

# SNAP

Social Network Aggregator Platform

DEHEEGER Pierrick

LAJOURMARD DE BELLABRE Charles

MIGUEL Kim-Adeline

YON Romain

## Cahier des charges

## SOMMAIRE

---

INTRODUCTION.....	3
SITUATION DU PROJET .....	4
Étude des utilisateurs visés .....	4
Agrégation de réseaux sociaux .....	4
Adaptation du site en fonction du terminal.....	5
Etude de la concurrence.....	7
Agrégation de réseaux sociaux .....	7
Adaptation du site en fonction du terminal.....	8
POSITIONNEMENT DU PRODUIT.....	10
FONCTIONNALITES A DEVELOPPER .....	12
CRITERES ERGONOMIQUES.....	12
ANNEXE : TABLEAU DE LA CHARGE ET DES FONCTIONNALITES PREVISIONNELLES .....	14
QUELQUES REFERENCES .....	18

## INTRODUCTION

---

Au cours de ce projet, nous allons étudier les possibilités offertes par les dernières technologies web en termes de mobilité et de personnalisation de l'expérience utilisateur.

Il s'agira donc de tirer parti de technologies telles que HTML5 / CSS3 et de bibliothèques JavaScript pour proposer à l'utilisateur (côté client) l'interface la plus adaptée possible au périphérique qu'il utilise. Il sera ainsi possible de décliner un même contenu web, pour s'adapter à une TV ou encore à des périphériques tactiles de différents types (ex: tablette vs. *smartphone*). Il s'agira donc d'une véritable modification de l'interface (ré-agencement du contenu et de la navigation via des items adéquats) pour s'adapter à chaque type de terminal et son utilisation typique.

Ce projet sera concrétisé par la réalisation d'un site d'agrégation de réseaux sociaux. Nous voulons que notre interface (*front-end*) repose sur une infrastructure (*back-end*) orientée service. Or mettre en place une telle architecture et concevoir les APIs correspondantes est délicat et demande beaucoup de temps. Comme la conception du *back-end* n'est pas l'objectif de l'UV NF28, nous avons choisi d'utiliser les APIs préexistantes mises à dispositions par les réseaux sociaux majeurs. Notre site web regroupera ainsi les dernières informations provenant des comptes *Facebook*, *Twitter* et *Google+* du client.

## SITUATION DU PROJET

---

### Étude des utilisateurs visés

---

L'accessibilité est au cœur des priorités du projet *SNAP*. Le but est donc de permettre à un maximum d'utilisateurs d'accéder à un même service via le Web. Les utilisateurs visés sont donc tous les possesseurs de périphériques connectés, que ce soient des ordinateurs, des *smartphones*, des tablettes, des TV connectées ou même tous les autres périphériques à venir.

### Agrégation de réseaux sociaux

---

L'agrégation de réseaux sociaux est une problématique récurrente: en effet, des études datant de 2007 font déjà état d'internautes ayant des comptes sur plusieurs réseaux sociaux, par exemple sur *MySpace*, *Facebook* et *Twitter*. De fait, suite à l'avènement de nouveaux réseaux sociaux et la répartition des parts de marché, les outils permettant d'accéder à plusieurs comptes se sont multipliés. Afin de conquérir ces parts, ces outils doivent donc cibler les utilisateurs des réseaux sociaux dominants. Une étude de 2011 recense les réseaux sociaux les plus utilisés :

December 2011			
Countries	SNS #1	SNS #2	SNS #3
Australia	Facebook	LinkedIn	Twitter
Austria	Facebook	Badoo	Twitter
Belgium	Facebook	Badoo	LinkedIn
Brazil	Facebook	Orkut	Badoo
Canada	Facebook	LinkedIn	Twitter
Denmark	Facebook	LinkedIn	Badoo
Finland	Facebook	LinkedIn	Twitter
France	Facebook	Badoo	Skyrock
Germany	Facebook	Wer-kennt-wen	StayFriends
India	Facebook	Orkut	Twitter
Italy	Facebook	Badoo	Twitter
Japan	Facebook	Mixi	Twitter
Netherlands	Facebook	Hyves	Twitter
Norway	Facebook	LinkedIn	Twitter
Portugal	Facebook	Orkut	LinkedIn
Sweden	Facebook	LinkedIn	Twitter
Russia	Odnoklassniki	V Kontakte	Facebook
Spain	Facebook	Tuenti	Badoo
United Kingdom	Facebook	Twitter	LinkedIn
United States	Facebook	Twitter	LinkedIn

