

Rapport de laboratoire (Travail T2) : ToDo.Any

Cours	LOG350
Session	Automne 2012
Groupe	01
Numéro de votre équipe	
Chargé(e) de laboratoire	
Étudiant(s)	Grondin, Simon
	Desharnais, Martin
	Destrempes, Marc-André
Adresse(s) de courriel	
Code(s) permanent(s)	GROS15059104
	DESM21099102
	DESM14119009
Date	24 octobre 2012

CONSIGNES POUR LA RÉDACTION

Le format de ce document doit être respecté.

Remplissez complètement l'en-tête précédent.

Ne touchez pas à la grille de correction qui suit.

Ne modifiez ni l'ordre ni les titres des sections, n'omettez aucune section. Vous pouvez reformater les titres si vous voulez utiliser une table des matières et créer des sous-titres pour les sous-sections de votre travail (fortement suggéré).

Citez vos sources, c'est à dire mentionnez explicitement l'origine de vos idées, algorithmes, exemples, figures, etc., et ce quelle que soit la langue d'origine. Voir le lien *plagiat*, dans la page *laboratoires et travaux pratiques*).

Pour la présentation des textes, figures, tables et références, utilisez les *normes de rédaction des mémoires de maîtrise* (disponibles sur le site de l'ÉTS).

Seule exception : ne mettez pas de table des matières, ni de listes d'abréviations, de figures ou de tables.

CRITÈRES DE CORRECTION

Dans ce laboratoire, tous les critères seront appliqués strictement (orthographe, gabarit, etc.)

Voici quelques points pour vous aider à rédiger de bons rapports.

1. Gabarit. Dans les sections, effacer toutes le texte venant du gabarit (remplacez les par votre texte!).

- 2. Rédaction et orthographe. On retire des points pour fautes de frappe, d'orthographe, de grammaire, et de rédaction : phrases trop longues, tournures maladroites ou embrouillées, texte incompréhensible. Relisez vous avant de livrer!
- 3. Figures et tables : pas de figures ou de tables dans la section introduction ni dans la section interprétation et discussion. Légendes obligatoires. Attention : on doit pouvoir comprendre parfaitement la figure à 'aide de la légende sans revenir au texte.
- 4. Les figures viennent en complément du texte mais ne le remplacent pas. *Le texte doit être clair et compréhensible sans les figures*.
- 5. Sur le contenu : tout ce que vous écrivez doit être 1) objectif (neutre, non biaisé par des préférences personnelles, etc.). 2) critique (pas de louange excessive, et aller au fond des choses). 3) justifié (par des résultats, des faits) 4) informatif (clair, et pas redondant, c'est à dire pas de redite, ni de phrases qui n'apportent rien).
- 6. Style : évitez le "je" et les tournures informelles du langage parlé. Les paroles s'envolent, les écrits restent.

GRILLE DE CORRECTION DU RAPPORT

1 Description de l'application /1	
2 Planification du travail /0.5	
3 Collecte de données des utilisateurs et analyse des tâches /3.5	
4 Réalisation du prototype statique /3.5	
5 Réactions des utilisateurs, et changements au prototype /1.5	
Total partiel /10	
Points négatifs – rapport	
Références (-10% max)	
Orthographe et grammaire (-10% max)	
Présentation (-10% max)	
Retard (-10% par jour)	
Note du rapport / 10	

Introduction

Ce projet fera la gestion des tâches et événements d'un utilisateur. Ce logiciel est conçu pour être simple, rapide, léger et efficace.

Le présent document contient la description de l'application, la planification du travail, l'analyse des taches, la réalisation du prototype statique et les fenêtres virtuelles. Après la lecture de ce document, le lecteur aura une vue d'ensemble du projet et de ses fonctionnalités.

Description de l'application

L'application permettra la gestion de listes de taches et d'événements avec un niveau de priorité que l'utilisateur pourra lui assigner pour déterminer son importance et des alertes (rappels). Un système de tri avancé aide à trouver rapidement ce que l'on cherche.

