



Bizprojet : un exemple de TIC au service de l'innovation managériale pour les équipes projet

Serge Agostinelli, Evelyne Lombardo, Sophie Arvanitakis, Marie Ouvrard-Servanton, Marielle Metge

► To cite this version:

Serge Agostinelli, Evelyne Lombardo, Sophie Arvanitakis, Marie Ouvrard-Servanton, Marielle Metge. Bizprojet : un exemple de TIC au service de l'innovation managériale pour les équipes projet. Management des Technologies Organisationnelles (2014-..), 2014, 04, pp.205 à 222. hal-01443989

HAL Id: hal-01443989

<https://amu.hal.science/hal-01443989>

Submitted on 23 Jan 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Bizprojet : un exemple de TIC au service de l'innovation managériale pour les équipes projet

Serge Agostinelli,
Professeur des universités, LSIS, UMR CNRS 7296, Aix-Marseille Université,
serge.agostinelli@lsis.org

Evelyne Lombardo,
Professeur Euromed Management/Kedge,
Chercheur associé, LSIS, UMR CNRS 7296, Aix-Marseille Université,
evelyne.lombardo@lsis.org
evelyne.lombardo@euromed-management.com

Sophie Arvanitakis,
Post-doctorante LSIS, UMR CNRS 7296, Aix-Marseille Université,
sophie.arvanitakis@lsis.org

Marie Ouvrard-Servanton,
PAST, IUT Aix-Marseille Université
Chercheur associé LSIS, UMR CNRS 7296, Aix-Marseille Université.
marie-ouvrard@wanadoo.fr

Marielle Metge,
Maître de conférences, Université du Sud Toulon Var
Chercheur associé LSIS, UMR CNRS 7296, Aix-Marseille Université.
marielle.metge@lsis.org

Résumé

Notre communication porte sur l'usage des technologies numériques comme aide à la décision managériale. En d'autres termes, nous nous questionnons sur la place des technologies de l'information et de la communication dans le développement des innovations managériales.

Nous présentons ici les fondements et les méthodes utilisés dans l'analyse exploratoire préalable à la réalisation d'un moteur d'affinités qui doit associer des professionnels rationnellement compatibles pour constituer une équipe susceptible de répondre aux attentes des chefs d'entreprise en matière de développement de projets pour le web.

Cette expérimentation est conduite par le Laboratoire des Sciences de l'Information et des Systèmes¹ et de l'entreprise Nodalys² dans le cadre d'une réponse à candidature aux projets Pacalabs³ dont l'objectif est de promouvoir l'innovation numérique et ses usages à travers l'expérimentation en Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Mots-clefs : moteur d'affinités, innovation managériale, équipes projet

¹ LSIS, Unité Mixte de Recherche 7196, CNRS, Aix-Marseille Université, Université Toulon-Var, Arts & Métiers ParisTech.

² Nodalys est une société de webportage salarial. <http://www.webportage.com/mentions-legales-webmaster.php>

³ http://www.pacainnovation.com/uploads/media/PACALabs_Mode_d-emploi.pdf

Contexte :

Cette recherche qui se déroule sur une année (2013) a pour objectif le développement et l'expérimentation de deux briques technologiques qui permettent à des donneurs d'ordre de constituer une équipe projet. La première brique propose un moteur d'affinités fondé sur les personnalités et les compétences relationnelles des individus. La seconde brique propose un moteur de prescription fonctionnelle pour la constitution d'équipes projet. Ces deux moteurs seront intégrés dans un service web pour favoriser des usages innovants en termes de sourcing des ressources humaines avec une adéquation d'une équipe projet et de gestion de carrière.

L'objectif étant donné, il reste à comprendre que la réalisation de telles briques demande de clarifier un certain nombre d'options théoriques et pratiques et ne peut être envisagée que par les aspects recherches seuls.

Aussi d'un point de vue pratique, l'équipe du LSIS a été élargie à des professionnels qui ont travaillé en binôme avec chacun un chercheur. Quatre professionnels ont été sollicités : une webdesigner⁴, une consultante en ressources humaines⁵, une consultante en communication⁶ et un développeur⁷. L'équipe était donc constituée de quatre universitaires et de quatre professionnels.

