



***BD50 – GL52***

***Création d'un Web agenda***

*BELGHAGI Hamdi  
GOUDEY Jérôme  
LAUBERT Nicolas  
LOURD Rodolphe*

# Table des matières

1. Introduction.....	4
1.1. Buts de l'application	
1.2. Présentation générale du document	
1.3. Travail demandé.....	5
2. Description générale .....	6
2.1. Environnement et contexte du système.....	6
Les administrateurs .....	6
Les administrateurs .....	7
Les utilisateurs.....	7
2.2. Caractéristiques des utilisateurs.....	8
2.3. Contraintes de développement.....	8
3. Besoins fonctionnels .....	9
3.1. Diagramme des cas d'utilisations .....	9
3.1.1. L'authentification .....	10
3.1.2. Gestion des contacts.....	11
3.1.3. Gestion des RDV.....	12
3.1.4. Les indisponibilités .....	14
3.1.5. Gestion des tâches.....	15
3.1.6. Gestion des comptes.....	16
3.2. Diagramme de séquence pour la prise de RDV .....	17
4. Structures de données .....	18
4.1. Modèle conceptuel de données	
4.2. Modèle logique relationnel normalisé .....	19
4.3. Modèle logique relationnel optimisé .....	20
5. Spécification des interfaces externes.....	21
5.1. Interface matériel / logiciel.....	21
5.2. Interface logiciel / logiciel	
5.3. Interface Homme / logiciel .....	23
5.3.1. Maquette de fonctionnement du site	
5.3.2. Explications complémentaires.....	27

6. Les besoins en performance .....	34
7. Les contraintes de développement	
8. Références .....	36
9. Annexes .....	37
9.1. Diagramme de classe	

# 1. Introduction

---

## 1.1. *Buts de l'application*

Il s'agit de développer une application d'agenda en ligne. Le système sera utilisé par les employés de la société « UTBM ». Il doit permettre d'améliorer la gestion des contacts entre les personnes au sein de l'entreprise et avec ses contacts extérieurs, ainsi que de planifier le temps et l'activité du personnel.

## 1.2. *Présentation générale du document*

Le présent document rappelle avant toute chose le travail tel qu'il a été demandé par le commanditaire (l'UTBM), et donne dans un premier temps une vision globale de l'application dans son environnement en identifiant les différents types d'utilisateurs du système.

La deuxième partie décrit les besoins du système en terme de fonctionnalités à assurer. Les différents cas d'utilisation sont étudiés.

Les structures de données sont ensuite présentées : modèles de données conceptuel et logique normalisé et optimisé.

La partie suivante précise les interfaces entre le matériel et l'homme / les logiciels.

Enfin, les besoins en performance ainsi que les contraintes de développement sont définies.

### 1.3. Travail demandé

<b>UTBM</b>	<b>Projet Base de données et/ou Génie Logiciel</b>	
<i>Référence</i> : UTBM/BD50/P2004/P05	<i>Société</i> : Université de Technologie de Belfort-Montbéliard	
<i>Version</i> : 1.0/FR	<i>Etat</i> : Provisoire	
<i>Type</i> : <b>Sujet de Projet</b>	<i>Catégorie</i> : Interne	
<i>Titre</i> : « <b>CREATION D'UN WEB AGENDA</b> »		
<p><u>Descriptif du projet</u> :</p> <p>Description succincte des fonctionnalités : (se baser sur un agenda existant pour une liste plus exhaustive, ex: StarOffice).</p> <p><u>Gestion des utilisateurs</u> : les différents types d'utilisateur pouvant utiliser l'agenda, avec attribution de leurs droits respectifs.</p> <p><u>Gestion des rendez-vous</u> (communs ou individuels) : Les rendez-vous peuvent concerner un groupe de personnes, ou une seule personne. Les rendez-vous pourront être présentés dans un table (emploi du temps) avec vérification que deux rendez-vous ne peuvent être pris au même moment. Avertissement automatique par mail quand un rendez-vous approche. Ils peuvent être annulés ou déplacés, des avertissements doivent être envoyés aux correspondants en conséquence.</p> <p><u>Gestion des taches</u> : priorités et avancements des taches. Les taches peuvent être réalisées par une ou plusieurs personnes.</p> <p><u>Gestion des contacts/interlocuteurs</u> : Description et coordonnées des interlocuteurs assistant aux rendez-vous ou intervenant dans la réalisation d'une tache. Certains rendez-vous, taches et contacts peuvent être vus par tous, d'autres peuvent être confidentiels, réservés à certains groupes de personnes.</p> <p>Pour les tâches, rendez-vous et contacts, on doit avoir une interface pour ajouter / supprimer / modifier.</p>		
<i>Mots clefs</i> : SGBDR, SGBDOR, Client/Serveur, Intranet, Internet		

## 2. Description générale

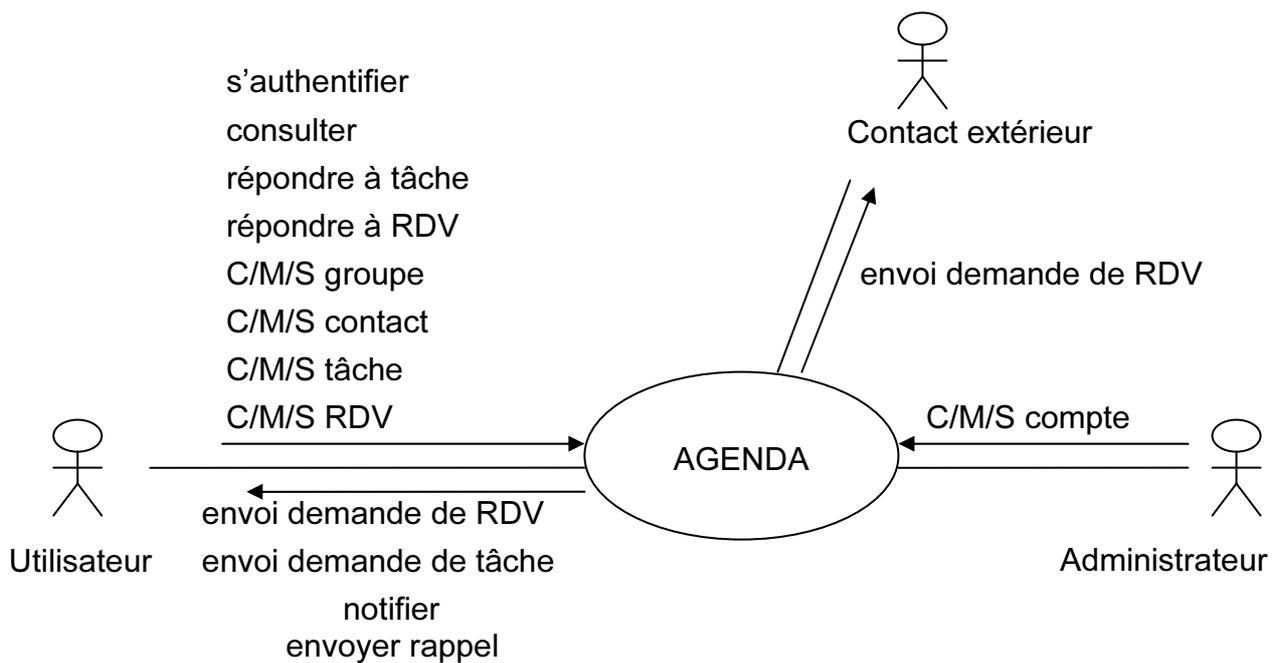
---

### 2.1. Environnement et contexte du système

Les acteurs interagissant avec le système sont :

- les administrateurs
- les utilisateurs

C/M/S : création, modification et suppression.



« Diagramme de contexte »

## Les administrateurs

Ce sont les personnes chargées de la gestion des utilisateurs de l'agenda (voir la description ci-dessous). Les administrateurs créent les comptes en ajoutant des logins et en leur associant un mot de passe par défaut, ils doivent aussi donner l'adresse e-mail de l'utilisateur parce que ce dernier sera prévenu par mail des changements dans son agenda. Eventuellement, ils peuvent aussi saisir les coordonnées des utilisateurs telles que l'adresse, le numéro de téléphone....

## Les utilisateurs

Ce sont les employés de la société. Ces personnes sont enregistrées au préalable par l'administrateur. Pour pouvoir utiliser l'agenda ils doivent tout d'abord s'authentifier avec leur login et leur mot de passe. Une fois loggé, un utilisateur peut alors accéder aux fonctions offertes par l'agenda :

- **prise de rendez-vous** avec des contacts intérieurs à l'entreprise et disposant d'un compte dans l'agenda, et/ou avec des contacts extérieurs à l'entreprise. Une interface logicielle permet de faire la demande de ces RDV ; l'application se charge ensuite d'envoyer un mail aux différents interlocuteurs, qui ont la possibilité d'accepter ou de refuser. Les emplois du temps des personnes sont modifiés en conséquence lorsqu'elles ont accepté.
- **gestion des tâches** : une tâche se définit comme une réalisation dont il est possible d'effectuer le suivi et ayant une certaine priorité. Une tâche peut être réalisée par une seule personne ou par plusieurs. Dans ce cas, la personne souhaitant inviter d'autres personnes à travailler sur une même tâche a la possibilité de leur envoyer une demande par mail *via* l'agenda. De même que pour les RDV, les destinataires peuvent accepter ou refuser.
- **création de contacts** personnels privés, ou publics (visibles par tous les utilisateurs). Ce sont les personnes pouvant être concernées par les RDV et les tâches. Des informations personnelles peuvent être entrées pour les identifier, en particulier leur adresse e-mail nécessaire pour les notifications et des coordonnées (adresse postale, téléphone ...).

Deux types de contacts sont à distinguer dans l'application : visibles par tous, les utilisateurs constituent la première catégorie. Les contacts extérieurs à l'entreprise représentent le deuxième type de contacts.

- **gestion de groupes de contacts** : ils permettent de regrouper plusieurs contacts afin de faciliter l'envoi de demandes à un ensemble de personnes en même temps.

Pour chaque fonction, l'interface permet de créer une nouvelle entrée, de modifier une entrée existante ou de la supprimer.

## **2.2. Caractéristiques des utilisateurs**

Les utilisateurs cibles se serviront quotidiennement de l'agenda dans leur travail. La seule connaissance requise pour eux est la pratique de la navigation hypertexte.

