..

MISE EN PLACE D’UN ANNUAIRE DE GESTION DE CONTACTS

Cahier des charges

8 mars 2018 – V0.4

M2 MIAGE – Université de Bordeaux

Aurore Seegers – Waël Azema – Foune Diall – Benoît Primault – Charlotte Recugnat

**Table des matières**

[1. Contexte et motivation 3](#_Toc508269791)

[1.1 Objectif de la solution de gestion de contacts 4](#_Toc508269792)

[1.2 Cible de la solution 4](#_Toc508269793)

[1.3 Equipement de la société 4](#_Toc508269794)

[1.4 Périmètre du projet 4](#_Toc508269795)

[2. Expression fonctionnelle du besoin 5](#_Toc508269796)

[2.1 Besoins essentiels exprimés 5](#_Toc508269797)

[2.2 Liste des fonctionnalités 6](#_Toc508269798)

[2.4 Caractérisation de chaque fonction 8](#_Toc508269799)

[2.5 Contraintes 10](#_Toc508269800)

[2.4 Architecture de la solution souhaitée 12](#_Toc508269801)

[3. Livrables 13](#_Toc508269802)

[4. Planning prévisionnel 14](#_Toc508269803)

[5. Conception d’un objet « contact » 15](#_Toc508269804)

[6. Annexe 16](#_Toc508269805)

[6.1 Foire aux questions 16](#_Toc508269806)

# 1. Contexte et motivation

Selon leur propres mots, ADACIS est une ESN (Entreprise de Services du Numérique) spécialisée dans la sécurité des systèmes d’information (SSI).

La société intervient dans le domaine des réseaux et de la sécurité en France et à l’étranger depuis plus de dix ans.

ADACIS est un acteur majeur de la sécurité en Aquitaine, avec de nombreuses références dans le public comme dans le privé, de grands comptes et des PME, mais également d’autres ESN. La société est également membre actif de plusieurs associations IT et assure des formations auprès d’écoles supérieures et d’universités.

ADACIS propose des offres de service qui couvrent la majorité des besoins actuels en sécurité des systèmes d’information, en favorisant un accompagnement à valeur ajoutée et sur la durée.

Actuellement, les contacts extérieurs inhérents à l’entreprise sont stockés dans Gmail, un service de messagerie gratuit proposé par Google et proposant un service de gestion de contact. Ce service de gestion de contact est accessible via une application mobile ou avec un navigateur web.

L’ensemble des contacts sont actuellement hébergés sur les serveurs de Google et la politique de cette dernière en matière de respect de la vie privée pose débat. Confier le stockage de contacts et de données à caractère personnel à la firme Google déplait à la société Adacis. Celle-ci souhaite mettre en place une solution développée spécifiquement et respectant des contraintes de sécurité, de confidentialité et techniques.

De plus, le nouveau règlement européen général sur la protection des données (RGPD) entrera en application le 25 mai. L’adoption de ce texte a pour objectif de s’adapter aux nouvelles réalités numériques et de redonner aux citoyens le contrôle de leurs données personnelles. Pour cela, la réforme s’appuie sur 4 grands principes :

- Le consentement explicite des individus quant à la collecte et au traitement des données à caractère personnel les concernant

- La transparence sur la manière dont leurs données seront traitées

- Des droits pour tous les utilisateurs : droit d’accès facilité, droit à l’oubli, droit à la limitation du traitement, droit à la portabilité des données

- Responsabilisation des entreprises dans leur traitement des données à caractère personnel

La société souhaite donc développer une solution spécifique de gestion de contact afin de se mettre en conformité avec le règlement européen général sur la protection des données.

## Objectif de la solution de gestion de contacts

Les objectifs de ce développement sont de se mettre en conformité avec le règlement européen général sur la protection des données et avoir un meilleur contrôle sur le stockage des contacts de l’entreprise ainsi que sur leur traitement et leur utilisation.

## 1.2 Cible de la solution

La solution sera uniquement utilisée en interne par l’entreprise. Les contacts à intégrer dans l’outil sont des contacts extérieurs à l’entreprise (clients, partenaires de travails etc.).

