## Rapport de Stage

Nom: Fabien Cantieni

Année: 2017 / 2018

**Entreprise:** 



**Secteur:** Association à la jonction des secteurs d'activités du numérique, des industries créatives, de l'économie sociale et solidaire, de la responsabilité sociale et environnementale, du développement durable, de la recherche et formation ainsi que de l'éducation populaire. Elle promeut les logiciels libres, la culture libre et les biens communs.

Installations: Salle de réunion L'atelier des Pigistes (Club de la Presse Languedoc-Roussillon) 164 Rue Frimaire 34000 Montpellier, ordinateur personnel pour télétravail, Bim Pad et mail Montpel'Libre pour échange.

Fabien Cantieni 1/21

# **Sommaire**

Remerciement	page 3
• Préambule	page 3
• Chapitre 1 – L'association Montpel'Libre	page 4
• Chapitre 2 – Le Stage	page 6
• Chapitre 3 – Étude Technique	page 8
• Chapitre 4 – Conclusion	page 12
• Annexes	page 13

Fabien Cantieni 2/21

## Remerciement

### Général:

### Je remercie

- la région Occitanie pour le financement de la formation
- le GRETA de montpellier et son équipe pédagogique qui nous à dispensé cette formation
- l'association Montpel'Libre pour l'opportunité de travailler avec leur équipe

## Plus particulièrement:

- Mr Kallal et Mr Benchakroune pour leur suivie et conseils
- Myriam Criquet et Pascal Arnoux pour leur gentillesse et l'accompagnement tout au long du projet de stage
- Darcy pour m'avoir partagé plein d'information indispensable

## **Préambule**

Pour la réalisation de mon stage du 04/01/2018 au 27/04/2018 contant pour la session d'examen 2018 j'ai eu pour principal tâche la réalisation d'un site web de type annuaire pour les prestataires de services du logiciel libre.

Mon stage c'est dérouler au sein de l'association Montpel'libre 19 rue de la Poésie 34000 Montpellier avec pour tuteur Pascal Arnoux président de l'association.

Fabien Cantieni 3/21

## Chapitre 1 – L'association Montpel'Libre

## 1.1 Spécification

Cette une association de loi de 1901 Adresse:Association Monpel'libre 19 rue de la Poésie 34000 Montpellier

N° de SIRET: 788 433 399 000 11

Téléphone: 06-47-85-59-42

Code APE: 9499Z

### 1.2 Son histoire

Cette association a été fondé le 2 décembre 2008, elle était à l'origine un groupement d'amis passionné du libre et de sa culture. Elle a été créée dans le but de faciliter l'accès et l'utilisation des systèmes d'exploitation Linux et alternatifs, des logiciels libres et de l'open sources, en partenariat avec l'Université de Montpellier.

Elle propose aujourd'hui un large panel d'activité pour promouvoir les logiciels libres, la culture et les biens communs. Elle s'adresse aussi bien au informaticien qu'au néophyte, particulier ou professionnel, étudiant et public de tout âge. Ces activités sont organisés autour de 6 pôles (Annexe 1 et Annexe 2):

- 1. Les Permanences (esction GNU/Linux, Apéro refaire le Monde, FramaPermanences....)
- 2. Les Ateliers (de programmation, rencontre Blender, repair café...)
- 3. Les Conférences / Formations / Expertise (catalogue à la demande)
- 4. L'Évènementiel (opération libre, cinélibre, jerry-party...)
- 5. La Technique (gestion de parc informatique, installation, déploiement...)
- 6. La Publication (mensuelle pour informer sur ses activités)

Fabien Cantieni 4/21

Elle souhaite ce développer et recherche donc des solutions de financement et aide par le biais de partenariat et de sponsor. Elle cherche aussi a développer ses activités à l'international.

### 1.3 Sa structure et son fonctionnement

Au sein de l'association il y a plusieurs groupes spécialisés selon les thèmes ou logiciels. Tout le fonctionnement s'articule autour de Pascal le président et de Myriam la représentante juridique qui font la liaison entre les groupes si nécessaire ainsi qu'avec les contacts extérieures.