Un exemple d'utilisation complet serait le suivant:

L'utilisateur regarde les tâches qu'il a à faire pour la journée et les événements prévus. Il ajoute ensuite une tâche et lui assigne une sous-tâche. Il crée ensuite un événement et lui lie la tâche pour indiquer qu'elle est due à cette date.

Planification du travail

Date	Tâches
18 octobre 2012	Simon:
	 Introduction
	 Description de l'application
	Martin:
	 Planification du travail
	 Analyse des tâches
	 Fenêtre virtuelle
	 Fonctionnalités
	Marc-André :
	 Planification du travail
	 Analyse des tâches
	 Fenêtre virtuelle
	 Fonctionnalités
24 octobre 2012	Simon:
	 Analyse des tâches
	 Méthodologie
	o Discussion
	 Réalisation du prototype statique
	 Réaction d'un utilisateur
	Martin:
	 Analyse des tâches
	 Suppositions
	 Description des tâches
	Réalisation du prototype statique
	o Dessins
	Marc-André :
	Analyse des tâches Contente du dessaine
	Contexte du domaine
	d'application et motivation
	Description du public cible et
	des types d'intervenant
	Réalisation du prototype statique Conclusion
	o Conclusion

Analyse de tâches

Contexte du domaine d'application, et Motivation

Dans tous les domaines, les gens ont toujours eu besoin de quelque chose pour garder une trace de ce qu'ils ont à faire. Pour ce faire, ils utilisent divers outils comme un agenda, Microsoft Project, Trac, des post-it ou bien une simple liste. Pour répondre à ce besoin, nous avons décidé de développer un outil léger et efficace qui permet d'offrir une gestion des tâches et événements. Avec cet outil, il sera donc possible d'effectuer un suivi des choses à faire et des événements et de les classer comme bon nous semble. Par exemple, les gens aiment classer leurs choses par sujet, ce qui motive une interface pour visualiser les taches à effectuer et les événements par thème.

Méthodologie

L'interface doit avant tout être familière, c'est-à-dire qu'elle doit ressembler à du connu. Nous avons repris plusieurs éléments venant de Google Chrome et des navigateurs web en général. Pour garder la plus grande simplicité possible, nous avons presque complètement éliminé les menus d'option. De nombreux réglages sont disponibles directement depuis l'endroit où l'usager utilise cette fonction. Un système d'onglets simple et familier permet une compréhension instantanée du système de catégories.

Description du public cible et des types d'intervenants

L'utilisateur cible est une personne de 15 ans et plus, cherchant à organiser son temps et sa vie professionnelle. Cette personne possède un ordinateur et connaît les rudiments de base de l'informatique.

Il n'y a qu'un seul intervenant, l'utilisateur lui-même. Il n'y a pas de mode multiutilisateurs.

Suppositions

On suppose que les utilisateurs sont des gens organisés qui préfèrent un environnement clair et efficace. Ils ont des tâches à accomplir et des échéanciers à respecter.

Description des tâches

Prendre en note des tâches dans un agenda.

L'utilisateur écrit dans un calendrier ou une liste ce qu'il doit accomplir et quelle est la date limite. Cette tâche est effectuée plusieurs fois par jour et ne dure qu'environ une minute. Les tâches ne peuvent pas être triées et ne sont pas accessibles à distance. Niveau de difficulté minimal.

Prendre en note des événements dans un agenda

Même chose que l'agenda et les mêmes problèmes surviennent que pour les tâches et en plus il n'y a pas de rappels possibles.

Utiliser Outlook pour noter des tâches et événements

Même chose que l'agenda, mais l'exécution est ici informatisée et plus rapide, mais le système d'affichage et de tri des articles est limité. Dans sa configuration normale, l'information n'est accessible que depuis un seul ordinateur. Le logiciel est lourd, cher et peu pratique à utiliser. Niveau de difficulté moyen.

Matrice intervenant-tâche

Il n'y a qu'un seul intervenant, donc toutes les tâches s'appliquent à celui-ci.