- La majorité des utilisateurs de par leur fonction ont des compétences techniques en informatique développées.

- L’outil sera également utilisé par des personnes avec un profil plus fonctionnel.

## 1.3 Equipement de la société

La solution devra être implémentée sur les serveurs de la société. Ceux-ci possèdent Linux Debian comme système d'exploitation. Certaines fonctionnalités pourront être accessibles depuis un smartphone Android de dernière version. (Oreo 8.1)

## 1.4 Périmètre du projet

La solution sera en français.

# 2. Expression fonctionnelle du besoin

## 2.1 Besoins essentiels exprimés

B1 : Récupérer les contacts existants de l’entreprise et les intégrer dans la solution

L’outil sera en mesure d’intégrer les contacts qui existent dans la solution actuelle.

B2 : Consulter un annuaire d’entreprise commun et centralisé

Tous les utilisateurs connectés ou produit(s) tiers autorisé(s) peuvent consulter l’annuaire d’entreprise centralisé et à jour. Pour cela, l’annuaire OpenLDAP sera mis à jour manuellement et de façon sécurisée.

B3 : Modifier l’annuaire de l’entreprise

L’administrateur doit pouvoir apporter des modifications sur l’annuaire grâce à l’outil de gestion de contacts.

B4 : Exporter la liste des contacts vers le reste du système d’information de l’entreprise

L’utilisateur devra pouvoir exporter la liste des contacts de l’annuaire puis les intégrer dans deux applications spécifiques utilisées par l’entreprise (Webmail Roundcube et Thunderbird) et un client LDAP Androïd utilisant le protocole CardDav (par exemple CardDav-Sync free).

B5 : Gérer les utilisateurs

Une gestion des utilisateurs sera mise en place pour les besoins de développement

## 2.2 Liste des fonctionnalités

La future solution permettra de gérer les contacts de l’entreprise de façon centralisée. Pour cela, la solution implémentera les fonctionnalités suivantes :

F1 : Importer des contacts depuis un fichier csv issu de gmail

F2.1 : Consulter la liste des contacts présent dans l’annuaire

F2.3 : Mettre à jour l’annuaire depuis le serveur central

F3.1 : Ajouter un contact

F3.2 : Modifier un contact

F3.3 : Supprimer un contact

F3.4 : Créer un groupe de contact

F3.5 : Supprimer un groupe de contact

F3.6 : Affecter ou désaffecter un contact à un groupe

F4.1 : Exporter la liste des contacts vers l’interface Webmail Rouncube

F4.2 : Exporter l’annuaire vers le logiciel Thunderbird

F4.3 : Exporter l’annuaire vers un client android

F5.1 : Créer un nouvel utilisateur

F5.2 : Supprimer un compte utilisateur

F5.3 : Modifier le profil d’un utilisateur

**2.3 Relations fonctions et besoins**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Besoins / Fonctions** | **B1** | **B2** | **B3** | **B4** | **B5** |
| **F1** | **X** |  |  |  |  |
| **F2.1** |  | **X** |  |  |  |
| **F2.2** |  | **X** |  |  |  |
| **F3.1** |  |  | **X** |  |  |
| **F3.2** |  |  | **X** |  |  |
| **F3.3** |  |  | **X** |  |  |
| **F3.4** |  |  | **X** |  |  |
| **F3.5** |  |  | **X** |  |  |
| **F3.6** |  |  | **X** |  |  |
| **F4.1** |  |  |  | **X** |  |
| **F4.2** |  |  |  | **X** |  |
| **F4.3** |  |  |  | **X** |  |
| **F5.1** |  |  |  |  | **X** |
| **F5.2** |  |  |  |  | **X** |
| **F5.3** |  |  |  |  | **X** |

## 2.4 Caractérisation de chaque fonction

**F1 : Importer des contacts depuis un fichier csv issu de gmail**

Exportation des contacts gmail en fichier plat puis importation des contacts dans l'OpenLDAP depuis le fichier plat. Le format csv pour le fichier plat est privilégié.

