

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**

**Ministère de L'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique**

**Université Mouloud Mammeri de TIZI-OUZOU**

**Faculté du Génie Electrique et d'Informatique**

**Département d'Informatique**



# Mémoire

*Présenté en vue de l'obtention du titre de*

**MASTER II**

**Spécialité : INFORMATIQUE**

**Option : SYSTÈMES INFORMATIQUES**

**Thème :**

**Conception et réalisation de Workflows sous  
sharePoint**

**Cas étudié: OPGI de Tizi-Ouzou**

**Proposé et dirigé par :**

**M<sup>r</sup> RAMDANE . M**

**Réalisé par :**

**M<sup>elle</sup> BESSALEM Tinhinane**

**M<sup>elle</sup> HARROUCHE Ghania**



# *Remerciements*

*Au terme de ce travail, on tient à exprimer  
Toute notre gratitude, reconnaissance et nos  
Remerciements à M<sup>r</sup> RAMDANE pour tout le  
Temps qu'il nous a consacré avec abnégation et  
Sa directive précieuse, pour ses orientations et  
Son suivi tout au long de notre travail.*

*Enfin, nous traduisons par la même occasion  
Notre reconnaissance à toute personne qui  
Nous a aidées de près ou de loin.*

# *Dédicaces*

*Je dédie ce modeste travail à mes très chers parents  
Et grands parents  
A mes adorables sœurs et leurs familles  
A mes chers frères  
A mes ami(e)s  
Et à ma copine et sœur Tina*

*H.Ghania*



# *Dédicaces*

*Je dédie ce modeste travail à mes très chers parents  
A ma sœur Lydia, mon frère Syphax  
A mes ami(e)s  
Et à ma copine et sœur Ghania*

*B. Tinhinane  
« Tina »*



# Table des figures

---

<b>Figure I.1</b> : Modèle de référence du workflow .....	7
<b>Figure I.2</b> : Etapes d'un projet de développement d'une application workflow .....	18
<b>Figure II.1</b> : Architecture technique de SharePoint .....	29
<b>Figure II.2</b> : Contenu et structure d'un site .....	29
<b>Figure III.1</b> : Gestion de la relation de travail .....	49
<b>Figure III.2</b> : Gestion des congés.....	50
<b>Figure III.3</b> : Gestion des absences .....	51
<b>Figure III.4</b> : Gestion des fautes .....	53
<b>Figure III.5</b> : Suspension de la relation de travail .....	54
<b>Figure III.6</b> : Cessation de la relation de travail .....	55

# Table des figures

---

---

# Sommaire

---

Introduction générale..... 1

## Chapitre I : Généralités sur les Workflows

<b>Introduction</b> .....	1
<b>I.1. Workflow</b> .....	1
I.1.1. Définition.....	1
I.1.2. Terminologie de base du Workflow.....	1
I.1.3. Types d'application de Workflow.....	3
I.1.3.1. Workflow administratif.....	3
I.1.3.2. Workflow de production.....	3
I.1.3.3. Workflow Ad-hoc.....	4
I.1.3.4. Workflow collaboratif.....	4
I.1.4. Les concepts de base de Workflow.....	4
I.1.4.1. Des routes pour organiser la dynamique.....	4
I.1.4.2. Des rôles pour accomplir les activités.....	5
I.1.4.3. Des règles pour formaliser la coordination.....	5
I.1.5. Standardisation.....	5
I.1.5.1. Présentation de la Workflow Management Coalition.....	5
I.1.5.2. Le modèle de référence du Workflow.....	6
I.1.6. Les domaines d'application du Workflow.....	9
I.1.7. Impacts du Workflow.....	9
I.1.7.1. Gains tangibles.....	9
I.1.7.2. Gains intangibles.....	10
I.1.8. Les étapes de développement d'une application Workflow.....	11
<b>I.2. Les processus métiers</b> .....	14
I.2.1. Caractéristiques d'un processus.....	14
I.2.2. Typologie des processus.....	15
I.2.2.1. Processus métier (de réalisation ou opérationnels).....	15
I.2.2.2. Les processus de support.....	15
I.2.2.3. Les processus de management.....	16
I.2.3. Processus candidat au Workflow.....	16
<b>Conclusion</b> .....	16

## Chapitre II : Présentation de quelques plateformes de collaboration

<b>Introduction</b> .....	18
<b>II.1. Bonita Soft</b> .....	18
II.1.1. Présentation de Bonita Soft .....	18
II.1.2. Les objectifs clefs de Bonita .....	18
II.1.3. Caractéristiques techniques .....	19
II.1.4. Les fonctionnalités .....	19
II.1.4.1. Fonctionnalités techniques .....	20
II.1.4.2. Fonctionnalités de gestion de Workflow .....	20
II.1.5. Avantages et inconvénients de Bonita .....	21
II.1.5.1. Avantages .....	21
II.1.5.2. Inconvénients .....	21
<b>II.2. Alfresco</b> .....	21
II.2.1. Présentation de Alfresco .....	21
II.2.2. Architecture de Alfresco .....	21
II.2.3. Avantages de Alfresco .....	22
II.2.4. Historique de Alfresco .....	23
II.2.4.1. La version « Community » .....	23
II.2.4.2. La version « Entreprise » .....	23
II.2.4.3. La version « Cloud » .....	23
<b>II.3. SharePoint</b> .....	24
II.3.1. Présentation de SharePoint .....	24
II.3.2. Historique .....	25
II.3.3. Fonctionnalités de SharePoint .....	25
II.3.4. Pour quels besoins utiliser SharePoint ? .....	26
II.3.5. Définition des principaux éléments .....	28
II.3.6. Architecture SharePoint .....	28
II.3.6.1. Architecture technique .....	28
II.3.6.2. Contenu et structure d'un site .....	29
II.3.7. Avantages et inconvénients de SharePoint .....	30
II.3.7.1. Avantages .....	30
II.3.7.2. Inconvénients .....	30
II.3.8. L'environnement SharePoint .....	30
II.3.9. La sécurité : Gestion des autorisations, groupes et utilisateurs .....	31

II.3.9.1. Gérer les niveaux d'autorisation .....	31
II.3.9.1.1. Définition et description des niveaux d'autorisation .....	31
II.3.9.1.2. Gestion des niveaux d'autorisation : création, modification, suppression .....	32
II.3.9.2. Gestion des groupes : création, modification, suppression .....	34
II.3.9.3. Gestion des utilisateurs : création, modification, suppression.....	34
II.3.9.4. La connexion anonyme .....	34
II.3.9.4.1. Activer l'accès anonyme sur un site .....	35
II.3.9.4.2. Activer l'accès anonyme sur une bibliothèque ou une liste .....	35
<b>Conclusion</b> .....	36

## Chapitre III : Présentation de l'organisme d'accueil & conception

<b>Introduction</b> .....	37
<b>III.1 Présentation de l'organisation d'accueil de l'OPGI</b> .....	37
III.1.1 Historique de l'OPGI .....	37
III.1.2. Organisation structurelle de l'OPGI .....	37
III.1.2.1.La direction générale .....	37
III.1.2.2. Les agences .....	39
III.1.2.3. La structuration des départements .....	40
III.1.2.3.1. Département Finances et Comptabilité (DFC).....	40
III.1.2.3.2. Département Gestion et Maintenance du Patrimoine (DGMP).....	41
III.1.2.3.3. Département Maitrise d'Ouvrage (DMO).....	43
III.1.2.3.4. Département Développement de la Promotion Immobilière et Foncière (DDPIF) .....	45
III.1.2.3.5. Département de Ressources Humaines et des Moyens Généraux (DRHMG) .....	45
a. Service Gestion des Ressources Humaines .....	46
b. Service des Moyens généraux .....	46
III.1.3. Les objectifs de l'OPGI .....	47
<b>III.2 Problématique</b> .....	47

<b>III.3. La gestion des carrières professionnelles</b> .....	48
III.3.1. Le recrutement (La naissance de la relation de travail).....	48
III.3.2. Le déroulement de la relation de travail .....	49
III.3.2.1. La promotion .....	49
III.3.2.2. L'avancement .....	49
III.3.2.3. La réaffectation .....	49
III.3.2.4. La mutation .....	49
III.3.2.5. Le remplacement .....	49
III.3.2.6. Intérim .....	50
III.3.2.7. Formations professionnelles .....	50
III.3.2.8. La gestion des congés .....	51
a. Les congés annuels de détente .....	51
b. Les congés de maladie .....	51
c. Les congés de maternité .....	51
III.3.2.9. La gestion des absences .....	52
III.3.2.10. La gestion des sanctions disciplinaires .....	53
III.3.3. Les suspensions et cessations de la relation de travail .....	54
III.3.3.1. La suspension de la relation de travail .....	54
III.3.3.2. La cessation de la relation de travail .....	55
III.3.4. La gestion des postes de travail .....	56
<b>Conclusion</b> .....	57

## Chapitre IV : Réalisation & mise en œuvre

<b>Introduction</b> .....	58
<b>IV.1. Les Outils</b> .....	58
IV.1.1. VMware Workstation, virtualisation des postes de travail .....	58
IV.1.2. Windows Server 2003 Entreprise Edition .....	64
IV.1.3. DotNetFramework.....	64
IV.1.4. Microsoft SQL Server 2005 Entreprise Edition .....	65
IV.1.5. Internet Information Service (IIS) .....	65
IV.1.6. Microsoft SharePoint 2007.....	65
IV.1.7. Microsoft SharePoint Designer.....	68
<b>IV.2. Présentation de quelques interfaces de la plate-forme</b> .....	69
IV.2.1. Créer une collection de sites .....	69

# SOMMAIRE

---

IV.2.2. Lister le contenu d'un site .....	71
IV.2.3. Créer une liste .....	72
IV.2.4. Ajout d'un agenda .....	73
IV.2.5. Ajout d'un blog .....	76
<b>Conclusion</b> .....	81
<b>Conclusion générale</b> .....	
<b>Bibliographie</b> .....	
<b>Tables des figures</b> .....	

***Introduction***

***Générale***

# Introduction générale

---

Les entreprises actuelles connaissent des changements multiples aussi bien dans les formes d'organisation que dans leurs façons de concevoir et de produire. Ceci est dû aux nouveaux critères de compétitivité imposés par un marché en évolution continue conduisant à une concurrence de plus en plus grandissante. Ainsi la manière dont le travail est structurée et reparti dans une entreprise a une importance capitale sur la qualité de sa performance. Une entreprise doit être capable de décire et de demeurer réactive face à un évènement endogène ou exogène.

Cependant, la mise en place des démarche collaboratives et l'organisation du travail en processus est considérée comme une solution très prometteuse, qui remplace l'organisation traditionnelle hiérarchique afin d'assister les entreprises dans l'optimisation du travail en groupes et d'apporter la performance attendu. Pour cela différentes technologies ont été mises en place comme la technologie groupware qui s'intéresse à aider les individus à coopérer au sein d'un groupe, les workflow qui s'occupe de l'analyse, de la modélisation, et de l'informatisation des processus d'entreprise (processus métiers).

La principale difficulté dans la modélisation de processus workflow consiste à restituer une représentation suffisamment pertinente et significative de la réalité pour atteindre les objectifs fixés. Tout réside dans l'équilibre entre le simple et le complexe pour réaliser un modèle commun de compréhension, construire un support de référence et donner suffisamment d'information pour définir l'application workflow.

Le but de notre mémoire est de proposer un outil qui permettra la collaboration entre les différents services de l'organisme d'accueil qui est dans notre cas l'OPGI de Tizi-Ouzou.

CHAPITRE

---

**Généralités sur  
les Workflows**

## Introduction

Les environnements économiques et technologiques sont en perpétuelle évolution. Les clients demandent aux fournisseurs la qualité optimum, des délais plus courts et le moindre coût, dans une économie basée sur la production de masse, la réforme est difficile. Ainsi les entreprises sont obligées à opérer des transformations majeures aux plans humains, organisationnels et technologiques pour survivre. Ce qui a engendré l'évolution des systèmes d'information qui ont mis en évidence trois paramètres qui sont la coordination, la collaboration et la coopération. De là sont nés les travaux collaboratifs et une nouvelle classe de systèmes d'information appelée workflow. En effet l'utilisation des workflow dans les entreprises permet l'automatisation des différents processus de l'entreprise. Dans ce premier chapitre on va se focaliser sur l'application workflow.

### I.1. Workflow

#### I.1.1. Définition [WFMC11 99]

La WFMC définit un workflow comme « l'automatisation partielle ou complète d'un processus métier au cours duquel des documents, des informations ou des tâches sont transmises pour action d'un participant à un autre, en suivant des règles procédurales établies ».

#### I.1.2. Terminologie de base du workflow

**Workflow :** automatisation de tout ou d'une partie d'un processus d'entreprise au cours duquel l'information circule d'une activité à l'autre, c'est-à-dire d'un participant (ou d'un groupe de participant) à l'autre pour action en fonction d'un ensemble de règles de gestion.

**Système de gestion de workflow (Workflow management system) :** Système qui définit, implémente et gère l'exécution d'un ou de plusieurs workflow à l'aide d'un environnement logiciel fonctionnant avec un ou plusieurs moteurs de workflow et capable

d'interpréter la définition d'un processus, de gérer la coordination des participants et d'appeler des applications externes. Un système de gestion de workflow comprend des fonctions d'administration et de pilotage par exemple pour déclencher des interventions et réaffecter des activités. Il comprend également les fonctions d'audit (historique) sur les instances de processus.

**Moteur de workflow :** C'est un service logiciel qui fournit tout ou une partie de l'environnement d'exécution d'un workflow.

**Processus :** C'est un réseau d'activité intégrant des critères de lancement et de terminaison, ainsi que les informations relatives aux activités.

**Activité :** Description d'un travail représentant une étape logique d'un processus. Une activité peut être manuelle ou automatisée. Une activité workflow (automatisée) fait appel à des ressources humaines ou matérielles pour son accomplissement. Lorsqu'une ressource humaine est requise, l'activité est affectée à un participant (un rôle). Une activité est un ensemble de tâches élémentaire.

**Instance :** Une instance de workflow ou instance d'activité est la représentation d'une exécution unique d'un workflow ou d'une activité dans un workflow.

**Acteur du workflow :** Un acteur du workflow est une ressource (programme informatique, individu utilisant ou non un programme doté d'une interface utilisateur) qui exécute une activité.

**Bon de travail (tâche):** Représentation du travail à effectuer par un acteur du workflow dans le cadre d'une instance d'activité dans une instance de processus. Les bons de travail sont présentés à l'utilisateur à l'aide d'une corbeille qui gère les détails de chaque bon de travail affecté à un acteur du workflow.

**Corbeille (file d'attente) :** liste des bons de travail qui attendent d'être réalisés par un acteur du workflow. Une corbeille peut être partagée par un groupe d'acteurs.

**Rôle :** Un rôle décrit en général les compétences d'un acteur dans le processus ou sa position dans l'organisation. Un rôle est associé à la réalisation d'une ou de plusieurs activités. Plusieurs acteurs peuvent tenir un même rôle. Il existe deux types de rôles :  
[WFMC11 99]

- **Rôle organisationnel** : est une liste d'attributs, de compétences et de Savoir-faire qu'un acteur possède et met en pratique. Ce rôle définit la position de l'acteur dans une organisation (rôle de l'administrateur, rôle du superviseur).
- **Rôle procédural :(groupe d'activité)** est la liste des activités qu'un acteur peut assumer et exécuter. Un acteur doit assumer un rôle pour pouvoir accéder aux tâches mises à sa disposition par le système de gestion Workflow et les exécuter.

**Donnée** : une donnée est un objet créé ou modifié pendant l'exécution d'une activité ou un processus. On parle parfois d'artefact qui correspond à des documents, formulaires électroniques ou codes ayant une structure bien identifiée.

### **I.1.3.Types d'applications de workflow**

#### **I.1.3.1.Workflow administratif**

Ces applications sont orientées vers la gestion de processus de type administratif. Il s'agit de décharger les ressources d'une entreprise des tâches administratives qui sont répétitives à forte prédictibilité, à structure simple et sans grande complexité.

Ainsi l'automatisation de ces tâches est très facile et contribue à l'amélioration du travail d'un groupe en simplifiant les tâches routinières et en réduisant les erreurs qui sont souvent de nature humaine.

Ces systèmes permettent de lier à une tâche administrative les documents et informations nécessaires à la réalisation de la tâche par un acteur humain ainsi que le remplissage de ces documents et les formulaires.

En général, ce type de workflow ne requière pas l'accès à plusieurs systèmes d'informations lors de son exécution et possède une longue durée de vie autrement dit il n'est pas souvent voire rarement soumis à des modifications.

#### **I.1.3.2.Workflow de production**

S'appliquent aux processus d'entreprise qui sont en général répétitifs et complexes. La performance globale de l'entreprise ou de l'unité organisationnelle qui en est responsable dépend du succès de ces workflow.

En générale ces processus sont complexes car leurs activités peuvent être réparties sur plusieurs sites, les appels aux applications externes sont donc très fréquents.

Dans ce type d'application les processus sont accomplis par des acteurs opérationnels de base.

Leurs routes sont bien définies avec des règles bien implantées et très formalisées ou chaque instance de processus se passe plus ou moins de la même manière. Un workflow de production est caractérisé par un cadre procédural formel qui s'applique à toutes les activités et à tous les rôles impliqués dans l'accomplissement d'un processus donné.

### **I.1.3.3. Workflow ad-hoc**

Ils automatisent des procédures d'exception, occasionnelles, voire uniques. Autrement dit ces applications sont utilisées pour l'exécution de processus non structurés ou très peu structurés. Ces processus (procédures) sont caractérisés par des objectifs spécifiques associés à des résultats dont les méthodes d'obtention sont plus difficiles à définir en détail. La réalisation de ces derniers peut impliquer à chaque fois l'exécution d'un nouvel enchaînement des tâches, voire de nouvelles tâches. Le système (application workflow) intervient essentiellement pour gérer les échanges entre rôles, gérer l'accès aux sources d'informations et fournir l'historique du Workflow.

Les applications appelées sont plutôt des outils bureautiques, tels que tableurs et traitement de texte, que des applications de gestion plus lourdes. Par rapport aux workflow de production, les workflow ad-hoc font beaucoup plus appel aux moyens de communication qui permettent l'ajustement mutuel des individus impliqués. Un workflow ad-hoc est caractérisé par un cadre procédural relativement ouvert et plus complexe car moins déterministe dans sa mise en œuvre.

### **I.1.3.4. Workflow collaboratif**

Les systèmes workflow collaboratifs sont dédiés au support de travail de groupe telle la conception, la gestion de projet ou la résolution de problèmes faisant appels à différents niveaux d'expertises. Ces systèmes permettent de réunir un certain nombre d'intervenants (qui peuvent être dispersés) dans le but d'atteindre un objectif commun. Les processus à traiter sont loin d'être structurés et peuvent être modifiés fréquemment.

## **I.1.4. Les concepts de base de workflow**

### **I.1.4.1 .Des routes pour organiser la dynamique**

Le routage des documents, des informations ou des tâches est la fonction principale d'un système workflow. Ce concept désigne les itinéraires d'un workflow, c'est-à-dire les

chemins que prennent les différents résultats d'une activité à l'autre, d'un rôle à l'autre et d'un participant à un autre. En générale les applications workflow exécutent un ordonnancement d'activités totalement ou partiellement spécifié à l'avance. L'ordonnancement peut être défini au moment de l'action dans le cas ou on n'a pas de chemins définis au préalable.

## **I.1.4.2 Des rôles pour accomplir les activités**

Dans une application workflow les personnes travaillent dans un contexte de coopération minimale et assurent des rôles définis et formellement impliqués dans l'accomplissement des processus. Les participants qui peuvent être des programmes ou des personnes doivent jouer leurs rôles respectifs dans l'exécution des tâches. Pour obtenir des gains des performances importants dans l'entreprise le système se charge de gérer les différents rôles et les personnes qui les réalisent.

## **I.1.4.3 Des règles pour formaliser la coordination**

La gestion des règles de coordination des activités est complémentaire au routage car l'itinéraire d'un processus dépend des règles qui définissent à la fois la nature des informations et leurs modalités de transport d'une personne à l'autre. Ces règles peuvent être simples, compliqués ou complexes.

## **I.1.5. Standardisation**

L'importance reconnue des champs applicatifs du workflow dans les entreprises rend le développement de standards utile et nécessaire. Cette mission revient actuellement à la Workflow Management Coalition (WfMC), la seule association mondiale de normalisation dans le domaine du workflow.

### **I.1.5.1. Présentation de la workflow Management Coalition**

Fondée en 1993, la WfMC est une organisation internationale à but non lucratif qui regroupe des éditeurs, des utilisateurs et des experts dans le domaine du workflow. La mission de la coalition est de promouvoir l'utilisation du workflow grâce à la définition de standards portant sur la terminologie workflow, l'interopérabilité et la connectivité entre les produits workflow. En 1997 elle regroupait près de 190 membres, la coalition s'impose aujourd'hui

comme la principale entité de standardisation et de référence pour un marché workflow en très forte expansion.

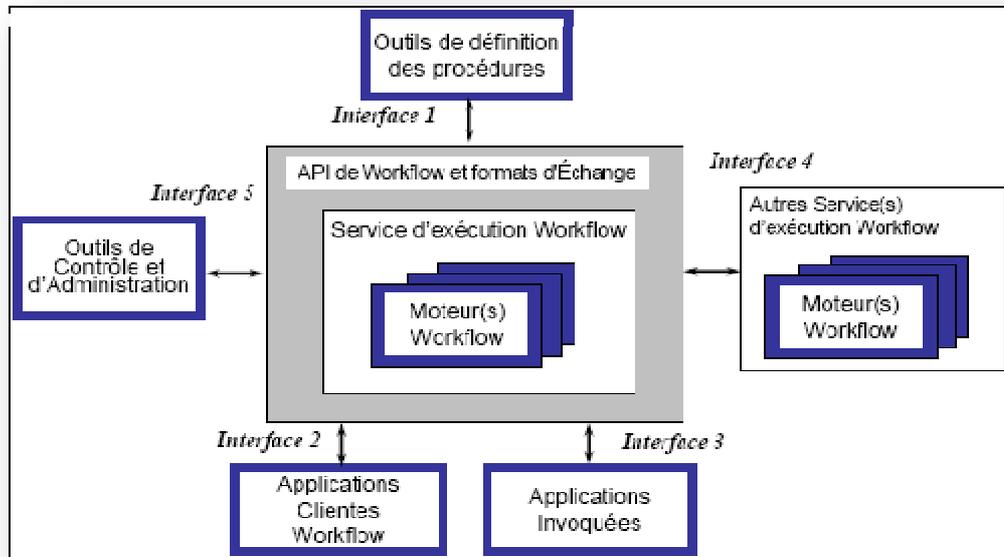
La mission de la WfMC comprend trois axes directeurs :

- Augmenter la valeur des investissements consentis par les entreprises dans les technologies workflow ;
- Réduire les risques liés à l'utilisation de produits workflow dans des entreprises ;
- Contribuer à la croissance du marché du workflow par une meilleure prise de conscience du rôle du workflow dans les organisations.

La WfMC est organisée en deux grands comités, le comité technique et le comité de pilotage. Ainsi la WfMC a mis en place de nombreux groupes de travail, opérant chacun dans un domaine particulier, mais tous les efforts sont focalisés sur un modèle de référence des systèmes de gestion de workflow (Reference model for Workflow Management System).

### **I.1.5.2. Le modèle de référence du workflow**

Ce modèle a été défini en 1996 par la WfMC pour définir les principales composantes d'un système de gestion de workflow. Il est basé sur une hypothèse : tous les systèmes de gestion de workflow reposent sur les mêmes composantes génériques qui interagissent selon diverses modalités. Pour obtenir l'interopérabilité entre plusieurs produits de workflow, il faut définir des standards d'interface et d'échange de données. La coalition a défini cinq composantes et cinq interfaces qui se présentent ainsi [Levan 00] :



*Figure I.1 Modèle de référence du workflow [Sbai 10]*

### **Interface 1 : L'outil de définition de processus**

Ce sont des outils utilisés pour spécifier dans une notation abstraite la logique de fonctionnement des processus. Cette interface permet l'échange des modèles entre les moteurs de workflow et les différents outils de modélisation de processus, elle est désignée sous le terme d'interface d'import/export de définition de processus. Ces modèles peuvent fournir les informations suivantes :

- Condition de déclenchement et de terminaison de processus
- Identification d'activité dans le processus incluant les applications externes associées et les données d'ordonnancement de processus
- Identification des types de données et des chemins d'accès
- Définition des conditions de transition et des règles de routage
- Information relatives aux décisions d'allocation de ressources

### **Le serveur workflow : Le moteur de services workflow**

Le moteur de services workflow correspond à un environnement run-time capable d'exécuter un ou plusieurs workflow. Il est responsable de la gestion des processus, des listes de bon de travail qui attendent d'être réalisés, des participants et des invocations externes.

