



# **BLOG RTAI**

## **2018**

**Bunchanthonn MEY - Marion MACQUET**  
**Benjamin MEZIERE - Pierre MINIGGIO**

# Présentation général

<b>1) Contexte</b>	4
<b>2) Objectif</b>	4
<b>3) Etude de la concurrence</b>	5
Figure 1 : Etudes de la concurrence	5
Figure 2 : Exemple article accueil blog	6
Figure 3 : Exemple billets les plus lus	6
<b>4) Les acteurs</b>	7
4.1) Les lecteurs	7
4.2) Les éditeurs de contenu	7
Figure 4 : Use Case	8
4.3) Schéma des interactions	8
Figure 5 : Schéma des interactions	8
<b>5) Exigences fonctionnelles</b>	8
5.1) Fonctionnalités front office	8
5.1.1) Périmètre Fonctionnel du blog RTAI	9
Figure 6 : Périmètre fonctionnel du blog RTAI	9
5.2) Fonctionnalités back office	10
Figure 7 : Back Office	10
<b>6) Backlog Produit</b>	11
Figure 8 : Backlog produit	12
<b>7) Usecase</b>	13
Figure 9 : Usecase fonctionnalité “consulter le contenu”	13
Figure 10 : Usecase fonctionnalité “contact”	
<b>8) Ergonomie</b>	
Figure 11 : L’arborescence du site Blog RTAI	14
<b>9) Zoning</b>	15
9.1) Wireframe	15
Figure 12: Wireframe page accueil	15
9.2) Des pages ergonomiques	16
<b>10) Gantt</b>	17
Figure 15: Le gantt	17
<b>11) Tonalité graphique</b>	18
Figure 16 : La page d’accueil du site rtai	18
Figure 17: Le logo du blog rtai	18
<b>12) Eléments techniques</b>	19
12.1) Hébergement	19
12.2) Nom de domaine	19
12.3) Trafic prévisionnel	19
Figure 18: Le trafic du site rtai de janvier 2017 à mars 2018	19

12.4) Langages de développement	20	
12.5) Le CMS	20	
12.6) Les plugins	20	
12.7) Les navigateurs supportés	22	
Figure 19 : Les navigateurs desktop les plus utilisées pour consulter le site rtai	22	22
12.8) Support de diffusion	22	
<b>13) Coût</b>	23	
Hébergement	23	
Développement	23	
Figure 20 : Le coût des différents services possibles pour la mise en place du blog		23

## Contexte technique du projet

<b>1) Environnement informatique</b>	24	
1.1) Pourquoi OVH ?	24	
<b>2) Environnement web</b>	25	
Figure 22 : Les parts de marché des différents CMS	25	
Figure 23 : Tableau comparatif entre un site développé à la main et grâce à un CMS		25
2.1) Socle technique	26	
<b>3) Organisation humaine</b>	27	
Figure 24 : Organigramme projet	27	
<b>4) Normes</b>	27	
<b>5) Test de performance technique</b>	28	
Figure 25 : Test de performance PHP	28	
Figure 26 : Test de performance MySQL	28	
<b>6) Test de montée en charge</b>	29	
Figure 27 : Test de montée en charge	29	
<b>7) Livraison de l'application</b>	30	
<b>8) Sécurité et SI</b>	30	
<b>9) Plan de test</b>	31	

# Présentation général

## 1) Contexte

La formation de la licence PRO RTAI du lycée Saliège représentée par M. Alcantara assure sa visibilité sur Internet grâce au site institutionnel [www.rtai.fr](http://www.rtai.fr).

Ce site est initialement prévu pour présenter le cursus scolaire, la formation, le profil des étudiants, l'équipe pédagogique et les différentes réalisations des étudiants d'un point de vue institutionnel.

M. Alcantara, co-responsable de la formation RTAI, souhaiterait obtenir une vue plus étudiante de la formation. Via la différenciation du site institutionnel [www.rtai.fr](http://www.rtai.fr) et de la création d'un blog des étudiants de la formation, il aimerait mettre en avant leurs retours d'expérience et témoignages.

La différenciation du site [www.rtai.fr](http://www.rtai.fr) et du blog permettra de garder le référencement du site institutionnel et permettra de montrer une vision de l'intérieur.

## 2) Objectif

Le client en la personne de Mr Alcantara souhaite réaliser une dissociation du site [www.rtai.fr](http://www.rtai.fr). Pour cela d'un côté il souhaite voir la mise en place d'un site ayant l'aspect d'un blog des étudiants de la formation. Et que [www.rtai.fr](http://www.rtai.fr) soit uniquement le site institutionnel de la formation et sera géré par un agent externe spécialisé en référencement.

Ce blog doit répondre à plusieurs contraintes. Il doit être un site web responsive développé sous wordpress permettant d'insérer des CV et sites personnel des étudiants, mettre en avant les actualités intéressantes des étudiants (comme par exemple la nuit de l'info) et leurs projets tuteurés. Il doit également mettre en avant le déroulement et l'encadrement des stages.

Les logo d'UT1 capitole et Saliège doivent apparaître sur le blog sans modification et la version une du blog était prévu pour environ fin février.

### 3) Etude de la concurrence

blogdummi.fr	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phrase d'accroche en haut du site</li> <li>+ Epuré</li> <li>+ Flat design</li> <li>+ Vignettes d'articles décalées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les articles sont mal balisés sur la page d'accueil</li> <li>- Perdu sur la page d'accueil</li> </ul>
<a href="http://blogs.orsys.fr/informatique/index.php/tag/ordinateur/">http://blogs.orsys.fr/informatique/index.php/tag/ordinateur/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Boutons de réseaux sociaux bien visibles</li> <li>+ Widgets articles récents</li> <li>+ Articles par sujet</li> <li>+ pied de page avec plan du site</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peu agréable à l'oeil</li> <li>- Pas du tout dans les normes graphique actuelles</li> </ul>
<a href="http://blog.u-bourgogne.fr/migs/">http://blog.u-bourgogne.fr/migs/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Catégories d'articles en widget</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Miniatures des articles inexistantes, articles mal mis en valeur</li> </ul>
<a href="http://blog.univ-reunion.fr/filiere-informatique/">http://blog.univ-reunion.fr/filiere-informatique/</a>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ne pas laisser l'article par défaut</li> </ul>
<a href="http://blog.studeal.fr/">http://blog.studeal.fr/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Esthétique des articles</li> </ul>	
<a href="http://blog.polytech.univ-smb.fr/2017/08/">http://blog.polytech.univ-smb.fr/2017/08/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Esthétique des articles</li> </ul>	

Figure 1 : Etudes de la concurrence

Nous avons consulté d'autres sites de type blog et d'autres blogs de formation afin d'analyser l'existant et de déterminer les meilleures manière de présenter un blog ergonomique. Grâce à nos recherches, nous avons sélectionné un site correspondant le mieux aux attente de notre client :

<http://www.formation-professionnelle.fr/>

L'apparence générale des articles de ce blog est celle que notre client recherche, notamment un titre bien mis en avant et des liens de réseaux sociaux et de partage biens en vue.



Figure 2 : Exemple article accueil blog

On a tiré notamment de ce site l'idée d'afficher les billets les plus lus sur la colonne de droite.



Figure 3 : Exemple billets les plus lus

Les envies de notre client nous dirigent vers une présentation bien plus épurée et aérée que celle du blog formation-professionnelle. Pour ces raisons, ce site est devenu l'une de nos inspirations principales pour structurer le blog rtai.

## 4) Les acteurs

### 4.1) Les lecteurs

Le blog a pour but d'être visible pour les futurs étudiants potentiels, ou des proches d'étudiants, ainsi que des entreprises qui seraient intéressés par leurs profils. Leur objectif premier sera de s'informer via le point de vue des différents étudiants. Ils pourront ainsi retrouver des informations importantes concernant le projet tuteuré, les stages, et les entreprises partenaires.

### 4.2) Les éditeurs de contenu

Le contenu du blog sera maintenu par M. Alcantara et des étudiants qu'il aura désigné grâce à un côté back office où ils pourront mettre à jour les informations.