Glossaire du domaine

Tâche: Travail à effectuer

Échéance : Date limite pour effectuer un travail

Alerte: Rappel avant une date

Événement : Activité, occurrence à une date donnée

Discussion

Après notre enquête, nous pouvons conclure que l'avis général est que les logiciels actuels proposent trop de fonctions disparates qui complexifient l'interface et l'utilisation du logiciel. Ces logiciels changent aussi souvent de version, ce qui entraîne des bouleversements d'habitudes et des frustrations. Ils sont aussi lourds et lents à installer et à l'utilisation et payants.

Logiciels référencés par les utilisateurs sondés: Outlook (lourd, payant, interface complexe), Android Calendar (fonctions disparates, interface peu conviviale), Apple Calendar (manque de fonctionalités importantes).

Réalisation du prototype statique

Méthodologie

Faire la liste des cas d'utilisation que doit traiter l'application et la liste des informations nécessaire pour mener à bien les taches. Ensuite, regrouper ces les données nécessaires pour effectuer chacune des tâches. Ce regroupement donne des fenêtres virtuelles simples. Par raffinement successif, on rassemble les fenêtres virtuelles simples en fenêtre virtuelles complexes afin de maximiser le nombre de tâches que l'on peut effectuer dans chacune d'entre elles et minimiser la redondance d'une même information dans plusieurs fenêtres virtuelles complexes. Pour terminer, chaque fenêtre virtuelle complexe ou agrégat de fenêtres virtuelles complexes donnera lieu à une fenêtre du prototype statique.

8

Les fenêtres virtuelles

Matrice tâche/fenêtre

1	Gérer les tâches
2	Gérer les événements
3	Gérer les alertes
4	Gérer les listes de tâches
5	Gérer les priorités

Matrice tâche/fenêtre virtuelle

Tâche► Fenêtre ▼	1	2	3	4	5
Tâche	X				
Événement		X			
Liste d'alertes			X		
Critères de recherche				X	
Liste de tâches	X			X	
Liste d'événements		X			
Liste de priorités					X

Fenêtres virtuelles

Tâche

La fenêtre virtuelle « Tâche » contient toutes les informations relatives à une et une seule tâche. Les données simples sont dans la partie supérieure alors que les données plus complexes sont dans la partie inférieure. De plus, les informations apparaissent dans l'ordre d'importance définie par notre échantillon d'utilisateurs. Par exemple, la plupart d'entre eux nous ont avoué n'avoir besoin qu'occasionnellement de définir des soustâches. Nous avons donc placés ces dernières après la section « Alertes » que beaucoup ont l'intention d'utiliser.

Note sur l'échéance

Dans l'exemple suivant, l'échéance est constituée d'un point précis dans le temps (date et heure) mais il est tout à fait possible de définir un événement comme en tant qu'échéance d'une tâche. Par exemple, je dois préparer mon rapport de stage (tâche) avant la réunion de mi-stage (événement), mais je ne connais pas encore la date de celle-ci. Je peux tout de même sélectionner cet événement comme échéance et n'entrer la date de l'événement que plus tard.

Note sur la complétion

Dans l'exemple suivant, il est dit que la tâche est complétée à 15 % mais cette information est déduite des sous-tâches. En effet, il peut arriver que nous voulions créer une tâche qui ne sert qu'à contenir des sous-tâches. Ici, le rapport est constitué de deux parties. Donc, si l'une des parties est complétée à 100 % et que l'autre n'est pas commencée, la progression globale du rapport est de 50 %.

Bien sûr, si la tâche n'a pas de sous-tâche il est possible d'entrer manuellement le niveau de complétion de celle-ci.

Note sur les tags

Les tags ont pour but de servir à classifier les tâches et les événements. La meilleur d'implémentation de ceux-ci est sur le site www.stackoverflow.com où chaque question peut se voir attribuer un ou plusieurs tags. Il est alors possible d'effectuer des recherches incluant ou excluant certains tags.

```
-----
| Nom : Rapport du TP3
| Échéance : 2012-10-24 18:00
Priorité : Moyenne
| Complétion : 15 % (en fonction des sous-tâches)
 Tags: [ÉTS], [LOG350], [TP]
| Description : Cette partie doit présenter brièvement l'application |
      de votre projet de session, son utilité, etc.
| Alertes :
           | Liste d'alertes /
           | Envoyer un courriel 2 jours avant
           | Liste de tâches /
           +-----
           | Analyse des tâches
                                                 - 1 - 1
           | Réalisation du prototype statique
```

Événement

La fenêtre virtuelle « Événement » contient toutes les informations relatives à un et un seul événement. Les données simples sont dans la partie supérieure alors que les données plus complexes sont dans la partie inférieure. De plus, les informations apparaissent dans l'ordre d'importance définie par notre échantillon d'utilisateurs.

