

Samuel Delacre
37 rue Henri Barbusse
59750 Feignies
samuel.d@free.fr

CONSUTECH
255 rue de Pont de Pierre
59600 Maubeuge
consutech@consutech.fr

**UNIVERSITÉ DE VALENCIENNES ET DU
HAINAUT CAMBRÉSIS
IUT INFORMATIQUE ET GÉNIE INFORMATIQUE
ANTENNE DE MAUBEUGE
2005**



RAPPORT DE STAGE **2^{ème} année**

WEB DEVELOPMENT/DESIGN **CONSUTECH.FR**



Maître de stage : Mr Thierry BERTRAND
Tuteur de stage : Mr Robert CROCFER



Table des matières

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU STAGE	4
PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE	5
SUJET & CAHIER DES CHARGES	5
LE DÉVELOPPEMENT	8
CHOIX DU TYPE DE PROGRAMMATION WEB	9
POURQUOI CHOISIR LES NORMES W3C ?	9
EXPLICATIONS	9
LIMITES ACTUELLES	10
PREMIERS PAS...	11
LES TUTORIAUX	11
TESTS	11
CONCEPTION DU SITE	12
LE CAHIER DES CHARGES SE PRÉCISE	12
CONCEPTION GRAPHIQUE	14
LE CODE	15
PROBLÈMES RENCONTRÉS ET SOLUTIONS	18
POUR CONCLURE...	20
APPORTS	21
- TECHNIQUES	21
- PERSONNELS	21
CONCLUSION	21

Remerciements...

Je voudrais tout d'abord commencer ce rapport en remerciant tous ceux avec qui j'ai eu la chance et l'honneur de travailler durant ces 10 semaines de stage.

Mr Mélin pour m'avoir engagé dans son entreprise, Thierry Bertrand pour m'avoir supporter durant ces 2 mois et répondu à toutes mes sollicitations sans jamais devenir fou, Bruno Lebègue et Jean-Jacques Libert pour leur accueil plus que chaleureux et amical, idem pour les deux employés de SAVD, Jean-Claude et Jean-Luc. Je tiens aussi à remercier pour leur présence plus que "remarquable" les deux compères Linuxien que sont Sébastien et Lionel et également pour leur bonne humeur communicative.

Remerciements également à Robert Crocfer, mon tuteur de stage, pour s'être déplacé plusieurs fois pour prendre des nouvelles de l'avancement du travail et à mon ami Anthony Ricaud, spécialiste de la programmation web pour ses conseils sur les standards, son aide et ses réponses à toutes mes (nombreuses) questions.

Ce fut un plaisir chaque jour renouvelé de travailler avec toutes ces personnes, et j'espère pouvoir retrouver un jour dans le monde du travail une si bonne ambiance de travail.

Présentation générale du stage

Présentation de l'entreprise

Consutech est donc une société de consulting fondée en 1996 par Robert Melun. Ses domaines d'activités regroupent les ensembles et sous-ensembles électroniques pour les applications utilisées dans l'industrie, l'énergie électrique (classique et nucléaire), marine marchande et militaire.

Elle ne compte réellement que deux employés, Mr Robert Melun, directeur et Mr Thierry Bertrand, technicien. *Sambronic* et *Consutech* sont intimement liés, cette dernière ayant été créée pour prospecter et démarcher de nouveaux clients pour *Sambronic*.

Ces clients travaillent dans des domaines différents comme la papeterie (*Sibille, Aussendat-Rey...*), la pétrochimie (*Total-Fina-Elf...*) et la sidérurgie (*Usinor...*), mais on peut aussi y trouver de grosses industries telles que *Jeumont Industrie, EDF, AlsthomABB, Sarelem, ETCA (marine marchande)*... *Consutech* est donc le lien qui unit les clients à *Sambronic*, qui se charge de la production des pièces et ensembles.

Sujet & cahier des charges

Il semble donc évident que *Consutech* a un besoin primordial de communication et d'ouverture vers l'extérieur. De plus à notre époque où l'Internet gouverne le monde l'information, la conception d'un site web pour une entreprise semble donc primordial pour être connu et reconnu. C'est donc en prenant en compte tout ceci que le sujet de mon stage prend tout son sens, en effet la conception du site Internet de *Consutech* lui permettra de se faire connaître de par le monde et de pouvoir renseigner des clients potentiels sur les activités de l'entreprise. Il s'agira donc d'être précis, efficace et d'aller directement à l'essentiel.

Le sujet se limite donc à la construction du site web, et s'en tiendra à cela tout le long du stage, l'entreprise étant déjà assez conséquente.