Cibles / Acteurs	USAGES	ROLES
Futur étudiants	Se renseigne sur la formation avec la possibilité de contact	USER
Entreprise	S'informer sur les profils étudiants, sur les possibilités de stages et les missions réalisées	USER
Admins	Ajoute / Modifie / Supprime le code du blog	ADMIN
Admins	Ajoute / Modifie / Supprime les articles du blog	ADMIN
Admins	Ajoute / Modifie / Met à jour / Supprime des extensions Wordpress	ADMIN
Admins	Ajoute / Modifie / Supprime des comptes Wordpress	ADMIN
Admins	Ajoute / Modifie / Supprime les pages du blog	ADMIN
Admins	Ajoute / Modifie / Supprime des fichiers (exemple images)	ADMIN
Admins	Assure la maintenance	ADMIN

### 4.3) Schéma des interactions

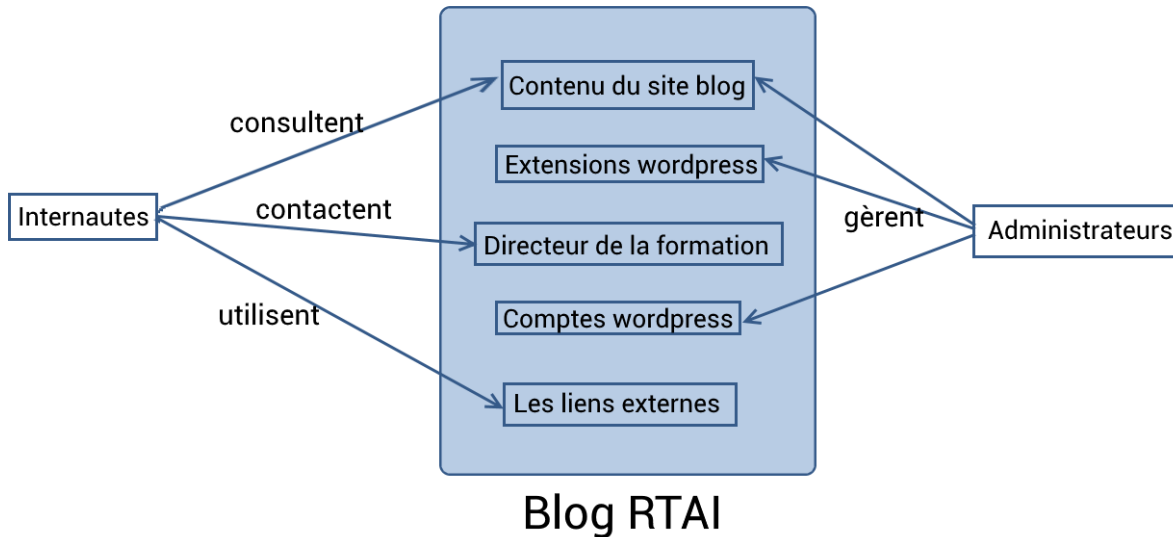


Figure 5 : Schéma des interactions

## 5) Exigences fonctionnelles

### 5.1) Fonctionnalités front office

En collaboration avec M. Alcantara, nous avons décidé de découper le blog en plusieurs pages. Il est composé :

- d'une page d'accueil qui montre un échantillon des témoignages des étudiants, une phrase d'accroche, ainsi qu'un texte introductif résumant le contexte du blog. On y trouvera également une interview croisée de M. Alcantara et M. Sanchez, ainsi qu'une citation d'Alcantara ainsi qu'un lien vers son site CV. On peut y consulter les derniers articles de blog.
- Vie de la formation : Elle sera composée de 4 pages distinctes :
  - L'encadrement : Une brève description de l'enseignement de la formation.
  - Locaux : Description via une vidéo et un texte explicatif.
  - Tips : Conseils d'étudiants pour les étudiants.



- Rythme : Un rythme à 2 vitesses.
- Nos étudiants : Présentation des étudiants ainsi que leurs liens personnels (LinkedIn, CV / sites CV, etc.), et peut être leur domaine de compétence.
- Stages : Présentation de l'encadrement de la recherche de stages via une courte vidéo des étudiants. Quelques entreprises et des différentes missions de stage.
  - Les entreprises partenaires : la liste des entreprises partenaires.
- Témoignages : Les témoignages textuels, illustrés par des images, ou vidéo des étudiants.
- Contact : Le formulaire permettant de contacter M. Alcantara pour obtenir plus d'information.

### 5.1.1) Périmètre Fonctionnel du blog RTAI

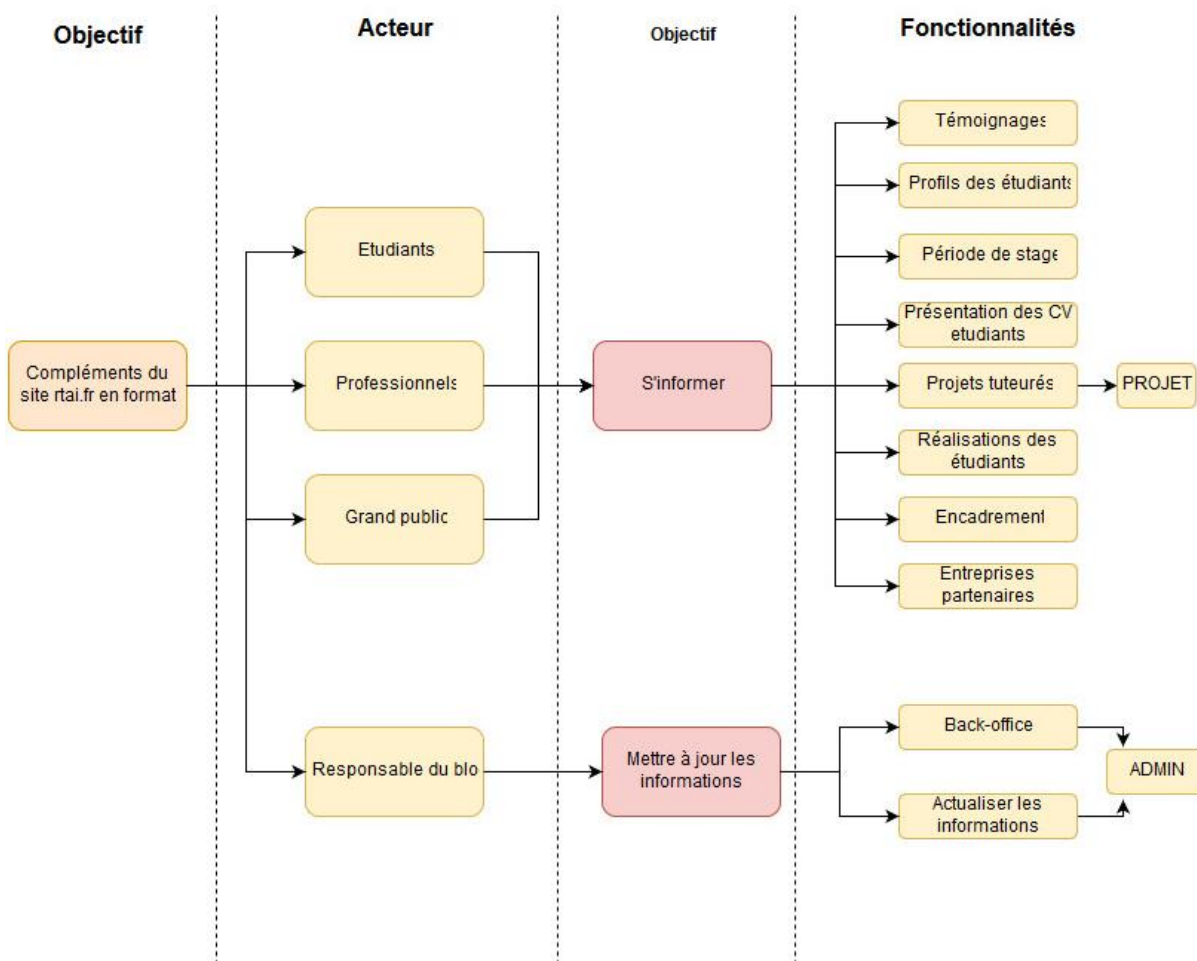
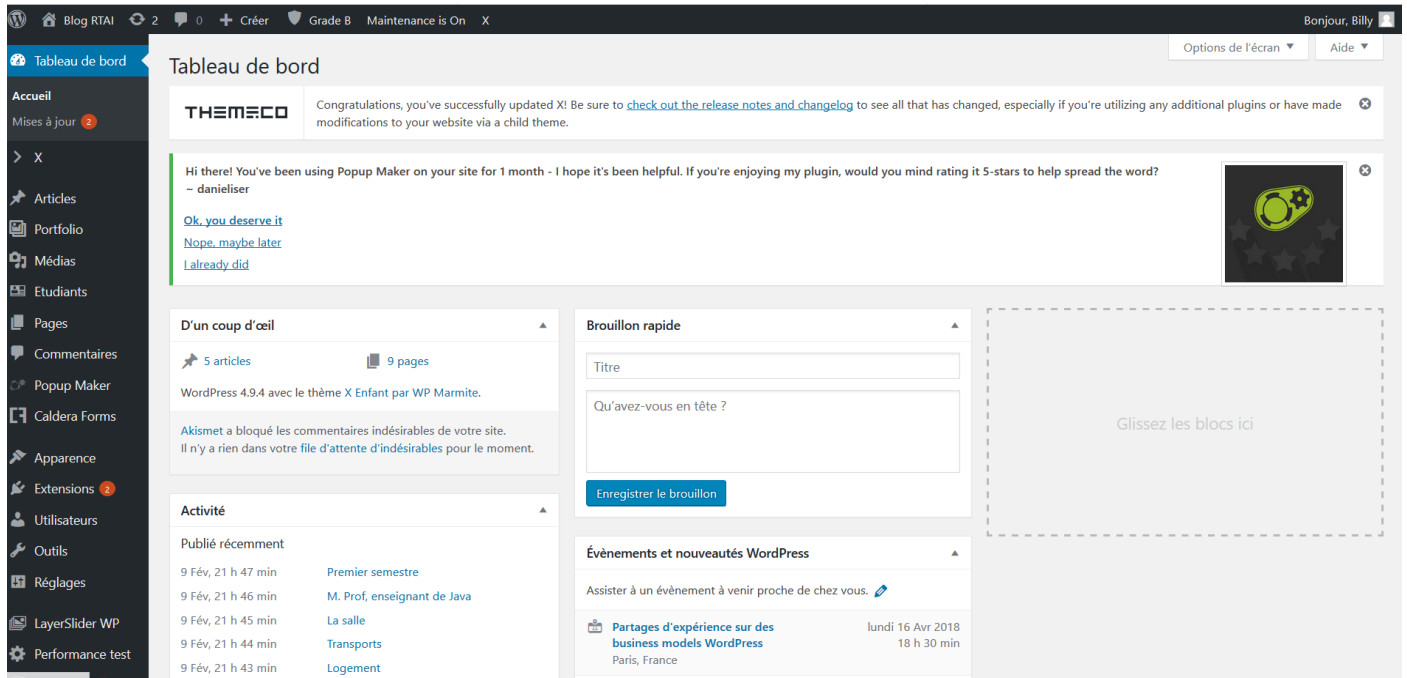


Figure 6 : Périmètre fonctionnel du blog RTAI

## 5.2) Fonctionnalités back office

Pour l'administration du back office, nous nous appuyons sur l'interface d'administration de Wordpress. Wordpress permet aux administrateur de gérer les extensions, le contenu, et les utilisateurs Wordpress.