Fabien Cantieni 5/21

## **Chapitre 2 – Le Stage**

### 2.1 Présentation

Directement sous la tutelle de Pascal ma mission avait déjà été déterminer au cour de l'entretient ou nous nous somme rencontrés. Montpel'libre en partenariat avec la CCI de l'Hérault a pour objectif de produire un annuaire du libre disponible pour tous recensant les prestataires de services d'Occitanie ayant une politique libriste (lien article: <a href="https://objectif-languedoc-roussillon.latribune.fr/entreprises/tic/2017-11-21/des-logiciels-libres-pour-renforcer-la-securite-des-tpe-pme-758761.html">https://objectif-languedoc-roussillon.latribune.fr/entreprises/tic/2017-11-21/des-logiciels-libres-pour-renforcer-la-securite-des-tpe-pme-758761.html</a> voir Annexe 3).

Pascal et Myriam ont tout fait pour nous mettre à l'aise avec café et petits gâteaux lors des réunions. Ils étaient à l'écoute et supervisaient chaque semaine l'avancé de nos projets lors des réunions.

### 2.2 Activité

- <u>Découverte</u> du 04/01/2018 au 15/01/2018
  Recherche de la charte graphique de l'association, faire un tour du site officiel et présenté les améliorations possible. Recherche sur le libre les annuaires et les termes qui découle du sujet.
- Entraînement Drupal 8 du 16/01/2018 au 29/01/2018
   Premier pas sur drupal 8 installation et pratique de tutoriel pour premiers pas sur le CMS. Test et recherche des fonctionnalités nécessaires à la réalisation du projet.
- Production d'un prototype sous Drupal 8 du 30/01/2018 au 20/03/2018
   Création d'un site répondant aux besoins repérés lors des réunions.
- Amélioration du site nouveau prototype du 20/03/2018 au 09/04/2018
   Je décide de refaire le projet du début pour simplifier la composition et l'utilisation du site du fait des mes compétences accrus sur drupal 8.
- le 04/05/2018 présentation du prototype à Jean-Christophe Poncet de la CCI.

Fabien Cantieni 6/21

### 2.3 Observations personnelles

Sur le plan technique avoir une réunion presque toutes les semaines pour faire une mise au point avec l'équipe permet de progresser toujours dans la bonne direction et de proposé des changement si besoin. Dommage qu'il soit difficile de voir les autres équipes de l'association le format bénévolat limite les disponibilités (par exemple le groupe CAO devait travailler sur une bannière pour le site mais je n'ai pas eu l'occasion de les rencontrer ou d'avoir cette fameuse bannière).

Sur le plan humain merveilleuse expérience, avoir l'occasion de participer à un projet à toutes les étapes et participer au prise de décision était très formateur. J'ai aussi pu croiser d'autres stagiaires de spécialité différente et discuter avec eux sur mon projet et sur le libre en général c'était très instructif.

Fabien Cantieni 7/21

## **Chapitre 3 – Étude Technique**

### 3.1 Découverte

Mon stage consistant en un seul gros projet, la création d'un site de référencement des prestataires de service informatique libriste, il fallait dans un premier temps me familiariser avec toutes ces nouvelles notions. Il a donc été convenu que je fasse plusieurs recherche dans ce sens.

- 1. Se familiariser avec l'association, rechercher la charte graphique et les éléments à améliorer sur le site officiel. Des recherche effectué via moteur de recherche google, la charte graphique reprend les couleur du logo (bleu, rose et gris) pour ce qui est de l'amélioration du site 2 de mes conseils déjà été implémenté ( enlever des élément graphique qui ne sont pas en accord avec la charte graphique et simplifier les menu de navigation). On a aussi eu l'accès au Bim pad pour nos échange hors réunion (Annexe 4 et Annexe 5).
- 2. Recherche sur le thème du projet sur internet:
  - rechercher sur internet les entreprises de l'Hérault qui respectent les 4 libertés du logiciel libre
  - rechercher des annuaires professionnels sur les métiers du numériques et regarder leurs onglets dans l'objectif de trouver des onglets pertinents et des catégories d'entreprises
  - rechercher sur internet s'il existe un questionnaire à destination des prestataires de services dans le numérique

Après ces recherches à la réunion nous décidons de proposer sur le site les informations sur les logiciel utiliser par les prestataires et les catégories de ces logiciels avec un méthode trie sur les prestataires en fonction de ces 2 éléments

Fabien Cantieni 8/21

### 3.2 Entraînement

Pour la réalisation du site l'utilisation du CMS Drupal 8 m'a été imposé, n'ayant aucune notion sur ce CMS c'est ce qui m'a motivé pour choisir ce projet cela me permettait d'acquérir des connaissances nouvelles.

