
Rapport de stage

LP TII - Stage de fin d'études - Norsys

Ennevelin - 13 mars 2017



Université
de Valenciennes
et du Hainaut-Cambrésis



Présentation de l'entreprise

Norsys est une ESN (entreprise de services numériques, anciennement SSII) au CA de 36M d'euros en 2015. Créée en 1994 par Sylvain Breuzard, elle se distingue notamment par l'accent qu'elle met sur la performance globale, c'est-à-dire que les responsabilités économiques, humaines et sociétales de l'entreprise sont étroitement liées, nulles ne peut fonctionner sans l'autre. Cette vision de l'entreprise est aussi représentée sur son logo de Norsys avec les noeuds borroméens : trois noeuds assemblés ensemble de telle sorte que si l'un est défait, tous se séparent : seule l'union des trois forme une entité inséparable. L'entreprise compte aujourd'hui plus de 450 employés répartis dans plusieurs agences en France mais aussi au Maroc.

J'ai eu la chance d'être stagiaire au sein de la fondation de l'entreprise qui agit dans divers domaines, notamment l'éducation, l'environnement et l'emploi mais aussi au travers d'un concept appelé « IT Solidaire » qui correspond à du mécénat de compétences : mise à disposition de développeurs, chefs de projets, consultants sur leur temps de travail au profit d'un projet d'intérêt général proposé par une association partenaire.

C'est dans ce cadre que j'ai eu la chance d'intervenir sur plusieurs projets assez semblables au niveau des technologies utilisées mais aussi très différents au niveau des associations et de leurs objectifs : association d'aide au retour à l'emploi, association scolaire, association d'aide aux personnes trisomiques, association de commerce solidaire, ainsi que la fondation elle-même dans le cadre de la refonte de son site web.

Je tiens personnellement à remercier Pierre Cambier (tuteur de stage et chef de projet) pour son aide au quotidien ainsi que pour toutes les connaissances qu'il m'a transmises, Anne Roumilhac (déléguée de la fondation) pour le travail effectué ensemble ainsi que sa bonne humeur contagieuse au quotidien. Je remercie aussi toutes les personnes que j'ai côtoyés au cours de mon stage, que ce soit dans l'open space ou à la cafétéria et à tout ce qu'il ont pu m'apporter.

Je vais maintenant vous présenter mon stage chez Norsys dans son intégralité : les différentes missions qui m'ont été confiées, les compétences que j'ai eu l'occasion de développer et toutes les tâches que j'ai pu accomplir au sein de l'entreprise.



Sommaire

Rapport de stage	1
Présentation de l'entreprise	2
Sommaire	3
I - Introduction	4
II - Mes missions	5
1) Refonte du site de la fondation	5
2) Développement du site de l'association Jobstory	11
3) Tâches annexes	14
III - Conclusion	20
Annexes	21

I - Introduction

Dans le cadre de ma Licence Professionnelle T2I à l'université de Valenciennes et du Hainaut Cambrésis, j'ai souhaité réaliser mon stage dans une entreprise qui ne ressemblait pas à toutes celles que j'avais pu côtoyer par le passé. L'occasion s'est présentée à moi lorsque Norsys est venue faire une présentation en amphithéâtre avec une offre de stage qui m'intéressait énormément.

Norsys m'a donc offert une expérience professionnelle bien différente de toutes celles que j'ai pu avoir dans le passé. En effet, toutes mes expériences précédentes dans l'informatique, que ce soit en tant que stagiaire ou en tant qu'auto-entrepreneur, consistait principalement dans le développement de sites internet pour des TPE/PME.

Cette fois-ci, j'étais donc stagiaire dans une ESN (entreprise de services numériques) ce qui m'a permis de découvrir des choses que je n'aurais jamais pu voir ailleurs, notamment concernant la gestion de projet agile, enseignement que j'ai suivi lors de mon cursus.

Initialement, les deux missions principales de mon stage étaient de refondre entièrement le site web de la fondation sous Wordpress et d'en développer un autre pour le compte d'une association d'aide au retour à l'emploi des cadres de la métropole lilloise, Jobstory.

En plus de ses deux missions principales, j'ai eu l'occasion de réaliser quelques tâches supplémentaires pour d'autres associations d'horizons très différentes : intervention sur un projet en cours mené par un autre stagiaire, création d'une page de dons, migration d'un site web, et bien d'autres.

Je vais dans la suite de ce rapport aborder une seconde partie appelée « Mes missions » dans laquelle je vais décrire en détail tout ce que j'ai pu faire au sein de l'entreprise au cours de ma période de stage puis j'établirais une conclusion qui synthétisera les résultats obtenus, les apports de ce stage ainsi que ma conclusion personnelle qui résumera tout ce que ce stage a pu m'apporter.

II - Mes missions

1) Refonte du site de la fondation



Voici l'écran d'accueil du nouveau site de la fondation développé par mes soins.

Le site web était déjà existant au moment de mon arrivée. Il fonctionnait déjà avec un CMS, Drupal, sauf que celui-ci ne convenait plus à la personne qui est chargée d'administrer le site web, c'est à dire la déléguée de la fondation : les modifications étaient limitées et laborieuses, ne présentait pas correctement les informations et souffrait de sa conception un peu ancienne étant donné qu'il n'avait pas subi de mise à jour importante depuis un moment.

Le nouveau site web devait donc convenir aux critères suivants : il devait présenter la fondation comme il se doit, mais aussi permettre la publication d'actualités et des projets réalisés par la fondation au fur et à mesure. Évidemment, ces actions comme l'administration générale du site web devait être les plus simples possibles afin que la déléguée de la fondation puisse-t-elle même administrer le site web.