Cet environnement peut impliquer un ou plusieurs moteurs de workflow, c'est-à-dire des produits workflow différents ainsi une grande variété de standards applicatifs peuvent être intégrés dans le moteur de services workflow, cette intégration prend deux formes :

- L'interface d'applications appelées qui permet au moteur de workflow d'activer une application spécifique d'une activité donnée.
- L'interface du client workflow à travers laquelle le moteur de workflow interagit avec une application workflow cliente chargée d'organiser le travail pour le compte d'un utilisateur.

### **Interface 2: L'application cliente workflow**

C'est le module logiciel qui présente les bons de travail à l'utilisateur et peut appeler les applications et les outils logiciels nécessaires à l'accomplissement des tâches. L'utilisateur rend ensuite la main au moteur de services workflow pour poursuivre le déroulement du processus. Le client workflow peut faire partie intégrante d'un système de gestion de workflow comme il peut être un produit tiers (une messagerie) ou bien encore une application spécifique.

### **Interface3 : L'application appelée par le workflow**

Les systèmes de gestion de workflow doivent communiquer avec toutes les applications externes nécessaires à l'accomplissement des tâches : envoi d'une télécopie, utilisation des fonctions de gestion de documents, des outils bureautiques, des applications de production, etc. La coalition attache beaucoup d'importance au développement de standards relatifs à l'appel de telles applications en fournissant une interface dédiée à cette liaison entre application. Cette composante a une interface qui a pour fonction de décrire comment des ressources externes sont invoquées par le serveur workflow.

### **Interface4 : Les autres moteurs de services workflow**

La définition de standards de communication entre différents systèmes de gestion de workflow est l'un des premiers objectifs de la coalition. Ainsi Via cette interface un système workflow peut échanger des informations avec d'autres moteurs de workflow. L'échange peut consister en un simple transit de tâches d'un produit workflow à l'autre jusqu'à l'échange intégral de définitions de processus avec des données d'ordonnement.

### **Interface5 : L'outil d'administration et de pilotage du système workflow**

Les outils d'administration et de contrôle sont utilisés pour surveiller et contrôler le workflow. Ces outils sont utilisés pour enregistrer l'avancement des processus et détecter les

erreurs, allouer les ressources et gérer les anomalies. L'interface 5 permet l'interaction entre l'outil d'administration et de pilotage et n'importe quel moteur de services workflow.

### **I.1.6. Les domaines d'application du workflow**

Les workflow ont de multiples applications dans le monde d'aujourd'hui. L'évolution des processus organisationnels de l'entreprise conduit à utiliser cet outil. Il répond à un besoin d'optimisation des processus de travail en termes d'utilisation des ressources et des temps effectifs. On peut étendre l'utilisation de workflow à tout processus de travail cyclique dans les différents domaines. En effet, il est mené à jouer un rôle important dans :

ü Les entreprises du monde financier comme les systèmes bancaires, les assurances (délivrer un prêt, opérer un remboursement...)

ü Le monde informatique, comme le processus de développement d'un logiciel ; En intégrant l'aspect de travail coopératif au sein du workflow, on peut lier l'intégration progressive des éléments d'un logiciel avec l'organisation prévue. Le chef de projet dispose ainsi d'un outil de contrôle sur l'avancement du projet et la cohérence du système en termes de délais.

ü Le monde médical : suivi du dossier médical d'un patient (on peut le mettre à jour automatiquement selon les traitements médicaux effectués), planification des opérations chirurgicales (salles d'opérations, chirurgiens,...etc.).

ü L'éducation : par exemple la mise en place de processus de contrôle continu de l'apprentissage via le web.

### **I.1.7. Impact du workflow**

#### **I.1.7.1. Gains tangibles**

##### **Réduction des coûts opérationnels**

Les organisations utilisant des systèmes de workflow constatent une diminution des coûts de transaction. L'exemple d'une banque ayant mis en place un système de workflow pour gérer ses demandes de prêts bancaires, relève une diminution de ces coûts de plus de 33%.

### **Amélioration de la productivité**

Les opérations routinières et répétitives peuvent être automatisées réduisant ainsi significativement le temps d'exécution du processus. De plus, le travail peut être effectué 24h/24, ceci étant un facteur vital pour les multinationales et les entreprises effectuant des transactions commerciales par le biais d'Internet.

### **Processus plus rapides**

Deux facteurs expliquent le gain de temps des processus gérés par des systèmes de workflow. Le premier, nous l'avons vu plus haut est dû à l'automatisation des opérations routinières. Le deuxième concerne les activités "manuelles" ou nécessitant une intervention humaine. Celles-ci, peuvent souvent être effectuées parallèlement (en tous cas pour une partie d'entre elles). Le workflow permet dans ce cas, grâce à une coordination efficace et une attribution des activités à plusieurs acteurs, de faire progresser le processus nettement plus rapidement.

### **I.1.7.2. Gains intangibles**

#### **Service amélioré**

Grâce à la rapidité de gestion des demandes de la clientèle ainsi qu'à une meilleure information sur l'état d'avancement de celles-ci, le service rendu aux clients s'en trouve amélioré.

#### **Amélioration des conditions de travail des employés**

Les tâches répétitives peuvent être automatisées, libérant de cette façon le personnel pour des activités plus intéressantes.

#### **Facilité du changement**

Les entreprises peuvent constamment, grâce aux systèmes de workflow, redéfinir et automatiser leurs processus.

#### **Augmentation de la qualité**

Suite aux automatisations des tâches répétitives, ainsi qu'à une meilleure coordination et compréhension du travail, les erreurs sont plus en plus rares.

#### **Facilité de communication**

Grâce aux informations disponibles concernant les tâches à effectuer et l'état d'avancement des processus, la communication et la transparence du travail sont améliorés.

**Aide à la prise de décision**

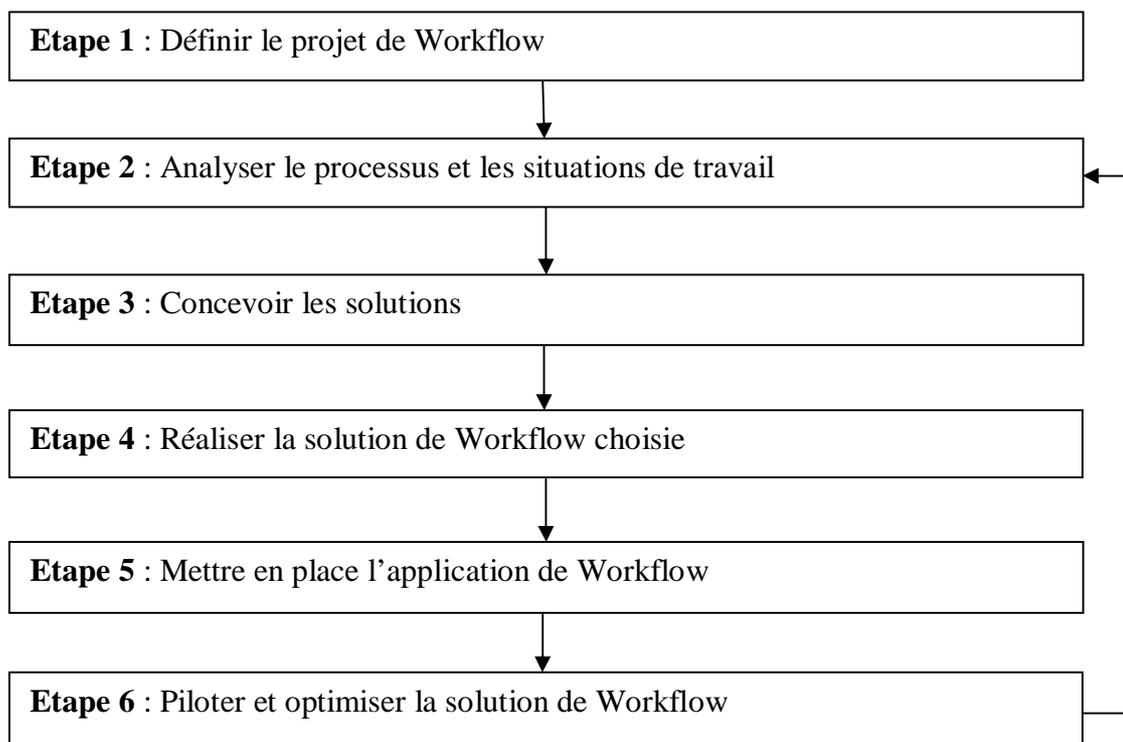
Etant informé du déroulement des processus et des activités, il est plus facile de prendre les bonnes décisions.

**Amélioration du planning**

Les informations disponibles concernant l'organisation, son business et ses processus améliorent les facultés de planning.

**Communication inter-entreprise**

La gestion de processus inter-entreprise augmente considérablement la productivité et la transparence du marché.

**I.1.8. Les étapes de développement d'une application Workflow**

*Figure I.2* Etapes d'un projet de développement d'une application workflow [Levan 00]

**Etape1 : Définir le projet workflow**

Cette étape consiste à déposer les bases et spécifier l'objectif du projet workflow. Pour se faire il faut prendre contact avec les principaux acteurs opérationnels, comprendre la situation et les besoins particuliers tant organisationnels que technologiques, définir les conditions du succès du projet et sensibiliser les acteurs opérationnels impliqués dans le futur système .Autrement dit pour poser les bases d'un projet workflow, il faut préparer un double questionnement organisationnel et technologique comme :

- Comment le processus est-il défini ?
- Quel est le degré d'intégration du workflow dans le système d'information existant ?
- Quelle est la nature des flux d'information ?
- Ou travaillent les différents participants ?
- Qui doit implémenter l'application workflow ?
- Quelle est la durée de vie de chaque activité ?

**Etape 2 : Analyser le processus et les situations de travail**

L'objectif de cette étape est d'étudier le contexte et modéliser le processus existant afin de conduire un diagnostic en réalisant les taches suivantes :

- Mettre au point les méthodes, techniques et outils du projet.
- Recueillir les données du processus.
- Modéliser les processus existant (modèle descriptif).
- Etablir un diagnostic avec les personnes impliquées.

**Etape 3 : Concevoir des solutions**

Le projet workflow oblige à concevoir plusieurs solutions, car, dans le domaine de l'organisation, il n'existe pas de solution unique et optimale, il n'y a que des solutions plus ou moins satisfaisantes qu'il convient de concevoir, de modéliser et d'évaluer. Ainsi Cette étape consiste à formaliser et évaluer les différentes solutions organisationnelles et informatiques, en réalisant les taches suivantes :

- Concevoir les options.
- Modéliser les options.
- Evaluer les options.
- Sélectionner une option et spécifier l'application de workflow.

- Adapter la méthode et les techniques d'implémentation de workflow en fonction de l'outil workflow retenu.

### **Etape 4 : Réaliser la solution workflow choisie**

L'objectif de cette étape est d'implémenter le modèle de processus cible dans le système de gestion de workflow ainsi que tester la cohérence et le fonctionnement a priori de l'application de workflow en réalisant les tâches suivantes :

- Planifier la réorganisation liée à la mise en œuvre du processus cible.
- Définir le processus cible dans le système de gestion de workflow.
- Réaliser les formulaires électroniques associés aux activités.
- Réaliser les interfaces avec les applications appelées.
- Tester la cohérence (logique de processus) et le fonctionnement de l'application de workflow (infrastructure réseau, administration du serveur de workflow).

### **Etape 5 : Mettre en place l'application de workflow**

Son objectif est de réussir le processus de changement sur les plans humains, organisationnels et technologiques en réalisant les tâches suivantes :

- Appliquer la réorganisation (changement du processus et des outils).
- Informer et communiquer.
- Installer les matériels et les logiciels.
- Former les utilisateurs et les administrateurs.
- Mettre en route les systèmes de gestion de workflow.

### **Etape 6 : Piloter l'exploitation de l'application de workflow**

Son objectif est de contrôler et évaluer a posteriori la pertinence de l'application workflow et fournir les recommandations pour l'optimisation du workflow. Cela se concrétise en réalisant les tâches suivantes :

- Mettre au point les règles de supervision et de pilotage de l'application workflow.
- Collecter et analyser les données du workflow (instance de processus).
- Formuler les recommandations d'optimisation, adapter/ou modifier l'application de workflow et son intégration dans les systèmes d'information existants.

## I.2. Les processus métiers

### Définition1

Ensemble des ressources et des activités liées qui transforment des éléments entrants en éléments sortants. Toute tâche, toute activité qui génère un produit ou un service constitue un processus, ou un enchaînement de processus. Autrement dit tout ensemble d'activités corrélées ou interactives qui transforme des éléments d'entrée en éléments de sortie.

### Définition2

« Ensemble d'activités corrélées ou interactives qui transforme des éléments d'entrées en éléments de sortie ». Les éléments d'entrée d'un processus sont généralement des éléments de sortie d'autre processus. Les processus d'un organisme sont planifiés et mis en œuvre dans des conditions maîtrisées afin d'apporter une valeur ajoutée [Invernizzi 05].

### Définition3 :

« Un processus est un ensemble d'activités ayant un déclencheur commun, reliées entre elles par des flux d'information ou de matières significatifs et qui se combinent pour fournir un produit matériel ou immatériel, important et bien défini que l'on peut rattacher à un client externe ou interne ». [Levan 00]

Mais pour mieux comprendre la notion de processus il faut définir le concept de tâche et d'activité :

- **L'activité** : « Une activité est un ensemble de tâches élémentaires réalisées par un individu ou un groupe d'individus, par une machine ou un groupe de machines, avec un objectif bien précis ». [Levan 00]
- **La tâche** : Une tâche est une opération élémentaire, un travail à accomplir, les tâches élémentaires servent à préciser le contenu d'une activité. [Levan 00]

### I.2.1. Caractéristiques d'un processus

D'après toutes les définitions précédentes on peut simplement dire qu'un processus est une suite d'opérations. Pour caractériser un processus il faut préciser toutes les informations qui vont permettre de le définir sans ambiguïté. Parmi ces informations, on trouvera obligatoirement :

- Un début, qui correspond en général à une situation de départ, une ou des données d'entrée ou tout simplement le résultat d'un autre processus
- Une fin qui peut être tout ou partie d'un produit, d'un service ou encore une ou plusieurs informations
- Un intitulé qui doit être précis et concis. Le mieux est de se fixer un nombre maximum de mots pour cet intitulé
- Un fait déclencheur qui sera la première action du processus ou encore la donnée d'entrée principale
- Un enchaînement d'activités avec pour chacune d'elles les ressources nécessaires à sa réalisation, ses données d'entrée et ses données de sortie ;
- Ajoute de la valeur aux biens ou aux services
- Des acteurs en charge des activités composant le processus sans oublier le pilote du processus
- L'ensemble d'activités doté de ressources, d'une organisation et d'un mode de pilotage spécifique à chaque projet ;

## **I.2.2. Typologie des processus**

### **I.2.2.1. Processus métier (de réalisation ou opérationnels)**

Un processus métier est un ensemble de procédure et d'activités plus ou moins liées qui réalisent en commun un objectif d'entreprise, en général au sein d'une structure organisationnelle définissant des rôles et des relations fonctionnelles. Un processus métier peut être entièrement inclus dans une organisation simple ou peut s'étendre sur plusieurs organisations.

« Les processus de réalisation sont composés d'un enchaînement d'activités ou d'ensembles d'activités, alimentées par des entrées et consommant des ressources, qui créent des sorties en y apportant une valeur ajoutée ». La gestion de processus métier inclut les concepts, les méthodes et les techniques pour supporter la conception, l'administration, la configuration, l'exécution et l'analyse de processus métier.

### **I.2.2.2. Les processus de support**

Appelés également processus de soutien, il s'agit de l'ensemble des processus donnant les ressources aux autres processus. Ils représentent une activité interne, généralement transversale, permettant d'assurer le bon fonctionnement de l'entreprise. Les processus de support ne créent pas de valeur directement perceptible par le client. Ils

contribuent au succès des processus de réalisation, en leur fournissant les moyens d'un bon déroulement. Ce sont les processus relatifs aux ressources humaines, aux infrastructures, à l'environnement de travail et à l'information.

### **I.2.2.3 Les processus de management**

Appelés aussi processus de pilotage, ils correspondent à la détermination d'une politique et d'une stratégie pour l'organisation et au pilotage des actions mises en œuvre pour atteindre ses objectifs. Ces processus sont sous la responsabilité de l'équipe dirigeante. Ils ont une action directe sur le fonctionnement de l'organisme et sur sa dynamique d'amélioration. Ces processus sont liés au déploiement de la politique Qualité, à l'amélioration de l'efficacité du Système de Management de la Qualité, à l'accroissement de la satisfaction client. Ils assurent la cohérence des processus de réalisation et support.

### **I.2.3. Processus candidat au workflow**

Le workflow s'intéresse aux interactions humaines et au comportement de communication sous-jacente. Il s'intéresse à l'action et à ses finalités sociales, en d'autres termes à l'amélioration des interactions humaines dans l'entreprise. Cette dernière peut atteindre ses objectifs métiers d'une manière effective si et seulement si les humains et d'autres ressources d'entreprises comme les systèmes d'informations travaillent ensemble.

Parmi les processus d'entreprise on trouve le processus métier qui est défini comme une collection d'activité qui prennent une ou plusieurs types d'entrée et créent une sortie qui vaut une valeur pour le client. Ainsi on peut dire que le concept de workflow est important pour faciliter la collaboration des ressources de l'entreprise ce qui le rend le premier type de processus candidat au workflow.

## **Conclusion**

Dans ce chapitre nous avons présenté le Workflow en évoquant sa définition, ses caractéristiques, ses types d'applications, ses typologies, ses fonctionnalités, et ses concepts de base surtout en ce qui concerne les trois R (Rôle, Rules et Route). Ensuite sa standardisation et les différentes étapes pour implémenter un projet workflow, notamment la modélisation qui est une phase primordiale dans laquelle les concepteurs définissent, d'une manière abstraite ou détaillée les processus métiers, ou redéfinissent un processus existant dans le but de l'améliorer. Ce qui nous a amené à étudier le concept de processus en citant

ses différentes définitions, ses différentes caractéristiques et ces différents types .On a vu aussi que parmi les processus d'entreprise, les processus métiers sont les premiers candidats au workflow.

CHAPITRE

---

**Présentation de  
quelques plates-  
formes de  
collaboration**

### **Introduction**

Il existe de nombreuses techniques de modélisation de processus, qu'il s'agisse de méthodes, de langages de modélisation ou d'outils informatiques intégrés. Certaines d'entre elles sont ouvertes et gratuites, d'autres sont propriétaires et payantes. Ainsi il existe plusieurs plateformes comme Bonita, Alfresco, SharePoint etc. Devant ce large choix, nous allons présenter dans ce chapitre brièvement les plateformes Bonita, Alfresco et articuler sur SharePoint que nous allons utiliser.

### **II.1. Bonita Soft [6]**

#### **II.1.1. Présentation de Bonita Soft**

Bonita est un outil de gestion de workflow. C'est donc un logiciel qui gère un enchaînement de tâches suivant une procédure prédéfinie, permettant ainsi de coordonner les activités de différentes personnes dans le but d'atteindre un objectif global. Par conséquent, il permet d'assister, d'automatiser et de contrôler le travail coopératif.

Bonita fournit donc des composants permettant de manipuler, d'exécuter et de contrôler:

- ü L'automatisation des tâches
- ü L'assignement des tâches aux utilisateurs
- ü L'exécution des processus
- ü L'historique des processus

Il propose un environnement pour définir, exécuter et gérer des processus. Des acteurs humains et logiciels peuvent participer aux processus.

#### **II.1.2. Les objectifs clés de Bonita**

- ü automatisation des processus
- ü contrôle des processus
- ü augmenter le partage de l'information

### II.1.3. Caractéristiques techniques

Bonita respecte les standards de la « Workflow Management Coalition » qui est une coalition dont le but est de développer des standards dans le domaine de Workflow en collaboration avec les acteurs principaux.

Il implémente notamment le langage XPDL créé par la WfMC. Bonita repose aussi sur les technologies « Java Enterprise Edition » (J2EE).

En ayant fait le choix d'utiliser les technologies J2EE, les concepteurs de Bonita dotèrent le logiciel d'une assise technique reconnue, offrant une qualité de service, une robustesse et des performances importantes. Enfin cela permettra aux futures versions de Bonita de profiter du développement et des innovations du Framework de Sun.

« XML ProcessDefinitionLanguage » que l'on pourrait traduire par « langage XML de définition de processus » est un standard de la Workflow Management Coalition qui permet de définir un processus métier ou processus d'affaires à l'aide du langage XML, processus métier qui sera ensuite utilisé par un moteur de workflow.

La définition d'un processus comporte les principaux éléments (balises XML) suivants :

- ∅ Les marques de début et de fin du ou des processus
- ∅ Les activités
- ∅ Leurs interrelations (les transitions)
- ∅ Les attributs qualifiant certains comportements de l'activité
- ∅ Les participants / rôles / groupes
- ∅ Les interactions / relations entre les acteurs et les activités

XPDL fournit donc un standard permettant de faire interagir simplement des Systèmes de workflow hétérogènes.

### II.1.4. Les fonctionnalités

Les fonctionnalités fournies par Bonita peuvent être vues comme deux entités distinctes: les fonctionnalités techniques fournies par le logiciel, et les fonctionnalités métiers, c'est à dire celles permettant de gérer un workflow.

### II.1.4.1. Fonctionnalités techniques

- Gestion des processus de longue durée
- Gestion de plusieurs sources de données: bases de données, annuaires (LDAP)
- Gestion multi utilisateurs de l'administration (et de l'utilisation bien entendue, sinon cela ne serait pas un outil de collaboration)
- Infrastructure de notifications.
- Interaction avec des systèmes d'information hétérogènes
- Définition du workflow avec XPD, API Java et/ou API Web Services
- Chargement de workflow à partir de fichier XPD
- Deux modes de fonctionnement : coopératif et administratif
- Intégré, testé et configuré avec le serveur d'applications JOnAS. Le serveur d'applications Jboss est aussi supporté.
- Environnement graphique intégré pour la définition, l'exécution et l'administration des processus (web et java)

### II.1.4.2. Fonctionnalités de gestion de Workflow

- Créations d'utilisateurs
- Créations d'activités
- Créations de route (ET, OU logique)
- Gestion des transitions
- Gestion des itérations
- Création/récupération de sous processus
- Gestion de conditions
- Gestion d'attributs (d'activités, de route etc.)
- Gestion d'actions
- Gestion d'événements
- Gestion de l'historisation

### **II.1.5. Avantages et inconvénients de Bonita**

#### **II.1.5.1. Avantages**

- ✓ Développé par une communauté reconnue
- ✓ Utilise sur les normes de la WfMC dont XPDL, le rendant interopérable
- ✓ S'appuie sur la J2EE apportant une fiabilité technique (sécurité, montée en charge etc.)
- ✓ Gère l'ensemble des composants d'un workflow
- ✓ Il peut communiquer avec des systèmes d'information externes
- ✓ Fournit des API, permettant aux développeurs d'adapter le logiciel à des besoins particuliers
- ✓ Multi plateformes

#### **II.1.5.2. Inconvénients**

- ✓ Assez gourmand en ressources
- ✓ Nécessite l'utilisation de serveurs d'applications particuliers (il en supporte toutefois plusieurs)

## **II.2 Alfresco**

### **II.2.1. Présentation de Alfresco[7]**

Alfresco est une plateforme de collaboration et de gestion des contenus critiques de l'entreprise. Elle facilite la gestion des processus à gros volumes de documents et permet de collaborer en toute sécurité. Les entreprises peuvent ainsi répondre parfaitement aux besoins de leurs clients et s'adapter rapidement aux évolutions du marché. Chaque jour, près de 7 millions de professionnels dans plus de 75 pays utilisent Alfresco pour gérer 4 milliards de documents, fichiers et processus, derrière le pare-feu, dans le cloud ou encore sur leurs appareils mobiles.

### **II.2.2. Architecture de Alfresco[8]**

- Architecture entièrement orienté service incluant les solutions Spring, Hibernate, Lucene, MyFaces, JSR 168, JSR 170 and JSE5

- Haute disponibilité - Synchronisation distribuée de type Master/Slave - A l'intérieur d'un centre d'hébergement au travers d'une sauvegarde en 2 phases ou de l'extérieur entre 2 sites au travers d'une réplication.
- Gestion de la disponibilité - Failover (commutation automatique vers un système redondant)
- Clustering - cache entièrement distribué
- Client autonome
- Banc d'essai pour certification

### II.2.3. Avantages de Alfresco[7]

Fondée en 2005 par des spécialistes de la gestion du contenu d'entreprise, Alfresco a constaté qu'il fallait adopter une approche novatrice et ouverte de la gestion de contenu pour garantir l'agilité des entreprises et la création de valeur ajoutée. Aucune autre solution alternative à SharePoint ni aucun outil de collaboration ne répondent à ces deux critères à la fois. À l'image de RedHat, JBoss etMySQL précédemment, l'approche ouverte d'Alfresco en matière de gestion du contenu d'entreprise offre les avantages suivants :

#### Ü Performance

Les plus gros clients d'Alfresco gèrent plus de 100 000 000 fichiers sur un seul système Alfresco, avec plus de 100 000 utilisateurs ayant accès à ce contenu

#### Ü Flexibilité

Alfresco a mis au point un modèle de déploiement unique, à la fois léger et hybride, prenant en charge des utilisations sur site, dans un Cloud privé ou public et sur des appareils mobiles.

