



12, rue de la Houssinière
44322 Nantes

Conception d'IHM

Projet Multi-modules : Client GTD

BRUN Clémentine LE NY Brendan
PONGE Myrtille RAVENET Brian

Table des matières

1	Analyse des besoins	3
1.1	Identification des fonctionnalités	3
1.2	Scénarios d'utilisation	3
1.2.1	Ajout d'une idée au <i>Panier</i>	4
1.2.2	Création d'une <i>Tâche</i>	4
1.2.3	Consultation de la <i>Tâche</i> la plus urgente	4
1.3	Cas d'utilisation	4
2	Conception et implémentation	6
2.1	Prototypage	6
2.1.1	La fenêtre de connection	6
2.1.2	La fenêtre principale	7
2.2	Choix de conception	37
2.2.1	Les cas d'utilisations	37
2.2.2	Gestion du Panier	38
2.2.3	Manipulation des éléments	38
2.2.4	Récupération de la tâche prioritaire	38
2.3	Implémentation	39

Introduction

Au cours du premier semestre de notre année de Master 2 ALMA, l'un des projets que nous avons réalisé est une application GTD. Ce projet concerne en réalité trois matières, le génie logiciel, les objets distribués et les interfaces hommes machines. Dans ce rapport, nous vous détaillerons les choix de conception dans le cadre de cette dernière matière. Nous vous présenterons d'abord les fonctionnalités auxquelles l'utilisateur devra pouvoir avoir accès, puis nous expliquerons comment nous les avons intégrées tout en développant une application qui respecte les contraintes liées aux interfaces hommes machines. Nous expliciterons alors quelles sont ces contraintes au moment où nous les rencontrerons et nous expliquerons comment nous avons arrêté nos choix.

Chapitre 1

Analyse des besoins

Une conception d'IHM doit se faire tout en gardant en tête l'utilisation de l'application par l'utilisateur final. C'est pourquoi au tout début, il est nécessaire de faire une analyse des besoins afin de comprendre ce que l'utilisateur attend de cette application.

1.1 Identification des fonctionnalités

Nous allons réaliser une application cliente GTD. Il s'agit d'un logiciel de gestion de tâches personnelles. Une sorte d'agenda et d'emploi du temps mais au concept plus spécialisés avec des notions comme *Tâches* et *Projets*. Un utilisateur de cette application peut définir des *Projets* qui peuvent contenir des *Tâches*, tout en leur affectant des attributs temporels ainsi qu'une priorité de réalisation. Le logiciel permet ainsi à l'utilisateur de s'organiser en fonction de la date à laquelle la tâche doit être réalisée ainsi qu'à sa priorité. C'est une définition un peu grossière et survolée d'une application GTD mais elle est suffisante pour comprendre les motivations de réalisation de l'IHM. Voici donc ce que le logiciel doit permettre, ajout et suppression de *Projets* et de *Tâches*, modification de ceux-ci ainsi que de leur attributs (date, priorité, contexte...), consultation de la tâche la plus urgente à réaliser par rapport à un projet, un contexte ou globalement et enfin une gestion d'un panier à idées. Tout ces concepts sont issus de la GTD telle que l'a définie son créateur David Allen. Il est important ici de rappeler que tout ces concepts sont déjà définis (par M. David Allen) puisque cela signifie que l'utilisateur qui souhaite utiliser cette application connaît la méthode GTD et donc ses termes. Il ne sera donc pas surpris ou perdu lorsqu'il les rencontrera. Au contraire ils lui serviront de repère même.

1.2 Scénarios d'utilisation

Nous allons présenter les scénarios les plus importants de la méthode GTD :

- Ajout d'une idée au *Panier*.
- Création d'une *Tâche*.
- Consultation de la *Tâche* la plus urgente.

1.2.1 Ajout d'une idée au *Panier*

L'utilisateur doit avoir accès à un panier auquel il peut ajouter des idées à la volée et cela de la manière la plus rapide possible. C'est un scénario simple qui se résume à :

- L'utilisateur a une idée
- Il rentre le nom et le contenu de l'idée dans l'application
- L'idée est ajoutée à la base (le panier) de l'application

Cette opération est courte puisque l'utilisateur doit pouvoir l'effectuer un grand nombre de fois s'il le souhaite.

1.2.2 Création d'une *Tâche*

Voici une des opérations les plus importantes. Cette opération est un peu plus délicate que la précédente car les attributs à remplir pour définir une tâche sont plus nombreux. De plus, une tâche ne peut exister sans un projet, donc il faut au préalable définir un projet afin de pouvoir y ajouter la tâche.

- L'utilisateur souhaite ajouter une tâche
- L'utilisateur choisit un projet dans lequel ajouter la nouvelle tâche ou le crée le cas échéant
- L'utilisateur renseigne les différents attributs de la nouvelle tâche
- La tâche est ajoutée à la base de l'application

Si l'utilisateur ne souhaite pas remplir tous les champs, il doit être possible de laisser des valeurs par défaut et de modifier la tâche plus tard, lorsque l'utilisateur aura rassemblé toutes les informations nécessaires.

1.2.3 Consultation de la *Tâche* la plus urgente

Enfin la fonctionnalité qui donne sa raison d'être à la méthode GTD. L'application affiche à l'utilisateur la tâche qu'il doit réaliser par rapport aux critères de recherches, par projet ou par contexte.

- L'utilisateur souhaite connaître la tâche qu'il devait réaliser
- Il choisit selon un projet ou selon un contexte
- L'application détermine la tâche la plus urgente et la montre à l'utilisateur
- L'utilisateur peut ensuite éditer cette tâche, voire la supprimer, suivant l'état de sa réalisation.

Nous ne détaillerons les autres fonctionnalités, puisque en s'intéressant uniquement à celles-ci, qui sont les fonctionnalités principales de la méthode GTD, nous pourrons définir tous les choix de conceptions de l'IHM.

1.3 Cas d'utilisation

En ce qui concerne donc les cas d'utilisations de ce programme, nous en avons extraits les trois suivants :

- Gestion des idées et du panier
- Gestion des tâches et des projets
- Gestion des contextes

En effet ces trois cas d'utilisations (qui se positionnent à un niveau d'abstraction assez élevée), représentent bien les fonctionnalités principales de la méthode GTD. Nous pouvons déjà dire à ce stade que nous essaierons de découper l'interface de l'application suivant ces trois axes d'utilisations.

Chapitre 2

Conception et implémentation

Nous allons maintenant entrer dans la partie où nous vous détaillons comment notre Interface est composée et comment nous avons fait attention aux critères de conception centrée utilisateur pour la réalisation de cette application. Vous trouverez d'abord une partie décrivant l'interface et l'application, puis dans la partie suivante, vous trouverez les justifications liées non seulement aux problématiques de conception mais également aux problématiques de la méthode GTD. En effet il ne suffit pas de réaliser une application agréable pour l'utilisateur mais il faut également qu'elle réponde aux besoins d'une application GTD. C'est d'ailleurs un point très important de la conception puisqu'il faut savoir faire des concessions afin de réaliser une application cohérente.

2.1 Prototypage

Nous avons d'abord réalisé des schémas sur papier afin de représenter les interactions et les éléments de l'interface. Nous avons défini le découpage de celle-ci suivant les trois principaux axes de la méthode GTD et nous avons choisi alors d'utiliser un découpage en onglets pour notre application. Voici une représentation en tableau du placement des composants de chacun des onglets. Tout d'abord l'onglet Panier :

un champ titre		un bouton ajouter
une zone de texte		
une liste des éléments	une zone de texte	
un bouton modifier	un bouton traiter	un bouton supprimer

2.1.1 La fenêtre de connection

Au lancement de l'application, l'utilisateur doit se connecter pour avoir accès à ses données. Ainsi, la première fenêtre qui s'ouvre est la suivante :



L'utilisateur entre alors son identifiant et son mot de passe.

2.1.2 La fenêtre principale

Une fois connecté, l'utilisateur arrive à la fenêtre principale de l'application. Cette fenêtre est divisée en trois onglets : panier, contexte et projet. Ces onglets correspondent aux trois vues du système de GTD. La division en onglets permet de passer rapidement d'une vue à une autre. L'organisation des onglets projet et contexte sera similaire pour permettre une homogénéité et une cohérence des données. La gestion par onglet nous permet également de diminuer la densité informationnelle par fenêtre sans compliquer l'accès aux données.

L'onglet panier

L'action la plus utilisée doit être l'ajout d'un élément au panier puisque tout ajout dans la base de données passe par un ajout dans le panier. Pour faciliter cet accès au panier, l'utilisateur arrive directement sur la fenêtre suivante correspondant à l'onglet panier :

L'onglet panier se divise en deux parties. Premièrement, en haut nous avons deux champs et un bouton qui nous permettent la saisie rapide d'un élément à mettre dans le panier. Deuxièmement, dans la partie basse, nous pouvons consulter les éléments du panier, les modifier, les supprimer ou les traiter.

Voici un exemple d'ajout dans le panier. On remplit les champs titre et contenu puis on clique sur "Ajouter" :

