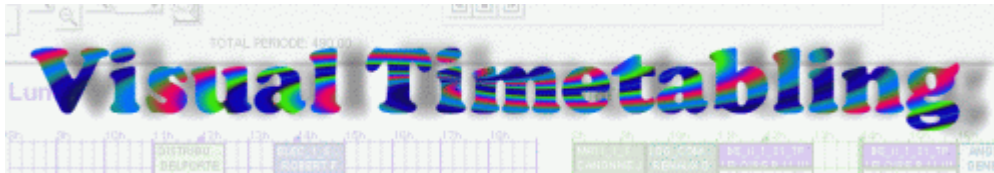


Projet VTCAL – Version 0.1



M2A MIAGE:

DAMA Maimouna

NUNG Elodie

WELLE Isabelle

Cette première version 0.1 de notre projet VTCAL consiste à mettre en place le serveur CalDav ainsi que le client Thunderbird avec l'extension Lightning.

Dans un premier temps, nous allons brièvement expliquer ce qu'est CalDav, Webdav, HTTP, Radicale, Thunderbird et Lightning.

Puis, dans un second temps, nous développerons les différentes étapes suivies (étapes du tutoriel suivant : <https://wiki.lavilotte-rolle.fr/doku.php?id=debian:radicale>).

I. Descriptions

CalDaV est une extension de **WebDav**, c'est un protocole d'édition de calendrier en ligne. Un calendrier comprend un ensemble d'événements et de tâches. De ce fait, le protocole CalDav permet le partage de fichiers d'événements. Et donne la possibilité de manipuler un élément sans avoir à échanger l'ensemble du calendrier. Pour ce faire CalDav fait appel au standard **ICalendar**.

ICalendar est un standard qui permet l'échange des données de calendrier en définissant la structure de données dans un fichier de type événements de calendrier au format **ICS** (text/calendar).

Au sein d'iCalendar on a un objet qui comprend ceci :

BEGIN : VCALENDAR

CORPS : Liste des attributs du calendrier (icalbody)

Le corps comprend un ou plusieurs composants des calendriers composés d'attributs

END : VCALENDAR

Les composants de l'ICalendar :

- Les événements (VEVENT)
- Les tâches (VTODO)
- Les entrées journal (VJOURNAL)
- Les infos sur les fuseaux horaires (VTIMEZONE)
- Les plages d'heure libres/occupés (VFREEBUSY)
- Les alarmes (VALARM)

Notre choix c'est porté sur l'implémentation du serveur **Radicale** car c'est un logiciel libre. Radicale est écrit en **Python**. C'est un serveur qui donne accès en local et à distance à la lecture, la création, la modification et la suppression de calendriers grâce au protocole **CalDaV** et des contacts à travers le protocole **CardDaV**. De plus, les données peuvent être cryptées par SSL et leur accès peut être restreint grâce à une politique d'authentification (**ACL**).

WebDav est l'acronyme pour *Web-based Distributed Authoring and Versioning* et date de 1996. Il permet de récupérer, déposer, synchroniser et publier des fichiers rapidement et facilement. WebDAV est une extension de **HTTP** et utilise les ports 80 ou 443. Au delà des GET et POST bien connus, WebDAV rajoute les verbes PUT, DELETE, COPY, PROPFIND... Il offre un accès aux données depuis des applications qui supportent ce protocole. L'objectif principal de WebDAV est de rendre possible l'écriture à travers le web et pas seulement la lecture de données. Avec WebDav plusieurs utilisateurs éditent le contenu d'un dossier web simultanément. Il saura gérer les droits d'accès aux fichiers (ou dossiers), en verrouillant momentanément les fichiers et dossiers édités. D'où une simplification de la gestion de fichiers avec des serveurs distants.

Mozilla Thunderbird est un client de messagerie libre distribué gratuitement par la Fondation Mozilla.

Il est distribué sous les licences MPL (Mozilla Public License) et MPL/GNU GPL/GNU LGPL (tri-licence), permettant au logiciel d'être disponible sur la plupart des systèmes d'exploitation.

Il se veut léger, fonctionnel et rapide. Multicompte, il est capable de se connecter facilement aux comptes POP3 et IMAP et propose une interface accessible avec volet de prévisualisation et onglet (facilitant par là même la lecture de ses courriers).

Hautement configurable, Thunderbird bénéficie du rythme de développement et, en règle générale, des innovations du navigateur Mozilla Firefox. L'utilisateur pourra à sa guise personnaliser la barre d'outils, ajouter des fonctionnalités via des extensions et appliquer des thèmes suivant ses goûts de chacun.

Mozilla Lightning est un calendrier sous forme d'extension pour Thunderbird. Sur Mozilla Lightning il est possible:

- d'afficher le calendrier par jour, semaine ou mois,
- d'ajouter des événements ponctuels ou récurrentes (par exemple répétable chaque année pour un anniversaire),
- de regrouper tels événements dans telles catégories d'événements, et ainsi y poser des couleurs différentes afin de simplifier la lecture du calendrier,
- d'ajouter des rappels sur les événements afin d'être certain de ne pas les manquer.