#### Ü Intégration

Grâce à sa capacité inégalée de prise en charge de normes ouvertes, de modèles de données ouverts et de points d'intégration ouverts, la plateforme de gestion du contenu d'entreprise open source d'Alfresco s'intègre à tout système Cloud ou d'entreprise.

#### Ü Valeur ajoutée... et rentabilité

Le modèle commercial d'abonnement proposé par Alfresco pour la gestion du contenu d'entreprise open source garantit l'agilité de l'entreprise, en étant bien moins onéreux et bien moins lourd que les applications propriétaires disponibles sur le marché ou les solutions alternatives à SharePoint.

Les utilisateurs peuvent travailler partout, sur n'importe quel appareil, avec des applications de contenu favorites en conformité avec la politique d'utilisation de leur société ; partager des fichiers, consulter des documents en ligne et collaborer en toute transparence.

### **II.2.4. Historique de Alfresco [9]**

Il existe plusieurs versions d'Alfresco :

#### **II.2.4.1. La version « Community »**

La version dite « Community » est sous licence LGPL, donc librement téléchargeable, modifiable, redistribuable et utilisable, dans les limites des règles établies par cette licence.

Alfresco revendique une communauté de plus de 120 000 personnes dans le monde, pour plus de 60000 serveurs en utilisation et plus de 1 500 clients souscripteurs

#### **II.2.4.2. La version « Entreprise »**

La version « Entreprise » se démarque principalement de la version « Community » par l'offre de support technique associée ; n'y sont intégrées cependant que les nouveautés dûment testées et validées, ce qui la fait différer très légèrement de la version communautaire.

Néanmoins cette version est fournie avec certaines fonctionnalités exclusives telles que des connecteurs vers des bases de données propriétaires (ex. : Oracle).

#### **II.2.4.3. La version « Cloud »**

La version « Cloud » permet de partager du contenu et de collaborer avec vos collègues tout en conservant le contrôle centralisé à un seul endroit. Vous pouvez grâce à cette version y accéder via votre mobile et gratuitement n'importe où.

Alfresco in the cloud est hébergée par l'infrastructure des services Web Amazon (AWS) aux États-Unis. L'infrastructure Amazon est certifiée SafeHarbour, ce qui signifie que toutes les données sont stockées et protégées selon une norme européenne.

### II.3. SharePoint

#### II.3.1. Présentation de SharePoint

SharePoint est un outil de travail collaboratif développé par Microsoft et destiné à être déployé sur un serveur. Il est composé d'une série de logiciels disponibles sur un portail. SharePoint est principalement utilisé pour la gestion de contenus, la gestion électronique de documents, la messagerie et sa capacité à gérer des statistiques décisionnelles. En ce sens il devient une véritable plateforme de travail collaboratif accessible à tous les collaborateurs d'une entreprise.

[1]

SharePoint comprend un ensemble polyvalent des technologies Web soutenus par une infrastructure technique commune. Par défaut, SharePoint dispose d'un Microsoft Office comme interface, et il est étroitement intégré avec la suite Office. Les outils Web sont conçus pour être utilisable par des utilisateurs non-techniques. SharePoint peut être utilisé pour fournir des portails intranet , de documents et de gestion de fichiers , la collaboration , les réseaux sociaux , extranets , sites Web , recherche d'entreprise et de business intelligence . Il a également l'intégration de systèmes, l'intégration des processus et des fonctions d'automatisation du workflow.[2]

En particulier, SharePoint fait référence à deux produits complémentaires du même auteur, et qui ont été rebaptisés plusieurs fois entre 2001 et 2007 :[2]

Ø **Windows SharePoint Services (abrégé WSS)**, auparavant appelé SharePoint Team Services: C'est un logiciel moteur de groupware et de sites web dynamiques qui permet aux utilisateurs de partager des documents et des messages électroniques. Il est inclus dans le système d'exploitation Windows Server 2003.

Ø **Microsoft Office SharePoint Server (abrégé MOSS)**, auparavant appelé Microsoft Office SharePoint Portal Server. Ce logiciel, payant, permet de réaliser des portails web d'entreprise. Les fonctionnalités sont la gestion de contenu, le moteur de recherche, la possibilité de créer des formulaires et des statistiques décisionnelles.

### II.3.2. Historique [2]

SharePoint a évolué à partir des projets au nom de code «Office Server » et « Tahoe » au cours du cycle de développement de Microsoft Office XP.

Les versions sont (par ordre chronologique):

- Microsoft SharePoint Portal Server 2001
- Microsoft SharePoint Team Services (2002)
- Windows SharePoint Services 2.0 (licence gratuite) - Microsoft SharePoint 2003 (version commerciale)
- Windows SharePoint Services 3.0 (licence gratuite) - plus Microsoft Office SharePoint Server 2007 (extension commerciale)
- Microsoft SharePoint Foundation 2010 (gratuit) - plus Microsoft SharePoint Server 2010 (extension commerciale pour la Fondation) et SharePoint Enterprise 2010 (extension commerciale pour le serveur)
- Microsoft SharePoint Foundation 2013 - ainsi que Microsoft SharePoint Server 2013 (prolongation au-dessus de la Fondation).

### II.3.3. Fonctionnalités de SharePoint

- **Création de site(s), création de page(s)** : SharePoint permet de créer ses propres sites, ou pages très aisément, en précisant un nom, en choisissant un modèle de site ou de page, etc. Des modèles permettent de pré-remplir les pages ou de proposer des composants qui faciliteront l'obtention du résultat escompté. Un site peut être enregistré en tant que nouveau modèle de sites.

- **Gestion des utilisateurs, groupe d'utilisateurs** : Gestion des profils utilisateurs, groupes, gestion des droits par domaines NT, groupes ou utilisateurs. Ce type de gestion des droit permet de gérer la visibilité pour un/des utilisateurs au niveau : sites, onglets, listes, bibliothèques, répertoire, documents. Par défaut, les droits sur un site enfant sont les mêmes que sur son parent. Ceci est modifiable.

- **Moteur de recherche** : SharePoint permet de mettre en place un moteur de recherche très puissant. Il permet de rechercher dans le contenu des documents stockés dans SharePoint, dans les métadonnées associées aux documents ou des profils utilisateurs. Sa gestion s'effectue dans la

centrale d'administration. Les résultats sont aussi filtrés en fonction des droits utilisateurs, tous les sites peuvent ne pas être dans la liste de recherche, etc.

- **Statistiques d'utilisation du site** : Permet d'obtenir des statistiques concernant les visites du site SharePoint, le nombre de visites par jours, les mots les plus recherchés, les sites les plus utilisés, etc.
- **Gestion documentaire** : Avec résultats filtrés fonction des droits de l'utilisateur, préférences des résultats affichés paramétrables, abonnement flux RSS possible : notification par email, gestion des versions, gestion des validations, gestion de l'accès concurrent à un document, etc.
- **Gestion des tâches et calendrier équipe** : Composant de type calendrier Outlook, synchronisation avec Outlook.
- **Gestion planning** : Gantt project
- **Excel services** : SharePoint permet de retrouver toutes les fonctionnalités d'Excel directement dans le site. Les import/export Excel-site et site-Excel sont possibles.
- **Collecte d'informations** : Avis des utilisateurs, sondages, enquêtes, aperçu graphique des résultats.
- **Reporting** : Avec l'intégration d'Excel et reporting services (SSRS) d'SQL Server.
- **Intégration de template (modèle) documentaire** : Grace à l'intégration d'InfoPath.

### II.3.4. Pour quels besoins utiliser SharePoint ? [1]

Le déploiement de SharePoint sur le serveur d'entreprise doit s'intégrer dans un véritable projet de gestion des ressources de l'entreprise. Ainsi, afin de déterminer les besoins de l'entreprise, il peut s'avérer intéressant de questionner les différents points ci-dessous.

#### Ü Structurer les ressources numériques

Utiliser un portail tel que SharePoint permet de structurer les différentes ressources utilisées dans l'entreprise. En thématissant les différentes ressources ou en les classant par type, SharePoint permet aussi de créer une arborescence. En structurant toutes les ressources de l'entreprise, la plateforme permet aux utilisateurs un accès plus facile aux différents documents.

### **Ü Ajuster les permissions sur certains documents**

En proposant une architecture par espace de travail, SharePoint permet de gérer les accès de certaines ressources à un nombre limité d'utilisateurs. Ces espaces de travail peuvent correspondre, par exemple, à la même division de services qui existent au sein de l'entreprise. Ainsi, il est tout à fait possible de créer un espace de travail pour le service commercial, un autre pour le service marketing etc.

### **Ü Aider à la prise de décision**

C'est l'un des principaux attraits de SharePoint, à partir de documents ou de logiciels extérieurs implémentés, il permet de synthétiser les documents et de générer des statistiques. Ces statistiques ont bien sûr pour but d'aider les décideurs à ajuster une politique commerciale et plus globalement de disposer d'indicateurs fiables lors de la prise de décision. On peut par exemple, en implémentant un logiciel CRM compatible, analyser le taux de transformation dans un fichier client ou effectuer des projections à partir des éléments existants.

### **Ü Partager des informations avec des clients**

Dans certains cas, SharePoint permet aussi de partager certaines données avec les clients ou les prestataires de l'entreprise. En permettant à des clients d'accéder ou de déposer des ressources, SharePoint augmente la productivité et permet d'accélérer certaines procédures, avec les prestataires par exemple (commandes, cahier des charges etc...)

### **Ü Permettre à des collaborateurs de travailler à distance**

C'est là aussi l'un des points forts de SharePoint, à l'instar de Google Docs, il permet aux utilisateurs de travailler à distance en ayant accès aux documents de l'entreprise et en ayant la possibilité de déposer et de compléter des documents.

La plateforme devient vraiment intéressante lorsqu'elle est employée dans une entreprise multi sites, puisqu'elle permet à chaque utilisateur d'échanger et d'enrichir des documents à l'intérieur de l'entreprise. SharePoint peut alors permettre des gains de productivité et des économies de voyages, voir de réunions.

### **Ü Diffuser une information à tous ses collaborateurs**

SharePoint est aussi un excellent moyen d'organisation à plus grande échelle, en créant des véritables passerelles entre les collaborateurs.

### II.3.5. Définition des principaux éléments [3]

- **Site**

Dans SharePoint, un site est un endroit où sont stockés différents type d'éléments comme par exemples, des listes, des bibliothèques, des sous-sites, etc.

- **Bibliothèque**

Bibliothèque ou librairie (de l'anglais Library). Une bibliothèque est un espace où sont stockés des fichiers. Ces bibliothèques peuvent être de différents types, majoritairement, les utilisateurs manipulent des bibliothèques documentaires et des bibliothèques d'images. Mais il existe d'autres types de bibliothèques comme par exemple, les bibliothèques de diapositives, une bibliothèque Wiki, etc.

- **Liste**

Une liste est un endroit de stockage d'éléments créés dans SharePoint. Il existe une grande quantité de listes en SharePoint. Notamment, les utilisateurs peuvent disposer de listes telles que des annonces, des discussions, des enquêtes, des tâches, etc... Une astuce pour identifier une liste d'une bibliothèque consiste à se demander si ce qui se trouve dans cette liste peut-être créé hors de SharePoint et ensuite téléchargé. Si la réponse est oui, c'est que l'on est dans une bibliothèque. Si la réponse est non, il y a de fortes chances pour que vous soyez dans une liste. Mais encore une fois, certaines personnalisations de SharePoint peuvent contredire cette explication. Une liste contient des éléments (items) tandis qu'une bibliothèque contient des fichiers.

- **Web Part**

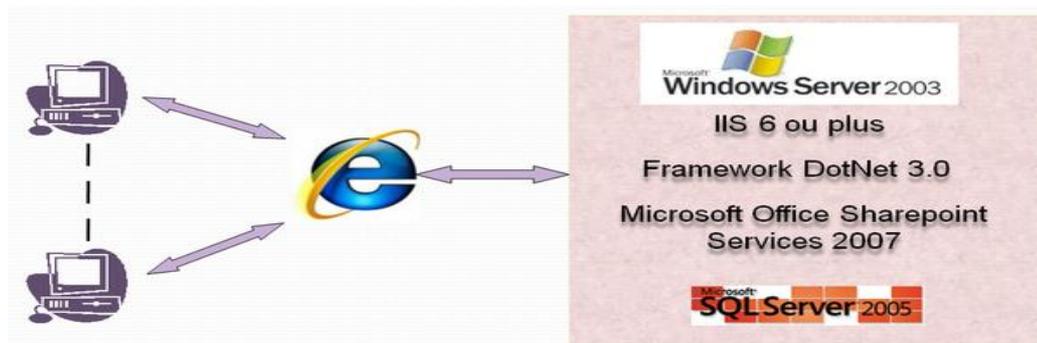
Une Web Part est l'objet pouvant être placé dans un cadre spécifique d'une page pour afficher le contenu d'une liste ou d'une bibliothèque.

### II.3.6. Architecture SharePoint[4]

#### II.3.6.1. Architecture technique

Afin d'accéder à un site SharePoint, l'utilisateur a besoin d'un navigateur web ainsi que de Microsoft Office pour profiter de toutes les fonctionnalités que propose MOSS 2007. Concernant le serveur, il nous faut un Windows 2003 server pour le système d'exploitation avec IIS 6 ou plus et

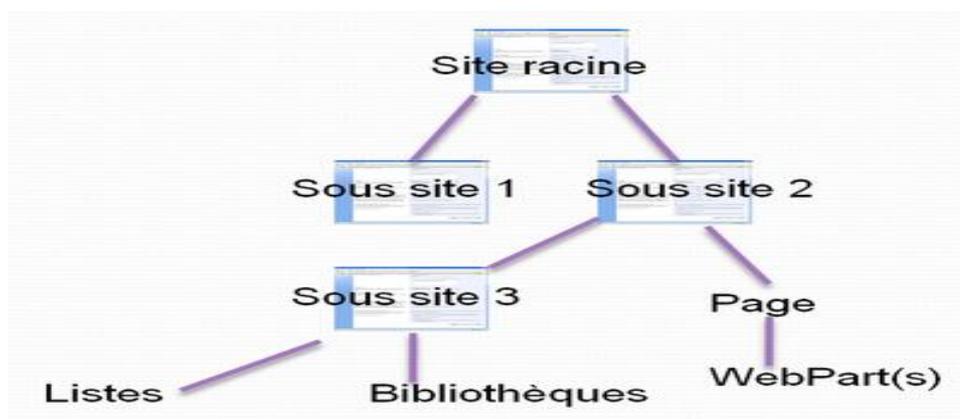
ASP.net 2.0 activé dans les extensions de IIS. Il nous faut aussi installer le Framework DotNet 3.0, un Microsoft SQL Server 2005 et Microsoft Office SharePoint Server 2007 (MOSS 2007).



*Figure II.1 : Architecture technique de SharePoint*

### II.3.6.2. Contenu et structure d'un site

Comme nous pouvons le voir, voici un exemple de collection de sites avec site racine, et plusieurs sous sites possibles.



*Figure II.2 : Contenu et structure d'un site*

### II.3.7. Avantages et inconvénients de SharePoint [5]

#### II.3.7.1. Avantages

- ∅ Partage aisé de contenu à la communauté de l'entreprise
- ∅ Regrouper toutes les informations relatives à l'entreprise
- ∅ Offre une interface homogène
- ∅ Permet un gain de productivité
- ∅ Bonne intégration avec le reste des outils Microsoft
- ∅ Des possibilités de personnalisation importantes ce qui permet de s'adapter au besoin de l'entreprise

#### II.3.7.2. Inconvénients

- ∅ Vérification du contenu sur les wiki et les blogs
- ∅ Complexité pour un néophyte pour certaines fonctionnalités
- ∅ Taux d'occupation du disque important et baisse de performance si le déploiement est mal effectué.

### II.3.8. L'environnement SharePoint [4]

Nous allons découvrir l'environnement d'une page type et les premières possibilités offertes grâce aux diverses actions du menu (lorsque l'on dispose déjà d'un site créé). Une page se divise en trois parties principales :

1. **Le menu à gauche** : qui permet d'accéder à tout le contenu du site.
2. **La page au centre** : le corps de la page elle-même.
3. **Le menu action du site** permet d'atteindre 3 menus : **créer, modifier la page et paramètres du site.**

- Le menu **Actions du site** est visible lorsque l'utilisateur est connecté et donc authentifié, et a suffisamment de droits pour le visualiser. Il permet de créer des pages, bibliothèque ou liste. Il permet de modifier la page à savoir ajouter, retirer ou modifier des composants WebPart (dans ce cas le site précise que nous sommes en mode édition). Enfin, paramètres du site, permet de gérer tout ce qui se rapporte aux paramètres du site.

Ø Concernant le menu **Créer** : La création consiste en 4 parties : bibliothèques, communications, suivi, listes personnalisées et page web.

Ø Concernant le menu **Modifier la page** : Lorsque l'on souhaite modifier la page courante, nous passons en mode édition. Nous pouvons voir les différents espaces d'ajout de webpart. Le menu **Afficher tout le contenu du site** permet de visualiser la structure du site. Il permet de travailler sur un élément du site comme une liste, créer une bibliothèque, un forum de discussion, une enquête, une page, un sous-site. Pour les créations modification, soit nous passons par ce menu, soit toujours par le menu **Actions du site**.

### **II.3.9. La sécurité : gestion des autorisations, groupes et utilisateurs [4]**

La gestion des utilisateurs et autorisation peut se faire soit directement en cliquant dans le **menu de navigation>Personnes et groupes**, soit en passant par **Actions du site>Paramètres du site>Personnes et groupes**. A noter que la gestion des groupes et utilisateurs est possible uniquement pour les membres ayant un contrôle total.

#### **II.3.9.1. Gérer les niveaux d'autorisation**

Nous allons débiter cette partie par la notion de niveau d'autorisation car par la suite ces niveaux d'autorisation sont applicables à des groupes d'utilisateurs, des utilisateurs seuls, des bibliothèques et listes, des dossiers et des documents.

##### **II.3.9.1.1. Définition et description des niveaux d'autorisation**

Un niveau d'autorisation correspond à un ensemble d'autorisations qu'il est possible d'attribuer à des utilisateurs et/ou groupes d'utilisateurs ou plus en détail à un site, une liste ou

bibliothèque, un dossier et même un document, en fonction des stratégies de sécurité souhaitées. Par défaut, il existe 5 types de niveaux d'autorisations. Ceux-ci sont accessibles via les paramètres du site, soit **Actions du site>Paramètres du site>Permissions avancées puis Paramètres> Niveaux d'autorisations**.

Ü **Le contrôle total** : Ce niveau d'autorisation n'est pas modifiable ni supprimable. Celui-ci est accordé par défaut au propriétaire du site.

Ü **Droit de création** : Ce niveau d'autorisation permet d'effectuer tout ce qui se rapporte à la création de bibliothèque ou liste et de modifier des pages.

Ü **Droit de collaboration** : Ce niveau d'autorisation permet de contribuer au site à travers de la création, modification et suppression d'éléments de bibliothèque ou liste (dossier ou document) ou encore de créer des pages web. Par défaut, cette autorisation est affectée à un groupe appelé **Contributeurs+nom du site**.

Ü **Droit de lecture** : Ce niveau d'autorisation permet uniquement d'accorder un droit de lecture sur le site. Par défaut, ce niveau d'autorisation est associé au groupe appelé **Lecteurs+nom du site**.

Ü **Accès limité** : Ce niveau d'autorisation accès limité est un niveau non supprimable ni modifiable. Ce niveau d'autorisation est fait lorsque l'on veut ne donner accès qu'à un document précis, une bibliothèque précise. Attention, si ce niveau est appliqué à un groupe ou un utilisateur, il faut aussi donner les accès à ce même groupe ou utilisateur à la bibliothèque contenant le document en question. Avoir les autorisations à une information sans avoir les autorisations de son contenant ne permet pas d'y accéder.

### **II.3.9.1.2. Gestion des niveaux d'autorisation : création, modification, suppression**

Pour créer un niveau d'autorisation, il nous suffit de reprendre le chemin suivant: **Actions du site>Paramètres>Autorisations avancées**. Ensuite, nous faisons **Paramètres>Niveaux d'autorisations**. Et à ce niveau là, nous pouvons faire Ajouter un niveau d'autorisation.

Pour ajouter un niveau de permissions 2 catégories de renseignements sont demandés :

- Nom et description

- Permissions

Concernant le nom et la description rien de plus simple il suffit de renseigner.

Concernant les permissions, elles se divisent elles-mêmes en 3 catégories :

- Autorisations de liste
- Autorisations de site
- Autorisations personnelles

Il nous suffit de combiner les autorisations souhaitées pour ces 3 catégories.

▼ Certaines autorisations dépendent d'autres. SharePoint les coche automatiquement lorsqu'une autorisation a une dépendance avec une ou plusieurs autres. Par contre, si l'on décide de revenir en arrière, SharePoint ne décoche pas les dépendances (bien faire attention s'il faut les supprimer pour revenir en arrière). Ou bien il nous faut faire annuler.

Pour modifier un niveau d'autorisation, il suffit de sélectionner le niveau à modifier.

Enfin, pour supprimer un niveau d'autorisation, nous pouvons visualiser les différents niveaux d'autorisation possibles, il faut sélectionner un et cliquer sur supprimer les niveaux d'autorisation sélectionnés.

### **II.3.9.2. Gestion des groupes : création, modification, suppression**

Pour créer un nouveau groupe, il nous faut faire **nouveau>nouveau groupe**.

Un groupe se caractérise par un nom et une description (facultative), un propriétaire, des paramètres, des autorisations concernant les demandes d'accès et enfin des permissions. Il existe plusieurs types d'autorisations :

- Contrôle total
- Conception : permet aux membres de créer des listes, bibliothèques et modifier des pages du site
- Collaboration : permet aux membres de créer, modifier le contenu de listes et bibliothèques du site
- Lecture seule

Pour modifier un groupe, il suffit de se rendre sur **Personnes et groupes** > « **Nom du Groupe** », puis faire **Paramètres**>**Paramètres du groupe**. Nous retombons alors sur la même fenêtre qu'à la création d'un groupe où il suffit de valider ou d'annuler toutes modifications.

Pour affecter un niveau d'autorisation spécifique, il suffit d'éditer les permissions du groupe choisi (**Permissions de site** > « **Nom du groupe** »). Puis, il nous est possible de choisir le niveau d'autorisation.

### II.3.9.3. gestion des utilisateurs : création, modification, suppression

Pour ajouter un utilisateur, nous devons faire **New**>**Ajouter un utilisateur** que ce soit au niveau du site ou d'un groupe sélectionné.

Lors de l'enregistrement d'un utilisateur dans un groupe, nous pouvons constater qu'il faut renseigner la personne à ajouter bien entendu mais qu'il est possible soit de l'inclure dans le groupe avec les droits du groupe, soit de lui donner des droits spécifiques.

Pour supprimer un utilisateur, il suffit de le sélectionner (cocher la case) et de faire **Actions**>**Supprimer un utilisateur d'un groupe**.

### II.3.9.4. La connexion anonyme

La connexion anonyme est un paramètre à utiliser avec précaution et nous allons expliquer tout simplement pourquoi ci-dessous.

Tout d'abord, activer la connexion anonyme veut dire que les utilisateurs anonymes et ceux ne disposant pas normalement de droits d'accès sur le site web peuvent tout simplement parcourir tout le site. Parcourir tout le site signifie pouvoir lire les listes, les bibliothèques, tous documents sur le site, etc. (si ceux-ci héritent des autorisations du site). Lorsque l'accès anonyme est activé (par l'administrateur du serveur), le propriétaire du site peut alors :

- Activer l'accès anonyme à tout un site
- Activer l'accès anonyme qu'a des listes et bibliothèques du site
- Refuser tout accès

Voyons les droits accordés aux utilisateurs anonymes ainsi que ceux non autorisés.

#### **Possibilités et droits en accès anonyme**

Un utilisateur en connexion anonyme peut parcourir tout le site, lire des bibliothèques, des listes, répertoire lorsque ces mêmes éléments héritent des droits du site, en particulier lorsqu'il a été précisé que l'affichage des éléments est accordé aux utilisateurs anonymes.

### **Impossibilités en accès anonyme**

Un utilisateur en connexion anonyme ne peut pas par défaut modifier le contenu du site, d'une liste, bibliothèque ou autre disposant des mêmes autorisations que le site.