**F2.1 : Consulter la liste des contacts présent dans l’annuaire**

Utilisation de l’openldap pour pouvoir consulter les contacts intégrés et auxquels l’utilisateur a accès.

**F2.2 : Mettre à jour l’annuaire depuis le serveur central**

La mise à jour sera déclenchée manuellement par l’utilisateur de façon facile et sécurisée. En d’autre mot, la mise à jour se fera en important un fichier csv sur l’interface web de l’openLDAP.

**F3.1 : Ajouter un contact**

Ajout d'un contact grâce à la solution FusionDirectory et prise en compte de cet ajout dans l'OpenLDAP

**F3.2 : Modifier un contact**

Modification d’un contact grâce à la solution FusionDirectory et prise en compte de cette modification dans l'OpenLDAP

**F3.3 : Supprimer un contact**

Suppression d’un contact grâce à la solution FusionDirectory et prise en compte de cette suppression dans l'OpenLDAP

**F3.4 : Créer un groupe de contact**

Création d’un groupe de contact grâce à la solution FusionDirectory et prise en compte de cette création de groupe dans l'OpenLDAP

**F3.5 : Supprimer un groupe de contact**

Suppression d’un groupe de contact grâce à la solution FusionDirectory et prise en compte de cette suppression dans l'OpenLDAP

**F3.6 : Affecter ou désaffecter un contact à un groupe**

Affectation ou désaffectation d’un contact à un groupe grâce à la solution FusionDirectory uniquement possible pour l’administrateur

**F4.0 Faire communiquer le serveur OpenLDAP avec un serveur CardDav**

Mises-en place d’un serveur CardDav et liaison avec l’OpenLDAP.

**F4.1 : Exporter la liste des contacts vers l’interface Webmail Rouncube**

Export de la liste des contacts via un fichier plat (ldif, csv ou vCard). Intégration des contacts du fichier dans l’application webmail Roundcube.

**F4.2 : Exporter l’annuaire vers le logiciel Thunderbird**

Export de la liste des contacts via un fichier plat (ldif, csv ou vCard). Intégration des contacts du fichier dans l’application ThunderBird.

**F4.3 : Exporter l’annuaire vers un client Android**

Export des contacts de l’OpenLDAP vers une application cliente Android en utilisant un serveur VCard.

**F5.1 : Créer un nouvel utilisateur**

Création par l’administrateur d’un nouvel utilisateur (choix des droits de cet utilisateur).

**F5.2 : Supprimer un compte utilisateur**

Désactivation des accès d’un utilisateur par l’administrateur (compte non supprimé mais inaccessible par l’utilisateur).

**F5.3 : Modifier le profil d’un utilisateur**

Modification du profil (administrateur, administrateur minimaliste, utilisateur simple) et des droits des utilisateurs.

## 2.5 Contraintes

**2.5.1 Sécurité**

La contrainte la plus importante est la sécurité, il est indispensable de mettre en sécurité les données personnelles et de les organiser de façon à ce que ces données puissent être effacées (droit à l’oubli). Même sans parler des nouvelles réglementations européennes, ces données ont une valeur ajoutée et sont nécessaire au fonctionnement optimal de l’entreprise. Il donc nécessaire que ces données soit sécurisé et qu'elle ne puisse pas être interceptées ou effacées par une personne extérieure.

**2.5.2 Mise en place d'autorisations différentes**

L’authentification et l’accès à l’annuaire LDAP pourra se faire selon trois profils différents :

- le profil administrateur aura accès à l’ensemble des contacts de l’annuaire et à leur mise à jour. Il pourra également créer, modifier ou supprimer un contact de l’annuaire. Il sera également capable de gérer les groupes de personnes et leur associer une visibilité.

- le profil administrateur minimaliste pourra consulter tous les contacts mais pas les ajouter, les modifier ou les supprimer

- Le profil utilisateur simple pourra uniquement consulter certains groupes de contacts.

