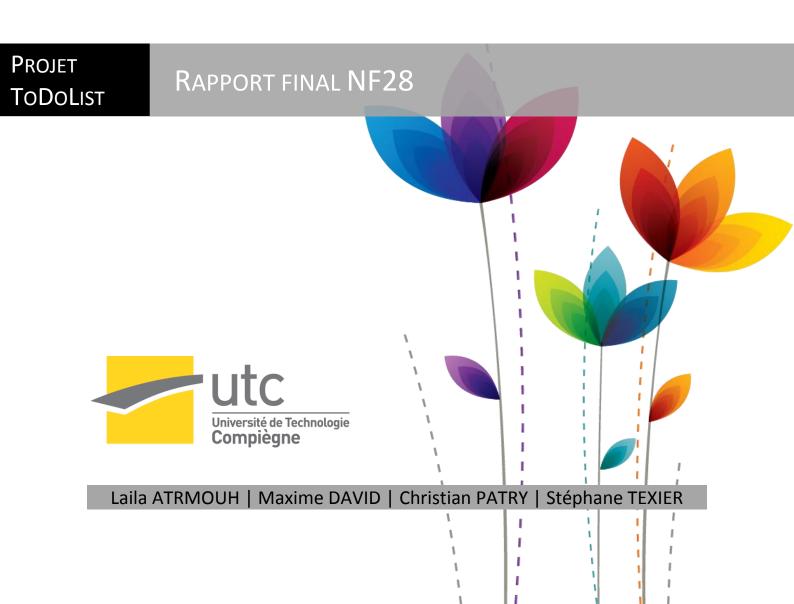
# My ToDo

Just write, We remember!



# **Sommaire**

Présentation de l'outil :	2
Présentation fonctionnelle :	2
La page d'accueil :	3
Le dashboard :	5
Le module d'ajout :	7
La liste des tâches :	9
Les filtres :	10
Le calendrier :	12
La barre d'état :	13
La visite guidée :	16
Tests utilisateurs:	17
Avenir du projet et améliorations possibles	19
Bilan	20

### Présentation de l'outil :

Notre projet ToDo-List est un outil pratique pour stocker une liste de tâches, ce qui permet de ne plus rien oublier d'important! Les tâches à réaliser peuvent être ordonnées par domaine d'activité, par priorité, ou même par date d'échéance.

Ce projet peut intéresser plusieurs types de personnes :

- Ceux qui oublient toujours ce qu'ils ont à faire mais n'avait jamais pensé à utiliser un outil informatique pour les aider à s'en rappeler.
- Ceux qui ne sont pas satisfaits des outils actuels en raison de leur manque d'ergonomie ou de fonctionnalités.
- Des équipes constituées autour de la réalisation d'un projet et qui veulent faciliter leur travail de groupe en priorisant et en assignant chaque tâche.

L'accès à la liste est aisé, et nous avons particulièrement travaillé l'interface afin qu'elle soit efficace et ne demande que peu de temps d'apprentissage. L'outil est accessible en ligne à l'adresse **mytodo.fr,** et peut être utilisé depuis de très nombreuses plateformes. Il est donc possible d'emporter votre liste partout avec vous !

A l'origine, une liste n'est pas protégée et est donc accessible à n'importe quelle personne connaissant son nom. Elle peut toutefois être protégée en quelques clics, ce qui entraîne la demande d'un mot de passe lors de l'accès.

# Présentation fonctionnelle :

Tout au long de la construction du site, nous avons tenté de concilier un nombre élevé de fonctionnalités et une interface claire et facile à prendre en main. Cela nous a demandé de constants ajustements, au niveau des commandes et de l'emplacement des différents blocs constituants le site.

# La page d'accueil:

### Objectifs principaux:

- ✓ Présenter le site, donner envie à l'utilisateur de l'utiliser.
- ✓ Etablir aussitôt une charte graphique sobre et attirante.
- ✓ Permettre l'enregistrement des nouveaux utilisateurs
  - Simplifier cette étape contrariante au maximum
- ✓ Permettre la connexion des utilisateurs déjà connus
- ✓ Donner un aperçu immédiat de l'efficacité du site et de sa réactivité.