#### **II.3.9.4.1. Activer l'accès anonyme sur un site**

Pour activer la connexion anonyme au niveau d'un site, il suffit de nous rendre à **Actions du site > Paramètres du site**. Puis, au niveau des utilisateurs et permissions, nous cliquons sur permissions avancées. Enfin, au niveau des paramètres, nous pouvons voir l'option accès anonyme (si l'administrateur l'a effectivement activé). Ensuite, nous devons définir les droits que nous souhaitons accorder.

Il est possible de donner les droits en anonyme à tout un site, uniquement aux listes et bibliothèques ou enfin aucun droit.

#### **II.3.9.4.2. Activer l'accès anonyme sur une bibliothèque ou une liste**

Pour activer l'accès anonyme à une liste ou une bibliothèque, il faut bien évidemment que l'accès anonyme soit préalablement activé au niveau du site. Nous pouvons noter aussi qu'il faut que nos éléments de site aient des droits spécifiques et non hérités du site car sinon pas d'accès anonyme possible. Nous disposons d'une bibliothèque de document sur laquelle nous allons activer (et uniquement celle-ci) les droits anonymes. En effet, pour activer les droits anonymes, il faut dans un premier temps sélectionner la liste ou bibliothèque voulues, puis aller dans ses paramètres via **Paramètres > Paramètres-Bibliothèque**.

Ensuite, il nous faut aller dans la colonne **Autorisations et management** de notre bibliothèque afin de cliquer sur **Permissions** de cette bibliothèque.

Ensuite, nous spécifions les droits accordés aux utilisateurs anonymes sur cette bibliothèque et nous validons.

### **Conclusion**

Dans ce chapitre on a décrit trois plates-formes pour les workflow et nous avons articulé sur SharePoint qui est notre plate-forme de réalisation.

CHAPITRE

---



**Présentation de  
l'organisme d'accueil  
& conception**

### **Introduction**

Dans ce chapitre, nous allons initier notre travail par une présentation de l'organisation d'accueil à savoir l'O.P.G.I de Tizi-Ouzou et ce afin de tirer et d'analyser les objectifs du projet.

### **III.1. Présentation de l'organisation d'accueil: l'O.P.G.I**

#### **III.1.1. Historique de l'O.P.G.I**

L'O.P.G.I a été créé par l'ordonnance N° 76/143 du 23 octobre 1976 sous l'établissement public à caractère administratif (EPA).

L'O.P.G.I de Tizi-Ouzou est issu de la décentralisation de l'ex O.P.H.L.M (Office Public de l'Habitat de Limoges Métropoles) de la wilaya d'ALGER qui a fonctionné jusqu'à 1985 sous forme de services (administratifs, financiers, gestion et chantiers). L'O.P.G.I. est devenu un organisme public local la même année. L'office à l'instar de tous les O.P.G.I au niveau national, passe au mode de fonctionnement par départements à l'arrêté interministériel de juin 1991 date à laquelle une autre a été mise en place à cause des insuffisances de la précédente.

Le 19 octobre 1998 un arrêté ministériel N°43/SPM qui a engendré la création d'une unité de réalisation et de réhabilitation.

#### **III.1.2. Organisation structurelle de L'O.P.G.I**

##### **III.1.2.1. La direction générale**

La direction générale est composée de :

- Ø Directeur général.
- Ø Directeur général adjoint.

Le directeur général est assisté : d'une cellule de sécurité interne de l'office, d'une cellule affaires juridiques et contentieuses, d'une cellule audit interne de l'établissement et d'une cellule organisation et système d'information et de communication.

Les grandes lignes des missions confiées au directeur général adjoint et les assistants chargés des différentes cellules sont résumées dans les points suivants :

### **Le directeur général adjoint**

A pour rôle principal :

- D'assister le directeur général et de le seconder dans toutes les missions.
- D'analyser et évaluer les activités des structures de l'office.
- De suivre et de coordonner l'exécution des programmes de travail.
- De contrôler et parapher tout courrier soumis à la signature du directeur.
- De développer les activités liées au bon fonctionnement de l'office.
- D'évaluer les besoins en ressources humaines et en logistique de l'office.

### **Ü Cellule sécurité interne**

A pour mission principale :

- Veiller à la sécurité des lieux.
- Veiller aux relations avec les services extérieurs en matière de sécurité.
- Veiller à l'application des consignes et des mesures de sécurité entreprises au niveau de l'office.
- Elaborer et concevoir les plans d'interventions et d'évacuations en cas d'incendie ou sinistre.

### **Ü Cellule affaires juridiques et contentieuses**

A pour mission :

- De représenter l'office dans toutes les affaires où il est parti prenante au près des instances concernées.
- D'analyser les textes officiels et de veiller à leur application.
- D'assister l'ensemble des structures dans le traitement des affaires juridiques.
- D'étudier tout litige opposant à des personnes morale et physiques et contrôler les actions et opérations visant à la passation de tout contrat.

### Ü Cellule audit interne

A pour mission :

- D'effectuer les missions d'audits couvrant l'ensemble des services et c'est dans le cadre d'un planning semestriel.
- D'élaborer les rapports d'audits qu'elle transmet au directeur général.
- Elaborer les documents permettant au directeur général de disposer d'un instrument de contrôle de gestion efficient.

### Ü Cellule organisation et système d'information et de communication

A pour mission principale :

- Le développement et la généralisation de l'informatique au sein de l'office
- L'élaboration de schéma directeur informatique en assurant sa mise en œuvre.
- Charger la distribution de la documentation au niveau des départements.
- Collecter l'information et les données pour la préparation des synthèses et bilans et en représenter de recteur général vis-à-vis des medias (radio, journaux etc.).

### III.1.2.2 Les agence

L'O.P.G.I dispose de cinq agences qui dépendent de la direction générale à travers les D'airâtes et la Wilaya de Tizi-Ouzou comme suit :

- Tizi-Ouzou, Nouvelle Ville.
- Azzazga.
- Larabaa Nath Irayhen.
- BOGHNI
- Draa Ben Khedda.

Elles sont chargées essentiellement de :

- L'administration, la coordination, le développement et le contrôle de l'activité de l'agence.

ü La prise des mesures actives requises pour atteindre des objectifs fixes

A ce titre, elles veillent :

- ü A l'exécution des missions et des actes de gestion qui lui sont confiés et notamment ceux relatifs au recouvrement des loyers et des charges locatives.
- ü A la surveillance et au gardiennage du patrimoine.
- ü A l'entretien et la maintenance des locaux des immeubles et aussi le suivi de chantier à travers les projets implantés dans la zone géographique couverte par l'agence.

### **III.1.2.3. La structuration des départements**

La structuration des départements est répartie comme suit :

#### **III.1.2.3.1. Département Finances et Comptabilité (DFC)**

Le DFC est chargé de superviser les travaux réalisés par ses services qui sont au nombre de quatre(04):

1. Service Finances.
2. Service Comptabilité
3. Service Investissement.
4. Service Recouvrement et Contrôle des régies.

A ce titre, il doit veiller et s'assurer :

- ü Du suivi et de la tenue journalière des opérations de trésorerie de l'office.
- ü De la tenue de la comptabilité par la passation des opérations et des écritures comptables selon les normes réglementaires.
- ü Du suivi des recouvrements des créances que l'office détient sur ses clients et du contrôle financier des régies.

Il est chargé d'assurer avec le directeur général toutes les dépenses liées à l'exploitation et la gestion financière des opérations dont l'office est chargé de la maîtrise d'ouvrage.

### III.1.2.3.2 Département Gestion et Maintenance du Patrimoine(DGMP)

Le chef de département de la gestion du patrimoine étant le responsable des opérations effectuées au sein de ses services, il a pour mission principale :

- De coordonner les actions de ses différents collaborateurs.
- D'assurer l'interface avec les autres structures de l'office (DMO, DAG, DFC, Régie) et éventuellement les structures externes.
- De motiver et d'animer le personnel en place.
- De trouver les solutions aux problèmes posés.
- De faire toutes les recommandations jugées appropriées.
- De contrôler la cohérence globale des travaux effectuée.

#### 1. Service exploitation du patrimoine

Il a pour mission :

- De superviser les travaux réalisés par ses actions.
- De veiller à la gestion locative des logements.
- D'établir les fiches locatives et les contrats de location.
- De la mise à jour des dossiers et suivi des décisions d'attribution ; repartir.
- Coordonner et suivre les travaux relevant de sa structure.
- Assurer la transmission au service du fichier et quittancement ; les éléments nécessaires pour l'établissement des quittances de paiement des mensualités et es charges.

Il comporte 04 sections :

1. Section exploitation du patrimoine.
2. Section suivie du dossier de la propriété et l'amélioration de cadre de vie.
3. Section cession.
4. Section commerciale.

### 2. Service Maintenance Réparation

Il a pour mission de :

- D'assurer la réception des doléances des occupants des cités.
- D'assurer la collecte des données technique à la confection des programmes d'intervention en matière de maintenance.
- Veiller à la prise en charge des préjudices causés au patrimoine.
- Tenir l'inventaire physique des immeubles et des réparations.
- Assurer l'interface avec les structures techniques pour les interventions en matière de maintenance.
- Coordonner et suivre les opérations relatives aux travaux de sous traitante.
- Travaille en étroite en collaboration avec le service recouvrement des loyers.

Il comporte 03 sections :

1. Section Entretien et Inspection.
2. Section Travaux et Réparation.
3. Section Maintenance (grosse réparation).

### 3. Service gestion du patrimoine

- Il sera chargé de la tenue du fichier du patrimoine de l'OPGI, ainsi que ceux de ses occupants.
- Veiller à être alimenter en information de manière systématique par l'ensemble des structures (DMO, Unité etc..).
- Il est en relation avec le fichier nationale du ministère de l'habitat pour toute attribution de logement.

Il comporte 02 sections :

1. Section programmation.
2. Section chargée des biens conventionnés et facturation.

### III.1.2.3.3 Le département Maitrise d'ouvrage(DMO)

Le DMO a pour principales missions de superviser le travail réalisé par ses services, qui seront au nombre de quatre, dans le cadre de l'activité technique.

1. Service Etude et programmation.
2. Service de Marché.
3. Service suivi et réalisation.

A ce titre, il doit veiller à :

- L'élaboration des programmes de travail.
- Suivre le déroulement des objectifs tracés.
- Propose et met en œuvre les actions susceptibles d'améliorer l'efficacité des différents services.
- Assure le suivi et la coordination de toute opération de maîtrise d'ouvrage.
- Assure l'interface avec les départements.

#### 1. Service Etudes et Programmation

Sera chargée de :

- De l'établissement des fiches techniques et relatives aux projets.
- Prospection des terrains.
- Préparation des dossiers techniques.
- Lancement des avis d'appel d'offres ou des concours à la sélection des bureaux d'études.
- Etablissement des contrats et marchés en collaboration avec les bureaux d'études ; suivi de la préparation des études techniques.

Il comporte 02 sections :

1. Section programmation.
2. Section Etudes.

#### 2. Service des Marchés

Est chargée de :

- Vérification des clauses contractuelles.

- Vérification des dossiers administratifs des contractants.
- Vérification des avenants ayant des incidences financières sur le projet en s'appuyant éventuellement sur la nomenclature actualisée des couts des articles.
- Contrôle des ordres de service.
- Préparation des documents liés aux marchés pour les commissions des marchés.
- Fournir les éléments nécessaires à l'établissement des bilans.

Il comportera 02 sections :

1. Section vérification.
2. Section ordonnancement.

### **3. Service suivi et réalisation**

- Charge du suivi sur site des opérations engagées (conjointement avec le bureau d'études ou indépendamment du suivi effectué par ce dernier ; établissement des comptes rendus de visite de chantier.
- Proposition de toute action de gestion des contrats (résiliation ; reprise etc..).
- Approuver et légaliser les plannings de travaux des entreprises et de toute proposition de changement dans la réalisation des chantiers.
- Evaluer les moyens mis en place par l'entreprise.
- Certifier les situations de travaux.
- Proposer et approuver les variantes complémentaires éventuelles.
- Evaluation éventuelle de sous-traitances.
- Participer à la réception provisoire et définitive de travaux.

Ce service comporte :

1. Des chefs des projets.
2. Des chargés d'études.

### **III.1.2.3.4 Département Développement de la promotion Immobilière et Foncière**

Ce département sera chargé de :

- Prospection foncière (promotion Immobilière, LSP ; Social).
- Montage financier des projets.
- Traitement des dossiers technique des programmes projetés.
- Suivi des projets de promotion immobilière.
- Assurer l'interface avec les partenaires (CNL, Banque etc.).
- Communication et vulgarisation du dispositif des formules LSP et LPA.

Il est composé de 03 services :

1. Service prospection et foncier.
2. Service maturation et étude.
3. Service Marketing.

### **III.1.2.3.5 Département de ressources humaines et des moyens généraux (DRHMG)**

Ce département comporte 04 services :

- Service gestion des ressources humaines.
- Service des moyens généraux.
- Service informatique.

Le chef de département aura pour missions principales :

La gestion du personnel mis sous son autorité et planifier, coordonner, organiser, diriger et contrôler le travail de son département en collaboration avec ses chefs de services, ainsi que les relations avec les autres départements en matière d'évaluation des emplois par rapport aux besoins de l'office ; l'élaboration des bilans d'activités du département ; assurer l'interface avec les autres départements et structures ; la mise à jour des registres légaux en assurant une bonne communication en matière de discipline veiller à la gestion des moyens logistiques (humain et matériel).

### **a. Service Gestion des Ressources Humaines**

Il a pour missions principales :

- L'évaluation des emplois en adéquation avec les besoins de l'office.
- L'élaboration et l'exécution des plans de formation.
- La gestion des carrières des travailleurs.
- Le suivi du mouvement du personnel.
- La prévention et le règlement des conflits collectifs de travail.
- Le traitement des affaires contentieuses en concertation avec le service juridique et contentieux de l'office.
- L'entretien des relations avec le partenaire social et l'inspection du travail.
- Instauration de la gestion prévisionnelle des ressources.
- Le contrôle de la paie.
- Le recensement et le classement des textes réglementaires et autres documents liés à la gestion des ressources humaines et l'élaboration des notes explicatives en vue de leur application.
- L'élaboration des rapports et des bilans d'activités.

Le service de la gestion des ressources humaines est composé de 05 sections :

1. Section Gestion Administration du Personnel.
2. Section Paie.
3. Section Formation.
4. Section de l'Action Sociale.
5. Section Œuvres Sociales.

### **b. Service des Moyens Généraux**

Les missions du chef de services moyens généraux se résumeront comme suit :

- Tenir à jour le registre du carburant et lubrifiants et en assurer le contrôle et la distribution.
- Contrôler les entrées et les sorties du matériel et fournitures de l'office.
- Mettre à jour toutes les fiches de stocks pour arrêter l'inventaire.

## Chapitre III Présentation de l'organisme d'accueil & conception

- Etablir les services faits de toutes les factures d'achats et contrôler leur conformité.
- Collecté et classement des textes réglementaires et autres documents liés à la gestion des moyens généraux.
- Elaboration des rapports et des bilans d'activités de la fonction.

Le service des Moyens Généraux est composé de 06 sections :

1. Section Approvisionnement.
2. Section Investissement.
3. Section Gestion des Stocks.
4. Section Parc Roulant.
5. Section Hygiène.
6. Section Archives et Documentations

### **III.1.3 Les objectifs de l'O.P.G.I**

L'O.P.G.I a été créée par ordonnance N°76/143 du 23 octobre 1976 sous forme d'établissement public à caractère administratif (CPA), son objectif essentiel constituait en la réalisation dans le cadre du plan national de développement ; des programmes publics d'habitas.

La tutelle des offices de promotion et de gestion immobilière peuvent prendre des participations dans les sociétés civiles immobilières, des groupements et entreprises publiques économiques et éventuellement créer des filiales.

Ils peuvent en outre, en vertu d'une concession ou d'une convention passée avec l'Etat, les collectivités locales ou tout autre organisme public, réaliser ou entreprendre toute opération d'aménagement, de rénovation et d'amélioration du patrimoine immobilier en vue de son maintien en état permanent d'habitabilité.

### **III.2. Problématique**

Le But du service Gestion des Ressources Humaines (GRH) est de gérer les opérations concernant le personnel, en d'autres termes suivre de près la gestion des carrières du personnel de l'O.P.G.I. Ainsi, elle a pour missions principales de gérer :

## Chapitre III Présentation de l'organisme d'accueil & conception

---

1- Recrutement : La naissance de la relation de travail.

2- Le déroulement de la relation de travail : La Promotion, Les Mutations, Les Sanctions disciplinaires, ...

3- Les Suspensions et cessation de relation de travail.

4- Les Formations.

Devant l'exécution de toutes ces tâches, celle-ci engendre plusieurs problèmes tels que :

1- La perte d'information,

2- Le contrôle manuel des documents,

3- La gestion de grandes quantités de documents sur papiers,

4- Le suivi de très lourdes opérations,

5- La perte de temps et risque omniprésent des dossiers archivés.

Pour ces raisons, la maîtrise des moyens qui permettent l'accès et la diffusion de l'information doivent être cernés. La bonne solution pour ces problèmes est la mise en place d'une plate-forme collaborative GRH.

On désire mettre en place un outil collaboratif pour les collaborateurs de l'OPGI : un site SharePoint qui réponde au mieux à leurs besoins.

Après étude des besoins, le directeur et son équipe ont déterminé que l'outil devra permettre de:

Ü Posséder un agenda global

Ü Posséder un blog pour les discussions liées aux projets de l'entreprise

Ü Permettre de gérer diverses tâches

Ü Proposer aux équipes de projets des sous sites propres à leur projet

Ü Organiser la création de ces sites via un flux de travail automatisé

Dans le cadre de notre travail, nous nous intéresserons uniquement au département de ressources humaines et des moyens généraux, plus précisément au service Gestion des ressources Humaines. Nous nous focaliserons aussi sur la gestion des carrières professionnelles des employés qui traite les opérations principales qui peuvent intervenir sur l'employé durant son parcours professionnel.

### III.3. La gestion des carrières professionnelles

#### III.3.1. Le recrutement (La naissance de la relation de travail)

Le recrutement est un processus permettant d'acquérir un personnel adéquat aux postes de travail à pourvoir.

Le service de Gestion de ressources Humaines a la responsabilité de la vérification de l'application et la mise à jour de la procédure de recrutement.

✓ **Période d'essai** : Tout travailleur recruté à un poste de travail est soumis à une période d'essai de :

- **Trois mois pour le personnel maîtrise et exécution.**
- **Six mois pour le personnel cadre.**
- **Douze mois pour le personnel cadre supérieur.**

A la fin de la période d'essai, les résultats sont jugés soit **satisfaisants**, soit **non satisfaisants**.

✓ **Cas satisfaisant** : Confirmation du recrutement, puis affectation de l'employé à un poste de travail.

✓ **Cas non satisfaisant** : traiter deux cas :

- **1<sup>er</sup> cas** : Mettre fin à sa relation de travail.
- **2<sup>eme</sup> cas** : Prolongation de la période d'essai à condition que cette dernière ne dépasse pas la période initiale.

#### III.3.2. Le déroulement de la relation de travail

Les différentes tâches de la gestion des relations de travail des employés sont :

**III.3.2.1. La promotion (P)**: L'affectation de l'employé à un poste de travail de classification plus élevé. La promotion ne peut intervenir qu'afin de pourvoir un poste vacant ou nouvellement créé.

**III.3.2.2. L'avancement (A)** : Il consacre le passage d'un échelon à un autre au sein des mêmes catégories et sections.

**III.3.2.3. La réaffectation (R) :** L'employeur peut réaffecter un travailleur à un poste de travail équivalent ou de classification supérieure au poste qu'il occupe.

**III.3.2.4. La mutation (M):** Lorsque les nécessités de service l'exigent, l'employeur peut muter le travailleur à tout autre poste de travail de même qualification en tout lieu d'activité de l'institution et que le travailleur est tenu d'accepter (Exemple : Muter un travailleur d'une agence à une autre agence à un poste de même qualification et de même rémunération).

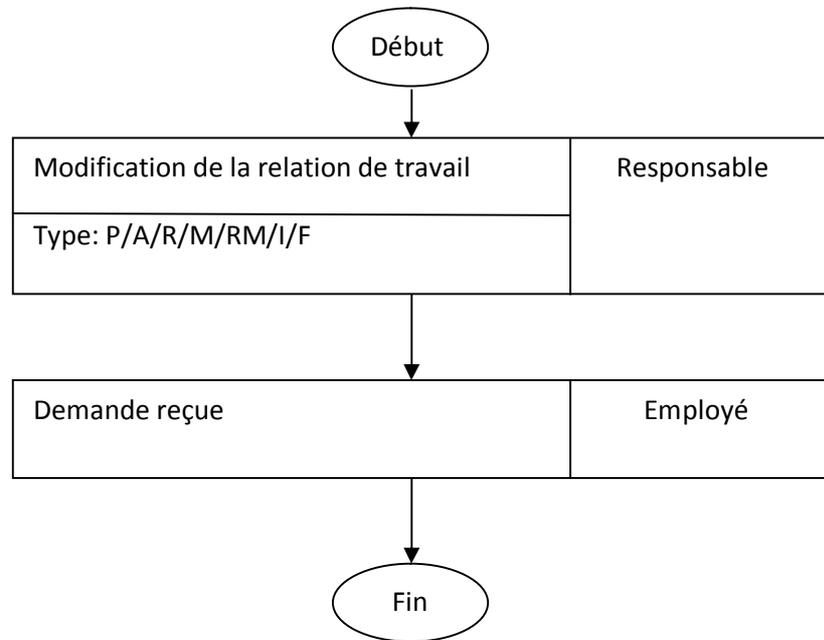
**III.3.2.5. Le remplacement (RM):** L'employeur peut faire appel à tout travailleur pour assurer le remplacement d'un agent absent pour une durée déterminée, notamment à l'occasion des congés annuels et médicaux ordinaires ou lorsqu'un cadre désigné à un poste de responsabilité se désiste.

**III.3.2.6. Intérim (I):** L'intérim intervient quand un travailleur quitte son poste de travail pour une durée indéterminée ou définitive ; notamment dans le cas de maladie de longue durée, démission, mise à la retraite ou décès.

**III.3.2.7. Formation professionnelle (F):** Les différentes formations dispensées au sein de l'O.P.G.I sont regroupées au sein d'un document tenu par la Section Formation du Service GRH. Ce dernier précise :

- L'identification de la personne formée ;
- La nature de la formation ;
- L'identification de l'institution ayant assuré la formation ;
- La période de formation ;
- Le cas échéant le diplôme obtenu.

Û En cas de succès au cycle de la formation initiée par l'employeur, le travailleur est susceptible de bénéficier d'une Promotion.



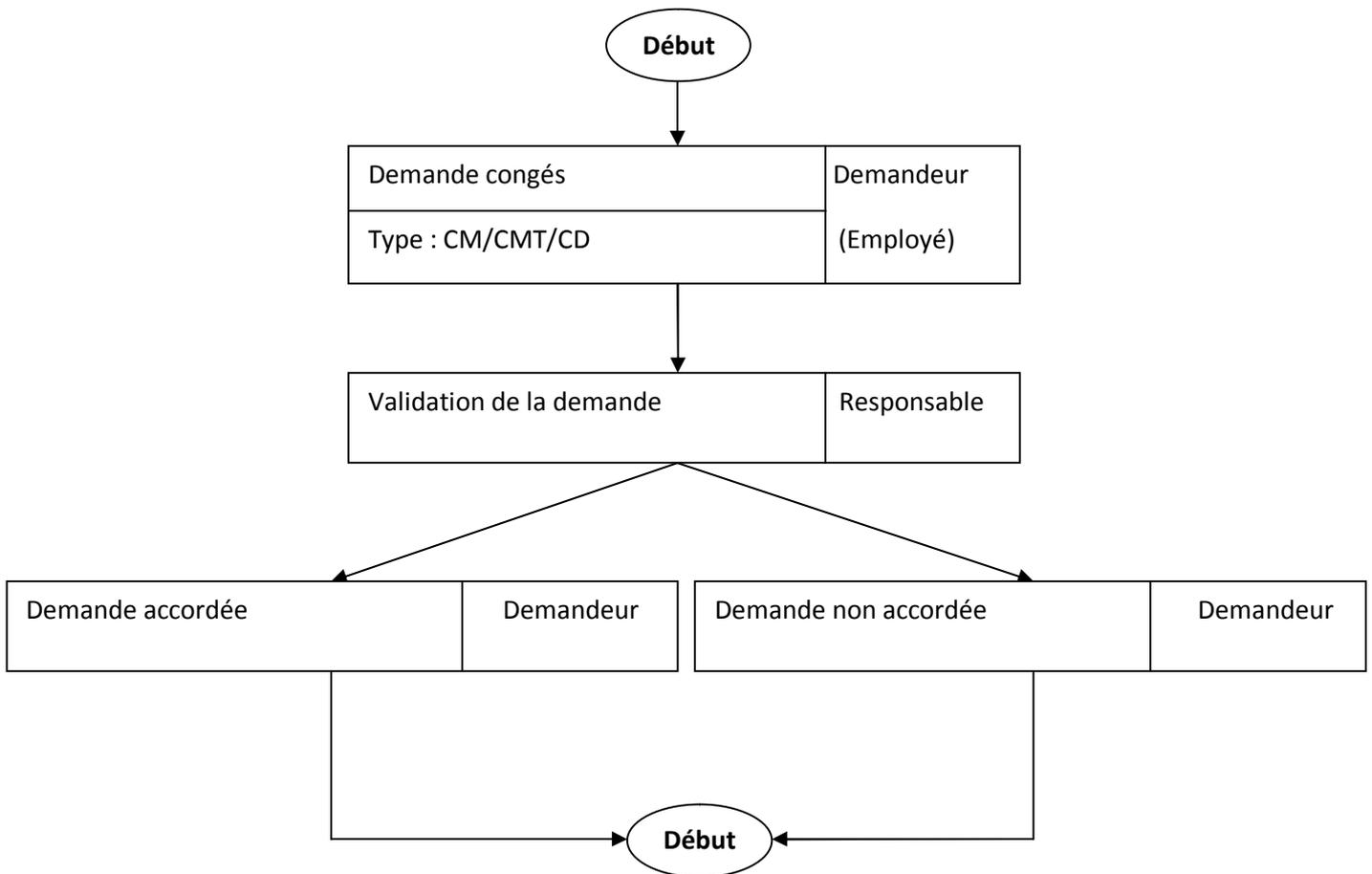
*Figure III.1 : Gestion de la relation de travail*

**III.3.2.8. La gestion des congés :** Il existe trois types de congés :

**a. Les congés annuels de détente (CD):** Tout travailleur a droit à un congé annuel de détente, calculé à raison de **deux jours et demi** par mois de travail.

