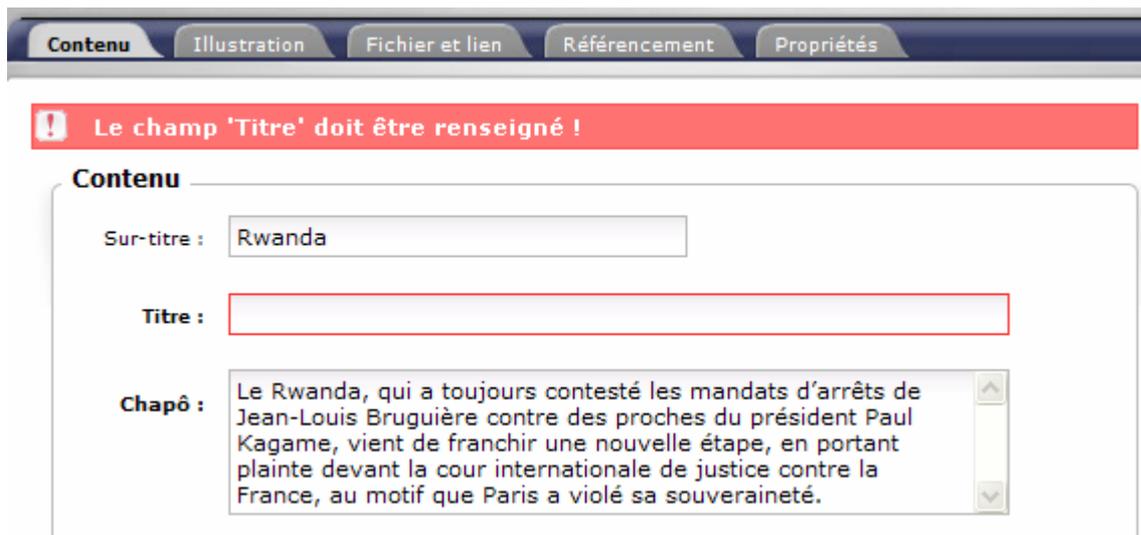


Fig.25 Nouvel affichage des messages d'erreurs dans PubliShare

3.2.2. Le Listing

Plusieurs améliorations ont été réalisées dans le listing afin de le rendre plus fonctionnel et d'augmenter la lisibilité de certains éléments.



Fig.26 Nouvel affichage du listing dans le module actualité de PubliShare

L'entête du listing est maintenant entièrement cliquable afin de faciliter le tri des actualités. La librairie LitBox a été utilisée afin de pouvoir trier les actualités en fonction de leur statut (publiées, archivées, non publiées). Chaque ligne de cette fenêtre affichée en surimpression est un lien qui ajoute au listing du dynamisme et de l'accessibilité.

```
onclick="new LITBox('./filtreLitBox.php', {type:'window', overlay:false,
draggable:false, height:120, width:150, resizable:false, opacity:.9});"
```

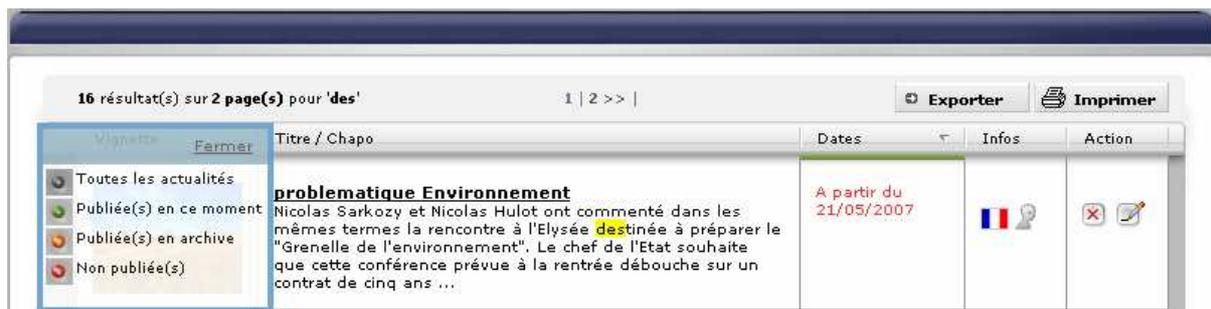


Fig.27 Nouvel fonctionnalité du listing de PubliShare permettant le tri des actualités

3.2.3. Barre de menu

Après avoir discuté avec Régis Le Guennec et Eric Audibert, nous avons décidé de diminuer la hauteur de la barre de navigation et d'augmenter celle du menu de progression. En addition, un trait vert a été ajouté à l'onglet actif afin que l'utilisateur puisse l'identifier plus facilement.



Fig.28 Nouvel affichage de la barre de menu de l'interface PubliShare

3.2.4. Moteur de recherche

Afin de mettre en œuvre l'auto complétion, j'ai fais appel à des fonctions de la librairie ScriptAculous.

```
<script type="text/javascript">
new Ajax.Autocompleter ('autocomplete',// ID du div source
'nb_trouve', // ID du div a mettre à jour
'autocompletion.php', // Page qui contient le script
{method: 'get', minChars:3, paramName: 'autocomplete'}
);
</script>
```

La page « autotcompletion.php » effectue une requête SQL vers la base de données et affiche les résultats sous forme de liste. Grâce à AJAX, cette liste peut s'afficher et se mettre à jour en temps réel dans la page de recherche en fonction des lettres tapées par l'utilisateur et ce, au fur et à mesure de sa saisie.

