



(12) FASCICULE DE BREVET

- (11) N° de publication : **MA 36570 B1** (51) Cl. internationale : **G08G 1/123**
(43) Date de publication : **30.06.2016**

-
- (21) N° Dépôt : **36570**
(22) Date de Dépôt : **13.12.2013**
(71) Demandeur(s) :
• **ZINEB BESRI, RTE D'ELJADIDA RES NADIA IMM T APT N° 2 MAARIF casablanca (MA)**
• **AZEDINE BOULMAKOUL, 79 LOT SOLEIL mohammadia (MA)**
(72) Inventeur(s) :
AZEDINE BOULMAKOUL ; ZINEB BESRI
(74) Mandataire :
Zineb Besri

-
- (54) Titre : **DESCRIPTION DU PROCEDE DE DIAGNOSTIC ET DE REFONTE DES STRUCTURES ORGANISATIONNELLES DE L'ENTREPRISE**

- (57) Abrégé : La concurrence entre les entreprises et la satisfaction du client poussent les gestionnaires à innover et à trouver de nouvelles stratégies pour améliorer la structure organisationnelle de l'entreprise et donc son efficacité et efficience. La présente invention propose un procédé de diagnostic et de refonte des structures organisationnelles de l'entreprise. Il permet d'analyser le comportement structural et organisationnel des entreprises afin de découvrir ses non conformités. L'analyse et le diagnostic sont effectués par l'usage de deux méthodes. La première est l'analyse des complexe simpliciaux utilisant la topologie algébrique. La deuxième est l'analyse par les techniques des réseaux sociaux. Le procédé se décline en plusieurs étapes allant de la collecte des données, la création d'une base de données en système No-SQL. Puis l'extraction des processus ainsi des relations que les gestionnaires peuvent dériver depuis ces processus. Ces deux ensembles de processus et de relations feront l'objet d'analyse et de diagnostic de manière itérative incrémentale par l'agrégation des relations. Le procédé possède un moteur structural pour le diagnostic. Ce dernier, fournit des cartes de diagnostic. Il calcul un ensemble d'indicateur pour les deux approches et méthodes utilisées. Aussi la proposition d'un ensemble d'actions et d'opérations de refonte organisationnelle. C'est une vue analytique et une aide à la prise de décision aux gestionnaires de l'entreprise.

ABREGE

La concurrence entre les entreprises et la satisfaction du client poussent les gestionnaires à innover et à trouver de nouvelles stratégies pour améliorer la structure organisationnelle de l'entreprise et donc son efficacité et son efficacité. La présente invention propose un procédé de diagnostic et de refonte des structures organisationnelles de l'entreprise. Il permet d'analyser le comportement structural et organisationnel des entreprises afin de découvrir ses non conformités. L'analyse et le diagnostic sont effectués par l'usage de deux méthodes. La première est l'analyse des complexes simpliciaux utilisant la topologie algébrique. La deuxième est l'analyse par les techniques des réseaux sociaux. Le procédé se décline en plusieurs étapes allant de la collecte des données, la création d'une base de données en système No-SQL. Puis l'extraction des processus ainsi des relations que les gestionnaires peuvent dériver depuis ces processus. Ces deux ensembles de processus et de relations feront l'objet d'analyse et de diagnostic de manière itérative incrémentale par l'agrégation des relations. Le procédé possède un moteur structural pour le diagnostic. Ce dernier, fournit des cartes de diagnostic. Il calcule un ensemble d'indicateurs pour les deux approches et méthodes utilisées. Aussi la proposition d'un ensemble d'actions et d'opérations de refonte organisationnelle. C'est une vue analytique et une aide à la prise de décision aux gestionnaires de l'entreprise.

DESCRIPTIF DU PROCEDE DE DIAGNOSTIC ET DE REFONTE DES STRUCTURES ORGANISATIONNELLES DE L'ENTREPRISE

DOMAINE DE L'INVENTION

Lorsque les entreprises souffrent de la hausse des coûts, de la lenteur des ventes, du déséquilibre organisationnelle et de l'inefficacité qui pourraient provenir d'un certain nombre de facteurs contribuant à ces situations. De ces considérations, la direction de l'entreprise prend des mesures pour mener un changement de répartition de l'organisation du travail. Et ce afin d'optimiser les relations liant les ressources, les collaborateurs ainsi que les diverses activités des processus métiers.

La présente invention est un système de diagnostic et de refonte de l'organisation de l'entreprise. Il permet de découvrir la structure organisationnelle réelle de l'entreprise et à la confronter à celle établie par les gestionnaires. Cette solution contribue à la détection de la non-conformité par rapport à ses processus métiers et à l'organisation orchestrée pour ces même processus. Le procédé se base sur deux approches d'analyse. La première démarche est fondée sur l'analyse structurale exploitant des outils issus de la topologie algébrique. La seconde démarche fait référence à l'analyse des réseaux sociaux. Ce système permet de faciliter la réorganisation de la structure de l'entreprise et de déployer la refonte de l'organisation découverte. Notre solution permet aussi d'étudier l'impact de chaque réorganisation ou changements proposés.