**b. Les congés de maladie (CM):** Les congés de maladie sont prescrits par les médecins, ils peuvent être de courte, moyenne ou de longue durée.

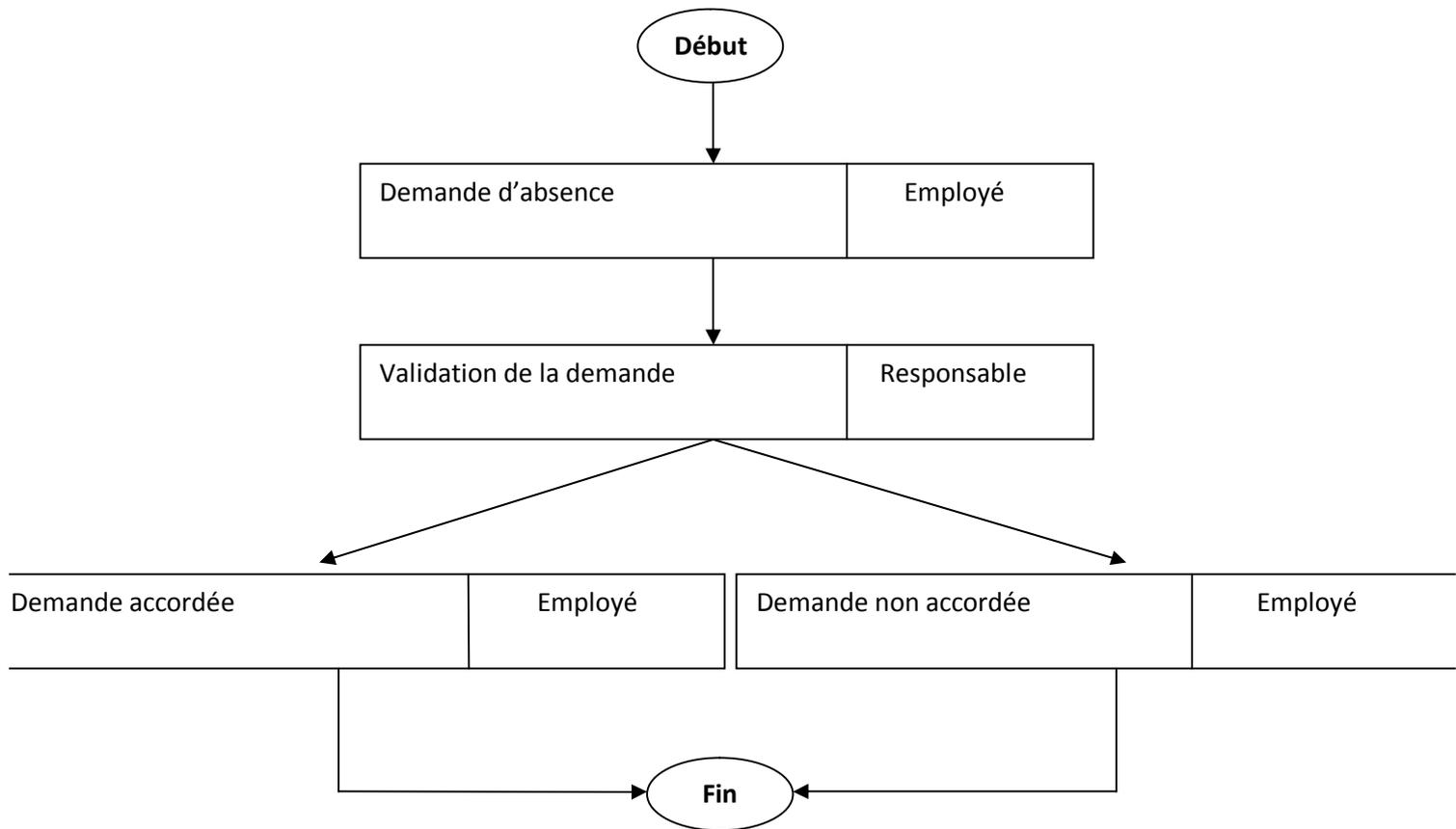
**c. Les congés de maternité (CMT):** Le congé de maternité est accordé au personnel féminin après accouchement conformément à la réglementation en vigueur.



*Figure III.2 : Gestion des congés*

### III.3.2.9. La gestion des absences

- a. Les absences non autorisées : Non justifiées, non rémunérées.
- b. Les absences non autorisées : Justifiées, non rémunérées.
- c. Les absences autorisées : Justifiées, rémunérées.
- d. Les absences spéciales événements familiaux (par exemple : Le mariage, naissance d'un enfant, décès, Hadj etc....).



*Figure III.3 : Gestion des absences*

### III.3.2.10. La gestion des sanctions disciplinaires

#### Ø Classification des fautes professionnelles

Les fautes professionnelles, sans préjudice de leurs qualifications pénales, sont classées en :

- **Fautes du premier degré (1<sup>er</sup> degré);**
- **Fautes du deuxième degré (2<sup>ème</sup> degré) ;**
- **Fautes du troisième degré (3<sup>ème</sup> degré).**

Les sanctions disciplinaires sont classées en fonction de la gravité et du degré de la faute commise, en trois degrés.

#### Ø Classification des sanctions professionnelles

##### a. Sanction du premier degré

- L'avertissement écrit (AE) ;

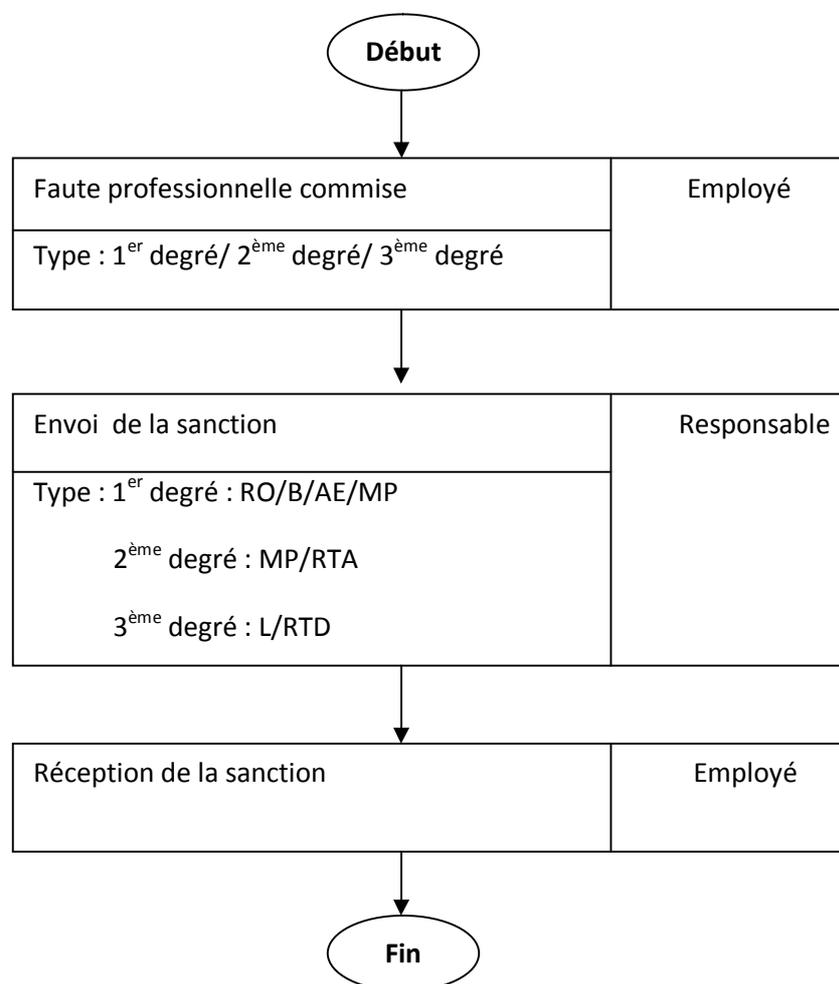
- Le blâme (B);
- La mise à pied de un à trois jours (MP) ;
- Rappel à l'ordre (RO).

### b. Sanction du deuxième degré

- La mise à pied de quatre à huit jours (MP);
- Le retrait du tableau d'avancement de un à trois ans (RTA).

### c. Sanction du troisième degré

- La rétrogradation à titre disciplinaire (RTD);
- Le licenciement (L).



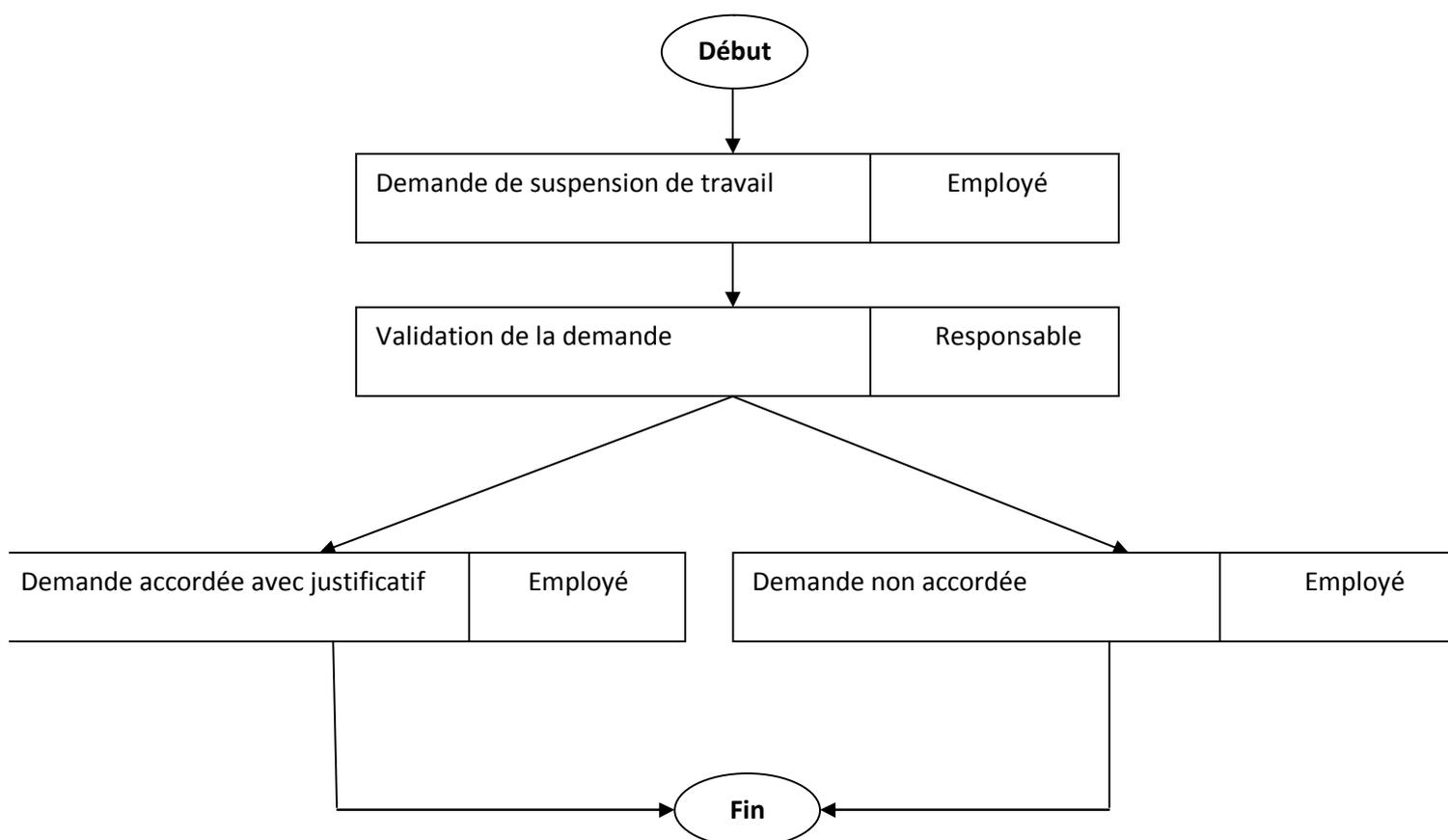
**Figure III.4 : Gestion des fautes**

### III.3.3. Les suspensions et cessations de la relation de travail

#### III.3.3.1. La suspension de la relation de travail

Intervient de droit par l'effet, d'un congé sans solde ou d'une mise en disponibilité. A l'expiration de la période de suspension de la relation de travail, les travailleurs sont réintégrés de droit à leur poste de travail ou à un poste de rémunération équivalente.

Exemple : Les maladies de longue durée, telles que prévues par la législation et la réglementation relative à la sécurité sociale.

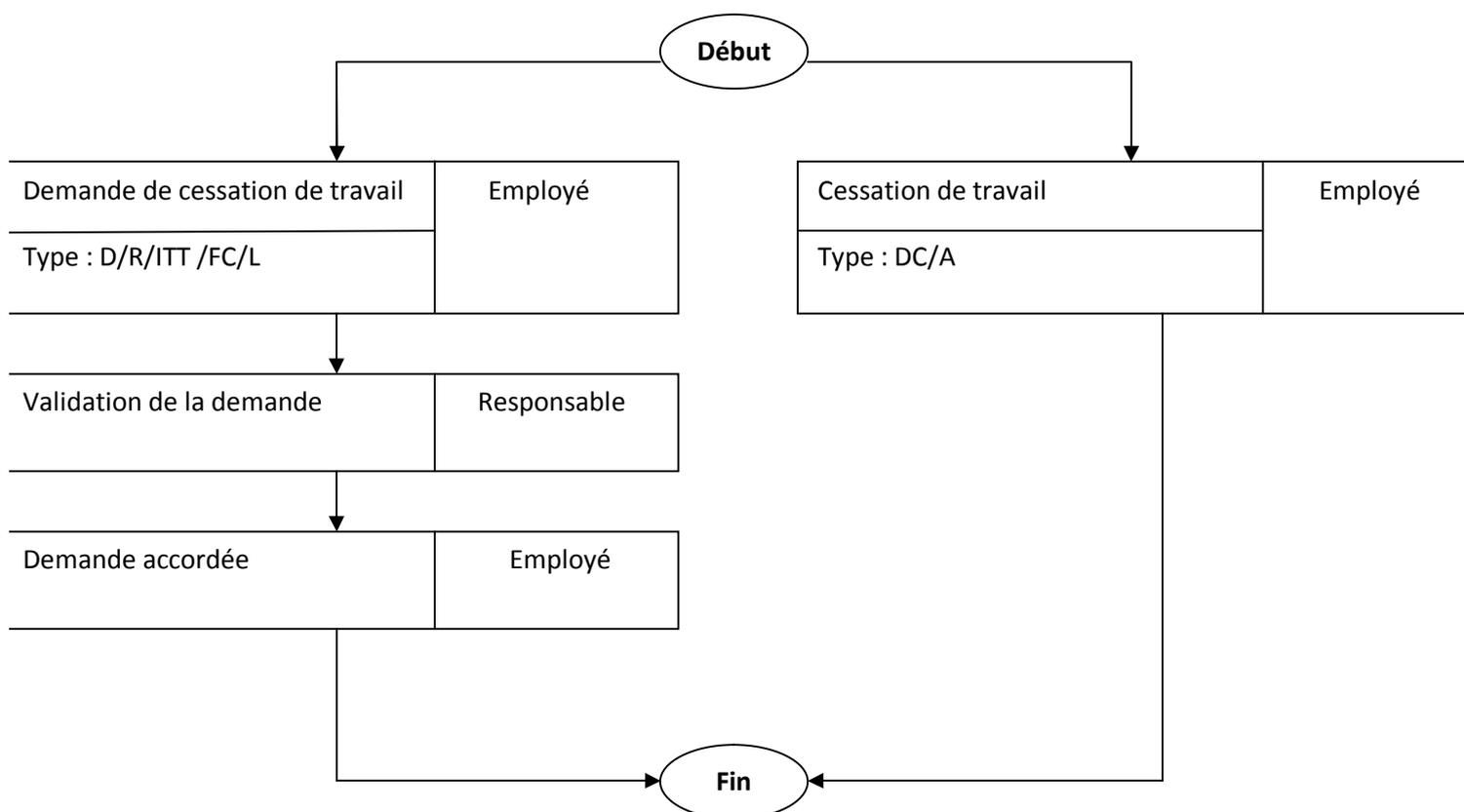


*Figure III.5 : Suspension de la relation de travail*

### III.3.3.2. La cessation de la relation de travail

Les différentes ruptures de la relation de travail sont :

- L'abandon de poste (A);
- La démission (D) ;
- La retraite (R);
- Le licenciement (L);
- Fin de contrat (FC);
- L'incapacité totale de travail (ITT);
- Le décès du travailleur (DC).



*Figure III.6 : Cessation de la relation de travail*

### III.3.4. La gestion des postes de travail

- La gestion des postes vacants ;
- Création de nouveaux postes d'emploi ;
- Suppression d'un poste.

### Conclusion

Cette phase d'étude nous a permis de connaître l'organisme d'accueil de la structure GRH et ses missions ainsi que les concepts généraux des ressources humaines et de tirer les problématiques afin de trouver une solution. Le chapitre suivant sera consacré à l'exploitation de notre ontologie et la réalisation de l'application.

CHAPITRE

---

# IV

## Réalisation

## **Introduction**

Dans ce chapitre, consacré à la réalisation et la mise en œuvre de notre plateforme collaborative, nous allons présenter les outils de développement adoptés, et montrer les principales interfaces et fenêtres de l'application.

### **IV.1. Les outils**

#### **IV.1.1. VMware Workstation, virtualisation des postes de travail**

VMware Workstation est un programme qui permet de créer une émulation de différents types de systèmes d'exploitation sur une machine physique.

VMware Workstation est une application de virtualisation qui permet d'émuler plusieurs systèmes d'exploitation x86, tels que Windows, Linux et NetWare, (excepté Mac OS), et de leurs applications, et ce, sans besoin de partitionnement du disque ou de redémarrage.

Une fois le programme lancé, on peut installer une distribution sur une machine virtuelle, comme Linux Ubuntu, par exemple. Pour cela, on peut nous servir aussi bien d'un CD d'installation que d'une image ISO.

VMware Workstation permet aussi de tester un système d'exploitation sans devoir l'installer.

#### **IV.1.2. Windows Server 2003 Enterprise Edition**

Conçu pour les moyennes et grandes entreprises, Windows Server 2003 Enterprise Edition permet la mise en œuvre d'une infrastructure d'entreprise (services réseau, communication, sécurité, administration), l'exploitation d'applications métiers, de progiciels ou d'applications tournées vers l'Internet comme les services Web et le commerce électronique. Il répond aux besoins de montée en charge et permet la mise en œuvre de solutions de haute disponibilité.

#### **IV.1.3. DotNetFramework**

Le framework.NET est une plateforme commune à 27 langages différents, tout ces langages sont orientés objets et bénéficient d'un large choix de classes de base, ils suivant une même architecture, celle imposée par les spécifications du framework.

Le framework a été créé pour que Microsoft puisse prendre une place prépondérante sur le net avec la location de service. Cela devait être la plateforme de référence pour la création de Web Services.

### IV.1.4. Microsoft SQL Server 2005 Entreprise Edition

Microsoft SQL Server est un système de gestion de base de données (abrégié en SGBD ou SGBDR pour « Système de gestion de base de données relationnelles ») développé et commercialisé par la société Microsoft.

Il permet, entre autres choses:

- De créer et déployer des applications plus sûres, plus puissantes et plus fiables;
- De proposer aux développeurs un environnement de développement riche, souple et moderne permettant de créer des applications de bases de données plus sûres;
- De partager des données entre diverses plates-formes, applications et systèmes pour faciliter les connexions, tant internes qu'externes.

### IV.1.5. Internet Information Service (IIS)

Internet Information Service est une application qui permet de diffuser des pages HTML sur le Web, ou plus modestement sur un réseau interne, avec la possibilité d'en sécuriser l'accès.