C'est en déterminant ses besoins et la potentielle structure du site web que nous avons pu déterminer quelle solution technique serait la plus judicieuse : le choix de départ d'utiliser un CMS était bon, seulement c'est sans doute le CMS choisi en lui-même qui a dû poser problème : Drupal est un CMS très puissant seulement il beaucoup plus compliqué à prendre en main que d'autres tel que Wordpress, notamment pour un utilisateur « non-initié ». De plus, Wordpress intègre de base

la publication de projets et d'actualités, ce qui couvrait déjà une grosse partie des besoins. Combiné à sa simplicité d'administration et d'utilisation ainsi qu'à tout ce qu'il est possible de faire en choisissant le bon thème/framework et les bonnes extensions, Wordpress était l'outil qui convenait parfaitement à la situation. De plus, c'est un outil avec lequel je suis maintenant très à l'aise (je l'avais déjà utilisé lors de mon précédent stage mais aussi en tant qu'auto-entrepreneur) et n'ai donc eu aucun mal à mettre en place les « bonnes pratiques » dès le début du développement.

J'ai donc opté dès le départ pour mon thème de prédilection : Divi. C'est un thème qui est utilisé par beaucoup de développeurs car ce n'est pas un simple thème qui fournit des templates ou il suffit d'ajouter votre contenu. Il vous permet de créer vos propres pages grâce à son Builder : l'on organise sa page web sous forme de « blocs » dans lesquels vous insérez votre contenu (texte, images, etc) qu'il vous suffit ensuite de personnaliser en attribuant à un bloc une classe ou un ID CSS. Certaines modifications basiques sont déjà disponibles dans le bloc : alignement du texte, couleurs, et bien d'autres seulement il est nécessaire de passer par du code si l'on veut un site qui soit réellement personnalisé et qui ne ressemble à aucun autre.

J'ai aussi utilisé de nombreuses extensions qui me permettent d'ajouter des fonctionnalités au site sans pour autant avoir à les développer, celles-ci peuvent couvrir plusieurs choses, voici quelques exemples :

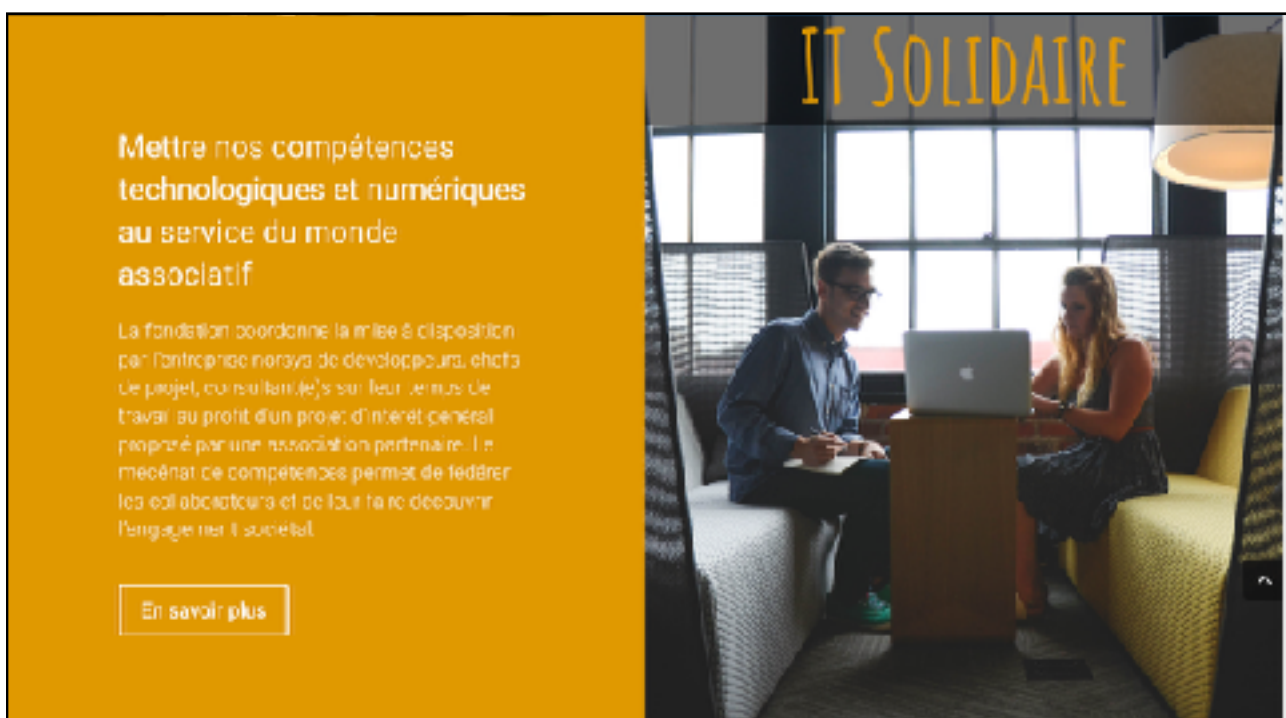
- « WP Super Cache » : Permet de utiliser la mise en cache des navigateurs avec Wordpress
- « Postman SMTP » : Configure l'envoi de mail depuis le site (pour le formulaire de contact par exemple) en SMTP plutôt qu'avec la fonction originale de Wordpress pour des envois plus « fiables »
- « Cookie Notice » : Notifie les nouveaux utilisateurs que le site web utilise les cookies (obligatoire dans la législation française)
- « Yoast SEO » : Configure le SEO du site, que ce soit en entier ou page par page, mais ajoute aussi d'autres outils comme son éditeur de fichiers qui permet de modifier les fichiers robots.txt ou .htaccess directement depuis l'interface de Wordpress
- « File Manager » qui permet d'accéder aux fichiers présents sur le serveur comme l'on pourrait y accéder via un client FTP
- Et bien d'autres avec des fonctionnalités diverses et variées (Sécurité, SSL, carousels, etc)

Toutes ces informations techniques peuvent être abstraites sur le papier mais sont beaucoup plus concrètes dans la pratique, notamment pour le Divi Builder : vous retrouverez sur la page suivante un exemple de ce que permet de réaliser le Divi Builder. Sachez qu'il est aussi possible d'accéder au Divi Builder directement depuis l'affichage du site : c'est utile pour déplacer une section ou corriger une faute d'orthographe mais ce n'est pas une manière de faire que je conseillerais à un utilisateur « débutant ».