Les administrateurs utiliseront l'agenda pour créer un compte, modifier ou supprimer une personne de l'agenda, aussi bien utilisateur que administrateur. Si une nouvelle personne arrive dans l'entreprise, il est nécessaire de créer un compte. La modification permet de changer le mot de passe ou de retrouver le login d'une personne quand ce dernier l'a oublié. La suppression d'un utilisateur ou d'un administrateur dans l'agenda intervient quand une personne quitte l'entreprise (par exemple une personne qui part en retraite). L'administrateur doit connaître la navigation pour utiliser l'agenda.

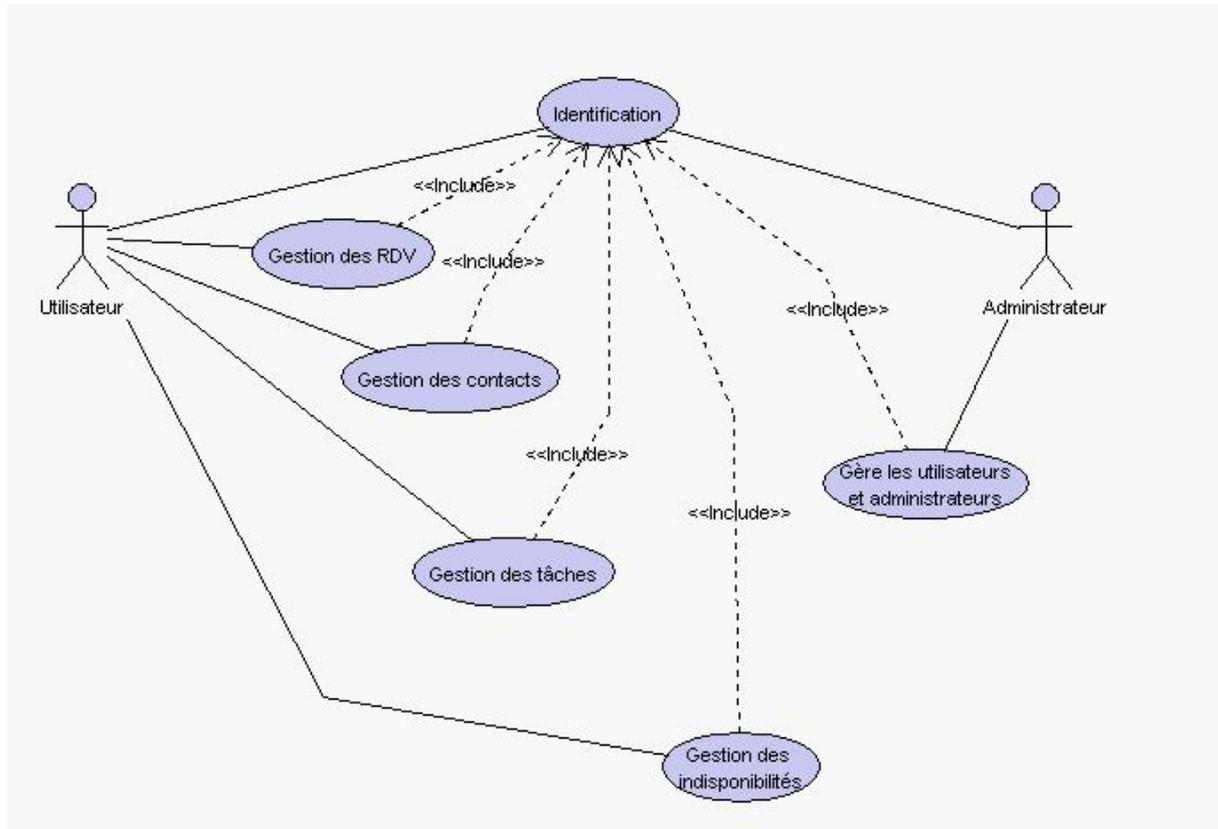
## **2.3. Contraintes de développement**

L'interface doit être conçue pour sa partie statique au moyen du langage HTML. La base de données nécessaire pour gérer les utilisateurs et leur agenda doit être une base Oracle. L'interrogation de cette base depuis l'interface utilisera des procédures et des fonctions PL/SQL stockées, qui généreront le code HTML adéquat.

Les procédures PL/SQL seront séparées en affichage et en traitement des données. C'est à dire que pour une page de l'agenda, une procédure PL/SQL sera utilisée à l'affichage, et une autre traitera les données mises dans la page pour effectuer les opérations sur la base.

## 3. Besoins fonctionnels

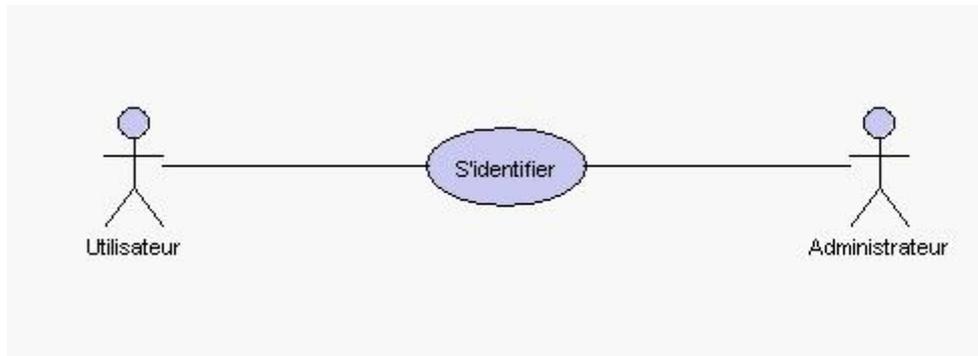
### 3.1. Diagramme des cas d'utilisations



« Diagramme des cas d'utilisations »

Les utilisateurs et administrateurs doivent s'identifier pour entrer dans l'agenda. Un administrateur peut gérer les comptes des utilisateurs et des autres administrateurs.

### 3.1.1. L'authentification



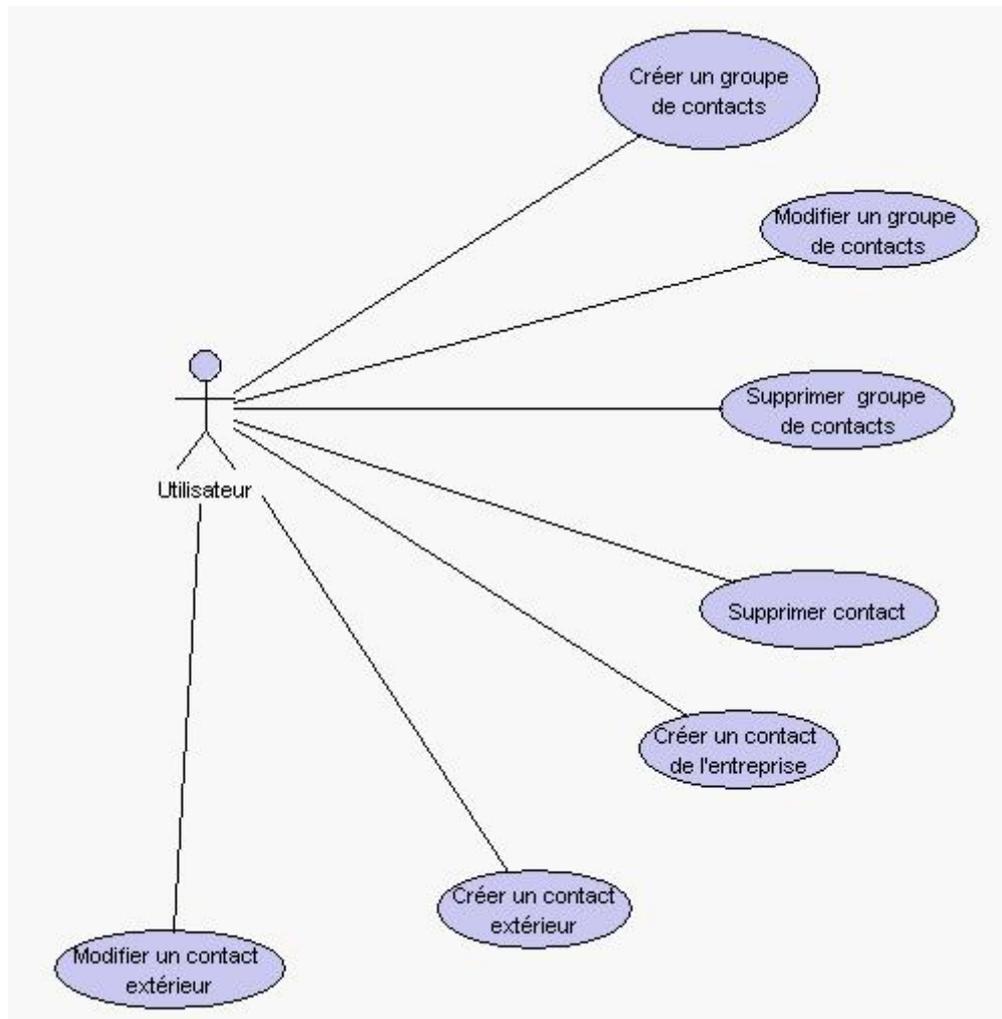
**« Authentification »**

Les utilisateurs et les administrateurs s'authentifient par un login et un mot de passe.

<b>Nom</b> : S'identifier
<b>Acteurs</b> : Utilisateur / Administrateur
<b>Description</b> : l'acteur entre son login et son mot de passe. Le système vérifie l'authenticité des ces derniers.
<b>Pré-cond</b> :
<b>Flots</b> : acteur → système : login et mot de passe Système → acteur : confirmation ou refus
<b>Post-cond</b> : si login et mot de passe correct, utilisateur loggé, sinon rien

**« Détail du cas d'utilisation : s'authentifier »**

### 3.1.2. Gestion des contacts.



« Gestion des contacts et des groupes »

L'utilisateur peut créer des contacts. Sans contact, il ne peut pas prendre de RDV. Les contacts peuvent être créés de deux manières différentes : soit il s'agit d'un contact qui utilise l'agenda (donc un utilisateur), soit d'un contact qui ne l'utilise pas (contact extérieur).