## Choix d'interface:

❖ La page d'accueil est divisée en deux parties distinctes. La première, sur la gauche, permet de décrire le site en quelques lignes. Ce bloc pourrait aussi servir pour afficher l'actualité du site ou les développements en cours. La partie de droite permet la connexion des utilisateurs déjà enregistrés, mais aussi l'enregistrement des nouveaux. Nous avons épuré et donné un style moderne à l'interface afin de donner une bonne impression à l'utilisateur.



Vue de la page d'accueil et de login

Nous avons également crée nous-même le logo pour donner une véritable **identité** au site. Nous avons souhaité donner un effet "surligné" pour rappeler un peu le principe de mémo papier, surligné au stabilo.

En simplifiant au maximum le formulaire, nous espérons donner envie à l'utilisateur de tester le site. S'il le souhaite, il pourra rentrer plus d'informations sur son compte à la page suivante. La plupart des sites gérant des listes de tâches demande à remplir un formulaire d'inscription avec une dizaine de champs. Notre solution n'a pas besoin de ces informations, elles ne sont donc pas demandées.

L'inscription et la connexion au site s'effectuent à l'aide du même champ de saisie, ce qui dirige aussitôt l'utilisateur dans la bonne direction. Comme cette manière de faire peut se révéler assez troublante, nous avons ajouté une ligne d'explication au-dessus du champ en jaune, de sorte à ce que le message soit immédiatement lu par le visiteur.

Lors de la saisie initiale du login, le site ne demande pas de mot de passe à l'utilisateur. Ce champ est masqué jusqu'à ce que celui-ci se révèle utile.

Login :	Si l'utilis
а	compte p
Mot de passe :	de passe se ravise, à nouvea
Envoyer	Des mes visiteur e

Si l'utilisateur saisi le login d'un compte protégé, le site lui demande automatiquement d'indiquer le mot de passe correspondant. Si l'utilisateur se ravise, le champ de saisie disparait à nouveau.

Des messages d'erreurs guident le visiteur en cas de saisie incorrecte.

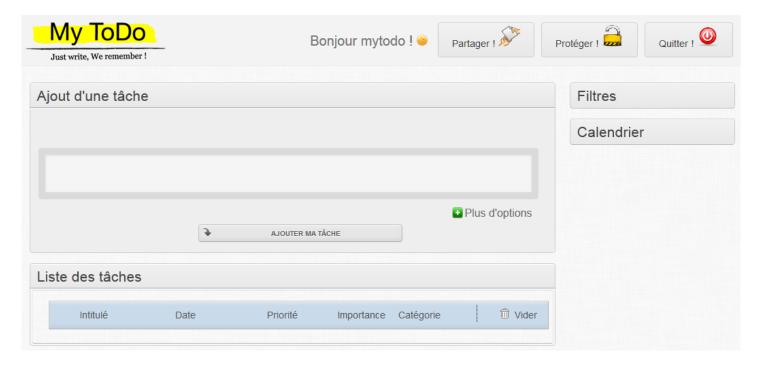
- Un point important : lors de la création ou la connexion au compte, une fois le login rentré, la page suivante apparait en moins d'une seconde. C'est une approche très importante pour l'utilisateur qui se rend compte progressivement qu'un soin particulier a été apporté au site afin de le rendre agréable à utiliser.
- Enfin grâce à l'utilisation de l'URL rewriting (réécriture d'url via le fichier .htaccess de configuration du serveur apache) nous pouvons proposer à nos utilisateurs de passer entièrement outre cette première page et d'utiliser directement le site internet. Pour cela il leur suffit de rentrer l'adresse du site, suivi de leur login. Par exemple pour se connecter au compte "maxime" l'utilisateur peut directement aller sur mytodo.fr/maxime ce qui est très pratique pour enregistrer sa liste dans un favoris/marque-page. Bien sûr, les sécurités restent activées et, si le compte est protégé par un mot de passe, l'utilisateur est redirigé vers la page d'accueil où il lui est proposé de le saisir. A noter qu'il est aussi possible de créer un nouveau compte en utilisant cette redirection d'URL.