Pour commencer j'ai cherché des documents pour l'installer et des tutoriels pour débutant sur drupal 8. Drupal est un cms largement utilisé pour les grosses compagnies et gouvernements (exemple le site de la maison blanche ou de la NASA) mais beaucoup des guides sur le net était pour drupal 7, j'ai du chercher des guide en anglais pour répondre à mes besoins. OStraining propose plusieurs vidéo pour apprendre à créer et manipuler divers contenus, j'ai suivi plusieurs de leur vidéo mais principalement:

- → <a href="https://www.youtube.com/playlist?">https://www.youtube.com/playlist?</a>
  list=PLtaXuX0nEZk9MKY ClWcPkGtOEGyLTyCO
- → <a href="https://www.youtube.com/playlist?">https://www.youtube.com/playlist?</a>
  list=PLtaXuX0nEZk9 p3OiVFV96FMQwPWklRiL

La première étant pour les débutant total et la 2ème pour une utilisation plus avancé.

Le principal problème que j'ai rencontré pendant cette phase à été la création d'un tableau utilisant des filtres. Je devais pour le projet proposé une liste des prestataires et pouvoir filtrer celle-ci selon les logiciels et les catégories comme décidé au par avant. Pour afficher une liste de filtre accessible aux visiteurs il faut utiliser des taxonomies, on lie un contenu à un ou plusieurs éléments d'une taxonomie. J'ai donc créé 3 contenus 'logiciel', 'catégorie', 'prestataire' et 2 taxonomies 'logiciel' et 'catégorie' pour essayé de faire fonctionner tout ça (voir Annexe 6). Prestataire est lié à logiciel qui lui même est lié à catégorie et un problème tenace est apparue lorsque j'ai enfin réussi à filtré par rapport à catégorie dans prestataire, des Doublons sur le résultat (voir Annexe 7). Après beaucoup de recherche c'est un problème commun sur drupal certains modules de drupal 7 permettent de supprimer ces doublons mais pour drupal 8 seul un module qui n'est pas encore stable existe. Je décide de commencer la création du prototype en gardant à l'esprit qui va me falloir un moyen de contourner ce problème de doublon.

Fabien Cantieni 9/21

### 3.3 Production

J'entame donc la réalisation de l'annuaire pour produire un prototype fonctionnel du site. Je reste sur les éléments définies précédemment et rajoute divers champs au contenu logiciel et catégorie. Je fais aussi des essai visuel sur l'emplacement des éléments sur la page général ou apparaît le teaser et la page détaillé d'un élément. Je fais aussi des essais de différent thème pour trouver un qui réponde à mes attente et à la charte graphique. Je décide d'utiliser 'pixture reloaded' qui utilise 'adaptative theme' un outil pour créer des thèmes. Ce type de thème offre plus de liberté notamment au niveau du choix des couleurs et il comprend aussi plusieurs option pour rendre le site responsif (voir Annexe 8).

Dans le même temps je teste le module 'views\_merge\_rows' mais il me provoque des erreurs fatals. Après plusieurs recherche le site officiel Drupal le module à besoin d'un classe du CMS pour fonctionner c est un classe qui gère le style des tableau de drupal mais celle-ci est par défaut privée et le module doit pouvoir utiliser ces méthodes. Il existe 2 patch pour y arriver avec Netbeans j'implémente donc ceux-ci à mon site est enfin tout fonctionne (voir Annexe 9 ). Le gros problème est que lors de mise à jour de sécurité drupal nécessite de faire une mise a jour manuelle en remplaçant tout les fichiers du core de drupal rendant non fonctionnel le module 'views\_merge\_rows' ce qui oblige à patcher à chaque mise à jour du core. De plus rien ne garantie que les patch fonctionneront avec les versions futur.

Après avoir présenté mon travail à l'équipe lors d'une réunion les retour son encouragent, Pascal souhaite 2 amélioration :

- que les relations soient à double sens pour afficher sur chaque élément tout ce qui lui est lié par exemple sur un logiciel à quel catégorie il appartient avec les lien vers cette catégorie mais aussi tout les prestataires qui l'utilise.
- donner la possibilité aux invités de proposer leur entreprise sur l'annuaire, actuellement seul un administrateur pour compléter le formulaire pour ajouter un prestataire.

Pour la 2ème demande c'était simple je change les droits concertants le formulaire, bien entendu celui à besoin de l'approbation d'un administrateur pour être publié, et j'ajoute un bloc pour accéder au formulaire.

Fabien Cantieni 10/21

Pour la première par contre actuellement Drupal ne gère pas 'Reverse Entity Reference' donc impossible de créer des relation à double sens de façon automatique. Pour contourner le problème je découvre le module EVA qui permet de créer des vues d'une relation, je vais créer un bloc dans lequel je ferai apparaître par exemple les prestataires qui ont une relation ou l'id du logiciel de la relation est égale à l'id de la page affiché (voir Annexe 10). Le premier prototype est fonctionnel et approuvé par l'équipe.