Liste des droits de chaque profil par fonctionnalité :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fonctionnalités** | **Administrateur** | **Administrateur minimaliste** | **Utilisateur simple** |
| **F1 Initialisation contacts** | ✓ | **X** | **X** |
| **F2.1 Consultation annuaire** | ✓ | ✓ | **Certains groupes de contacts uniquement** |
| **F2.2 Mise à jour annuaire** | ✓ | **X** | **X** |
| **F3.1 Ajout contact** | ✓ | **X** | **X** |
| **F3.2 Modification contact** | ✓ | **X** | **X** |
| **F3.3 Suppression contact** | ✓ | **X** | **X** |
| **F3.4 Création de groupe(s)** | ✓ | **X** | **X** |
| **F3.5 Suppression de groupe(s)** | ✓ | **X** | **X** |
| **F3.6 Affectation / Désaffectation contact au groupe** | ✓ | **X** | **X** |
| **F4.1 Exportation contacts vers Rouncube** | ✓ | ✓ | **Certains groupes de contacts uniquement** |
| **F4.2 Exportation contacts vers Thunderbird** | ✓ | ✓ | **Certains groupes de contacts uniquement** |
| **F4.3 Exportation contacts vers client Android** | ✓ | ✓ | **Certains groupes de contacts uniquement** |
| **F5.1 Création utilisateur** | **délégué** | **délégué** | **délégué** |
| **F5.2 suppression utilisateur** | **délégué** | **délégué** | **délégué** |
| **F5.3 Modification utilisateur** | **délégué** | **délégué** | **délégué** |

**2.5.3 Protocole CardDav**

La solution utilisera pour les exports de données vers d’autres applications et l’import de contacts le protocole CardDav. Le format vCard sera privilégié afin d’uniformiser les échanges de données entre applications.

## 2.4 Architecture de la solution souhaitée

La figure ci-dessus expose l’architecture de la solution souhaitée :

**Réseau Adacis**

Gmail

**Export des contacts**

**Export des contacts**

Connexion

Serveur Vcard

Authentification

**Consultation**

**Consultation annuaire**

Ajout / Modification/ Suppression de contacts

Initialisation / Mise à jour de contacts

Consultation

Open LDAP

Importation

**Serveur Debian (Linux)**

Contacts.vcf

MAJ Contacts.csv

Client Android

RoundCube

ThunderBird

# 3. Livrables

Le document présent intitulé « v0.3\_cahier des charges Annuaire LDAP\_7 mars » devra être validé par le client.

Un planning prévisionnel est livré ci-joint à ce cahier des charges

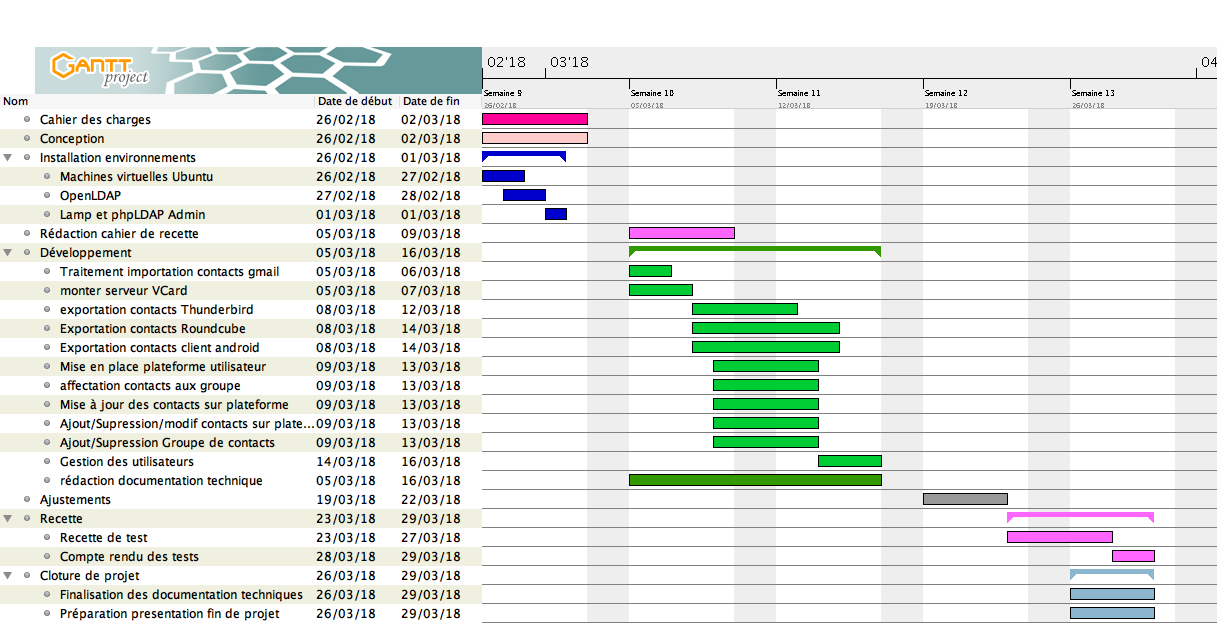
Un cahier de recette sera livré au plus tard le 9 mars 2018 afin d’être validé par le client.