Classement des réseaux sociaux suivant les pays

[<http://vincos.it/world-map-of-social-networks/>]

On constate donc que *Facebook* est le réseau social prédominant, les deuxième et troisième places revenant généralement à *LinkedIn* et *Twitter*. Toutefois, *LinkedIn* diffère des autres réseaux car il est à visée professionnelle, ce qui explique son utilisation massive.

Cette étude n'intègre pas *Google+*, apparu sur le marché en Juin 2011. Ce réseau social revendique aujourd'hui près de 100 millions d'utilisateurs, certes loin des 845 millions d'utilisateurs de *Facebook*, mais représentant tout de même une part de marché conséquente.

## Adaptation du site en fonction du terminal

---

De nombreuses études statistiques (cf. <http://mobithinking.com/mobile-marketing-tools/latest-mobile-stats>) montrent que les usages du Web sont en train de changer radicalement : Il y a peu de temps encore, l'ordinateur (qu'il soit fixe ou portable) était de loin le périphérique dominant pour accéder à Internet. Aujourd'hui, la situation a changé. De nombreux terminaux connectés sont apparus. L'essence de notre projet est d'offrir aux utilisateurs une expérience optimale quel que soit le périphérique qu'ils utilisent.

L'outil *SNAP* étant destiné à un public large et varié, la fonctionnalité d'adaptation devient incontournable due à la démocratisation de différents types de terminaux.

Les terminaux pris en compte pour l'adaptation du site étant les *smartphones*, les tablettes tactiles, les écrans de télévision et les ordinateurs classiques, il convient alors de justifier ces choix.

Le médium classique de consultation d'un site Web étant l'ordinateur, un soin particulier devra donc être apporté à l'ergonomie du site sur ce type de terminal.

Ensuite, concernant les périphériques tactiles, la généralisation des *smartphones* dans la vie quotidienne en font des outils incontournables pour la navigation Web. Les autres périphériques tactiles tels que les tablettes, tendent par ailleurs à se diffuser, et offrent une expérience de navigation sensiblement différente d'un *smartphone* ou un ordinateur.

Enfin, la gestion d'écrans de télévision découle de deux points :

- Les consoles de salon (*PlayStation, Nintendo Wii...*) permettent d'accéder à Internet, et donc par extension de consulter des pages diverses et variées tels que les réseaux sociaux ;
- De plus en plus d'abonnements à Internet incluent la télévision : il est désormais possible de naviguer sur Internet sur son écran de télévision, grâce à la télécommande.

La navigation sur Internet depuis sa télévision est donc une pratique qui tend à se développer. De plus, la gestion de ce type d'expérience utilisateur est un défi intéressant à relever, tant en matière d'ergonomie d'affichage que d'accès aux ressources proposées par l'outil *SNAP*.