ETAT DE LA TECHNIQUE ANTERIEURE

L'audit organisationnel des entreprises et l'évaluation de ses structures organisationnelles est généralement fait à travers des enquêtes sur papier ou/et en ligne. En effet, notre solution est originale et permet de capturer l'organisation de l'entreprises et prend en compte ses comportements structuraux fondés sur la topologie algébrique (TopoScopie) et sur l'usage de l'analyse des réseaux sociaux. Autrement dit, notre système assure le diagnostic des non-conformités de la structure organisationnelle réelle à celle établie par les gestionnaires de l'entreprise.

Il s'avère intéressant de comprendre l'organisation des entreprises, sa structuration à plus d'un titre. En effet, préciser dans quelle mesure la réorganisation de la structure de l'entreprise, l'intercommunication des unités organisationnelles et l'emplacement des ressources par rapport aux processus, impactent sur l'efficacité et l'efficience de l'entreprise.

Les opérations de restructuration amènent l'organisation de l'entreprise à un alignement stratégique de complexité minimale et permet d'apporter un jugement sur l'efficacité et l'efficience des stratégies organisationnelles adoptées.

Le diagnostic est une analyse et une aide à la prise de décision. L'objectif du diagnostic est d'évaluer et de porter un jugement global sur l'organisation de l'entreprise. Il met en évidence les potentialités et les faiblesses d'une entreprise et d'identifier les facteurs de compétitivité.

La réduction des non-conformités et l'alignement stratégique restent une problématique récurrente pour les entreprises et revient parmi leurs priorités. Les gestionnaires de l'entreprise établissent des procédures pour diminuer le coût de ces indicateurs qui impactent sur l'efficacité de l'organisation de l'entreprise. Jusqu'à présent ils n'ont pas de vues analytiques et de moyens de diagnostic « formelles » pour détecter exactement les unités organisationnelles responsables de cette inefficacité afin d'agir par des mesures adaptées (opérations de restructuration organisationnelles)

Pour remédier à ce problème, nous avons utilisé deux approches d'analyse :

- La première démarche est l'analyse structurale. Nous utilisons une approche fondée sur les complexes simpliciaux. C'est une méthode canonique permettant de capturer la structure organisationnelle ainsi que le comportement des éléments constituant cette structure. La méthode nous permet de cartographier la structure organisationnelle et de dégager les communautés à travers des complexes simpliciaux. Cette méthode nous

permet de calculer des indicateurs comme la complexité, l'excentricité, le trafic et l'entropie ... afin d'évaluer les composants de la structure étudiée et leur impact sur l'organisation de l'entreprise.

- La seconde démarche concerne l'usage des techniques d'analyse des réseaux sociaux, permettant d'avoir les communautés qui réagissent au sein du réseau de l'entreprise et de qualifier les responsabilités et leadership moyennant des mesures structurales. Elle nous permet d'avoir des mesures comme la *similarité*, la *centralité*, la *cohésion*, etc.

EXPOSE TECHNIQUE DE L'INVENTION

Le principe de cette invention se base sur le procédé de diagnostic et de refonte des structures organisationnelles de l'entreprise. La première idée de l'invention est de capturer la structure organisationnelle de l'entreprise à étudier. Depuis le système d'information nous pouvons récupérer des informations concernant la structure organisationnelle de l'entreprise (processus, organigramme, rôles, ressources, activités....) à travers les solutions IT comme les ERP, les ECM, les BPM, les systèmes de transaction...etc.

En second lieu, avoir une vue analytique sur l'organisation de l'entreprise. En exploitant les méthodes d'analyse structurale et des réseaux sociaux ce procédé de diagnostic permet de livrer au gestionnaire de l'entreprise une carte de diagnostic complète de leur structure organisationnelle.

En effet, l'idée directrice de cette invention consiste à exploiter une base de données intégrant le référentiel de l'entreprise, les informations recueillies à partir d'une investigation sur l'organisation de l'entreprise. Selon le besoin d'analyse nous interrogeons la base de données créée afin d'extraire un ensemble de processus puis en déduire les relations à étudier.

NOTATION ET ACRONYME

Notations :

Π : Ensemble de processus sélectionnés.

π_i : Le $i^{\text{ème}}$ processus de l'ensemble Π .

Λ^i : Ensemble de relations dérivées du $i^{\text{ème}}$ processus de l'ensemble Π .

λ_j^i : La $j^{\text{ème}}$ relation de l'ensemble Λ^i du $i^{\text{ème}}$ processus de l'ensemble Π .

β_j^i : La méthode Simplicial Complexes appliquée au processus π_i par l'agrégation des relations λ_j^i dans la $j^{\text{ème}}$ itération.