Voici donc ce à quoi peut ressembler le Divi Builder :



Une section créée dans le Divi Builder depuis l'interface de Wordpress

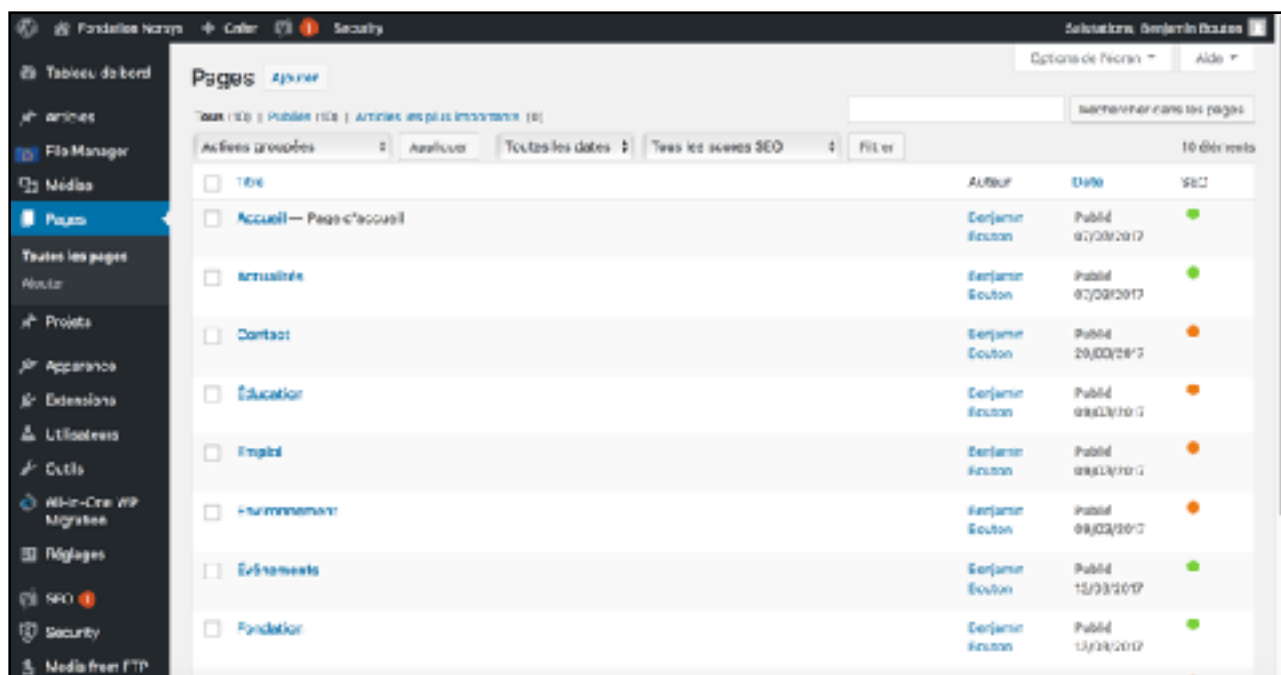


La même section lorsqu'elle s'affiche sur la page d'accueil

Le site comporte au total dix pages sans compter les actualités ou les projets publiés. Voici donc en résumé ce que comporte la structure du site web :

- **Page d'accueil** : Présentation générale de la fondation et de son périmètre d'action, présentation des différents domaines dans lesquels elle agit, affichage des dernières actualités mais aussi des derniers projets avec un « appel à l'action » de contact à la fin.
- **Page « Fondation »** : Présentation plus détaillée de la fondation et de son bureau avec possibilité de téléchargement du livre de la fondation et appel au contact
- **Page « Domaines »** : Au nombre de 4, (éducation, environnement, emploi et IT Solidaire) elles présentent les différents domaines dans lesquels agit la fondation ainsi que tout les projets réalisés dans ce domaine.
- **Page « Événements »** : Présentation des événements récurrents (annuels) de la fondation mis en oeuvre au sein de l'entreprise au profit des associations participantes.
- **Page « Actualités »** : Affichage des actualités récentes de la fondation sous forme d'articles rédigées par la déléguée de la fondation, sorte de « blog »
- **Page « Contact »** : Comme son nom l'indique elle permet d'entrer en contact avec la fondation, notamment pour proposer un projet sur lequel la fondation pourrait intervenir.

Cette structure à été établie avec la déléguée de la fondation à partir de l'ancien site, même si certaines choses ont été supprimées et d'autres ajoutées : en effet, la structure choisie précédemment était plus complexe que nécessaire et certaines pages étaient devenues obsolètes, d'autres pouvaient être regroupées ensemble, etc.



Sur ce projet, j'ai commencé par définir la structure et les fonctionnalités à intégrer avec la déléguée de la fondation. Puis après une première réunion avec le bureau de la fondation pour valider l'esthétisme général du site (avec une présentation d'une page d'accueil presque finalisée), le développement était lancé.

Le fait que ce projet soit un projet interne lui a permis d'avancer beaucoup plus vite que mon second projet : En effet, je faisais des retours assez fréquents à la déléguée de la fondation qui m'indiquait ensuite la direction à suivre ce qui me permettait d'avoir une certaine visibilité sur la totalité du projet.

Au tout départ, j'ai commencé par travailler sur le projet en local, sur mon poste. Mais très rapidement, le besoin de présenter le site web à d'autres personnes à distance afin d'obtenir des avis différents s'est fait ressentir. Après avoir terminé une première version du site fonctionnelle, j'ai déployé le site sur un environnement de recette au sein de l'infrastructure de l'entreprise. Puis, après avoir terminé une première version « finale » du site web, je l'ai déployé sur un environnement de pré-production afin de m'assurer que tout fonctionnait bien et de régler les éventuels problèmes de migration ou autres avant le passage en production.

Cette version de recette m'a permis d'obtenir des retours de personnes très différentes, que ce soit développeurs, intégrateurs, chefs de projets, stagiaires, etc. Grâce à cela, j'ai pu modifier et améliorer des choses que je n'aurais sans doute pas remarqué par moi-même.