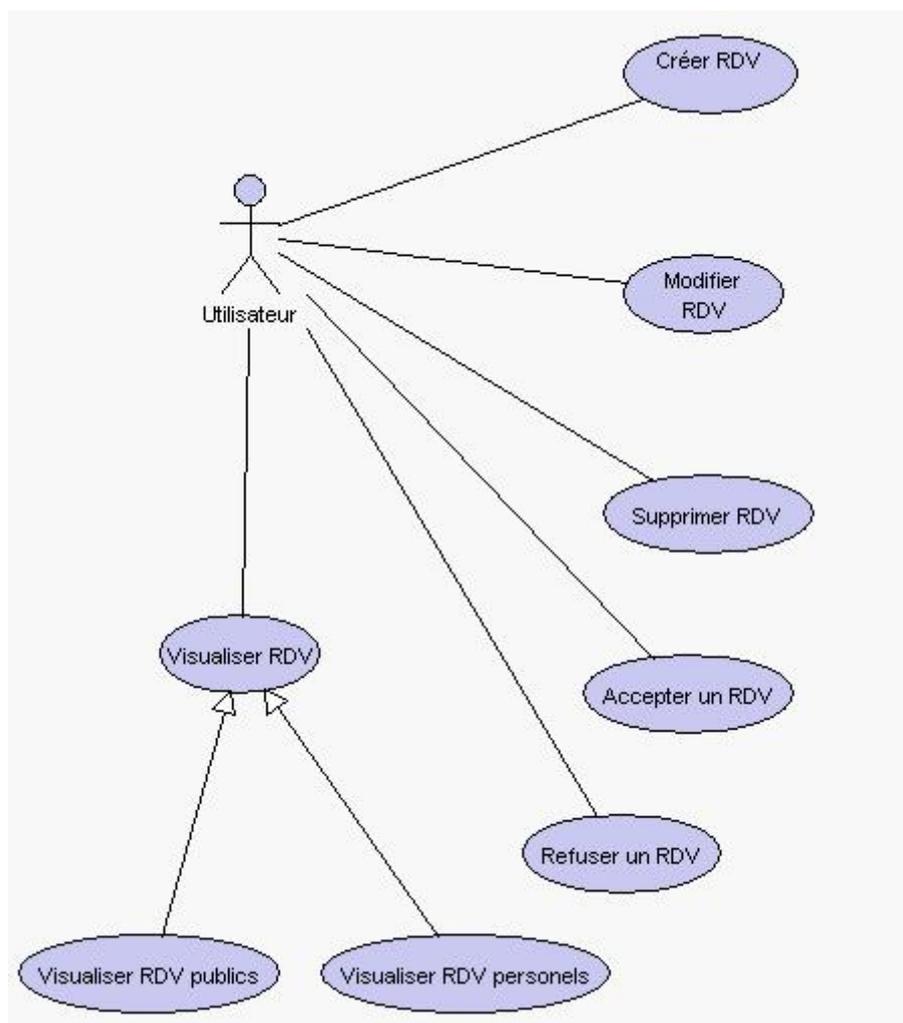
Pour ajouter un contact qui est utilisateur, il n'y a pas d'informations à remplir. Il suffit de le sélectionner parmi la liste des utilisateurs et de l'ajouter à ses contacts. Pour ce genre de contact, on ne peut pas modifier son profil car il s'agit des informations relatives à un utilisateur. Comme cela quand l'utilisateur fait une modification de son profil, elle est faite chez les personnes l'ayant pour contact. Pour ce qui est des contacts extérieurs, l'utilisateur doit remplir lui-même les informations les concernant.

L'utilisateur peut aussi supprimer un de ses contacts. La modification d'un contact ne peut se faire que sur les contacts extérieurs, parce que les informations d'un contact qui est utilisateur sont celles de son profil. Il est donc le seul à pouvoir les changer.

Pour faciliter la gestion de ses contacts, un utilisateur peut créer des groupes. Ceux-ci sont destinés à mettre dans un même ensemble plusieurs contacts d'une personne (et non des utilisateurs ne faisant pas partie des contacts). Cela lui évite pour un RDV par exemple de sélectionner 15 contacts un par un, il sélectionne le groupe et tous les contacts qu'il contient sont alors ajoutés au RDV.

L'utilisateur a aussi la possibilité de modifier ou de supprimer un groupe de contacts.

### 3.1.3. Gestion des RDV



« Gestion des RDV »

Un utilisateur a la possibilité de gérer ses RDV. Tout d'abord il peut visualiser ses RDV et les RDV publics. Quand il crée un RDV, le système vérifie que sa plage horaire est disponible dans son agenda à la période indiquée. Une fois le RDV créé, l'utilisateur a la possibilité d'ajouter certains de ses contacts au RDV. Ces derniers seront prévenus par e-mail, et auront dans leur agenda un RDV en attente.

<b>Nom</b> : Créer un RDV
<b>Acteurs</b> : Utilisateur
<b>Description</b> : L'utilisateur rentre les horaires du RDV et ajoute des contacts. Le système prévient les contacts concernés
<b>Pré-cond</b> :
<b>Flots</b> : acteur → système : informations sur RDV, contacts système → acteur : confirmation, envoi d'un e-mail
<b>Post-cond</b> : nouveaux RDV en attente pour tous les contacts si la plage horaire est valide

**« Détail du cas d'utilisation : création d'un RDV »**

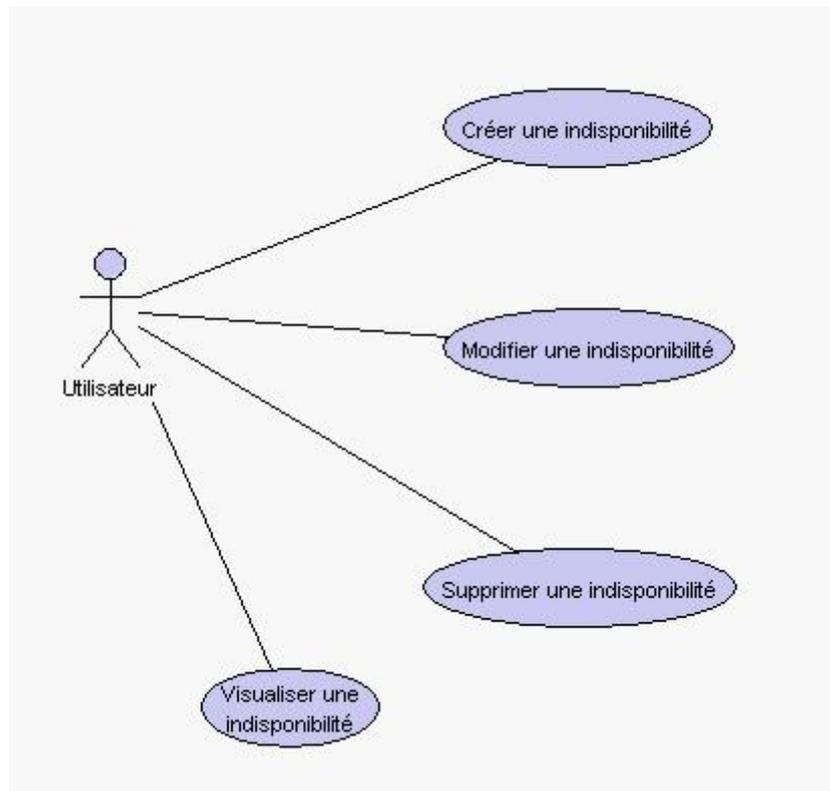
L'utilisateur a des RDV en attente, il peut soit les refuser, soit les accepter. S'il refuse le RDV, il n'apparaîtra plus dans son agenda. S'il accepte le RDV, on vérifie que la plage horaire n'est pas occupée, puis on valide le RDV. Le RDV une fois validé apparaît dans les RDV acceptés.

Concernant la modification de RDV, seul la personne ayant créé le RDV peut le modifier. Comme pour la création, on vérifie que la plage horaire est libre, puis on effectue la modification. La modification du RDV entraîne chez toutes les personnes concernées par celui-ci un changement d'état, le RDV passe de nouveau en attente. Un e-mail est envoyé à toutes les personnes concernées par le RDV pour les prévenir de la modification.

Le créateur du RDV peut aussi le supprimer s'il s'aperçoit que trop de personnes l'ont refusé. La suppression du RDV entraîne la suppression chez toutes les personnes concernées. Un e-mail leur est envoyé pour les avertir.

Voir le diagramme de séquence ci-après (partie 3.2).

### 3.1.4. Les indisponibilités



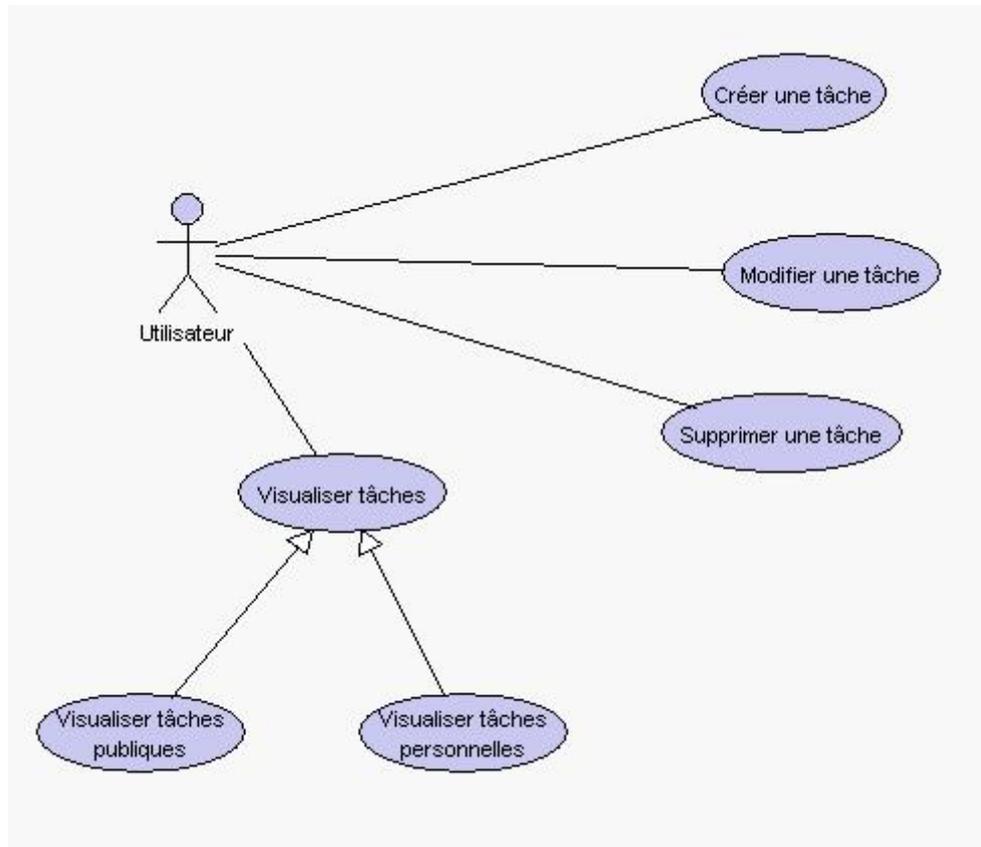
#### « Indisponibilités »

L'utilisateur peut créer, modifier ou supprimer une indisponibilité. Lors de la création ou d'un changement d'une indisponibilité, on vérifie que la plage horaire est bien disponible, c'est-à-dire qu'aucune autre indisponibilité ou RDV ne sont prévus pendant cette période.