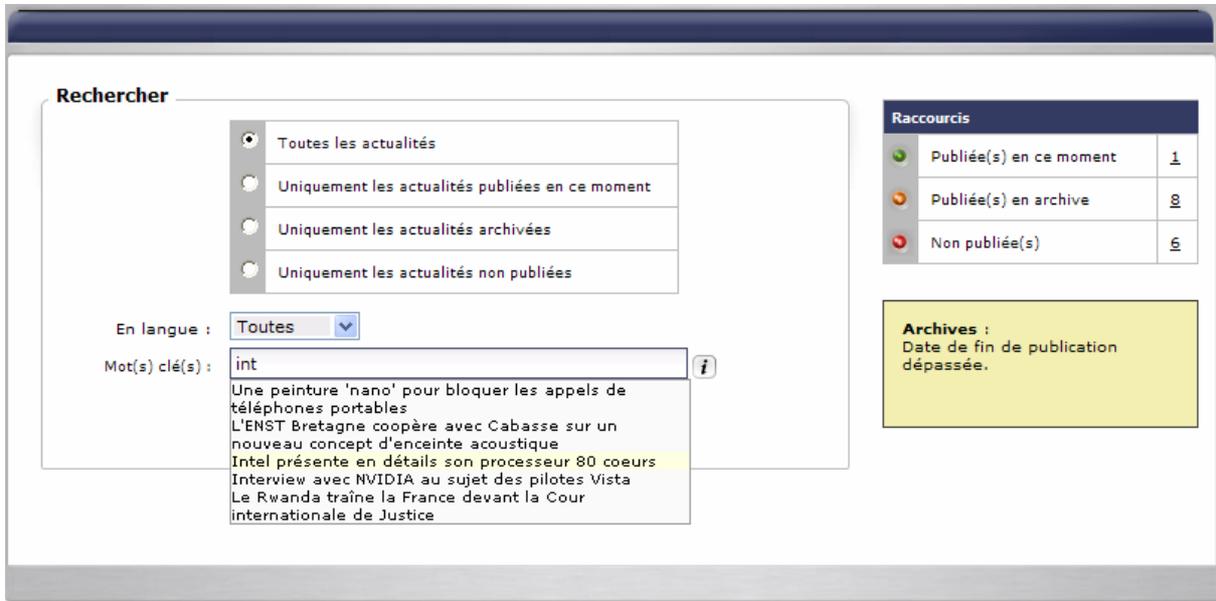


Fig.29 Nouvel affichage du moteur de recherche de PubliShare

3.2.5. Vérification Email

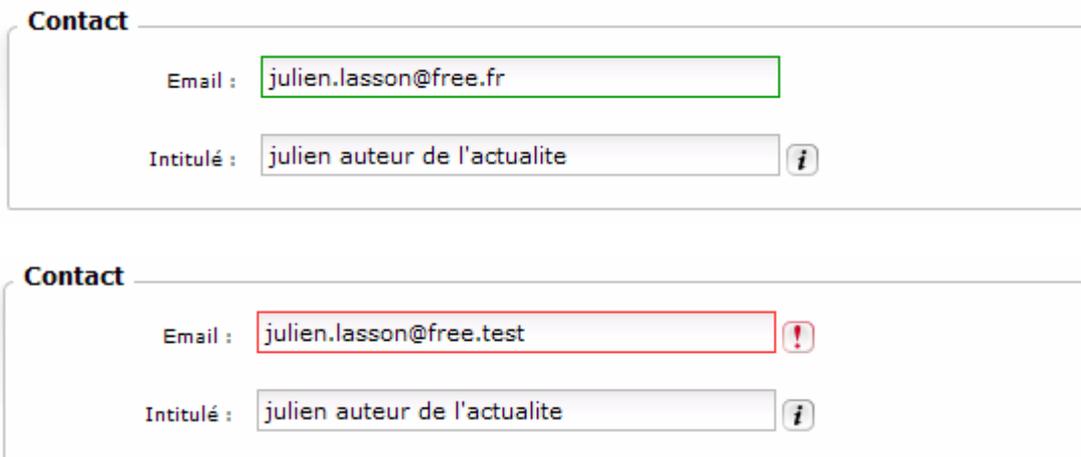
L'objectif est de tester, avant la soumission du formulaire, la validité du nom de domaine. Afin de pouvoir transférer les données du champ « Email » dès que l'utilisateur en sort, il faut utiliser la propriété JavaScript « Onchange ». Dès que le champ perd le focus et que le texte qu'il contient a été modifié, le code AJAX est exécuté. Il envoie les données du champ « Email » à la page « verification_mail.php ».

Cette page fait appel à la librairie PEAR :

```
require 'PEAR.php'; //Appel de la librairie PEAR
require 'RFC822.php'; //Appel de la librairie Mail_RFC822
```

On crée dans cette page une instance de la classe `Net_DNS_Resolver()`. On précise ensuite l'adresse IP des serveurs DNS à interroger et on leur transmet une requête avec le nom du serveur de mail à trouver. S'il est trouvé, on renvoie « OK » à la fonction AJAX.

En fonction de la réponse, le style d'affichage est différent. Du vert pour une adresse valide et du rouge pour une adresse probablement fautive.



The figure displays two instances of a contact form, each with a title 'Contact' and two input fields: 'Email' and 'Intitulé'. In the first instance, the email field contains 'julien.lasson@free.fr' and has a green border, indicating a valid email. In the second instance, the email field contains 'julien.lasson@free.test' and has a red border and a red warning icon, indicating an invalid email. The 'Intitulé' field in both instances contains 'julien auteur de l'actualite' and has a grey border with an information icon.

Fig.30 Nouvel affichage de la validité ou non de l'email saisi par l'utilisateur

4. Conclusion

A ce jour, on peut dire que les objectifs principaux de mon stage ont été atteints. De nombreuses fonctionnalités ont été rajoutées dans le module actualité de l'interface CMS PubliShare. Certaines d'entre elles attendent d'être testées afin de pouvoir être intégrées dans les autres modules pour ainsi créer une nouvelle version de PubliShare.

Pendant mon stage, j'ai bien sûr rencontré quelques difficultés. La principale fut de comprendre l'articulation et les liens entre PHP, JavaScript et AJAX, le concept de requête asynchrone étant totalement nouveau pour moi. Pour ce qui est de la partie imagerie numérique, le traitement sur le serveur, particulièrement gourmand en ressources, ne m'a pas permis d'utiliser un filtre aussi performant que Canny. J'ai donc du faire un compromis Temps de traitement/Efficacité et ai arrêté mon choix sur un filtrage de type Gradient. Enfin, j'ai été amené à gérer de nombreux soucis de compatibilités entre Internet Explorer 7.0 et Firefox 1.5.

Pendant ces dix semaines, j'ai eu l'opportunité de travailler sur un projet comportant de multiples facettes. Le travail réalisé s'est avéré très enrichissant pour mon expérience professionnelle aussi bien en ce qui concerne le domaine technique que l'aspect humain.

En effet, la première partie de mon stage, axée principalement sur le traitement d'image, m'a permis de mettre en pratique les connaissances apprises à l'IUT. Dans la deuxième partie, après avoir assimilé le fonctionnement du projet CMS PubliShare de l'agence, j'ai apporté mon lot de connaissances dans les évolutions réalisées, avec notamment l'intégration d'une barre d'outils de traitement d'image. J'ai également eu l'opportunité d'apprendre une nouvelle technique, l'AJAX. Le travail en équipe m'a permis de prendre conscience de la complexité d'un projet WEB et de la multiplicité des acteurs qui entrent en jeu. Ce stage au sein de MBA Multimédia aura été pour moi une première expérience professionnelle réussie permettant de conforter mon choix d'orientation d'études vers le développement WEB et multimédia.

La durée totale de mon stage étant de 4mois, je serai chargé d'un nouveau projet après ma soutenance de stage. MBA Multimédia souhaite créer un portail cartographique basé sur la démonstration des possibilités de Google Maps, Yahoo Maps et Virtual Earth. Deux autres stagiaires, l'ergonome Eric audibert et le graphiste Sylvain Marques seront chargés de le réaliser avec moi. Je devrai donc coder le site de A à Z et y intégrer mes nouvelles connaissances en Web 2.0.

5. Abstract

During my training, I had the opportunity to work on a project containing several facets. I felt the realized work as a very valuable experience in the technical domain as well as the human aspects.

The first part of my training, mainly focused on Digital image processing, allowed me to put in practice the knowledge learned at the IUT. In the second part, I took some time to analyze the functioning of the CMS PUBLISHARE agency's project. In the realized evolutions, I brought my knowledge notably with the integration of the toolbar. I also had the opportunity to learn a new method, AJAX.

The teamwork allowed me to become aware of the complexity of a WEB project and conscious of the multiplicity of the actors implied. I felt this training within MBA Multimedia structure as a first successful professional experience which leads to confirm the future orientation of my studies in the domain of WEB development and multimedia technologies.