Basé sur le langage SQL, Lightning utilise le format .sdb pour ses fichiers calendaires, et sont stockés dans les dossiers des profils utilisateurs de la machine. Il est également capable d'exploiter le format standard ICalendar (format permettant donc d'importer et d'exporter ses fichiers calendaires avec la majorité des logiciels alternatifs)

Il est possible d'héberger son agenda, en utilisant un serveur utilisant le protocole CalDAV. En utilisant CalDAV, WCAP et quelques autres protocoles complémentaires, il est possible de synchroniser les nouveaux événements ajoutés dans Lightning, avec un serveur compatible.

Il peut également exporter sur un serveur WebDAV les événements en format ICalendar. Contrairement à CalDAV, il n'y a pas de synchronisation mais un remplacement de fichier.

II. Mise en place du serveur Caldav et du client Thunderbird avec l'extension Lightning

Ci-dessous les étapes suivies du tutoriel :

Table des matières

I.	Installation.....	4
II.	Mise en place du serveur	4
1)	Édition du fichier de configuration principal	4
2)	Créer le dossier de stockage.....	5
3)	Vérifier le fichier de log	5
4)	Créer le fichier httpasswd	5
III.	Démarrage du serveur	5
IV.	Configuration du client	6
1)	Pour l'agenda.....	6
a)	Installer lightning.....	6
b)	Création d'un agenda	6
2)	Pour les contacts	8
a)	Installer sogo connector	8
b)	Création d'un carnet d'adresse.....	8

I. Installation

```
# aptitude install radicale
```

II. Mise en place du serveur

1) Édition du fichier de configuration principal

Éditer le fichier de configuration /etc/radicale/config :

```
# vim /etc/radicale/config
```

Cela permet de configurer de manière plus technique et sécurisée.

2) Créer le dossier de stockage

Créer le dossier de stockage (à l'emplacement indiqué dans le fichier config) :

```
# mkdir /data/radicale
```

Changer le propriétaire du dossier :

```
# chown radicale:radicale /data/radicale
```

Vérifier les droits sur le dossier :

```
# ls -l /data | grep radicale
drwxr-xr-x  3 radicale radicale    4096   7 sept.  21:55 radicale
```

3) Vérifier le fichier de log

```
# ls -l /var/log | grep radicale
drwxr-xr-x  2 radicale radicale    4096   7 sept.  19:34 radicale
```

```
# ls -l /var/log/radicale
total 2576
-rw-rw----  1 radicale radicale  2630711  8 sept.  09:11 radicale.log
```

Le propriétaire et le groupe de ces fichier doivent bien être radicale radicale. Si un fichier de pid personnalisé a été créer il faut aussi vérifier les droits.

4) Créer le fichier htpasswd

- Installer le paquet apache2-utils

```
# aptitude install apache2-utils
```

- Créer le fichier

```
# htpasswd -cbd /chemin/vers/monfichier/.htpasswd utilisateur mot_de_passe
```

en indiquant le chemin vers le fichier .htpasswd, le nom d'utilisateur et le mot de passe requis.

- Remplacer /chemin/vers/monfichier/.htpasswd par /etc/radicale/users;
- Remplacer utilisateur par le nom d'utilisateur voulu;
- Remplacer mot_de_passe par le mot de passe voulu.

Changer le propriétaire du fichier :

```
# chown radicale:radicale /etc/radicale/users
```

III. Démarrage du serveur

```
# /etc/init.d/radicale start
```

Vérifier que tout c'est bien passé :

```
# /etc/init.d/radicale status  
radicale is running.
```

Le serveur est opérationnel.

Les données sont accessibles à l'url

http://mon_serveur:5232/mon_utilisateur/nom_de_l_agenda. Ne pas oublier de mettre une redirection de port sur le nat si nécessaire.

IV. Configuration du client

1) Pour l'agenda

Dans cet exemple j'utilise mozilla thunderbird (icedove sous debian) mais les explications peuvent aisément être réutilisées pour un autre client. Je pars du principe que thunderbird est déjà installé sur votre machine.

Nous allons utiliser l'extension `lightning` qui permet d'intégrer un agenda à thunderbird.

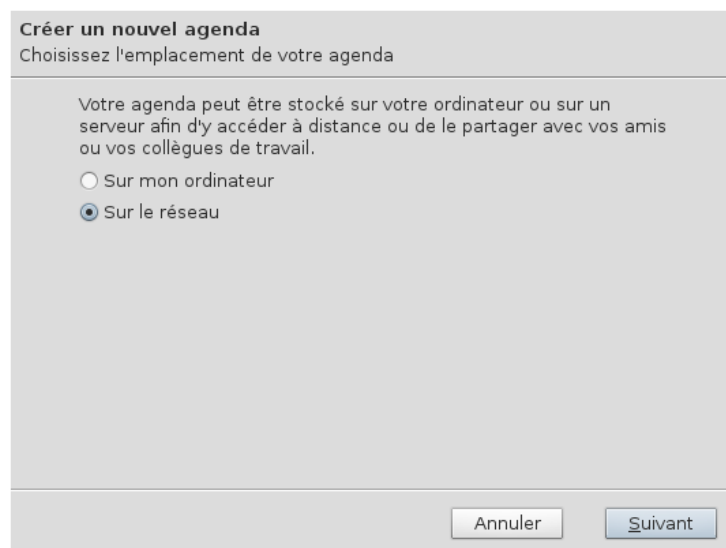
a) Installer lightning

```
# aptitude install iceowl-extension
```