The screenshot displays the WordPress dashboard interface. At the top, there is a navigation bar with the site name 'Blog RTAI', a user profile 'Bonjour, Billy', and options for 'Options de l'écran' and 'Aide'. The main content area is titled 'Tableau de bord' and features several widgets:

- THEMECO**: A notification stating 'Congratulations, you've successfully updated X! Be sure to [check out the release notes and changelog](#) to see all that has changed, especially if you're utilizing any additional plugins or have made modifications to your website via a child theme.'
- Hi there!**: A message from 'danieliser' asking for a 5-star rating for the 'Popup Maker' plugin, with links for 'Ok, you deserve it', 'Nope, maybe later', and 'I already did'.
- D'un coup d'œil**: A summary of site statistics, including '5 articles' and '9 pages', and a note about 'WordPress 4.9.4 avec le thème X Enfant par WP Marmite'.
- Brouillon rapide**: A form for creating a draft, with fields for 'Titre' and 'Qu'avez-vous en tête?', and an 'Enregistrer le brouillon' button.
- Évènements et nouveautés WordPress**: A section for upcoming events, including 'Partages d'expérience sur des business models WordPress' on 'lundi 16 Avr 2018' at '18 h 30 min' in 'Paris, France'.
- Activité**: A list of recent posts with columns for date, time, and title.

A sidebar on the left contains a navigation menu with items like 'Accueil', 'Articles', 'Portfolio', 'Médias', 'Etudiants', 'Pages', 'Commentaires', 'Popup Maker', 'Caldera Forms', 'Apparence', 'Extensions', 'Utilisateurs', 'Outils', 'Réglages', 'LayerSlider WP', and 'Performance test'.

Figure 7 : Back Office

## 6) Backlog Produit

ID	Utilisateur	Priorité	Nom	Description
1.0	Admin	100	MAJ-contenu	Je veux mettre à jour le contenu du site
1.1	Admin	100	MAJ-code	Je veux mettre à jour le code du blog
1.2	Admin	90	MAJ-article	Je veux créer / mettre à jour des articles du blog
1.3	Admin	90	MAJ-page	Je veux ajouter / supprimer / modifier des pages
1.4	Admin	80	MAJ-extension	Je veux mettre à jour / ajouter / supprimer des extension wordpress
1.5	Admin	100	MAJ-compte	Je veux administrer les comptes wordpress
1.6	Admin	60	MAJ-fichier	Je veux gérer les fichiers sur mon site
1.7	Admin	100	MAJ	Je veux gérer la maintenance du site
2.0	Futur-Etudiant	100	Se_reseigne	Je veux me renseigner sur la formation
2.1	Futur-Etudiant	40	Se_reseigne_actualite	Je veux me renseigner sur les actualités
2.2	Futur-Etudiant	90	Se_reseigne_encadrement	Je veux me renseigner sur l'encadrement pédagogique
2.3	Futur-Etudiant	90	Se_reseigne_rythme	Je veux me renseigner sur l'encadrement rythme
2.4	Futur-Etudiant	90	Se_reseigne_locaux	Je veux me renseigner sur l'encadrement locaux
2.5	Futur-Etudiant	90	Se_reseigne_tips	Je veux me renseigner sur les tips de vie étudiante
2.6	Futur-Etudiant	90	Se_reseigne_etudiants	Je veux me renseigner sur les anciens étudiants
2.7	Futur-Etudiant	90	Se_reseigne_stages	Je veux me renseigner sur les stages et son fonctionnement
2.8	Futur-Etudiant	90	Se_reseigne_temoignages	Je veux me renseigner sur les témoignages
2.9	Futur-Etudiant	90	Se_reseigne_entreprises	Je veux me renseigner sur les entreprise partenaires
2.10	Futur-Etudiant	90	Contact	Je veux contacter la formation

2.11	Futur- Etudiant	50	Aller_sur_rtai. fr	Je veux aller sur le site institutionnel rtai.fr
2.12	Futur- Etudiant	30	Aller_sur_cap itol.fr	Je veux aller sur le site caiptol.fr
2.13	Futur- Etudiant	10	Aller_sur_sali ege.fr	Je veux aller sur le site saliege.fr
3.0	Entreprise	100	Se_reseigne	Je veux me renseigner sur la formation
3.1	Entreprise	40	Se_reseigne _actualite	Je veux me renseigner sur les actualités
3.2	Entreprise	90	Se_reseigne _encadremen t	Je veux me renseigner sur l'encadrement pédagogique
3.3	Entreprise	90	Se_reseigne _rythme	Je veux me renseigner sur l'encadrement rythme
3.4	Entreprise	90	Se_reseigne _locaux	Je veux me renseigner sur l'encadrement locaux
3.5	Entreprise	90	Se_reseigne _etudiants	Je veux me renseigner sur le profils des anciens étudiants et actuel
3.6	Entreprise	90	Se_reseigne _stages	Je veux me renseigner sur les missions de stages et son fonctionnement
3.7	Entreprise	90	Se_reseigne _temoignages	Je veux me renseigner sur les témoignages
3.8	Entreprise	90	Se_reseigne _entreprises	Je veux me renseigner sur les entreprise partenaires
3.9	Entreprise	90	Contact	Je veux contacter la formation pour une potentiel offre de stage
3.10	Entreprise	50	Aller_sur_rtai. fr	Je veux aller sur le site institutionnel rtai.fr
3.11	Entreprise	30	Aller_sur_cap itol.fr	Je veux aller sur le site caiptol.fr
3.12	Entreprise	10	Aller_sur_sali ege.fr	Je veux aller sur le site saliege.fr

Figure 8 : Backlog produit

## 7) Usecase

Fonctionnalité “consulter le contenu”.

But	Consultation des différents articles du blog.
Résumé	L'internaute peut consulter les articles qui seront dispatchés sur les différentes pages du blog.
Acteurs	Internautes.
Pré-conditions	N/A
Entrée	N/A
Description	1/ Navigation via les liens du menu/présents sur le site (ex : voir plus) pointant vers les différentes pages.
Post-conditions	N/A
Sortie	Affiche les articles du blog.
Alternatives	N/A
Erreurs	N/A

Figure 9 : Usecase fonctionnalité “consulter le contenu”

Fonctionnalité “contact”.

But	Contacteur le directeur de la formation.
Résumé	Contacteur M.Christophe Alcantara via un formulaire.
Acteurs	Internautes.
Pré-conditions	Avoir une adresse email.
Entrée	Adresse email valide.
Description	1/ Saisie du nom / prénom / adresse email / message. 2/ Envoi du message.
Post-conditions	Le système envoie un email à M. Christophe Alcantara ainsi qu'un mail de confirmation sur l'adresse email de l'internaute.
Sortie	Affiche un message de confirmation.
Alternatives step 2	1/ Email incorrect. 2/ Message d'erreur. 3/ retour à description step 1/.
Erreurs	N/A

Figure 10 : Usecase fonctionnalité “contact”

# 8) Ergonomie

L'arborescence :