### Le dashboard:

Nous allons maintenant présenter la page principale du site. Nous commencerons par un point de vue général de la page et de sa construction, puis nous nous focaliserons sur chacun des blocs de fonctionnalités : l'ajout, la liste, les filtres, le calendrier et la barre de gestion du profil.

## Objectifs principaux:

- ✓ Contenir toutes les fonctionnalités du site en une seule page
- ✓ Faciliter au maximum l'utilisation basique du site.
- ✓ Ouvrir de nombreuses possibilités aux utilisateurs le souhaitant.
- ✓ Sauvegarder les préférences de l'utilisateur afin de conserver ses choix pour sa prochaine visite.
- ✓ Offrir un rafraichissement rapide des informations, sans rechargement de la page.



Vue du Dashboard pour un nouvel utilisateur

- Lorsque nous découvrons pour la première fois un site, nous sommes tous un peu perdu et il est parfois difficile de savoir où regarder et quoi faire en premier. Nous explorons alors l'interface et visitons plusieurs pages afin de se familiariser avec l'outil. Avec **mytodo.fr**, notre but est que l'utilisateur ne ressente pas un tel sentiment lors de sa première utilisation :
  - Tout d'abord le site ne comporte qu'une seule page, toutes les fonctionnalités sont disponibles directement, et il est donc inutile de naviguer sur plusieurs pages pour les situer, il suffit de regarder.
  - Ensuite, la plupart des outils du site sont astucieusement masqués lors des premières utilisations, ce qui évite de noyer l'utilisateur novice sous des dizaines de commandes qu'il ne sera pas forcément amené à utiliser lors de sa première visite. L'œil se fixe tout de suite sur la barre d'ajout des tâches, l'élément primordial du site.
  - Enfin, l'apprentissage se fait en douceur car chaque action ajoute progressivement des fonctionnalités, et ce parcours est mémorisé afin que l'utilisateur n'est pas à le refaire à chaque visite.

L'une des plus grandes difficultés a été de se placer à la place d'un utilisateur qui découvre pour la première fois l'interface. Comme nous en sommes les créateurs, et que nous l'avons vu se construire petit à petit, le site nous paraît très simple à utiliser. Pourtant au premier regard, il peut paraître complexe à un novice (cf.: tests utilisateur).

❖ Les modules du site se mettent à jour uniquement grâce à des requêtes Ajax et à des fonctions JavaScript, ce qui permet de rendre l'affichage dynamique sans jamais recharger la page. Lors de la première ouverture, les tâches sont chargées depuis la base de données. Les interactions suivantes sont toutes asynchrones, l'utilisateur peut donc continuer à utiliser le site en toute circonstance, et sans ralentissement.

Il s'agit d'une technologie de base pour un site de ce genre, mais tous nos concurrents ne l'ont pas encore implémentée.

# Le module d'ajout :



Vue du module en configuration "avancée"