ω_j^i : La méthode et techniques d'analyse des réseaux sociaux appliquée au processus.

π_i par l'agrégation des relations λ_j^i dans la $j^{\text{ème}}$ itération.

Acronyme :

RE: Référentiel de l'entreprise.

RISO: Résultat de l'investigation de la structure organisationnelle.

PM: Process mining.

RPM: Résultat du process mining.

SETL: Structural extraction, transformation et chargement (load).

FAS: Framework d'analyse structurale.

SOEE: Structure organisationnelle de l'entreprise émergente.

NSOE: Nouvelle structure organisationnelle de l'entreprise.

SOES: Structure organisationnelle de l'entreprise stable.

RO: Refonte organisationnelle.

CD: Cartes de diagnostic.

PRO: Propositions de refonte organisationnelle.

BPM: Business process management (gestion des processus métiers).

ECM: Enterprise content management (La gestion de contenu d'entreprise).

CRM: Customer Relationship management (gestion des relations clients).

ERP: Enterprise resources planning.

Les processus

Soit Π , $\Pi = \{\pi_1, \pi_2, \dots, \pi_n\}$ l'ensemble des processus sélectionnés (processus métier BP, processus IT). $|\Pi| = n$, le nombre des processus sélectionnés pour un besoin d'analyse et de diagnostic

A partir d'un processus π_i donné de l'ensemble des processus sélectionnés nous dérivons un ensemble de relations.

Les relations

Soit Λ^i , $\Lambda^i = \{\lambda_1^i, \lambda_2^i, \dots, \lambda_m^i\}$ l'ensemble des relations dérivées du π_i , $i^{\text{ème}}$ processus de l'ensemble Π ; $|\Lambda^i| = m$, le nombre des relations dérivées pour un besoin d'analyse et de diagnostic.

La relation λ_j^i peut être une relation de collaboration ou relation de transfert de travail ou sous-traitance, etc.

Exemple λ_1^i la relation de collaboration qui relie un ensemble de collaborateur (performer) à un ensemble d'activités.

Les méthodes

Les deux méthodes utilisées sont définies comme suit :

β_j^i : La méthode Complexes simpliciaux appliquée au processus π_i par l'agrégation des relations λ_j^i dans la $j^{\text{ème}}$ itération. La figure 1 schématise l'application des méthodes sur un processus donné par un ensemble de relations dérivées. Pour chaque itération, la méthode Complexes simpliciaux est appliquée sur l'agrégation des précédentes relations à celle qui définit l'itération en cours:

$$\beta^i = \bigoplus_{j \leq m} \lambda_j^i$$

ω_j^i : La méthode et techniques d'analyse des réseaux sociaux appliquée au processus π_i par l'agrégation des relations λ_j^i dans la $j^{\text{ème}}$ itération. La figure 1 schématise l'application des méthodes sur un processus donné par un ensemble de relations dérivées. Pour chaque itération, la méthode et techniques d'analyse des réseaux sont appliquées sur l'agrégation des précédentes relations à celle qui définit l'itération en cours :

$$\omega^i = \bigoplus_{j \leq m} \rho_j^i$$

Ces deux méthodes vont être répétées pour l'ensemble des processus sélectionnés. La figure 2 schématise la méthode pour l'ensemble des processus. La figure 3 représente l'utilisation des méthodes d'analyse pour un ensemble de relations dérivées d'un ensemble de processus sélectionnés.

PROCESSUS DE REFONTE

Le processus de refonte organisationnelle se décline en 9 étapes schématisé à travers la figure4.

Etape 1 : Collecte des données sur l'organisation de l'entreprise

En premier lieu le processus doit collecter les données liées à l'organisation et à la structure organisationnelle de l'entreprise. Ces données peuvent être récupérées à partir de :

- La structure organisationnelle déclinée par le top management de l'entreprise,
- Les formulaires de l'investigation organisationnelle qui peuvent être dans un support papier ou numérique,
- L'ensemble des données des processus métier de l'entreprise (ERP, ECM, BPM, CRM, système transactionnel ...).

Etape 2 : Créer la base de données de l'entreprise à diagnostiquer

La création de la base de données de l'entreprise à diagnostiquer est un pré requis pour le système inventé. Cette étape consiste à la création d'une base de données intégrant l'ensemble des données collectées.

A travers le système No-SQL pour la persistance des données nous avons choisis de récupérer toutes les informations liées à l'organisation de l'entreprise via une base de données graphe Neo4J.

La base de données comprend :

- Le référentiel de l'entreprise (RE),
- Résultat de l'investigation de la structure organisationnelle (RISO),

- Résultat du process mining (RPM). le process mining (PM) permet dans une perspective organisationnelle, de récupérer la structure organisationnelle de l'entreprise à travers les données de ses processus métiers. Le process mining peut se faire via d'autres solutions.