D'un point de vue plus théorique, l'option a été d'envisager les usages en amont de la conception des moteurs. En fait, nous avons considéré les usages comme une façon de penser l'action et non le résultat de cette action. Ceci nous a donc permis d'impliquer les acteurs (chercheurs, concepteurs et utilisateurs) avant le démarrage du développement : les utilisateurs finaux (prestataires et donneurs d'ordres) des deux briques ont donc été sollicités dès le début de l'expérimentation.

Envisager les usages comme une façon de penser l'action implique de fait d'analyser ce que savent les utilisateurs avant d'utiliser les technologies. Ici, il n'est pas question de savoir ce que modifie l'usage des technologies dans le raisonnement ou le geste professionnel mais bien de concevoir un dispositif au plus près de ce que font ou savent déjà les utilisateurs. En effet, les donneurs d'ordres savent très bien ce qu'est un projet ou comment constituer l'équipe qui répondra le mieux à leur attente. Ce qui leur « manque », c'est la connaissance de la totalité des offres des prestataires, le temps pour mettre ces offres en relation et constituer la meilleure équipe possible pour répondre à leur projet. Avec ce point de vue ou cette hypothèse de travail nous avons donc interviewé des donneurs d'ordres afin de savoir ce qui est important pour eux dans la constitution d'une équipe et nous avons interviewé des prestataires sur la façon dont ils envisagent leur métier.

En fait, nous avons deux idées simples comme fils rouges à cette expérimentation : les professionnels qui partagent la même « vision » du métier et qui, en plus, savent la faire partager, pourront facilement travailler ensemble (c'est le moteur d'affinité) ; les donneurs d'ordres ont leurs connaissances personnelles et leurs modes de management d'un projet, la réussite d'un projet nécessite la rencontre des bonnes personnes (c'est le moteur de préconisation).

Ces deux moteurs n'ont donc pas pour ambition d'automatiser des fonctionnements humains mais bien d'apporter une aide à la décision des managers et une aide à la présentation des compétences relationnelles dont disposent les prestataires. Deux niveaux sont donc ici présents dans l'innovation numérique et ses usages : celui de l'interface avec laquelle les utilisateurs vont dialoguer et surtout se reconnaître ; celui du développement des moteurs qui

4 Mme Anaïs Triolaire , INVIVO

5 Mme Valerie Peltier, Freelance International Network

6 Mme Marie Servento-Ouvrad, ANDANTE

7 M. Benoît Gantaume, AGILiDEE

reste transparent pour les utilisateurs mais qui doit proposer des options de constitutions d'équipe dans lesquelles le manager se retrouve.

Corpus théorique :

La littérature donne de nombreuses définitions de l'innovation managériale (Godowski (2003). Nous retiendrons dans cet article la définition de l'innovation managériale de Van de Ven (1986). Selon cet auteur, « l'innovation managériale est une idée nouvelle qui peut être soit (1) une recombinaison d'idées anciennes, soit (2) un schéma qui modifie l'ordre du présent, soit (3) une formule ou une approche unique perçue comme nouvelle par les individus concernés. Elle contribue à augmenter le stock de connaissances dont disposent les managers, qui prend la forme d'améliorations ou d'ajouts apportés à l'ensemble des techniques, pratiques et méthodes de gestion, et exerce donc un impact direct sur le mode de management ».

Cette définition va dans le sens de celle donnée par Birkinshaw, Hamel, Mol (2008) définition de l'innovation managériale qui fait référence et à laquelle Damanpour et al. (2011), auteur reconnu sur le thème de l'innovation managériale, se rallie également : « Nous définissons l'innovation managériale comme l'invention et la mise en œuvre d'une pratique managériale, d'un processus managérial, d'une structure ou d'une technique managériale, qui sont nouveaux pour l'état de la connaissance dans l'intention de réaliser les objectifs organisationnels », p 825).

Dans notre étude de cas l'innovation numérique (le moteur d'affinités) est une aide technique à la décision pour les managers qui constitue une innovation managériale : l'outil est au service de la décision de recrutement par les managers des équipes projet.

Méthode :

Avant de présenter la méthode utilisée, il convient de préciser à nouveau que nous sommes partis de deux idées : les professionnels qui sont « rationnellement compatibles » pour travailler ensemble, partagent la même « vision » du métier ; les donneurs d'ordre savent très bien comment ils fonctionnent, mais il faut les aider à rencontrer les bonnes personnes. Dès lors, il s'agit pour nous de clarifier les visions des métiers impliqués dans la constitution de l'équipe et les priorités qui orientent la décision des managers. Comme nous l'avons dit plus haut, il s'agit de réaliser une interface à travers laquelle chacun des professionnels se reconnaît.