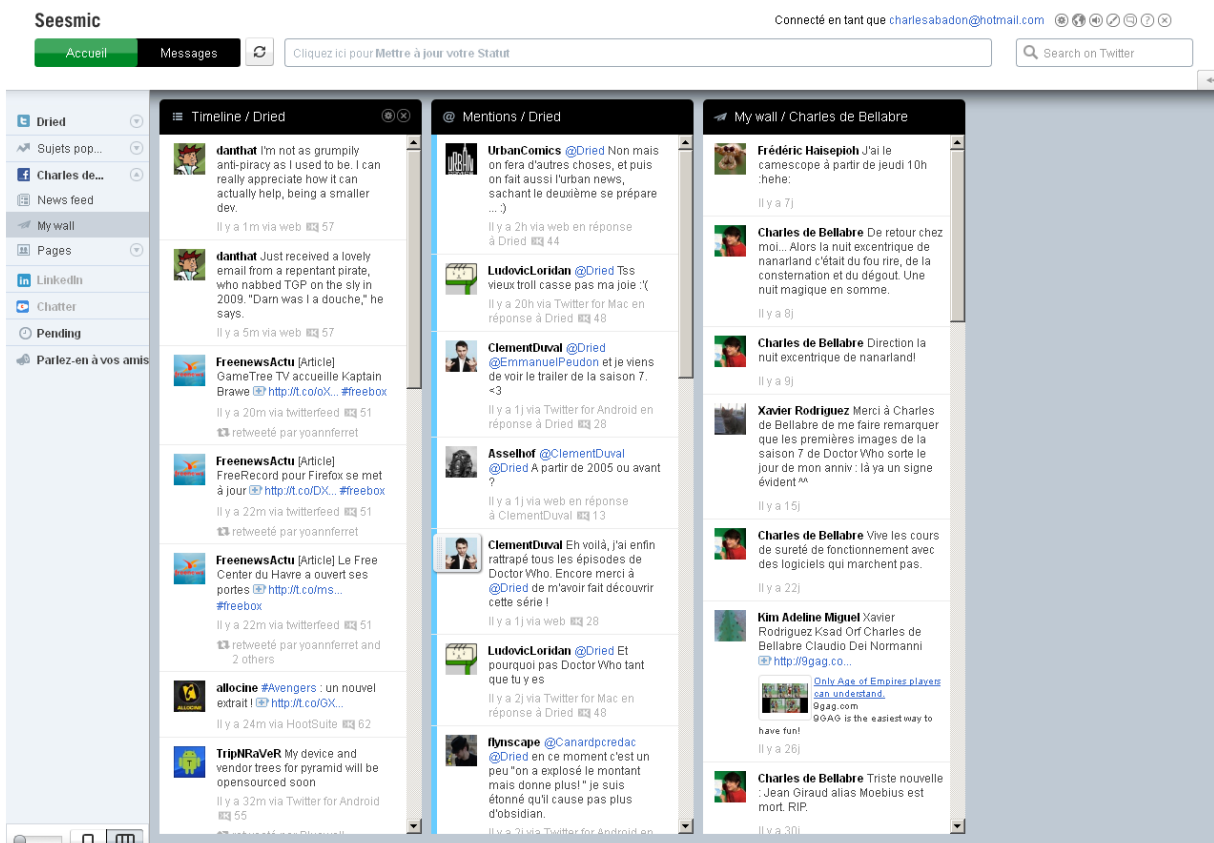
Remarquons pour finir que notre projet devra permettre un ajout aisé de nouveaux périphériques car il y a fort à parier que des nouveaux types de périphériques apparaîtront dans un futur proche.