6. Table des illustrations

Fig.1 Plan de localisation de MBA Multimédia	5
Fig.2 Cycle de gestion de projet en « V »	8
Fig.3 Organigramme de l'entreprise MBA Multimédia	9
Fig.4 Schéma de navigation PubliShare	14
Fig.5 Page d'édition du contenu d'une actualité dans le module d'administration PubliShare	15
Fig.6 Page de listing des actualités dans le module d'administration PubliShare	16
Fig.7 Page de recherche d'une actualité dans le module d'administration PubliShare	17
Fig.8 Page d'édition de l'illustration d'une actualité dans le module d'administration PubliShare	18
Fig.9 Schéma du flux d'échange client-serveur dans le cadre d'un serveur WEB	20
Fig.10 Images traité avec un filtre gradient	25
Fig.11 Algorithme de « redimensionnement et renforcement des contours »	27
Fig.12 Principe de l'algorithme de la ToolBox	29
Fig.13 Schéma de page pour la fonctionnalité de « recadrage »	30
Fig.14 Message d'erreur dans une fenêtre modale JavaScript.....	31
Fig.15 Listing des actualités dans le cadre d'une recherche sur le mot clé « Windows »	32
Fig.16 Barre de navigation et menu de progression de l'interface PubliShare	33
Fig.17 Mode de fonctionnement d'AJAX	34
Fig.18 Comparatif SANS/AVEC traitement des contours	38
Fig.19 Pictogrammes composant la ToolBox intégrée à PubliShare	39
Fig.20 La ToolBox intégrée dans PubliShare	39
Fig.21 Bouton correspondant à l'effet « Sépia »	40
Fig.22 Bouton correspondant à la fonctionnalité « Annuler »	42
Fig.23 Popup correspondant à la fonctionnalité « Recadrage »	43
Fig.24 Affichage de la fenêtre issue de l'utilisation de la librairie LitBox.....	44
Fig.25 Nouvel affichage des messages d'erreurs dans PubliShare	46
Fig.26 Nouvel affichage du listing dans le module actualité de PubliShare.....	46
Fig.27 Nouvel fonctionnalité du listing de PubliShare permettant le tri des actualités.....	47
Fig.28 Nouvel affichage de la barre de menu de l'interface PubliShare	47
Fig.29 Nouvel affichage du moteur de recherche de PubliShare	48
Fig.30 Nouvel affichage de la validité ou non de l'email saisi par l'utilisateur.....	49

7. Annexes

Class ImageFilter.php

```
class ImageFilter
{
/**
 * $colorsToWork :
 * détermine le nombre de couleur par défaut sur lequel travaillerons les filtres

 * $GD_VERSION : Peut prendre la valeur 1 ou 2 selon la version de la librairie GD
installé sur le serveur

var $GD_VERSION;
var $colorsToWork = 256;
var $is_valide = 1;

function ImageFilter()
{
$this->resourceImage=NULL;
}

function getVersion()
{
if (! extension_loaded('gd')){
$GD_VERSION = 0;
return $GD_VERSION;
}
if (function_exists('gd_info')) {
$gd_info = gd_info();
$version = $gd_info['GD Version'];
$num_version = explode(".", $version);
$version = $num_version[0];
$num_version = explode("(", $version);
$version = $num_version[1];
$GD_VERSION=$version;
$this->GD_VERSION = $version;
return $GD_VERSION;
}else{
ob_start();
phpinfo(8);
$gd_info = ob_get_contents();
ob_end_clean();
$gd_info = striestr($gd_info, 'gd version');
preg_match('/\d/', $gd_info, $match);
```

```

$GD_VERSION = $match[0];
return $GD_VERSION;
}
return "0";
}

function setColorsToWork($nb)
{
$this->colorsToWork=$nb;
}

function clear()
{
imagedestroy($this->resourceImage);
}

function is_gray($file)
{
$im = $this->loadImageFile($file);

$r = array();
$g = array();
$b = array();

$rgb = ImageColorAt($im, 1, 1);
// extract first value for r, g, b

$r[1][1] = ($rgb >> 16) & 0xFF;
$g[1][1] = ($rgb >> 8) & 0xFF;
$b[1][1] = $rgb & 0xFF;

// count gray pixels (r=g=b)
if ($r[1][1] == $g[1][1] && $r[1][1] == $b[1][1]){
return 'true';
}
}

/*
* Création d'une image vierge
* $w=largeur $h=hauteur
*/
function createImage($w,$h)
{
$this->resourceImage = $this->imagecreate($w,$h);
}

```

```

/*
 * Chargement d'une image depuis un fichier
 */
function loadImage($path)
{
    $this->resourceImage = $this->loadImageFile($path);
    return is_resource($this->resourceImage);
}

function Extension($fichier)
{
    $info=getimagesize($fichier);
    switch($info[2])
    {
        case 3 :
            return 'PNG';
        case 2 :
            return 'JPEG';
        case 1 :
            return 'GIF';
        default :
            return false;
    }
}

/*
 * Méthode privé (pas vraiment possible en PHP4) gérant l'ouverture et la mise en
 mémoire d'une image depuis un fichier
 */
function loadImageFile($path)
{
    $info=getimagesize($path);
    switch($info[2])
    {
        case 3 :
            return imagecreatefrompng($path);
        case 2 :
            return imagecreatefromjpeg($path);
        case 1 :
            return imagecreatefromgif($path);
        default :
            return false;
    }
}

/*

```

```

* Méthode de lecture des dimensions de l'image actuellement en cours de traitement
*/
function getImageSize($img=NULL)
{
if(is_resource($img))
{
return array(
'w'=>imagesx($img),
'h'=>imagesy($img)
);
}
else
{
return array(
'w'=>imagesx($this->resourceImage),
'h'=>imagesy($this->resourceImage)
);
}
}

/*
* Méthode de sorti
* Il est possible de générer soit des PNG soit des JPEG (gestion du niveau de
qualité)
* l'image peut soit être envoyé soit en flux direct, soit enregistré dans un
fichier
*/
function output($type='PNG',$file=NULL,$overwrite=true,$JPG_Q=90)
{
if($file==NULL)
{
header('Cache-Control: no-store, no-cache, must-revalidate, post-check=0, pre-
check=0');
header('Expires: Thu, 19 Nov 1981 08:52:00 GMT');
header('Pragma: no-cache');
switch($type)
{
case 'PNG' :
header ('Content-type: image/png');
imagepng($this->resourceImage);
return true;
case 'JPEG' :
header ('Content-type: image/jpeg');
imagejpeg($this->resourceImage,NULL,$JPG_Q);
return true;
default :

```

```

return false;
}
}
else
{
if($overwrite or !file_exists($file))
{
switch($type)
{
case 'PNG' :
return imagepng($this->resourceImage,$file);
case 'JPEG' :
return imagejpeg($this->resourceImage,$file,$JPG_Q);
default :
return false;
}
}
}
}

/*
* Méthode de découpe
* ex
* $IF->crop(10,10,50,50) // découpe l'image courante depuis le point 10,10 sur une
zone de 50x50 pixel
* l'image courante devient l'élément découpé
*/
function crop($X,$Y,$WIDTH,$HEIGHT)
{
if(min($WIDTH,$HEIGHT)==0)
return false;

$img2=$this->imagecreate($WIDTH,$HEIGHT);
$this->imagecopyresampled($img2,$this-
>resourceImage,0,0,$X,$Y,$WIDTH,$HEIGHT,$WIDTH,$HEIGHT);
imagedestroy($this->resourceImage);
$this->resourceImage=$img2;
return true;
}

/**
* Méthode de redimensionnement.
* "force" ou "ratio"
* - force = par déformation
* - ratio = par conservation de l'aspect ratio ($WIDTH et $HEIGHT = Boite de
travail)

