# Projet XXX Dossier d'Architecture

volet applicatif

Ref : Modele\_DossierArchitecture-applicatif.ott

| APPROBATION DU DOCUMENT |                |      |      |  |  |
|-------------------------|----------------|------|------|--|--|
| Organisation            | Nom (fonction) | Date | Visa |  |  |
|                         |                |      |      |  |  |

| DIFFUSION                 |  |  |  |  |  |
|---------------------------|--|--|--|--|--|
| Destinataire Organisation |  |  |  |  |  |
|                           |  |  |  |  |  |
|                           |  |  |  |  |  |

| SUIVI DES MODIFICATIONS |      |         |             |
|-------------------------|------|---------|-------------|
| Version                 | Date | Auteurs | Changements |
|                         |      |         |             |
|                         |      |         |             |
|                         |      |         |             |

## **Sommaire**

| 1. Introduction                            | 4  |
|--|----|
| 1.1. Documentation de Référence            |    |
| 1.2. Glossaire                             |    |
| 2. Contexte général                        | 5  |
| 2.1. Objectifs                             | 5  |
| 2.2. Existant                              | 5  |
| 2.3. Positionnement dans le SI             | 5  |
| 2.4. Acteurs                               | 5  |
| 3. Principes de l'architecture applicative | 6  |
| 4. Architecture applicative générale       | 7  |
| 5. Architecture applicative détaillée      | 8  |
| 5.1. Schéma global                         | 8  |
| 5.2. Matrice des flux applicatifs          | 10 |
| 5.3. Détails                               |    |

## 1. INTRODUCTION

Ce document fourni le point de vue applicatif. Se référer aux volets joints pour les points de vue infrastructure, sécurité et développement. Un référentiel joint liste les points à statuer et les hypothèses prises.

## 1.1. DOCUMENTATION DE RÉFÉRENCE

Mentionner ici les documents d'architecture de référence (mutualisés). Ce dossier ne doit en aucun cas reprendre leur contenu sous peine de devenir rapidement obsolète et impossible à maintenir.

| N° | Version | Titre/URL du document | Détail    |
|----|---------|-----------------------|-----------|
| 1  | 2.0.4   | XX_Urba_POS.pdf       | POS du SI |
|    |         |                       |           |
|    |         |                       |           |

#### 1.2. GLOSSAIRE

Note : par souci de concision, nous ne détaillons ici que les termes et acronymes spécifiques à l'application. Pour les définitions générales, veuillez vous référer au glossaire d'entreprise.

| Terme | Définition                |
|-------|---------------------------|
| MIEL  | Mes Informations En Ligne |
|       |                           |
|       |                           |

# 2. CONTEXTE GÉNÉRAL

#### 2.1. OBJECTIFS

Décrire succinctement le propret et en rappeler les objectifs. Mettre en évidence ceux qui sont structurants pour l'architecture.

Exemple 1 : Cette application doit permettre la dématérialisation des factures reçues de nos fournisseurs et une consultation aisée de ces documents par les services comptables.

Exemple 2 : ce projet constitue en la réécriture en technologies Web de l'application Cobol XXX.

Exemple 3: l'application XXX est l'un des composants principaux du programme YYY. Il s'adosse sur les référentiels Personne et Facturation pour enrichir le CMS en données clients temps réel.

#### 2.2. EXISTANT

Si ce document présente un projet de refonte ou migration, décrire a minima l'application existante. Ne pas reprendre la documentation, y faire simplement référence et pointer vers son éventuel dossier d'architecture. Mentionner néanmoins toute information ayant un impact fort sur la migration ou la conception du nouveau projet.

Exemple 1 : L'application VENIR2 est une application Client-Server en FORMS 4 pointant vers une base Oracle 9i. Son dossier d'architecture est donné en [REFxxx].

Exemple 2 : L'application existante se base et alimente un annuaire LDAP pour ses autorisations. Le nouveau projet devant fonctionner un temps avec l'ancienne, il convient de prendre en compte les accès concurrents et la cohérence du LDAP pendant la période de tuilage.

#### 2.3. POSITIONNEMENT DANS LE SI

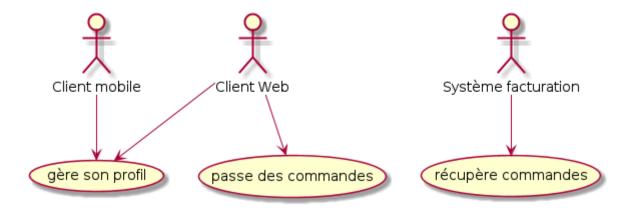
Si le SI est urbanisé, reprendre le plan d'occupation au sol et préciser le bloc concerné

#### 2.4. ACTEURS

#### 2.4.1 Vision d'ensemble

Proposer ici un schéma (de use case de préférence) présentant de façon exhaustive les acteurs de l'application. Un acteur peut être un humain ou un système informatique. Rester macro sur les use-cases (ce document n'est pas une spécification fonctionnelle générale) mais lister les acteurs de façon exhaustive.