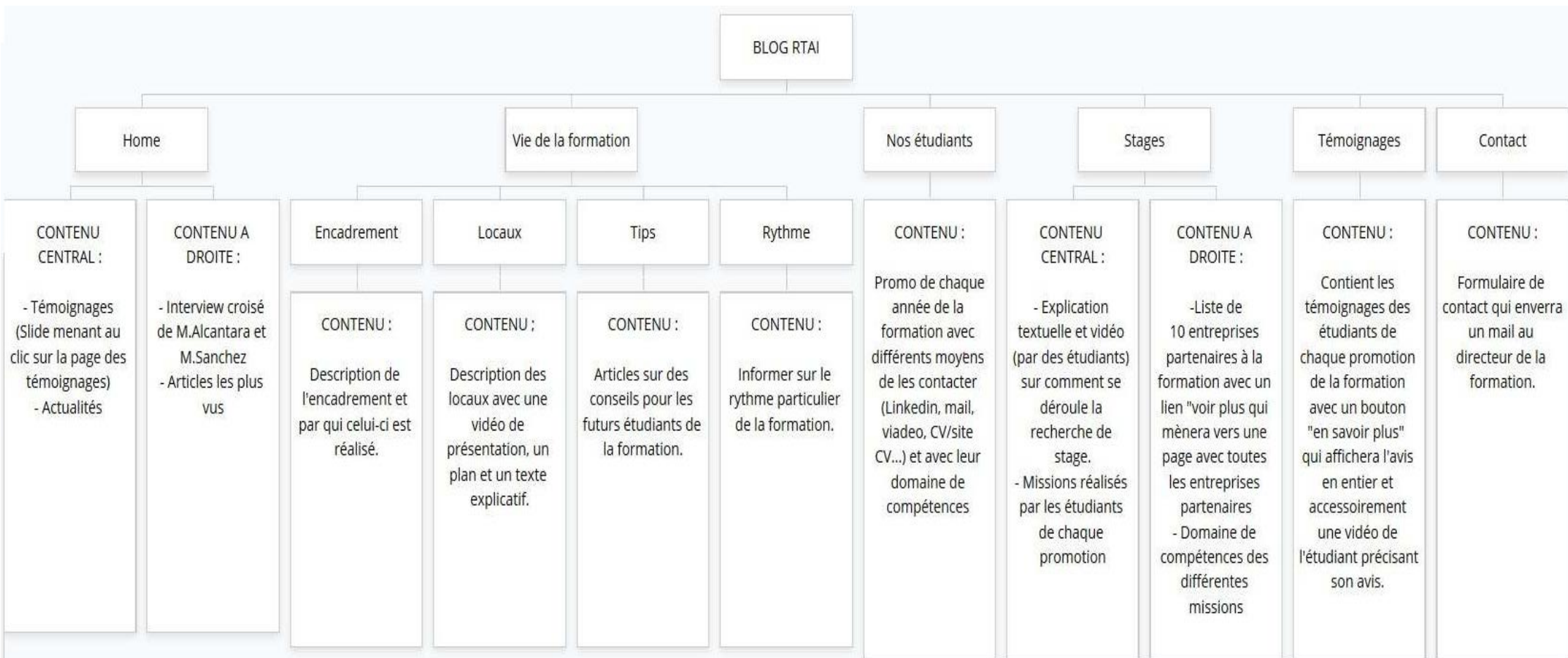


Figure 11 : L'arborescence du blog rtai

# 9) Zoning

## 9.1) Wireframe

Accueil :

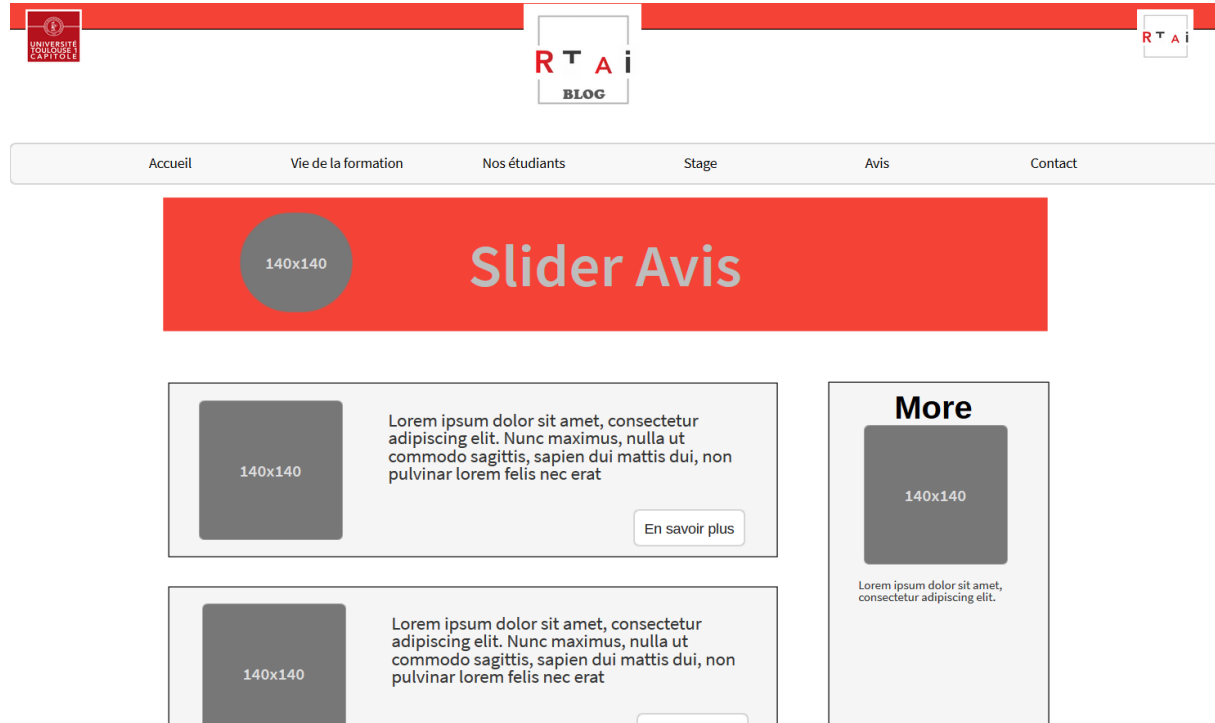


Figure 12: Wireframe page accueil

Stage:

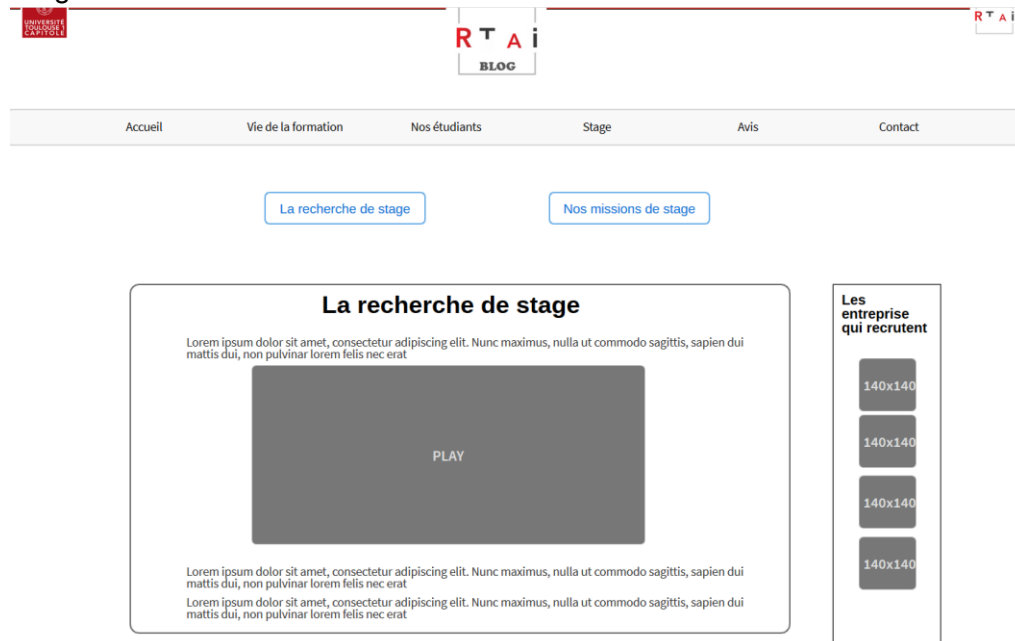


Figure 13: Wireframe page stages





# 10) Gantt

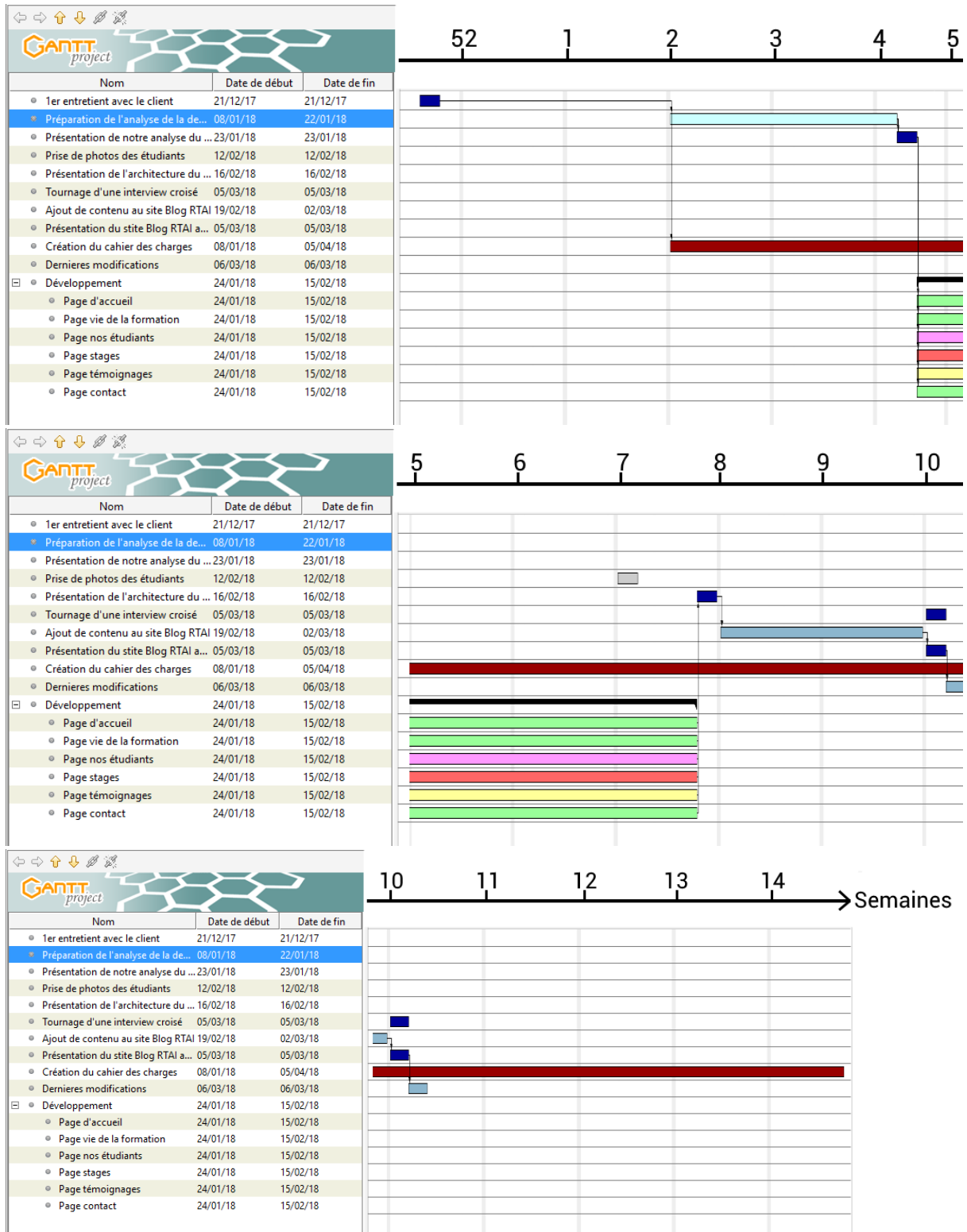


Figure 15: Le Gantt

## 11) Tonalité graphique

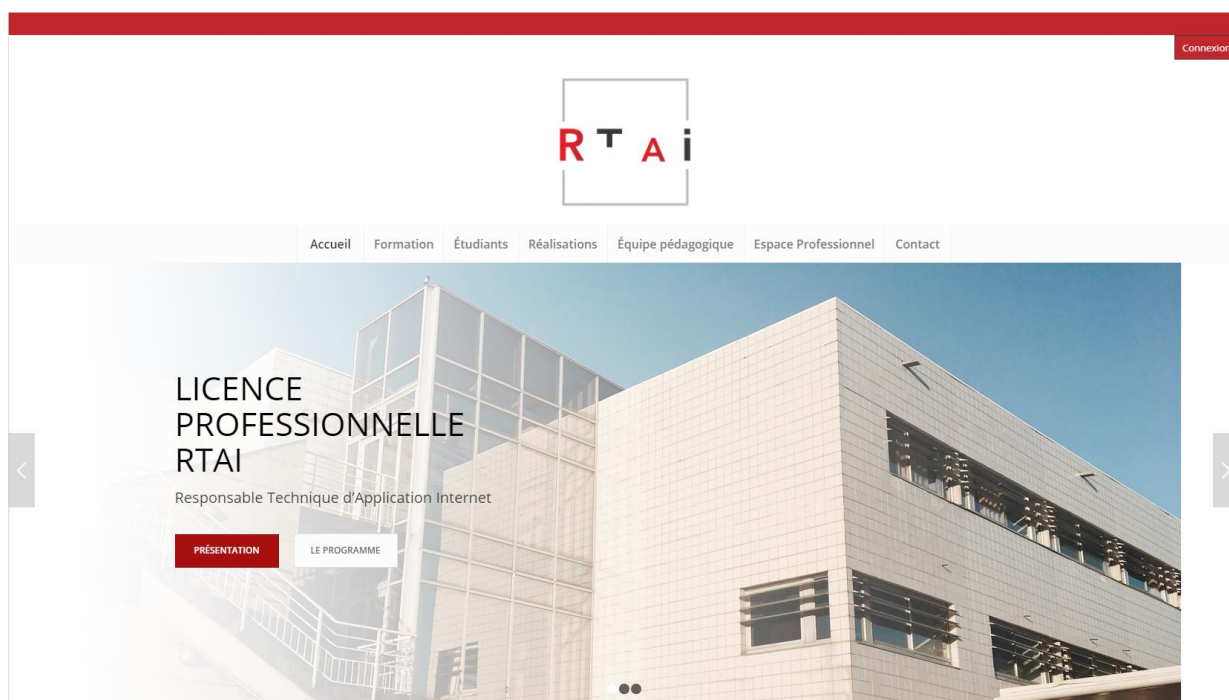


Figure 16 : La page d'accueil du site rtai

Nous avons décidé de respecter la charte graphique du site institutionnel, en gardant les deux couleurs principales qui sont le rouge et le blanc. Mais aussi le style épuré du site. Nous représentons la double appartenance de la formation grâce aux logos UT1 Capitole et Saliège et leur dissociation par la création d'un logo RTAI - Le blog.



Figure 17: Le logo du blog rtai

Concernant la typographie du blog, nous nous sommes mis d'accord avec le client pour trouver deux polices (une pour les titres, et une autre pour le contenu) qui reflètent le côté personnel d'un blog d'étudiants. Ces deux polices sont :

Corps de texte: Roboto

Titre: Alegreya SC

## 12) Eléments techniques

### 12.1) Hébergement

Lors de notre étude de marché, l'hébergeur OVH s'est montré le plus adapté à nos besoins, par sa place de leader sur le marché, sa stabilité et sa sécurisation. L'hébergement qui nous été fourni est au final un serveur OVH, géré par la société Andil. Les frais d'hébergement sont supportés par le partenariat de la formation avec cette société.

### 12.2) Nom de domaine

Nous avons défini avec le client que le nom de domaine le plus adapté serait le sous domaine blog.rtai.fr puisqu'il permet de garder le domaine rtai.fr et de signifier que nous sommes bien sur un blog. Cette URL est aussi celle de production et de test. Le temps de déployer le site, le site est protégé par une page de maintenance.

### 12.3) Trafic prévisionnel

Pour déterminer le trafic que va recevoir le blog rtai, nous allons utiliser les données que peuvent nous fournir le trafic actuel du site rtai. Nous allons supposer que le blog et le site institutionnel auront des trafics similaires car ils se référencent mutuellement.

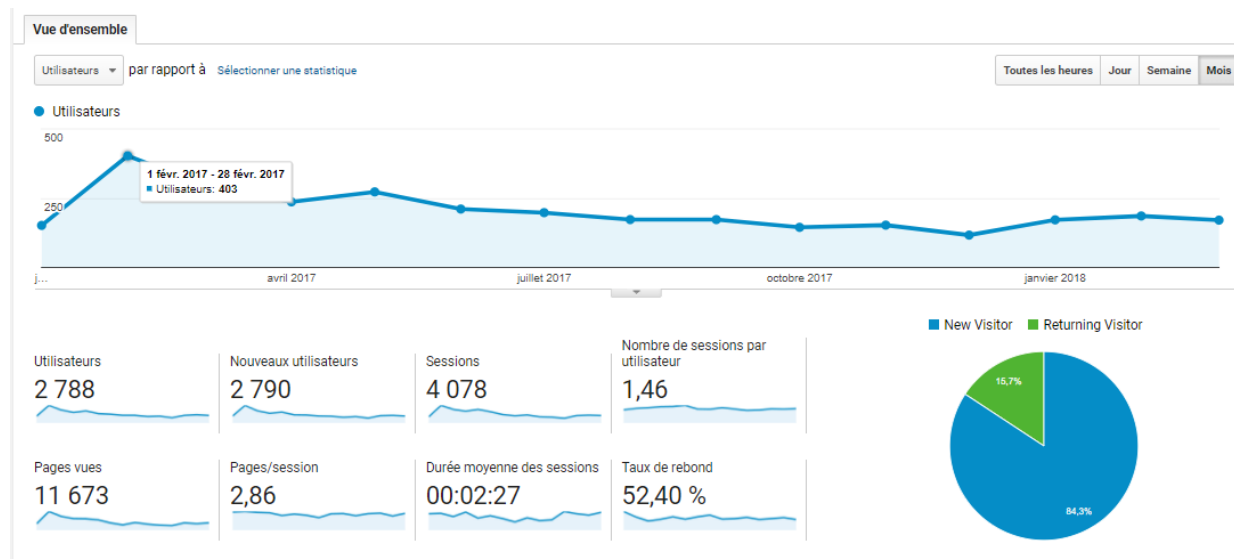


Figure 18: Le trafic du site rtai de janvier 2017 à mars 2018

On peut y remarquer que le plus haut pic de trafic de l'année est courant février 2017. Ce qui correspond probablement au début des recherches en ligne des étudiants de la promotion de cette année pour définir leurs choix d'orientation. Ce trafic est très largement supporté par l'hébergement chez ovh.

## 12.4) *Langages de développement*

Les langages que nous allons utiliser pour le développement du blog rtai sont : HTML, CSS, JS, PHP, BBCode.

## 12.5) *Le CMS*

Il a été décidé que le site blog rtai sera développé sous un CMS wordpress avec le thème premium X Theme. Le client nous a imposé l'utilisation d'un CMS et nous a fortement conseillé wordpress. Lors de nos différents rendez-vous avec le client, il a été convenu que wordpress est le choix le plus judicieux pour répondre à ses besoins.

Toutefois, il nous a laissé la liberté de choisir le thème, et nous lui avons présenté 3 thèmes différents : X Theme, Unfold, et Divi. Nous avons ainsi retenu ensemble X Theme pour son ergonomie theme builder, les tendances graphiques actuelles, la montée en notoriété du thème, le type d'architecture du thème, mais également car il semble être le meilleur rapport qualité prix.