### Agrégation de réseaux sociaux

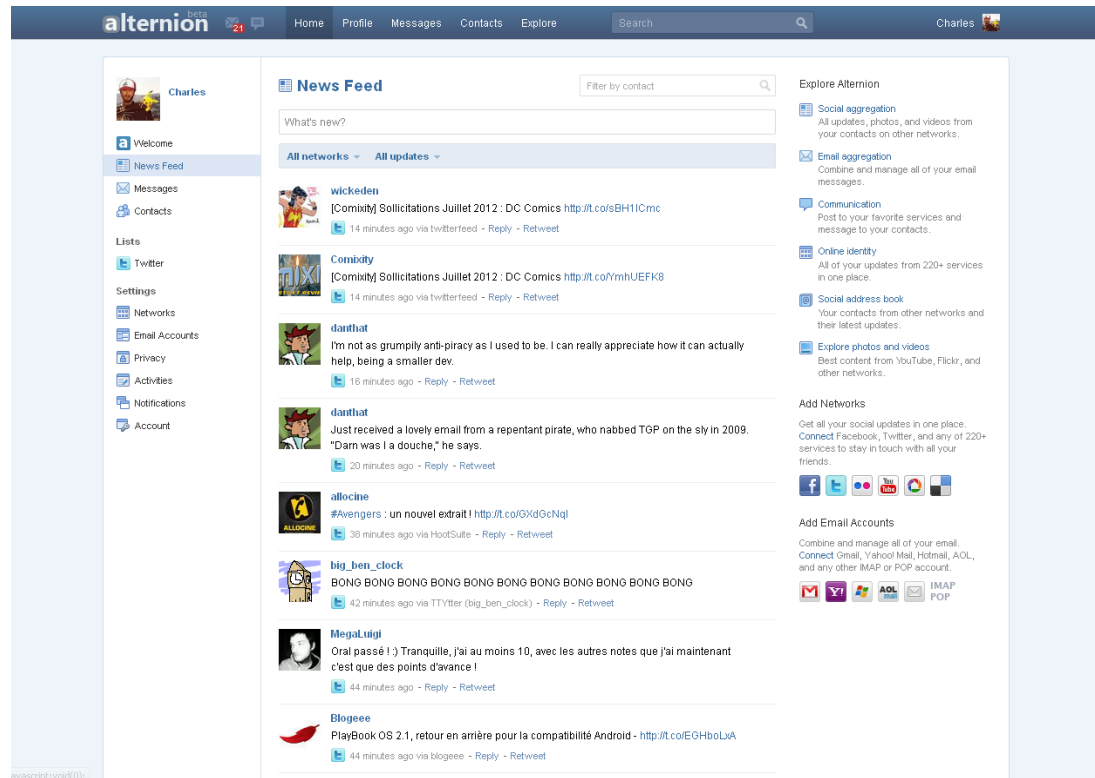
Notre projet étant un agrégateur de réseaux sociaux il existe de nombreux concurrents, dont les réseaux sociaux eux-mêmes (*twitter*, *Facebook* et *Google+*) qui peuvent interagir de manière limitée entre eux (on peut par exemple lier son compte *Facebook* à son compte *twitter* et vice-versa). Mais si on recherche une expérience complète pour chaque réseau social, il faut se tourner vers d'autres plateformes :

- *Seesmic* (<https://seesmic.com/>) : *Seesmic* est un agrégateur de réseaux sociaux multiplateforme très populaire, similaire à notre projet dans son concept. Mais il existe une grosse différence : *Seesmic* fonctionne avec des clients à télécharger, différents pour chaque machine. Il existe une interface Web, mais elle est très basique, peu ergonomique et n'est pas adaptée au tactile.

#### Interface Web de *Seesmic*



- *Alternion* (<http://www.alternion.com/>) : *Alternion* est un autre agrégateur de réseaux sociaux. Disponible uniquement sur le web, il bénéficie d'une interface soignée (contrairement à *Seesmic* dans sa version Web). Par contre, il n'existe encore à ce jour aucune version mobile ou tactile d'*Alternion*.