Etape 3 : Structurale extraction, transformation et chargement (SETL)

Après avoir consolidé l'ensemble d'informations concernant l'organisation de l'entreprise. La 3^{ème} étape consiste à extraire un ensemble de processus responsables d'une inefficacité et d'une congestion au niveau de l'organisation de l'entreprise. Puis dériver un ensemble de relations liées aux processus sélectionnés. Le SETL permet d'extraire ses informations via des requêtes spécifiques au besoin d'analyse. Puis transformer les résultats extraits dans le format acceptable par le Framework d'analyse (un graphe de réseaux sociaux et de complexes simpliciaux). Enfin le chargement aux Framework.

Etape 4 : Analyse et diagnostic

Cette étape consiste à utiliser deux approches d'analyse afin d'auditer et de tester les non-conformités par rapport à l'organisation de fait.

La première approche est une approche structurale basée sur la topologie algébrique. Elle utilise une méthode canonique «Complexes simpliciaux» qui permet de projeter l'organisation dans une structure spécifique « complexe de simplexes ». Cette structure modélise la communication entre ses éléments tout en gardant la sémantique de ces liens. Cette méthode nous donne les chaînes de connections entre les composants du simplicial complexe (cliques maximales). Le framework permet de calculer des indicateurs de mesure structurale comme l'excentricité, l'entropie, la complexité, etc.

La deuxième approche utilise les techniques d'analyse des réseaux sociaux. Le framework prend comme entrée un graphe représentant le réseau social à analyser. Il permet de calculer les indicateurs de centralité comme suit: *degree, betweenness, closeness, Eigenvector ... etc*

Etape 5 : Structure organisationnelle de l'entreprise émergente

A partir de la 4^{ème} étape, le FAS définit la structure organisationnelle émergente des données collectées et traitées au niveau du SETL. Le SOEE représente l'organisation réelle de l'entreprise. Elle dégage un degré de non-conformité par rapport à ce qui a été prédéfini dans le référentiel de l'entreprise. Le SOEE fera l'objet de la refonte organisationnelle.

Etape 6 : Reporting

Le reporting de l'analyse et de diagnostic (étape 4) consiste à fournir des cartes de diagnostic (CD). Les cartes de diagnostic représente une vue analytique de l'organisation de l'entreprise. Elles comportent aussi les indicateurs de mesures à deux niveaux d'analyse; analyse structurale par les complexes simpliciaux et l'analyse des réseaux sociaux. De plus, à cette étape, le procédé de refonte propose des opérations et des actions à mener pour la refonte organisationnelle.

Etape 7 : Refonte organisationnelle

Cette étape nécessite la contribution des gestionnaires. La structure organisationnelle de l'entreprise émergente (SOEE) sera modifiée pour une question d'amélioration et d'alignement stratégique. Le système propose aux gestionnaires des opérations et actions à mener pour but de refonte organisationnelle (PRO). Les gestionnaires produisent une nouvelle structure organisationnelle qui répond plus à leur stratégie et projet de l'entreprise (NSOE). La NSOE a le rôle de réduire les non-conformités par rapport aux à l'ancienne SOE. Une fois la NSOE est établie, elle fera l'objet de l'analyse et de diagnostic pour évaluer son degré de conformité.

Etape 8 : Injection de la NSOE dans l'entrée du système d'analyse et de diagnostic

Cette étape permet d'évaluer le résultat des actions et opérations choisies par les gestionnaires, lors de la refonte organisationnelle. La NSOE sera injectée comme source d'analyse et de diagnostic dans la base de données No-SQL.

Le système proposé permet d'évaluer de manière dynamique et selon le contexte d'analyse la structure organisationnelle de l'entreprise

Etape 9 : La structure organisationnelle stable de l'entreprise

L'étape 8 permet aux gestionnaires d'évaluer de manière dynamique la structure organisationnelle de leur entreprise. Ils ont la possibilité de voir pour chaque action de refonte organisationnelle menée, les indicateurs de performance. Ceci a pour but de réduire au maximum les non-conformités et de se rapprocher à un alignement stratégique de l'entreprise. L'étape 9 consiste à fournir une structure organisationnelle de l'entreprise stable.

DESCRIPTION SOMMAIRE DES DESSINS

Les figures qui accompagnent le présent descriptif sont destinées à mieux comprendre l'invention. Ils illustrent un exemple de réalisation dépourvu de tout caractère limitatif.

- La figure 1 schématise l'application des méthodes sur un processus donné par un ensemble de relations dérivées,
- La figure 2 représente l'utilisation des méthodes d'analyse pour un ensemble de relations dérivées d'un ensemble de processus sélectionnés,
- La figure 3 représente l'architecture globale du prototype,
- La figure 4 représente d'une façon schématique, le procédé du système proposé.