Ref : Modele\_DossierArchitecture-applicatif.ott



#### 2.4.2 Acteurs internes

On entend par 'internes' les acteurs appartenant à l'organisation. Il peut s'agir d'humains ou de composants applicatifs.

| Acteur      | Description                  | Population | Fréquence d'appels            |
|-------------|------------------------------|------------|-------------------------------|
| Système de  | Le système de facturation de | N/A        | Appels en masse la nuit       |
| facturation | l'application YYY            |            |                               |
| Employés    | Les employés du service      | 100        | Plusieurs fois par minute sur |
| facturation | facturation                  |            | les heures de bureau          |

#### 2.4.3 Acteurs externes

| Acteur        | Description                              | <b>Population</b> | Fréquence d'appels  |
|---------------|--|-------------------|---|
| Client Web    | Un client particulier depuis un PC       |                   | 10 appels à l'IHM par   |
|               |  |                   | session, une session par jour   |
|               |  |                   | et par acteur   |
| Client mobile | n client particulier depuis un<br>mobile |                   | 5 appels de service par<br>session, une session par jour<br>et par acteur |
|               |  |                   |   |

## 3. PRINCIPES DE L'ARCHITECTURE APPLICATIVE

L'architecture applicative décrit le système d'information en composants communicants (sans donner le détail interne de ces composants, ce qui est du ressort de l'architecture logicielle)

Rappeler ici:

- le type d'architecture (client-serveur, Web monolithique, SOA, micro-service...);
- Les grands flux entre les composants ou entre les applications dans le cas des monolithes;
- les principes d'architecture applicative (normalement définis par les urbanistes);

d'éventuelles dérogations.

Exemple 1 : les appels inter-services sont interdits sauf les appels de services à un service de nomenclature.

Exemple 2 : tous les batchs doivent pouvoir fonctionner en concurrence des IHM sans verrouillage des ressources.

Exemple 3 : les services ne peuvent être appelés directement. Les appels se feront obligatoirement via une route exposée au niveau du bus d'entreprise qui appellera à son tour le service. Il est alors possible de contrôler, prioriser, orchestrer ou piloter les appels.

Exemple 4 : Les composants de cette application suivent l'architecture SOA telle que définie dans le document de référence XXX.

# 4. ARCHITECTURE APPLICATIVE GÉNÉRALE

Présenter ici l'application dans son ensemble (sans détailler ses sous-composants) en relation avec les autres applications du SI. Présenter également les macro-données échangées ou stockées.

Le choix de la représentation est libre mais un diagramme de composant UML2 semble le plus adapté.

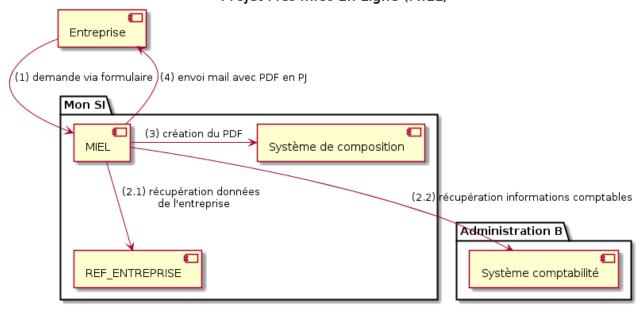
Numéroter les étapes par ordre chronologique assure une meilleure compréhension du schéma. Grouper les sous étapes par la notation x, x.y, x.y.z, ...

Ne pas faire figurer les nombreux systèmes d'infrastructure (serveur SMTP, dispositif de sécurité, reverse proxy, annuaires LDAP, ...) qui sont du domaine de l'architecture technique. Mentionner en revanche les éventuels bus d'entreprise qui ont un rôle applicatif (orchestration de service par exemple).

Exemple de vision applicative générale d'une application MIEL = "MesInfosEnLigne" permettant à une entreprise de récupérer par mail un document listant ce que l'administration connaît sur elle. L'administration va compléter ses données par celle d'une autre administration.

Ref : Modele\_DossierArchitecture-applicatif.ott

#### Point de vue applicatif général Projet Mes Infos En Ligne (MIEL)



# 5. ARCHITECTURE APPLICATIVE DÉTAILLÉE

Détailler ici tous les composants de l'application, leurs flux entre eux et avec les autres applications du SI.

### **5.1. SCHÉMA GLOBAL**

Proposer un ou plusieurs schémas (de préférence des diagrammes UML2 de composant) avec flux numérotés.