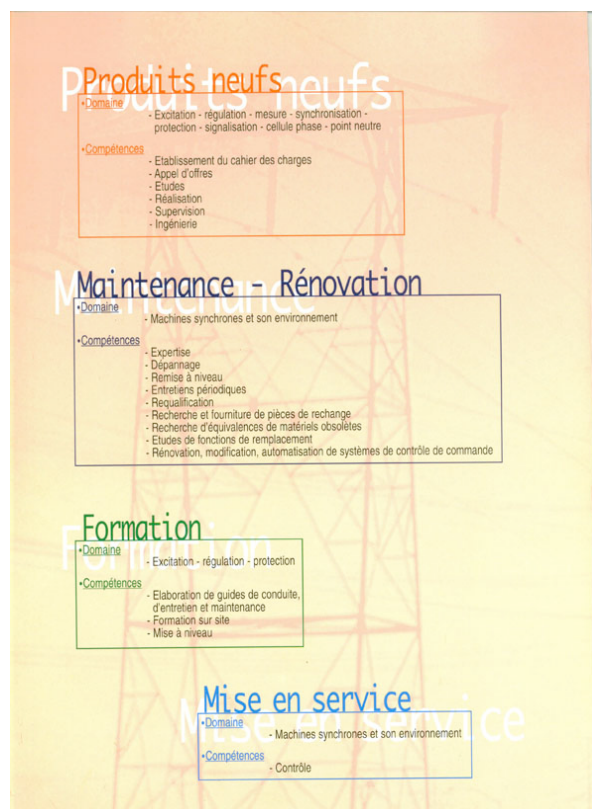
Le cahier des charges c'est lui étoffé au fur et à mesure de l'avancée dans le temps et de la progression du travail. Il était défini au départ que le site devrait présenter la société en respectant les différentes activités présentes dans la plaquette de présentation de *Consutech* : Etudes, Conseil, Expertise et Formation. Chaque activité est divisée en deux parties : domaine et compétences. Parties qui devaient également se retrouver sur le site pour pouvoir explicitement détailler les activités évoquées précédemment.

Toujours concernant la plaquette, le style graphique du site devait lui aussi être dans les mêmes tons, soit jaune-orangé, et ferait allusion par un ou des images à l'énergie électrique. Dans la plaquette par exemple, on peut subtilement distinguer dans le fond jaune des pylônes électriques, évocation parfaite du domaine d'activité de *Consutech*.

Voici la plaquette en question, tout d'abord la face avant :



Et voici la seconde page, qui montre bien les tons et l'analogie avec l'énergie électrique grâce à l'image de fond.



Autre contrainte, dupliquer le site en anglais, étant donné qu'une grosse partie de la clientèle est internationale.

À part ces quelques contraintes définies par le cahier des charges initial, le reste était à ma charge, et les détails du style graphique et la mise en page relevaient de mon propre sens artistique et de l'organisation.

En conclusion, le cahier des charges n'était pas très contraignant et très directif, nombre de choses restaient à mon seul jugement, et évidemment étaient aussi sujettes à validation de la part de Mr Bertrand.

Bien sûr, les choses ont évolué au fur et à mesure de l'avancement de la conception du site, Thierry donnant son avis sur tout ce qui était fait, choisissant ce qui lui plaisait ou trouvait pratique.

Le développement

Choix du type de programmation web

Pourquoi choisir les normes W3C ?

Dès le début, il fallait choisir une ligne de conduite à tenir et respecter concernant le codage du site. De part mon expérience précédente, retenter l'aventure de la conception d'un site web en utilisant la méthode ancestrale des tableaux ne me plaisait guère. En effet, les réalisations précédentes (cf projet 1^{ère} et 2^{ème} année) ne m'ont pas donné pleinement satisfaction de part plusieurs facteurs, le manque de temps à consacrer au travail principalement.

J'ai donc décidé de mettre à mon profit le temps qu'il mettait donné pour apprendre à concevoir un site web d'une nouvelle manière, c'est pour cela que j'ai choisis de développer le site selon les standards du web qui respectent les normes W3C, et ce pour toutes les qualités qu'apporte cette méthode de programmation.

Explications

Utiliser les standards à bon escient peut apporter de nombreux points plus que positifs à un site Internet. Je vais ici même tenter de vous convaincre que l'époque des sites entièrement mis en pages grâce à l'unique aide des tableaux est révolue.

Les normes W3C ont été créées pour permettre à tous les utilisateurs de pouvoir naviguer sur l'océan immense de l'Internet en toute quiétude et ce sans avoir à s'inquiéter d'une quelconque compatibilités entre son navigateur et le site qu'il visite. Ces normes prônent la philosophie du site qui doit se plier au visiteur et non l'inverse. En effet, en tant que web développeur, nous ne maîtrisons ni le navigateur, ni la plate-forme que le visiteur utilise ! Il faut donc utiliser un langage commun pour être compris de tous, et c'est ce que les normes W3C nous offrent.

Concrètement, utiliser les standards du web pour coder un site revient à utiliser de l'html, tout simple, celui que tout le monde connaît, mais de l'utiliser de manière propre et ordonnée. Il devient alors le *xhtml*, compatible avec les navigateur d'hier et d'aujourd'hui, le *xml* et toutes les nouvelles technologies qui fleurissent sur le net. Pour respecter une sémantique parfaite, le *xhtml* doit juste servir à exposer les informations et les données, rien de plus. La mise en page est réservée exclusivement aux feuilles de style, les *CSS* (pour *Cascade Style Sheet*). Cette séparation données/mise en page est la base de l'Internet de demain, qui sera alors plus facile à référencer, à être parcouru, etc...

Pour qu'elles soient le plus efficace possible, ces normes sont définies par des grands noms de l'informatique comme Microsoft, AOL/Netscape, Opera, Apple, IBM, Adobe ou encore MacroMedia. Elles permettent ainsi d'être toujours réactif face aux nouveaux logiciels de navigation.

Les normes du W3C prennent également en compte le nombre grandissant de personnes handicapées qui naviguent sur Internet : déficients visuels, moteurs, problèmes de mémoire, etc... Rendre la navigation facile pour ces gens la rendra d'autant plus facile pour les autres !