Note sur la date

Contrairement aux tâches qui ont une échéance qui peut être soit un point dans le temps, soit un événement, la date d'un événement ne peut être qu'un point dans le temps.

Note sur les tags

Voir la fenêtre virtuelle « Tache » pour plus d'informations sur le système de tags.

Liste d'alertes

La fenêtre virtuelle « Liste d'alerte » contient toutes les informations relatives aux alertes d'une tâche ou d'un événement. Celle-ci doit donc être utilisée dans le contexte d'une tâche précise ou d'un événement précis.

Note sur le champ quand

Le champ « Quand » a pour but d'être flexible, et relatif à l'échéance de la tâche ou la date de l'événement. Il peut ainsi être constitué d'une valeur (e.g. 1, 2, 3, etc), d'un qualificatif de durée (e.g. minutes, heures, jours, etc) et d'un qualificatif de temps (e.g. avant, après).

+	+
Action	Quand
	+
Envoyer un courriel	2 jours avant
Afficher un popup	15 minutes avant
+	+

Critères de recherche

La fenêtre virtuelle « Critères de recherches » contient toutes les informations relatives à la requête de laquelle origine une liste de tâches. On peut y assigner le nom de la requête ainsi que les différents critères.

Note sur les critères

Les critères seront constitués de conditions qu'une tâche ou un événement devra remplir afin d'apparaître dans la liste. Il est possible d'inclure un ou plusieurs tags, d'en exclure, de spécifier un intervalle de date, le niveau de complétion, etc.

Liste de tâches

La fenêtre virtuelle « Liste de tâches » contient les critères de recherche ainsi que la liste de toutes les tâches retournées par la requête.

Note sur les critères de recherche

La fenêtre virtuelle « Critères de recherche » est théoriquement toujours présente puisque toute liste de tâches est le résultat d'une requête. Cependant, il est possible de la cacher afin de n'afficher que la liste de tâches. Par exemple, une fois que l'utilisateur a

correctement défini la requête affichant ses travaux d'écoles, il n'a plus besoin de voir en tout temps les critères qu'il a utilisé. Aussi, lorsque la requête est définie par l'application, comme dans le cas des sous-tâches d'une tâche, il n'est pas nécessaire d'afficher les critères de recherche à l'utilisateur.

Liste d'événements

La fenêtre virtuelle « Liste d'événements » contient la liste de tous les événements triés par ordre chronologique.



Liste de priorités

La fenêtre virtuelle « Liste de priorité » contient toutes les informations relatives aux priorités des tâches. Elle sert à ce que l'utilisateur puisse choisir le nombre de priorités dont il a besoin et définir un nom et une valeur à chacune d'entre elle.

Note sur le champ valeur

Le champ « Valeur » a pour but de laisser à l'utilisateur définir la priorité des tâches. Plus la valeur est petite, plus la priorité est prioritaire.

Note sur le champ est active

Le champ « Est active » a pour but de désactiver la priorité pour les nouvelles tâches sans pour autant corrompre les tâches l'ayant utilisé dans le passé. Cela équivaut supprimer une priorité.

Nom	 -+-	Valeur	1	Est active	†
Haute	1	1	í	Oui	i
Moyenne	-1	2	Ī	Oui	
Faible	-1	3	ľ	Oui	
Très faible	-1	4	ľ	Non	
+			_		+

Les fonctionnalités

Tableau des fonctionnalités (boutons, etc.)