## 12.6) *Les plugins*

### **Akismet Anti-Spam** by *Automattic*

“Utilisé par des millions d'utilisateurs, Akismet est probablement la meilleure solution au monde pour **protéger votre blog du spam**. Il garde votre site protégé même quand vous dormez. “

### **Caldera Forms** by *Caldera Labs*

“Constructeur de formulaires simple à utiliser, utilisant une grille responsive pour créer des formulaires simples ou complexes.”

### **Clicface Trombi** by *Clicface*

“Un super plugin pour WordPress qui crée un répertoire de tous vos employés.”  
Trombinoscope

### **Collapse-O-Matic** by *twinpictures, baden03*

“Collapse-O-Matic ajoute un shortcode [expand] qui enveloppe le contenu dans une div divisible jQuery.”

### **Cornerstone** by *Themeco*

“Le créateur de page WordPress”

**LayerSlider WP** by *Kreature Media*

“LayerSlider est une plate-forme de création et d'animation de contenu polyvalent haut de gamme. Créez facilement des curseurs, des galeries d'images, des diaporamas avec des effets époustouflants, des fenêtres contextuelles, des pages de destination, des blocs de pages animés ou même un site Web complet. Il permet chaque jour à plus de 1,5 million de sites Web actifs d'avoir des visuels époustouflants et des effets accrocheurs.”

**Maintenance** by *fruitfulcode*

“Prenez votre site Web pour la maintenance loin de la vue du public. Utilisez le plugin de maintenance si votre site Web est en cours de développement ou si vous devez changer quelques éléments, lancez une mise à niveau. Rendez-le accessible uniquement par login et mot de passe. Plugin a des options pour ajouter un logo, fond, titre, message, couleurs, connexion, etc.”

**Popup Maker** by *WP Popup Maker*

“Créez et créez facilement des fenêtres contextuelles avec n'importe quel contenu. Editeur de thèmes pour styliser rapidement vos popups. Ajoutez des formulaires, des boîtes de médias sociaux, des vidéos et plus encore.”

**SecuPress Wordpress Security** by *SecuPress*

“Protégez votre WordPress avec SecuPress, analysez et assurez-vous de la sécurité de votre site quotidiennement.”

## 12.7) Les navigateurs supportés

Le CMS wordpress nous donne accès à de nombreuses extensions pour adapter le blog aux besoins du client. De plus, Wordpress une solution CMS très populaire, et accessible pour une personne novice en développement web.

L'accessibilité au site est indépendante du système d'exploitation de l'utilisateur mais dépendante du navigateur internet de celui-ci.

Nous nous engageons à rendre le blog accessible sur les navigateurs : Chrome, Mozilla Firefox, et Safari.

Le choix de ses navigateurs est basé sur les navigateur les plus utilisés et qui sont supportés par wordpress. Ce sont également ces mêmes navigateurs qui sont les plus utilisés pour consulter le site rtai.

Navigateur	Utilisateurs	% Utilisateurs
1. Chrome	1 807	64,77 %
2. Firefox	461	16,52 %
3. Safari	240	8,60 %
4. Internet Explorer	88	3,15 %
5. YaBrowser	50	1,79 %
6. Opera	47	1,68 %
7. Edge	34	1,22 %
8. Mozilla Compatible Agent	21	0,75 %
9. Android Webview	19	0,68 %
10. Samsung Internet	10	0,36 %

Figure 19 : Les navigateurs desktop les plus utilisées pour consulter le site rtai

## 12.8) Support de diffusion

Le blog sera responsive et sera accessible via desktop. Pour les mobiles et tablettes, nous nous baserons sur les 3 dernières versions pour Android(à partir de la version 6) et IOS(à partir de la version 8).

## 13) Coût

### Hébergement

#### OVH - Service Pro

<b>Hébergement web</b>	71,88€/an HT	75,83€/an TTC
------------------------	--------------	---------------

### Nom de domaine

<i>Sous domaine de rtai.fr</i> <b>blog.rtai.fr</b>	Prix à définir en fonction de l'hébergeur de rtai.fr
---	--

### Développement

#### Installation CMS

<b>Wordpress</b>	0€
------------------	----

#### Thème (au choix)

<b>Divi</b>	72.76€/an	203.55€ à vie
<b>Enfold</b>		48,23€ à vie
<b>X</b>		31,82€ à vie
<b>Customizr</b>	49,90€ + 1 an de mise à jour	139,90€ à vie

#### Plugins

<b>All in One SEO</b> Référencement	Version gratuite	111,22€/an
<b>SecuPress</b> Sécurité	Version gratuite	50€/an

Figure 20 : Le coût des différents services possibles pour la mise en place du blog

# Contexte technique du projet

## 1) Environnement informatique

Le site web sera hébergé sur un serveur mutualisé chez OVH.

### 1.1) Pourquoi OVH ?

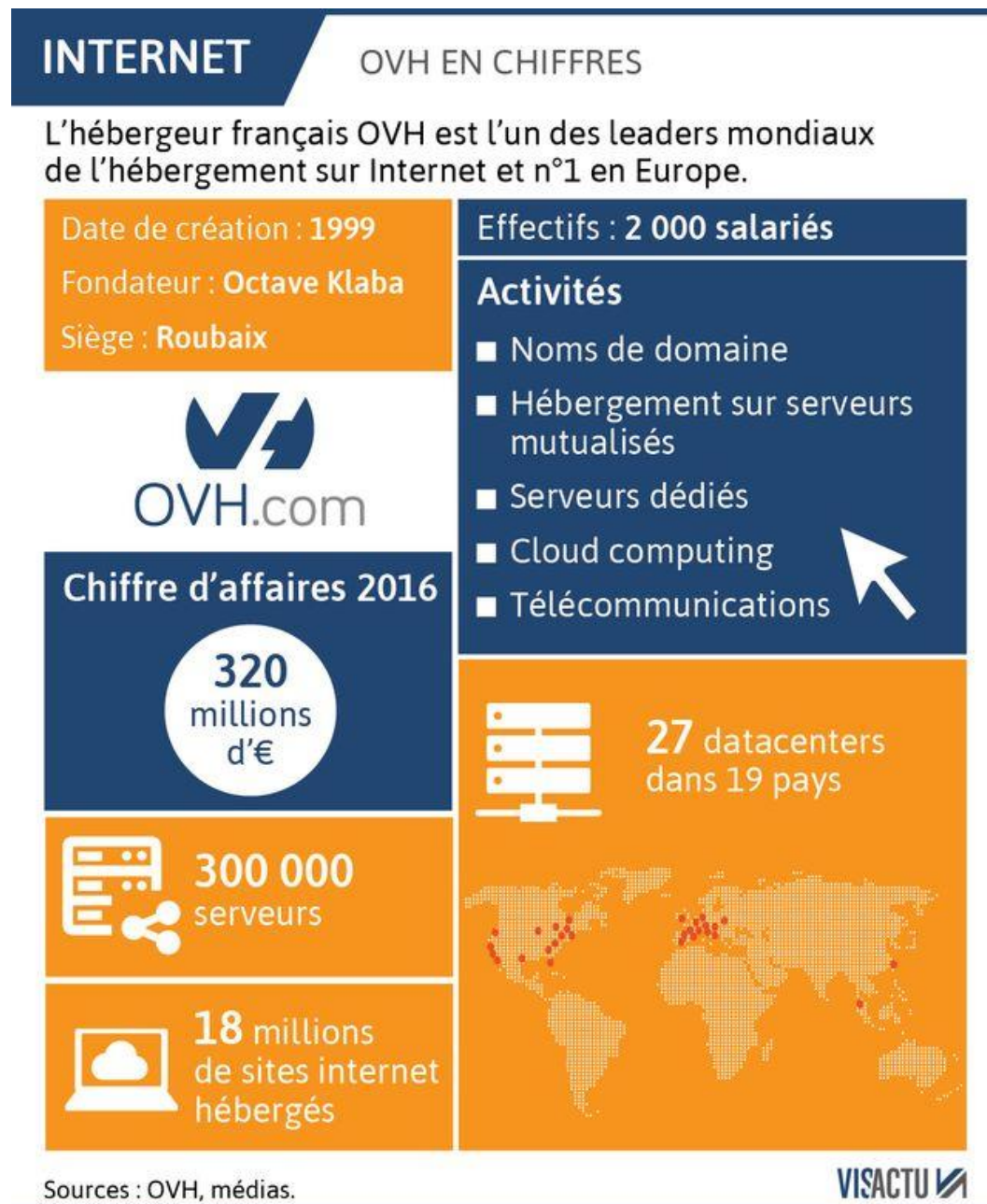


Figure 21 : Des chiffres d'OVH



## 2) Environnement web

Pour la création du site blog.rtai.fr, il n'y avait aucun existant. Pour la création du site web, nous nous sommes basés sur le CMS Wordpress, le leader du marché des CMS (Content Manager Service : un outil de développement web et de gestion de contenu).