Surtout que l'aveugle le plus connu du web est Google, et un balisage sémantique clair et précis permet de grandement améliorer le référencement de son site.

En plus de tout cela, les standards permettent un contrôle plus précis de la mise en page, du positionnement, de la typographie tout en autorisant des modifications par les utilisateurs (feuille de style personnalisée). On peut développer des comportements sophistiqués qui fonctionnent sur de nombreux navigateurs et OS, ainsi que respecter les lois et directives relatives à l'accessibilité sans y sacrifier beauté, performances et sophistication.

Une refonte d'un site est réalisable en quelques heures et non plus en quelques jours ou semaines, d'où une réduction des coûts et des tâches inutiles !

De nombreux périphériques non traditionnels peuvent être pris en charge, qu'il s'agisse de gadgets sans fil, de téléphones portables qui se connectent à Internet, de lecteurs de braille ou de lecteurs d'écran pour personnes handicapées, là encore sans les casse-tête ni les coûts des développements multiples.

Notons également la possibilité de proposer, quasiment pour chaque page, une version imprimable complexe sans avoir à créer de versions imprimables distinctes ni recourir à de coûteux systèmes de publication propriétaires.

La séparation entre le style et la structure d'un côté et le comportement de l'autre permet la réalisation de mises en page créatives qui pourront être réutilisées au sein de systèmes de publication ou systèmes documentaires complexes. Toujours un gain de temps et d'argent !

Enfin, les standards donnent la garantie que les sites ainsi conçus continueront à fonctionner dans les navigateurs et périphériques de demain, y compris dans ceux qui n'ont pas encore été construits voire imaginés. C'est ce que promet la compatibilité ascendante qui nous fait tellement défaut de nos jours !

Ce sont toutes ces qualités qui doivent aujourd'hui nous convaincre d'utiliser les standards de manière systématique pour toutes nos nouvelles réalisations. Ne laissons pas nos vieilles habitudes garder le dessus, commençons dès aujourd'hui à prendre nos responsabilités pour demain pour offrir au monde un Internet évolué, intelligent, qui répond à toutes les exigences du monde actuel : rapidité, simplicité, coûts minimum, etc...

Limites actuelles

Pourtant aujourd'hui encore des bugs subsistent, certains navigateurs interprètent encore mal les CSS, comme FireFox par exemple. On peut donc utiliser une méthode transitionnelle, très pratique également pour migrer d'un site "ancienne génération" vers un site respectant les standards. Elle consiste à gérer les gros placements à l'aide de tableaux, mais uniquement pour les cadres principaux, par exemple la bannière placée en haut, le menu à gauche ou à droite et le cadre de navigation.

Il va donc falloir attendre quelque temps que les navigateurs Internet intègrent parfaitement la gestion des CSS pour pouvoir exploiter pleinement les qualités et innovations des standards.

Premiers pas...

Les Tutoriaux

Pour pouvoir exploiter au mieux la nouvelle manière de programmer que j'ai décidé d'utiliser, il m'a fallu me former sur le tas grâce à de nombreux tutoriaux que j'ai pu trouver sur des sites spécialisés. En effet, les normes W3C sont très précises et il faut respecter à la lettre leur sémantique. Durant les 2 à 3 premières semaines, j'ai donc écumé les sites spécialisés dans les standards pour pouvoir me documenter sur toutes les règles, us et coutumes et subtilités de ces nouvelles normes.

J'ai donc tenté d'en apprendre un maximum sur les bases de la programmation pour ne pas avoir à chercher la moindre aide à chaque ligne de code. Plusieurs semaines ont donc été nécessaires, étant donné que ma culture personnelle sur le sujet n'était pas très étoffée, d'autant plus pour le *xhtml* et surtout les *CSS*.

J'ai pu trouver beaucoup d'infos très utiles sur *openweb.eu.org*, *pompage.net* et *Alsacréation*, sites très complets et pratiques.

Il faut noter également que j'ai passé quelques jours à étudier des tutoriaux pour les animations en Flash, au cas où l'architecture du site permettrait d'en placer quelques-unes. Cette idée a rapidement été abandonnée sur choix personnel, étant donné que ce genre de fioriture n'est pas d'une nécessité primordiale sur un site d'entreprise et aurait alourdi le site autant en taille que visuellement.

Tests

Après avoir étudié de long en large les divers tutoriaux de base, il était temps de mettre en pratique tout ce que j'avais pu apprendre. Je me suis donc mis à tester toute sorte de réalisation une par une pour les appréhender au mieux. En effet, je pense qu'il aurait plus hasardeux de tester une grosse partie des différentes propriétés offertes par les *CSS* dans le même temps. Après avoir fait ces tests individuels et réglé les difficultés qui pouvaient se présenter, j'ai donc commencé à les regrouper pour tester leur compatibilité afin de pas être pris au dépourvu leur du véritable codage du site.

J'ai donc créé des cadres, je les ai placés un peu partout sur une page, ajouté un fond, mis du texte, créé des liens, etc... Le tout avec à chaque fois les balises appropriées et définies par les normes W3C. C'est avec surprise que j'ai découvert que tout ceci était d'une simplicité étonnante, incomparable à la mise en page "à l'aide" des tableaux.

Autres tests effectués à ce moment-là, mais qui n'avaient aucun rapport avec du code, concernaient l'aspect graphique du site. J'ai commencé à créer plusieurs visuels à l'aide de Photoshop pour habiller le site, et ainsi permettre à Thierry de pouvoir choisir et voir les possibilités qui lui étaient offertes.