```

```

*
* Le paramètre expand permet de préciser si les agrandissement sont autorisé
**/
function resize($WIDTH,$HEIGHT,$MODE='force',$EXPAND=false)
{
$info=$this->getImageSize();
$imgWidth=$info['w'];
$imgHeight=$info['h'];

$ratio=$imgWidth/$imgHeight;

//gestion des dimension en %
if(strpos($WIDTH,'% ',0))
$WIDTH=$imgWidth * $WIDTH / 100;
if(strpos($HEIGHT,'% ',0))
$HEIGHT=$imgHeight * $HEIGHT / 100;

//si pas de dimension précisées alors echec
if($WIDTH==0 && $HEIGHT==0)
return false;

//si jamais une dimension = 0 on détermine la valeur la plus approprié.
if(min($WIDTH,$HEIGHT)==0)
{
switch($MODE)
{
//on détermine les dimensions du resize ($_w et $_h)
if($MODE=='ratio')
{
$_w=99999;
if($HEIGHT>0)
{
$_h=$HEIGHT;
$_w=$_h*$ratio;
}
if($WIDTH>0 && $_w>$WIDTH)
{
$_w=$WIDTH;
$_h=$_w/$ratio;
}
}

if(!$EXPAND && $_w>$imgWidth)
{
$_w=$imgWidth;
$_h=$imgHeight;
}
}
}

```

```

}

if($MODE=='force')
{
if(!$EXPAND && $_w>$imgWidth)
$_w=$imgWidth;
if(!$EXPAND && $_h>$imgHeight)
$_h=$imgHeight;

$cropW=$imgWidth;
$cropH=$imgHeight;
$decalW=0;
$decalH=0;
}
else //crop
{
//on détermine ensuite la zone d'affichage réel pour l'image
$innerRatio=$_w/$_h;
if($ratio>=$innerRatio)
{
$cropH=$imgHeight;
$cropW=$imgHeight*$innerRatio;
$decalH=0;
$decalW=($imgWidth-$cropW)/2;
}
else
{
$cropW=$imgWidth;
$cropH=$imgWidth/$innerRatio;
$decalW=0;
$decalH=($imgHeight-$cropH)/2;
}
}

$img2=$this->imagecreate($_w,$_h);
$this->imagecopyresampled($img2,$this-
>resourceImage,0,0,$decalW,$decalH,$_w,$_h,$cropW,$cropH);
imagedestroy($this->resourceImage);
$this->resourceImage=$img2;
return true;
}

/*
* Méthode de correction de la luminosité et du contraste
* $IF->lightContrast(10,50) // L et C de -100 à 100
*/

```

```

function lightContrast($L=0,$C=0)
{
if($this->GD_VERSION==2)
imagetruecolortopalette($this->resourceImage, true, $this->colorsToWork);

$numColors = imagecolorstotal($this->resourceImage);

for ($x=0; $x<$numColors; $x++)
{
$src_colors      = imagecolorsforindex($this->resourceImage,$x);
$r=$src_colors["red"];
$g=$src_colors["green"];
$b=$src_colors["blue"];

//Contraste:
$r = round($r + $C / 100 * ($r-127));
$g = round($g + $C / 100 * ($g-127));
$b = round($b + $C / 100 * ($b-127));

//Luminosité :
$r = round($r * ( 1 + $L / 100));
$g = round($g * ( 1 + $L / 100));
$b = round($b * ( 1 + $L / 100));

$r = max(0,min(255,$r));
$g = max(0,min(255,$g));
$b = max(0,min(255,$b));

imagecolorset($this->resourceImage,$x,$r,$g,$b);
}
$this->palettedToTrueColor();
return true;
}

/**
 * Modification de teinte sur l'image courante
 * whiteness = correction de la luminosité (un décalage peut être introduit lors du
changement de teinte)
 * decal R,G,B = décalage de teinte sur les 3 canaux
 *
 */
function colorize($whiteness, $decalR, $decalG, $decalB)
{
if($this->GD_VERSION==2)
imagetruecolortopalette($this->resourceImage, true, $this->colorsToWork);

```

```

$numColors = imagecolorstotal($this->resourceImage);

for ($x=0; $x<$numColors; $x++)
{
    $src_colors      = imagecolorsforindex($this->resourceImage,$x);
    $luminance      =
($src_colors["red"]+$src_colors["green"]+$src_colors["blue"])/3;
    $r              = max(0,min(255,$src_colors["red"]+$decalR));
    $g              = max(0,min(255,$src_colors["green"]+$decalG));
    $b              = max(0,min(255,$src_colors["blue"]+$decalB));

    $luminance2     = ($r+$g+$b)/3;
    $r              = max(0,min(255,$r*($luminance/$luminance2)+3+$whiteness));
    $g              = max(0,min(255,$g*($luminance/$luminance2)+3+$whiteness));
    $b              = max(0,min(255,$b*($luminance/$luminance2)+3+$whiteness));

    imagecolorset($this->resourceImage,$x,$r,$g,$b);
}
$this->palettedToTrueColor();
return true;
}

/**
 * Désaturation de l'image courante
 */
function grayscale($taux=1)
{
    if($this->GD_VERSION==2)
    imagetruecolortopalette($this->resourceImage, true, $this->colorsToWork);

    $numColors = imagecolorstotal($this->resourceImage);

    for ($x=0; $x<$numColors; $x++)
    {
        $src_colors      = imagecolorsforindex($this->resourceImage,$x);
        $new_color      = min(255, abs( ( $src_colors["red"] + $src_colors["green"] +
        $src_colors["blue"] ) / 3 ) + 3 );
        $r              = min(255, abs( $src_colors["red"] * (1 - $taux) + $new_color
        * $taux ) );
        $g              = min(255, abs( $src_colors["green"] * (1 - $taux) + $new_color
        * $taux ) );
        $b              = min(255, abs( $src_colors["blue"] * (1 - $taux) + $new_color
        * $taux ) );
        imagecolorset($this->resourceImage,$x,$r,$g,$b);
    }
    $this->palettedToTrueColor();
}

```

```

return true;
}

/**
 * Modification de teinte préréglée pour réaliser l'effet sépia
 */
function sepia()
{
$this->grayscale();
return $this->colorize(10, 255, 60, -10);
}

/**
 * Application d'un tampon sur l'image courante.
 * x et y détermine le point d'application du tampon
 * 3 modes de fusion sont disponibles
 *   - normal = Pix1 <= Pix2
 *   - add = Pix1 <= Pix1+Pix2
 *   - difference = Pix1 <= Abs(Pix1-Pix2)
 */
function stamp($img,$x,$y,$mode='normal')
{
$deleteRes=false;
if(!is_resource($img))
{
$img=$this->loadImageFile($img);
$deleteRes=true;
}
$this->palettedToTrueColor();
$info=$this->getImageSize($img);

if($mode=='normal')
{
$this->imagecopyresampled($this->resourceImage,$img,$x,$y,0,0,$info['w'],$info['h'],$info['w'],$info['h']);
}
else
{
$infoOrg=$this->getImageSize($this->resourceImage);
$img2=$this->imagecreate($infoOrg['w'],$infoOrg['h']);
imagecopy($img2,$this->resourceImage,0,0,0,0,$infoOrg['w'],$infoOrg['h']);

switch($mode)
{
case 'add':
for($px=0;$px<$info['w'];$px++)