Le passage en production s'est effectué sur la fin de mon stage en une seule journée. Nous avons rencontrés divers problèmes de plusieurs types (que ce soit

de configuration ou de conflit), mais au final tout s'est très bien déroulé et la mise en ligne du site à été communiquée à l'ensemble de l'entreprise c'est à dire à environ 450 personnes.

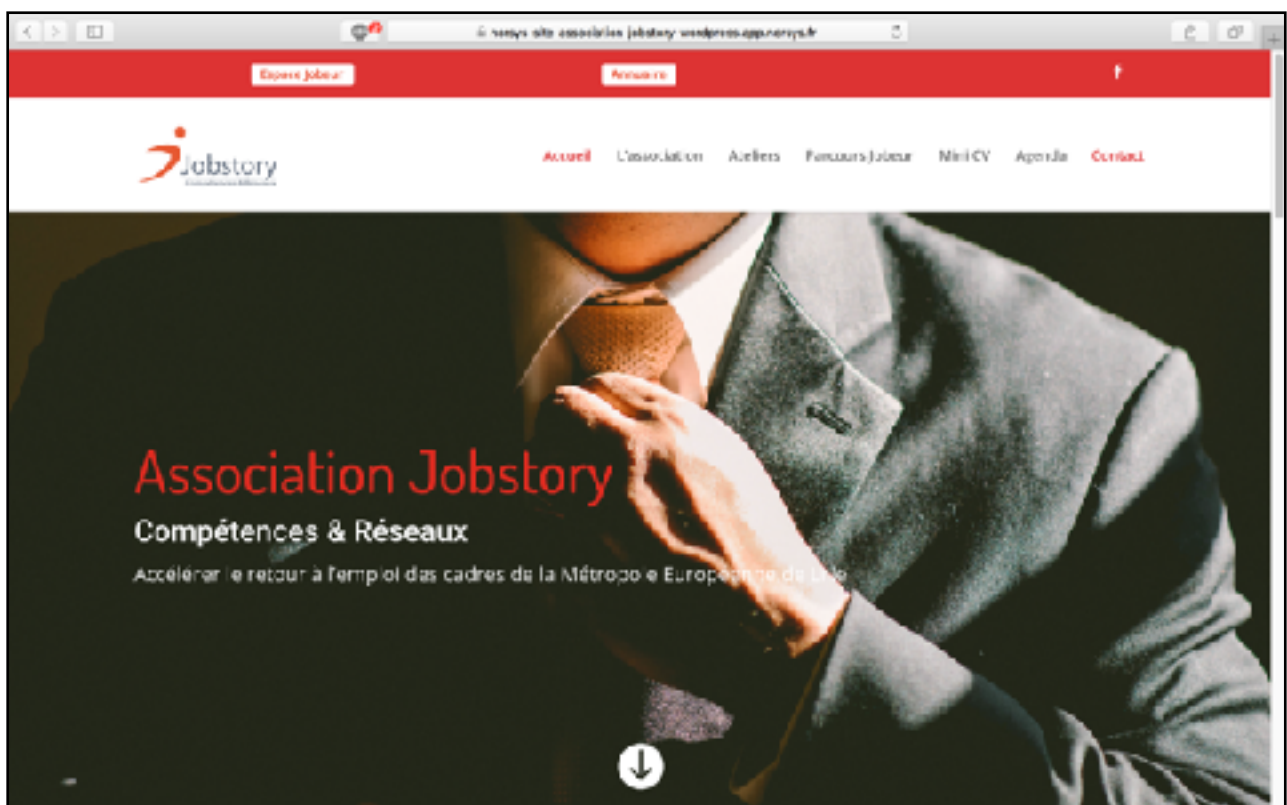
2) Développement du site de l'association Jobstory

L'association Jobstory est une association d'aide au retour à l'emploi des cadres de la métropole Lilloise.

Comme pour mon premier projet, cette association disposait déjà d'un premier site web. Il fonctionnait lui aussi avec un CMS, cette fois-ci Joomla, et n'avais pas été mis à jour depuis très longtemps (version 1.5 alors que nous sommes aujourd'hui à la 3.7.2 !) et fonctionnait toujours sur le thème de base. Autant dire que vu à la vitesse à laquelle le web évolue aujourd'hui, le site web était complètement obsolète.

Concernant les besoins, l'association nous a fourni un cahier des charges qui décrivait le résultat final recherché : un site vitrine qui présenterait et mettrait en valeur l'association avec une seconde partie réservée aux utilisateurs inscrits dans lesquels on retrouve un forum réunissant de la documentation et permettant aux membres d'échanger, mais aussi un annuaire regroupant tout les membres de l'association.

Au niveau des choix techniques, l'association n'avait pas d'idée précise à part le fait qu'il souhaitait rester sur un CMS. Ils ont pris l'initiative de me faire confiance techniquement et c'est pour cela que j'ai décidé d'utiliser les mêmes technologies. Cela me permettait de travailler avec des outils avec lesquels je suis à l'aise tout en répondant à leurs besoins et en ayant un site facile à administrer et à maintenir au fil des différents changements de bureau de l'association.



Comme je l'ai déjà dit, les choix techniques des deux projets se ressemblent beaucoup, seuls les extensions, les nouvelles fonctionnalités intégrées et évidemment le design différent.

La structure du site web comporte 7 pages « fixes » sans compter le forum ou l'annuaire avec leurs pages associées :

- **Page d'accueil** : Celle - ci présente l'association en général et dispose même d'une carte et d'un formulaire de contact tout en proposant à l'utilisateur de se diriger sur les autres pages selon ce qu'il recherche.
- **Page « L'association »** : Retracer l'histoire de l'association tout en présentant le bureau actuel via un trombinoscope.
- **Page « Ateliers »** : Présente les différents ateliers que propose l'association et toutes les informations nécessaires à propos de ceux-ci
- **Page « Parcours Jobeur »** : Cette page aide le membre (le jobeur) à se situer dans sa recherche d'emploi en présentant les différentes étapes de celles-ci et en lui demandant de répondre à un quizz.
- **Page « Mini-CV »** : Cette page présente le concept de Mini-CV de l'association tout en affichant ceux des membres de l'association déjà existants.
- **Page « Agenda »** : Cette page comporte un calendrier qui indique les prochains ateliers à venir ainsi que les événements auquel participe l'association (ex : salon de l'emploi)