### 3.4 Amélioration

Le site est fonctionnel mais le remplissage du formulaire est lourd par le fait de devoir remplir un champ pour le contenu logiciel et un pour la taxonomie et de même pour la catégorie. J'ai découvert que les taxonomies peuvent être moduler, je peux rajouter des champs comme à un contenu. Je décide de refaire le site de zéro, car les modifications étant trop nombreuses et je ne savais pas si cela fonctionnerai, pour partir sur un contenu 'prestataire' et 2 taxonomies 'catégorie' et 'logiciel'. Après peux je fini ce second prototype et pendant ce temps je me retrouve confronté à plusieurs mise à jour de sécurité pour Drupal, 3 en 3 semaines, et pour appliqué la mise à jour et les patch pour 'views\_merge\_rows' cela demande du temps. Pascal étant déjà très occupé la maintenance ce doit d'être aussi minimal que possible et ici ce n'est pas la cas.

Autre constat en me mettant à la place de l'utilisateur je trouve que les catégorie ne sont pas pertinentes, ce qui intéresse l'utilisateur c' est les services proposés par les prestataires comme par exemple création de site ou formation ... Les catégories étant plus pour un aspect informel et dépendant d'un choix subjectif elles demande des effort pour leur création qui ne sont pas une priorité. Après une réunion avec l'équipe je fait part de tout cela et on convient de remplacer catégorie par service.

Ce changement permet de ne plus avoir besoin du module problématique car les services sont lié à prestataire on ne passe plus par une double relation donc plus de doublon. Mon prototype final (voir Annexe 11) contient alors un type contenu 'prestataire' et 2 taxonomies 'logiciel' et 'service' et à été présenté à Jean-Christophe Poncet de la CCI le 04/05/2018.

Fabien Cantieni 11/21

## **Chapitre 4 – Conclusion**

Ce stage été pour moi l'occasion d'une double découverte d'une part l'outil que j'ai utilisé pour le projet m'était totalement inconnu et d'une autre le monde des associations était aussi nouveau pour moi.

Impressionné par l'implication de Pascal et Myriam et leur prestation au cour de mon stage parmi eux, j'ai grâce à eux appris beaucoup sur le monde du libre. Travaillé sur un outil tel que Drupal était intéressant et gratifiant.

Le projet sur lequel j'ai travaillé est sensé être finalisé pour la fin de l'année, ils m'ont proposé si je le souhaitai de poursuivre ce dernier, mais le temps que j'aurai à consacrer risque d'être limité voir très limité, souhaitant poursuivre mes études post BTS. J'aurai aimé mener à terme ce dernier, c'est le seul regret que j'aurai.

Finalement cette expérience m'a fait gagner en autonomie et permit d'acquérir des bases importantes avec le CMS Drupal et consolidé mon assurance pour poursuivre dans le domaine du développement et la conception informatique.

Fabien Cantieni 12/21

### Annexe 1

### plaquette Montpel'libre verso

#### 1 - PERMANENCES

### Permanences hebdomadaires

- SECTION GNU/LINUX: tous les lundis de 10h00 à 12h00, sauf vacances scolaires, à la Mic de Castelnau-le-Lez: accompagnement et aide à l'utilisation de Linux.
- vendredis de 17h00 à 18h30, au Faubourg Montpellier : rencontres informelles de libristes et de néophytes. Moments de prises de contacts avec l'association pour découvrir ses activités.
- APÉRO REFAIRE LE MONDE: tous les vendredis de 18h30 à 21h30, au Faubourg Montpellier: temps de partage et d'échanges conviviaux entre Montpel'illere, les autres associations et usagés du Faubourg.