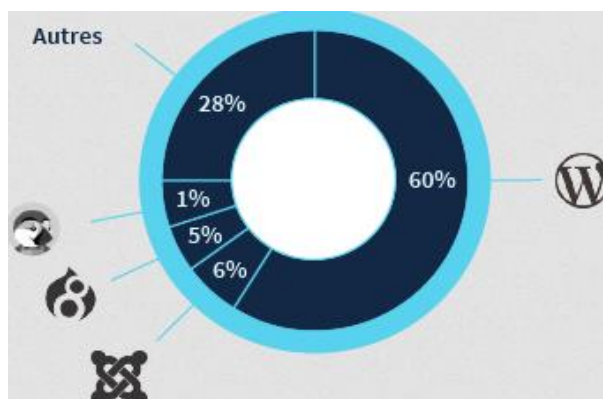


Figure 22 : Les parts de marché des différents CMS

Wordpress représente 60% du marché du CMS open source

	Website	CMS
Mise en place	Long	Rapide
Prise en main	Difficile pour un novice	Simplicité grâce au WYSIWYG (What You See Is What You Get)
Back office	Non inclus, à développer	Inclus et complet dès le départ
Responsive-design	A définir	Défini par le template choisi
Droit utilisateur	A créer	Défini par le Back office
Personnalisation	Total	Limité à l'offre de plugin présent
Communauté	N/A	Communauté open-source
Référencement	A définir	Mise en avant de contenu (SEO)
Développement sur mesure	Oui	Difficile
Maintenance	Complicqué	Simplifié
Mise à jour	A faire	Automatique

Figure 23 : Tableau comparatif entre un site développé à la main et grâce à un CMS

## -----WordPress

« Petit prince » des CMS Lamp (open-source), WordPress a vu le jour pour répondre à l'engouement des blogs. En 15 ans, il est passé du statut de concurrent des Bloggers, Over-blog et consors à celui de leader incontesté des CMS et de loin puisqu'à l'échelle mondiale, plus de 60% des sites basés sur un CMS open-source l'utilisent ! A n'en pas douter, il s'agit de la solution la plus facile à installer et à administrer de notre panel. Elle offre accès de surcroît à une incroyable quantité de templates et d'extensions prêts à l'emploi qui permettent de répondre rapidement à la plupart des configurations de site web. En bref, WordPress est l'arme absolue de ceux qui souhaitent disposer d'une solution simple, facile et rapide à mettre en place et ceci sans nécessairement disposer d'un bagage technique pointu. De surcroît, elle offre de solides garanties en matière de SEO. En contrepartie, WordPress montre rapidement ses limites dans le cas de projets complexes ; ce pourquoi il n'est pas fait ; et il exige une certaine vigilance en termes de sécurité, sa popularité en faisant une cible privilégiée des pirates.

-----  
"Source OVH"

### **2.1) Socle technique**

- CMS : Wordpress
- Navigateur client comptables : Mozilla, Chrome, Safari, Edge
- Langage de programmation (serveur) : PHP version 7.2 or greater
- Langage de programmation (Client) : Javascript
- Langages de mise en forme : Html5 / Css3
- Langage de gestion de base de données : SQL
- Serveur web : Apache
- Protocoles supportés : HTTP (port 80) et HTTPS (port 443)
- Serveur de base de données : MySQL version 5.6 or greater
- Protocole de transfert fichier : FTP (port 21)
- License: GPLv2
- Norme : W3C

### 3) Organisation humaine

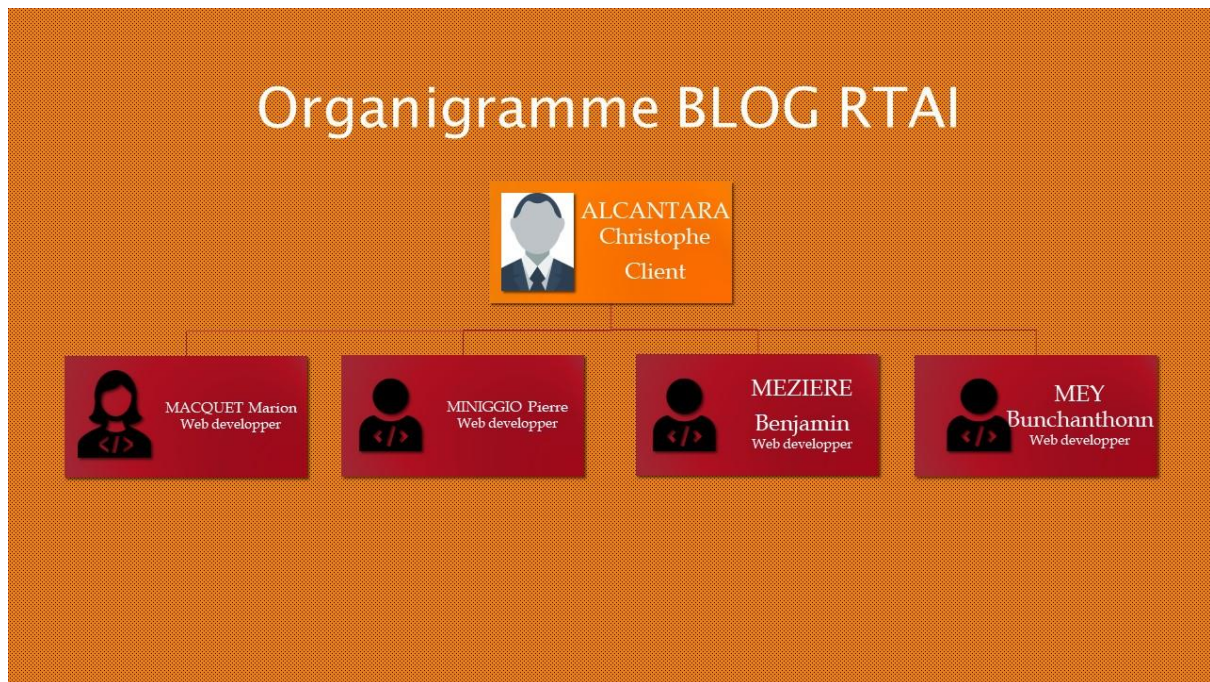


Figure 24 : Organigramme projet

### 4) Normes

Wordpress, comme tout projet web, attend le respect de normes communes :

Le code HTML/CSS:

La norme W3C par <http://validator.w3.org/> permet d'avoir un code html qui respecte les normes du langage. Pour cela il sera possible d'installer directement un validateur de norme W3C sur le blog pour faire apparaître le sigle "W3C validates".

Le code PHP:

PHPUnit est le framework principal de wordpress qui sert de test et qui vérifie le php que nous créons.

## 5) Test de performance technique

Server:	blog.rtai.fr@147.135.128.18	
PHP host information:	Linux webm037.cluster026.gra.hosting.ovh.net 4.14.19-ovh-vps-grsec-zfs-classid #1 SMP Thu Feb 15 06:51:19 CET 2018 x86_64	
PHP version:	7.0.27	
PHP memory limit:	512M	
PHP post_max_size:	130M	
PHP upload_max_size:	128M	
PHP max_execution_time:	300 seconds	
PHP extensions loaded:	Core date libxml openssl pcre sqlite3 zlib bcmath bz2 calendar ctype curl dba dom hash fileinfo filter ftp gd gettext gmp SPL iconv imagick session intl json mbstring mcrypt memcached standard mysqlnd PDO pdo_mysql pdo_pgsql pdo_sqlite pgsql Phar posix pspell redis Reflection imap SimpleXML soap sockets mongodb exif sysmsg sysvsem sysvshm tokenizer wddx xml xmlreader xmlrpc xmlwriter xsl zip mysqli cgi-fcgi ionCube Loader Zend OPcache	
PHP ini file location:	/images/jessie.i386/usr/local/php7.0/etc/php-fpm.ini	
Webserver:	Test not implemented yet/unknown web server	
Loaded webserver modules:	T	
Platform:	Linux	
Gateway interface:	CGI/1.1	
Path to files:	/home/rtai/frjavu/blog/wp-admin	
MySQL version:	5.6.34-log	
Server load now:	2.42	
Server load avg. 5 minutes:	2.24	
Server load avg. 15 minutes:	2.25	
<b>MySQL test:</b>		
Time to perform:	<b>Query test (200 times)</b>	: 2.15 seconds (93/sec)
<b>MySQL tests:</b>		
Time to perform:	<b>select BENCHMARK(50000000, EXTRACT(YEAR FROM NOW()))</b>	: 5.09 seconds
Time to perform:	<b>select BENCHMARK(1000000, ENCODE('hello', 'goodbye'))</b>	: 1.37 seconds
Time to perform:	<b>select BENCHMARK(25000000, 1+1*2);</b>	: 0.59 seconds
Total time	<b>(all MySQL tests)</b>	: <b>9.20</b> seconds
<b>PHP test:</b>		
Time to perform:	<b>Math test</b>	: 0.13 seconds
Time to perform:	<b>StringManipulation test</b>	: 0.34 seconds
Time to perform:	<b>test Loop test</b>	: 0.15 seconds
Time to perform:	<b>test IfElse</b>	: 0.32 seconds
Total time	<b>(all PHP tests)</b>	: <b>0.94</b> seconds
<b>Network test:</b>		
Network test 1:	<b>Fetch data from nearest google CDN point</b>	: <b>6.40</b> Mbps

Figure 25 : Test de performance PHP

<b>MySQL test:</b>		
Time to perform:	<b>Query test (200 times)</b>	: 1.79 seconds (112/sec)
<b>MySQL tests:</b>		
Time to perform:	<b>select BENCHMARK(50000000, EXTRACT(YEAR FROM NOW()))</b>	: 5.24 seconds
Time to perform:	<b>select BENCHMARK(1000000, ENCODE('hello', 'goodbye'))</b>	: 1.38 seconds
Time to perform:	<b>select BENCHMARK(25000000, 1+1*2);</b>	: 0.60 seconds
Total time	<b>(all MySQL tests)</b>	: <b>9.01</b> seconds
<b>PHP test:</b>		
Time to perform:	<b>Math test</b>	: 0.13 seconds
Time to perform:	<b>StringManipulation test</b>	: 0.34 seconds
Time to perform:	<b>test Loop test</b>	: 0.16 seconds
Time to perform:	<b>test IfElse</b>	: 0.32 seconds
Total time	<b>(all PHP tests)</b>	: <b>0.95</b> seconds
<b>Network test:</b>		
Network test 1:	<b>Fetch data from nearest google CDN point</b>	: <b>15.11</b> Mbps
<b>All tests:</b>		
Total time	<b>(all MySQL + PHP tests)</b>	: <b>9.96</b> seconds