RENDICATIONS

1. Système de diagnostic de l'organisation de l'entreprise caractérisé en ce qu'il comprend: la collecte des données de l'entreprise, stockage des données dans une base de données du système Not only SQL, l'extraction des complexes simpliciaux et les réseaux sociaux, génération de carte de diagnostic et des propositions d'actions et d'opérations de refontes organisationnelle. La figure 4 illustre le schéma global de l'architecture du système.
2. Système selon la revendication 1 caractérisé en ce que la collecte des données de l'organisation de l'entreprise est composée du référentiel de l'entreprise, du résultat des investigations organisationnelles et des données liées aux processus métiers de l'entreprise.
3. Système selon la revendication 1 caractérisé en ce que le stockage se fait à travers le système Not only SQL spécialement l'usage de base de données graphe pour la persistance des données.
4. Système selon la revendication 1 caractérisé en ce que l'extraction des complexes simpliciaux et des réseaux sociaux à analyser, se fait à travers un SETL (figure 4) qui permet d'interroger la base de données via des requêtes spécifiques aux besoins d'analyse. Puis traiter les données extraites et les charger par la suite, au moteur de diagnostic (FAS framework d'analyse structurale figure 4).
5. Système selon la revendication 1 caractérisé en ce que le FAS comprend l'usage du procédé d'analyse par les deux méthodes. La première utilisant la topologie algébrique, l'analyse des complexes simpliciaux. La deuxième consiste à utiliser les techniques d'analyse des réseaux sociaux. Le FAS calcul les indicateurs structurelle et de centralité des complexes simpliciaux respectivement les réseaux sociaux. Les cartes de diagnostic (CD sur la figure 4) sont ainsi générées pour représenter la vue analytique de la structure organisationnelle et son évaluation. Le FAS des propositions produit d'actions et d'opérations de refonte organisationnelle.
6. Système selon la revendication 1 caractérisé en ce que la refonte organisationnelle se fait par la contribution des gestionnaires en modifiant la structure organisationnelle de l'entreprise émergente (SOEE figure 4). Ce qui donne lieu d'une nouvelle structure organisationnelle de l'entreprise NSOE. La NSOE fait aussi objet de diagnostic en redevenant une entréé du système par l'injection de la NSOE dans la base de données graphe crée. Le système permet l'évaluation dynamique des changements apportés à la structure organisationnelle. A partir de plusieurs refontes organisationnelles menées par

non-conformités et avoir une structure organisationnelle de l'entreprise stable SOES (figure 4).

7. Le procédé de diagnostic (figure 3) caractérisé en ce qu'il comprend : l'extraction d'un ensemble de processus sélectionnés pour l'analyse, dérivation des relations depuis l'ensemble des processus sélectionnés, appliquer les deux méthodes d'analyse sur un ensemble de relations par rapport à un processus. Puis appliquer les deux méthodes sur l'ensemble des relations pour l'ensemble des processus sélectionnés
8. Procédé selon la revendication 7 caractérisé en ce que l'extraction des processus selon le besoin d'analyse se fait via le SETL (figure 4). Il permet de dériver un ensemble de relations à évaluer dans la perspective de refonte organisationnelle.
9. Procédé selon la revendication 7 caractérisé en ce que les deux méthodes utilisées sont définies comme suit:
 - β_j^i : La méthode Complexes simpliciaux appliquée au processus π_i par l'agrégation des relations λ_j^i dans la $j^{\text{ème}}$ itération. La figure 1 schématise l'application des méthodes sur un processus donné par un ensemble de relations dérivées. Pour chaque itération, la méthode Complexes simpliciaux est appliquée sur l'agrégation des précédentes relations à celle qui définit l'itération en cours.
 - ω_j^i : La méthode et techniques d'analyse des réseaux sociaux appliquée au processus π_i par l'agrégation des relations λ_j^i dans la $j^{\text{ème}}$ itération. La figure 1 schématise l'application des méthodes sur un processus donné par un ensemble de relations dérivées. Pour chaque itération, la méthode et techniques d'analyse des réseaux sont appliquées sur l'agrégation des précédentes relations à celle qui définit l'itération en cours.
10. Procédé selon la revendication 7 caractérisé en ce que les deux méthodes vont être réitérées pour l'ensemble des processus sélectionnés. La figure 2 schématise la méthode pour l'ensemble des processus.