Un planning effectif sera livré en fin de projet - au plus tard le 29 mars 2018 - avec une analyse des écarts avec le planning prévisionnel.

Une preuve de concept sera montrée en fin de projet - au plus tard le 30 mars 2018. Celle-ci prendra la forme d’une maquette de la solution et prouvera, au cours de son fonctionnement, la présence de liaisons sécurisées.

Une documentation des différentes fonctionnalités citées ci-dessus sera fournie en fin de projet - au plus tard le 29 mars.

# 4. Planning prévisionnel

 La figure ci-jointe présente le planning

# 5. Conception d’un objet « contact »

Après avoir fait un export des contact google, nous avons sélectionnée les données qui nous paraissent pertinentes (nom des attributs des contacts google).

|  |  |
| --- | --- |
| Nom google | Attribut vcard |
| FirstName | N |
| LastName | N |
| WebPage | item1.URL |
| Birthday | BDAY |
| Notes | NOTE |
| E-mail Address | EMAIL;TYPE=INTERNET;TYPE=HOME |
| E-mail 2 Address | EMAIL;TYPE=INTERNET;TYPE=WORK |
| Primary Phone | TEL;TYPE=MAIN |
| Mobile Phone | TEL;TYPE=CELL |
| Home Phone | TEL;TYPE=HOME |
| Home Address | ADR;TYPE=HOME |
| Company | ORG |
| Business Phone | TEL;TYPE=WORK |
| Business Fax | TEL;TYPE=WORK;TYPE=FAX |
| Job Title | TITLE |
| Business Address | ADR;TYPE=WORK |
| Priority |  |
| Categories |  |
| Creator (utilisateur qui a créé le contact) |  |

# 6. Annexe

## 6.1 Foire aux questions

5 Mars 2018 :

**- Nous avons compris la notion de sécurité inhérente à ce projet et comptons mettre en place des liaisons sécurisées cependant qu’entendez-vous par le terme “POC avec liaisons sécurisées” ? Faut-il créer un document prouvant la sécurisation de la solution ?**

Un POC est une preuve de concept. Pour faire cours une maquette.

Il faut me montrer que le tout fonctionne avec des liaisons sécurisées

**- Quelle sera la configuration des smartphones Android et la version d’Android ?**

Considérer que c’est toujours la dernière version.