Ainsi nous avons conduit deux séries d'interviews : la première avec douze donneurs d'ordre qui ont ou ont eu des projets de réalisation d'environnement web et la seconde avec trente-six professionnels issus de six métiers du web⁸ (Webmaster, Webdesigner, Référenceur, Développeur Multimédia, Développeur Web, Community Manager). Les interviews ont été semi directifs, enregistrés et retranscrits.

La première interview s'est déroulée avec les donneurs d'ordre avec deux séries de questions. La première a ciblé les représentations symboliques et la seconde, les valeurs représentatives et organisantes de la représentation d'un projet pour le donneur d'ordre interviewé.

L'interview a commencé par cinq questions ouvertes sur le projet et ses définitions. Pour cette analyse des discours sur le projet, nous avons mis en évidence un *axe sémantique* (Osgood et al., 1967) avec l'idée qu'un projet se situe entre deux notions. D'un côté, il existe des projets qui sont structurants et de l'autre, des projets qui sont innovants. Bien sûr, les discours ne sont

⁸ Portail des métiers de l'Internet - www.metiers.internet.gouv.fr

jamais aussi tranchés et les projets sont souvent structurants et innovants. Cette remarque a d'ailleurs une conséquence forte sur notre expérimentation puisqu'elle nous a demandé d'adapter la méthode du second questionnaire. Nous avons donc opposé deux notions à partir de positions théoriques. Nous avons admis que les discours qui avancent l'importance des aspects structurants se fondent sur l'importance des plans d'action pour la mise en œuvre du projet. C'est la perspective analytique classique du problem-solving (Newell et Simon, 1972) qui conçoit la réalisation d'une tâche comme l'exécution d'un plan d'action déterminé à l'avance. Cette conception a été à la base de la construction des C.A.L. (Computer-Assisted Learning) ou des I.T.S. (Intelligent Tutoring Systems) dans lesquels le fonctionnement du sujet, à l'instar de celui d'un ordinateur, était assimilé à une machine à traiter de l'information symbolique ; ce traitement de l'information se faisant en référence à un arbre de décision. En revanche, nous avons traduit les aspects plus opportunistes par des actions situées (Suchman, 1987) avec pour perspective, une auto-organisation de l'activité qui dépend des possibilités locales de réalisation et fonde la pertinence et la validité situationnelles des actions réalisées. Cette perspective du déroulement dynamique de l'action au fur et à mesure des modifications de l'environnement par l'action propose un autre cadre pour analyser la décomposition temporelle de l'action. Avec cette perspective, l'individu est considéré comme un système à rechercher constamment de l'information en interagissant avec son environnement.

Les questions suivantes ont posé quatre séries d'affirmations sur la nature du projet, les caractéristiques de l'équipe à constituer, la méthodologie de projet et le rôle des membres du projet, les compétences comportementales et relationnelles. Pour cette analyse des représentations nous nous appuyons sur une étude classique des représentations à partir d'un questionnaire de caractérisation (Verges, 2001). L'hypothèse globale est l'existence d'une hiérarchisation collective des items qui caractérise la définition d'une équipe projet. Il s'agit ici de situer les items par leur plus ou moins grande proximité à cette définition et de mettre en évidence quelles sont les « valeurs saillantes » (les plus représentatives), mais aussi les « valeurs organisantes » de la représentation, c'est-à-dire les valeurs indispensables à la définition d'une équipe projet. L'objectif de celle-ci est bien sûr de savoir comment pointer les représentations saillantes et organisantes des donneurs d'ordres et des professionnels et non pour l'instant d'analyser celles-ci.

Le questionnaire se compose d'une liste d'items dont le nombre est un multiple de 3, ici 9 : 3 items portent sur les aspects innovants, 3 items sont neutres, 3 items sont structurants. On demande, en premier, à l'interviewé de choisir les 3 items les plus caractéristiques d'un projet innovant, ensuite, on lui demande de choisir dans les 6 items restants les 3 items les plus caractéristiques d'un projet structurant.