<b>Nom</b> : Créer une indisponibilité
<b>Acteurs</b> : Utilisateur
<b>Description</b> : L'utilisateur entre les dates de début et de fin de l'indisponibilité, ainsi que la raison. Le système vérifie que la plage horaire est libre
<b>Pré-cond</b> :
<b>Flots</b> : acteur → système : Date début et fin, raison système → acteur : confirmation
<b>Post-cond</b> : si il n'y a pas de rendez-vous à la date de l'indisponibilité, l'indisponibilité est ajoutée

#### « Détail du cas d'utilisation : création d'une indisponibilité »

### 3.1.5. Gestion des tâches.



#### « Gestion des tâches »

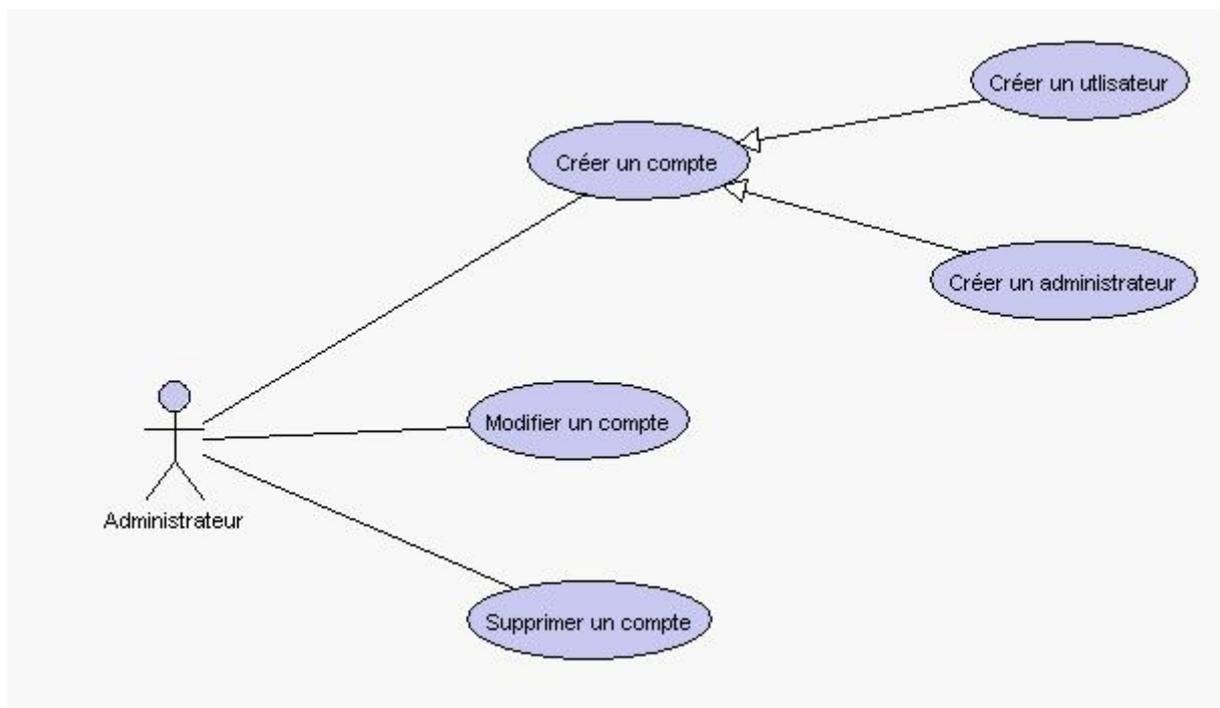
L'utilisateur a la possibilité de visualiser ses tâches ainsi que les tâches déclarées publiques.

Il peut créer, modifier ou supprimer une tâche, à la condition d'en être le propriétaire. Son état d'avancement est sujet à être fréquemment modifié, par conséquent il est indispensable de passer par une modification de cette tâche.

<b>Nom</b> : Créer une tâche
<b>Acteurs</b> : Utilisateur
<b>Description</b> : l'utilisateur saisit les informations relatives à la tâche et ajoute les contacts souhaités.
<b>Pré-cond</b> :
<b>Flots</b> : acteur → système : libellé, date début et fin, priorité, avancement, type(privé, public), contacts système → acteur : confirmation et avertissement des contacts concernées
<b>Post-cond</b> :

« *Détail du cas d'utilisation : création d'une tâche* »

### 3.1.6. Gestion des comptes



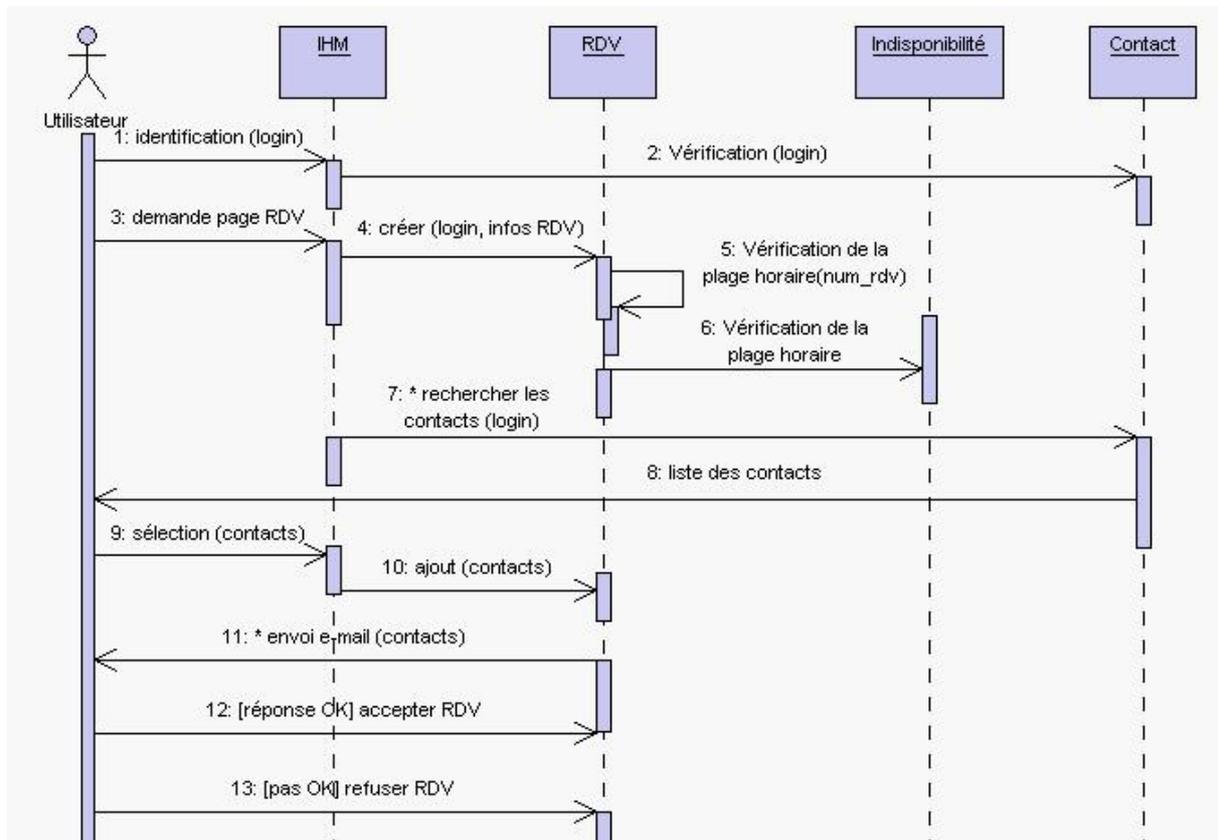
« *Gestion des utilisateurs et des administrateurs* »

Un administrateur gère les comptes des utilisateurs et des autres administrateurs de l'agenda. Il peut créer un compte, aussi bien utilisateur que administrateur. Il doit au minimum préciser le login, le mot de passe ainsi que l'adresse email pour créer un compte. Le login devra être unique dans la base.

Quand il supprime un compte utilisateur, tous les contacts, groupes, RDV, tâches et indisponibilités de cet utilisateur sont supprimés. De plus il n'apparaît plus dans aucun RDV ni aucune tâche. Il disparaît également automatiquement des contacts chez les autres utilisateurs.