### Objectifs principaux:

- ✓ Ajouter une tâche le plus facilement possible.
- ✓ Personnaliser ses rappels avec des catégories, une date et un niveau de priorité.
- ✓ Créer une tâche complexe sans utiliser la souris.
- ✓ Protéger le site des tentatives d'accès et de piratage.
- ❖ Avec le Dashboard (tableau de board), nous avons présenté la vue simplifiée de l'ajout des tâches, celle-ci permet au nouvel utilisateur de se familiariser avec le site et peut aussi convenir aux personnes qui souhaitent juste noter quelques lignes. Pour des utilisateurs plus réguliers en revanche, cette interface va très vite devenir insuffisante, le bouton "Plus d'options" est là pour répondre à leurs attentes. Une fois cette commande pressée, le site se transforme aussitôt, révélant sa véritable forme. Les fonctionnalités sont classiques et ne devraient pas troubler l'utilisateur :
  - Les catégories permettent de trier chaque tâche en fonction de son domaine. Deux catégories sont présentes par défaut afin de présenter le fonctionnement de cette partie. L'utilisateur peut créer très simplement jusqu'à 6 catégories personnalisées.
  - Le champ "Date" comporte un calendrier graphique aidant la saisie.
  - La priorité et l'importance sont symbolisées par des libellés facilement compréhensibles.
  - L'ajout de la tâche s'effectue ensuite à l'aide du bouton "*Ajouter ma tâche*" ou de la touche "*Entrée*".
  - Les réglages sont conservés afin de pouvoir ajouter facilement plusieurs tâches avec les mêmes propriétés. Pour les réinitialiser, il suffit d'appuyer sur le bouton correspondant.

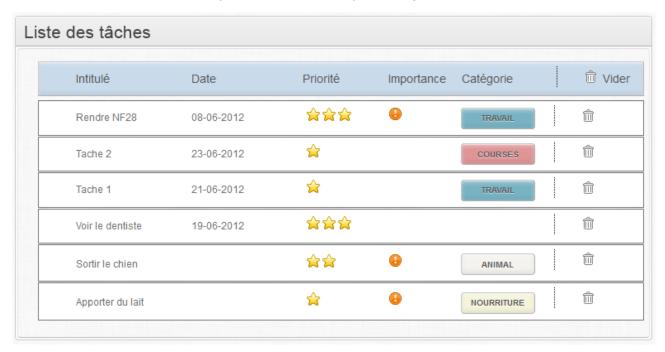
- Sur une interface, les saisies les plus lentes sont celles réalisées à l'aide de la souris. Nous avons donc imaginé un mode spécial avec lequel toutes les fonctionnalités du site sont accessibles à l'aide du clavier. Dans le champ de saisie, il suffit en effet de rentrer certaines commandes pour activer les catégories ou définir des priorités. Ce mode avancé reprend la syntaxe d'une commande Shell Linux afin de ne pas dépayser des utilisateurs avertis :
  - > -I nomDeLaCategorie : donne un label à la tâche, si celui-ci n'existe pas, il sera créé.
  - > -d 18062012 ou 18/06/2012 ou 18-06-2012 : ajouter une date d'échéance à la tâche.
  - ➤ -1 / -2 / -3 : priorise la tâche sur plusieurs niveaux.
  - > -i : donne le niveau "important" à la tâche.



- Sur un site internet, les champs de saisie posent un réel problème de sécurité. Comme le texte saisi par l'utilisateur est directement inséré dans une requête en direction de la base de données, une personne mal intentionnée peut essayer d'y injecter du code. Comme notre site comporte de nombreux champs de ce type, nous avons très tôt pris toutes les mesures nécessaires pour le protéger. Ainsi, toutes nos requêtes SQL passe par des objets PHP spécialement conçus pour détecter ce type d'attaque et les contrer, ce qui nous a permis de protéger la page de connexion, l'ajout des tâches et même les boutons des catégories.
  - Offrir le meilleur service à l'utilisateur, c'est aussi lui assurer que les données qu'il nous confie sont correctement protégées, et que le site sera accessible à tout instant.

### La liste des tâches:

Cette vue est la partie la plus importante du site, elle permet en effet de visualiser ce qui intéresse l'utilisateur : la liste de tout ce qu'il doit faire dans les prochains jours.