Mais la page comporte aussi des parties réservées aux utilisateurs inscrits (les inscriptions sont gérées par les membres du bureau de l'association lors des différents ateliers/réunions, pas d'inscriptions en ligne). Il y en a deux :

- **La partie « Annuaire »** qui regroupe la liste de membres de l'association, chacun d'entre eux ayant un profil qu'il peut remplir par lui-même. Il permet aussi d'effectuer des recherches si l'on a besoin de conseils d'une personne travaillant dans le secteur informatique par exemple.
- **La seconde partie « Forum »** : comme son nom l'indique, c'est un forum qui est essentiellement divisé en deux types de sujets. Les administrateurs créent des sujets dans lesquels ils ajoutent tous les fichiers (documents, comptes-rendus, etc) associés à un thème donné et de l'autre les sujets des utilisateurs qui peuvent ouvrir des discussions à propos du sujet que concerne le forum dans lequel ils se situent.

Cette structure à été établie à l'aide du cahier des charges fourni par l'association mais aussi lors de notre première réunion et certaines modifications ont été apportées tout au long du projet.

La manière de travailler sur ce projet à été un peu différente : Après avoir établie la structure du site web avec l'association, j'ai commencé par réaliser des maquettes que je faisais valider page par page par l'association. Après que toutes les maquettes ait été validées, j'ai pu commencer le développement à proprement parlé.

Après avoir terminé une première version « finale » du site web, je l'ai déployé vers un environnement de recette sur lequel l'association pouvait effectuer des tests « grandeur nature » en inscrivant des utilisateurs, en gérant son contenu par elle-même, etc.

Bien évidemment des retours ont été effectués et des modifications ont été apportées en conséquence.

Ce projet ne dispose pas d'environnement de pré-production ou de production pour plusieurs raisons :

Tout d'abord parce que c'est le projet d'une association (et non pas un projet interne comme pour le site web de la fondation) et que le projet devra donc être mis en ligne sur un hébergement propre (ce qu'ils possèdent déjà)

Mais surtout parce que l'association n'a pas encore terminé sa recette. En effet, le développement du site web est entièrement terminé seulement l'association à pris un peu de retard, notamment au niveau de la création du contenu nécessaire à la mise en production.

Les principaux échanges avec l'association se sont effectués par mail mais aussi avec des réunions lors des grandes étapes du projet. Le « retard » du projet est aussi en parti dû à des échanges de mails assez compliqués : en effet l'association pouvait mettre du temps à répondre et effectuait ses retours au « compte-goutte ». Les modifications étaient donc au final apportées mais aurait pu être mises en place plus rapidement.

3) Tâches annexes

Dans cette section je vais vous présenter toutes les tâches que j'ai pu réaliser mais qui ne font pas parties des deux projets décrits ci-dessus, ou alors ce sont des activités « périphériques » de ceux-ci.

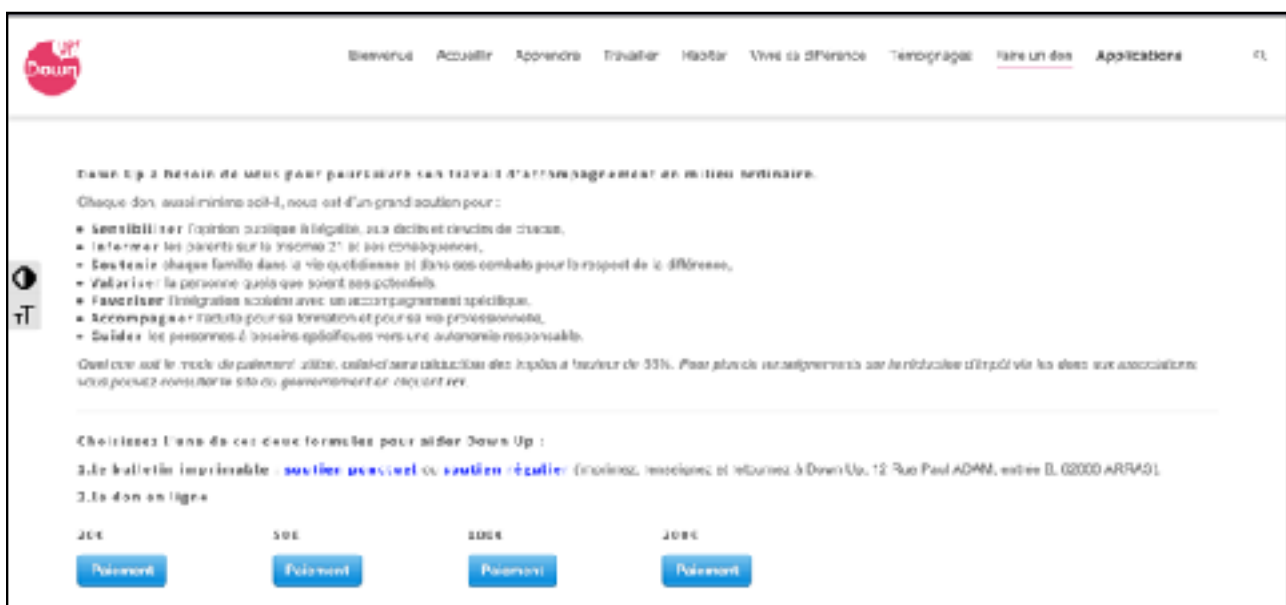
L'association Down Up

J'ai eu l'occasion de travailler sur le site institutionnel de l'association Down Up, une association d'accompagnement des personnes trisomiques.

Durant une journée entière, je me suis rendu dans leur association afin de les aider à prendre en main leur nouveau site web, à ajouter certaines fonctionnalités et effectuer quelques modifications graphiques. Lors de mon arrivée, l'association à fait listé toutes les modifications à mettre en place dans la journée.

De nombreuses tâches ont été réalisées (remaniement du header et du footer par exemple) sauf que de nouvelles idées d'améliorations sont apparues dans la journée, j'ai donc continué de travailler sur ce site à distance depuis Norsys.