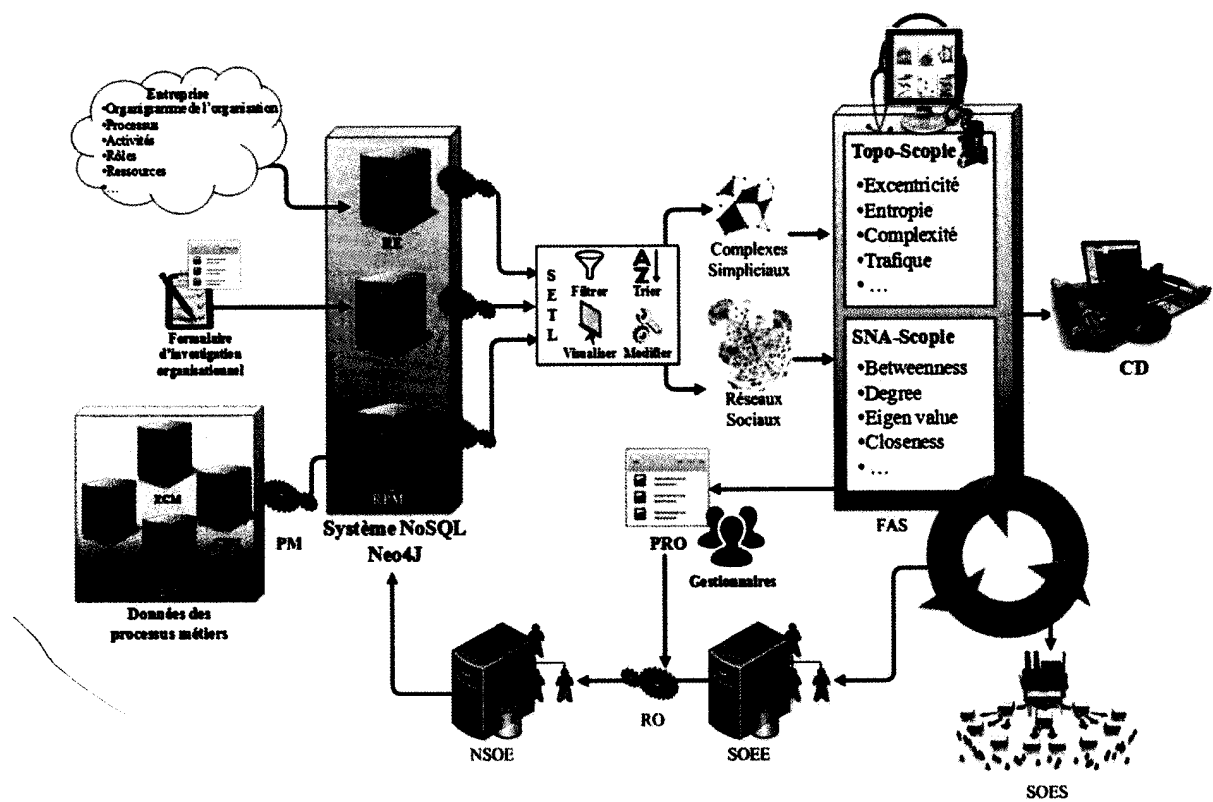


Figure 4

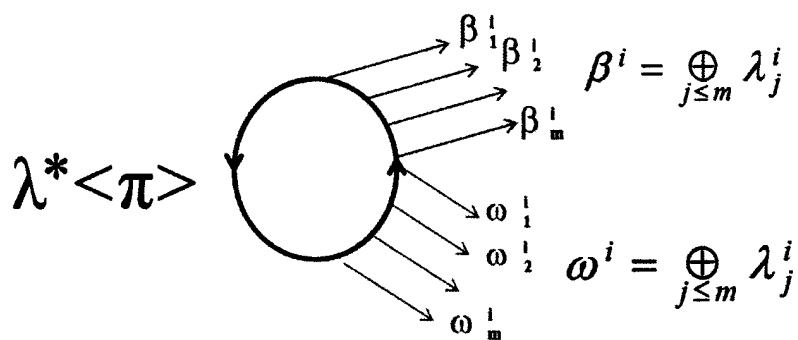


Figure 1

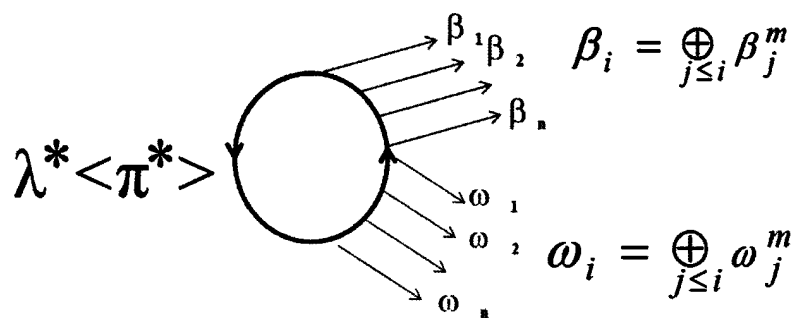


Figure 2

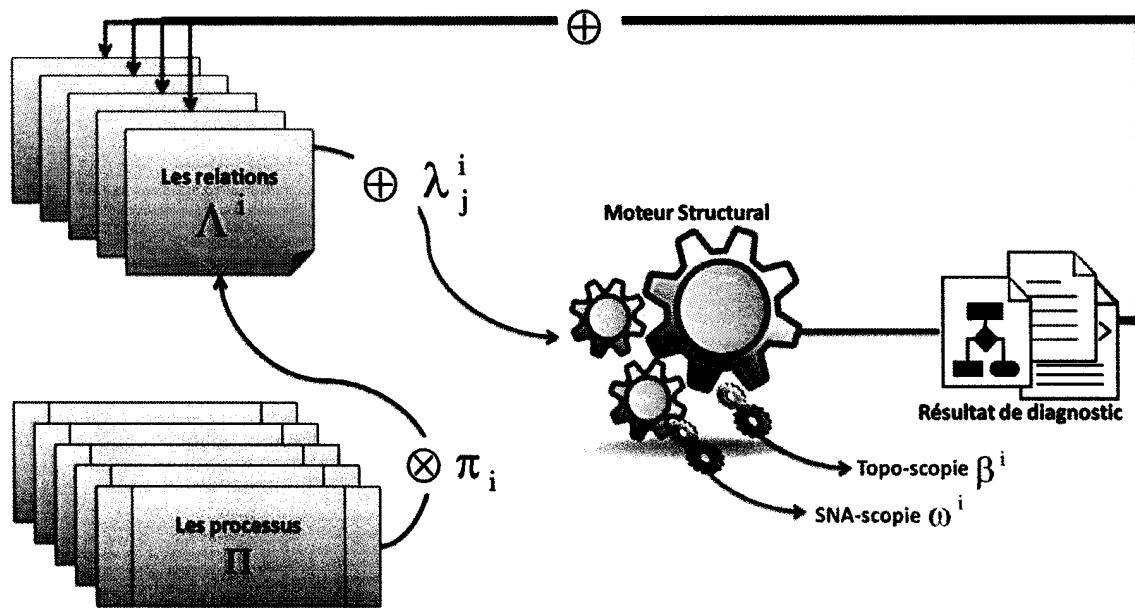


Figure 3

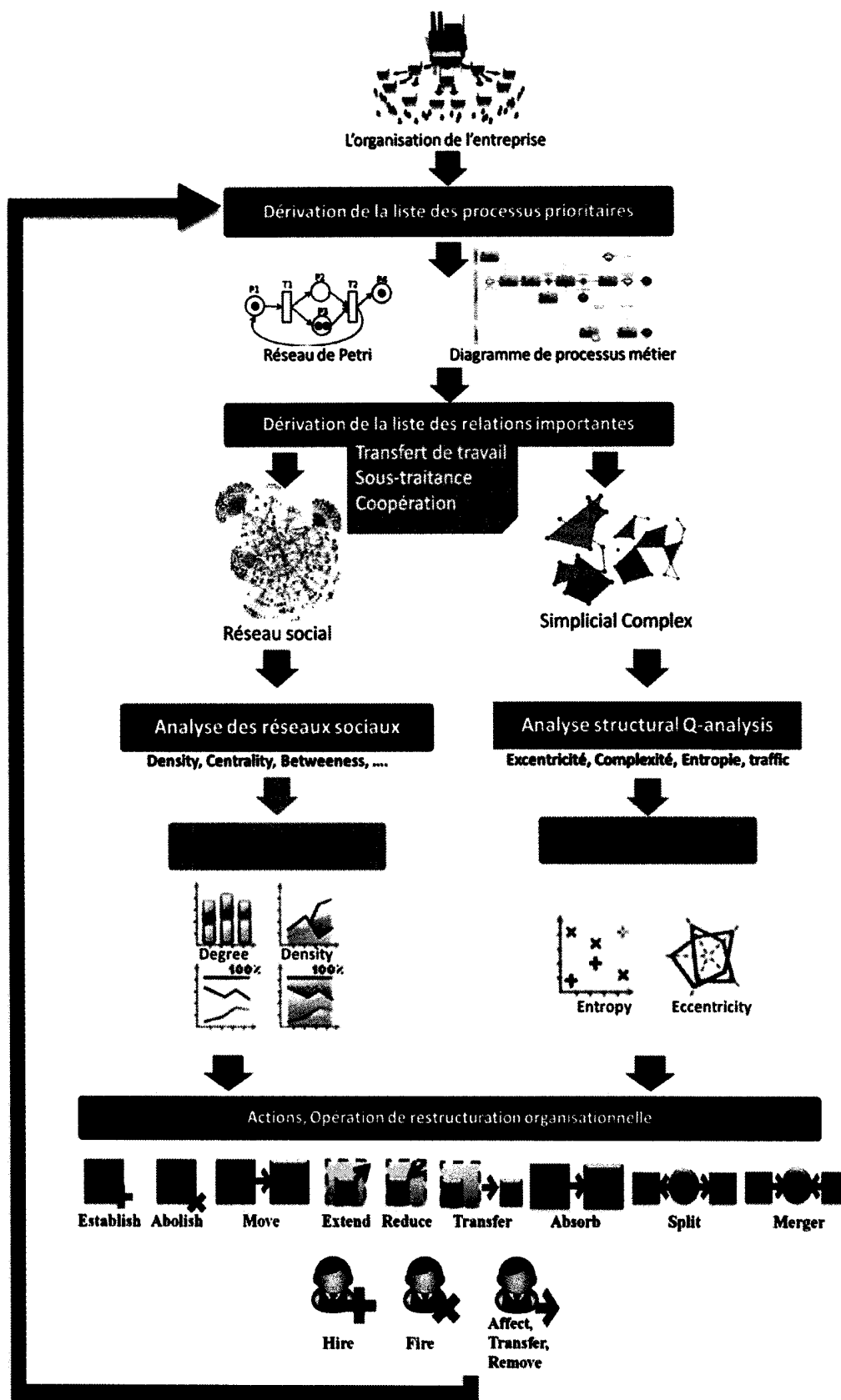


Figure 5

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE



المملكة المغربية

المكتب المغربي
للملكية الصناعية و التجارية

**RAPPORT DE RECHERCHE DEFINITIF AVEC OPINION
SUR LA BREVETABILITE**

*Établi conformément à l'article 43.2 de la loi 17-97 relative à la
protection de la propriété industrielle telle que modifiée et
complétée par la loi 23-13*

Renseignements relatifs à la demande	
N° de la demande : 36570	Date de dépôt : 13/12/2013
Déposant : ZINEB BESRI et AZEDINE BOULMAKOUL	
Intitulé de l'invention : DESCRIPTION DU PROCEDE DE DIAGNOSTIC ET DE REFONTE DES STRUCTURES ORGANISATIONNELLES DE L'ENTREPRISE	
Classement de l'objet de la demande : CIB : G08G1/123	
Le présent rapport contient des indications relatives aux éléments suivants :	
Partie 1 : Considérations générales	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 1 : Base du présent rapport <input type="checkbox"/> Cadre 2 : Priorité	
Partie 2 : Opinion sur la brevetabilité	
<input type="checkbox"/> Cadre 3 : Observations à propos de revendications modifiées qui s'étendent au-delà du contenu de la demande telle qu'initialement déposée <input checked="" type="checkbox"/> Cadre 4 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle <input type="checkbox"/> Cadre 5 : Défaut d'unité d'invention	