### IV.1.6. Microsoft SharePoint 2007

SharePoint a été présenté dans le 2<sup>ème</sup> chapitre. Voici la page d'accueil :

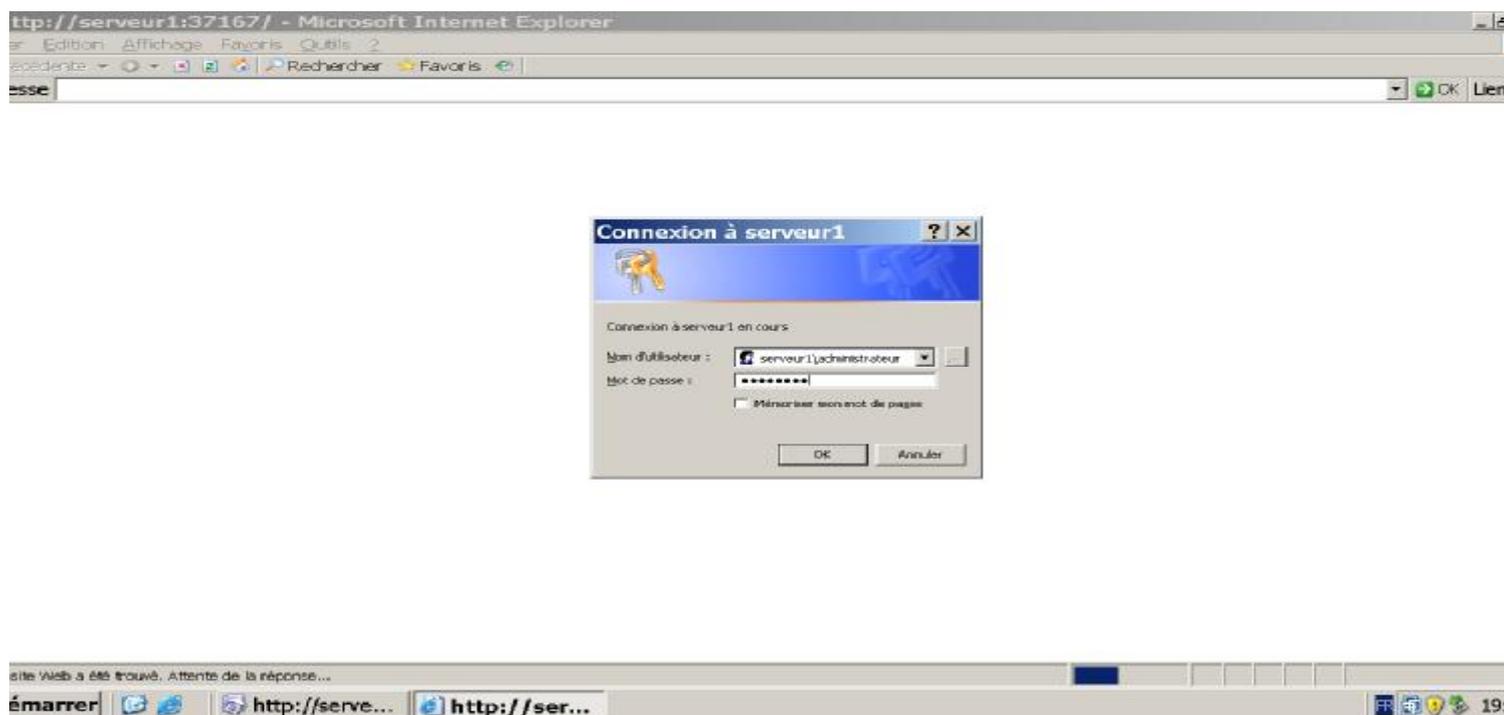
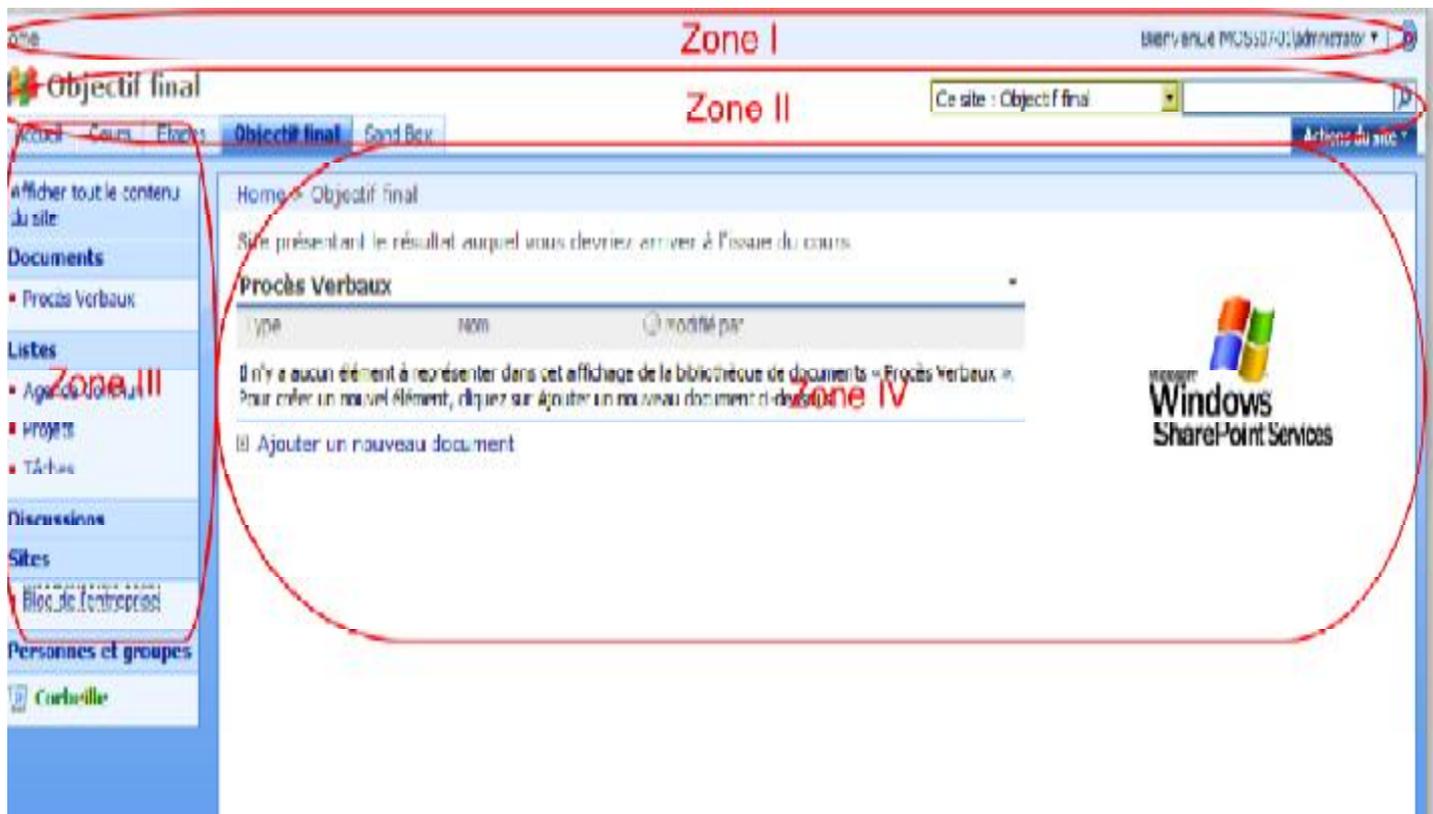


Figure IV.1. Connexion au serveur SharePoint



*Figure IV.2. Page d'accueil SharePoint*

La page d'accueil contient 4 zones principales:

1. La première zone est liée à l'utilisateur connecté.
2. La seconde zone représente une série d'onglets permettant d'accéder à certaines parties du site (d'une manière globale). Ces onglets sont gérés par l'administrateur.
3. La zone III représente les liens internes au site courant. Il est possible de modifier cette navigation au travers de l'interface d'administration.
4. La zone IV va représenter le contenu.

### IV.7. Microsoft SharePoint Designer

Microsoft Office SharePoint Designer est un éditeur HTML WYSIWYG, remplaçant Microsoft FrontPage, qui vise principalement à la conception de sites Microsoft Office SharePoint Server 2007 et les utilisateurs finaux des Workflows pour des sites Windows SharePoint Services. Il partage son moteur de rendu avec Microsoft Expression Web, la conception de son grand frère Web, et de Microsoft Visual Studio 2008. Microsoft Office SharePoint Designer permet de travailler sur l'habillage des solutions :

- Microsoft Office SharePoint Server 2007
- Windows SharePoint Services

Comme son nom l'indique, l'outil possède une très forte intégration à SharePoint.

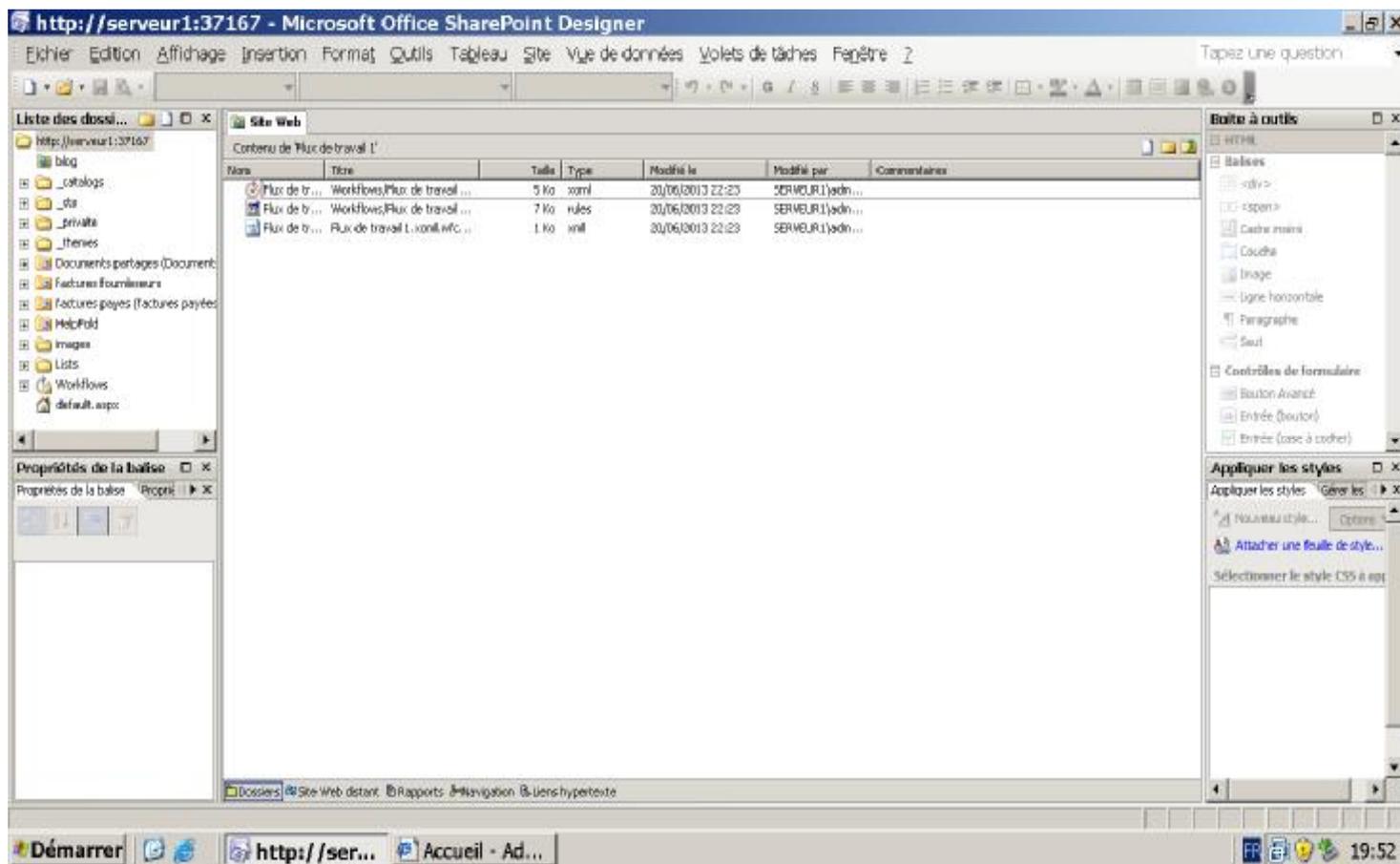


Figure IV.3. Page d'accueil SharePoint Designer

## IV. Présentation de quelques interfaces de la plate-forme

### IV.1. Créer une collection de sites

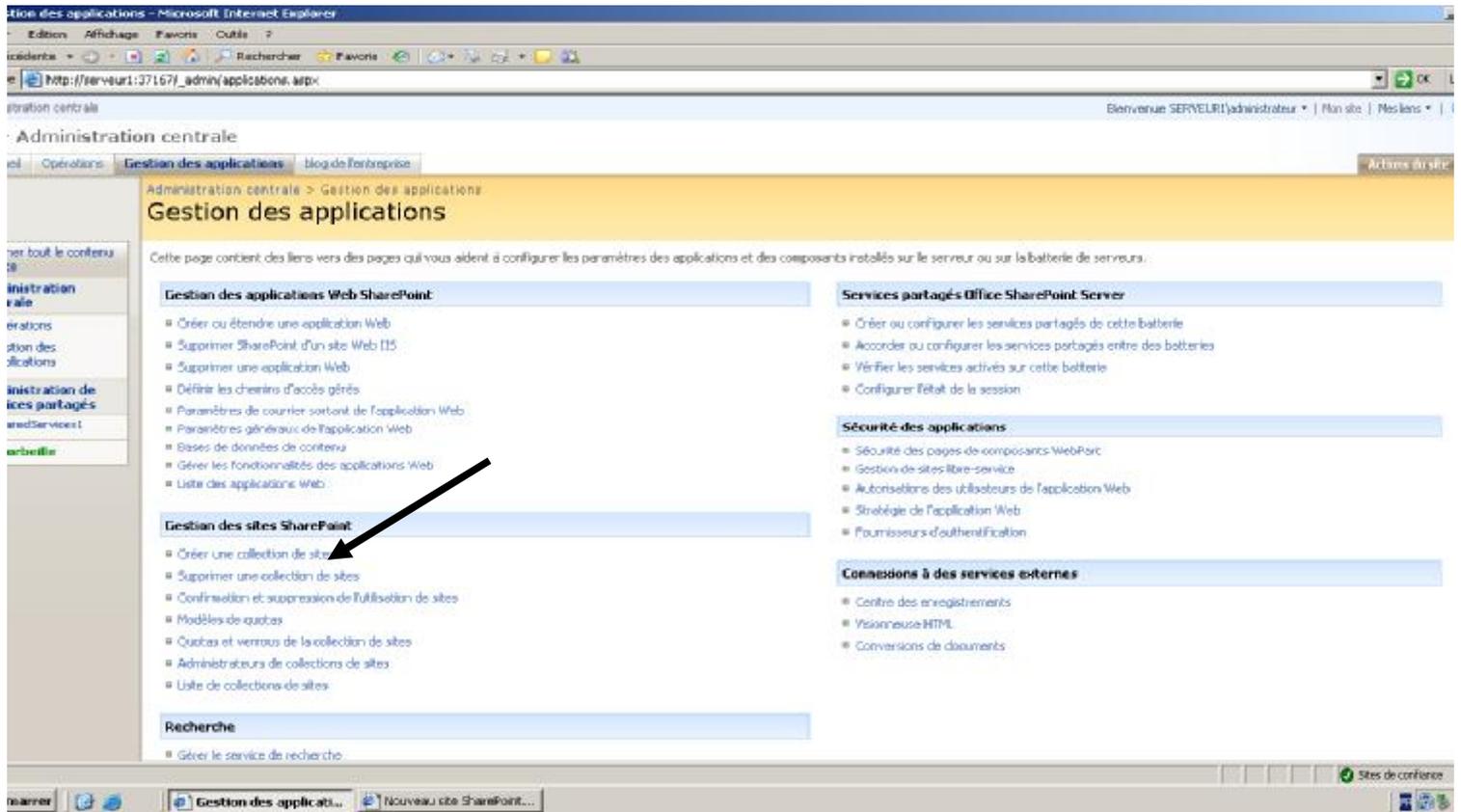


Figure IV.4 Créer une collection de sites(1)

URL du site :

http://serveur1:22401

Titre du site : OPGI dans notre cas

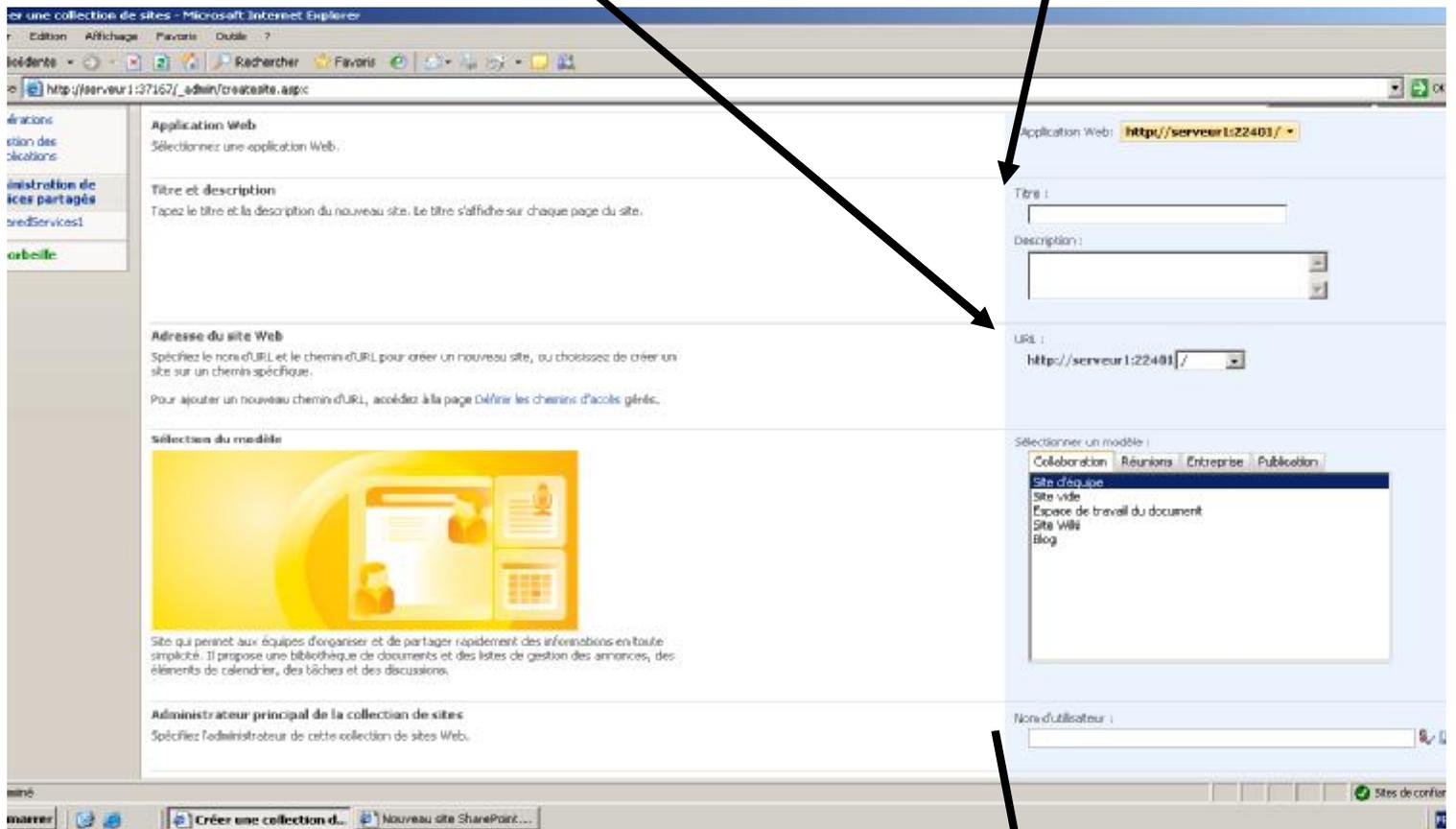
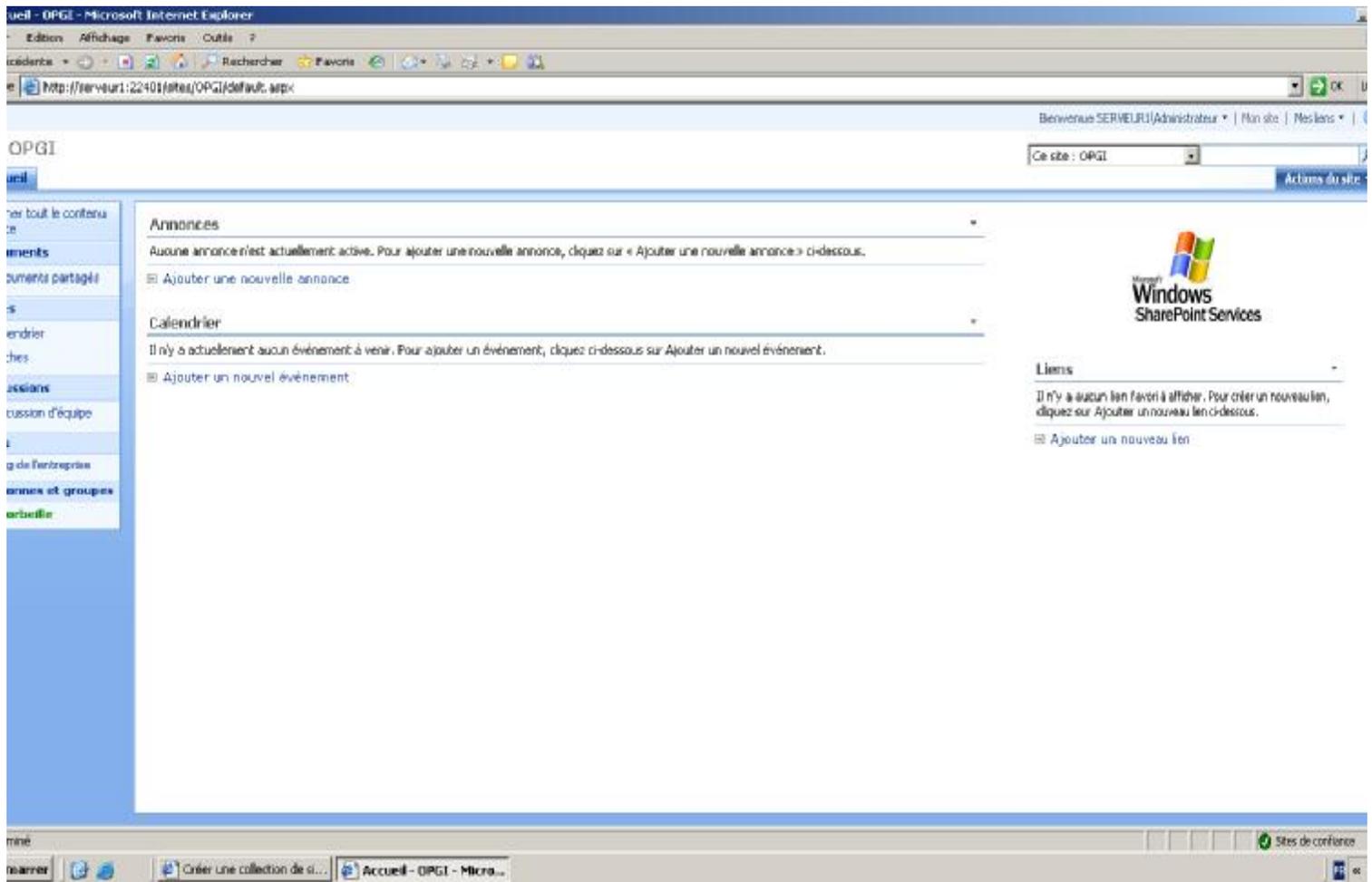


Figure IV.5. Créer une collection de sites (2)

Administrateur du site : dans notre cas Administrateur



*Figure IV.6. Site créé avec succès*

## IV.2. Lister le contenu d'un site

Le menu de gauche nous présente un certain nombre d'éléments en rapports avec le site courant. Toutefois, il est possible que certains éléments ne soient pas affichés par défaut ou alors qu'ils aient été cachés par l'administrateur.

Pour afficher tout le contenu d'un site, il suffit de cliquer sur le bouton « Afficher tout le contenu du site ». La page affichée présentera alors tous les éléments du site. On constate également qu'ils sont regroupés en fonction de leur type (liste, bibliothèque, espace de travail).