Figure 26 : Test de performance MySQL

## 6) Test de montée en charge

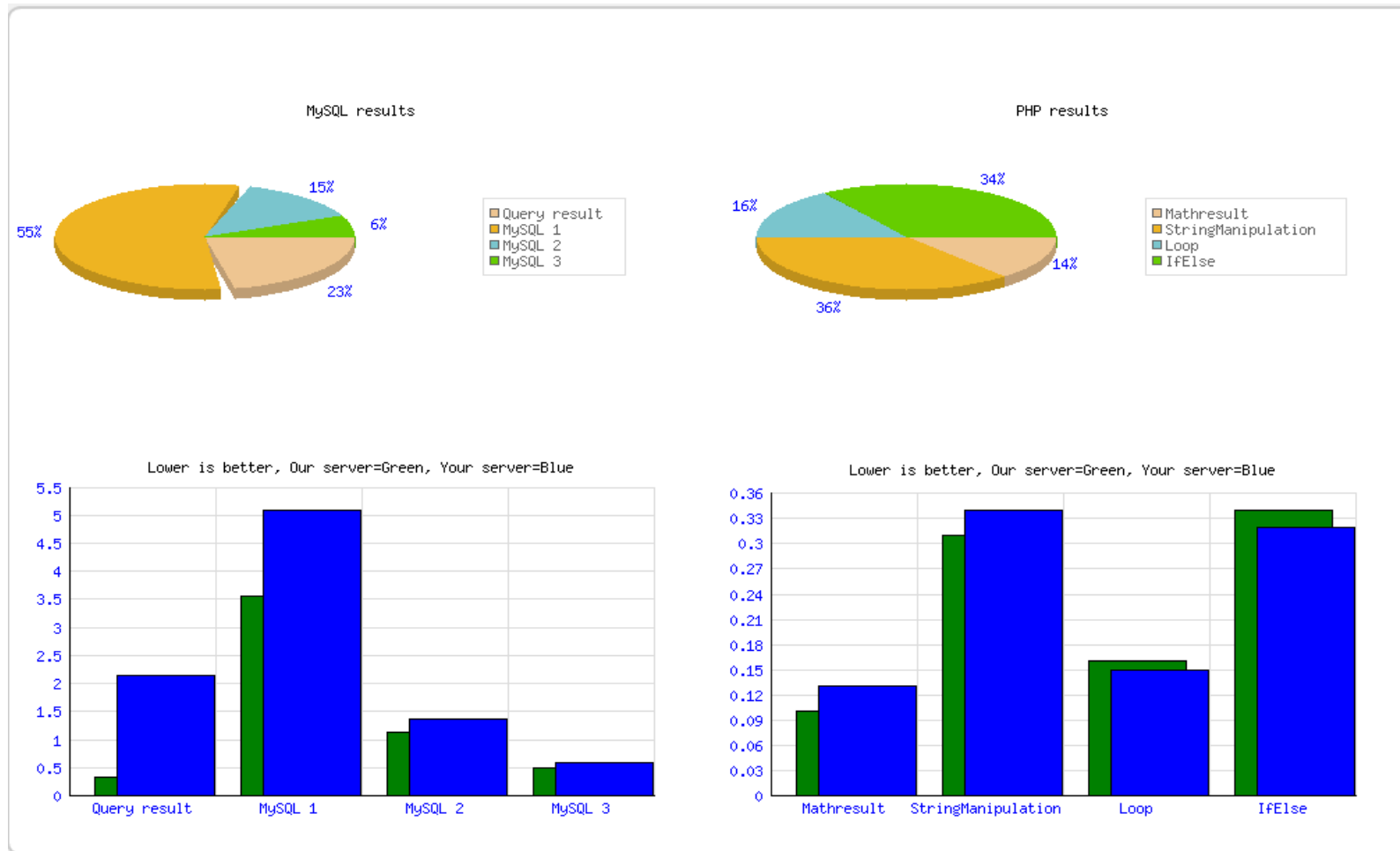


Figure 27 : Test de montée en charge

## 7) Livraison de l'application

Le projet va se conclure par la livraison de différents livrables :  
Tout d'abord, lorsque la phase de développement du blog prendra fin, le site blog sera mis en ligne. Il sera ainsi accessible, au public et aux professionnels, directement via un navigateur internet.

Un livrable documentaire sera ensuite fourni pour détailler :

- les accès au back-office wordpress pour assurer la maintenance
- les accès au serveur ovh fournis par la société andil
- les accès au compte mail permettant d'accéder aux analytics du site rtai
- les accès au compte permettant de gérer le thème wordpress.

## 8) Sécurité et SI

-> La sécurité du blog rtai est pris en charge grâce au plugin **Wordpress Security (SecuPress)** qui met à notre disposition les fonctionnalités suivantes :

- Protection des clés de sécurité
- Bloquer des IP
- Changer le préfixe de la base de données
- Bloquer les visites des mauvais robots
- Pare-feu
- Anti brute force à la connexion
- Déplacer la page de connexion
- Scanner de points de sécurité
- Cacher les versions de WordPress, WPML, and WooCommerce
- Gestion du XML-RPC et Rest AP
- Journalise les actions critiques des utilisateurs

-> **httpS, let's encrypt par défaut**

“Le protocole « HTTPS »\_permet, en établissant une connexion chiffrée à l'aide d'un certificat X509 (RSA 2048 bits et plus) et de la norme TLS entre les ordinateurs de vos visiteurs et le serveur sur lequel est hébergé votre site, de réduire les risques d'interception de données personnelles ou bancaires par exemple. L'affichage d'un cadenas dans la barre de navigation indique que votre site est sécurisé et authentifié par une autorité de certification reconnue.

Grâce à ce partenariat, OVH peut maintenant offrir du « SSL as a Service », c'est-à-dire qu'aucune connaissance technique n'est requise. Le certificat SSL est dorénavant inclus dans toutes les offres Hébergement Web, et activera le protocole « HTTPS », par défaut et gratuitement. D'une durée de validité de 90 jours, il sera renouvelé automatiquement sans aucune intervention de la part de l'utilisateur.”

\_\_ OVH

## 9) Plan de tests

<b>Scénario 1 : Consulter le contenu (aucune erreur)</b>			
<u>Description du scénario</u> : L'internaute peut consulter les articles qui seront dispatchés sur les différentes pages du blog.			
<i>Etape</i>	<i>Entrée ou action à effectuer</i>	<i>Résultat attendu</i>	<i>Check-in</i>
1	<i>Cliquer sur «la barre de navigation »</i>	<i>Affichage de la page ciblé</i>	OK
2	<i>Consulter la page cible en entier</i>	<i>Article et description lisible</i>	OK
3	<i>Changer de page : clique sur un lien de la barre de navigation</i>	<i>Change la page cible et affiche la nouvel</i>	OK
4	<i>Ferme la fenêtre du site</i>	<i>Ferme le site</i>	OK
5	<i>Accéder aux liens externes</i>	<i>Quitte le site</i>	OK

<b>Scénario 2 : Contact (aucune erreur)</b>			
<u>Description du scénario</u> : L'internaute contacte le directeur de la formation.			
<i>Etape</i>	<i>Entrée ou action à effectuer</i>	<i>Résultat attendu</i>	<i>Check-in</i>
1	<i>Cliquer sur la barre de navigation à "Contact"</i>	<i>Affichage de la page Contact</i>	OK
2	<i>Entre son nom et prénom</i>	<i>Affichage du nom et prénom</i>	OK
3	<i>Entre un message</i>	<i>Le message s'affiche</i>	OK
4	<i>Entre un e-mail valide</i>	<i>E-mail valide s'affiche</i>	OK
5	<i>Clique sur envoyer</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Affichage d'un message de réussite</li> <li>- Message envoyé au directeur de la formation</li> <li>- Message envoyé à l'internaute</li> </ul>	OK

**Scénario 2 : Contact (erreur de saisie)**

Description du scénario : L'internaute contacte le directeur de la formation mais entre une mauvaise adresse email.

<i>Etape</i>	<i>Entrée ou action à effectuer</i>	<i>Résultat attendu</i>	<i>Check-in</i>
1	<i>Cliquer sur la barre de navigation à "Contact"</i>	<i>Affichage de la page Contact</i>	OK
2	<i>Entre son nom et prénom</i>	<i>Affichage du nom et prénom</i>	OK
3	<i>Entre un message</i>	<i>Le message s'affiche</i>	OK
4	<i>Entre un e-mail non-Valide</i>	<i>Affichage du mail non valide et affichage d'un message d'erreur</i>	NOK
5	<i>Clique sur envoyer</i>	<i>- Affichage d'un message d'erreur de mail non valide - Demande d'une nouvelle adresse e-mail - Pas de message envoyé ni à l'internautes ni au directeur de la formation</i>	OK