### Objectifs:

- Afficher toutes les informations rentrées par l'utilisateur, le plus efficacement possible.
- ✓ Visualiser d'un seul coup d'œil les tâches les plus importantes.
- ✓ Ordonner et supprimer les tâches en fonction des besoins.
- ❖ La liste des tâches apparait sous la forme d'un tableau dont chaque colonne contient les informations sur la tâche. Le but est de discerner facilement chaque tâche par rapport aux autres. En fonction de la hauteur d'écran, l'espacement entre chaque tâche s'adapte afin de toujours afficher le plus possible de tâches, ce qui évite à l'utilisateur de faire défiler la page verticalement.
- Quand une tâche est terminée, il suffit de cliquer sur la corbeille et celle-ci disparaitra aussitôt. En vérité, la tâche n'est jamais vraiment effacée, elle est juste désignée comme "terminée", ce qui permet de garder une trace des activités de chaque compte. Au besoin, nous avons tout de même prévu un formulaire qui permettrait à l'utilisateur de supprimer définitivement toutes ses données du site.
- L'ordre des tâches dans le tableau n'est pas aléatoire. Les nouvelles tâches se placent en dessous des anciennes, mais il est aussi possible de les ordonner très facilement :



Un simple drag & drop permet de faire remonter une tâche importante. Tous les déplacements sont sauvegardés dans la base de données et seront réappliqués lors de la prochaine ouverture de la session.

### Les filtres:



Ce bloc est masqué par défaut pour ne pas troubler les nouveaux utilisateurs. Un simple clic le fait réapparaître. Il permet de trier sa liste des tâches en fonction de plusieurs critères.

Si ce module ne parait pas essentiel au début, il devient vite très intéressant quand l'utilisateur possède une liste de plus de 20 lignes.

<--- Le bouton de Reset

### Objectifs:

- ✓ Trier les tâches selon n'importe quel critère.
- ✓ Pouvoir combiner plusieurs critères pour trier encore plus finement.
- ✓ Ne pas gêner la lisibilité de l'ensemble.
- Les filtres ne sont pas évidents à utiliser au premier abord, pourtant il s'agit d'une partie importante de notre site. Nous avons donc essayé de faciliter la vie de l'utilisateur en réfléchissant à la meilleure manière de les implémenter.
  - Dans cette optique, nous utilisons les mêmes boutons que dans la fenêtre d'ajout, si l'utilisateur a compris le fonctionnement des premiers, il devrait parvenir facilement à utiliser ceux des filtres. A chaque catégorie que l'utilisateur ajoute dans sa liste, un bouton de tri correspondant apparait aussi dans le bloc. L'utilisateur peut aussi ranger sa liste par date, ou en fonction de l'importance des tâches.
- ❖ Il est possible de combiner plusieurs critères très facilement. Par exemple en enfonçant le bouton "Travail" et celui "UTC", la liste n'affiche plus que les tâches appartenant à ces deux catégories. Il peut également appuyer de nouveau sur le bouton "UTC" pour ne plus voir les tâches appartenant à cet ensemble.
- ❖ Pour effacer tous ces filtres, il suffit d'appuyer sur le bouton "Reset".

❖ L'utilisateur ne doit jamais avoir le sentiment que le site a bogué, effaçant malencontreusement sa liste de tâches. C'est pourtant l'idée que peuvent donner les filtres puisqu'une partie des informations sont temporairement masqué. Pour ne pas que l'utilisateur oublie qu'une partie de ses tâches sont masquées à cause de ces réglages, nous affichons une bulle d'information audessus de la liste :



❖ L'utilisateur peut soit passer par les boîtes bleues, soit par les boutons situés dans le cadre droit du panel des filtres. L'action engendré sera la même, mais on a constaté plus de clics sur les boîtes bleues, qui constituent une ergonomie de tri de plus en plus utilisé sur la toile.

### Le calendrier:



Les dates sont toujours des informations difficiles à rentrer. Sur la plupart des sites, il faut respecter une syntaxe précise et il existe de nombreux moyen d'écrire une date.

Sur mytodo.fr, nous pensons que s'est au site de s'adapter aux habitudes de l'utilisateur. C'est pour cela que nous acceptons différents types de saisie, et c'est pour cette raison que nous avons mis en place le calendrier.