Conception du site

Le cahier des charges se précise

En attendant que le choix définitif du visuel du site soit clairement établi, j'ai imaginé plusieurs styles de mise en page avec les fonds qui s'accordaient.

La mise en page classique, avec bannière en haut et menu en colonne à gauche. Notons que j'ai également envisagé avec le menu à droite, et aussi avec une colonne de chaque côté.

Bannière



Ou bien encore avec un menu en onglet qui aurait été disposé en ligne sous la bannière.

Bannière



Zone de navigation

Bien que les idées étaient bonnes, ces configurations n'ont finalement pas été retenues pour une raison principale : le site au final présentera peu d'information textuelle. En effet, ce genre de mise en pages convient mieux à des sites qui comportent beaucoup de texte ou des mises à jour fréquentes. Ici ce n'est pas le cas, la principale fonction du site sera de présenter l'entreprise et ses produits par l'intermédiaire de photos principalement, lesquelles seront accompagnées de texte explicatif.

Avec Thierry, nous avons donc décidé de placer le menu sur la droite, dans le même style que sur la plaquette, aussi bien en écriture qu'en couleur. Menu qui serait d'ailleurs étoffé par rapport à ce qui était prévu précédemment. En effet, Thierry décida de rajouter plusieurs parties, en plus de celles déjà présente sur la plaquette. Il a ensuite fallu trouver un fond qui collerait bien à l'image de *Consutech* et de son domaine d'activité. J'ai donc fait une recherche dans des banques d'images libres de droits pour trouver ce qui pouvait nous convenir, et après sélection, j'ai proposé les différentes trouvailles à l'œil expert de Thierry. D'un commun accord, nous nous sommes fixés sur une image qui, en plus de représenter parfaitement l'énergie électrique, s'accordait à merveille avec la plaquette.



C'est à ce moment de la réalisation qu'un choix devait s'imposer concernant la résolution minimale du site. Je devais choisir entre permettre aux petites résolutions de 800*600 de visiter le site sans encombre et d'avoir une version très petite pour les plus grandes résolutions ou alors de faire une résolution minimale de 1024*768 et de sacrifier les plus petites. Une autre solution était aussi envisageable, c'est de faire le site entièrement en taille variable grâce aux pourcentages. Seulement cette solution ne sied pas aux sites qui basent leur mise en page sur des images, ce qui était le cas ici. J'ai donc pris la décision de construire le site sur une base d'environ 1000 pixels de largeur en taille fixe.

Conception graphique

Cette décision prise, j'ai pu me concentrer sur la mise en pages des éléments : logo, zone de navigation, menu, etc... Comme convenu, j'ai placé le menu sur la droite, sur toute la hauteur de la page. J'ai ensuite eu l'idée d'insérer le logo de *Consutech* directement dans l'image de fond pour permettre de l'insérer avec un effet graphique de fondu. De cette manière, le logo s'intègre parfaitement dans l'image.



Depuis le début, j'avais dans l'idée de faire apparaître les pages de navigation dans un cadre pour ne pas avoir à recharger toute la page entière à chaque clic sur un lien. Ainsi, seule cette zone se rechargera, ce qui économisera du temps et également de la place sur le serveur.

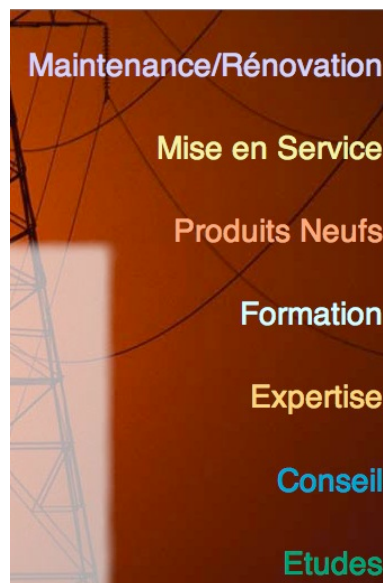
J'ai donc commencé à coder le site avec un cadre blanc comme fond de la zone de navigation, que j'ai ensuite remplacé par un halo blanc directement incrusté dans l'image de fond également, de la même manière que le logo. Ainsi on ne se privait pas d'une partie de l'image de fond qui reste toujours visible, avec le texte en surimpression par-dessus.



Le site avait donc son aspect graphique défini et il ne restait plus qu'à coder pour incruster tous les menus, liens et page html.

Le code

Cette partie était donc la plus longue et la plus importante de toute la conception du site. Comme expliqué précédemment, la première partie qui fut codée était le menu, aidé par les directives de Thierry concernant le contenu qu'il a étoffé et nous avons choisi ensemble les couleurs, l'emplacement et l'ordre des titres.



Il fallait ensuite créer les pages qui seraient pointées par le menu. J'ai donc créé autant de pages html qu'il y a de titres dans le menu, et j'ai codé la partie en php dans la page d'index qui permet d'afficher la bonne page selon le lien cliqué.

Pour aller plus loin, j'avais besoin de la participation de Thierry qui devait me préciser quoi mettre dans chaque page en plus des parties "Domaine" et "Compétences" provenant de la plaquette. Thierry m'expliqua alors qu'il aimerait voir dans ces pages des photos qu'il me fournirait par la suite avec un texte explicatif associé à chacune d'elle.