Redémarrer thunderbird.

b) Création d'un agenda

- Démarrer thunderbird ;
- Fichier > Nouveau > Agenda... ;
- Sélectionner "Sur le réseau" ;



- Choisir le format de calendrier ;
- Entrer l'url du server :
 - http://mon_serveur:5232/<mon_utilisateur>/<nom_de_l_agenda>

Créer un nouvel agenda
Choisissez l'emplacement de votre agenda

Fournir les informations nécessaires pour accéder à votre agenda distant

Format : ☐ iCalendar (ICS) ☒ CalDAV ☐ Serveur d'agendas Sun Java System (WCAP)

Emplacement :

☒ Cache

Annuler Précédent Suivant

- Remplacer <mon_utilisateur> par le nom de l'utilisateur spécifié dans /etc/radical/users ;
- Remplacer <nom_de_l_agenda> par le nom voulu pour votre agenda (exemple : default.ics) ;
- Si l'agenda n'existe pas il sera créé automatiquement.
- Choisir le nom, la couleur et le mail associé à l'agenda :

Créer un nouvel agenda
Personnaliser votre agenda

Vous pouvez donner un nom à votre agenda et affecter des couleurs aux événements.

Nom :

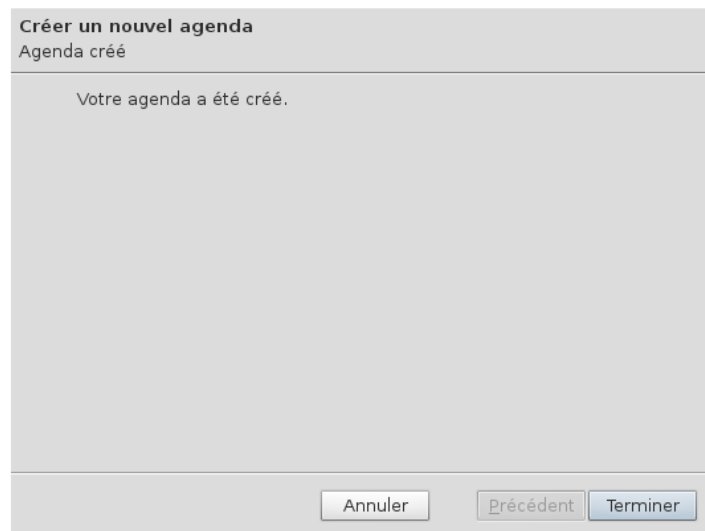
Couleur :

Afficher les alarmes: ☒

Adresse électronique :

Annuler Précédent Suivant

- Cliquer sur terminer :



- Thunderbird demande ensuite l'utilisateur et le mot de passe ;
- Valider le certificat si ssl est utilisé ;
- Clic droit Actualiser les agendas distants pour prendre en compte les modifications des autres utilisateurs.

2) Pour les contacts

a) Installer sogo connector

Thunderbird n'a pas d'extension officielle pour accéder au protocole cardav. Il existe cependant `sogo connector thunderbird extension` qui fonctionne très bien.

Cette extension est disponible ici :

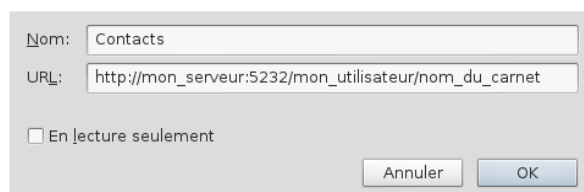
- <http://www.sogo.nu/fr/downloads/frontends.html>

Après l'avoir installé dans thunderbird il suffit de le redémarrer.

b) Création d'un carnet d'adresse

Dans thunderbird, cliquer sur le bouton `adresses` puis `fichier > nouveau > carnet d'adresses distant` ;

- Choisir le nom du carnet d'adresses ;
- Entrer l'url du serveur :
 - http://mon_serveur:5232/<mon_utilisateur>/<nom_du_carnet>



- Remplacer <mon_utilisateur> par le nom de l'utilisateur spécifié dans /etc/radicale/users ;
- Remplacer <nom_du_carnet> par le nom voulu pour votre carnet d'adresses (exemple : default.vcf) ;
- Si le carnet n'existe pas il sera créé automatiquement.
- Cliquer sur `ok` ;
- Thunderbird demande ensuite l'utilisateur et le mot de passe ;
- Valider le certificat si ssl est utilisé ;
- Le carnet d'adresses peut être rempli normalement.