Numéro	Description	Fenêtre virtuelle
1	Ajouter une tâche	Tâche, Liste des tâches
2	Consulter une tâche	Tâche, Liste des tâches
3	Modifier une tâche	Tâche
4	Supprimer une tâche	Liste des tâches
5	Ajouter un événement	Événement, Liste d'événements
6	Consulter un événement	Événement, Liste d'événements
7	Modifier un événement	Événement
8	Supprimer un événement	Liste d'événements
9	Ajouter une alerte	Liste d'alertes
10	Consulter une alerte	Liste d'alertes
11	Modifier une alerte	Liste d'alertes
12	Supprimer une alerte	Liste d'alertes
13	Créer une requête de liste de	Liste de tâches, Critères de recherche
	tâches	
14	Consulter une liste de tâches	Liste de tâches
15	Modifier une requête de liste de	Critères de recherche
	tâches	
16	Supprimer une requête de liste de	Liste de tâches
	tâches	
17	Définir des sous-tâches	Tâche
18	Créer une priorité	Liste de priorités
19	Consulter une priorité	Liste de priorités

20	Modifier une priorité	Liste de priorités
21	Supprimer une priorité	Liste de priorités
22	Consulter la liste d'événements	Liste d'événements

Le prototype statique

Tableau prototype/fenêtre virtuelles

Prototype	Fenêtres virtuelles
Fenêtre principale	Liste de tâches
	Critères de recherche
	Liste d'événements
Fenêtre « Tâche »	Tâche
	Liste d'alertes
	Liste de tâches
Fenêtre « Événement »	Événement
	Liste d'alertes
Fenêtre « Priorités »	Liste de priorités

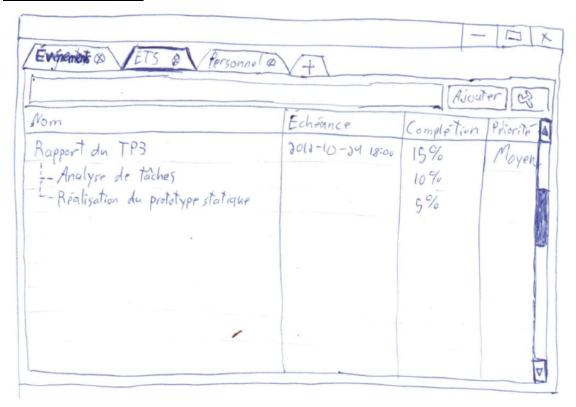
Fenêtre (Fenêtre principale)

La fenêtre principale de l'application reprend le concept, utilisé par la plupart des navigateurs web, d'une page web par onglets. La barre supérieure de la fenêtre contient une liste d'onglets, chaque onglet comporte un nom, chaque onglet comporte un bouton de suppression et un bouton à la droite de la liste permet de créer un nouvel onglet.

Dans notre cas, chaque onglet représente une liste de tâches. Créer un nouvel onglet revient donc à créer une nouvelle liste de tâches. De la même façon, supprimer un onglet revient à supprimer une liste de tâches. Ceci représente la différence principale entre les onglets de notre application et les onglets d'un navigateur web : lorsque l'on ferme et réouvre l'application, celle-ci contient exactement les mêmes onglets avec les mêmes données que lors de la fermeture.

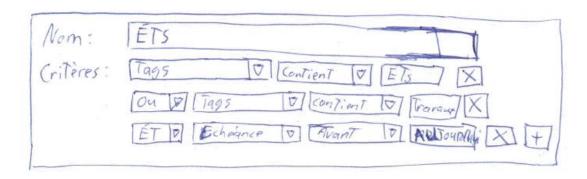
Ce comportement diffère de la plupart des navigateurs web où, à chaque ouverture de l'application, nous retrouvons une liste d'onglets vierges.

Onglet Liste de tâches



La liste de tâche comporte trois sections : la barre d'ajout rapide, les critères de recherches et les résultats de recherche.

La barre d'ajout rapide se retrouve en haut et est affichée en permanence. Elle contient un champ texte dans lequel on peut écrire le nom d'une nouvelle tâche ainsi qu'un bouton « Ajouter » qui aura pour effet d'ajouter une nouvelle tâche portant ce nom dans la liste. Enfin, il y a aussi un bouton de configuration qui permet d'afficher et de cacher la section de critères de recherches.