GTD de bob

Panier Contexte Projet

Ajouter un element

Rapport IHM

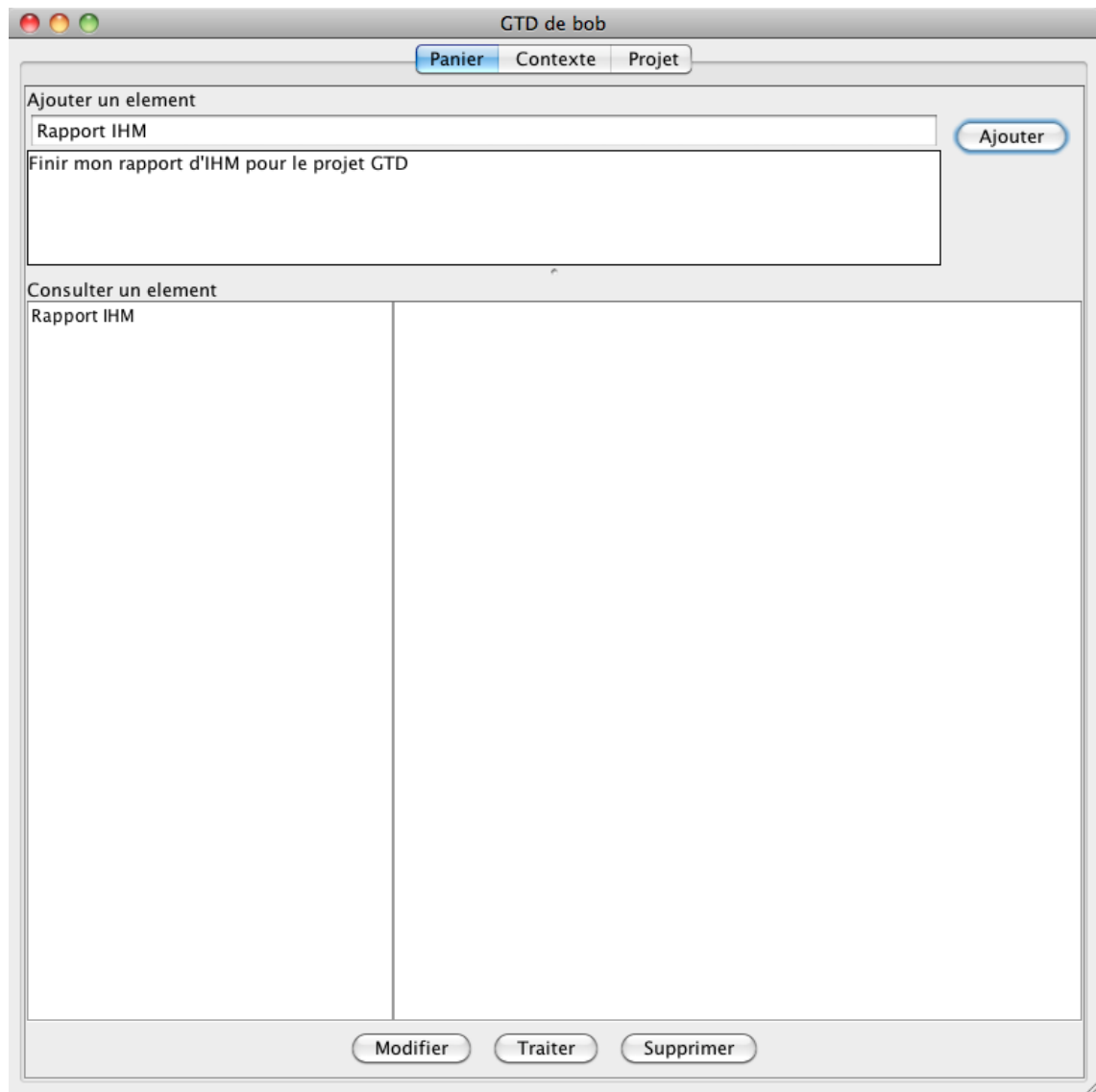
Finir mon rapport d'IHM pour le projet GTD

Ajouter

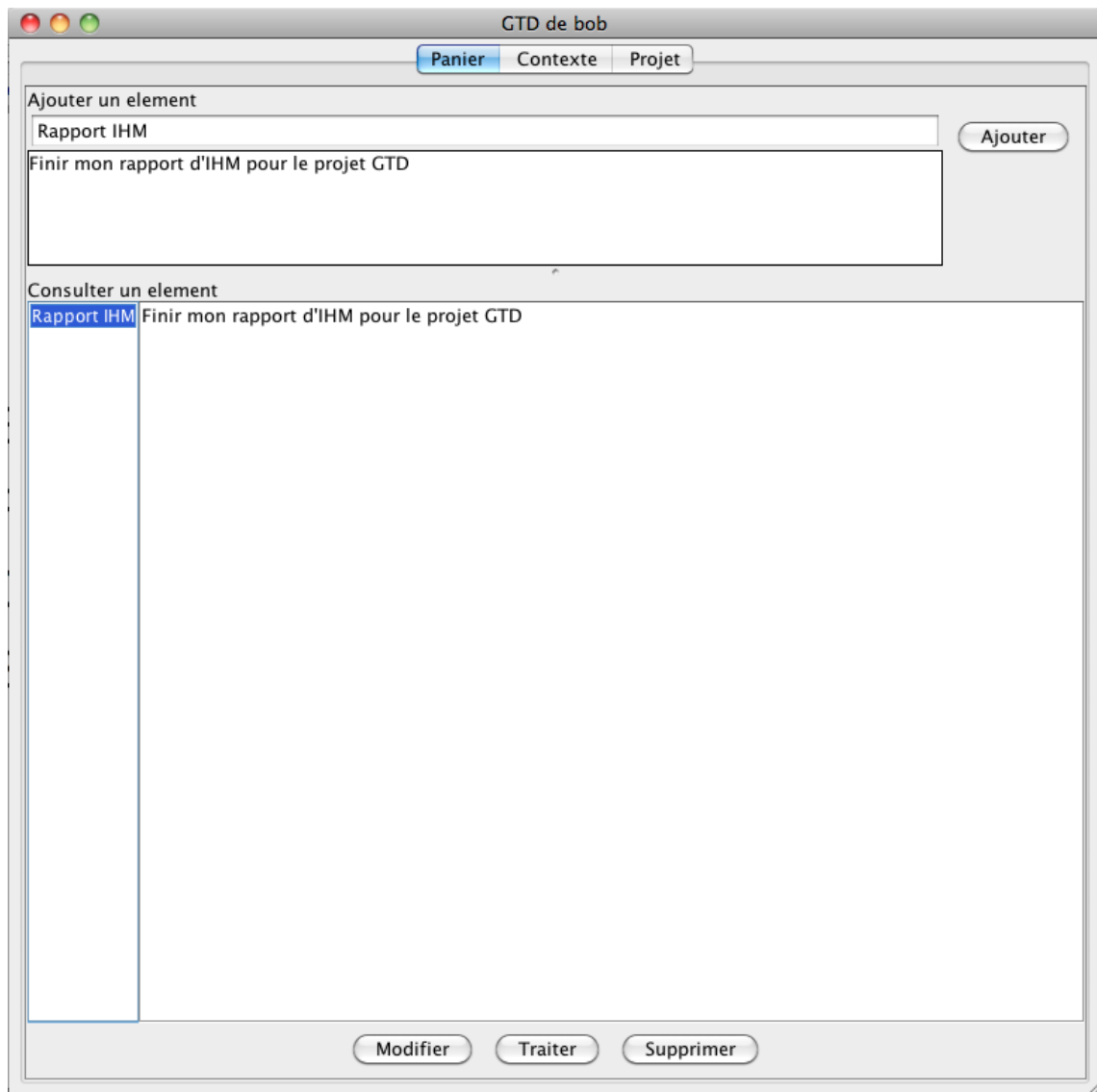
Consulter un element

Modifier Traiter Supprimer

L'élément apparaît ensuite dans la liste des éléments du panier en bas à droite de la fenêtre :



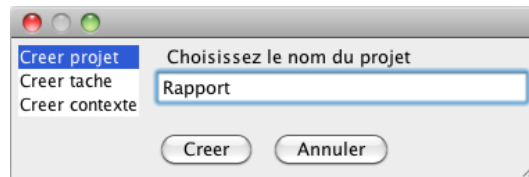
Pour consulter un élément, nous cliquons sur un élément de la liste, nous obtenons sa description à droite :



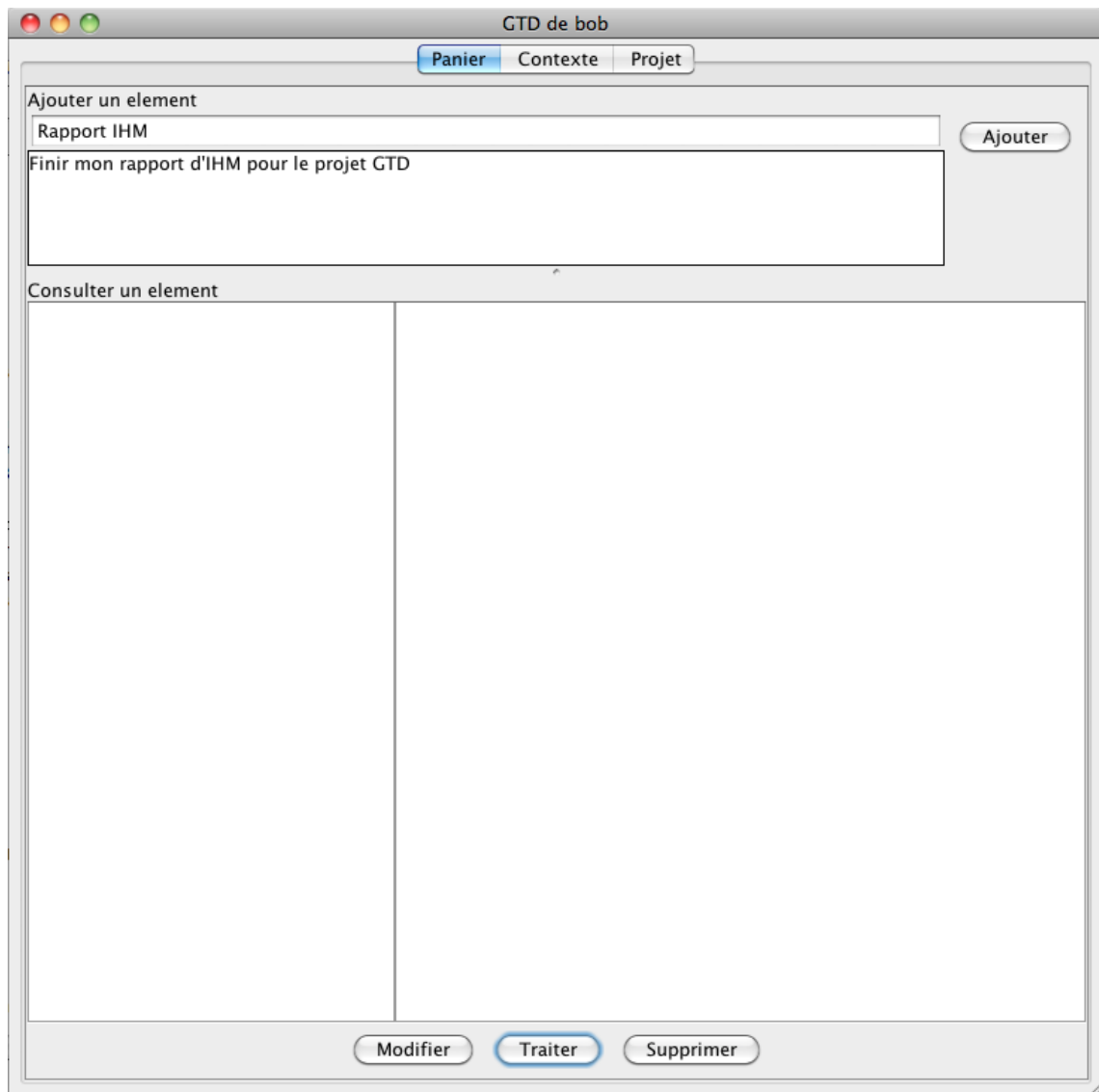
Si le contenu contient une erreur, le bouton modifier permet de rectifier le contenu de l'élément. Nous pouvons également traiter l'élément du panier, c'est-à-dire le transformer en projet, tâche ou contexte. Le fait de cliquer sur le bouton "Traiter" nous conduit à la fenêtre suivante :



Nous choisissons par exemple de transformer l'élément "Rapport IHM" en projet en cliquant sur "Créer projet" :



Nous arrivons à une fenêtre nous permettant d'entrer le nom d'un projet à ajouter. En cliquant sur "Creer", le projet s'ajoute à la liste des projets dans l'onglet projet que nous verrons plus loin. Une fois l'élément traité, il est automatiquement supprimé du panier :



Pour transformer l'élément en contexte, la fenêtre est la même que pour le transformer en projet. Nous pouvons également choisir de transformer l'élément en tâche. Nous arrivons à la fenêtre suivante :

Après avoir rempli les champs, nous pouvons créer la tâche. Un champ est indispensable : le champ parent car une tâche ne peut pas exister seul. Pour éviter d'avoir un champ parent vide, on met par défaut le premier projet de la liste dans le champ parent.