La meilleure solution de mise en page semblait être celle des popups qui s'ouvriraient et afficheraient la photo depuis des liens situés dans les pages html de chaque domaine d'activité. Après renseignements, j'ai voulu afficher ces popups grâce au javascript, ce qui c'est révélé être finalement une mauvaise idée avec la configuration du site. Je détaillerais cette partie dans le prochain chapitre.

Comme les popups en javascript ne convenaient pas, j'ai donc dû trouver une nouvelle méthode, qui c'est trouvé être celle des fenêtres toutes simples, mais accompagnées de propriétés qui rendaient l'affichage plus propre et stylisé.



On peut voir en effet que la fenêtre apparaît avec une taille prédéfinie, une absence de barre de défilement, de menu et d'adresse. Par contre, point important, elle doit être impérativement redimensionnable au cas où la mise en page ne se ferait pas comme prévu. Il serait en effet gênant que du texte ou une image disparaisse en dehors de la fenêtre sans que l'utilisateur puisse faire quoique ce soit. Il est aussi prévu d'ouvrir la fenêtre au milieu de la page, pour améliorer l'aspect visuel.

Après que Thierry eut fini de définir le contenu de chaque domaine d'activité, texte et photos, j'ai pu me mettre à remplir les pages html et à faire leur mise en page.

MAINTENANCE - RENOVATION

Domaine
Environnement électronique des machines tournantes de production d'énergie électrique.
Excitation - Régulation - Protection

Armoire d'excitation ARCELOR
Bornier Excitation ARCELOR
Protection SKIKDA
Régulateur CP900 Nucléaire
Séquence à Relais SKIKDA
Séquence à Relais ARCELOR
Contrôle Commande MYRIAD

Compétences
Expertise - Dépannage - Remise à niveau - Entretien périodiques - Requalification - Recherche et Fourniture de pièces de rechange - Recherche d'équivalences sur les matériels obsolètes - Etudes de fonctions de remplacement - Rénovation - Modification - Automatisation de systèmes de contrôle et de commande.

PRODUITS NEUFS

Domaine
Environnement électronique des machines tournantes de production d'énergie électrique.
Excitation - Régulation - Protection
(Synchronisation - Mesure - Signalisation - Cellule phase - Point neutre)

Armoire d'excitation RHODIA
Chassis d'excitation
Circuit pour la Marine de Malaisie (sous-marin)
Contacteur d'excitation YARA
CP900 Nucléaire
Platine d'alimentation Nucléaire
Pont de thyristors YARA
Régulateur RTT Nucléaire
Régulateur de tension RHODIA

Compétences
Appel d'offres - Etablissement du cahier des charges - Etudes - Conception, Réalisation, Installation - Supervision - Ingénierie

La conception du site touchait dès lors au but, et il ne restait plus qu'à peaufiner quelques détails et traduire le site en anglais, chose qui ne sera faite que lorsque le site original sera entièrement terminé.

Les derniers détails concernaient principalement les liens vers la présentation de la société *Consutech*, un lien mail pour pouvoir être contacté et un dernier lien qui ouvrira une fenêtre vers une courte présentation avec photo de *Sambronic*. Petit rajout, j'ai mis un cadre vide juste au-dessus du logo de *Consutech* avec un lien vers la racine pour revenir à l'accueil si besoin est.



[La Société](#) [Nous contacter](#) [Sambronic](#)

Maintenance/Rénovation

Mise en Service

Produits Neufs

Formation

Expertise

Conseil

Etudes

PRODUITS NEUFS

Domaine
Environnement électronique des machines tournantes de production d'énergie électrique.
Excitation - Régulation - Protection
(Synchronisation - Mesure - Signalisation - Cellule phase - Point neutre)

Armoire d'excitation RHODIA
Chassis d'excitation
Circuit pour la Marine de Malaisie (sous-marin)
Contacteur d'excitation YARA
CP900 Nucléaire
Platine d'alimentation Nucléaire
Pont de thyristors YARA
Régulateur RTT Nucléaire
Régulateur de tension RHODIA

Compétences
Appel d'offres - Etablissement du cahier des charges - Etudes - Conception, Réalisation, Installation - Supervision - Ingénierie




© SamD. 2005

Pour la traduction en anglais, j'ai repris toutes les pages, index, pages html et popups dans le même ordre de rangement pour avoir à modifier le moins de liens possibles et j'ai traduit tout le texte, noms de photos, etc... Pour gagner du poids, j'ai changé les liens des images pour faire pointer les liens vers les dossiers d'images de la version originale, chose qui me semblait évidente.



Pour en finir définitivement, j'ai décidé de faire passer au site le test du validateur W3C. On note l'adresse du site dans un formulaire et le validateur vérifie le code html et aussi les CSS dans un autre validateur. Les erreurs sont affichées avec les numéros de lignes pour permettre une correction facile, et lorsque toutes les erreurs sont corrigées, le validateur offre la possibilité de placer des logos qui pointeront vers le résultat de la validation comme preuve.

Après cette étape, le site a définitivement été chargé sur le serveur de *Consutech* que Sébastien et Lionel avaient configuré. L'adresse www.consutech.fr fut reliée au serveur pour être accessible par tous.