```

```

{
for($py=0;$py<$info['h'];$py++)
{
$rgb1=imagecolorat($this->resourceImage,$px+$x,$py+$y);
$rgb1=imagecolorsforindex($this->resourceImage,$rgb1);
$rgb2=imagecolorat($img,$px,$py);
$rgb2=imagecolorsforindex($img,$rgb2);

$r=min(255,max(0,$rgb1['red'] + $rgb2['red'] * (127-$rgb2['alpha'])/127 ));
$g=min(255,max(0,$rgb1['green'] + $rgb2['green'] * (127-$rgb2['alpha'])/127 ));
$b=min(255,max(0,$rgb1['blue'] + $rgb2['blue'] * (127-$rgb2['alpha'])/127 ));

$cols[$r][$g][$b]=imagecolorallocate($img2,$r,$g,$b);
imagesetpixel($img2,$px+$x,$py+$y,$cols[$r][$g][$b]);
}
}
break;

case 'difference':
for($px=0;$px<$info['w'];$px++)
{
for($py=0;$py<$info['h'];$py++)
{
$rgb1=imagecolorat($this->resourceImage,$px+$x,$py+$y);
$rgb1=imagecolorsforindex($this->resourceImage,$rgb1);
$rgb2=imagecolorat($img,$px,$py);
$rgb2=imagecolorsforindex($img,$rgb2);

$r=min(255,max(0, abs($rgb1['red'] - $rgb2['red'] * (127-$rgb2['alpha'])/127 )
));
$g=min(255,max(0, abs($rgb1['green'] - $rgb2['green'] * (127-$rgb2['alpha'])/127 )
));
$b=min(255,max(0, abs($rgb1['blue'] - $rgb2['blue'] * (127-$rgb2['alpha'])/127 )
));

$cols[$r][$g][$b]=imagecolorallocate($img2,$r,$g,$b);
imagesetpixel($img2,$px+$x,$py+$y,$cols[$r][$g][$b]);
}
}
break;
}
imagedestroy($this->resourceImage); //on supprime l'image d'origine
$this->resourceImage=$img2; // et on la remplace par la version modifié
}
if($deleteRes)
{

```

```

//on supprime l'image temporaire
imagedestroy($img);
}
return true;
}

/**
 * On repasse en mode couleur vrai (24bits)
 * !!! Peut entrainer la suppression de la couche alpha
 *
 */
function palettedToTrueColor()
{
$info=$this->getImageSize();
$img2=$this->imagecreate($info['w'],$info['h']);
$this->imagecopyresampled($img2,$this-
>resourceImage,0,0,0,0,$info['w'],$info['h'],$info['w'],$info['h']);
imagedestroy($this->resourceImage);
$this->resourceImage=$img2;
}
/**
 * Application d'un filtre 3x3
 * en fonction des paramètres il est alors possible de réaliser des passes hauts,
passes bas, etc...
 */
function applyMatrix3x3($matrix)
{
$info=$this->getImageSize();
$img2=$this->imagecreate($info['w']-2,$info['h']-2);

for($x=1;$x<$info['w']-1;$x++)
{
for($y=1;$y<$info['h']-1;$y++)
{
$r=$g=$b=0;

for($Mx=0;$Mx<3;$Mx++)
{
for($My=0;$My<3;$My++)
{
$rgb=imagecolorat($this->resourceImage,$x-1+$Mx,$y-1+$My);

$r += $matrix[$Mx][$My]*(($rgb >> 16) & 0xFF); //r
$g += $matrix[$Mx][$My]*(($rgb >> 8) & 0xFF); //g
$b += $matrix[$Mx][$My]*($rgb & 0xFF); //b
}
}
}
}
}

```

```

}
$r=min(255,max(0,$r));
$g=min(255,max(0,$g));
$b=min(255,max(0,$b));

if(!isset($cols[$r][$g][$b]))
{
//on minimise les allocation de couleur
$cols[$r][$g][$b]=imagecolorallocate($img2,$r,$g,$b);
}
imagesetpixel($img2,$x-1,$y-1,$cols[$r][$g][$b]);
}
}
imagedestroy($this->resourceImage);
$this->resourceImage=$img2;
}
/**
* Méthode de redimensionnement selon la version de librairie GD (1 ou 2)
* GD 1.x ne gérant pas les images 24bits, elle ne fait pas de ré-échantillonnage
sur les redimensionnements
*/
function imagecopyresampled($out, $in, $dstX, $dstY, $srcX, $srcY, $dstW, $dstH,
$srcW, $srcH)
{
if($this->GD_VERSION==2)
return imagecopyresampled($out, $in, $dstX, $dstY, $srcX, $srcY, $dstW, $dstH,
$srcW, $srcH);
else
return imagecopyresized($out, $in, $dstX, $dstY, $srcX, $srcY, $dstW, $dstH, $srcW,
$srcH);
}

/**
* Méthode de création d'image selon la version de librairie GD (1 ou 2)
* GD 1.x ne gère pas les images en 24bits on crée alors une image 256 couleurs
*
*/
function imagecreate($w,$h)
{
if($this->GD_VERSION==2)
return imagecreatetruecolor($w,$h);
else
return imagecreate($w,$h);
}
}
?>

```

Include toolbox.php

```
<table cellspacing="0">
<tr>
<script language="javascript" type="text/javascript">var num = 0; var js = <?php
echo $js; ?>; var js3 = 25 + <?php echo $js3; ?>; var js2 = 25 + <?php echo $js2;
?>;</script>
<td></td>
<td></td>

<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td width="16"></td>
<?php if($widthjs > 100){ ?>
```

```

<td></td>
<td></td>
<?php } ?>
<td width="16"></td>
<td></td>
</tr>
</table>

```

Appliquerfiltre.php

```
<?php
function TestImage($extension,$photo_tmp,$photo_taille){

    $max_size    = 1000000;    // Taille max en octets du fichier
    $width_max   = 800;       // Largeur max de l'image en pixels
    $height_max  = 600;       // Hauteur max de l'image en pixels
    $extensions_ok = array("jpg","gif","png","jpeg");
    $dim_ok      = array();

    if(in_array(strtolower($extension),$extensions_ok)){
        // On récupère les dimensions du fichier
        $infos_img = getimagesize($photo_tmp);
        // On vérifie les dimensions et taille de l'image
        if(($infos_img[0] <= $width_max) && ($infos_img[1] <= $height_max) &&
            ($photo_taille <= $max_size)){
            $dim_ok[0]=true;
            $dim_ok[1]=$photo_taille;
            $dim_ok[2]=$infos_img[0];
            $dim_ok[3]=$infos_img[1];
        }else{
            $dim_ok[0]=false;
            $dim_ok[1]=$photo_taille;
            $dim_ok[2]=$infos_img[0];
            $dim_ok[3]=$infos_img[1];
        }
    }else{
        $dim_ok[0] = 'pbext';
    }
    return $dim_ok;
}

function AppliquerFiltre($photo,$largeur,$id,$extension){

    $IF=new ImageFilter; //on créer notre élément pour effectuer la tranformation
    matricielle
    $version = $IF->getVersion();
    if($version==2){
        $IF2=new ImageFilter; //on créer notre support pour le résultat
        $matrixGradient=(array(
            array(0,0,0),
            array(1,0,-1),
            array(0,0,0)
        ));
    }
}
```

```

$IF->loadImage($photo); //je charge l'image dans laquelle je vais extraire les
contours
$IF2->loadImage($photo); //La 2eme image correspond à l'originale

$info=$IF->getImageSize(); //on prend la taille de l'image en vue du
redimensionnement

if($info['w'] < ($largeur+25)){
$IF2->resize($largeur,0,'ratio',true); //redimensionnement (étirement autorisé)
$IF->applymatrix3x3($matrixGradient);
$IF->resize($largeur,0,'ratio',true); //redimensionnement (étirement autorisé)
$IF2->stamp($IF->resourceImage,0,0,'difference');
}elseif($info['w'] > ($largeur+25)){
$IF2->resize($largeur,0,'ratio',false); //redimensionnement (étirement non
autorisé)
$IF->applymatrix3x3($matrixGradient);
$IF->resize($largeur,0,'ratio',false); //redimensionnement (étirement non autorisé)
$IF2->stamp($IF->resourceImage,0,0,'difference');
}
$IF->palettedToTrueColor();

}elseif($version==1){
$IF->loadImage($photo);
$info=$IF->getImageSize();
if($info['w'] < ($largeur+25)){
$IF->resize($largeur,0,'ratio',true); //redimensionnement (étirement autorisé)
}elseif($info['w'] > ($largeur+25)){
$IF->resize($largeur,0,'ratio',false); //redimensionnement (étirement non autorisé)
}
}
$IF-
>output($extension,$_SERVER["DOCUMENT_ROOT"]."/upload/actualite/vignette/".$id."vignette."
.strtolower($extension),true,100);
return $version;
}

function annuler($extension,$id,$num){
if($num >= 0){
unlink($_SERVER["DOCUMENT_ROOT"]."/upload/actualite/vignette/".$id."vignette".$num.
"." .strtolower($extension));
}
}

function valider($extension,$id,$num,$extension_de_sortie){