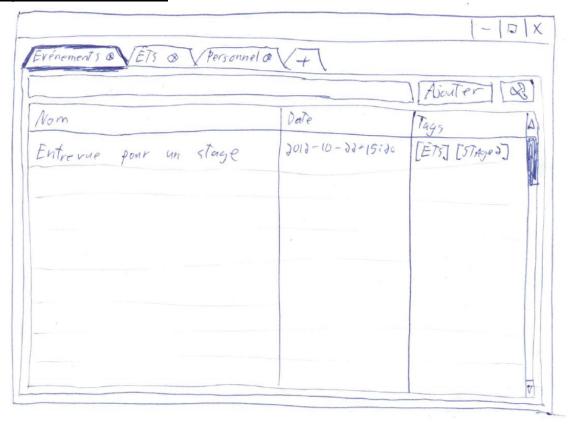


La section de critères de recherches se trouve sous la barre d'ajout rapide, mais peut-être visible ou bien cachée. Elle permet de saisir le nom de la liste de tâche et la requête contenant les critères de recherche. Ceux-ci se présente sous la forme de champs listes dans lesquels l'utilisateur peut sélectionner une cible (e.g. le champ « Tags »), une opération (e.g. « contient ») ainsi qu'une valeur (e.g. « ÉTS »). La combinaison de ces trois champs représente une condition de recherche. Des boutons permettent d'ajouter autant de conditions que nécessaire ou de supprimer des conditions qui ne sont plus utiles. Enfin, des opérateurs de liaison (e.g. « et », « ou ») sont insérées entre les différentes condition. Les tâches affichées par la liste sont celles qui peuvent satisfaire toutes

La section de résultats de recherche est une grille dans laquelle chaque ligne représente une tâche et chaque colonne un champ d'information de la tâche. Les tâches sont affichées en tant qu'arborescence où chaque nœud représente une tâche et les différentes branches d'un même nœud sont des sous-tâches.

Un clic droit sur une tâche fait apparaître un menu contextuel permettant de la supprimer ou d'ouvrir une fenêtre détaillants la tâche sélectionnée. Un double-clique aurait le même effet d'ouvrir la fenêtre de la tâche.

Onglet liste des événements



Cet onglet est affiché en permanence et ne peut pas être supprimé. Il reprend la structure de la liste de tâche, à l'exception des critères de recherches, afin d'afficher la liste des événements futurs. Tout comme pour la liste de tâches, la barre d'ajout rapide permet de créer un nouvel événement et une grille pour afficher les résultats. Un menu contextuel permet de détailler ou supprimer un événement. Cependant, comme cette liste affiche tous les événements, il n'y a pas de critères de recherche.

Fenêtre (Tâche)

	du TP3 apport du TP3			
chéance: [1017-10-14 18:00	田田		
	hoyenne in function des sous-	Taches (v)		
195:	ETS][LOG350][TP][etto partie doit pr	RAPPORT]		
lertes -	01			
action	Quand srid 2 Jours avan	7		4
action Envoyer un cou		7		A D
Sous-taches—	rrid 2 Jours avan	T Echéance	Completi 10%	on A
Sous-taches Analyse des Tach	rrid 2 Jours avan	Echéance		ion A

Cette fenêtre contient toutes les informations sur une tâche. La section contenant les différents champs est affichée en permanence alors que les sections « Alertes » et « Sous-tâches » peuvent être affichées ou cachées en cliquant sur le nom de la section.

La grille des alertes est directement modifiable. Il suffit donc d'entrer des informations sur une nouvelle ligne pour créer une nouvelle alerte. La colonne « Action » contient un champ liste contenant deux options : envoyer un courriel et afficher une fenêtre de rappel

(popup). La colonne « Quand » contient trois champs liste pour les trois attributs : valeur (e.g. 2), qualificatif de durée (e.g. jours) et qualificatif de temps (e.g. avant).