### 3.2. Diagramme de séquence pour la prise de RDV

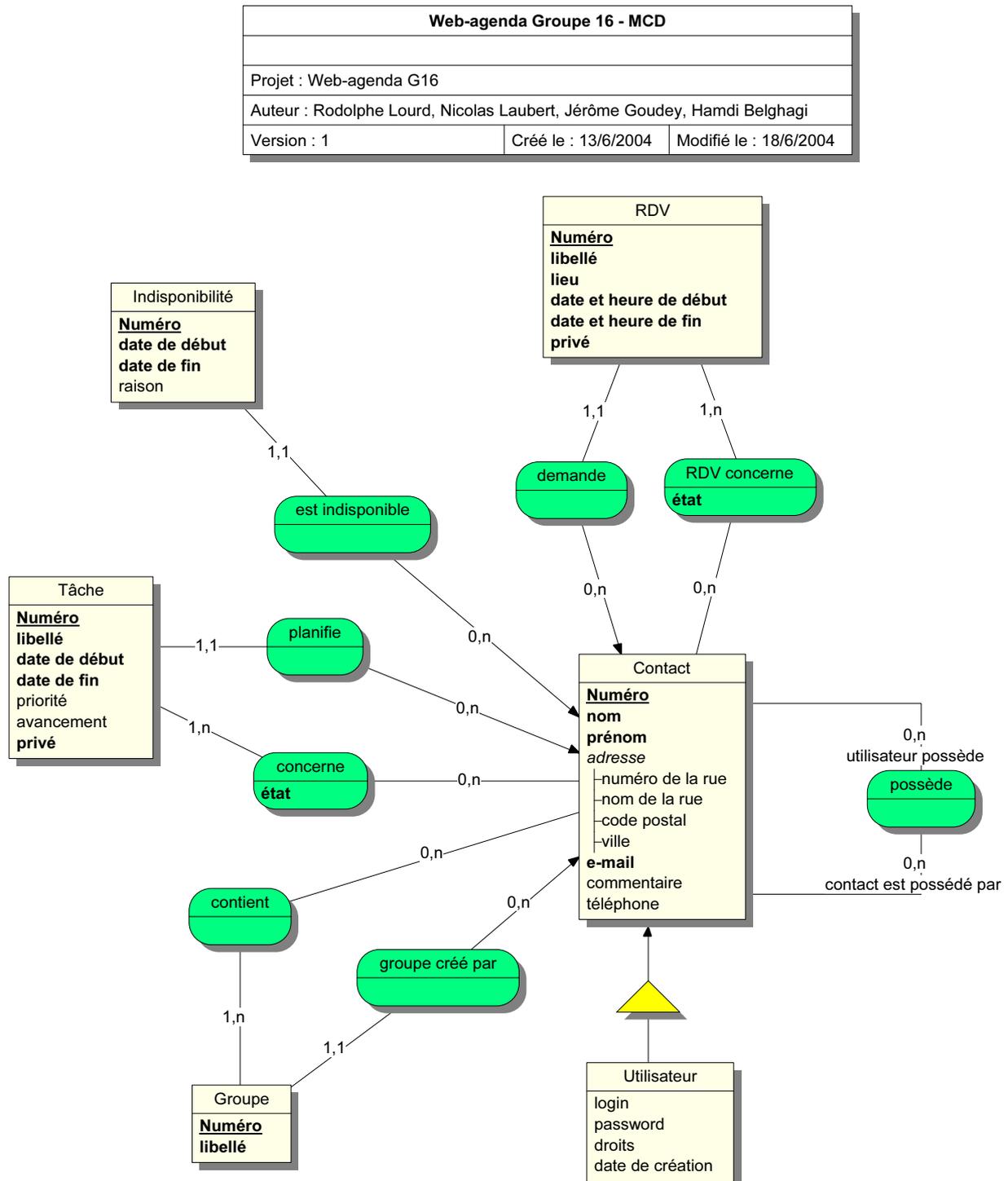
Le diagramme ci-dessous illustre la séquence d'actions devant être effectuées dans le cadre de la prise d'un rendez-vous par un utilisateur avec plusieurs contacts.



« Diagramme de séquence pour les RDV »

## 4. Structures de données

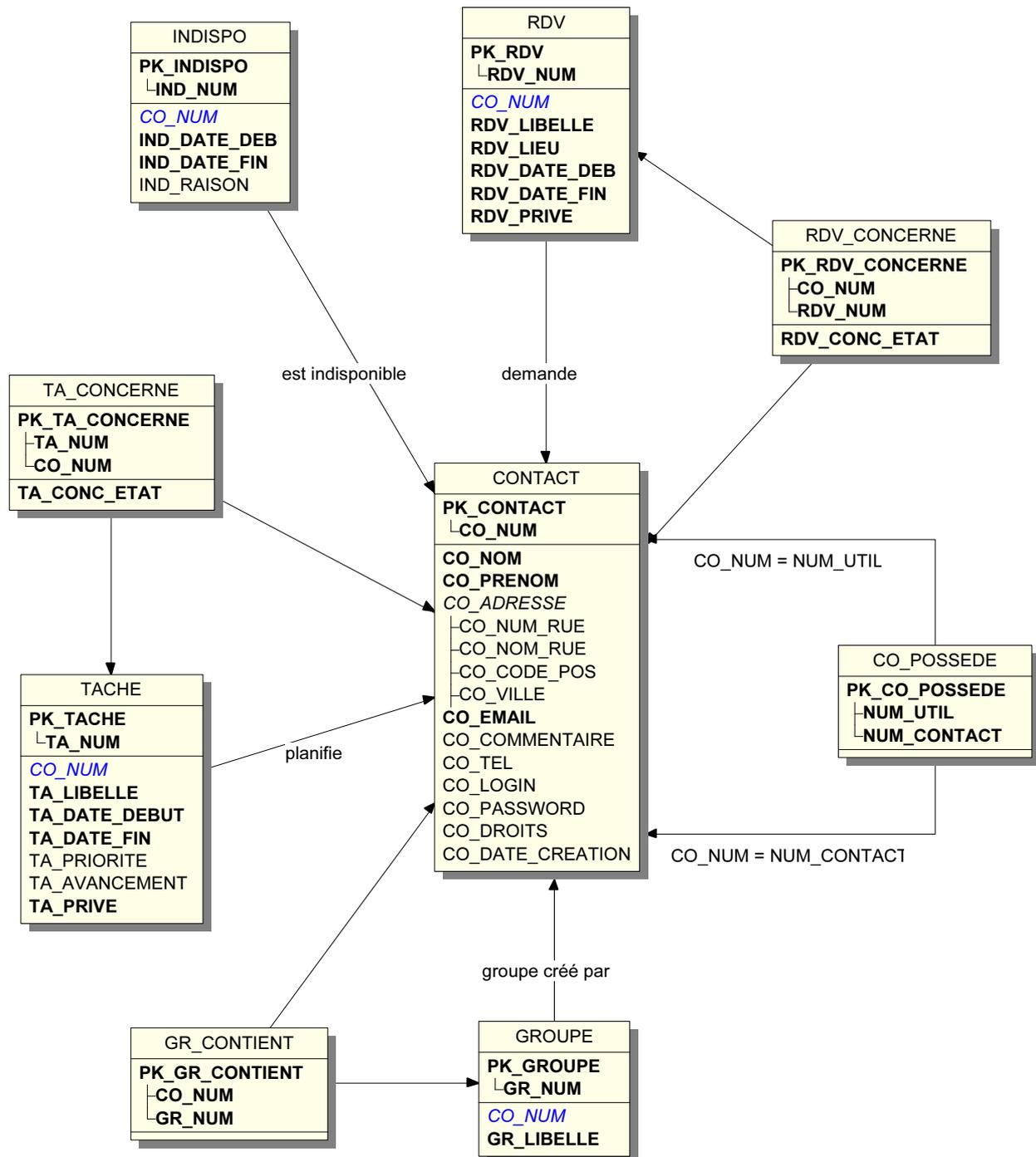
### 4.1. Modèle conceptuel de données



**Note :** login, password et droits ne sont pas obligatoires car non renseignés pour les contacts.

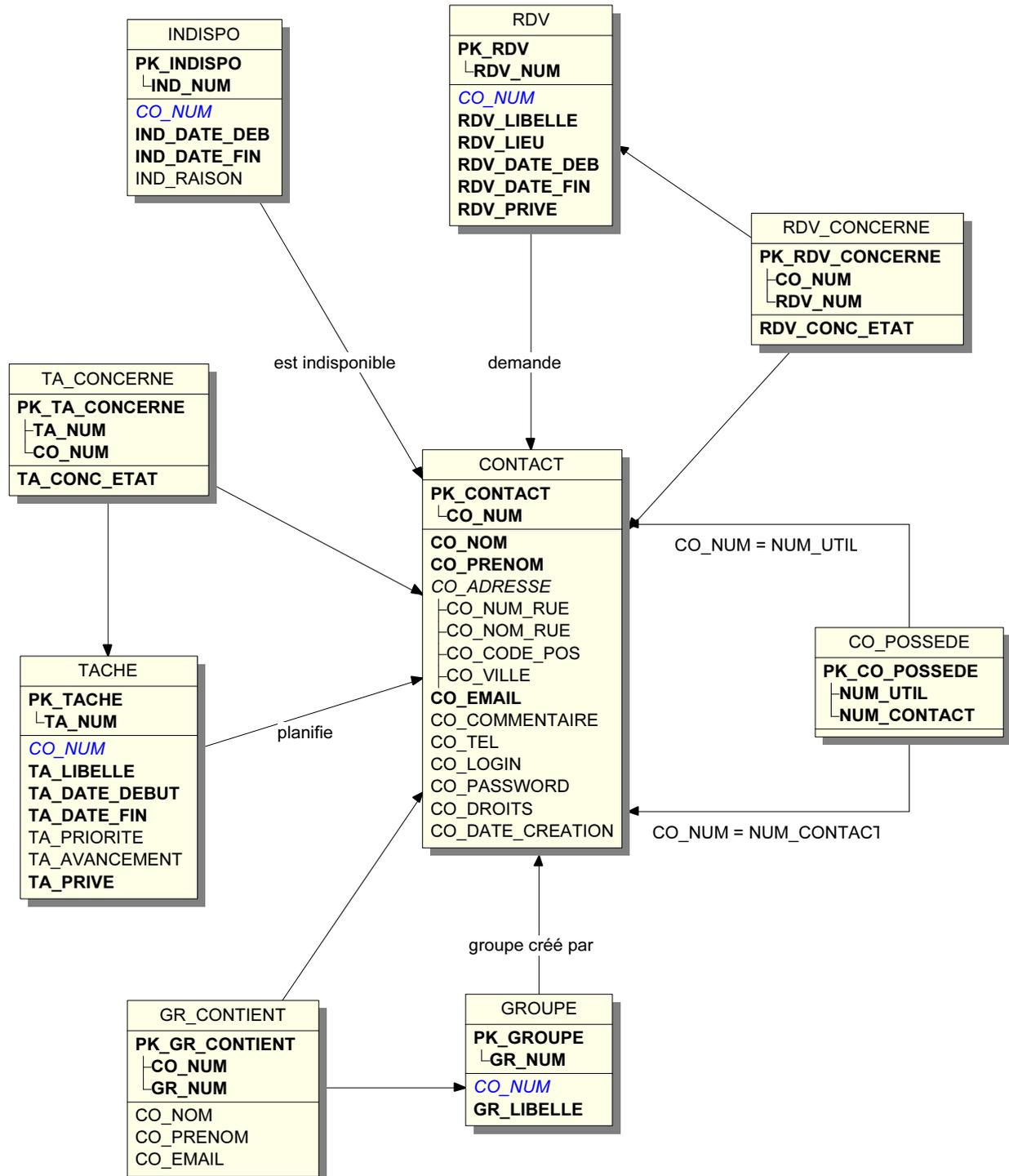
## 4.2. Modèle logique relationnel normalisé

Web-agenda Groupe 16 - MLD		
Projet : Web-agenda G16		
Auteur : Rodolphe Lourd, Nicolas Laubert, Jérôme Goudey, Hamdi Belhagi		
Version : 1	Créé le : 12/6/2004	Modifié le : 18/6/2004



### 4.3. Modèle logique relationnel optimisé

Web-agenda Groupe 16 - MLD optimisé		
Optimisation par ajout de redondances dans la table GR_CONTIENT		
Projet : Web-agenda G16		
Auteur : Rodolphe Lourd, Nicolas Laubert, Jérôme Goudey, Hamdi Belhagi		
Version : 1	Créé le : 12/6/2004	Modifié le : 18/6/2004



## **5. Spécification des interfaces externes**

---

### **5.1. Interface matérielle / logicielle**

La configuration matérielle minimale du serveur nécessaire au fonctionnement de l'application est la suivante :

- processeur à 1 GHz
- 
- disque dur de 10 Go
- 256 Mo de RAM
- 1 carte réseau

Pour des performances optimales, nous recommandons l'utilisation d'un processeur à 1,8 GHz et de 1Go de RAM et d'un disque dur de 80 Go.