```

```

$img_a_copier =
$_SERVER["DOCUMENT_ROOT"]."/upload/actualite/vignette/" . $id . "vignette" . $num . ". " . str
tolower($extension);
$img_origine =
$_SERVER["DOCUMENT_ROOT"]."/upload/actualite/vignette/" . $id . "vignette" . $num . ". " . str
tolower($extension_de_sortie);
copy($img_a_copier,$img_origine);

unlink($_SERVER["DOCUMENT_ROOT"]."/upload/actualite/vignette/" . $id . "vignette" . $num .
" . " . strtolower($extension));
}

function sepia($photo,$extension,$id,$num){
$IF=new ImageFilter; //on créer notre élément pour effectuer la tranformation
matricielle
$IF->loadImage($photo); //je charge l'image
$version = $IF->getVersion();
$IF->sepia(); // sepia
$IF-
>output($extension,$_SERVER["DOCUMENT_ROOT"]."/upload/actualite/vignette/" . $id . "vig
nette" . $num . ". " . strtolower($extension),true);
}

function gray($photo,$extension,$id,$num){
$IF=new ImageFilter; //on créer notre élément pour effectuer la tranformation
matricielle
$IF->loadImage($photo); //je charge l'image
$IF->grayscale();// niveau de gris
$IF-
>output($extension,$_SERVER["DOCUMENT_ROOT"]."/upload/actualite/vignette/" . $id . "vig
nette" . $num . ". " . strtolower($extension),true);
}

function lum($photo,$val,$extension,$id,$num){
$IF=new ImageFilter; //on créer notre élément pour effectuer la tranformation
matricielle
$IF->loadImage($photo); //je charge l'image
$IF->lightcontrast($val,0);
$IF-
>output($extension,$_SERVER["DOCUMENT_ROOT"]."/upload/actualite/vignette/" . $id . "vig
nette" . $num . ". " . strtolower($extension),true);
}

function contrast($photo,$val,$extension,$id,$num){

```

```
$IF=new ImageFilter; //on créer notre élément pour effectuer la tranformation
matricielle
$IF->loadImage($photo); //je charge l'image
$IF->lightcontrast(0,$val);
$IF-
>output($extension,$_SERVER["DOCUMENT_ROOT"]."/upload/actualite/vignette/".$id."vig
nette".$num.". ".strtolower($extension),true);
}
?>
```

ToolBox.php

```
<?php
header('Content-type: text/html; charset=iso-8859-1'); // en-tête HTTP
header("Cache-Control: no-cache, must-revalidate"); // HTTP/1.1
header("Pragma: no-cache");
header("Expires: Mon, 1 Dec 1980 05:00:00 GMT; content:0 "); // Date du passé

include $_SERVER["DOCUMENT_ROOT"]."/administration/include/aperçu.php";
include $_SERVER["DOCUMENT_ROOT"]."/class/ImageFilter.php";

$id = $_POST['id'];
$img = $_POST['img'];
$effet = $_POST['effet'];
$extension = $_POST['extension'];
$extension_de_sortie = $_POST['extension_de_sortie'];
$num = $_POST['num'];

if(isset($_POST['img']) && !empty($_POST['img'])) {
if(isset($_POST['effet']) && !empty($_POST['effet']) &&
$_POST['effet']=='nivogris') {
gray($img,$extension,$id,$num);
}elseif(isset($_POST['effet']) && !empty($_POST['effet']) &&
$_POST['effet']=='sepia') {
sepia($img,$extension,$id,$num);
}elseif(isset($_POST['effet']) && !empty($_POST['effet']) &&
$_POST['effet']=='contraste_auto') {
contrast($img,50,$extension,$id,$num);
}elseif(isset($_POST['effet']) && !empty($_POST['effet']) &&
$_POST['effet']=='lum+') {
lum($img,100,$extension,$id,$num);
}elseif(isset($_POST['effet']) && !empty($_POST['effet']) && $_POST['effet']=='lum-') {
lum($img,0,$extension,$id,$num);
}elseif(isset($_POST['effet']) && !empty($_POST['effet']) &&
$_POST['effet']=='annuler') {
$num++;
annuler($extension,$id,$num);
}elseif(isset($_POST['effet']) && !empty($_POST['effet']) &&
$_POST['effet']=='valider') {
valider($extension,$id,$num,$extension_de_sortie);
}
}
} //fin if

?>
```

Recadrage.php

```
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<meta http-equiv="pragma" content="no-cache">
<meta http-equiv="cache-control" content="no-cache, must-revalidate">
<meta http-equiv="Expires" content="0" />

<link href="/styles/style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<link href="/styles/admin.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<link href="/styles/recadrage.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<script type="text/javascript" language="JavaScript"
src="/scripts/aculo/prototype.js"></script>
<script type="text/javascript" language="JavaScript"
src="/scripts/aculo/scriptaculous.js"></script>
<script type="text/javascript" language="JavaScript"
src="/scripts/aculo/effects.js"></script>
<script type="text/javascript" language="JavaScript" src="/scripts/recadrer-image-
javascript.js"></script>
<script type="text/javascript" language="javascript"
src="/scripts/aculo/litbox.js"></script>
<style type="text/css" media="all">@import "/styles/litbox.css";</style>

</head>
<?php
include $_SERVER["DOCUMENT_ROOT"]."/include/function.php";
$img = $_GET['chemin'];
$width = $_GET['width'] -25;
$height = $_GET['height'] - 25;

$js_recadr = php2js($img);
$js2_recadr = php2js($width);
?>

<script language="JavaScript" type="text/javascript">
document.getElementById('conteneur').style.background = 'url(<?php print($img);
?>)' ;
</script>
<body onLoad="fnOnLoad();" onMouseDown="fnOnMouseDown();"
onMouseUp="fnOnMouseUp();" >

<script language="JavaScript" type="text/javascript">
var js_recadr = <?php echo $js_recadr; ?>; var js2_recadr = <?php echo $js2_recadr;
?>;
```

```

</script>

<table cellpadding="0" cellspacing="0" style="vertical-align:middle;">
<tr>
<td>
<div id="conteneur" style="background: url(<?php echo $img; ?>) no-repeat; width:
<?php echo $width; ?>; height: <?php echo $height; ?>;">
<div id="bloc_recadre" name="bloc_recadre"
onMouseOver="fnOnMouseOver('bloc_recadre', 'conteneur');"
onMouseOut="fnOnMouseOver();"><div><input class="donnees" size="1" type="text"
id="largeur" name="largeur" value="" /></div></div>
</div>
</td>
<td width="20px">&nbsp;</td>

<td>
<table width="165" border="0"><tr><td>
<table width="160" border="0" cellspacing="6" cellpadding="" style="background-
color:#F2EFB0;border:1px solid #404040; padding-left:2px;">
<tr>
<td width="133" valign="top"><p> <strong>Recadrage</strong> :</p>
<p> Afin de ne garder que la partie de l'image qui vous int&eacute;resse vous
pouvez modifier la taille de la s&eacute;lection et la d&eacute;placer dans
l'image. <br />
Cliquez sur "Recadrer" pour ne conserver que votre s&eacute;lection.</p>
<p><strong>Attention:</strong> Vous ne pourrez pas annuler votre recadrage.
</p></td>
</tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>&nbsp;</td></tr>
<tr><td>
<table width="160" border="0" cellspacing="6" cellpadding="" style="background-
color:#F2EFB0;border:1px solid #404040; padding-left:2px;">
<tr>
<td width="133" valign="top"><p> <strong>Conseil</strong> :</p>
<p> Avant de recadrer votre image vous pouvez la redimensionner à la dimension
que vous souhaitez.</p>
<p style="vertical-align:middle">Cliquez sur le pictogramme ci dessous pour
redimensionner votre image:<br /> <br />
</p>
</td>
</tr>
</table>
</td></tr></table>
</td>
</tr>
<tr><td>&nbsp;</td><td>&nbsp;</td><td>&nbsp;</td></tr>
<tr>
<td>
<form action="recadre-img-membre.form.php" method="post">
<input type="hidden" id="chemin" name="chemin" value="<?php echo $img; ?>" />
<input type="hidden" id="sx" name="sx" value="" />
<input type="hidden" id="sy" name="sy" value="" /><input type="hidden" id="ex"
name="ex" value="" />
<input type="hidden" id="ey" name="ey" value="" />
<input type="submit" value="Recadrer" class="adminbouton" style="margin-left:0px;"
/>
<input value="Fermer" class="adminbouton" style="margin-left:40px;"
onClick="window.close(); " />
</form>
</td>
<td>&nbsp;</td><td><?php echo $taille nouvelle;?></td>
</tr>
</table>
</body>
</html>