#### Permanences mensuelles

- FRAMAPERMANENCES. le 1º lundi de chaque mois 18h00 à 21h00. à la Maison des Adolescents de l'Hérault. Montpellier: réunion des utilisateurs de Framasoft débutants et confirmés. On y discute des actualités de l'association Framasoft, des applications Frama, des actions qu'elle organise, des actions que Montpel'libre organise en droite ligne des activités de Framasoft.
- POINTS LIBRES: le 1º lundi de chaque mois de 19h00 à 21h00, à la Maison des Adolescents de l'Hérault, Montpellier: accompagnement et aide à l'utilisation de Linux, présentations de projets libres.
- MIKIPERMANENCES: le 2º lundi de chaque mois de 18h00 à 22h00, à l'atelier des Pigistes de Montpellier: rencontre de Wikipédiens confirmés et débutants. On y apprend à ouvrir un compte Wikipédia, écrire, modifier et/ou traduire un article. On y renforce sa capacité à contribuer et on y apprend les actualités de Wikimédia France. l'association qui porte plusieurs projets dont 21h00 aux archives départementales de l'Hérault à Pierresvives, sur le thème les femmes et le féminisme.
- INFOLIBRES: le 2º et le 4º mercredi de chaque mois de 17h00 à 19h00 à la Médiathèque de Mauguio: installations, accompagnement et aide à l'utilisation

- RENCONTRES OPENSTREETMAP: Rencontres HérOSM de Montpellier, le demier mercredi de chaque mois de 19h00 à 22h00 au Faubourg, Montpellier : rencontre de contributeurs confirmés et débutants. On y apprend à ouvrir un compte OpenStreetMap écrire et modifier une carte. On y renforce sa capacité à contribuer et on y apprend les actualités d'OpenStreetMap France ainsi que d'HerOSM
- APRILAPERO. le 3º jeudi de chaque mois de 18h18 à 20h20 au Faubourg. Montpellier: On y discute des projets de l'April. On y monte des actions en lien avec l'April, acteur majeur de la démocratisation du libre.
- PERMANENCES EMMABUNTÚS. le 2º samedi de chaque mois de 11h00 à 18h00 à la communauté Emmaûs, Saint-Aunès: Emmaûs vend des ordinateurs d'occasion. Montpel'libre y installe la distribution Emmabuntús avec des logiciels libres et en explique le fonctionnement.
- PERMANENCES CMS (DRUPAL WORDPRESS, SPIP...): lieu à déterminer, rencontre de webmasters et webdesigners pour échanges d'informations et points actualité.

#### - ATELIERS

#### Ateliers hebdomadaires

ATELIERS DE PROGRAMMATION: tous les samedis, sauf vacances scolaires, pour débutants de 14h00 à 16h00, pour confirmés de 16h00 à 18h00 à la Mjc de Castelnau-le-Lez : découvrir le métier de technicien développeur web.

- RENCONTRES. BLENDER: tous les 1° mardis de chaque mois de 17h00 à 19h00 à la Médiathèque Federico Fellini de Montpellier: rencontrer le groupe local d'utilisateurs du logiciel de modélisation 3D Blender pour échanger et actualiser ses connaissances.
- ATELIERS DU LIBRE. le dernier vendredi de chaque mois de 18h00 à 23h00, sauf vacances scolaires, à Maison pour tous Melina Mercouri de Montpellier pour accompagnements techniques aux systèmes d'exploitation libres, GNU/Linux.



- ATELIER BRICOLOTHÉQUE: Utilisation d'imprimantes 3D, pour mettre en pratique le code , utiliser une fraiseuse numérique CNC, du matériel Open Hardware, notamment Arduino, Raspberry Pi et Thymio pour construire un univers animé par ordinateur. Bientôt, la construction d'une mini ville.
- REPAIR CAFÉ. le 3º sancei de chaque mois de 14h00 à 18h00 au Faubourg, Montpellier: Nous vous proposons ce rendez-vous, où, bricoleurs, acteurs, bénévoles, associations, vous attendent pour vous aider à donner une deuxième vie à vos objets.

#### Ateliers à la demande

VIDEO GAME WORKSHOP HEDGEWARS / WARMUX - 1/2000 polybectif de cet atelier est de découvrir et modifier les jeux libres, il aborde de façon ludique les logiciels libres et la notion de téléchargement légal de musique.





Montpel'libre contact@montpel-libre.fr http://montpel-libre.fr +33.6.47.85.59.42

### Annexe 2

### plaquette Montpel'libre recto

### 3 - CONFÉRENCES / FORMATIONS /

- SUR CATALOGUE OU À LA DEMANDE :

  - Les modèles économiques du libre par l'exemple Informatique libre et non espionnée L'avenir, une informatique libre à la portée de tous Dégooglisons internet Numérique en bibliothèque et cartographie culturelle Le libre en bibliothèque : engagement, opportunité ou nécessité ?
  - nécessité ? Qu'est-ce que le logiciel libre ? Quels sont ses - Qu'est-ce que le logiciei ilbre ; Quein avin avenjeux ?
    - La cartographie libre ou comment contribuer localement à un projet citoyen international ?
    - Le modus operandi des cartoparties
    - L'utilisation de données numériques dans la presse
    - Les journalistes et leurs sources face aux menaces
    électroniques
    - Le logiciel Libre, Kezako ?
    - Logiciel Libre et Open Source
    - Wikimedia Commons et le droit d'auteur