Idéalement, le schéma tiendra sur une page A4 et sera autoporteur. Il devrait devenir un des artefacts documentaire les plus importants et figurer dans la war room d'un projet agile ou être imprimé par chaque développeur. Il doit donc être particulièrement fiable et clair.

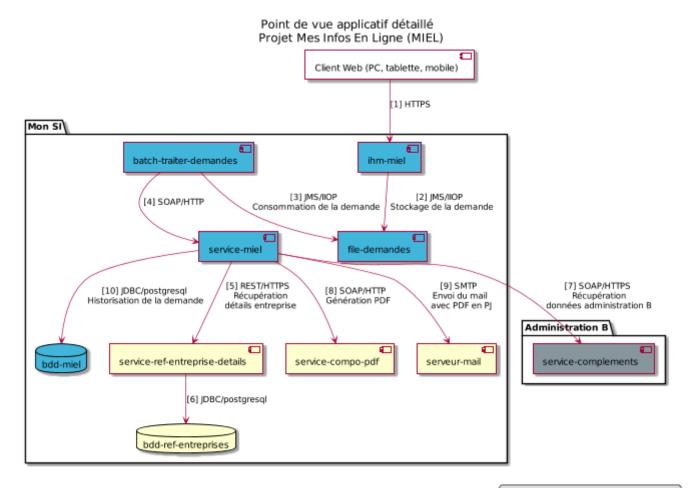
Si l'application est particulièrement complexe, faire un schéma par chaîne de liaison.

Utiliser comme ID des flux une simple séquence non signifiante (1, 2, ..., n).

Les flux sont logiques et non techniques (par exemple, on peut représenter un flux HTTP direct entre deux composants alors qu'en réalité, il passe par un répartiteur de charge intermédiaire). Ce niveau de détail sera donné dans le volet infrastructure.

 $Ref: Modele\_Dossier Architecture-applicatif. ott$ 

#### Exemple d'application :



bleu : les composants du projet gris : composants des projets externes

## **5.2. MATRICE DES FLUX APPLICATIFS**

| ID | De                                 | vers                               | Protocol<br>e  | Résea<br>u              | Description  | S¹ | L<br>E <sup>2</sup> |
|----|------------------------------------|------------------------------------|----------------|-------------------------|--|----|---------------------|
| 1  | Navigateur de<br>l'usager          | ihm-miel                           | HTTPS          | Internet                | Interactions avec l'IHM JSF2   | S  | L                   |
| 2  | ihm-miel                           | file-demandes                      | JMS/<br>IIOP   | LAN                     | Production de la demande de renseignement  | S  | Ε                   |
| 3  | batch-traiter-<br>demandes         | file-demandes                      | JMS/<br>IIOP   | LAN                     | Consommation de la<br>demande de renseignement<br>au fil de l'eau (intervalles de<br>l'ordre de 5 mins)                                      | S  | E                   |
| 4  | batch-traiter-<br>demandes         | service-miel                       | SOAP/<br>HTTP  | LAN                     | Appel du service de demande de notre application   | S  | L                   |
| 5  | service-miel                       | service-ref-<br>entreprise-details | REST/<br>HTTPS | LAN                     | Appel sécurité pour récupérer les données de l'entreprise dans le référentiel  | S  | L                   |
| 6  | service-ref-<br>entreprise-details | Base bdd-ref-<br>entreprises       | JDBC/<br>pg    | LAN                     | Accès à la base  | S  | L                   |
| 7  | service-miel                       | service-<br>complements            | SOAP/<br>HTTPS | WAN<br>sur LS<br>privée | Appel sécurisé TLS<br>(double certificats X509) à<br>la administration B pour<br>récupérer les données<br>complémentaires de<br>l'entreprise | S  | L                   |
| 8  | service-miel                       | service-compo-<br>pdf              | SOAP/<br>HTTP  | LAN                     | Appel au service de composition JasperReport de PDF  | S  | L                   |
| 9  | service-miel                       | serveur-mail                       | SMTP           | LAN                     | Envoi du mail avec le PDF<br>en PJ   | S  | Ε                   |
| 10 | service-miel                       | Base bdd-miel                      | JDBC<br>/PG    | LAN                     | Historisation de la demande  | S  | Ε                   |

## 5.3. DÉTAILS

Optionnellement, clarifier certains points de façon textuelle si le schéma et la table des flux applicatifs ne suffit pas (ne pas reprendre tout le schéma, il s'agit de points précis uniquement).

1(S)ynchrone / (A)synchrone 2(L)ecture / (E)criture

 $Ref: Modele\_DossierArchitecture-applicatif. ott \\ Page: 10 / 11$ 

Exemple : Le courriel ne devra pas dépasser 5 Mo pour passer les filtres du relais XXX. Il convient de prévoir un contrôle dans service-miel en retour du service de composition.

Ref : Modele\_DossierArchitecture-applicatif.ott Page : 11 / 11