Problèmes rencontrés et solutions

Les principaux problèmes que j'ai pu rencontrer concernaient la compatibilité du site avec les différents navigateurs, Internet Explorer pour être exact. Car il faut bien avouer que le navigateur de Microsoft est une vraie plaie concernant l'interprétation exacte des CSS et du xhtml. De nombreuses fois j'ai du revoir le code pour que les propriétés des CSS soient correctement interprété de chaque côté, généralement pour des placement de cadres.

Le plus gros problème que j'ai eu se situait par contre dans les popups en javascript comme je l'ai déjà abordé précédemment.

Pour comprendre le problème, il faut déjà visualiser comment se présentaient ces popups :



Un clic sur "Lien (ouvre popup 1)" ouvrait donc une fenêtre qui apparaissait en surimpression au-dessus de la page. On ne pouvait la déplacer, mais l'avantage était qu'elle était très légère et très réactive. Pour la fermer, c'était simple, il suffisait de cliquer n'importe où dessus.

Dans le site, cette fenêtre s'ouvrait donc dans le cadre de navigation en présentant la photo et l'emplacement du texte explicatif. Sur Safari (Mac OSX) ou Firefox (Mac et PC) aucun problème, par contre je me suis rendu compte bien tard que sur Internet Explorer les choses étaient loin d'être aussi merveilleuses.

En effet, lorsque l'on cliquait sur un des liens du menu, le cadre de navigation disparaissait tout simplement... Si on cliquait une seconde fois, il réapparaissait et l'on pouvait enfin cliquer sur un des liens qui devait ouvrir un popup. Sauf qu'évidemment cela aurait été trop facile ! Il fallait également cliquer deux fois sur le lien pour que la popup s'ouvre, et si l'on cliquait dessus pour la fermer, c'est à nouveau tout le cadre de navigation qui se refermait. Bref un micmac des plus alambiqué. Malgré des recherches, restées veines, j'ai dû me résoudre à changer de méthode, seulement j'avais déjà codé toutes les popups de cette manière avant de tester sur Internet Explorer, erreur de ma part. J'ai donc dû tout recoder pour permettre d'utiliser des fenêtres classiques équipées des propriétés adéquates pour rendre le mieux possible, ce qui ne fut pas économique en temps.

Pour Conclure...

Apports

- Techniques

En ce qui concerne la technique, j'aurais énormément appris de ce stage, principalement tout ce qui concerne les standards. J'ai découvert combien il était plus facile de mettre en pages un site en utilisant un code propre et les CSS et ce sans passer par des tableaux plus que laborieux à gérer. Ici j'ai pu faire ce que je voulais des cadres, les placer où bon me semblaient sans devoir prendre garde aux autres. C'est vraiment agréable !

Je me suis aussi rendu compte qu'une sémantique claire et bien définie évitait de nombreux désagréments de compatibilités entre les navigateurs, même si le risque 0 n'existe pas. Quel plaisir également de pouvoir produire un code propre et ordonné où l'on peut facilement se retrouver, soi-même ou la personne qui pourrait reprendre le travail.

Notons combien il est également utile et surtout primordial d'être méthodique et ordonné. Chaque chose doit être faite une après l'autre et pas tout en même temps, au risque de se perdre et de ne plus savoir où l'on en était.

- Personnels

D'un point de vue personnel, j'ai très apprécié d'enfin me retrouver dans le monde du travail avec un véritable travail à effectuer, un cahier des charges à respecter, des gens qui comptaient sur moi, etc... Faire partie du groupe *Consutech* était vraiment motivant, d'autant plus que mon travail est reconnu et utilisé.

J'ai aussi pu me rendre compte que lorsque j'étais pris dans quelque chose, je pouvais difficilement décrocher jusqu'à trouver une solution ou terminer, syndrome classique de l'informaticien ! Ceci avant tendance à prouver que j'aimais ce que je faisais, et m'a confirmé dans mon choix d'orientation pour la suite de mes études vers une Licence Pro en développement Web.

Conclusion

Je suis vraiment plus que satisfait du stage que j'ai effectué durant ces 10 semaines. Ce fut une expérience des plus enrichissante, avec un sujet intéressant et utile pour mon avenir, qui m'a permis d'évoluer et de me tourner vers de nouveaux horizons. J'ai appris de nombreuses choses que je compte réutiliser et améliorer dans les prochaines années.

Que dire également des personnes que j'ai pu côtoyer durant ce stage, à part que j'ai toujours été très heureux de travailler avec eux, aussi bien mes camarades de l'IUT, Sébastien, Lionel et Rachida que Thierry, Robert, Jean-Jacques, Bruno, Jean-Claude, Jean-Luc et Christine de *Consutech*, *Sambronic* et *SAVD*. Je les remercie tous aussi bien pour l'accueil chaleureux dont ils ont fait preuve, que pour leur aide et leur bienveillance et leur bonne humeur continuelle.