L'onglet projet

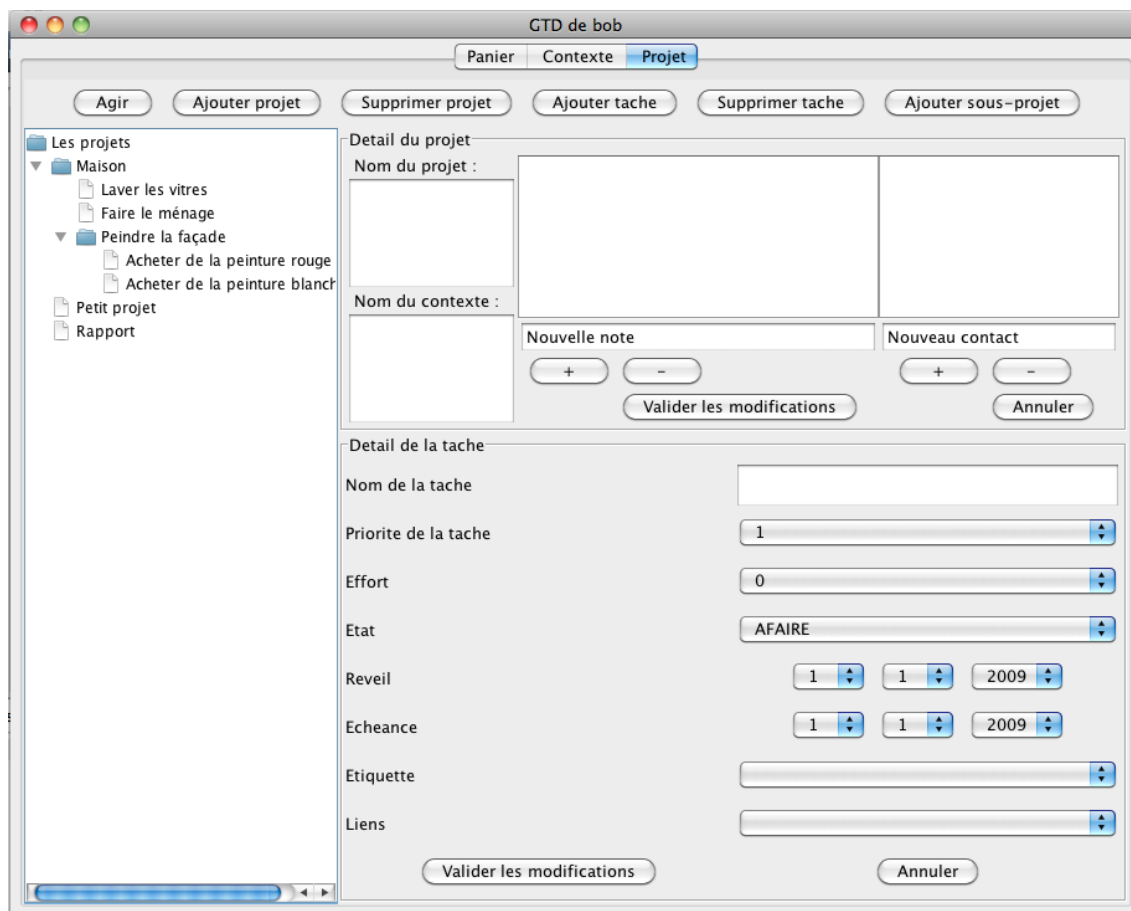
Dans cet onglet, nous continuons avec une signification des codes simple et courante. Par exemple, nous utilisons des boutons "+" ou "Ajouter" pour l'ajout d'éléments.

Nous nous sommes également occupé de la gestion des erreurs. A chaque fois qu'il manque une donnée au programme pour exécuter ce que veut faire l'utilisateur, un message d'erreur détaillant les données manquantes apparaît.

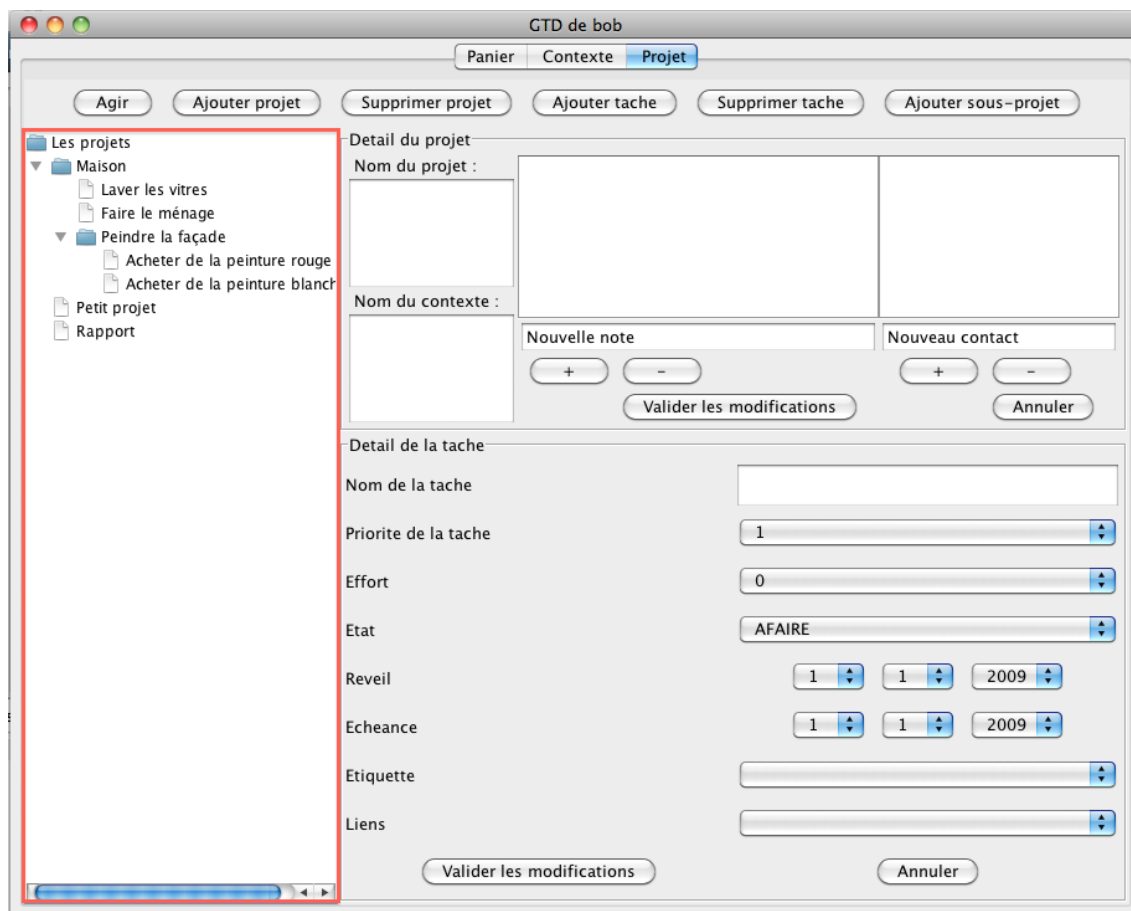
Nous avons également fait certain contrôle des actions de l'utilisateur. Nous demandons confirmation lors de suppression d'élément. Les fenêtres modales demandant confirmation alourdissent l'IHM. Nous avons donc décidé de les utiliser uniquement pour les actions irréversibles c'est-à-dire les suppressions d'éléments. Nous considérons qu'un ajout malencontreux peut ensuite être supprimé tandis que le contraire n'est pas vrai.

Pour guider l'utilisateur, nous avons procédé à un groupement par thème dans cet onglet. L'onglet projet se divise en quatre parties clairement séparées. Ces parties sont :

- En haut, nous disposons des boutons permettant d'ajouter ou de supprimer un projet, une tâche ou un sous-projet.
- Sur la droite, une arborescence des projets avec leurs tâches et leurs sous-projet.
- Sur la gauche dans la partie haute, le détail d'un projet avec son nom, son contexte, la liste de ses contacts et la liste de ses notes.
- Sur la gauche dans la partie basse, le détail d'une tâche.



L'arborescence des projets Cette arborescence nous permet d'avoir une vue globale de tous les projets et si nécessaire d'avoir la liste des tâches du projet, la liste des sous-projet et les tâches des sous-projet s'il y en a. L'arborescence est encadrée en rouge sur la vue suivante :



Ci-dessus, nous pouvons voir 3 projets : Maison, Petit projet et Rapport. Le projet maison contient deux tâches : laver les vitres et faire le ménages et un sous-projet "Peindre la façade". Le sous-projet "Peindre la façade" contient également deux tâches qui sont : "Acheter de la peinture rouge" et "Acheter de la peinture blanche".

Détail d'un projet Lorsque l'on clique sur un projet, son détail s'affiche sur la partie gauche. Ci-dessous, le détails du projet maison encadré en rouge :

The screenshot shows the 'GTD de bob' application window. The top bar has tabs for 'Panier', 'Contexte', and 'Projet'. Below the tabs are buttons: 'Agir', 'Ajouter projet', 'Supprimer projet', 'Ajouter tâche', 'Supprimer tâche', and 'Ajouter sous-projet'. On the left, a tree view shows 'Les projets' with sub-items: 'Maison' (expanded), 'Laver les vitres', 'Faire le ménage', 'Peindre la façade', 'Acheter de la peinture rouge', 'Acheter de la peinture blanche', 'Petit projet', and 'Rapport'. The main area is divided into two sections. The top section, 'Detail du projet', is highlighted with a red border and contains: 'Nom du projet : Maison', 'Nom du contexte : Etre à la maison', a list of tasks ('Envoyer mail assurance', 'Téléphoner à Yoan'), and contact information ('Alice 0633112211', 'Pierre 0677890713', 'Yoan 0298112334'). It also has input fields for 'Nouvelle note' and 'Nouveau contact', and buttons for '+', '-', 'Valider les modifications', and 'Annuler'. The bottom section, 'Detail de la tâche', contains: 'Nom de la tâche : Acheter de la peinture blanche', 'Priorite de la tâche : 1', 'Effort : 0', 'Etat : AFAIRE', 'Reveil' (1, 1, 2009), 'Echeance' (1, 1, 2009), 'Etiquette', and 'Liens'. It also has 'Valider les modifications' and 'Annuler' buttons.

Ci-dessous, nous pouvons voir :

- Le nom du projet dans l’encadré rouge.
- Le nom du contexte dans l’encadré orange.
- Les éléments relatifs aux notes (détaillés plus loin) dans l’encadré bleu.
- Les éléments relatifs aux contacts (détaillés plus loin) dans l’encadré vert.
- Les boutons de validation ou d’annulation en cas de modification d’un des champs dans l’encadré violet.