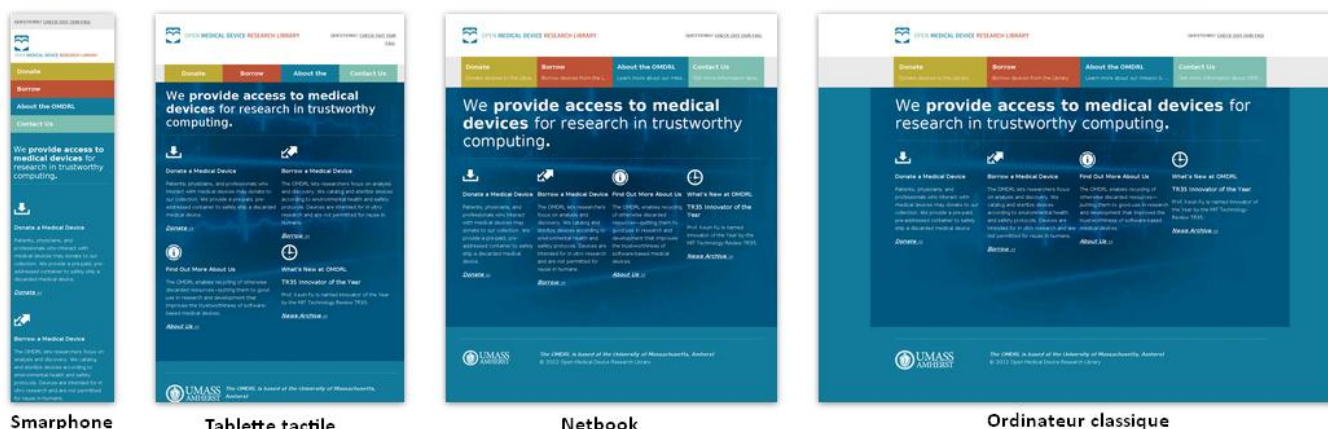
Interface d'*Alternion*

## Adaptation du site en fonction du terminal

- *MediaQueries* (<http://mediaqueri.es/>) : *MediaQueries* est un ensemble de lignes directrices, de syntaxe de feuilles de style CSS et de code HTML permettant d'adapter les sites Web en fonction des terminaux utilisés. Pour l'instant, ces lignes directrices supportent les *smartphones*, les tablettes tactiles, les *netbooks* (écran réduit) et les ordinateurs classiques (*desktop*).



# Open Medical Device Research Library



Exemple de site réalisé en suivant les directives *MediaQueries*

L'objectif du projet *SNAP* est le même : adapter un même site en fonction du terminal. Toutefois, parmi les exemples utilisant *MediaQueries*, la mise en forme générale n'est que légèrement modifiée entre chaque type de terminal, consistant généralement en un redimensionnement et un déplacement des blocs composant la page.

C'est sur ce point que le projet *MediaQueries* et le projet *SNAP* divergent, car ce dernier va anticiper les expériences des utilisateurs, afin de proposer des interfaces personnalisées suivant le type de terminal.

- *Instant Mobilizer* (<http://www.instantmobilizer.com/>) : *Instant Mobilizer* est un outil générant de manière autonome un site mobile (donc en *.mobi*) à partir d'un site Web. Avec la démocratisation des *smartphones* permettant de naviguer directement sur le web, la génération de sites en *.mobi* devient quelque peu obsolète. Par ailleurs, l'utilisation de cet outil nécessite d'enregistrer un nom de domaine en *.mobi*, et il n'est pas précisé si les mises à jour sur le site web se répercuteront sur le site mobile.

- *Noko* (<http://blog.noko.co.uk/2012/03/responsive-website-designs-for-multiple.html>) : Cette entreprise a développé un *framework* permettant d'adapter la mise en page (*layout*) du site suivant le type de terminal. Cet outil rejoint celui proposé par *MediaQueries*, ce qui ne correspond donc pas tout à fait aux objectifs visés par le projet *SNAP*.

## POSITIONNEMENT DU PRODUIT

---

A première vue, on peut penser que ce service n'est pas original et que de nombreuses applications existent déjà pour proposer l'agrégation de réseaux sociaux.

Nous avons vu précédemment que les réseaux sociaux, comme la plupart des technologies Web, évoluent très rapidement. En plus, il existe de très nombreux sites dont la popularité est fortement variable en fonction des pays. C'est là que le fait de proposer le service d'agrégation de réseaux sociaux via un site/application Web uniquement prend tout son sens.

Il conviendra donc de remarquer que notre approche est sensiblement différente de celle qui vise à développer des applications spécifiques pour chaque plate-forme.

En effet le but de notre démarche est d'optimiser la portabilité et la vitesse de déploiement : Il est trop onéreux de développer une application par plateforme, surtout que celles-ci évoluent et apparaissent de plus en plus vite, notamment avec l'apparition de télévisions et consoles connectées en plus des périphériques mobiles classiques. En plus nous percevons que les usages du Web sont amenés à changer. Il est certain que, étant donné le dynamisme du Web de nos jours (de nouveaux services apparaissent ou tombent dans l'oubli quotidiennement) il est important de considérer la rapidité de développement et de mise à jour des applications.