L'une des améliorations les plus importantes est sans aucun doute la page de dons : J'ai intégré la possibilité de payer en ligne via Stripe, un système de paiement en ligne. Il m'a suffit d'installer l'extension Wordpress développée par la communauté (et approuvée par Stripe), de créer les shortcodes et leurs paramètres associés (titre, prix, etc) et de les ajouter à la page en question. Voici le résultat obtenu :



Page de dons de l'association Down Up

L'association Don de Soie

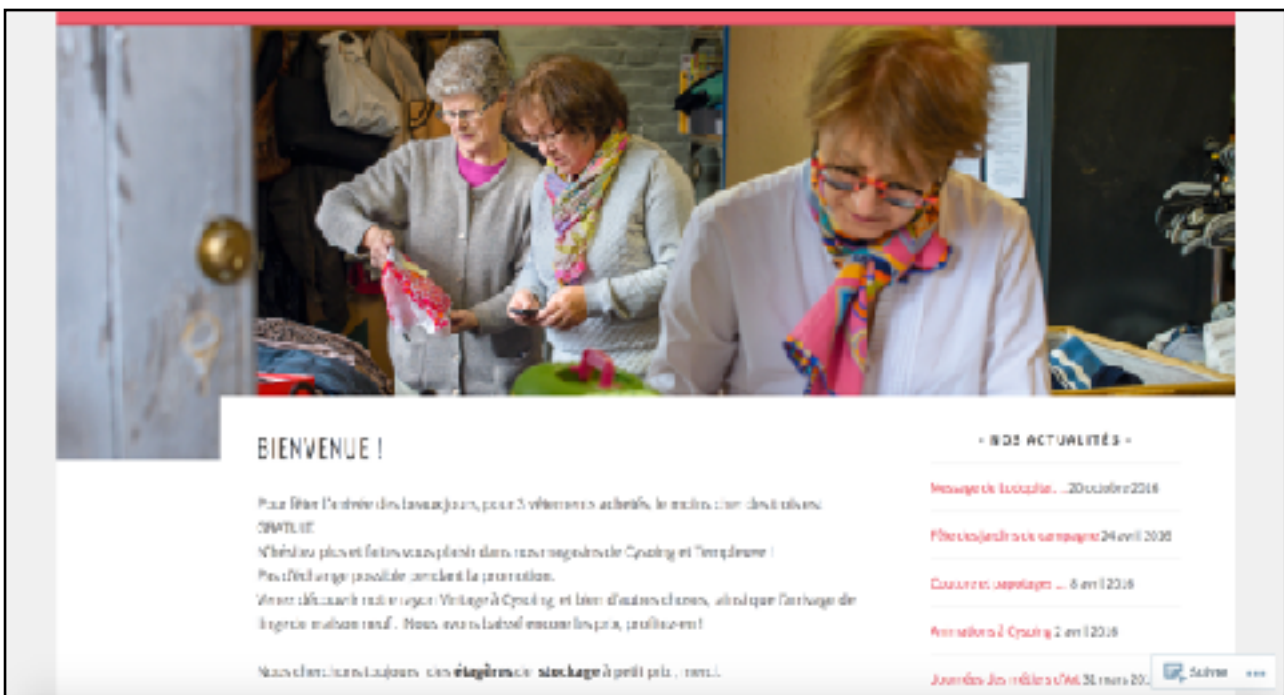
Don de Soie est une association de « commerce solidaire » qui récupère les dons de bienfaiteurs pour ensuite les revendre et tous les bénéfices sont reversés à d'autres associations au profit des enfants malades, hospitalisés ou défavorisés.

L'association dispose donc de deux magasins situés à Templeuve et Cysoing où tous les dons des bienfaiteurs sont en vente, cela va des vêtements aux meubles et bien d'autres !

Elle dispose d'un site internet qui est déjà sous wordpress.com, ce qui n'est pas une installation Wordpress à proprement parlé. En effet, c'est un système dérivé wordpress très simplifié et aussi très limité comparable à « Wix » par exemple.

Une liste de modifications était donc prête, sauf qu'une partie d'entre elles n'étaient pas réalisables avec une telle installation. L'idée était donc d'effectuer la migration entre l'installation wordpress.com et une installation Wordpress classique de tout le contenu déjà ajouté au site internet, en plus des modifications listées auparavant.

Quelques améliorations ont aussi été apportées au passage (regroupement de contenus, suppressions de doublons ,etc)



Page d'accueil de Don de Soie (sans le header)

Association Par le Monde

Par le Monde est une association destinée aux professeurs et à leurs élèves. En effet, elle permet la mise en place d'un « voyage numérique » qui permet aux élèves d'échanger avec d'autres enfants en France mais aussi à l'étranger autour de leurs quotidiens et de leurs cultures.

L'intervention de la fondation visait à améliorer certaines fonctionnalités de la plateforme numérique. La fonctionnalité majeure sur laquelle nous avons travaillé consisté à la mise en place d'un formulaire d'inscription dynamique et sécurisé pour les professeurs, aucun processus automatisé n'était disponible jusqu'alors.

Mon intervention s'est principalement résumée à deux choses : conseiller le stagiaire qui s'occuper de ce projet sur certains points car il était moins expérimenté que moi concernant les CMS mais aussi à intervenir lors des différentes conversations téléphoniques ou échanges de mails afin d'apporter un second point de vue lors de ces échanges.

Le projet a été une réussite et a été livré à l'association concernée à la fin du stage de ce stagiaire et a permis de sécuriser l'accès à cette plateforme d'échange, un gain de temps considérable pour l'association qui n'a plus à traiter les inscriptions manuellement mais aussi une inscription facilitée pour les utilisateurs.



La plateforme d'échanges entre classes de Par Le Monde

Rédaction de documentations

La rédaction de documentations était quelque chose que j'avais déjà fait, mais pas de manière aussi poussée. En effet, étant donné que j'étais le seul développeur sur mes deux principaux projets, il était essentiel que quelqu'un d'autre puisse reprendre les projets après mon départ de Norsys.