De fait il faut utiliser des applicatifs disponibles sur les dépôts de Google

**- L’interface communiquant avec l’annuaire LDAP sera-t-elle consultée sur des ordinateurs différents de ceux de l’entreprise ?**

Non, c’est uniquement de l’interne. [Mais je ne comprends pas le sens de la question/problème

**- Qu’avez déjà en place comme architecture pour consulter le serveur du premier annuaire LDAP interne à l’entreprise ?**

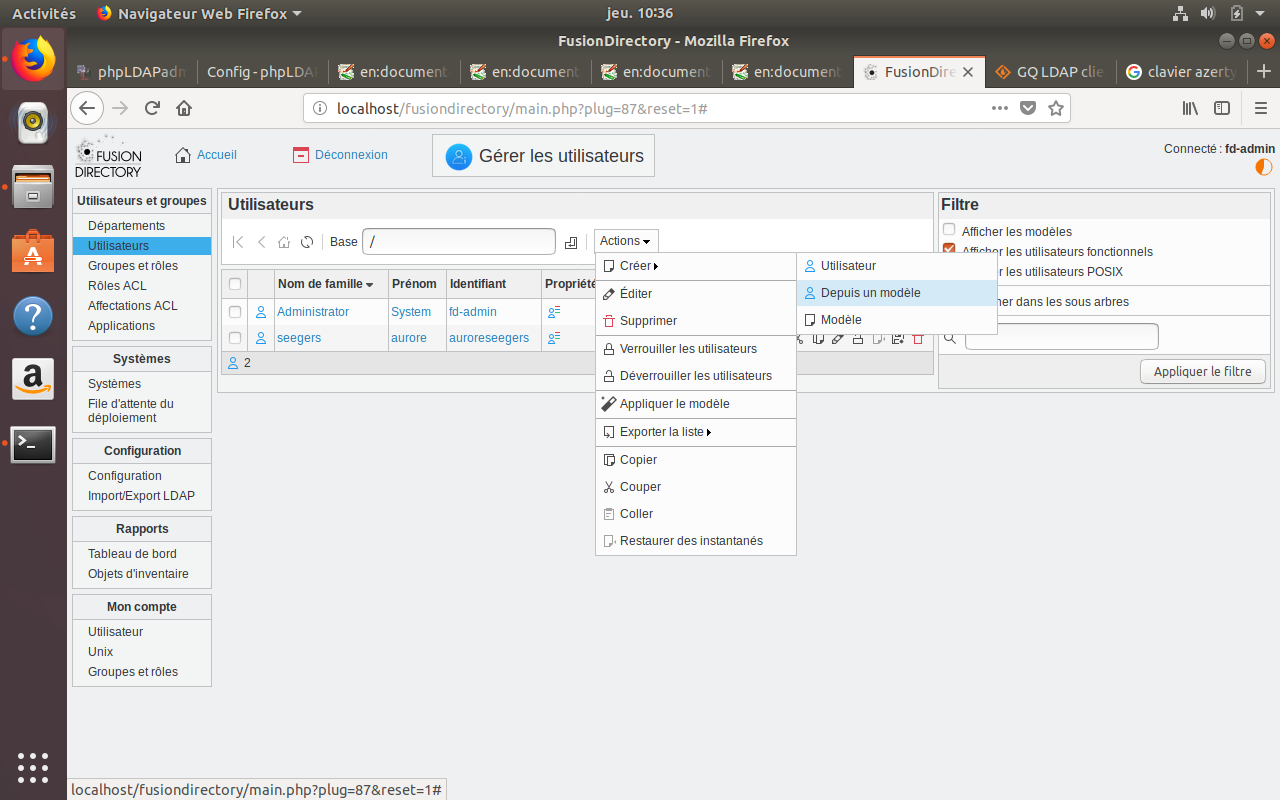
Open LDAP avec fusiondirectory + connecteur LDAP

**Attention cependant à l’évolution**

* **Comme référence je prendrais les vcard**
* **Cf LDAP Architecture for CardDAV/OpenLDAP interface**

8 Mars 2018 :

* **Avez-vous des clients étrangers ? Le pays du contact est-il un attribut important ?**
* **Fusion Directory n’a pas d’interface de création de « contacts » mais une interface de création « d’utilisateurs ». Il est possible de personnaliser la création d’une entrée depuis un schéma contact que nous créerons. Cette façon de procéder vous conviendra-t-elle et correspond-elle à ce que vous faite actuellement pour l’autre annuaire LDAP ? cf figure suivante**

****