Notre approche vise donc à déléguer la prise en charge de l'accès à notre application : Il suffit qu'une plateforme dispose d'un navigateur Web pour avoir accès à notre application. Nous n'avons donc pas à nous soucier des détails spécifiques à chaque plateforme puisque ce sont les développeurs des plateformes qui fourniront le travail pour s'adapter aux standards de la navigation Web (c'est souvent la moindre des choses à attendre d'une plateforme connectée).

L'approche qui consiste à déployer une application uniquement sur le Web présente des avantages considérables par rapport à un déploiement classique :

- Moins de coûts de maintien : une fois le contenu (commun) mis à jour, les changements locaux à faire sont minimes
- Développement et mises à jour rapides, dans la philosophie *Agile*: Pas besoin de passer par le système d'*update* de la plateforme: il suffit de relancer le service Web. Il est aussi beaucoup plus facile d'effectuer des changements de petite envergure.
- Démarche particulièrement bien adaptée à une approche orientée service: "*Software as a service*" / *Cloud Computing*.
- Les développeurs de plateformes prennent en charge la mise à jour des navigateurs pour le suivi des spécifications de technologies Web. Nous n'aurons donc qu'à utiliser des standards mis à jour par d'autres.
- Si nous voulons tout de même passer par une plateforme de téléchargement classique (*appStore*, *android/chrome marketplace*, etc.), il existe des solutions pour "*packager*" des sites Web et les mettre à disposition directement sur la plupart des plateformes de téléchargement (par exemple "*phone gap*")
- Les fonctionnalités du service sont faciles à étendre: il suffit de modifier le site et le contenu de tous les mobiles seront mis à jour (plus besoin de faire appel à au moins un développeur par plateforme).

## FONCTIONNALITES A DEVELOPPER

---

Les fonctions à développer découlent directement du positionnement du produit, décrit dans la section précédente.

L'ensemble des fonctionnalités proposées est détaillé dans le tableau de la charge et des fonctionnalités prévisionnelles, joint en annexe. Nous développerons au minimum les fonctionnalités classées en Priorité 0 pour que le projet puisse être lancé. Les fonctionnalités en Priorité 1 nous semblent très importantes pour la pertinence du service et nous ferons notre possible pour les implémenter. Les fonctionnalités en Priorité 2 et 3 semblent moins cruciales et seront implémentées si le temps le permet.

Il est important de considérer que ce document a été élaboré avant tout pour nous permettre d'échelonner et de coordonner notre travail. Il est ainsi susceptibles de changer sensiblement au cours des phases préliminaires de conception du projet (toutefois les fonctions principales seront conservées).

## CRITERES ERGONOMIQUES

---

Notre application possède de nombreux critères ergonomiques, notre site est :

- **Multi-plateforme** : Ce critère est le pilier de notre projet. La portée de notre site est très vaste. En effet, celui-ci peut être utilisé sur la plupart des supports connectés (téléphone, ordinateur, tablette et TV), pourvu que ces périphériques disposent d'un navigateur internet à jour.

- **Utile** : Il permet d'agréger les différents réseaux sociaux de l'utilisateur. Celui-ci n'aura qu'à charger notre site au lieu d'ouvrir autant de pages que de réseaux sociaux. C'est la multiplicité des réseaux sociaux utilisés quotidiennement par des millions d'utilisateurs à travers le monde qui garantit l'utilité de notre projet.

- **Utilisable** : Notre application doit pouvoir être utilisable par un maximum d'utilisateurs différents. Il est ainsi essentiel que tout type d'utilisateur, même néophyte, puisse utiliser notre technologie. Nous favorisons ainsi des fonctions simples et faciles à utiliser plutôt que des fonctions non essentielles et propres à certains réseaux sociaux. Notons tout de même que notre application disposera d'une section de recherche, ainsi l'utilisateur pourra facilement trouver l'information qu'il recherche en moins de trois clics.