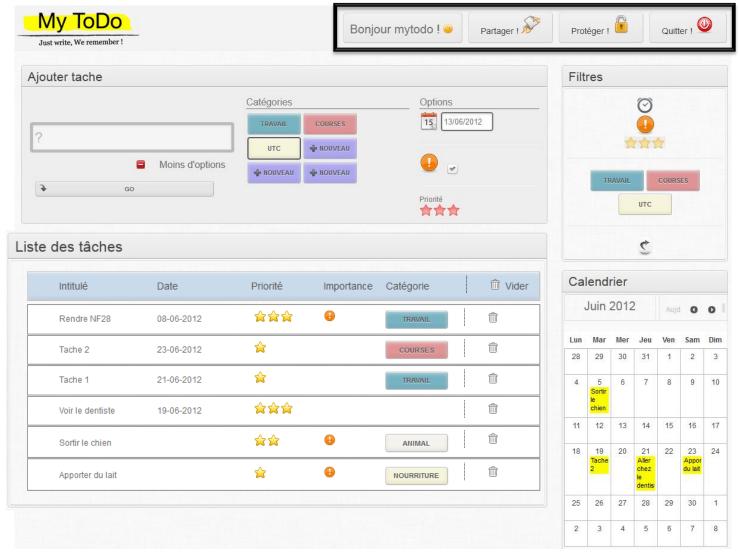
Ce bloc est masqué par défaut pour ne pas troubler les nouveaux utilisateurs du site. Un simple clic le fait apparaître.

# Objectifs:

- ✓ Offrir un calendrier facile à utiliser, et en français, pour planifier facilement son emploi du temps.
- ✓ Afficher toutes les tâches en fonction de leur date d'échéance.
- ✓ Utiliser le calendrier pour modifier ces dates sur les tâches présentes dans la liste.
- ❖ Comme vous pouvez le voir sur l'exemple ci-dessus, chacune des tâches de la liste comportant une date d'échéance est visible sur le calendrier. Ce bloc donne donc un bon aperçu de ce que l'utilisateur va devoir faire durant les prochaines semaines. Il est bien entendu possible de naviguer dans le calendrier sur plusieurs mois, voire années. Ce qui peut permettre d'aisément planifier un projet sur une durée importante.
- ❖ Ce calendrier a plus qu'un caractère uniquement informatif. Il est en effet possible de glisser/déposer (drag & dropper) les dates sur la liste, afin de modifier ou d'ajouter une échéance sur une tâche. Ce mouvement est un peu complexe, mais il est tout de même bien plus rapide qu'une saisie manuelle tout en évitant les erreurs de frappe.

### La barre d'état :

Celle-ci est située tout en haut de l'interface, et permet de gérer les propriétés du compte.



Vue complète de l'interface pour un utilisateur habitué

Sur la figure ci-dessus, vous pouvez aussi observer la vue finale de l'interface, une fois que l'utilisateur a réellement commencé à exploiter toutes les possibilités du site. Au premier coup d'œil, beaucoup trop d'informations sont disponibles, ce qui pourrait gêner quelqu'un venant juste d'accéder au site, mais pas notre utilisateur aguerri.

### Objectifs:

- Gérer la sécurité du compte
- Gérer les partages
- Se déconnecter

Comme nous l'avons vu, par défaut, les comptes n'ont pas de mot de passe. Pourtant, certains utilisateurs souhaiteront peut-être protéger leur liste. Ce n'est pas obligatoire par défaut car le login en lui-même est une sorte de protection. Si vous choisissez par exemple "Todo2012ProjetNF28", il est facile à comprendre que les autres utilisateurs ont peu de chance de tomber sur votre compte par inadvertance. Alors que choisir "dupont" entraîne beaucoup plus de risques d'un autre utilisateur ait choisi le même login.

En cliquant sur "Protéger", un nouveau formulaire s'ouvre:



Il vous permettra de définir un mot de passe pour le compte, actif immédiatement après l'avoir confirmé. Cette même page vous permettra ensuite, au besoin, de modifier votre mot de passe ou de le supprimer.