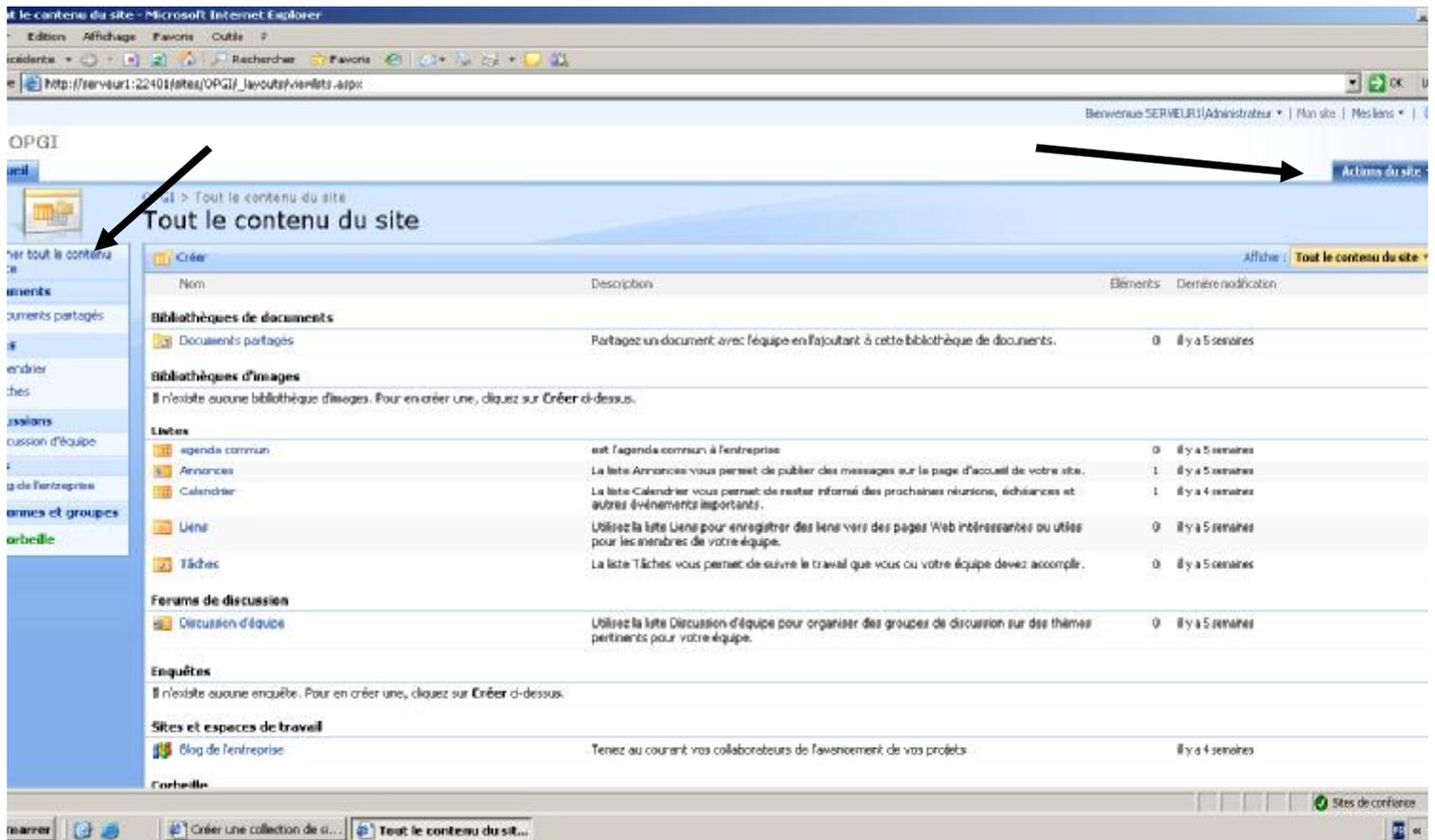


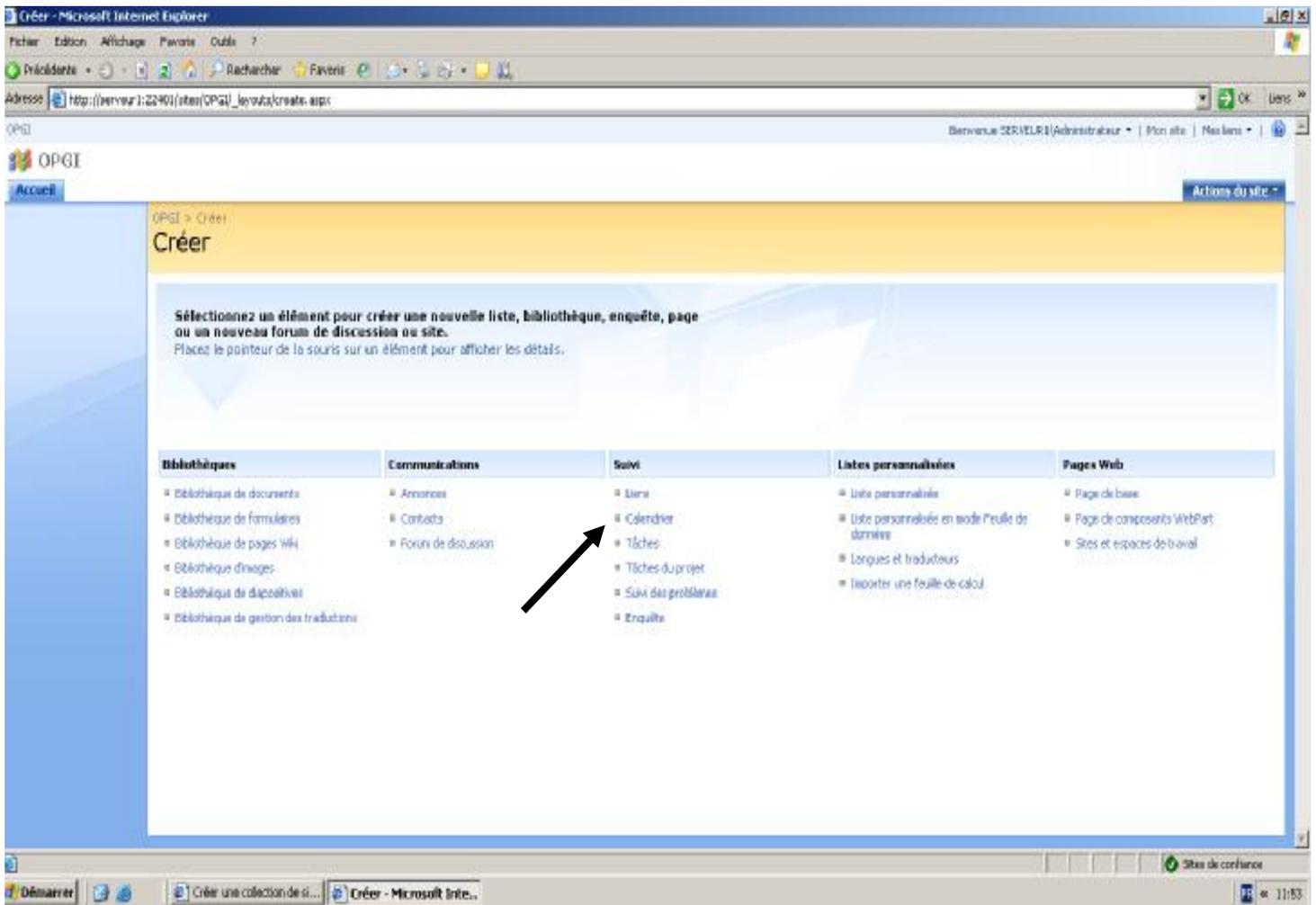
Figure VI.7. Afficher tout le contenu su site

### IV.3. Créer une liste

Pour ajouter une liste au sein du site, il suffit de lister tout le contenu du site et de cliquer sur le bouton “Créer” qui se trouve en haut à gauche de la zone de contenu.

On peut au même endroit via le bouton “Actions du site” (voir la Figure VI.17) puis sur “Créer”.

On constatera alors que SharePoint permet la création de nombreuses listes comme le montre l’image ci-dessous:



*Figure IV.8. Types de listes dans SharePoint*

#### IV.4. Ajout d'un agenda

L'ajout d'un agenda se fait via la liste « Calendrier ».

A ce stade, il faut saisir les informations concernant la nouvelle liste. On commencera par lui définir un nom ainsi qu'une description. Ensuite, on décidera si l'on souhaite que la liste apparaisse dans la zone II (zone de navigation interne).

En cliquant sur le bouton « Créer », l'application nous renvoie sur la liste qui vient d'être créée. On constate alors que la liste a été ajoutée dans la zone de menus de gauche.

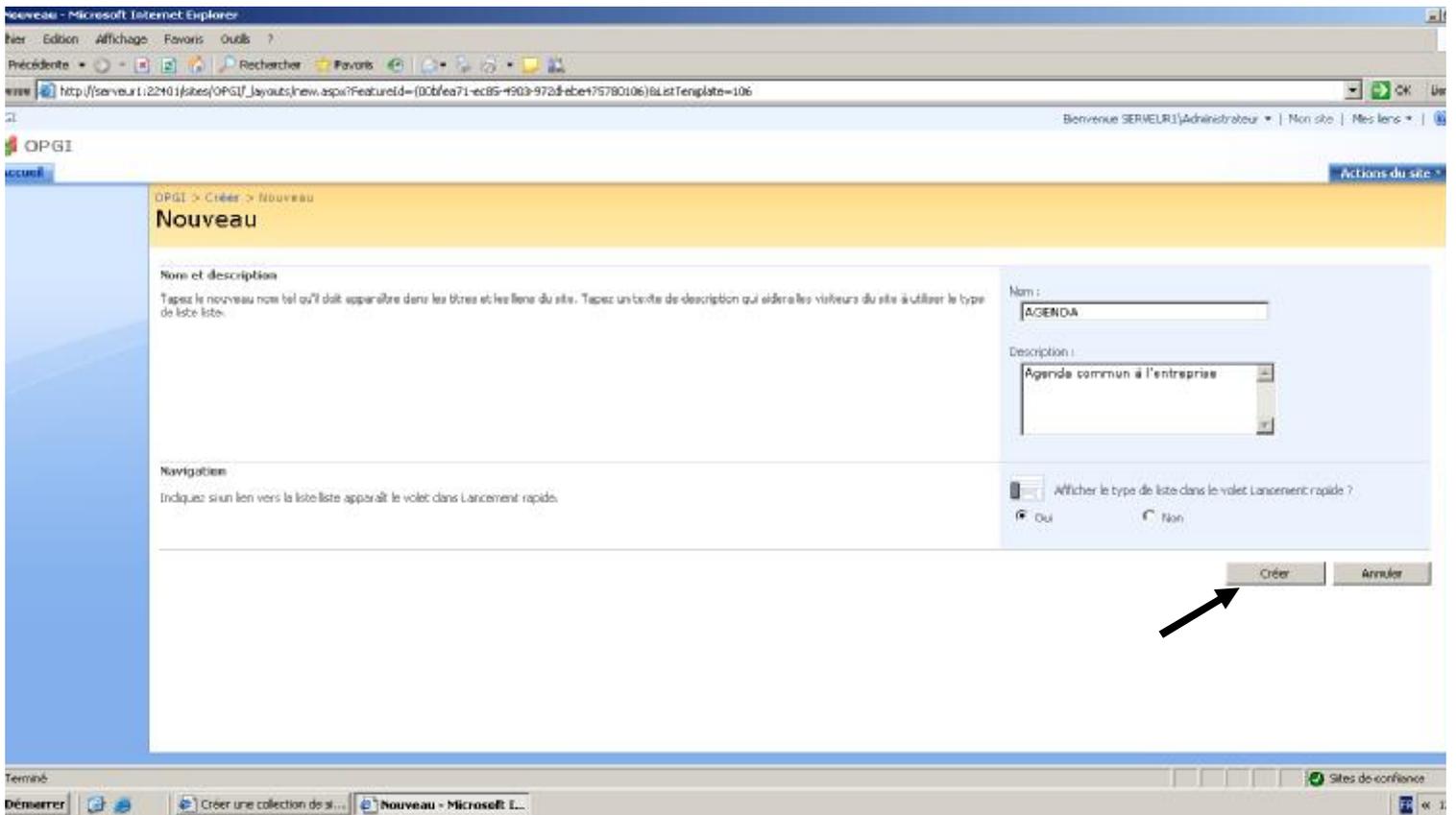


Figure IV.9. Création d'un agenda

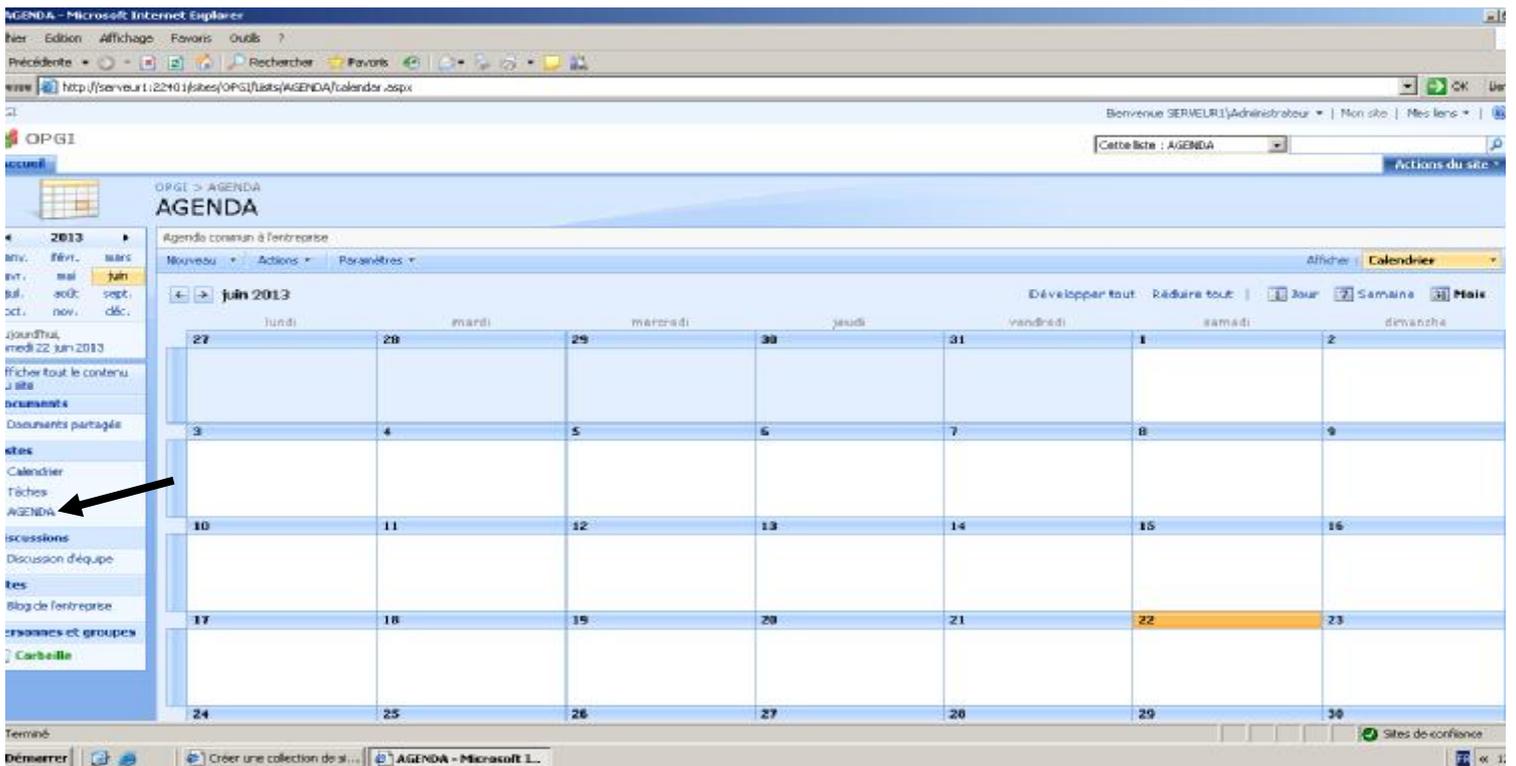
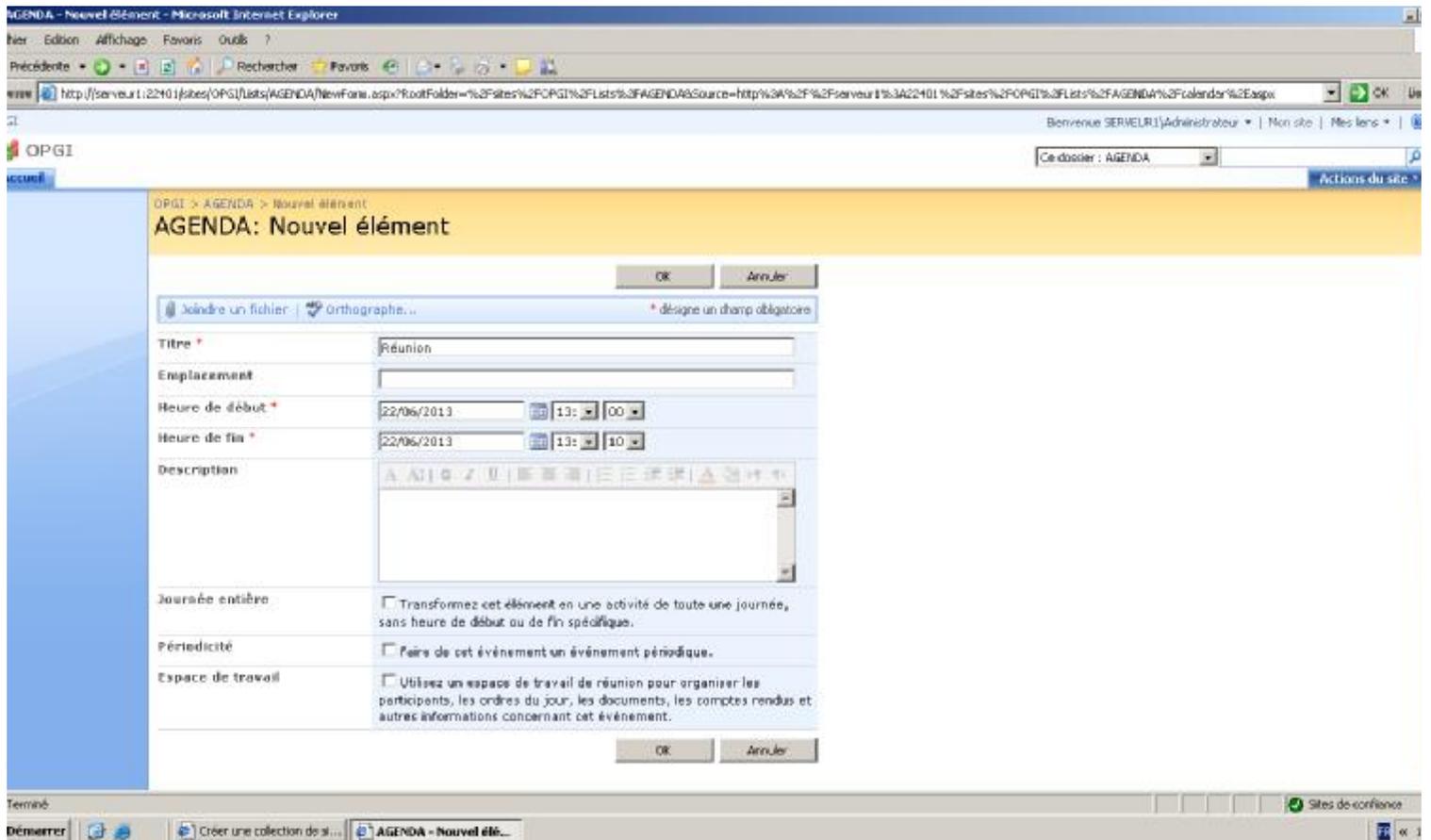


Figure IV.10. Agenda créé

Il est dès lors possible de créer de nouveaux rendez-vous en cliquant sur le bouton « Nouveau » puis de remplir les champs et de cliquer sur «OK». On notera que les champs marqué d'un « \* » sont obligatoires.



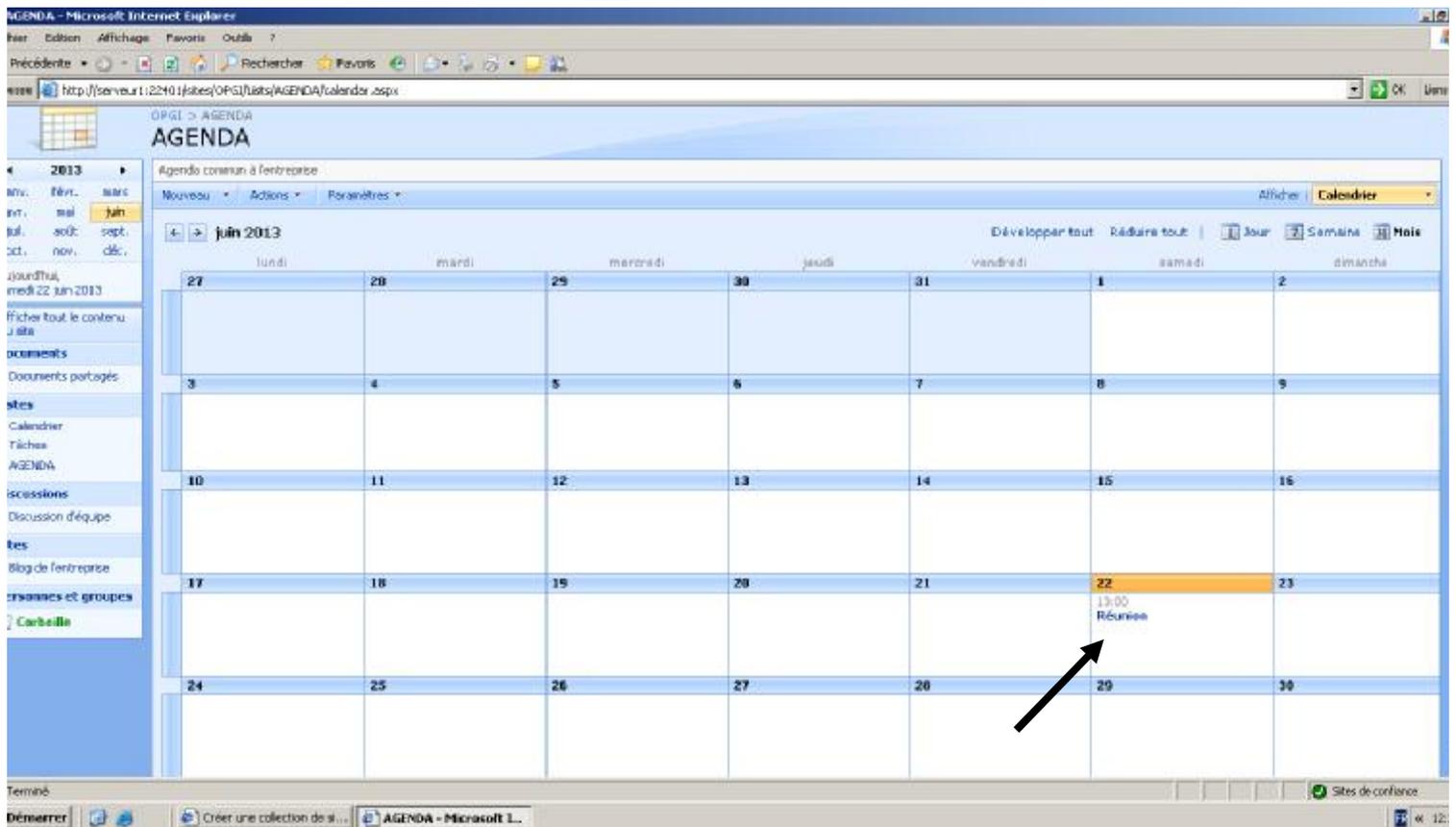
The screenshot shows a web browser window displaying a form titled "AGENDA: Nouvel élément". The form is used to create a new meeting. It includes the following fields and options:

- Titre \***: Réunion
- Emplacement**: (empty)
- Heure de début \***: 22/06/2013 13:00
- Heure de fin \***: 22/06/2013 13:10
- Description**: (empty text area)
- Journée entière**:  Transformez cet élément en une activité de toute une journée, sans heure de début ou de fin spécifiques.
- Périodicité**:  Faire de cet événement un événement périodique.
- Espace de travail**:  Utilisez un espace de travail de réunion pour organiser les participants, les ordres du jour, les documents, les comptes rendus et autres informations concernant cet événement.

Buttons for "OK" and "Annuler" are present at the top and bottom of the form. The browser's address bar shows the URL: <http://serveur1:2240/sites/OPGI/Lists/AGENDA/NewForm.aspx?rootFolder=%2Fsites%2FOPGI%2FLists%2FAGENDA&Source=http%3A%2Fserveur1%3A22401%2Fsites%2FOPGI%2FLists%2FAGENDA%2FCalendar%2Easpx>.

*Figure IV.11. Créer un Rendez-vous*

En cliquant sur « OK » on aura la page suivante :



*Figure IV.12. Rendez-vous créé avec succès*

## IV.5. Ajout d'un blog

Le blog permet à une personne de rédiger des articles. Ces articles peuvent ensuite être commentés par des utilisateurs du site.

La création d'un blog apporte quelques différences aux précédentes listes. En effet, il s'agit d'un site composé de plusieurs listes.

On a créé un blog général permettant de tenir au courant les différents collaborateurs de l'avancement des projets.

La première chose à faire est de se rendre dans l'assistant de création de blog. Pour ce faire, on a procédé de la même manière que lors de la création de l'agenda (« Figure IV.17 » et « Figure IV. 18 »).

Une fois ceci réalisé, il faut sélectionner « Sites et espaces de travail ».

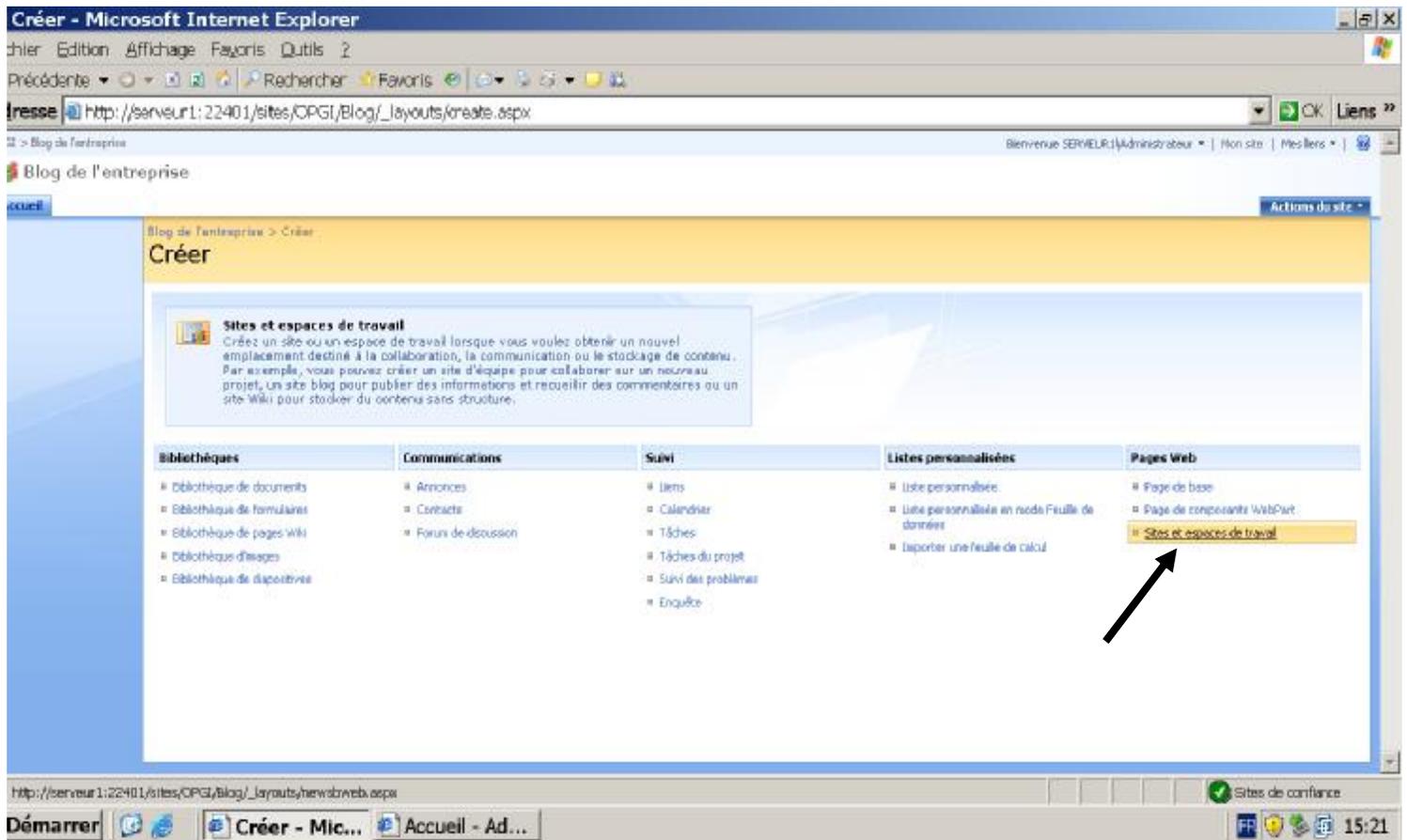


Figure IV.13. Création d'un blog(1)

Suite à cela, une nouvelle page s'ouvre, proposant de saisir diverses informations concernant l'espace de travail. On a rempli et une fois la page validée, le système va générer le dit blog, et nous rediriger vers sa page d'accueil.