- **Performant** : Nous disposerons de technologies très avancées pour permettre une navigation fluide sur notre site, quelque soit le terminal utilisé et son débit de connexion: Notre site sera mis à disposition sur une plateforme de *Cloud Computing*, où les services de cache permettent de garder la plupart du contenu "près des utilisateurs". Nous utiliserons également la technique du "*Single page Web App*" qui permet, une fois l'application chargée, de naviguer avec fluidité. Nous pourrons aussi utiliser des techniques comme le "*load-on-demand*" asynchrone pour télécharger du contenu en "tâche de fond" sans que l'utilisateur ne soit bloqué pendant le chargement. Sur tous les supports, nous éviterons de surcharger les pages pour que le site soit le plus lisible et aussi le plus performant possible.

- **Accessible** : Nous n'utiliserons pas la technologie Flash sur notre site, ce qui permettra à tous les utilisateurs de naviguer rapidement, même s'ils n'ont pas accès à un réseau haut débit. Nous remplirons les critères d'accessibilité du W3C.

- **Facilement navigable** : Chaque page est composée d'un menu et d'une section de recherche pour faciliter la navigation. Nous utilisons un *breadcrumb* (indication de la localisation de l'utilisateur) pour permettre à l'utilisateur de savoir sur quelle page il est actuellement, et de quelle page il vient. Remarquons que l'interface de navigation sera adaptée aux utilisations type des terminaux (pour prendre en compte le fait qu'on utilise une souris, un télécommande de TV, ou encore une interface tactile).

## ANNEXE : TABLEAU DE LA CHARGE ET DES FONCTIONNALITES PREVISIONNELLES

Fonctionnalité	Priorité 0	Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
----------------	------------	------------	------------	------------

Commun à tous les "murs"				
Formulaire de connexion pour les utilisateurs non-connectés	Affichage de 3 formulaires de login (1 pour chaque réseau social).			
Contenu détaillé d'un message	Affiche l'auteur, (le titre) et le contenu du message	Affiche la date, un lien vers le message original et éventuellement la visibilité du message	Visualisation des médias accompagnant le message	Pouvoir éditer la visibilité du message
Mise à jour des onglets	Rafraîchir les onglets à la prochaine requête effectuée (c'est-à-dire il faut changer d'onglet et y revenir)	Rafraîchir l'onglet en direct après l'envoi	Rajouter la fonctionnalité de <i>push</i>	

Sur les murs spécifiques		
Affichage des posts	Idem que pour le mur agrégé	Affichage spécifique en fonction du réseau social

Recherche				
Recherche simple	Recherche dans les messages stockés dans l'application	Recherche dans les profils (amis, <i>followers</i> etc...) stockés	Recherche étendue dans le <i>cloud</i> (personnes, messages)	
Recherche avancée	Idem que pour la recherche simple			Options avancées de recherches à rajouter dans une interface dédiée

Résultats de recherche				
Résultats de recherche	<p>Résultat des messages dans la page principale.</p> <p>Les résultats seront affichés selon la page choisie (si on est sur la page agrégée : tous les résultats, sur <i>Facebook</i> : que les résultats <i>Facebook</i> ...)</p>	Rajout des résultats pour les profils	Essayer de rendre l'affichage des résultats de recherche le plus fluide possible (pas de rechargement de la page entière sur PC par exemple).	Pouvoir mettre le résultat de la recherche dans un onglet

Options				
Options		<p>-Page à afficher par défaut</p> <p>-Nombre de messages stockés en local par réseau</p> <p>-Nombre de caractères à afficher par message</p>	<p>-Langue</p> <p>-Intervalle de rafraîchissement</p>	<p>-Configuration d'un thème</p> <p>-Disposition des onglets</p> <p>-Pouvoir masquer un onglet que l'on n'utilise pas</p>