- Bureautique Libre : Libre Office Messagerie Thunderbird Système d'Information Géographique OpenStreetMap Utilisation de Framasoft, alternative aux applis Google
- Outrastion de l'informatique
   Sensibilisation à l'informatique
   Sensibilisation à l'informatique
   Sensibilisation à l'informatique, droit des activités numériques, droit d'auteur et numérique, Licences libres, biens communs.
   Management du numérique libre (business models, management de projet, management de presonnes, Executive Management).
- EXPERTISE : à la demande

### 4 - ÉVÉNEMENTIEL

- OPÉRATION LIBRE: événement citoyen, culturel et de communication autour des logiciels libres mené en partenariat avec une collectivité berritoriale, les citoyens et les communautés. On y apprend à libérer des données sur une ville, récliger des articles sur Wildipécia, faire des cartes avec OpenStreetMap et aussi Framasoft, Blender, Minetest...
- KICHEESE & WIKICÉPAGE ; on y apprend à créer ou odifier des fiches Wikipédia sur les fromages ou les vignes le l'on déguste ensuite.

- ÉDITATHON: on y apprend à ouvrir un compte, rédiger, modifier ou traduire des articles sur Vikidia jusqu'à 13 ans et Wikipédia au-delà.
- CARTOPARTIE / SAISIE-PARTIE: relever des données, puis ouvrir un compte OpenStreetMap, afin de contribuer à une carte pré-établie ou de générer une carte spécifique.
- INSTALL-PARTY: choix, installation, configuration et accompagnement à la prise en mains d'un système d'exploitation GNU/Linux et de logiciels libres.
- IERRY-PARTY: une Jerry-party se fait avec tout public adultes et/ou enfants, elle consiste à récupérer d'un côté des jerrycans, de l'autre des éléments d'ordinateurs. En assemblant le tout, on arrive à agir sur l'obsolescence programmée matériel et logiciel.
- MEETUP / HACKATHON / CAMP: conférences et rencontres de contributeurs autour d'un logiciel libre pour faire évoluer son code ou de la culture libre pour améliorer sa promotion.
- CINÉLIBRE : projections de film suivi d'un débat animé par Mortpellibre autour des logicies libres, des données ouvertes, des données ouvertes, des données personnelles, de la culture libre, des biens communs.
- CAFÉ NUMÉRIQUE : à l'heure du petit déjeuner, dans un lieu-ressource, on échange sur les logiciels libres, des données ouvertes, des données personnelles, de la culture libre, des biens communs. Une thématique par café numérique, pour public large ou ciblé.
- LUNCH CONNECTÉ; entre midi et deux, dans un lieu-ressource, on échange sur les logiciels libres, des données ouvertes, des données personnelles, de la cuture libre, des bieres communs. Une thématique par café numérique, pour public large ou ciblé.
- QUI M'AIME ME SUIVE: Une fois par trimestre Montpellibre présente en live ses actions du trimestre passé, présente son actualité. Ses groupes d'utilisateurs de logiciels libres font de même. Ceux qui les ament, membres de Montpellibre actuels, à venir, ou pas, viennent les écouter et échanger.

#### 5 - TECHNIQUE

GESTION DE PARC INFORMATIQUE: installation, déploiement et maintenance de parcs informatiques GNU/Linux et logiciels libres. Mise en place d'infrastructures réseaux.

#### 6 - PUBLICATION

LIVRET DU LIBRE: Libelle est une publication mensuelle de Montpel'libre pour informer sur ses activités, calendrier et actualité générale du Libre.



Montpel'libre est basée dans la région

riontper'libre est basée dans la région Occitanie.

C'est un Groupe d'Utilisateurs GNU/Linux et Logiciels Libres qui promeut les logiciels libres, la culture libre et les biens communs.

Cette association de loi de 1901 se trouve à la jonction des secteurs d'activités du numérique, des industries créatives, de l'économie sociale et solidaire, de la responsabilité sociale et environnementale, du développement durable, de la recherche et formation ainsi que de l'éducation populaire.

Elle s'adresse à l'informaticien comme au néophyte, au particulier comme au professionnel ou à l'étudiant et à un public de tout âge.