The screenshot displays the 'GTD de bob' application window. It features a sidebar on the left titled 'Les projets' containing a tree view with 'Maison' (expanded), 'Laver les vitres', 'Faire le ménage', 'Peindre la façade', 'Acheter de la peinture rouge', 'Acheter de la peinture blanche', 'Petit projet', and 'Rapport'. The main area is divided into two sections: 'Detail du projet' and 'Detail de la tâche'.

Detail du projet: This section has a top bar with buttons: 'Agir', 'Ajouter projet', 'Supprimer projet', 'Ajouter tâche', 'Supprimer tâche', and 'Ajouter sous-projet'. Below this, it contains three main fields: 'Nom du projet :' (containing 'Maison'), 'Nom du contexte :' (containing 'Etre à la maison'), and a contact list (containing 'Alice 0633112211', 'Pierre 0677890713', and 'Yoan 0298112334'). There are also buttons for 'Nouvelle note' and 'Nouveau contact', each with '+' and '-' icons. At the bottom of this section are 'Valider les modifications' and 'Annuler' buttons.

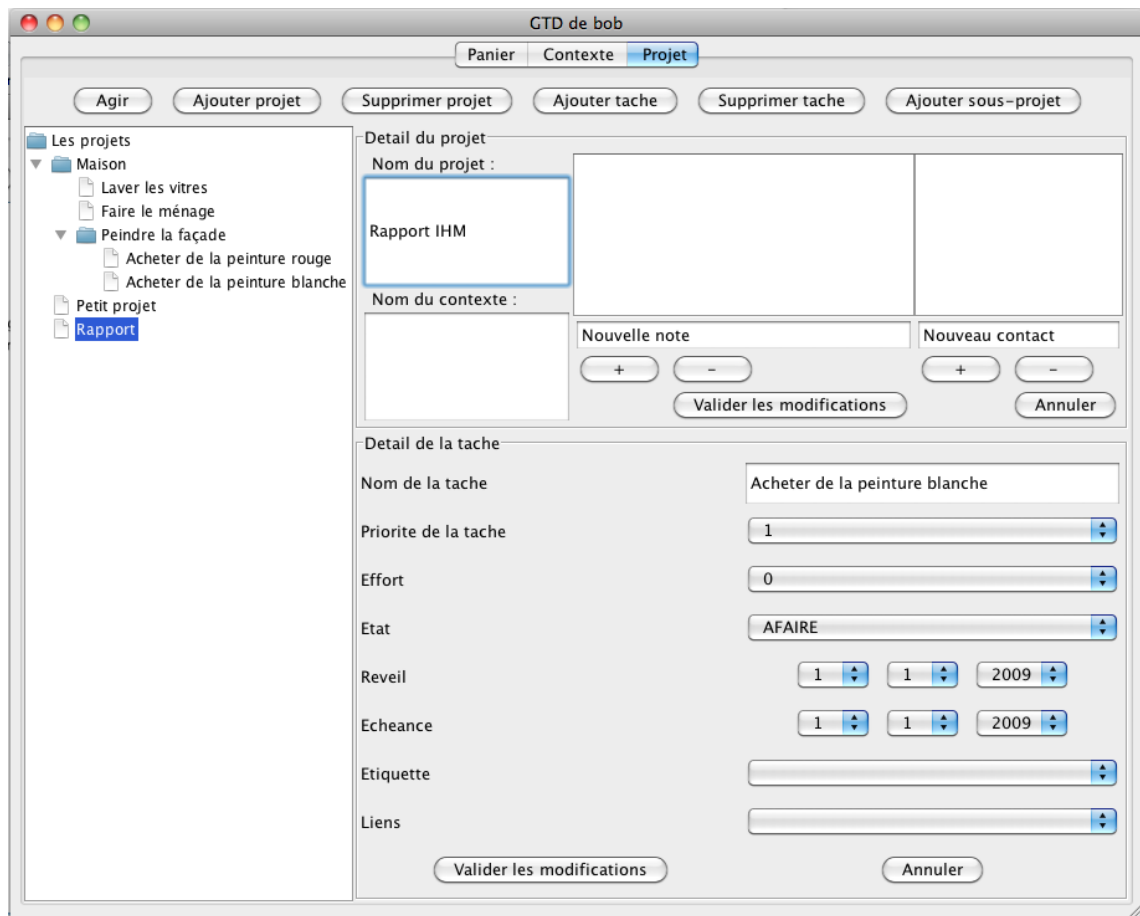
Detail de la tâche: This section contains a form for task details. The fields are: 'Nom de la tâche' (containing 'Acheter de la peinture blanche'), 'Priorite de la tâche' (dropdown with '1'), 'Effort' (dropdown with '0'), 'Etat' (dropdown with 'AFAIRE'), 'Reveil' (three dropdowns: '1', '1', '2009'), 'Echeance' (three dropdowns: '1', '1', '2009'), 'Etiquette' (dropdown), and 'Liens' (dropdown). At the bottom are 'Valider les modifications' and 'Annuler' buttons.

Les champs "Nom projet" et "Nom du contexte" sont des champs textes et permettent ainsi de modifier les données. Par exemple, je veux changer le nom du projet "Rapport" que j'ai ajouter précédemment en "Rapport IHM". Pour cela, je clique sur le projet "Rapport", ces données s'affichent dans la partie détail du projet :

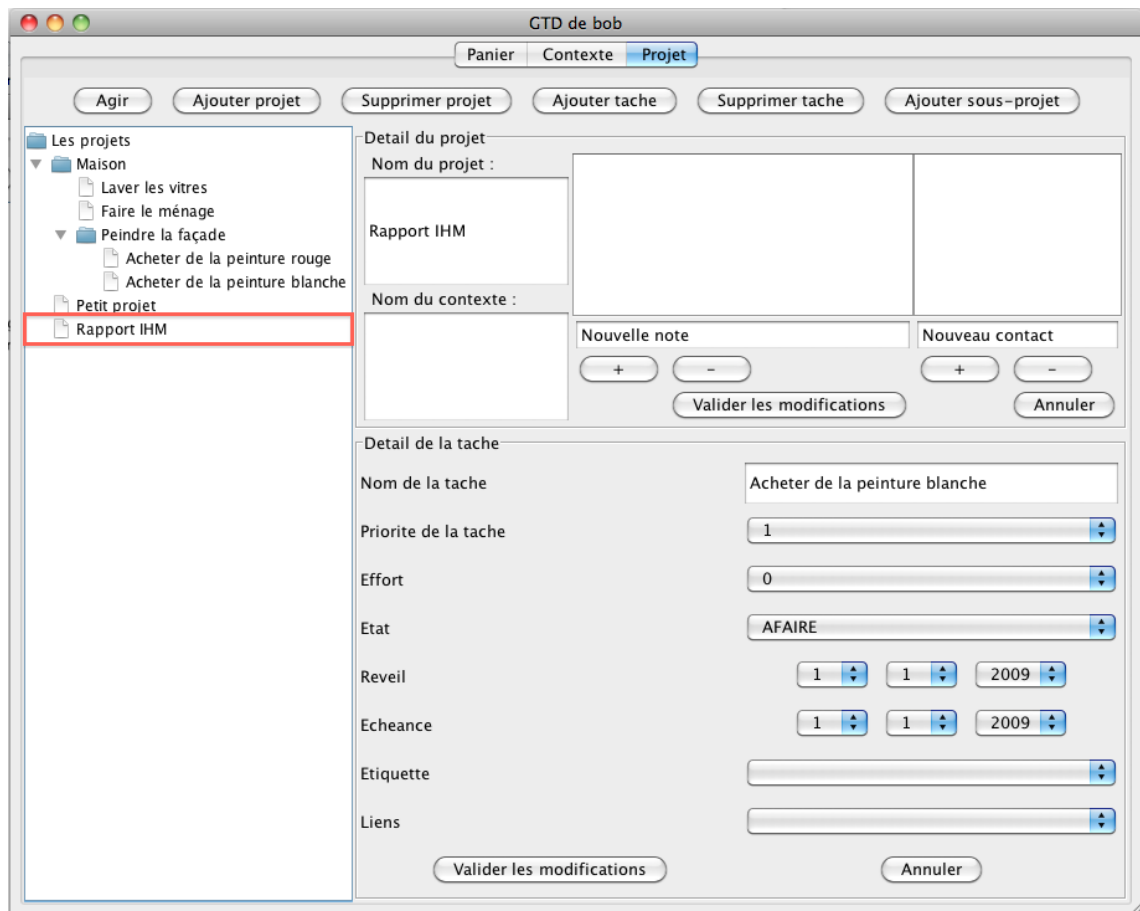
The screenshot shows the 'GTD de bob' application window. The title bar includes standard OS window controls. Below the title bar is a navigation bar with tabs: 'Panier', 'Contexte', and 'Projet' (which is selected). Below the navigation bar is a row of action buttons: 'Agir', 'Ajouter projet', 'Supprimer projet', 'Ajouter tâche', 'Supprimer tâche', and 'Ajouter sous-projet'.

The main area is divided into two columns. The left column contains a sidebar titled 'Les projets' with a tree view. The tree shows a 'Maison' folder containing 'Laver les vitres', 'Faire le ménage', and a sub-folder 'Peindre la façade' which contains 'Acheter de la peinture rouge' and 'Acheter de la peinture blanche'. Below this are 'Petit projet' and 'Rapport' (which is selected and highlighted in blue). The right column is divided into two sections. The top section is 'Detail du projet' with fields for 'Nom du projet :', 'Rapport', and 'Nom du contexte :'. Below these are fields for 'Nouvelle note' and 'Nouveau contact', each with '+' and '-' buttons. At the bottom of this section are 'Valider les modifications' and 'Annuler' buttons. The bottom section is 'Detail de la tâche' with fields for 'Nom de la tâche' (containing 'Acheter de la peinture blanche'), 'Priorite de la tâche' (set to 1), 'Effort' (set to 0), 'Etat' (set to 'AFAIRE'), 'Reveil' (set to 1, 1, 2009), 'Echeance' (set to 1, 1, 2009), 'Etiquette', and 'Liens'. At the bottom of this section are 'Valider les modifications' and 'Annuler' buttons.