Un serveur SMTP doit être accessible pour pouvoir envoyer des e-mails.

### **5.2. Interface logiciel / logiciel**

Les éléments logiciels suivants sont nécessaires :

#### **Côté serveur :**

- le système d'exploitation Windows 2000 Server, pour le support du serveur Oracle
- un serveur Oracle 9i, destiné à gérer la base de données des utilisateurs et de leur agenda. Il devra être configuré pour permettre l'envoi de mails et devra supporter une file d'attente de jobs d'une taille au moins égale au nombre d'utilisateurs, de façon à pouvoir gérer toutes les sessions de ces utilisateurs sur l'agenda.
- un serveur Web Apache pour l'envoi des pages HTML au client.

**Côté client :**

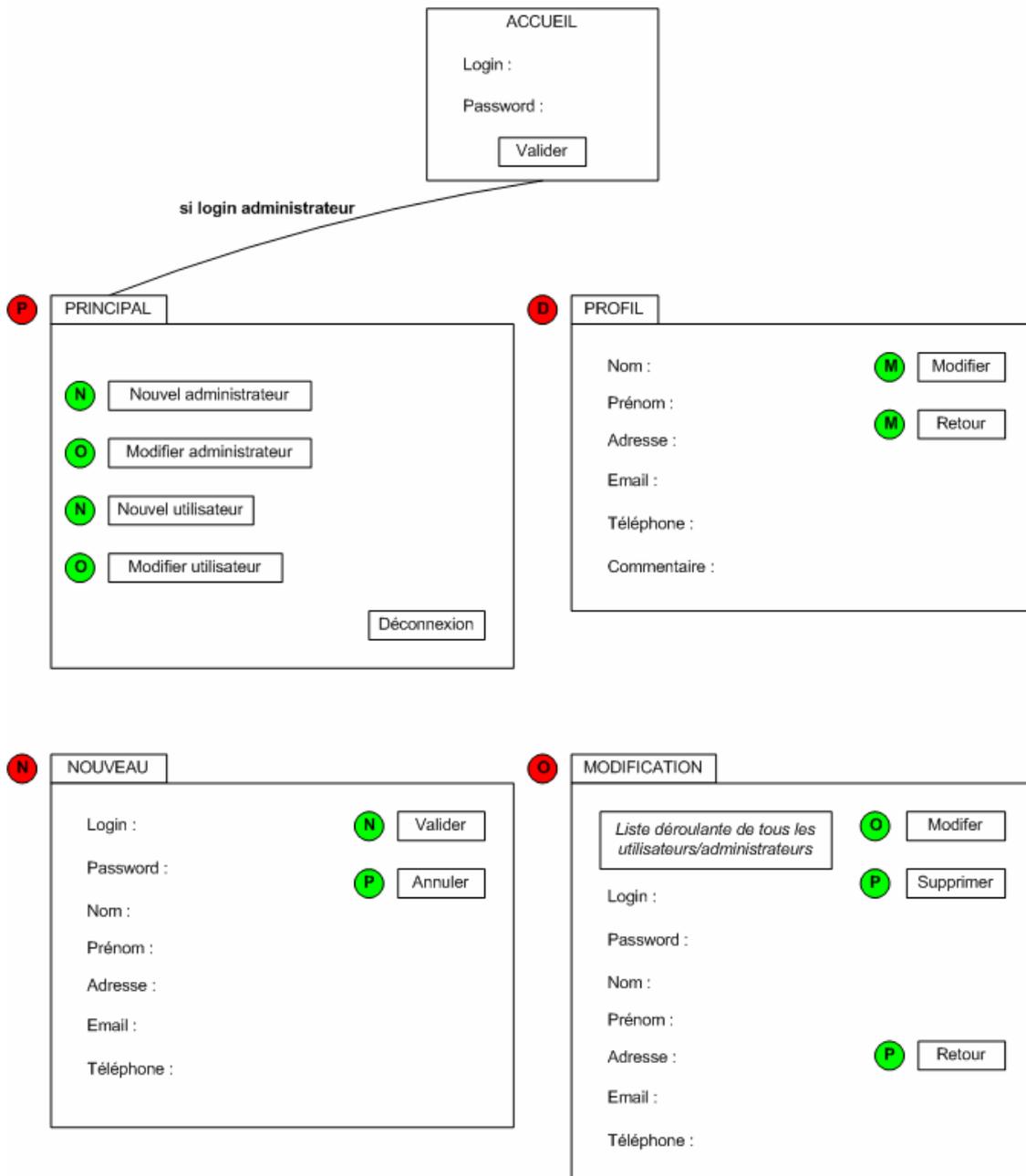
- un système d'exploitation (Unix, Windows, MacOSX)
- un navigateur Web pour télécharger les pages HTML (ex : Microsoft Internet Explorer, Mozilla)

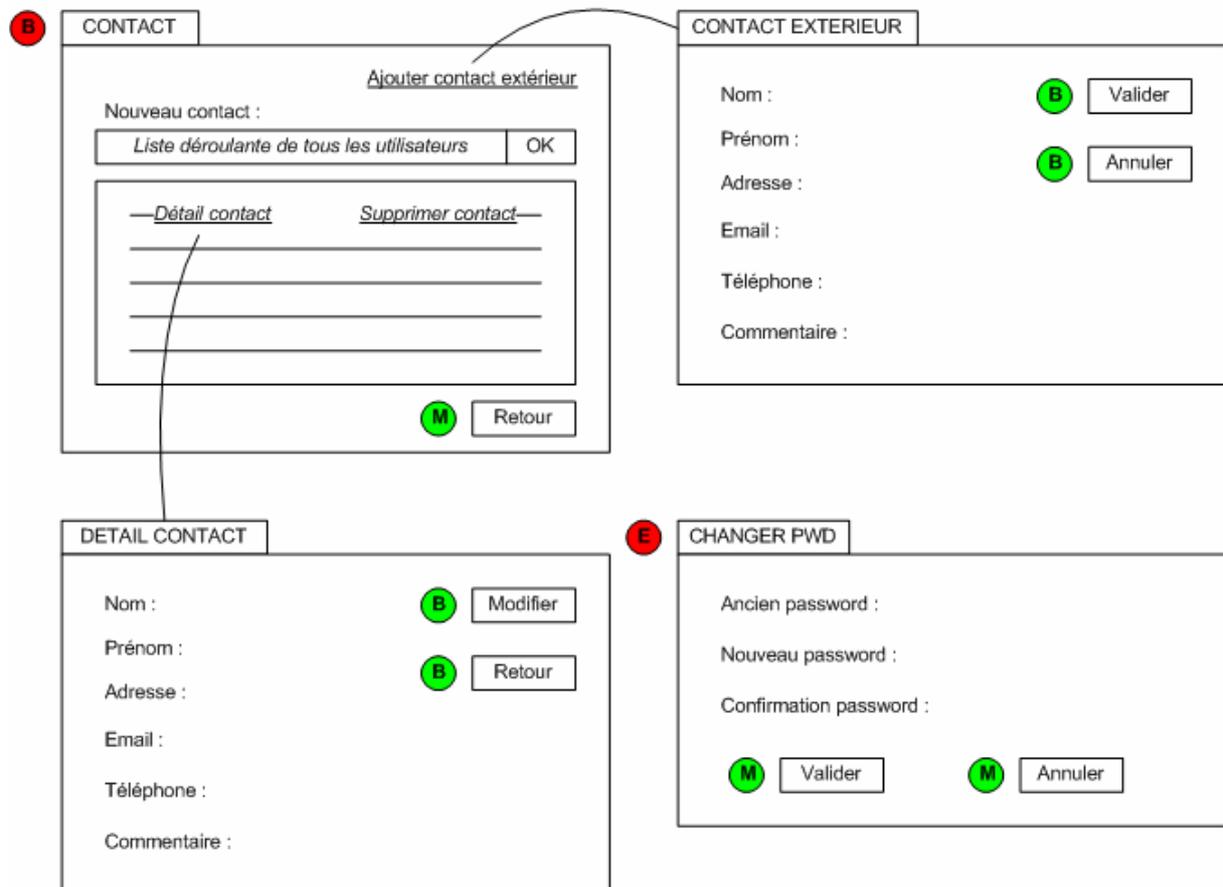
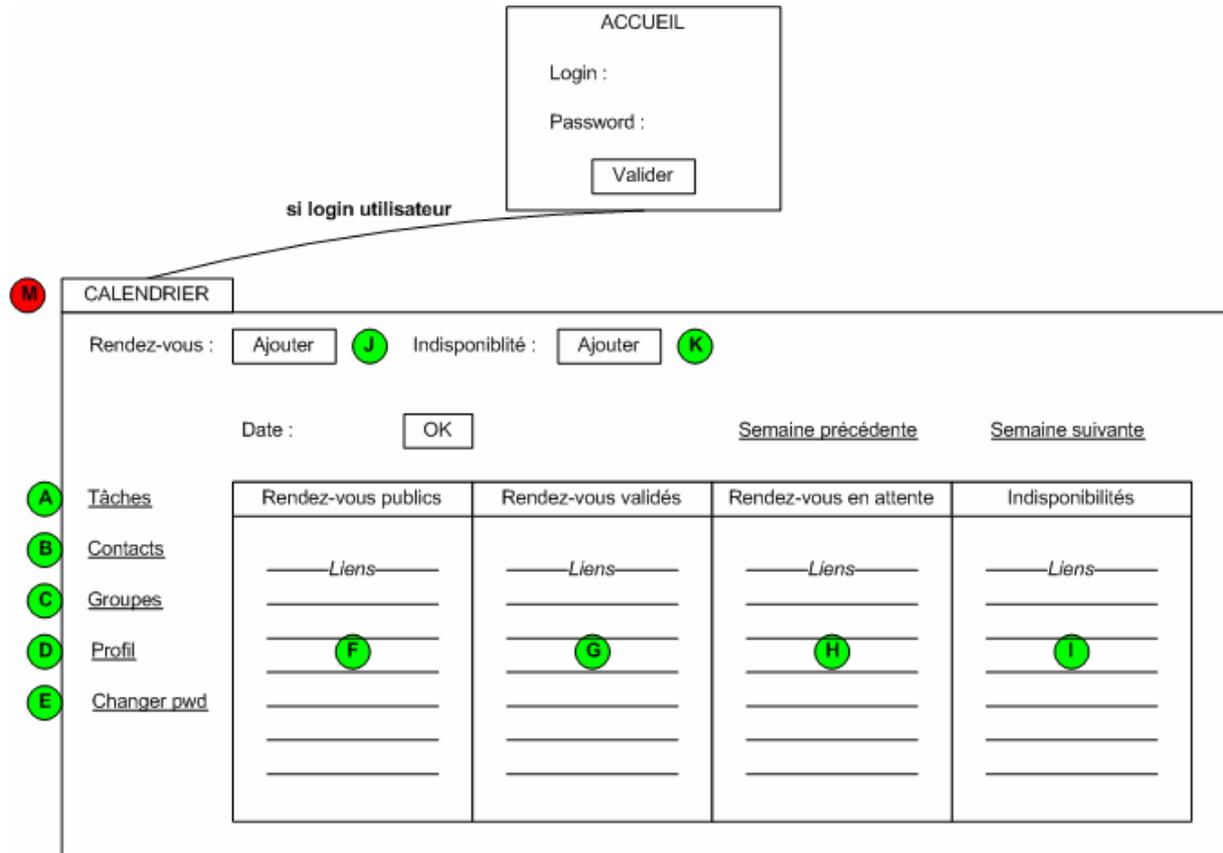
### 5.3. Interface Homme / Machine