Examineur: BAMI MOHAMMED	Date d'établissement du rapport : 23/06/2016
Téléphone: (+212) 5 22 58 64 14	

Partie 1 : Considérations générales**Cadre 1 : base du présent rapport**

Les pièces suivantes servent de base à l'établissement du présent rapport :

- Demande telle qu'initialement déposée
- Demande modifiée suite à la notification du rapport de recherche préliminaire :
- Observations à l'appui des revendications maintenues
- Observations des tiers suite à la publication de la demande
- Réponses du déposant aux observations des tiers
- Nouveaux documents constituant des antériorités

Partie 2 : Opinion sur la brevetabilité**Cadre 4 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle**

Nouveauté (N)	Revendications 1-9 Revendications aucune	Oui Non
Activité inventive (AI)	Revendications 1-9 Revendications aucune	Oui Non
Possibilité d'application Industrielle (PAI)	Revendications 1-9 Revendications aucune	Oui Non

D1 : WO2010093707

1. Nouveauté (N) :

Aucun document ne divulgue l'objet des revendications 1-9. L'objet desdites revendications est donc nouveau au sens de l'article 26 de la loi 17/97 telle que modifiée et complétée par la loi 23/13.

2. Activité inventive (AI) :

Le document D1 est considéré comme l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1 et divulgue :

Un procédé d'extraction et analyse des données via les complexes simpliciaux.

Par conséquent l'objet de ces revendications diffère de ce procédé en ce que la présente demande utilise une technique d'analyse des réseaux sociaux.

L'effet technique apporté par cette différence réside dans le fait que cette technique permet la génération

des indicateurs plus précis.

Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut donc être considéré comme : améliorer la précision de la plateforme d'analyse de la structure organisationnelle d'une entreprise.

La solution à ce problème, proposée dans la revendication 1 implique une activité inventive au sens de l'article 28 de la loi 17/97 telle que modifiée et complétée par la loi 23/13.

En effet, bien que les techniques de la SNA-scopie et la TOPO-scopie soient décrites dans l'état de la technique séparément (voir D1-D4), l'état de la technique ne contient aucune incitation à combiner les deux techniques pour aboutir à la solution proposée dans la présente demande.

Les revendications 2-9 sont des revendications dépendantes de la première revendication, et par conséquent impliquent une activité inventive au sens de l'art. 28 de la loi 17/97 telle que modifiée et complétée par la loi 23/13.

3. Possibilité d'application industrielle (PAI) :

L'objet de la présente invention est susceptible d'application industrielle au sens de l'article 29 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13, parce qu'il présente une utilité déterminée, probante et crédible.