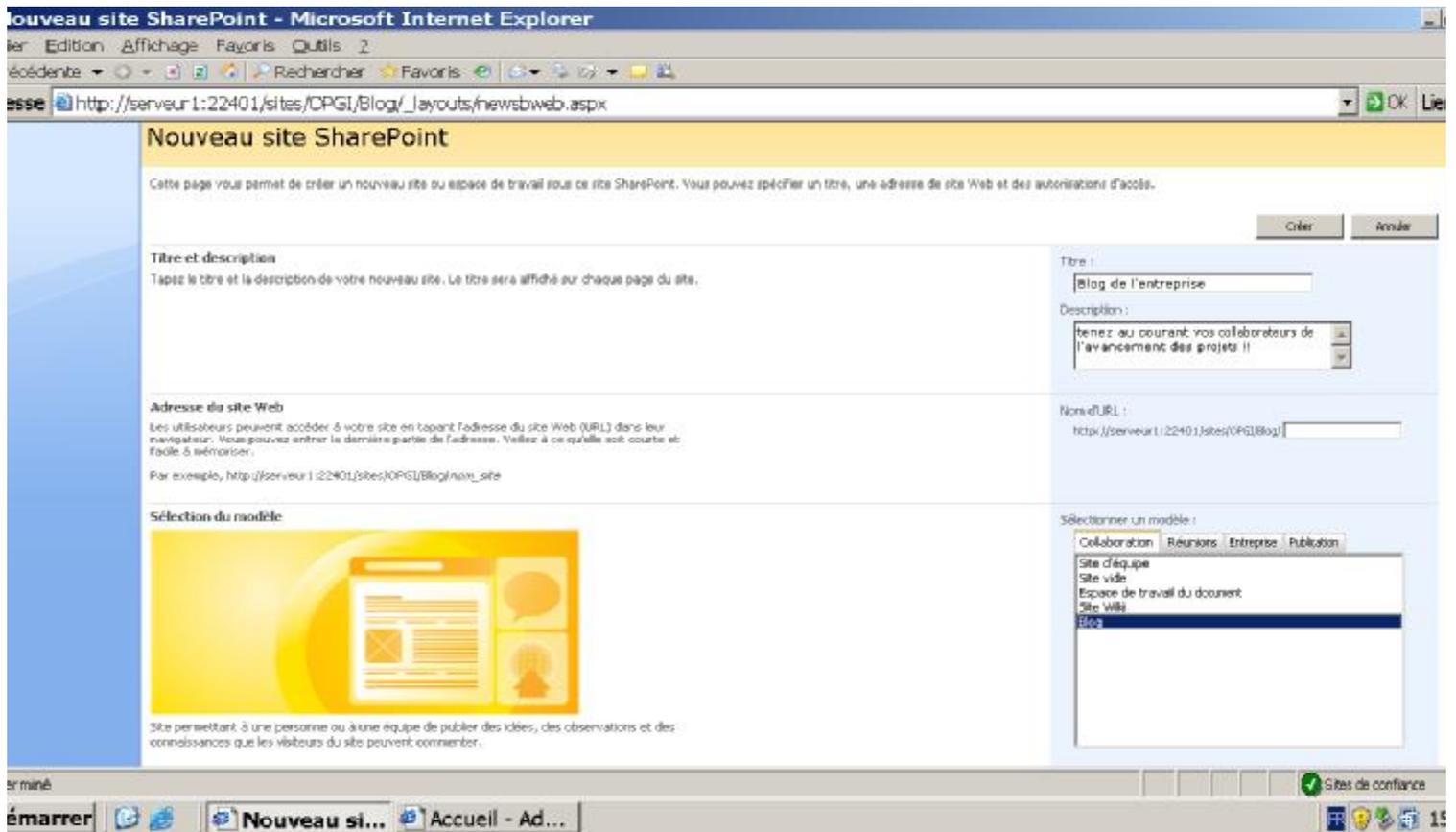


Figure IV.14. Création d'un Blog (2)

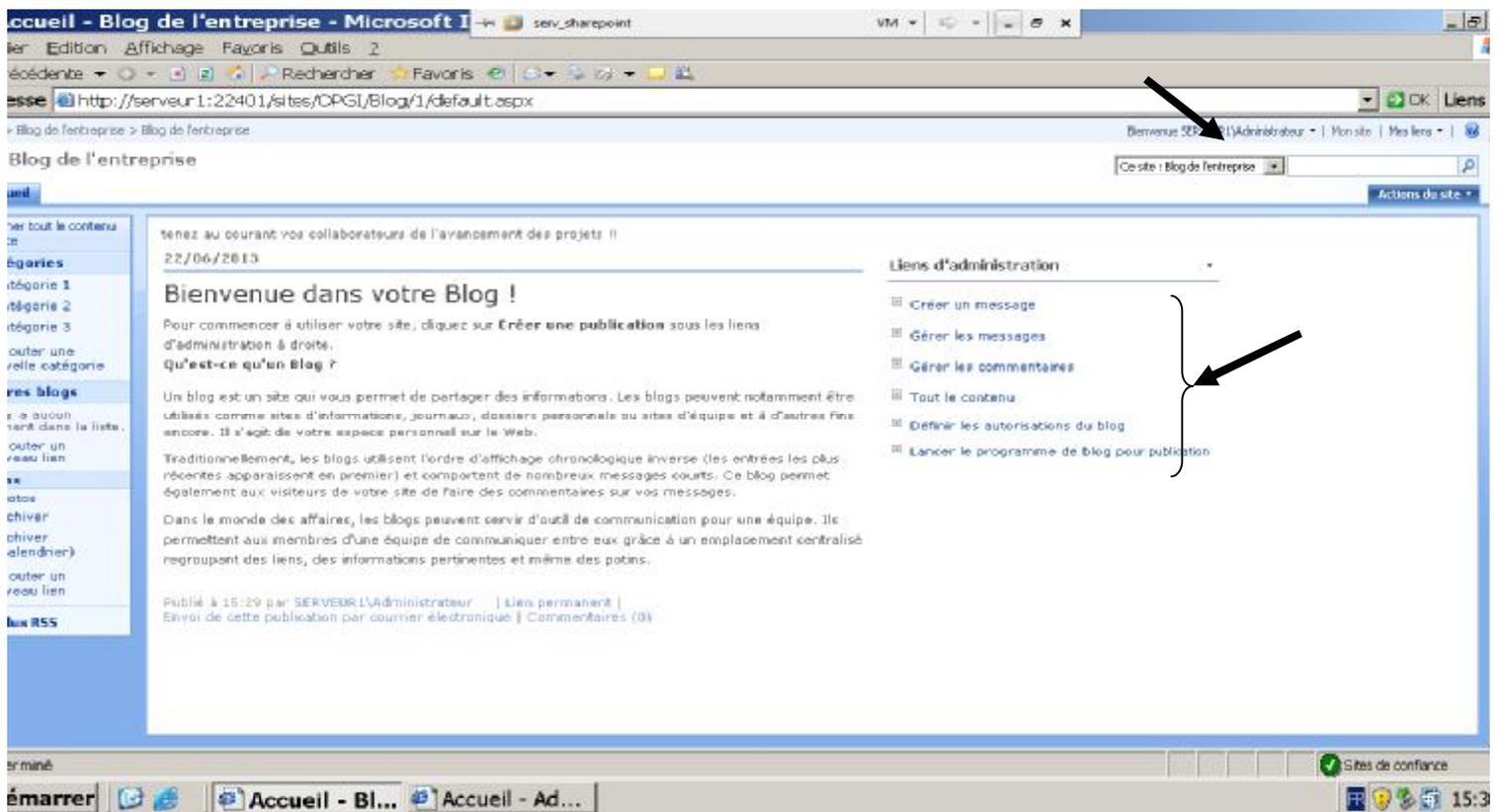


Figure IV.15. Blog créé avec succès

L'administrateur du site dispose également sur la droite de la page (« Figure IV.25 »), de l'interface d'administration du blog. Il peut gérer le blog, ses messages, et ses commentaires.

La création de message n'est pas proprement dite un outil d'administration. En effet, les administrateurs ne sont pas les seuls autorisés à publier des messages sur ce blog.

Lorsque l'on clique sur « Créer un message », une page s'affiche nous proposant de saisir notre message. Une fois le message rédigé, le résultat devrait ressembler à la figure ci-dessous :

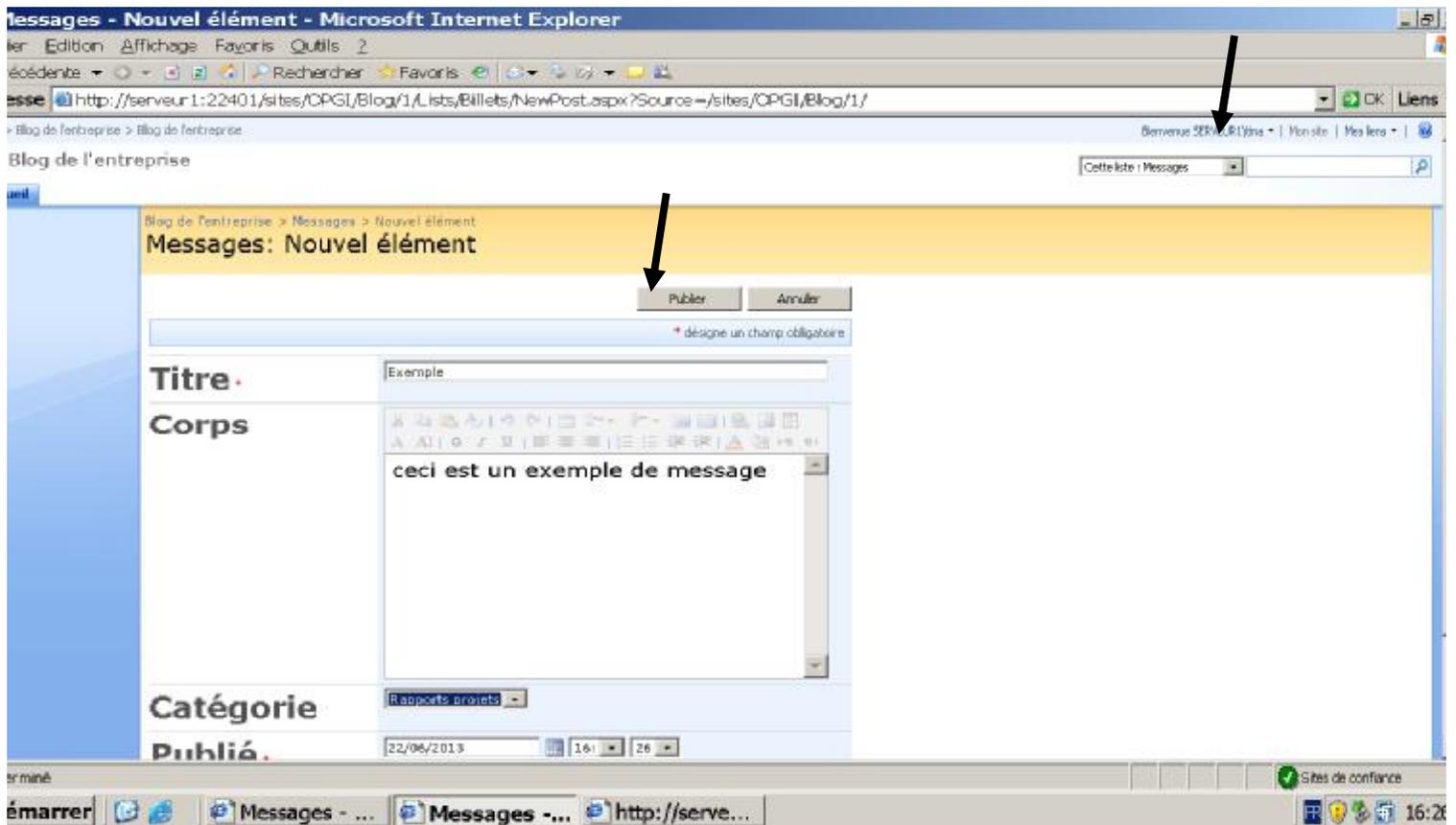


Figure IV.16. Créer un message

Comme nous pouvons le voir, ce n'est pas l'administrateur qui a publié le message.

Il suffit ensuite de cliquer sur le bouton « Publier » pour publier le message. On est automatiquement redirigé vers la page d'accueil du Blog. On remarque que sous les messages, un lien « Commentaires » permet de déposer un commentaire relatif à une publication.

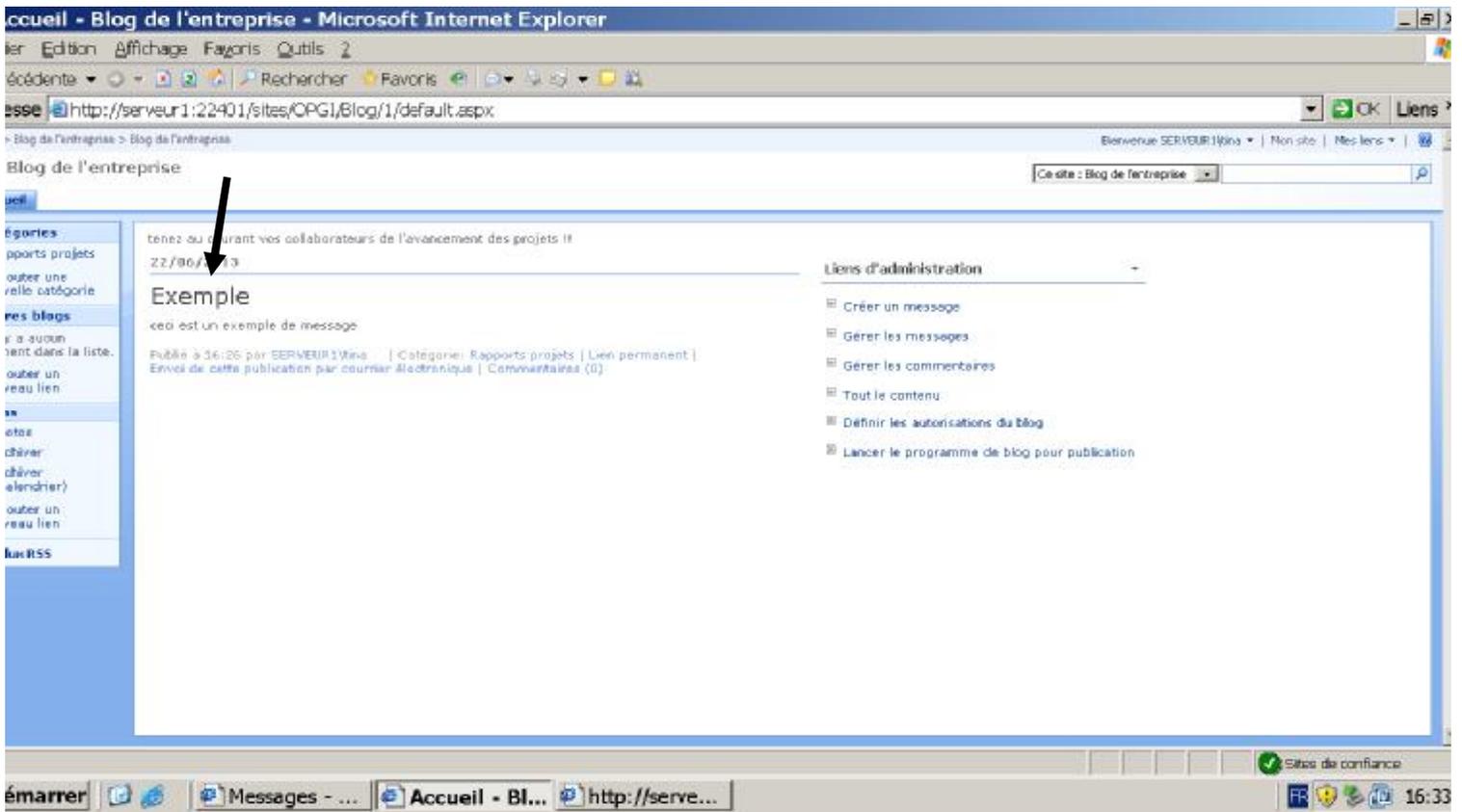


Figure IV.17. Message publié

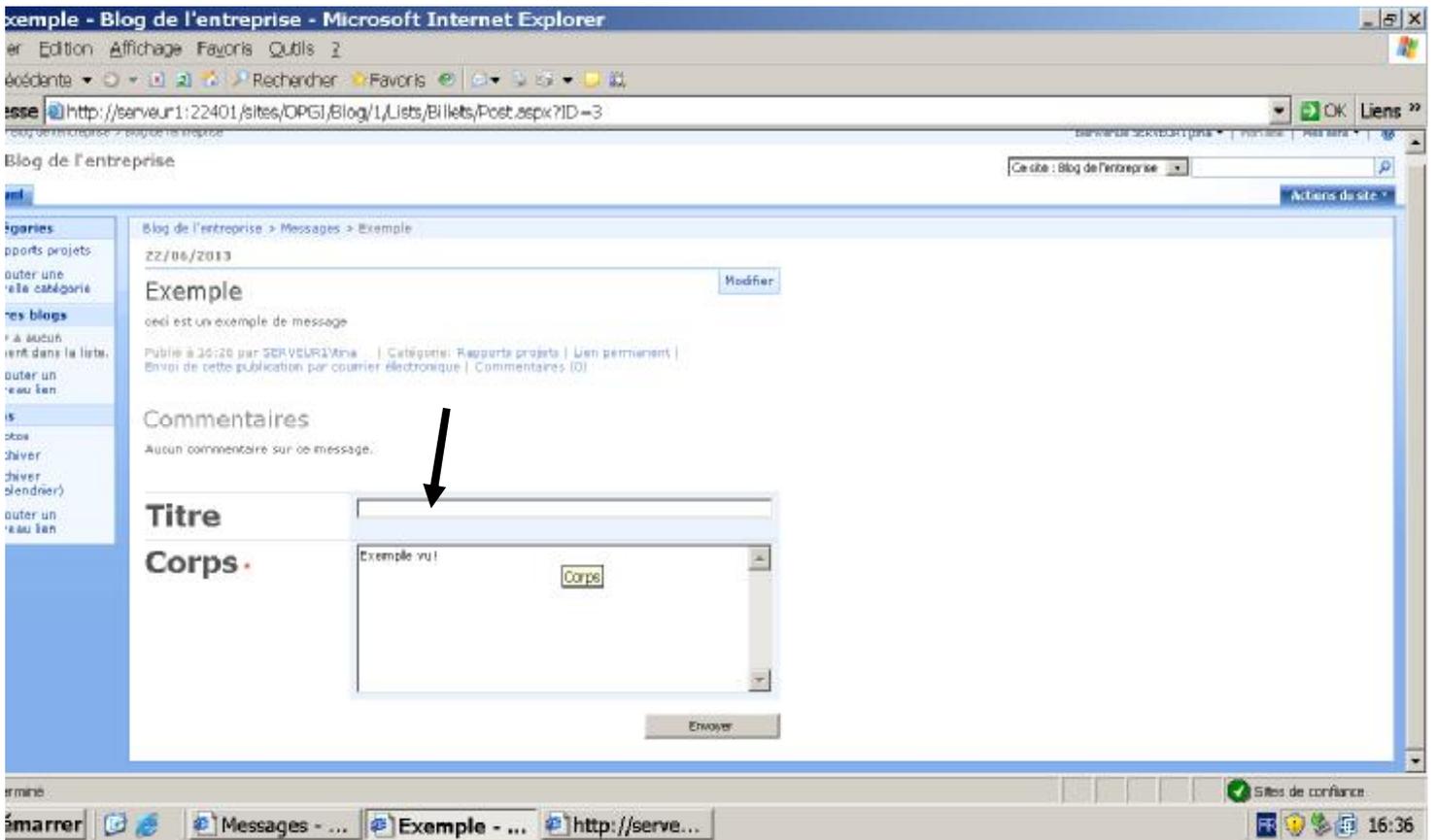


Figure IV.18. Commenter un message



***Conclusion générale***

***Et perspectives***

# Conclusion générale

---

Dans notre travail nous nous sommes intéressés à la technologie workflow et l'outil SharePoint. Bien entendu pour avoir un système workflow fiable, il faudrait avoir des processus métiers normatifs et bien modélisés.

Nous avons appliqué notre travail au sein du service Gestion Des Ressources Humaines à l'OPGI de Tizi-Ouzou en identifiant ses différents processus qui nous ont servis d'instances pour notre ontologie, nous avons réalisé un moyen de collaboration entre les différents services.

Ça serait intéressant d'envisager d'étendre l'application à tous les services de l'organisation afin d'aider les responsables à mieux gérer leurs travaux et leurs processus, en tenant compte des différentes mises à jour effectuées par les responsables. Ce qui constitue la perspective de notre travail.

---

# **Bibliographie**

---

# Bibliographie

---

[WfMCTC11 99]: WfMCTC Workflow management coalition terminology and glossary. WfMCTC-1011. Hollingsworth, E.D. 1999.

[Levan 00]: Serge K.LEVAN « Le projet workflow » 2<sup>ème</sup> Edition: Eyrolles, 2000.

[Invernizzi 05] : Michel Invernizzi, « Lexique et définitions normalisées » (ISO 9000) ,2005.

[1] <http://www.commentcamarche.net/faq/19494-le-travail-collaboratif-avec-sharepoint>

[2] [http://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft\\_SharePoint](http://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_SharePoint)

[3] <https://sites.google.com/site/sharepointpourtous/sharepoint>

[4] <http://fablain.developpez.com/tutoriel/initiation-sharepoint/>

[5] <http://mti.epita.net/blogs/>

[6] Université Paris, Panthéon-Sorbonne : Un outil de gestion de Workflow. *Alazard Raphaël, Camus Damien, Carette Guillaume, Levert Liogan*

[7] <http://www.alfresco.com/fr/evaluez-alfresco-pour-la-gestion-du-contenu-d'entreprise-Open-source/>

[8] <http://www.adaltas.com/ressources/alfresco/fonctionnalites.html>

[9] <http://fr.wikipedia.org/wiki/Alfresco>

## **Résumé:**

Les entreprises actuelles connaissent des changements multiples aussi bien dans les formes d'organisation que dans leurs façons de concevoir et de produire. Ceci est dû aux nouveaux critères de compétitivité imposés par un marché en évolution continue conduisant à une concurrence de plus en plus grandissante. Ainsi la manière dont le travail est structurée et repartie dans une entreprise a une importance capitale sur la qualité de sa performance. Une entreprise doit être capable de décrire et de demeurer réactive face à un évènement endogène ou exogène.

Cependant, la mise en place des démarche collaboratives et l'organisation du travail en processus est considérée comme une solution très prometteuse, qui remplace l'organisation traditionnelle hiérarchique afin d'assister les entreprises dans l'optimisation du travail en groupes et d'apporter la performance attendu. Pour cela différentes technologies ont été mises en place comme la technologie groupware qui s'intéresse à aider les individus à coopérer au sein d'un groupe, les workflow qui s'occupe de l'analyse, de la modélisation, et de l'informatisation des processus d'entreprise (processus métiers).

La principale difficulté dans la modélisation de processus workflow consiste à restituer une représentation suffisamment pertinente et significative de la réalité pour atteindre les objectifs fixés. Tout réside dans l'équilibre entre le simple et le complexe pour réaliser un modèle commun de compréhension, construire un support de référence et donner suffisamment d'information pour définir l'application workflow.

Le but de notre mémoire est de proposer un outil qui permettra la collaboration entre les différents services de l'organisme d'accueil qui est dans notre cas l'OPGI de Tizi-Ouzou.