La seconde interview s'est déroulée avec les « métiers » avec pour objectif de cibler les préférences de fonctionnement dans la conduite ou la participation à un projet de façon à construire des équipes efficaces : complémentaires ou homogènes selon la nature du projet. Pour cette analyse des discours sur les métiers nous avons admis que chaque professionnel peut avoir un type de fonctionnement personnel qui correspond à sa vision du monde selon ses priorités. Les différences de *types psychologiques* peuvent être utilisées comme un outil pour comprendre les différences de fonctionnement (Jung, 1993).

Chaque professionnel a des capacités, des compétences techniques et relationnelles plus ou moins développées dans trois types de fonctionnement qui sont mis en œuvre dans leur fonctionnement quotidien sur trois *axes sémantiques* : (a) *Le traitement de l'information* qui va de [sensation-pratique] à [intuition-crétif] ; (b) *Les critères de décisions/jugements* qui vont de la [pensée-analyse] au [sentiment-conviction] ; (c) *Le style de vie/organisation* qui va de [jugement-structure] à [perception-flexibilité]. Nous avons laissé de côté le quatrième type : *Orientation de l'énergie* qui va de [Extraversion] à [Introversion].

Grâce au positionnement de chacun sur ces axes, et selon la nature des projets, il sera possible de rechercher, soit une complémentarité, soit une homogénéité de fonctionnement.

Pour les compétences relationnelles, nous les avons classées en trois supra catégories (cf. Habermas, 2001 ; Selman, 1980) : (a) dans une situation de travail, un professionnel peut estimer nécessaire de *marquer sa propre position* en affirmant son point de vue ; (b) il peut aussi être conscient que les autres peuvent avoir des points de vue différents, *l'accès à la perspective d'autrui* crée alors une efficience dans l'interaction ; (c) il peut enfin adopter une *position objectivante* face à des événements et des objets, il induit ainsi une distance objectivant la réciprocité des orientations d'action qui sont ainsi reconnues comme des connaissances communes.

Pour construire l'interface qui doit être au plus proche de ce que pensent les « patrons », nous retenons six affirmations. Ces affirmations sont les représentations saillantes sur la notion de projet, elles sont présentées ici d'une façon non hiérarchisée mais, dans l'interface nous demandons à l'utilisateur (donneur d'ordres) de les classer en fonction des points de vue personnels : (1) le projet crée quelque chose de nouveau ; (2) les caractéristiques (contraintes et opportunités) et le cadre financier du projet sont définis au départ ; (3) les personnes qui vont travailler sur le projet doivent être complémentaires ; (4) les objectifs du projet sont fixés au départ ; (5) le projet répond à des échéances précises ; (6) tout au long du déroulement du projet, il faut faire des points d'avancement, des vérifications.

Au-delà de ces affirmations, les représentations sont organisées autour (a) des caractéristiques attendues de l'équipe ; (b) du rôle du chef de projet ; (c) des compétences relationnelles et comportementales du chef de projet ; (d) des compétences méthodologiques et des compétences relationnelles de chacun des membres de l'équipe. Dans l'interface, chacun de ces aspects donne lieu à un classement de six items.

In fine, nous pouvons donner le « profil » de l'utilisateur « donneur d'ordre » en fonction de son positionnement sur les différents *axes sémantiques*.

La même méthode a été utilisée pour les professionnels prestataires. Les représentations saillantes sont au nombre de quinze que nous avons regroupé en trois types : (1) la relation au commanditaire (au client) ; (2) le cahier des charges ; (3) la réalisation des tâches. Dans l'interface nous demandons de valider ou non à l'interviewé chacune des quinze affirmations.

Au-delà de ces affirmations, les représentations sont organisées autour ce qui est important dans une équipe projet. Dans l'interface, nous demandons de hiérarchiser les items sur :

(a) l'implication dans l'équipe ; (b) la manière d'être dans l'équipe ; (c) les attentes vis-à-vis des autres membres de l'équipe ; (d) la façon de travailler sur le projet ; (e) les compétences relationnelles et comportementales utiles pour travailler en équipe. Ici aussi, *in fine*, nous pouvons donner le « profil » de l'utilisateur « prestataire » en fonction de son positionnement sur les différents *axes sémantiques*.

Le rôle des moteurs informatiques est alors de mettre en relation les profils « compatibles » et de préconiser la constitution d'une équipe projet qui corresponde aux représentations saillantes et organisantes (aux attentes) du donneur d'ordre.