#### 5.3.1. Maquette de fonctionnement du site

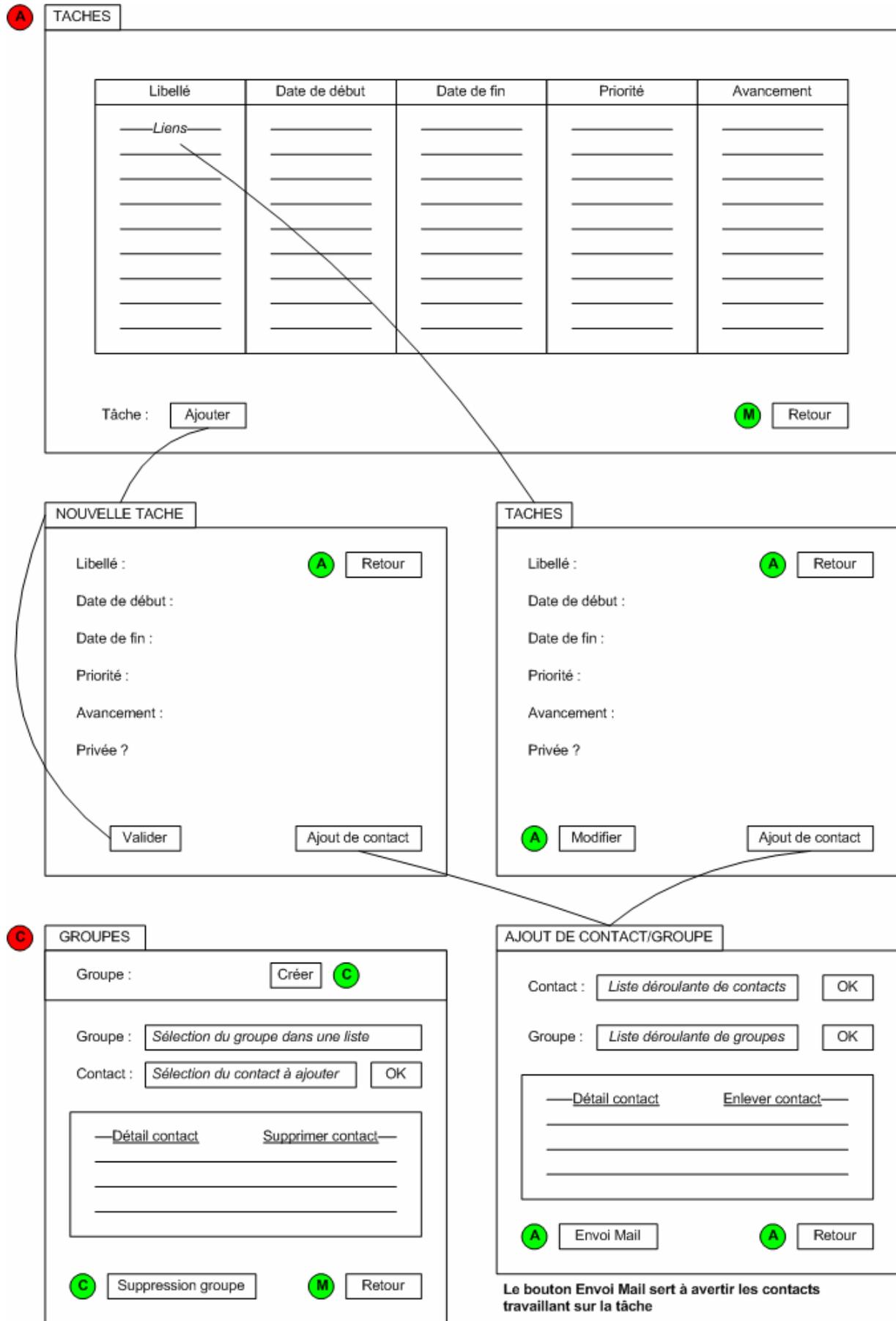
Légende

- les lettres vertes représentent la page renvoyée lorsque l'on clique sur le bouton/liens correspondant
- les lettres rouges référencent les différentes pages de l'agenda
- les éléments soulignés représentent des liens hypertextes qui amènent la page liée :
  - par une lettre
  - par un arc de cercle





Le bouton Modifier apparaît dans le cas où le contact est extérieur à la base



**F** RENDEZ-VOUS PUBLICS

Date :

Heure de début :

Heure de fin :

Description :

**G** RENDEZ-VOUS VALIDES

Date :

Heure de début :

Heure de fin :

Description :

Les boutons Modifier et Supprimer n'apparaissent que si l'utilisateur est le créateur du rendez-vous

**H** RENDEZ-VOUS EN ATTENTE

Date :

Heure de début :

Heure de fin :

Description :

**J** AJOUT DE RENDEZ-VOUS

Date :

Heure de début :

Heure de fin :

Description :

Privé ?

**I** INDISPONIBILITE

Date :

Heure de début :

Heure de fin :

Raison :

**L** AJOUT DE CONTACT/GROUPE

Contact :

Groupe :

—Détail contact Enlever contact—

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Le bouton Envoi Mail sert à avertir les contacts conviés au rendez-vous par son créateur

**K** AJOUT D'INDISPONIBILITE

Date :

Heure de début :

Heure de fin :

Raison :

### 5.3.2. Explications complémentaires

#### Accueil

Cette fenêtre est la première que voit l'utilisateur ; elle lui sert à se connecter à son compte « Web agenda », sachant que celui-ci doit être préalablement créé par un administrateur du Web agenda.

#### Principal

Cette page apparaît lorsque l'utilisateur connecté est un administrateur ; elle lui permet de :

- *créer un nouvel administrateur*
- *modifier un compte administrateur*
- *créer un nouvel utilisateur*
- *modifier un compte utilisateur*
- *se déconnecter du Web agenda*

#### Nouveau

Cette fenêtre permet à un administrateur de créer un nouvel utilisateur/administrateur dans le Web agenda :

- *le bouton « Valider » permet de créer le nouveau compte et de revenir à la page principale*
- *le bouton « Annuler » renvoie juste à la page principale sans rien faire*

#### Modification

Cette page permet à un administrateur de modifier un compte :

- *la liste déroulante permet de sélectionner un administrateur/utilisateur existant pour avoir accès à ses informations*
- *le bouton « Modifier » modifie les informations du compte sélectionné*
- *le bouton « Supprimer » supprime le compte sélectionné du Web agenda*
- *le bouton « Retour » permet de revenir à l'écran principal*

## Calendrier

Dans cette page sont affichées toutes les données (rendez-vous, indisponibilités) pour la semaine en cours :

- les liens « Semaine précédente » / « Semaine suivante » permettent d'afficher la semaine précédente / suivante dans le calendrier
- il est possible d'aller directement vers une semaine correspondant à une date donnée grâce au champ « Date »
- les liens « Ajouter rendez-vous » / « Ajouter indisponibilité » permettent d'ajouter un rendez-vous / indisponibilité
- les rendez-vous / indisponibilités sont triés par ordre de date de fin la plus proche
- chaque lien du tableau correspond à un rendez-vous / indisponibilité donné ; il amène l'utilisateur sur la page adéquate
- les liens à gauche permettent d'effectuer diverses opérations, telles que la gestion des tâches, des contacts/groupes, du profil et du mot de passe

## Profil

Cette fenêtre permet à l'utilisateur de modifier ses informations, telles que ses coordonnées, son nom, son prénom... sauf le login et le mot de passe qui ne sont pas modifiables ici.