Vous pourrez rencontrer Montpel'libre lors de nombreuses manifestations, mais également sur son site : <a href="http://www.montpel-libre.fr">http://www.montpel-libre.fr</a>

Montpel'libre exerce activités des multiples autour de six pôles :



Fabien Cantieni 13/21

# Annexe 3 article de La Tribune qui parle du projet

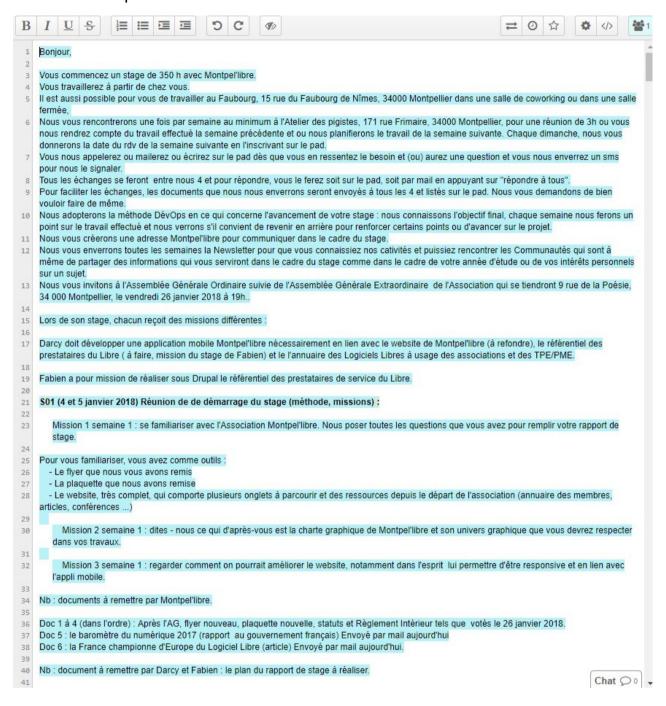


Pascal Arnoux et Myriam Criquet de l'association Montpel'libre (Crédits : DR)

La CCI Hérault recense les logiciels et les prestataires de services autour de l'open source au sein d'annuaires disponibles en ligne pour les TPE-PME. Objectif affiché sur 2018 : accompagner leur mutation vers le logiciel libre, en partenariat avec Montpel'libre.