Profils				
<b>Consulter un profil</b>	Sur les murs spécifiques: cliquer sur le nom de quelqu'un ouvre un onglet "Profil", qui affichera le contenu du profil	Ajouter cette fonctionnalité sur le mur agrégé	Quand on clique sur le profil de quelqu'un, ouvrir un menu déroulant : - Consulter son profil - Lui envoyer un message privé - Lui envoyer un message public - L'ajouter dans son réseau	
<b>Affichage du profil</b>	Il n'y aura qu'un seul onglet "Profil", avec comme contenu les informations de base quand on ouvre le profil de la personne : identité, ses amis (si autorisation), lien basique avec l'utilisateur (ami/pas ami, abonnement/rien)	Plus détailler le lien entre la personne et soi (cercle, groupe, abonné/abonnement)		
<b>Envoyer un message privé à la personne</b>	Lorsqu'on est sur le profil de la personne, pouvoir lui envoyer un message privé			
<b>Envoyer un message public à la personne</b>	Lorsqu'on est sur le profil de la personne, pouvoir lui envoyer un message public			
<b>Ajouter la personne dans ses amis</b>	Lorsqu'on est sur le profil de la personne, pouvoir lui faire une demande d'amis			
<b>Consulter notre profil</b>	Avoir un onglet "Mon profil" avec les informations des 3 profils	Enlever l'onglet "Mon profil", et mettre un bouton dans le menu pour ouvrir mon profil, qui va ouvrir l'ensemble des informations détaillées dans la fonction P0	Ouverture du profil : plutôt que de détailler toutes les informations, les ordonner en menus déroulants (± détails)	



Poster un message				
<b>Zone de texte pour écrire le message</b>	Dans le menu, avoir une icône/un bouton "Envoyer un message", qui ouvre un faux pop-up pour rédiger un message	Faire qu'on ait d'abord une ligne de texte, puis, si le message devient trop grand, agrandir la zone de texte	Si on est sur l'interface <i>twitter</i> , ou qu'on a coché pour partager sur <i>twitter</i> , mettre un compteur de caractères, et empêcher l'envoi (griser le bouton, désactiver le raccourci clavier) si trop de caractères	
<b>Bouton(s) d'envoi du message</b>	Sur le faux pop-up d'envoi, ne pas oublier le bouton d'envoi	Appuyer sur entrée pour envoyer le message (en plus du bouton d'envoi)	Appuyer sur entrée pour sauter une ligne, et [alt ctrl maj] + entrée pour poster, et le marquer	
<b>Choix du réseau sur lequel poster le message</b>	Poster automatiquement dans le réseau associé à l'onglet où on se trouve.  Si on se trouve dans l'onglet "All", mettre une <i>checkbox</i> +logo du réseau dans lequel on veut poster	Remplacer les <i>checkbox</i> +logo par juste un petit logo, qui sera grisé si on ne souhaite pas poster dans ce réseau	Ne plus poster automatiquement dans le réseau dans lequel on se trouve, proposer le choix des réseaux aussi	
<b>Partage de photos</b>			Vérifier la possibilité de poster une image depuis le navigateur internet (peut dépendre selon les plateformes)	Pour <i>twitter</i> il faudrait intégrer aussi des services de partages de photos (genre <i>twitpic</i> ).
<b>Mise en forme des messages (liens à raccourcir, prévisualisation...)</b>			- <i>twitter</i> : lorsqu'on insère un lien dans le message, le raccourcir automatiquement (t.co) - <i>Google+</i> : proposer de raccourcir avec goo.gl	<i>Facebook/Google+</i> : En mettre une prévisualisation
<b>Géolocalisation</b>				Rajout de la géolocalisation avec le message si l'utilisateur le désire

## QUELQUES REFERENCES

---

### Livres :

- HTML5 : Une référence pour le développeur web - Rodolphe Rimelé
- Développement XHTML / CSS & JavaScript pour le web mobile - Eric Sarrion
- Développer pour le web mobile - Maximiliano Firtman

### Web :

- [http://en.wikipedia.org/wiki/Social\\_network\\_aggregation](http://en.wikipedia.org/wiki/Social_network_aggregation)
- <http://hci.stanford.edu/publications/2011/MobileAdaptation/CHI2011-MobileAdaptation-WIP.pdf>
- <http://vincos.it/world-map-of-social-networks/>
- <http://www.html5rocks.com/en/>
- <http://mobithinking.com/mobile-marketing-tools/latest-mobile-stats>
- [http://www.readwriteweb.com/archives/financial times proves html5 can beat native mobil.php](http://www.readwriteweb.com/archives/financial_times_proves_html5_can_beat_native_mobil.php)