❖ Le partage est une fonctionnalité très importante de notre projet. Dans le cahier originel, nous avions pensé à utiliser l'application Facebook afin de récupérer le réseau d'amis de l'utilisateur et partager plus efficacement sa liste des tâches. Après discussion avec Thibaut Arribe, notre suiveur lors de ce projet, et grâce à l'évolution de notre formulaire de connexion et d'enregistrement, cette fonctionnalité est progressivement devenue inutile. Il est en effet très facile de partager une liste, le login du compte associé est tout ce dont l'utilisateur a besoin. Ce type d'échange est encore plus pratique avec la connexion automatique par URL dont nous avons parlé précédemment. Un simple lien mytodo.fr/utilisateur échangé entre les différents membres d'une équipe permet de faire travailler tout le monde autour de la même liste.

Un clic sur le bouton "*Partager*" fait apparaître une nouvelle fenêtre expliquant cette fonctionnalité à l'utilisateur :



En effet, un utilisateur lambda n'aura pas le réflexe d'utiliser lui-même la barre d'adresse pour partager sa liste. Il ne peut pas non plus deviner qu'un système spécial a été mis en place pour faciliter ce type d'échange.

❖ Le bouton "Quitter !" déconnecte l'utilisateur et le redirige vers la page d'accueil. Toutes les variables sessions sont correctement effacées, le retour au compte est impossible sans repasser par l'étape de connexion. Attention tout de même à l'historique du navigateur dans un cybercafé, surtout si le compte ne possède pas de mot de passe.

# La visite guidée :

Lors de sa toute première connexion au site, l'utilisateur se voit proposer une petite visite des principales fonctionnalités du site. Cette démonstration permet de lui montrer rapidement quelques astuces afin qu'il aborde plus facilement notre interface.

Cette visite n'est pas obligatoire, ne demande aucune interaction à l'utilisateur et peut-être arrêtée à tout moment. Les mouvements pour passer d'une bulle d'information à l'autre s'effectue très facilement grâce à la touche "*Entrée*" ou aux *flèches de défilement*. La visite comporte 8 étapes et devrait survoler la plupart des fonctionnalités du site.

Ce petit guide réapparait tant que l'utilisateur n'a pas créé au moins une tâche. A partir de ce moment, il peut toujours revoir ce tutoriel en appuyant, à tout moment, sur le bouton d'aide situé en haut à droite de l'écran.





La visite guidée du site

# **Tests utilisateurs:**

De nos jours, la plus grande problématique des technologies centrées utilisateurs et particulièrement des sites Internet est la difficulté de trouver une juste mesure entre l'usabilité et le nombre de fonctionnalités.

Tout au long du projet nous avons donc beaucoup échangé avec des utilisateurs qui n'ont pas l'habitude de passer des heures derrière un écran.

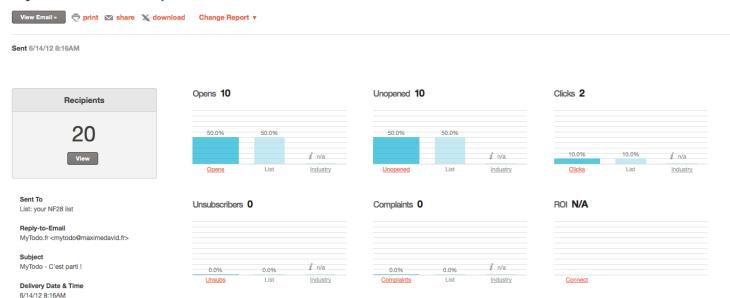
Pendant toute la durée de notre projet, nous avons mis en place une landing page (page d'attente). Le but de cette page est double, il permet d'une part d'attirer des visiteurs, une page de présentation est quoiqu'on en dise plus attrayante qu'une page vierge et d'autre part récolter des adresses emails. Adresses que nous avons utilisées à J-30, J-20, J-10, J-3, J-2 et J-1 du rendu du projet afin de récolter des avis sur l'interface du site et ses fonctionnalités.