Je change maintenant le nom du projet en l'appelant "Rapport IHM" et je clique sur "Valider les modifications" :



Sur la droite, le nom du projet dans l'arborescence est maintenant "Rapport IHM" :



Passons maintenant aux informations relatives aux notes et contact. Les notes et les contacts d'un projet se présente sous forme de liste avec en dessous un champs texte et encore en dessous un boutons "+" et un bouton "-". Dans la fenêtre ci-dessous, nous avons déjà trois notes ("Envoyer mail assurance" et "Téléphoner à Yoan" et trois contact (Alice, Pierre et Yoan) :

The screenshot shows the 'GTD de bob' application window. The 'Projet' tab is selected. The interface is divided into several sections:

- Top Bar:** Contains buttons for 'Panier', 'Contexte', and 'Projet' (selected). Below these are buttons for 'Agir', 'Ajouter projet', 'Supprimer projet', 'Ajouter tâche', 'Supprimer tâche', and 'Ajouter sous-projet'.
- Left Panel (Les projets):** A tree view showing a hierarchy of projects. 'Maison' is selected, showing sub-projects like 'Laver les vitres', 'Faire le ménage', 'Peindre la façade', 'Acheter de la peinture rouge', 'Acheter de la peinture blanche', 'Petit projet', and 'Rapport IHM'.
- Detail du projet:**
 - Nom du projet :** 'Maison'
 - Nom du contexte :** 'Etre à la maison'
 - Notes/Contacts:** A red box highlights the 'Envoyer mail assurance' and 'Téléphoner à Yoan' notes. A yellow box highlights the contact list: 'Alice 0633112211', 'Pierre 0677890713', and 'Yoan 0298112334'.
 - Buttons:** 'Nouvelle note' and 'Nouveau contact' with '+' and '-' buttons, and 'Valider les modifications' and 'Annuler'.
- Detail de la tâche:**
 - Nom de la tâche:** 'Laver les vitres'
 - Priorité de la tâche:** '1'
 - Effort:** '0'
 - Etat:** 'AFAIRE'
 - Reveil:** '1', '1', '2009'
 - Echeance:** '1', '1', '2009'
 - Etiquette:** (empty)
 - Liens:** (empty)
 - Buttons:** 'Valider les modifications' and 'Annuler'.

Pour ajouter une note ou un contact, on le ou la saisit dans le champs texte. Ci-dessous, j'ajoute le contact "Damien" avec le numéro "061171121" :

The screenshot shows the 'GTD de bob' application window. It has a sidebar on the left titled 'Les projets' with a tree view containing 'Maison' (selected), 'Laver les vitres', 'Faire le ménage', 'Peindre la façade' (with sub-items 'Acheter de la peinture rouge' and 'Acheter de la peinture blanche'), 'Petit projet', and 'Rapport IHM'. The main area is divided into two sections: 'Detail du projet' and 'Detail de la tâche'. The 'Detail du projet' section has tabs for 'Panier', 'Contexte', and 'Projet' (selected). It contains buttons for 'Agir', 'Ajouter projet', 'Supprimer projet', 'Ajouter tâche', 'Supprimer tâche', and 'Ajouter sous-projet'. Below these are input fields for 'Nom du projet' (containing 'Maison'), 'Nom du contexte' (containing 'Etre à la maison'), and 'Nouvelle note' (containing 'Damien 061171121', which is highlighted with a red box). There are also buttons for '+', '-', '+', and '-' around the note field, and 'Valider les modifications' and 'Annuler' buttons. The 'Detail de la tâche' section has input fields for 'Nom de la tâche' (containing 'Laver les vitres'), 'Priorite de la tâche' (set to 1), 'Effort' (set to 0), 'Etat' (set to 'AFAIRE'), 'Reveil' (set to 1, 1, 2009), 'Echeance' (set to 1, 1, 2009), 'Etiquette', and 'Liens'. It also has 'Valider les modifications' and 'Annuler' buttons.

Je clique ensuite sur le bouton "+" se situant en dessous, le contact s'ajoute ensuite à la liste :

The screenshot shows the 'GTD de bob' application window. It has a sidebar on the left titled 'Les projets' containing a tree view with 'Maison' (selected), 'Laver les vitres', 'Faire le ménage', 'Peindre la façade', 'Acheter de la peinture rouge', 'Acheter de la peinture blanche', 'Petit projet', and 'Rapport IHM'. The main area is divided into two sections: 'Detail du projet' and 'Detail de la tâche'.

Detail du projet:

- Buttons at the top: Agir, Ajouter projet, Supprimer projet, Ajouter tâche, Supprimer tâche, Ajouter sous-projet.
- Buttons at the top of the section: Panier, Contexte, **Projet**.
- Form fields:
 - Nom du projet : Maison
 - Nom du contexte : Etre à la maison
 - Envoyer mail assurance
 - Téléphoner à Yoan
 - Contacts list: Alice 0633112211, Pierre 0677890713, Yoan 0298112334, **Damien 061171121** (highlighted with a red box).
 - Nouvelle note: Damien 061171121
- Buttons: +, -, +, -, Valider les modifications, Annuler.

Detail de la tâche:

- Form fields:
 - Nom de la tâche: Laver les vitres
 - Priorite de la tâche: 1
 - Effort: 0
 - Etat: AFAIRE
 - Reveil: 1, 1, 2009
 - Echeance: 1, 1, 2009
 - Etiquette: (empty)
 - Liens: (empty)
- Buttons: Valider les modifications, Annuler.

Je m'aperçois que le numéro de téléphone que j'ai entré est erroné. Pour modifier une note ou un contact, je clique dessus pour l'éditer dans le champs texte :

The screenshot shows the 'GTD de bob' application window. At the top, there are tabs for 'Panier', 'Contexte', and 'Projet', with 'Projet' being the active tab. Below the tabs is a row of buttons: 'Agir', 'Ajouter projet', 'Supprimer projet', 'Ajouter tâche', 'Supprimer tâche', and 'Ajouter sous-projet'.

On the left is a sidebar titled 'Les projets' containing a tree structure:

- Les projets
 - Maison
 - Laver les vitres
 - Faire le ménage
 - Peindre la façade
 - Acheter de la peinture rouge
 - Acheter de la peinture blanche
 - Petit projet
 - Rapport IHM

The main area is divided into two sections:

Detail du projet

Nom du projet : Maison

Nom du contexte : Etre à la maison

Envoyer mail assurance
Téléphoner à Yoan

Alice 0633112211
Pierre 0677890713
Yoan 0298112334
Damien 061171121

Nouvelle note : Damien 061171121

Buttons: +, -, +, -, Valider les modifications, Annuler

Detail de la tâche

Nom de la tâche : Laver les vitres

Priorite de la tâche : 1

Effort : 0

Etat : AFAIRE

Reveil : 1, 1, 2009

Echeance : 1, 1, 2009

Etiquette :

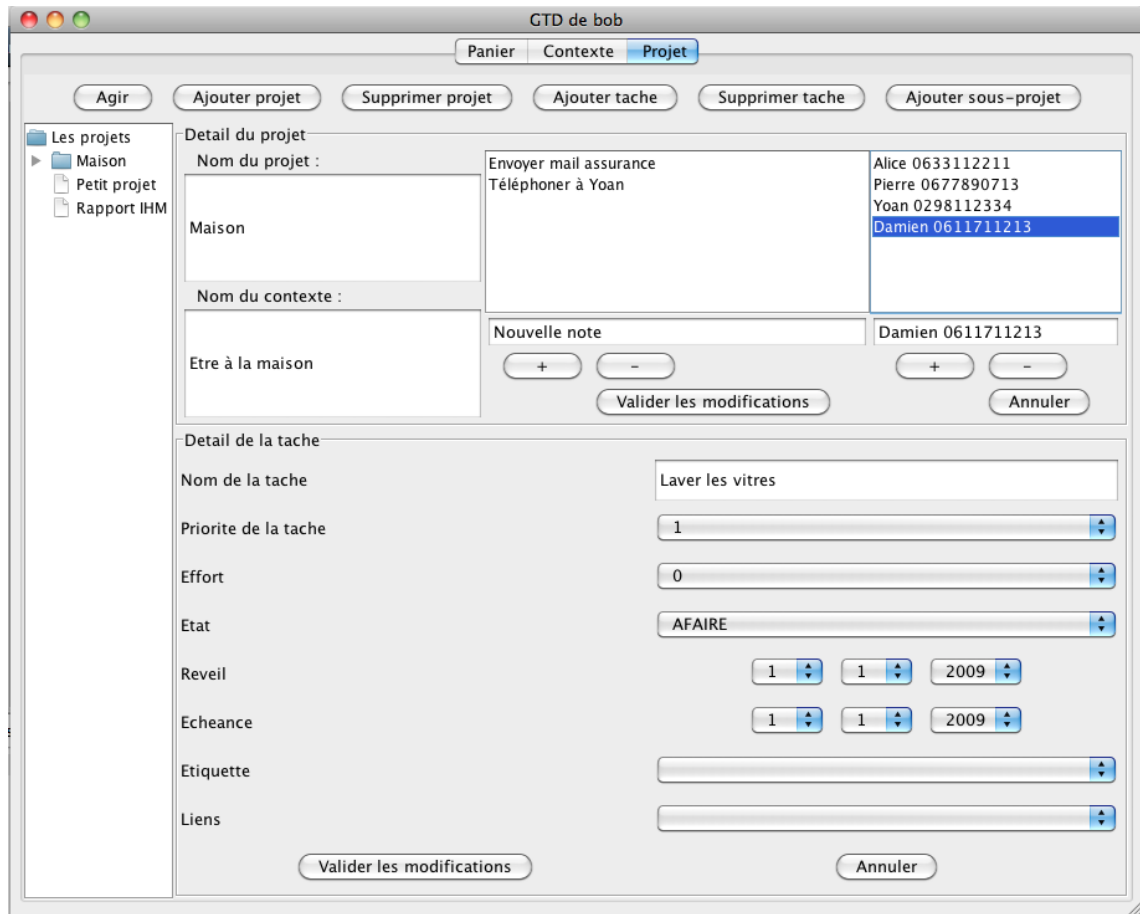
Liens :

Buttons: Valider les modifications, Annuler

Je le modifie puis je clique sur "Valider les modifications" :

The screenshot shows the 'GTD de bob' application window. At the top, there are tabs for 'Panier', 'Contexte', and 'Projet', with 'Projet' being the active tab. Below the tabs is a row of buttons: 'Agir', 'Ajouter projet', 'Supprimer projet', 'Ajouter tâche', 'Supprimer tâche', and 'Ajouter sous-projet'. On the left, a tree view under 'Les projets' shows 'Maison' expanded, with sub-items 'Petit projet' and 'Rapport IHM'. The main area is divided into two sections: 'Detail du projet' and 'Detail de la tâche'. The 'Detail du projet' section has fields for 'Nom du projet' (containing 'Maison'), 'Nom du contexte' (containing 'Etre à la maison'), and a list of tasks: 'Envoyer mail assurance', 'Téléphoner à Yoan', and a list of contacts: 'Alice 0633112211', 'Pierre 0677890713', 'Yoan 0298112334', and 'Damien 0611711213'. There is a 'Nouvelle note' field with '+' and '-' buttons, and a 'Valider les modifications' button. The 'Detail de la tâche' section has fields for 'Nom de la tâche' (containing 'Laver les vitres'), 'Priorite de la tâche' (set to 1), 'Effort' (set to 0), 'Etat' (set to 'AFAIRE'), 'Reveil' (set to 1, 1, 2009), 'Echeance' (set to 1, 1, 2009), 'Etiquette', and 'Liens'. There are 'Valider les modifications' and 'Annuler' buttons at the bottom.