## Contact

Cette fenêtre contient un tableau avec tous les contacts personnels :

- ce sont tous des liens qui permettent d'avoir plus de détails sur chacun
- un lien « supprimer » apparaît à côté de chaque contact ; cela permet de supprimer le contact de la liste personnelle de l'utilisateur
- le lien « Ajouter contact extérieur » amène l'utilisateur sur la page correspondante
- la liste déroulante « Nouveau contact » contient tous les utilisateurs de la base sauf les administrateurs (parce que ce n'est pas un compte utilisateur) et lui-même
- le bouton « OK » permet d'ajouter dans la liste personnelle de l'utilisateur le contact sélectionné dans « Nouveau contact »
- le bouton « Retour » ramène l'utilisateur au calendrier de la semaine courante

## Contact extérieur

Cette page permet à l'utilisateur de créer un contact qui n'aura ni login, ni mot de passe avec un droit de type « contact ext » dans la base :

- le bouton « Valider » valide les modifications et renvoie vers la page précédente
- le bouton « Annuler » annule ces modifications

## Détail contact

On a dans cette fenêtre tous les détails personnels du contact :

- le bouton « Modifier » ne doit apparaître que si c'est un contact extérieur ; il permet à l'utilisateur qui a créé ce contact de modifier son profil après vérification des champs obligatoires
- le bouton « Retour » ramène vers la page précédente

## Changer pwd

Cette page permet de changer le mot de passe de l'utilisateur/administrateur connecté à l'agenda :

- au moment de la validation (bouton « Valider »), on vérifie que l'ancien mot de passe est correct et que le nouveau mot de passe et sa confirmation sont identiques
- le bouton « Annuler » annule les modifications effectuées ; l'utilisateur est ensuite ramené vers le calendrier courant

## Tâches

Cette fenêtre permet l'affichage des tâches à la fois privées et publiques de l'utilisateur, avec des liens pour chacune d'entre elles (analogue au calendrier) :

- les tâches sont triées par priorité et date de fin la plus proche
- chaque lien renvoie vers la tâche concernée, avec affichage et options de modification/suppression dans certains cas
- le bouton « Ajouter » permet de créer une nouvelle tâche grâce à la page adéquate
- le bouton « Retour » permet de revenir au calendrier courant

## **Nouvelle tâche**

Cette page permet la création d'une tâche :

- le bouton « Créer » ajoute la tâche ; avant création, on vérifie que les champs obligatoires sont bien renseignés
- le bouton « Retour » permet de revenir à l'affichage global des tâches
- le bouton « Ajout de contact » permet d'affecter des contacts/groupes une fois la tâche créée

## **Affichage de tâche**

Cette fenêtre affiche les informations d'une tâche sélectionnée dans le tableau global des tâches :

- le bouton « Modifier » permet, après vérification, de modifier les caractéristiques de la tâche
- le bouton « Ajout de contact » permet d'affecter des contacts/groupes à la tâche sélectionnée
- le bouton « Retour » permet de revenir à l'affichage global des tâches

## **Ajout de contacts / groupes (tâche)**

Cette page permet d'ajouter des contacts ou des groupes de contacts à la tâche créée :

- la liste déroulante « Contact » contient tous les contacts de l'utilisateur ; le bouton « OK » permet d'en affecter un à la tâche
- la liste déroulante « Groupes » contient tous les groupes visibles par l'utilisateur ; le bouton « OK » permet d'affecter les contacts du groupe à la tâche, seulement ceux qui n'y figurent pas encore
- le tableau récapitulatif recense tous les contacts concernés par le rendez-vous ; il permet d'obtenir des informations sur un contact précis (« Détail contact »), mais aussi d'enlever un contact de la tâche (« Enlever contact »)
- le bouton « Envoi mail » permet de prévenir par mail tous les contacts de leur nouvelle tâche
- le bouton « Retour » permet de revenir à l'affichage global des tâches

## Groupes

Cette fenêtre permet la gestion des groupes de l'utilisateur :

- la première liste déroulante « Groupe » permet de créer un nouveau groupe pour l'utilisateur
- la seconde liste déroulante « Groupe » permet de sélectionner un groupe en vue d'une modification
- la liste déroulante « Contact » permet de sélectionner un contact à ajouter au groupe (bouton « OK »)
- le tableau récapitulatif recense tous les contacts contenus dans le groupe ; il permet d'obtenir des informations sur un contact précis (« Détail contact »), mais aussi d'enlever un contact du groupe (« Supprimer contact »)
- le bouton « Suppression groupe » permet de supprimer un groupe créé par l'utilisateur
- le bouton « Retour » permet de revenir au calendrier courant

## Rendez-vous publics

Cette page permet l'affichage d'un rendez-vous public sélectionné dans le calendrier ; ce rendez-vous n'est pas modifiable, donc on a seulement un bouton « Retour » permettant de revenir au calendrier courant.

## Rendez-vous validés

Cette fenêtre permet l'affichage et la modification/suppression d'un rendez-vous validé par l'utilisateur :

- le bouton « Retour » permet de revenir au calendrier courant
- le bouton « Ajout contact » n'apparaît que lorsque l'utilisateur est le créateur du rendez-vous ; il permet d'affecter un contact au rendez-vous
- le bouton « Modifier » n'apparaît que lorsque l'utilisateur est le créateur du rendez-vous ; il permet de modifier les informations du rendez-vous ; dans ce cas tous les contacts sont prévenus par mail et ils repassent en attente
- le bouton « Supprimer » n'apparaît que lorsque l'utilisateur est le créateur du rendez-vous ; il permet de supprimer un rendez-vous ; les contacts concernés sont automatiquement prévenus par mail

## Rendez-vous en attente

Cette page affiche le détail d'un rendez-vous en attente ; un tel rendez-vous n'est pas modifiable par l'utilisateur car il n'en est pas le créateur :

- le bouton « *Accepter* » permet à l'utilisateur de valider sa présence au rendez-vous ; celle-ci est définitive sous réserve de modification du rendez-vous par son créateur
- le bouton « *Refuser* » permet à l'utilisateur de confirmer son absence au rendez-vous ; celle-ci est définitive sous réserve de modification du rendez-vous par son créateur
- le bouton « *Retour* » permet de revenir au calendrier courant

## Ajout de rendez-vous

Cette fenêtre permet de créer un rendez-vous ; l'utilisateur « créateur » possède les droits de modification, suppression, ajout... dessus :

- le bouton « *Retour* » permet de revenir au calendrier courant
- le bouton « *Valider* » permet de valider la création du rendez-vous à condition que les champs obligatoires (date, heure...) soient correctement renseignés
- le bouton « *Ajout contact* » permet d'affecter des groupes/contacts au rendez-vous une fois créé

## Ajout de contacts /groupes (rendez-vous)

Cette page permet d'ajouter un contact ou un groupe de contacts au rendez-vous sélectionné : son fonctionnement est analogue à l'ajout de contact/groupe (tâche).

## Indisponibilité

Cette page permet d'obtenir des informations sur une indisponibilité donnée, mais aussi de la modifier/supprimer :

- le bouton « *Retour* » permet de revenir au calendrier courant
- le bouton « *Modifier* » permet de valider les modifications effectuées par l'utilisateur, lorsque toutes les conditions sont remplies (dates cohérentes, créneau horaire libre, champs obligatoires renseignés)
- le bouton « *Supprimer* » permet à l'utilisateur d'annuler son indisponibilité

## **Ajout d'indisponibilité**

Cette fenêtre permet à l'utilisateur de créer une indisponibilité dans son agenda :

- le bouton « Retour » permet de revenir au calendrier courant et d'annuler la saisie
- le bouton « Valider » permet de créer l'indisponibilité qui doit remplir toutes les conditions nécessaires (dates cohérentes, créneau horaire libre, champs obligatoires renseignés)

## 6. Les besoins en performance

---

Le système doit pouvoir gérer les connexions de multiples utilisateurs ; la connexion simultanée de tous les employés de l'entreprise doit être possible, soit 500 utilisateurs. Le temps de réponse devra être minimal lors de la navigation d'une page à l'autre, imperceptible pour l'utilisateur.

## 7. Les contraintes de développement

---

### **Erreurs de l'utilisateur :**

Le système devra pouvoir réagir de manière lisible aux erreurs de manipulation de l'utilisateur : toute manipulation incorrecte de l'application, ne respectant pas les normes définies (formats de date, longueur maximale des chaînes de caractères, etc.) devra générer un message d'erreur explicite permettant à l'utilisateur de comprendre pourquoi l'erreur est survenue et de la corriger aisément.

### **Sécurité :**

Le système devra gérer l'authentification des utilisateurs / administrateurs par les logins et les mots de passe. Un système de session devra mis en place pour permettre une meilleure sécurité lors de l'accès à l'agenda. Cela évitera qu'une personne malveillante se connecte à la place de quelqu'un d'autre dans l'agenda. Quand une personne reste inactive pendant un temps donné sur l'agenda, c'est-à-dire qu'elle ne clique sur aucun lien, la session expire automatiquement.

Concernant les RDV et les tâches, seul le créateur peut être amené à les modifier ou à les supprimer. Il ne faut pas qu'un utilisateur qui est uniquement concerné par un RDV ou une tâche puisse les modifier ou les supprimer.

Avant d'insérer un RDV ou une indisponibilité, on doit vérifier que la plage horaire est libre. Il ne faut pas qu'un utilisateur ayant une indisponibilité ou un RDV puisse créer ou accepter un RDV à la même date. Il en est de même pour les indisponibilités.

Un RDV ou une tâche doivent pouvoir être publics, il faut que tous les autres utilisateurs puissent accéder aux informations qui sont publiques.

Seul un administrateur doit pouvoir supprimer des administrateurs (en dehors de lui) et des utilisateurs. Quand un utilisateur est supprimé de l'agenda, il faut automatiquement supprimer tous ses contacts, ainsi que ses RDV, ses groupes d'utilisateurs, ses tâches et ses indisponibilités. De plus, il faut enlever les références à cet utilisateur dans tous les RDV et tâches où il a été mis en contact, ceci afin de ne pas attendre une réponse d'un utilisateur qui ne fait plus partie de la base.

A chaque création, modification ou suppression de RDV ou de tâches, il faut prévenir par mail tous les contacts concernés.

## 8. Références

---

Toutes les informations contenues dans ce document ont été formalisées à partir du **Cours de BD50 et de GL52**.

## 9. Annexes

### 9.1. Diagramme de classe

Le diagramme présenté ici montre les classes candidates d'un programme orienté objet permettant de satisfaire aux besoins de l'application.