J'ai donc documenté de manière très complète, que ce soit pour les utilisateurs ou pour un développeur ces deux projets.

- J'ai tout d'abord commencé par créer une documentation « d'exploitation », c'est à dire une documentation qui présenterait comment administrer et maintenir son site à un administrateur tout en prenant en compte les spécificités de chaque projet. Cette documentation est donc divisée en plusieurs parties qui comprennent : Wordpress et son fonctionnement, Divi et son fonctionnement, les différentes extensions installées et leurs fonctionnalités et une dernière partie appelée « Spécificités » qui présente les différentes fonctionnalités un peu « spéciales » qui pourraient avoir besoin d'une attention particulière ainsi que toutes les précisions dont ont eu besoin les personnes impliquées dans chaque projet à propos d'une fonctionnalité ou d'une extension en particulier par exemple.
- J'ai ensuite créé une documentation de migration qui indique à un utilisateur comment migrer son projet Wordpress d'un environnement à un autre. C'est notamment utile pour les utilisateurs non-initiés à Wordpress et au fonctionnement d'un site web en général qui souhaiterait passer leur site web en production par exemple. Cette documentation regroupe aussi les bonnes pratiques à mettre en place lors du déploiement d'un site web sur un nouvel environnement, notamment au niveau de la sécurité par exemple.
- En interne, chacun des projets a été documenté sur un git dédié. Ces gits sont destinés à des utilisateurs un peu plus « techniques », ils sont clairement destinés à une personne qui viendrait à travailler de nouveau sur le projet au sein de Norsys. On y retrouve notamment les accès aux différents environnements, les détails de chaque projet au niveau de l'infrastructure, comment procéder dans le cas où il serait nécessaire d'effectuer une mise à jour, etc.

Les documentations que j'ai réalisées sont très complètes, que ce soit pour un administrateur lambda ou pour un utilisateur plus expérimenté techniquement parlant. Elles permettent à un administrateur d'en apprendre un peu plus sur son site web ou à un développeur de travailler de nouveau sur un projet, le tout avec des procédures détaillées lorsque cela est possible.

Déploiements - Infrastructure

Tout les projets sur lesquels j'ai travaillé on eu besoin à un moment ou à un autre d'être déployé sur un environnement dédié, que le projet soit encore en développement, en recette, en pré-production ou en production.

J'ai donc dû en apprendre un peu plus sur l'infrastructure de Norsys et sa manière de fonctionner. En ce qui concerne le déploiement de sites ou d'applications en interne, c'est un outil appelé Docker qui est essentiellement utilisé.

C'est un outil que je ne connaissais pas du tout avant ce stage et que j'utiliserais probablement à l'avenir. Docker permet d'embarquer une application dans un container qui pourra s'exécuter sur n'importe quelle machine et cela en utilisant beaucoup moins de ressources qu'une machine virtuelle classique. En effet, le container fait directement appel à l'OS de la machine hôte ce qui lui permet d'être beaucoup plus léger.

J'ai donc commencé à travailler sur la création de ses dockers, le plus compliqué était le début étant donné qu'il fallait que j'appréhende le fonctionnement de ce nouvel outil, que j'apprenne à le configurer, etc.

Une fois cette étape passée j'ai créé mes premiers dockers dédiés à l'environnement de recette de la fondation. J'ai évidemment rencontré quelques problèmes au début, notamment de configuration (mauvaise image, erreurs dans les fichiers de configuration, etc) mais après avoir réglé ces problèmes, tout fonctionnait parfaitement.

J'ai donc utilisé deux dockers par environnement, c'est à dire :

- Un premier docker contenant la base de données (mysql) accessibles en SSH afin de pouvoir y apporter des modifications si nécessaires (modification des préfixes de la base de données après une migration par exemple)
- Un second docker contenant cette fois-ci une image Wordpress et contenant tous les fichiers nécessaires à son bon fonctionnement

J'ai aussi rencontré différents problèmes lors de mes déploiements, notamment lorsque du passage en production de la fondation ou nous avons du corriger un problème rencontré avec une extension de sécurité qui envoyait des requêtes en boucle à la base de données, ayant pour conséquence de surcharger le serveur (100% au niveau CPU). Pour corriger cela, nous avons entièrement supprimé l'extension et nettoyé l'installation (suppression des tables créées en base par exemple) afin de la remplacer par une autre effectuant la même chose : bloquer les

attaques « brutes-forces » en limitant le nombre d'authentifications possibles dans un certain laps de temps.

C'est sans doute l'un des domaines dans lequel j'ai le plus appris au cours de mon stage. Je tiens à remercier personnellement Eric Marszalek pour sa patience, son aide et tout ce qu'il a pu m'apprendre lors de mes différents déploiements.