Mon contact modifié (on a rajouter un "3" au numéro de téléphone) apparaît immédiatement dans la liste. Pour supprimer un contact ou une note, on le sélectionne dans la liste :



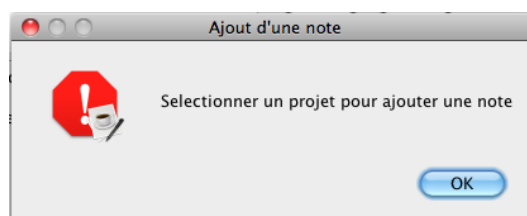
On clique ensuite sur le bouton "-" se situant en-dessous de la liste des contacts. Un message de confirmation apparaît :



Si on clique sur ok, le contact est effectivement supprimer. "Damien" n'apparaît plus dans la fenêtre suivante :

Pour garder une bonne cohérence entre la gestion des contacts et celle des notes, elles fonctionnent de façon similaire.

Pour modifier les données d'un projet il faut que le projet soit sélectionné dans l'arbre de gauche. Si aucun projet n'est sélectionné, un message d'erreur similaire au message suivant apparaît :



Le détail d'une tâche Lorsque l'on clique sur une tâche dans l'arbre à gauche, le détail de cette tâche apparaît dans l'encadré "Détail d'une tâche" :

The screenshot shows the 'GTD de bob' application window. The 'Projet' tab is selected. The left sidebar shows a tree view of projects, with 'Laver les vitres' highlighted under the 'Maison' project. The main area is divided into two sections: 'Detail du projet' and 'Detail de la tâche'.

Detail du projet:

- Nom du projet : Maison
- Nom du contexte : Etre à la maison
- Envoyer mail assurance
- Téléphoner à Yoan
- Alice 0633112211
- Pierre 0677890713
- Yoan 0298112334
- Nouvelle note: Yoan 0298112334
- Buttons: +, -, +, -, Valider les modifications, Annuler

Detail de la tâche:

- Nom de la tâche: Laver les vitres
- Priorite de la tâche: 1
- Effort: 0
- Etat: AFAIRE
- Reveil: 1, 1, 2009
- Echeance: 1, 1, 2009
- Etiquette:
- Liens:
- Buttons: Valider les modifications, Annuler

Tout comme dans la partie "Détail d'un projet", tous les champs sont modifiables. Je peux par exemple, changer la priorité de la tâche "Laver les vitres", la passer de 1 à 2. Je modifie le champ :

The screenshot shows the 'GTD de bob' application window. The 'Projet' tab is active. On the left, a tree view shows a project named 'Maison' with a task 'Laver les vitres' selected. The main area is divided into 'Detail du projet' and 'Detail de la tâche'.

Detail du projet:

- Nom du projet : Maison
- Nom du contexte : Etre à la maison
- Envoyer mail assurance
- Téléphoner à Yoan
- Alice 0633112211
- Pierre 0677890713
- Yoan 0298112334
- Nouvelle note: Yoan 0298112334

Detail de la tâche:

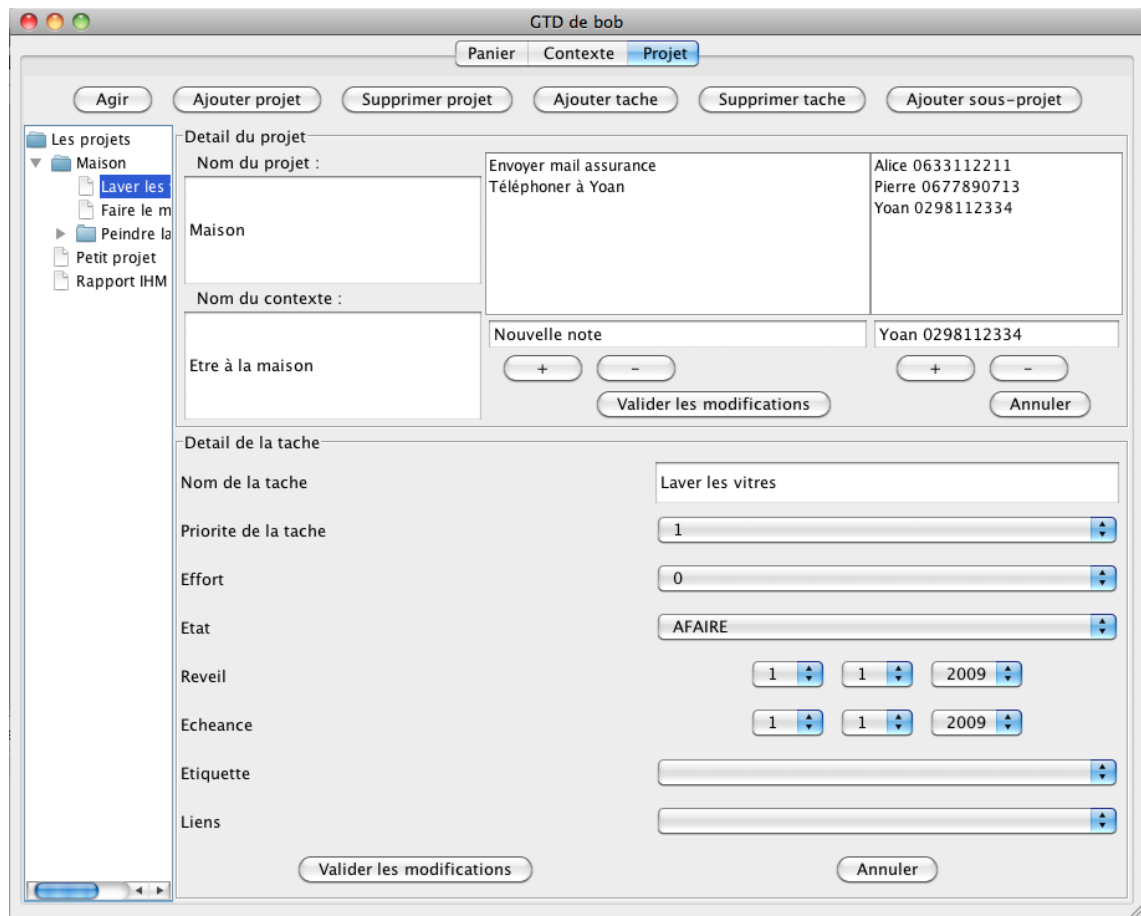
- Nom de la tâche: Laver les vitres
- Priorite de la tâche: 2 (highlighted with a red box)
- Effort: 0
- Etat: AFAIRE
- Reveil: 1 1 2009
- Echeance: 1 1 2009
- Etiquette: (empty)
- Liens: (empty)

Buttons at the top: Agir, Ajouter projet, Supprimer projet, Ajouter tâche, Supprimer tâche, Ajouter sous-projet. Buttons at the bottom: Valider les modifications, Annuler.

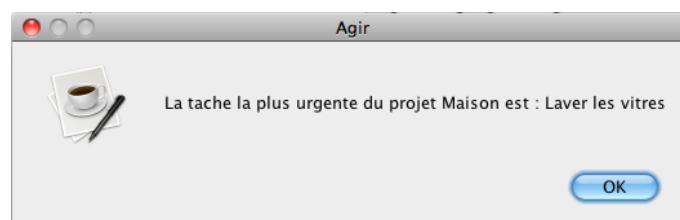
Puis je clique ensuite sur "Valider les modifications", la tâche modifiée est ainsi réenregistrées. Si je modifie par erreur une donnée, par exemple j'efface une partie du nom de la tâche :

The screenshot shows the 'GTD de bob' application window. At the top, there are tabs for 'Panier', 'Contexte', and 'Projet' (which is selected). Below the tabs are buttons: 'Agir', 'Ajouter projet', 'Supprimer projet', 'Ajouter tâche', 'Supprimer tâche', and 'Ajouter sous-projet'. On the left, a sidebar shows a tree view of projects: 'Les projets' (expanded), 'Maison', 'Petit projet', and 'Rapport IHM'. The main area is divided into two sections. The 'Detail du projet' section has fields for 'Nom du projet' (Maison), 'Envoyer mail assurance', 'Téléphoner à Yoan', and a list of contacts (Alice, Pierre, Yoan). Below this is the 'Nom du contexte' (Etre à la maison) and a 'Nouvelle note' field (Yoan 0298112334). The 'Detail de la tâche' section has a red border around the 'Nom de la tâche' field (Laver les v). Below this are fields for 'Priorite de la tâche' (1), 'Effort' (0), 'Etat' (AFAIRE), 'Reveil' (1, 1, 2009), 'Echeance' (1, 1, 2009), 'Etiquette', and 'Liens'. At the bottom of the task section are 'Valider les modifications' and 'Annuler' buttons.

Je peux rétablir les informations en cliquant sur "Annuler" :



Le bouton "Agir" Le bouton "Agir" permet à l'utilisateur de connaître la tâche la plus urgente à partir d'un projet (selon la définition de David Allen). Dans notre exemple, sur le projet maison, on obtient la tâche "Laver les vitres" :



Si on appuie sur le bouton "Agir" sans avoir sélectionné de projet, le fenêtre suivante apparaît :