```

AjaxRedim.php

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<meta http-equiv="Pragma" content="no-cache" />
<meta http-equiv="Cache-Control" content="no-cache, must-revalidate" />
<meta http-equiv="Expires" content="0" />
</head>

<body>
<?php
include $_SERVER["DOCUMENT_ROOT"]."/class/ImageFilter.php";
include $_SERVER["DOCUMENT_ROOT"]."/administration/include/apercu.php";

if(isset($_POST['taille nouvelle']) && !empty($_POST['taille nouvelle'])) {

$nouvelletaille = $_POST['taille nouvelle'];
$img = $_POST['img'];
$posimg = strpos($img, '/upload');
$chaine = substr($img, $posimg, strlen($img));
$img = $_SERVER["DOCUMENT_ROOT"].$chaine;

$extension = strstr($chaine, '.');
$extension = substr($extension, 1, strlen($extension));

$posLeft = strrpos($chaine, '/');
$posRight = strrpos($chaine, 'vignette');
$id = substr($chaine, $posLeft+1, $posRight-($posLeft+1));

$GDversion = AppliquerFiltre($img, $ouvelletaille, $id, $extension);

$size = getimagesize($img);
$nouvellehauteur = $size[1] ;
if($_POST['page']=="Recadrage"){
?>
<script language="javascript" type="text/javascript">
window.location = "Recadrage.php?chemin=<?php print($chaine); ?>&width=<?php
print($ouvelletaille); ?>&height=<?php print($nouvellehauteur); ?>";
</script>
<?php
}else{
?>
```


Autocompletion.php

```
<?php

function sans_accent($chaine)
{
    $accent  = "ÀÁÂÃÄÅÆÇÈÉÊËÌÍÎÏÐÑÒÓÔÕÖØÙÚÛÜÝÞßàáâãääåæçèéêëìíîïðñòóôõöøùúûýÿþ";
    $noaccent="aaaaaaaaaceeeeeiiiiidnooooooooouuuuybsaaaaaaaaaceeeeeiiiiidnooooooooouuuuyby";
    return strstr(trim($chaine),$accent,$noaccent);
}

addslashes($_GET['autocomplete']);
// $filtrage = $_GET['filtrage'];
if(isset($_GET['autocomplete'])) {
    // on fait la connexion
    mysql_connect('localhost','root','');
    mysql_select_db('publishare');
    // on fait la requête
    $sql = "SELECT `actualite_nom`
    FROM `actualite`
    WHERE `actualite_nom` LIKE '%" . sans_accent($_GET['autocomplete']) . "%'";
    $req = mysql_query($sql);
    $i = 0;
    echo '<ul>';
    // on boucle sur tous les éléments
    while($autoCompletion = mysql_fetch_assoc($req)) {
        echo '<li><div>'. $autoCompletion['actualite_nom'] . '</div></li>';
        // on s'arrête sil y en a trop
        if (++$i >= 10)
            die('<li>...</li></ul>');
    }
    echo '</ul>';
    die();
}
?>
```

Verification mail.php

```
<?php
header('Content-type: text/html; charset=iso-8859-1'); // en-tête HTTP

//La variable $mail est-elle une adresse e-mail syntaxiquement valide ?
$mail = $_POST['texte'];

require 'PEAR.php'; //Appel de la librairie PEAR
require 'RFC822.php'; //Appel de la librairie Mail_RFC822

$lo_mail = Mail_RFC822::parseAddressList($mail, NULL, FALSE);

if(PEAR::isError($lo_mail)){
//$lo_mail est une erreur
//l'adresse e-mail n'est donc pas valide
$reponse = "ERREUR1";

}else{
//$lo_mail contient l'adresse e-mail stockée dans un tableau//utiliser la classe
PEAR pour faire un net DNS
$ls_domaine=$lo_mail[0]->host;
//$ls_domaine contient example.org

//Inscrivez dans ce tableau les serveurs de noms de votre FAI.
$la_serveur_de_nom=array(
'194.2.0.20', //Adresse IP du serveur de noms primaire de mon FAI (Free)
'194.2.0.50', //Adresse IP du serveur de noms secondaire de mon FAI (Free)
'212.27.32.177' //Adresse IP du serveur de noms tertiaire de mon FAI (Free)
);

//Appel de la bibliothèque PEAR : Net DNS
require_once 'DNS.php';

//Les fonctions ne peuvent pas s'appeler de façon statitque cette fois
//On crée donc une instance de classe Net_DNS_Resolver
$lo_resolver = new Net_DNS_Resolver();

//On précise nos noms de serveurs
$lo_resolver->nameservers=$la_serveur_de_nom;

//On lance une requête, on précise MX pour identifier un éventuel serveur de mail
$lo_response = $lo_resolver->query($ls_domaine,'MX');

//on teste la réponse
```

```
if ($lo_response) {
foreach ($lo_response->answer as $lo_rr) {
$reponse = "OK";
}
} else {
$reponse = "ERREUR2";
}
}
echo $reponse;
?>
```

Ajax.js