Merci également à nos tuteurs de nous avoir rendu visite et soutenu durant ce stage !

```

1 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/
DTD/xhtml11-strict.dtd">
2 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="fr" lang="fr">
3 <head>
4 <title>Consutech.fr</title>
5 <meta name="description" content="Consutech.fr, site web de la société de consultation
spécialisée dans l'environnement électronique pour la production d'énergie électrique." /
>
6 <meta name="keywords" content="Consutech, sambronic, &eacute;lectrique, production,
&eacute;nergie &eacute;lectrique, consulting, consultations, conseil, &eacute;tudes,
armoire d'excitation, marine nationale, circuit CP900 nucl&eacute;aire, r&eacute;gulateur
RTT, nucl&eacute;aire, expertise, maintenance, r&eacute;novation, s&eacute;quence
&agrave; relais, relais de protection, chassis d'excitation, pont de thyristors" />
7 <meta name="robots" content="all" />
8 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
9 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="feuille_style.css" media="screen"
title="style_defaut" />
10
11
12 </head>
13
14 <body>
15
16 <div id="global">
17
18 <a id="flag" title="English" accesskey="8" href="http://www.consutech.fr/us/">  </a>
19 <a id="societe" title="La Société" accesskey="9" href="index.php?id=soc">La Société</a>
20 <address><a id="contact" title="consutech@consutech.fr" accesskey="10"
href="mailto:consutech@consutech.fr, robert.melun@consutech.fr">Nous contacter</a>
</address>
21 <a id="sambronic" href="popup/sambronic/popup1.htm" onclick="window.open(this.href,
'Photo', 'height=530, width=800, top=130, left=170, toolbar=no, menubar=yes, location=no,
resizable=yes, scrollbars=no, status=no'); return false;">Sambronic</a>
22
23 <ul id="menu_global">
24 <li><a id="menu1" title="Maintenance-Rénovation" accesskey="1" href="index.php?
id=mnt">Maintenance/Rénovation</a></li>
25 <li><a id="menu2" title="Mise en Service" accesskey="2" href="index.php?id=mise">Mise en
Service</a></li>
26 <li><a id="menu3" title="Produits Neufs" accesskey="3" href="index.php?id=prod">Produits
Neufs</a></li>
27 <li><a id="menu4" title="Formation" accesskey="4" href="index.php?id=form">Formation
</a></li>
28 <li><a id="menu5" title="Expertise" accesskey="5" href="index.php?id=exp">Expertise</a>
</li>
29 <li><a id="menu6" title="Conseil" accesskey="6" href="index.php?id=cons">Conseil</a></li>
30 <li><a id="menu7" title="Etudes" accesskey="7" href="index.php?id=etu">Etudes</a></li>
31 </ul>
32
33 <a id="logoconsutechfr" title="Consutech.fr" accesskey="0" href="http://
www.consutech.fr/"></a>
34
35 <div id="nav">
36 <?php
37
38 switch($_GET['id'])
39 {case '#':
40 include('construction.htm');

```

```

41         break;
42
43         case 'soc':
44             include('soc.htm');
45             break;
46
47         case 'mnt':
48             include('maint_renov.htm');
49             break;
50
51         case 'mise':
52             include('mise_serv.htm');
53             break;
54
55         case 'prod':
56             include('prod_neuf.htm');
57             break;
58
59         case 'form':
60             include('formation.htm');
61             break;
62
63         case 'exp':
64             include('expertise.htm');
65             break;
66
67         case 'cons':
68             include('conseil.htm');
69             break;
70
71         case 'etu':
72             include('etudes.htm');
73             break;
74
75         default:
76             include('intro.htm');
77             break;
78     }
79     ?>
80 </div>
81 <div id="copyright">©<a id="samD" href="mailto:samuel.d@free.fr">SamD.</a>2005</div>
82 <a id="mac" href="http://www.apple.com/fr/" onclick="window.open('http://www.apple.com/
83 fr/', 'Apple'); return false;"></a>
84 <p>
85 <a id="w3html" href="http://validator.w3.org/check?uri=referer"></a>
87 </p>
88 <p>
89 <a id="w3ccss" href="http://jigsaw.w3.org/css-validator/"></a>
92 </p>
93 <a id="hidden" href="admin/index.php"></a>
94 </div>
95 </body>
96 </html>

```

```

1  /* CSS Document */
2
3  *{
4      margin: 0;
5      padding: 0;
6      font-family: Helvetica, Verdana, sans-serif;
7  }
8
9  body{
10     margin: 0;
11     text-align: center;
12     background-color:#000000;
13 }
14
15 #global {
16
17     position: relative; /* on positionne le conteneur */
18     margin-left: auto;
19     margin-right: auto;
20     width: 1000px; /*87%;*/
21     height: 768px;
22     text-align: left;
23     background: url(fond2.jpg) no-repeat;
24 }
25
26
27 /*style de la balise ul*/
28 ul{
29     /*border: 1px solid #f00;*/
30
31     list-style: none; /*on supprime les puces*/
32     padding: 0px; /*pas de décalage autour du menu*/
33     margin: 0px; /*idem*/
34     z-index: 1;
35 }
36
37 #menu_global{
38     position: absolute;
39     float: right;
40     right: 0%;
41     /*largeur et hauteur de la balise par rapport à la taille de l'image de fond*/
42     width: 450px; /*35%;*/
43     height: 570px; /*41%;*/
44 }
45
46 /*style de la balise A*/
47 a{
48
49     /*border: 1px solid #f00;*/
50
51     color:#000000;
52
53     /*padding: padding-top padding-right padding-bottom padding-left
54     Le texte est décalé dans sa balise de 5px vers le bas (padding-top), 5px vers la
droite (padding-left)
55     5px vers le haut (padding-bottom) et 5px vers la gauche (padding-right)
56     Compte pour toutes les balises*/
57     padding: 5px 5px 5px 5px;
58 }