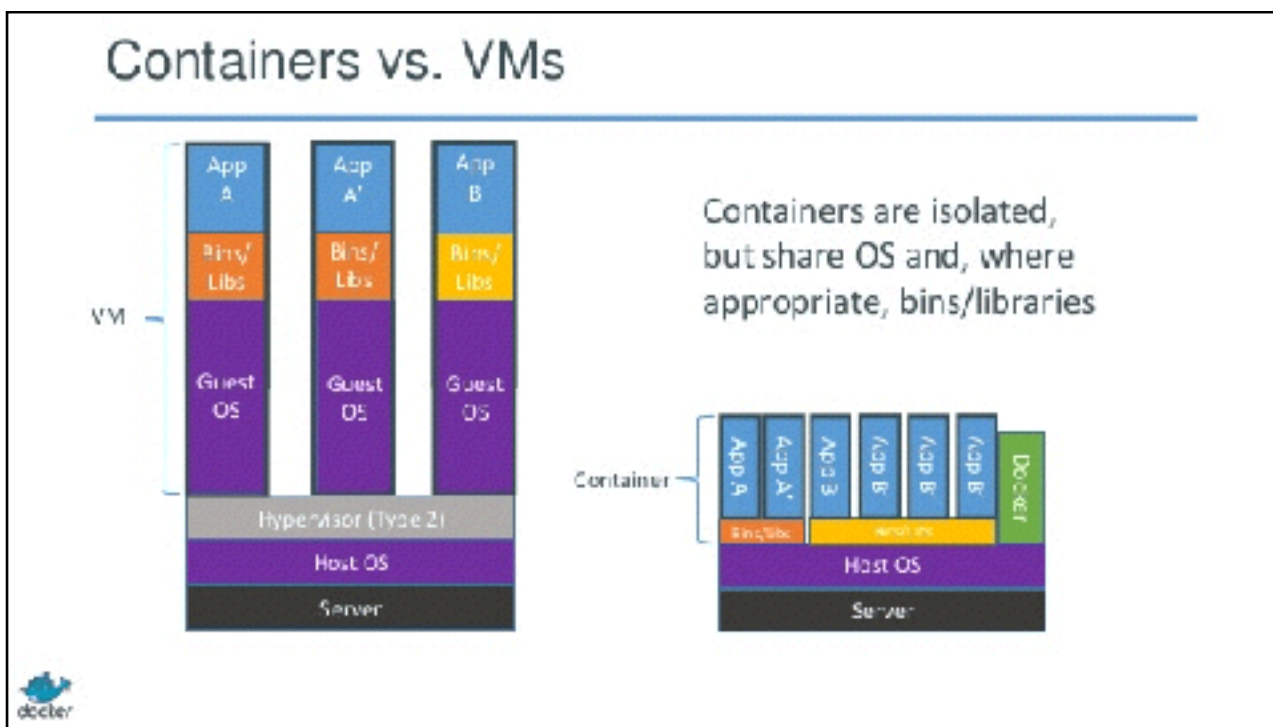
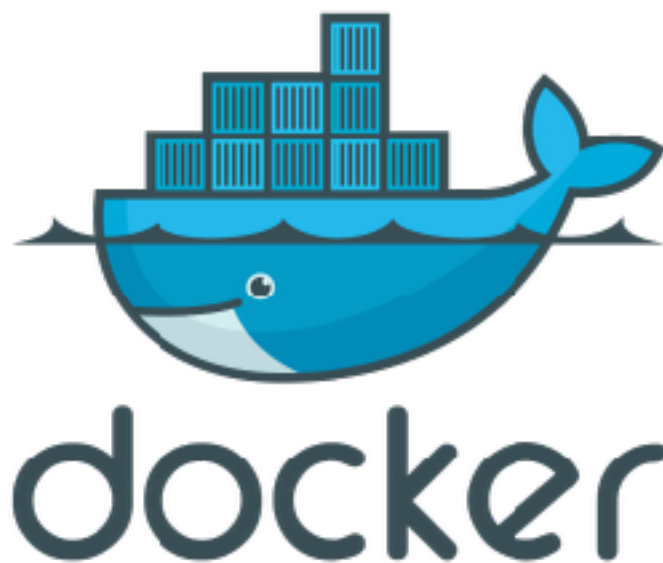


Schéma de fonctionnement de Docker



III - Conclusion

Le résultat de mon travail au sein de la fondation Norsys est pour moi satisfaisant. En effet, mes deux tâches principales ont été remplies : le site web de la fondation est maintenant en ligne et est beaucoup mieux que le précédent. Même chose pour l'association Jobstory sauf que leur site est toujours en recette en attente d'une future mise en production pour plusieurs raisons (manque de contenus, etc). Les autres tâches que j'ai réalisées sont venues s'ajouter au fur et à mesure de mon stage selon les besoins des associations et les problèmes rencontrés.

Personnellement, je pense que ce stage m'a apporté énormément. Étant le seul stagiaire au sein de la fondation, j'ai eu l'occasion de travailler en totale autonomie avec mon chef de projet et la déléguée de la fondation qui m'aiguillait lors des grandes étapes de l'avancement d'un projet.

De plus, être en stage dans une ESN m'a permis de découvrir de nouvelles choses que je n'aurais pas pu découvrir autrement, une autre vision de l'entreprise. De plus, Norsys est une entreprise où il fait vraiment bon vivre, avec une bonne ambiance et beaucoup de choses mises en place pour le bonheur des salariés : filet de sieste, bornes d'arcades, jardins agréables, zones de travail permettant le « nomadisme » (le fait de travailler ailleurs que derrière son bureau), etc.

Ce stage et le travail que j'ai pu réaliser au sein de l'entreprise m'a aussi ouvert la voie vers de nouvelles perspectives : l'entreprise souhaite me garder et plusieurs choix s'offrent à moi, entre une proposition d'embauche et une proposition d'alternance. Je dois avouer que ce choix personnel est très difficile à effectuer, seulement je commence à me diriger dans une certaine direction étant donné que je n'ai été accepté ni en Master TNSI, ni en Licence 3 Informatique.

J'ai eu l'occasion de douter au cours de ma licence professionnelle à propos de mon orientation, avec par exemple un changement de voie en prenant un master un peu différent (du type E-Logistique dans lequel je suis accepté). Seulement, ce stage a aussi été l'occasion pour moi de réaffirmer ma passion pour le développement et l'informatique en général, notamment grâce à toutes les nouvelles choses que j'ai eu l'occasion d'apprendre et aux compétences que j'ai pu renforcer.

Annexes

L'entreprise Norsys

- Site de l'entreprise : www.norsys.fr
- Site de la fondation (développé par mes soins) : <https://fondation.norsys.fr>

L'association Jobstory

- Site actuel de l'association (mon travail n'est pas encore entré en production) : <http://www.jobstory.asso.fr>

Down Up

- Site de l'association : www.down-up.fr

Par le Monde

- Site vitrine : <http://www.parlemonde.org>
- Plateforme d'échanges : <http://www.parlemonde.fr>

Don de Soie

- Site vitrine actuel (mon travail n'est pas encore entré en production) : <https://dondesoie.org>

Documentations

- Annexe 1 : Documentation utilisateur de la fondation Norsys
- Annexe 2 : Documentation de migration de la fondation Norsys

Infrastructures

- Site de Docker : <https://www.docker.com>
- Hub Docker : <https://hub.docker.com>
- Docker Store : <https://store.docker.com>