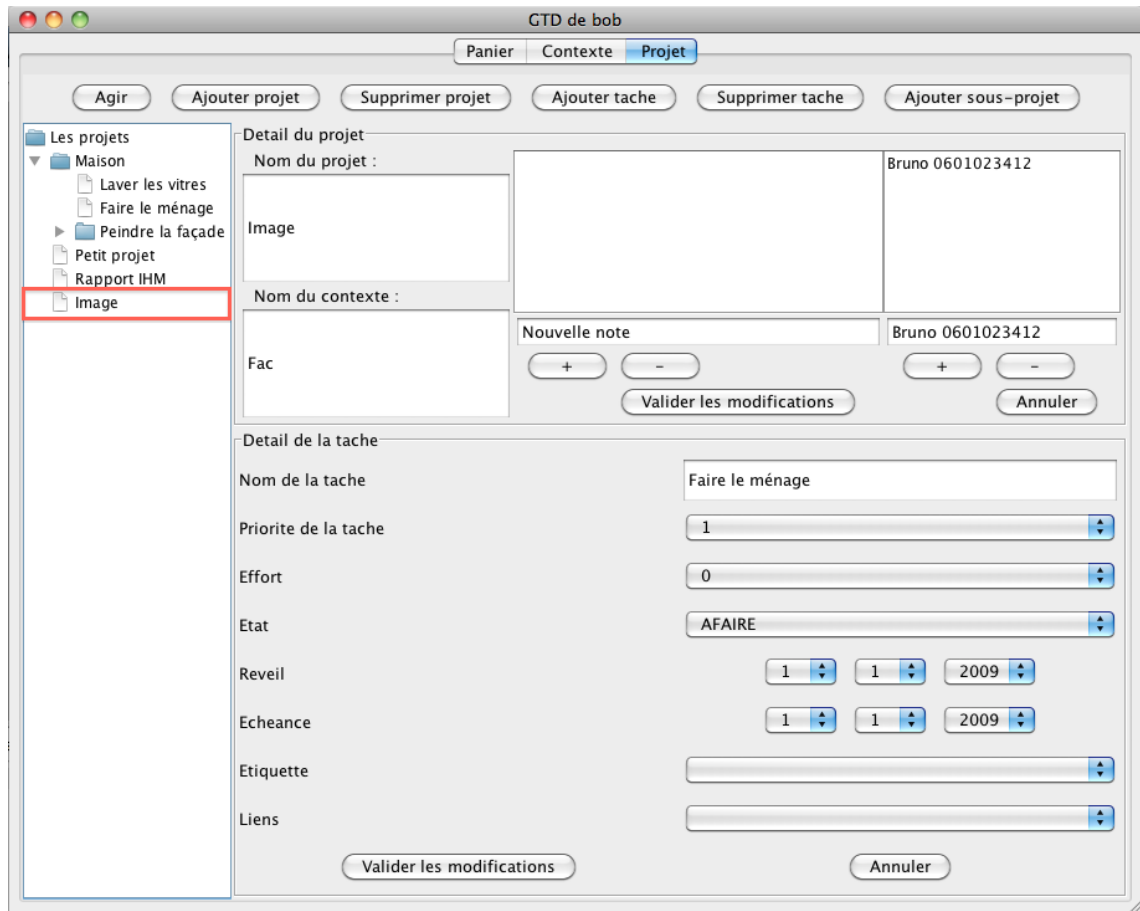


Les boutons "Ajouter projet" et "Ajouter sous-projet" Pour ajouter un projet, je complète les champs du projet tel que "Nom du projet", "Nom du contexte" et éventuellement des contacts et des notes. Sur l'exemple suivant j'ajoute le projet "Image" dans le contexte "Fac" avec le contact "Bruno".

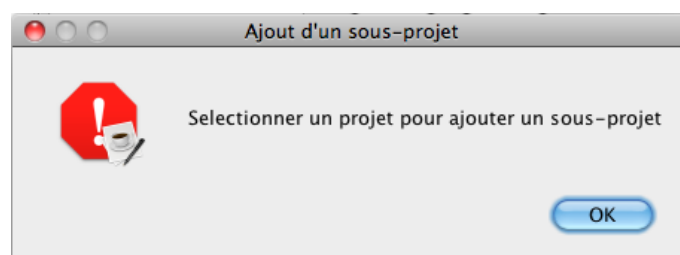
The screenshot shows the 'GTD de bob' application window. The 'Projet' tab is selected, and the 'Ajouter projet' button is highlighted. The interface is divided into several sections:

- Top Bar:** Contains buttons for 'Agir', 'Ajouter projet', 'Supprimer projet', 'Ajouter tâche', 'Supprimer tâche', and 'Ajouter sous-projet'.
- Left Panel (Les projets):** A tree view showing a hierarchy of projects: 'Maison' (containing 'Laver les vitres', 'Faire le ménage', 'Peindre la façade'), 'Petit projet', and 'Rapport IHM'.
- Detail du projet:**
 - Nom du projet:** A text field containing 'Image'.
 - Nom du contexte:** A text field containing 'Fac'.
 - Nouvelle note:** A text field containing 'Bruno 0601023412'.
 - Buttons:** '+', '-', '+', '-' (for notes), 'Valider les modifications', and 'Annuler'.
- Detail de la tâche:**
 - Nom de la tâche:** A text field containing 'Faire le ménage'.
 - Priorite de la tâche:** A dropdown menu set to '1'.
 - Effort:** A dropdown menu set to '0'.
 - Etat:** A dropdown menu set to 'AFAIRE'.
 - Reveil:** Three dropdown menus set to '1', '1', and '2009'.
 - Echeance:** Three dropdown menus set to '1', '1', and '2009'.
 - Etiquette:** A text field.
 - Liens:** A text field.
 - Buttons:** 'Valider les modifications' and 'Annuler'.

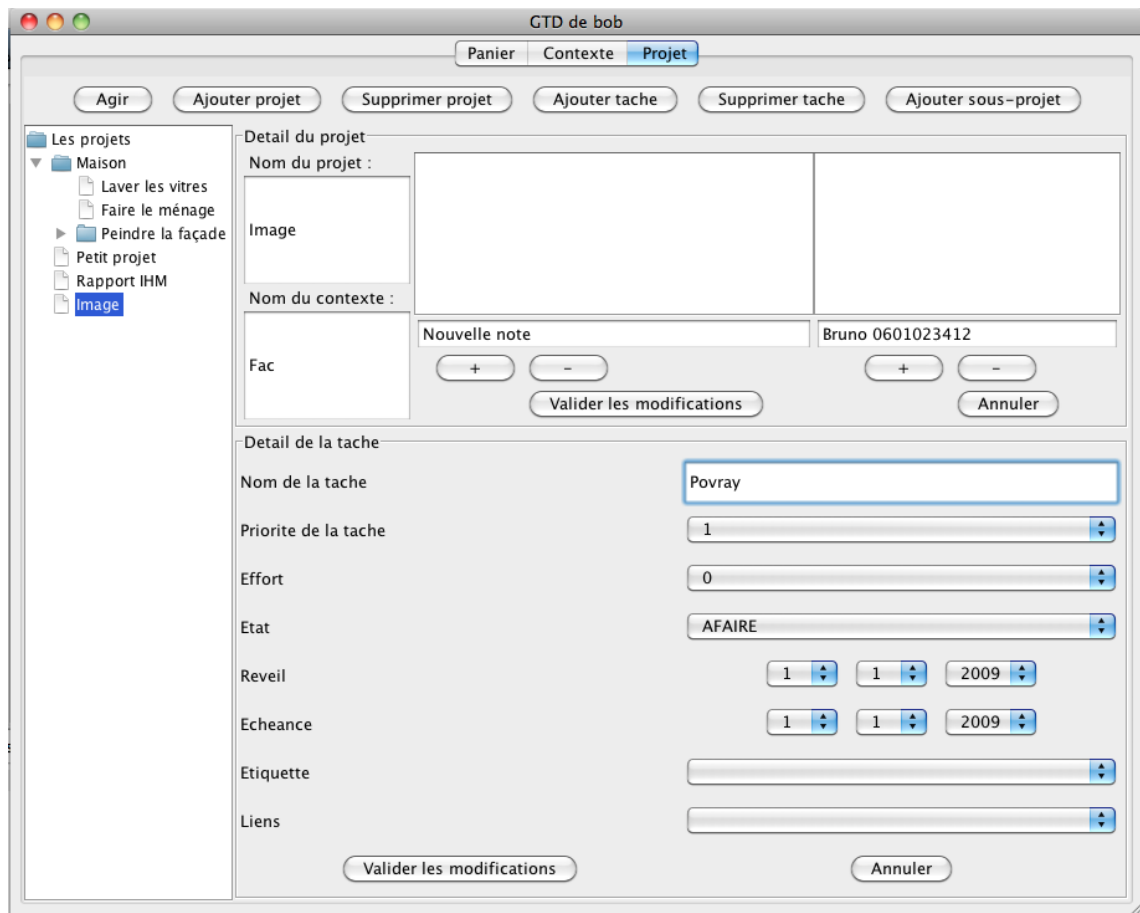
On clique ensuite sur "Ajouter projet", le projet apparaît à gauche :



Pour ajouter un sous-projet, la démarche est la même mais un projet (le projet parent) doit-être sélectionner dans l'arbre. Si le projet parent n'est pas sélectionné, le message d'erreur suivant apparaît :



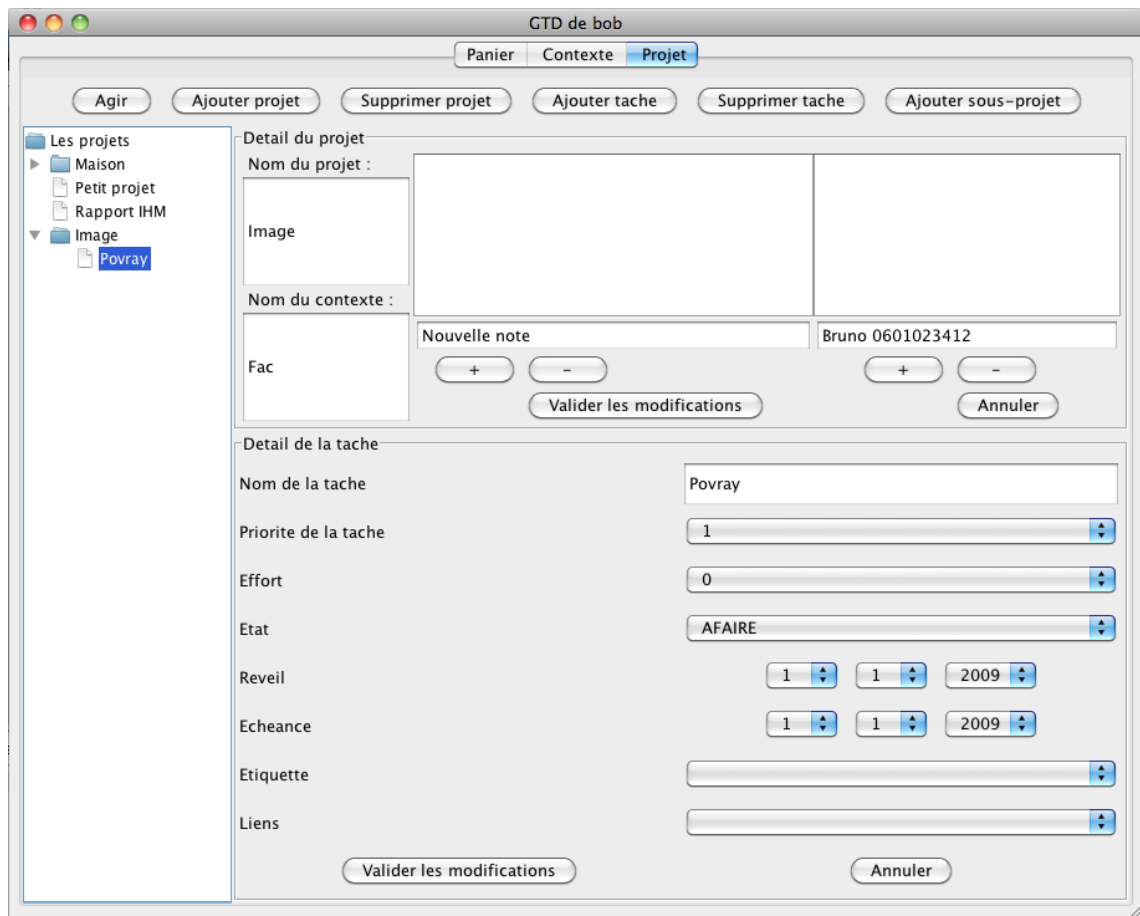
Le bouton "Ajouter tâche" Sans surprise, ce bouton nous permet d'ajouter une tâche. Pour cela, nous complétons les champs de la partie "Detail d'une tâche" et nous sélectionnons un projet. Dans l'exemple suivant je sélectionne le projet "Image" et je complète les champs de la tâche :



Je clique ensuite sur le bouton "Ajouter tâche", la tâche apparaît à gauche dans l'arbre :

The screenshot shows the 'GTD de bob' application window. At the top, there are tabs for 'Panier', 'Contexte', and 'Projet', with 'Projet' being the active tab. Below the tabs is a row of buttons: 'Agir', 'Ajouter projet', 'Supprimer projet', 'Ajouter tâche', 'Supprimer tâche', and 'Ajouter sous-projet'. On the left side, there is a tree view under 'Les projets' containing 'Maison', 'Petit projet', 'Rapport IHM', 'Image' (highlighted with a red box), and 'Povray'. The main area is divided into two sections. The top section, 'Detail du projet', contains fields for 'Nom du projet :', 'Image', 'Nom du contexte :', and 'Fac'. It also has a 'Nouvelle note' field with a value of 'Bruno 0601023412' and buttons for '+', '-', 'Valider les modifications', and 'Annuler'. The bottom section, 'Detail de la tâche', contains fields for 'Nom de la tâche' (Povray), 'Priorite de la tâche' (1), 'Effort' (0), 'Etat' (AFAIRE), 'Reveil' (1), 'Echeance' (1), 'Etiquette', and 'Liens'. It also has buttons for '+', '-', 'Valider les modifications', and 'Annuler'.