Vue de la landing page

C'est grâce à l'outil de gestion des newsletters MailChimp (<a href="www.mailchimp.com">www.mailchimp.com</a>) que nous avons pu envoyer des mails aux utilisateurs pour les avertir des modifications. Il est également possible de tracer le nombre d'ouverture des mails, et les taux de clics.

# MyTodo Tests - C'est parti!



Interface de MailChimp

Nous avons eu de nombreux retours et la visite guidée installée à J-4 a permis de faire remonter de façon significative les notes moyennes de formulaires SUS (System usability scale) envoyés aux bêta testeurs.

Vous trouverez ci-après une copie du formulaire utilisé. Bien qu'il soit rédigé en anglais, cela n'a pas empêché un nombre de retour satisfaisant (7 en tout) sur un panel d'utilisateurs hétérogènes : deux étudiants hors-GI, deux anciens maîtres de stage, un infirmière, un professeur et un parent.

# Avenir du projet et améliorations possibles

Le déploiement du site **mytodo.fr** est une première étape dans notre plan de développement. En effet, l'utilisation de la technologie des web service va nous permette la mise en place d'une application mobile/tablette de manière simplifiée. Notre service pourra alors devenir une application clé utilisée tout au long de la journée, sur différents supports, pour être sûr de ne jamais oublier une chose à faire.

Nous sommes arrivés à développer une première version de beta tout à fait fonctionnelle, il reste encore diverses améliorations possibles.

Les fenêtres pour les fonctionnalités de partage et de protection par mot de passe peuvent être améliorées au niveau esthétique, rendant le site plus plaisant à utiliser.

Le site étant actuellement en beta fonctionnelle, nous avons déjà eu la chance d'échanger avec des utilisateurs, profitant ainsi de leurs retours pour améliorer notre plateforme.

Nous prévoyons d'améliorer le système de tris et de filtres, nous pensons par exemple à ajouter une commande de tris permettant de rechercher une partie de l'intitulé de la tâche. Notre système sera alors plus à même de gérer simplement des listes contenant de nombreuses tâches.

Lorsqu'un utilisateur indique une date butoir pour une tâche, nous prévoyons de laisser celui-ci configurer un module de rappel automatique par mail afin d'être sûr de ne pas oublier. Une autre fonctionnalité prévue est de fournir, par exemple avant le début de chaque semaine (ou autre mesure de temps), un résumé de l'ensemble des tâches prévues pour la semaine qui arrive.

Notre site propose un service de stockage de données personnelles, bien que pour l'instant peu reliées aux véritables identités des utilisateurs, il est nécessaire d'écrire un document concernant les conditions d'utilisation. Nous trouverons dans ce document l'explication de notre politique concernant l'utilisation des données laissées par les utilisateurs. Nous y détaillerons également les diverses responsabilités auxquelles l'utilisateur doit répondre lors de l'utilisation de notre service.

Enfin, bien que nous nous soyons efforcé de produire un code propre et respectant au maximum les différents normes (W3C) et les bonnes pratiques, il reste possible d'optimiser le code. Nous pourrions y gagner notamment en sécurité, en garantissant aux utilisateurs une protection optimale de leur vie privée. Le site en lui-même gagnera sensiblement en rapidité, notamment pour le code exécuté coté client. Enfin, mais complètement non négligeable, nous gagnerons en maintenabilité, valeur essentielle dans tous projets informatiques modernes.

# Bilan

Ce projet a été source de nombreuses interrogations: nous avons été amenés à composer avec une notion que nous n'avions jamais appréhendée jusqu'à maintenant: l'ergonomie. En effet, nous avons apporté un soin particulier au design du site, à chaque item développé, un test utilisateur externe était effectué afin de vérifier l'usabilité de la fonctionnalité.

Ce critère est très important car nous avons remarqué qu'une proportion non négligeable d'applications logicielles proposait des fonctionnalités poussées derrière une interface peu intuitive rendant alors l'outil inutilisable. C'est le défi que nous avons souhaité relever lors de ce projet NF28 : aller au delà de la technique pour proposer un outil "user-friendly".