```
function verif_form(elm) {
var erreur=false;
var erreurmessage="";

if (document.getElementById('tab[actualite_vignette]').width == "450") {
erreurmessage+='La taille de votre vignette est trop grande ! <br /> Vous devez la
redimensionner ou la recadrer ! \n';
erreur=true;
}

if (elm.elements["tab[actualite_nom]"].value=="") {
erreurmessage+="Le champ 'Titre' doit être renseigné !\n";
erreur=true;
document.getElementsByName('tab[actualite_nom]')[0].className = 'inputerreur';
}

if (elm.elements["tab[actualite_chapo]"].value=="") {
erreurmessage+="Le champ 'Chapo' doit être renseigné !\n";
erreur=true;
document.getElementsByName('tab[actualite_chapo]')[0].className = 'inputerreur';
}

if (elm.elements["tab[actualite_contact]"].value=="") {
erreurmessage+="Le champ 'Intitulé' doit être renseigné !\n";
erreur=true;
document.getElementsByName('tab[actualite_contact]')[0].className = 'inputerreur';
}

if (elm.elements["tab[actualite_contact_email]"].value=="") {
erreurmessage+="Le champ 'Email' doit être renseigné !\n";
erreur=true;
document.getElementsByName('tab[actualite_contact_email]')[0].className =
'inputerreur';
}

if (((elm.elements["tab[actualite_publierdatedebut_jour]"].value!="") &&
(elm.elements["tab[actualite_publierdatedebut_mois]"].value!="") &&
(elm.elements["tab[actualite_publierdatedebut_annee]"].value!="")) &&
((elm.elements["tab[actualite_publierdatefin_jour]"].value!="") &&
(elm.elements["tab[actualite_publierdatefin_mois]"].value!="") &&
(elm.elements["tab[actualite_publierdatefin_annee]"].value!=""))) {
var vDate1 = new
Date(eval(elm.elements["tab[actualite_publierdatedebut_annee]"].value),
```

```

eval(elm.elements["tab[actualite_publierdatedebut_mois]").value)-1,
eval(elm.elements["tab[actualite_publierdatedebut_jour]").value));
var vDate2 = new
Date(eval(elm.elements["tab[actualite_publierdatefin_annee]").value),
eval(elm.elements["tab[actualite_publierdatefin_mois]").value)-1,
eval(elm.elements["tab[actualite_publierdatefin_jour]").value));

if (vDate2<vDate1) {
erreurmessage+="La date de début de publication doit être antérieure à la date de
fin de publication !\n";
erreur=true;
}
}

if(erreur){
document.location.href = "#menucontenu";
document.getElementById('erreur').className = 'visible';
document.getElementById('erreur').innerHTML = (erreurmessage);
new Effect.Pulsate('erreur', {duration: 10, queue: 'front', from:0.5, pulses:4});
new Effect.Fade('erreur', {duration: 2, queue: 'end', afterFinish:function()
{document.getElementById('erreur').className = 'default';
new Effect.Appear('erreur', {duration : 0.1, queue: 'end'}});}
});
}
return !erreur;
}

function verif_mail(){

//var texte = document.formulaire.tab[actualite_contact_email].value; // contenu du
formulaire
var texte = document.getElementById('tab[actualite_contact_email]').value;
var xhr; // création de l'instance de l'objet
if (window.XMLHttpRequest) xhr = new XMLHttpRequest();
else if (window.ActiveXObject) xhr = new ActiveXObject('Microsoft.XMLHTTP');
else{
alert('JavaScript : votre navigateur ne supporte pas les objets
XMLHttpRequest...');
return;
}
xhr.open('POST','../include/verification_mail.php',true); // ouverture de la
connexion
xhr.onreadystatechange = function() // définition de la fonction de traitement
{
if (xhr.readyState == 4)
{

```

```

if(xhr.status == 200) {
var varRetour = xhr.responseText;
if(varRetour == "OK"){
document.getElementById('tab[actualite_contact_email]').className = 'inputok';
document.getElementById('info_mail').innerHTML = '';
}else{
document.getElementById('tab[actualite_contact_email]').className = 'inputerreuer';
document.getElementById('info_mail').innerHTML = "&nbsp;<img
src=\"/administration/media/pictos/picto_exclamation.gif\" width=\"16\"
height=\"16\" onmouseover=\"return overlib('Votre adresse email semble incorrecte
!');\" onmouseout=\"return nd();\"/>";
}
}else{
document.formulaire.actualite_contact_email.value="Error code " + xhr.status;
//traitement des données
}
}
}
xhr.setRequestHeader('Content-type','application/x-www-form-urlencoded'); // en-
tête HTTP
var data = 'texte='+escape(texte); // formatage de la requête
//var data =
'texte='+escapeURIComponent(texte)+'&titre='+encodeURIComponent(titre);
xhr.send(data); // envoi de la requête
}

function aucun_resultat(){
document.getElementById('information').className = 'infovisible';
document.getElementById('information').innerHTML = "Aucun résultat ne correspond à
votre recherche";
new Effect.Fade('information', {duration: 7, afterFinish:function()
{document.getElementById('information').className = 'default';
new Effect.Appear('information', {duration : 0.1, queue: 'end'}});}
});
}

/**
* Permet d'envoyer des données en GET ou POST en utilisant les XmlHttpRequest
*/
function Toolbox(effet,img,page,num)
{
var img = document.getElementById(img).src; //il faut aller chercher la valeur de
l'image
var width = document.getElementById('widthjs').value;

start = img.lastIndexOf('.'); start++;

```

```

extension = img.substring(start, img.length).toLowerCase();
//sauvegarde de l'extension d'origine
if(effet == 'valider'){
extension_de_sortie = extension;
}
if((num == 1) && (effet != 'annuler')){
extension_de_sortie = extension;
}
if ((extension == "jpg") || (extension == "jpeg")){
extension = 'JPEG';
}else if(extension == "png"){
extension = 'PNG';
}else{
extension = 'GIF';
}
start = img.lastIndexOf('/'); start++;
id = img.substring(start, (start+2)).toLowerCase();

var bordure;
if(width > 450 ){
width = 450;
bordure = '#FF3300 solid 2px;';
}else{
bordure = 'none;';
}

var effet = document.getElementById(effet).name;
var xhr; // création de l'instance de l'objet
if (window.XMLHttpRequest) xhr = new XMLHttpRequest();
else if (window.ActiveXObject) xhr = new ActiveXObject('Microsoft.XMLHTTP');
else{
alert('JavaScript : votre navigateur ne supporte pas les objets
XMLHttpRequest...');
return;
}
//Ouverture du fichier en methode POST
xhr.open('POST', page);
//Ok pour la page cible
xhr.onreadystatechange = function() // définition de la fonction de traitement
{
if (xhr.readyState == 4)
{
if(xhr.status == 200) {
if(num <= 0){
//alert(extension_de_sortie);

```

```

document.getElementById('vignette_div').innerHTML = "<img
id=\"tab[actualite_vignette]\" src=\"/upload/actualite/vignette/" + id +
"vignette."+ extension_de_sortie +"\" width=\""+ width +"\" style=\" border:\"+
bordure +"\" vspace=\"0\" hspace=\"0\" border=\"0\" name=\"photophoto1\">";
document.getElementById('annuler').style.visibility = 'hidden';
return;
}else{
document.getElementById('annuler').style.visibility = 'visible';
document.getElementById('vignette_div').innerHTML = "<img
id=\"tab[actualite_vignette]\" src=\"/upload/actualite/vignette/" + id +"vignette"+
num + "." + extension.toLowerCase() +"\" width=\""+ width +"\" style=\" border:\"+
bordure +"\" vspace=\"0\" hspace=\"0\" border=\"0\" name=\"photophoto1\">";
}
}else{
document.getElementById(img).src= "Error code " + xhr.status;
}
}
}
xhr.setRequestHeader('Content-type','application/x-www-form-urlencoded'); // en-
tête HTTP
if(effet == 'valider'){
var data = 'img='+escape(img)+'&extension_de_sortie='+ escape(extension_de_sortie)
+'&effet='+ escape(effet)+'&extension='+ escape(extension)+'&id='+
escape(id)+'&num='+ escape(num); // formatage de la requête
}
var data = 'img='+escape(img)+'&effet='+ escape(effet)+'&extension='+
escape(extension)+'&id='+ escape(id)+'&num='+ escape(num); // formatage de la
requête
xhr.send(data); // envoi de la requête */
} //fin fonction SendData

```