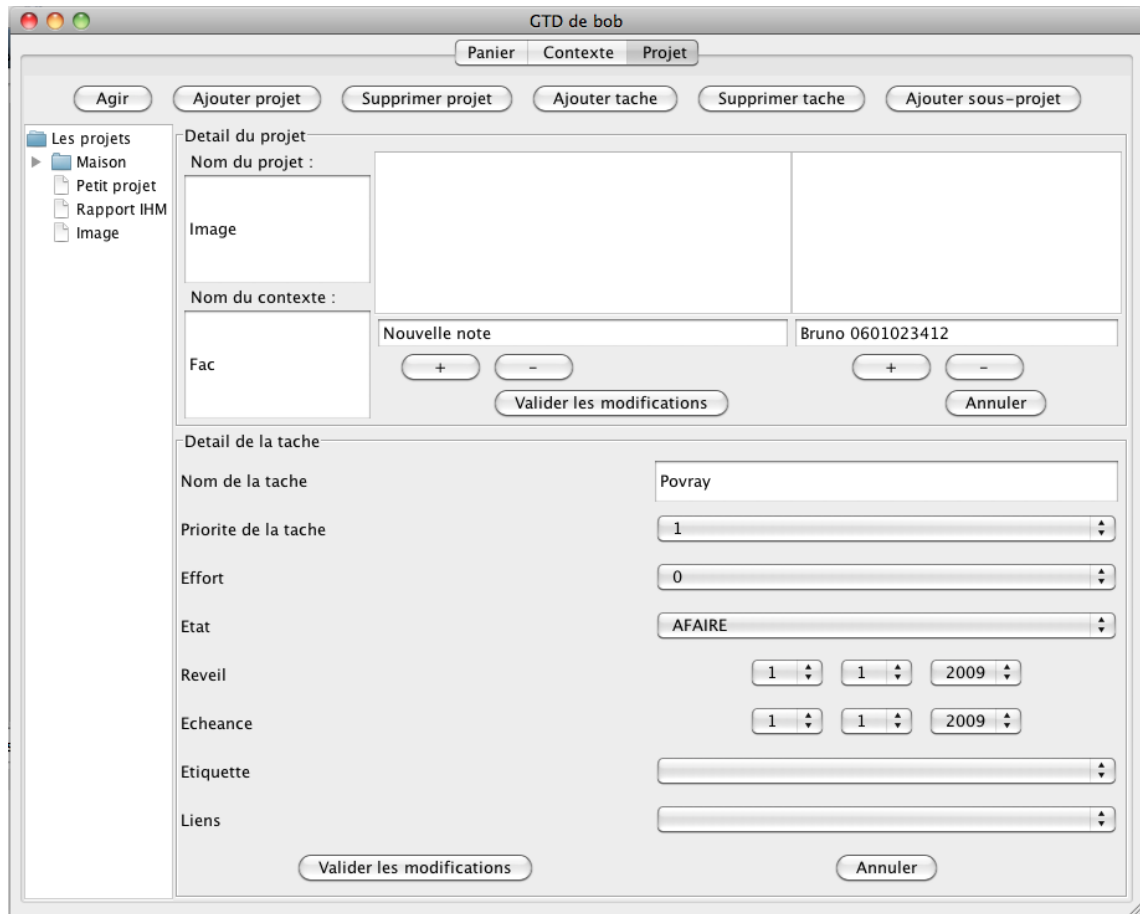
Les boutons de suppression Pour supprimer un tâche, on clique sur la tâche :



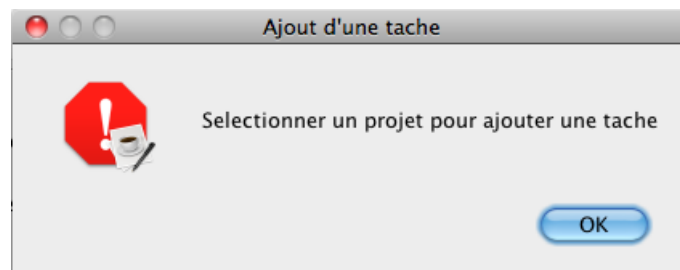
Puis on clique sur le bouton "Supprimer tâche". Comme pour toute les suppressions, une fenêtre de confirmation apparaît :



En cliquant sur "OK", la tâche est supprimée :



Si aucune tâche n'est sélectionnée, le message d'erreur suivant apparaît :



Le bouton de suppression de projet fonctionne de la même façon.

L'onglet contexte

2.2 Choix de conception

2.2.1 Les cas d'utilisations

Nous avons vu que la méthode GTD pouvait se résumer en trois grands axes. C'est pourquoi nous avons choisi de diviser l'interface suivant ces trois axes. Lorsque l'utilisateur se trouve face

à l'application, il trouve en haut de celle-ci, trois onglets qui lui permettent de se positionner dans ces trois vues que sont la gestion des idées, des projets et des contextes. Nous voyons ici le parfait compromis entre respect des cas d'utilisation et des critères de conceptions (critères ergonomiques) puisque ce choix fait office de guidage pour l'utilisateur. En effet les noms des onglets l'informe dans quelle vue il se trouve et il sait comment se positionner dans une autre rien qu'en regardant les onglets. Cela remplit également un autre critère qui est celui de la brièveté. D'un simple clic, l'utilisateur peut basculer d'une vue à l'autre sans être noyé dans un menu complexe.

2.2.2 Gestion du Panier

Nous avons rendu la gestion du panier la plus intuitive et la plus facile d'utilisation pour l'utilisateur. En effet, sur la partie haute de l'onglet Panier, l'utilisateur voit directement un champ pour le nom de l'idée ainsi qu'une zone de texte pour le contenu de celle-ci. De plus, sur la même ligne se trouve un bouton avec la mention *Ajouter*. Il peut ainsi ajouter à la volée un grand nombre d'idée, ce qui est un des objectifs de la méthode GTD. Dans la partie basse se trouve une liste à gauche qui contient les titres des idées qui ont été ajoutés. Lorsque l'utilisateur sélectionne une idée de la liste, les champs à droite se remplissent et il peut directement éditer l'idée et valider les changements en cliquant sur le bouton *Modifier*. De même, il peut choisir de supprimer cette idée ou de la traiter. Nous avons donc choisi des éléments graphiques qui permettent la bonne implémentation de la méthode GTD mais qui procure également à l'utilisateur une interface rapide et simple à appréhender. De plus, nous n'avons pas oublié de prendre en compte les notions de flexibilité en permettant à l'utilisateur de redimensionner l'espace occupé par chaque partie (haute et basse) de cet onglet.

2.2.3 Manipulation des éléments

En ce qui concerne les onglets *Projets* et *Contextes*, Leur fonctionnement est très similaire. Une partie de l'interface sert à sélectionner un élément à consulter et une autre sert à visionner les détails de cet élément, et à les modifier directement. L'utilisateur retrouvera donc ici le même fonctionnement que dans l'onglet Panier. D'avoir choisi d'implémenter le même schéma de fonctionnement nous permet de maintenir une cohérence dans l'interface. Ainsi l'utilisateur appréhendera de la même manière toutes les fonctionnalités du logiciel et ne sera pas perturbé. En effet, il est contraignant pour un utilisateur de devoir utiliser un logiciel où le fonctionnement diffère d'une fenêtre à l'autre.

2.2.4 Récupération de la tâche prioritaire

Cette fonctionnalité a été incluse dans l'interface le plus naturellement possible. En effet, puisque la consultation de la tâche prioritaire se fait selon un projet ou un contexte, nous avons décidé d'afficher celle-ci avec les détails des éléments. Lorsque l'utilisateur sélectionnera par exemple un Projet, dans les caractéristiques de ce Projet sera également mentionnée la tâche la plus prioritaire de ce Projet. De même pour les contextes. Nous avons ainsi évité de surcharger l'interface avec des fonctionnalités et donc des boutons et des menus supplémentaires.

2.3 Implémentation

Nous avons réalisé notre interface graphique en nous appuyant sur le Design Pattern MVC, Modèle Vue Contrôleur et comme toute l'application allait tourner en Java, nous avons utilisé la librairie Swing. De ce fait nous avons complètement séparé la partie Interface Graphique de l'application dite. En effet, nous avons travaillé avec des faux composants qui simulaient le comportement du contrôleur (grâce à l'utilisation d'Interface Java) et nous avons donc pu réaliser l'interface pendant que nous effectuions en parallèle le développement des vrais composants. Nous avons déjà essayé dans d'autres projets de séparer les données de l'interface mais c'est vraiment dans le cadre de ce projet multi-module que nous nous sommes efforcés, non seulement de séparer l'interface des données, mais également de séparer le développement des deux, ce qui n'était pas forcément le cas avant.

Conclusion

Nous avons réalisé l'interface en respectant bon nombre de contraintes qui provenaient du sujet du projet, mais également des principes de conception d'interfaces. Notre application est intuitive et l'utilisateur peut accéder à chaque fonctionnalité de la méthode GTD de façon très rapide. Cela permet à un utilisateur débutant de s'en sortir aussi bien qu'un utilisateur expert puisque l'application a été conçue afin d'être la plus accessible possible. De plus, cela permet également à l'utilisateur expert de ne pas se sentir freiné par l'application (ce qui est souvent le cas des utilisateurs qui veulent aller plus vite lorsqu'ils sont à l'aise). Enfin nous avons complètement séparé la conception, le développement et l'implémentation de l'interface du reste de l'application. Nous avons donc été capable de mettre en oeuvre la plupart des notions vues en cours et en TP sur la réalisation d'Interface Homme Machine. Nous pensons qu'il reste du travail à faire sur le côté esthétique de l'application mais en ce qui concerne le côté fonctionnel et utilisabilité, nous sommes très satisfaits du résultat.