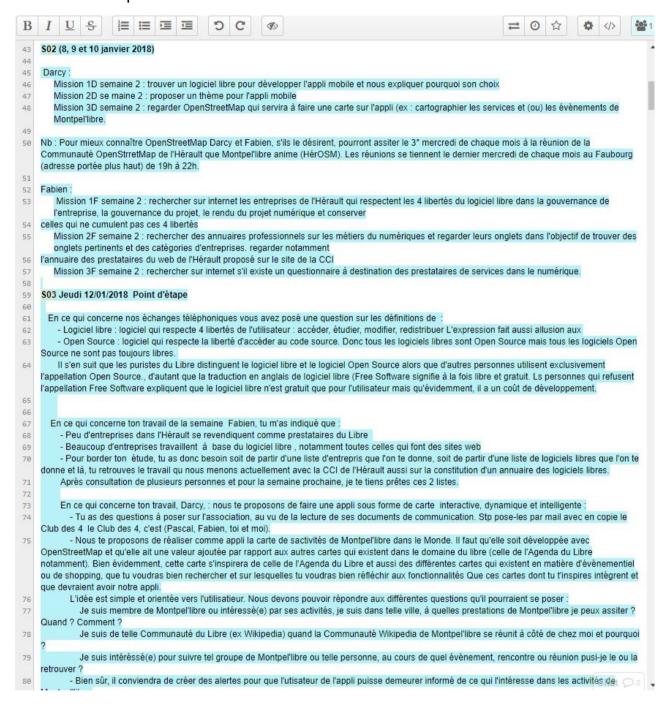
Fabien Cantieni 14/21

### extrait du Bim pad 1



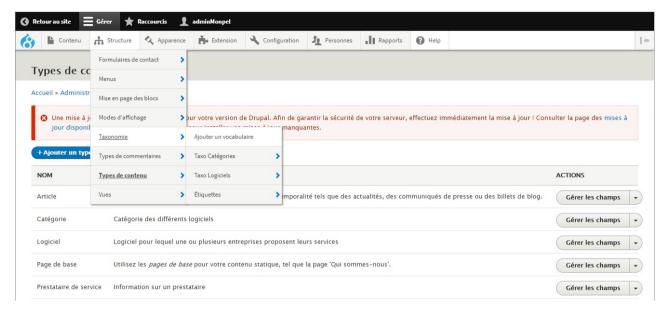
Fabien Cantieni 15/21

### extrait du Bim pad 2



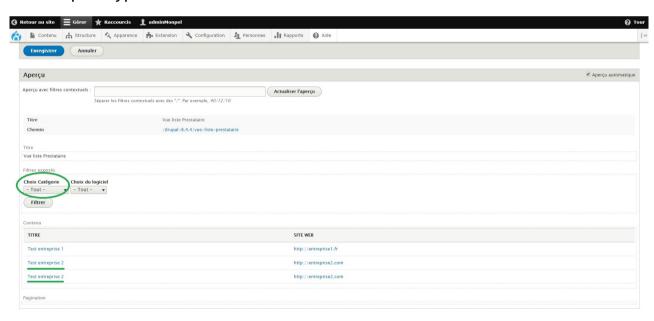
Fabien Cantieni 16/21

### structure prototype 1



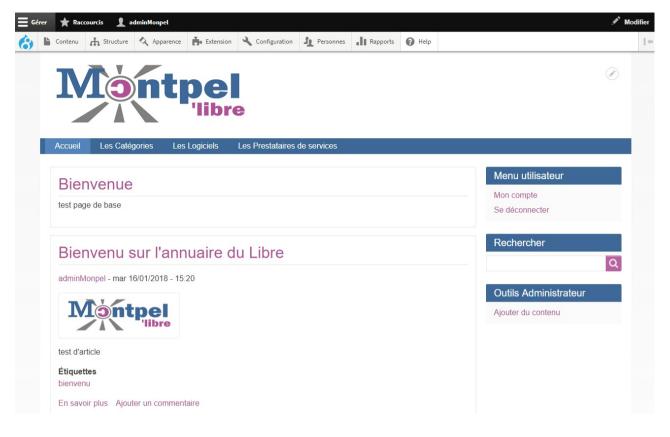
### Annexe 7

### doublon prototype 1



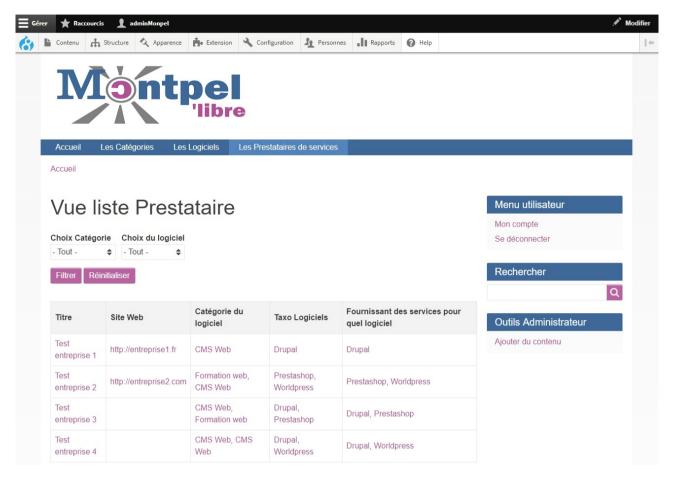
Fabien Cantieni 17/21

### prototype 1 avec thème



Fabien Cantieni 18/21

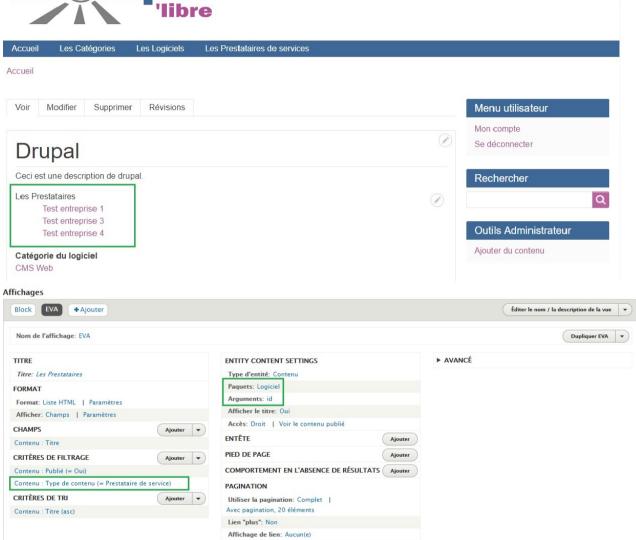
### prototype 1 sans doublon



Fabien Cantieni 19/21

### prototype 1 module EVA





Fabien Cantieni 20/21

## prototype 3





Fabien Cantieni 21/21