Limites

Au moment de la rédaction de cet article, l'expérimentation de l'interface n'est pas encore réalisée. Si les affirmations et les questions sont bien repérées, ils restent maintenant à savoir comment les présenter à l'écran. La réalisation d'une interface ne peut pas se limiter à la présentation de contenus et la façon de présenter les informations, les affirmations et les questions relève aussi d'une étude (Agostinelli, 2003). Cette étude se fonde sur une *analyse*

pragmatique qui va donner du sens à ce que voit l'utilisateur en regardant l'interface. Celle-ci est alors envisagée, plus comme un ensemble intersubjectif d'information dont l'usage est déterminé par des règles partagées (cf. Armengaud, 1993) qu'un simple questionnaire en ligne. A cette analyse, il convient de croiser l'analyse des algorithmes (possibles et contraintes) des moteurs qui finalisent l'interface et nous donne une *approche sémiopragmatique* (Meunier et Péraya, 2004) qui observe l'interface comme l'ensemble des interactions entre trois univers : la technique, le relationnel et l'informationnel.

Conclusion

Nous avons présenté dans cet article notre étude exploratoire visant la réalisation d'un moteur d'affinités qui permettra de mettre en lien des professionnels compatibles afin de constituer une équipe projet. Cet outil est une aide à la décision pour les chefs d'entreprise et les donneurs d'ordre. Il constitue une innovation informatique qui permettra une innovation managériale en ce sens que l'algorithme pourra préconiser des décisions de recrutement. Bien sûr, ce ne seront que des préconisations et le manager ou le chef de projet sera toujours en mesure de les accepter, de les refuser ou de les moduler. D'autre part, notre étude en est à ce jour à ces débuts et il nous reste à mettre en place ce moteur d'affinités afin de le tester sur une échelle importante de managers, de donneurs d'ordre ou de chef d'entreprise.

Notre travail a été non pas d'apprécier les représentations des managers mais à retranscrire dans la machine ce qui pour eux est une évidence. En ce sens, le moteur d'affinités sera une extension du mode de pensée de ces donneurs d'ordre. Nous les avons simplement aidés à mettre en mot leur propre mode de pensée au sujet du recrutement. En ce sens, ce moteur d'affinités sera une réelle aide à la décision.

Bibliographie

- Agostinelli, S. (2003). Les nouveaux outils de communication des savoirs (p. 210). Paris: L'Harmattan.
- Armengaud, F. (1993). La pragmatique (p. 127). Paris: PUF.
- Birkinshaw J., Hamel G. et Mol M. (2008), Management innovation, *Academy of Management Review*, vol. 33, 2008, p. 825-845.
- Damanpour F. et Evan W Damanpour F. et Aravid D. (2011), Managerial innovation: conceptions, processes, and antecedents, *Management and Organization Review*, 2011, p. 1-47.
- Godowski, C. (2003), Essai sur la dynamique d'assimilation des innovations managériales, Le cas des approches par activités– *Revue Contrôle - Audit*, 2003/3 Tome 9, p. 71-86.
- Habermas, J. (2001). Morale et Communication (p. 160). Paris: Flammarion.
- Jung, C. G. (1993). Types psychologiques (8th ed., p. 506). Suisse, Chêne-Bourg: Georg Editeur.
- Meunier, J.-P., & Péraya, D. (2004). Introduction aux théories de la communication: analyse sémio-pragmatique de la communication médiatique (p. 459). Bruxelles: De Boeck Supérieur.

- Newell, A., & Simon, H. A. (1972). *Human problem solving* (p. 920). Englewood, N.J.: Prentice-Hall.
- Osgood, C. E., Suci, G., & Tannenbaum, P. (1967). *The measurement of meaning* (p. 360). Chicago: University of Illinois Press.
- Selman, R. (1980). *The growth of interpersonal understanding: developmental and clinical analyses* (p. 343). New York: Academic Press Inc.
- Suchman, L. A. (1987). *Plans and situated actions: the problem of human-machine communication* (p. 203). Cambridge, MA USA: Cambridge University Press.
- Van de Ven, Andrew H. (1986), Central Problems in the Management of Innovation, *Management Science*, 32, 590-607.
- Verges, P. (2001). L'analyse des représentations sociales par questionnaires. *Revue française de sociologie*, 42(3), 537–561.