```

```

59
60 a:hover{
61     color:#FF9900 !important;
62 }
63
64 #menu_global a{
65     width: auto;
66     height: 20px;
67 }
68
69
70 #menu1{
71     position: absolute;
72     display: block;
73     top: 5%;/*50px; /*placé à 20 pix du bord haut du conteneur UL*/
74     right: 1%;/*300px; /*placé à 300 pix du bord gauche du conteneur UL*/
75     color:#CDC8F7;
76     font-size: 28px;
77     text-decoration:none;
78 }
79
80 #menu1:hover{
81     font-size:28px;
82     text-decoration:underline;
83     padding: 5px 5px 5px 5px;
84 }
85
86 #menu2{
87     position: absolute;
88     display: block;
89     top: 18%;/*90px;*/
90     right: 1%;/*200px;*/
91     color:#F5F18F;
92     font-size: 28px;
93     text-decoration:none;
94 }
95
96 #menu2:hover{
97     font-size:28px;
98     text-decoration:underline;
99     padding: 5px 5px 5px 5px;
100 }
101
102 #menu3{
103     position: absolute;
104     display: block;
105     top: 31%;/*130px;*/
106     right: 1%;/*80px;*/
107     color:#FF9966;
108     font-size: 28px;
109     text-decoration:none;
110 }
111
112 #menu3:hover{
113     font-size:28px;
114     text-decoration:underline;
115     padding: 5px 5px 5px 5px;
116 }
117

```

```
118 #menu4{
119     position: absolute;
120     display: block;
121     top: 44%;/*170px;*/
122     right: 1%;/*130px;*/
123     color:#CCFFFF;
124     font-size: 28px;
125     text-decoration:none;
126 }
127
128 #menu4:hover{
129     font-size:28px;
130     text-decoration:underline;
131     padding: 5px 5px 5px 5px;
132 }
133
134 #menu5{
135     position: absolute;
136     display: block;
137     top: 57%;/*210px;*/
138     right: 1%;/*60px;*/
139     color:#FFCC66;
140     font-size: 28px;
141     text-decoration:none;
142 }
143
144 #menu5:hover{
145     font-size:28px;
146     text-decoration:underline;
147     padding: 5px 5px 5px 5px;
148 }
149
150 #menu6{
151     position: absolute;
152     display: block;
153     top: 70%;/*130px;*/
154     right: 1%;/*80px;*/
155     color:#0099CC;
156     font-size: 28px;
157     text-decoration:none;
158 }
159
160 #menu6:hover{
161     font-size:28px;
162     text-decoration:underline;
163     padding: 5px 5px 5px 5px;
164 }
165
166 #menu7{
167     position: absolute;
168     display: block;
169     top: 83%;/*170px;*/
170     right: 1%;/*130px;*/
171     color:#009966;
172     font-size: 28px;
173     text-decoration:none;
174 }
175
176 #menu7:hover{
```

```
177     font-size:28px;
178     text-decoration:underline;
179     padding: 5px 5px 5px 5px;
180 }
181
182 #flag{
183     position: absolute;
184     display: block;
185     /*top: 5%;*/
186     left: 0%;
187 }
188
189 #societe{
190     position: absolute;
191     display: block;
192     top: 1%;
193     left: 5%;
194     font-size: 12px;
195     color:#000000;
196     height: auto;
197 }
198
199 #contact{
200     position: absolute;
201     display: block;
202     top: 1%;
203     left: 13%;
204     font-size: 12px;
205     color:#000000;
206     height: auto;
207 }
208
209 #sambronic{
210     position: absolute;
211     display: block;
212     top: 1%;
213     left: 23%;
214     font-size: 12px;
215     color:#000000;
216     height: auto;
217 }
218
219
220 #logoconsutechfr{
221     position: absolute;
222     display: block;
223     /*border: 1px solid #f00;*/
224     width: 265px;
225     height: 80px;
226
227     top: 100px;
228     left: 73px;
229 }
230
231
232 #nav{
233     position: absolute;
234     width: 724px;
235     height: 517px;
```

```

236     top: 218px;
237     left: 20px;
238     z-index: 1;
239     overflow: auto;
240     text-align:center;
241 }
242
243 .titre{
244     font-weight: bold;
245     font-style:italic;
246 }
247
248 #liens{
249     text-align: center;
250     margin-left: auto;
251     margin-right:auto;
252 }
253
254 #liens a{
255     display:block;
256 }
257
258 #competences{
259     margin-left: 5px;
260     margin-right: 5px;
261 }
262
263 #intro{
264     position: relative;
265     font-size: 60px;
266     font-family: Impact, Tahoma, Verdana, Helvetica;
267     font-style: italic;
268     font-weight: bold;
269     top: 35%;
270     width: 500px;
271     margin-left:auto;
272     margin-right:auto;
273 }
274
275 #copyright{
276     position:absolute;
277     float: left;
278     bottom: 1%;
279     left: 42%;
280     font-family: Tahoma, Verdana, Helvetica;
281     font-size: 10px;
282     color: #FFFFFF;
283 }
284
285 #samD{
286     color: white;
287 }
288
289 #mac{
290     position: absolute;
291     bottom: 0%;
292     left: 50%;
293 }
294

```

```
295 #w3html{
296     position: absolute;
297     bottom: 0%;
298     left: 810px;
299 }
300
301 #w3ccss{
302     position: absolute;
303     bottom: 0%;
304     left: 905px;
305 }
306
307 #hidden{
308     position: absolute;
309     float: right;
310     width: 10px;
311     bottom: 7%;
312     right: 1%;
313 }
```