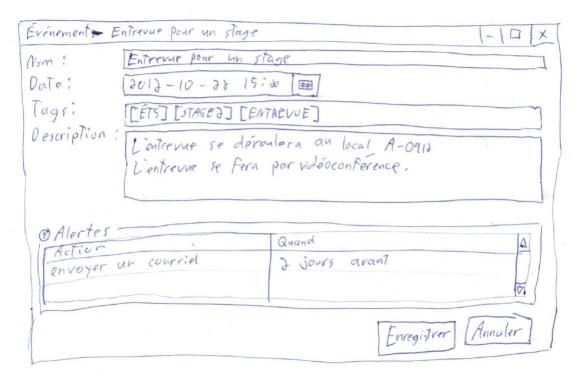
La grille des sous-tâches est directement modifiable. Il suffit donc d'entrer des informations sur une nouvelle ligne pour créer une nouvelle sous-tâche. La colonne « Nom » contient un champ texte qui fonctionne comme la barre d'ajout rapide de la liste de tâches. Les autres colonnes sont en lecture seule.

Il est à noter que les ajouts d'alerte et de sous-tâches, au même titre que la modification des différents champs (e.g. nom, échéance, etc.) ne seront effectifs qu'après que la tâche ait été enregistrée à l'aide du bouton prévu à cet effet.

Le champ « Priorité » est une liste des différentes priorités définies par l'utilisateur. Pour modifier cette liste, il suffit de cliquer sur l'étiquette « Priorité : » qui est en fait un hyperlien. Ceci a pour effet d'ouvrir la fenêtre « Priorités ».

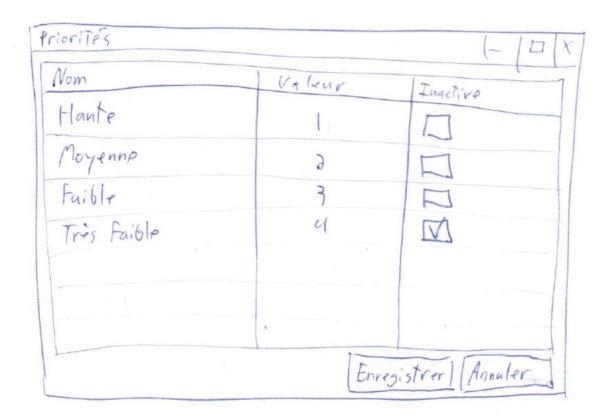
Par exemple, je veux assigner une priorité « Super très urgente » mais la valeur la plus élevée présentement disponible est « Haute ». Je clique sur l'hyperlien, la fenêtre de gestion des priorités s'ouvre, j'ajouter ma nouvelle priorité, j'enregistre et ferme la fenêtre. La nouvelle priorité est maintenant dans le champ liste et je peux la sélectionner.

Fenêtre (Événement)



Cette fenêtre contient toutes les informations sur un événement. Elle fonctionne exactement selon le même principe que la fenêtre « Tâche ».

Fenêtre (Priorité)



Cette fenêtre contient une grille directement modifiable permettant à l'utilisateur de faire la gestion de ses priorités.

Réaction d'un utilisateur et ajustements

Plusieurs d'entre eux nous ont avoué n'avoir besoin qu'occasionnellement de définir des sous-tâches. Nous avons donc placés ces dernières après la section « Alertes » que beaucoup ont l'intention d'utiliser.

Un autre ajustement demandé a été de toujours montrer la liste de tous les événements et d'enlever le système de recherches identique à celui des tâches.

Tous les utilisateurs ont dit apprécier l'interface simple presque entièrement dénuée de menus.

Conclusion

Des lacunes mineures ont été découvertes par les utilisateurs, en général il était confortant de voir que nous sommes sur la bonne voie. La qualité de notre prototype et nos plans pour l'application sont plus développés et probablement meilleurs qu'avant ce

« sondage ». Nous n'avons pas vraiment frappé d'obstacles. La méthode de Lauesen est claire et efficace, mais semble parfois encourager la création d'interfaces trop chargées. Nous avons dû nous en tenir au minimum nécessaire pour rester fidèle à notre plan de départ. Nous croyons que notre prototype est de bonne qualité et prêt pour l'étape d'implémentation.

Annexes

Références

Virtual Windows: Linking User Tasks, Data Modelsm and Interface Design. https://cours.etsmtl.ca/log350/private/cours04/lauesen2001-ieeesoftware-virtualWindows.pdf (Consulté le 24 octobre 2012).