

Face à la complexité croissante Les systèmes d'information jouent un rôle croissant dans l'économie et dans la vie sociale. On leur demande plus d'ouverture, plus d'interopérabilité, plus de services... ceci dans un environnement sous contrainte de ressources et de réglementation. La technologie offre sans cesse de nouvelles opportunités mais apporte en même temps de nouveaux risques. Les utilisateurs sont de plus en plus exigeants et les maîtrises d'ouvrage vigilantes. De nouveaux phénomènes changent la donne pour les directions informatiques : la tendance à la progicalisation, l'outsourcing, le cloud computing, pour n'en citer que quelques-uns. Bref, nos projets ne vont pas en se simplifiant, d'autant que, partout, nous devons cohabiter avec des systèmes existants qui croulent sous le poids des années. Quels sont nos moyens pour affronter cette complexité croissante et pour conserver la maîtrise de nos systèmes ?

Un atout industriel... perdu Dans les années 80 et le début des années 90, une réponse à cette question venait instantanément à l'esprit : la méthode. Le terme, alors, était connoté positivement. C'était une époque où nous pouvions nous appuyer sur des méthodes de référence. En France, notamment, l'administration avait investi pour doter le marché d'une méthode de conception : Merise, longtemps imposée dans les appels d'offres publics et largement diffusée dans l'enseignement supérieur. Cette situation présentait l'avantage d'une communauté de langage et de perception qui favorisait la coopération entre partenaires ou avec des prestataires. Elle représentait un atout industriel considérable. Nous ne sommes plus dans cette situation : nos méthodes de référence sont tombées en désuétude, soit qu'elles n'ont pas su se renouveler et tenir compte des évolutions de la technologie et des pratiques (l'approche orientée objet, SOA...), soit qu'elles ont été victimes de facteurs exogènes comme l'accélération des évolutions technologiques et la désaffection du management pour ces questions.

RESTAURER LES COMPÉTENCES
EN MODÉLISATION POUR AIDER À
TRANSFORMER LES ENTREPRISES

Une initiative fondée sur la mutualisation des investissements À partir de ce constat, plusieurs entreprises et organisations se sont associées en vue de développer une méthode publique qui réponde à leurs besoins. C'est ainsi qu'est née l'initiative pour une méthode publique, dont la méthode Praxeme est issue. Personne n'espère aujourd'hui un financement public dans ce domaine, aussi les contributeurs à cette initiative ont-ils adopté le principe de la mutualisation des investissements. La SAGEM (branche Défense) avait besoin d'une méthode pour urbaniser l'informatique de ses stations de contrôle de drones. Ceci a donné lieu à une première rédaction des neuf guides méthodologiques. Ensuite, la SMABTP, un assureur spécialiste du secteur du BTP, avait besoin d'une méthode pour refondre son système d'information en SOA. Elle a repris les guides et financé l'élaboration des procédés propres à la conception et au développement des services. Puis, les Caisses d'allocations familiales ont permis d'asseoir la méthode sur un véritable méta-modèle. Dès le début, l'armée de terre française a accompagné ce mouvement, sanctionné par la recommandation de la Direction générale de la modernisation de l'État¹. Et ainsi, de proche en proche, la méthode se construit toujours dans le même état d'esprit d'ouverture et de rigueur. Récemment, une action de recherche de la RATP a permis d'adapter la méthode à la modélisation des systèmes physiques.

¹ Voir, notamment, le Référentiel Général d'Interopérabilité, publié par la Direction générale de la modernisation de l'État, cf. <http://www.referencessmodernisation.gouv.fr/rgi-interoperabilite>.

Des applications dans tous les secteurs d'activité

Praxeme propose une approche systémique qui s'applique aussi bien aux entreprises et organisations, qu'aux systèmes d'information et aux systèmes techniques. En effet, tous ces systèmes comportent des composantes à la fois humaines, socio-culturelles et techniques, dans des proportions variables. On peut tous les qualifier de systèmes socio-techniques et les analyser avec la même grille de lecture. Parmi les applications recensées, on note :

- en Belgique, l'administration wallonne pour ses projets d'administration électronique ;
- des projets SOA dans différents secteurs d'activité (énergie, distribution, assurance) ;
- des intégrations de bases de données au niveau multinational (par exemple : Celesio, distribution pharmaceutique) ;
- la modélisation des systèmes de transport (action de recherche de la RATP) ;
- des applications dans les systèmes d'armement (notamment, ingénierie amont chez Thales) ;
- des approches d'architecture métier (AXA Group)...

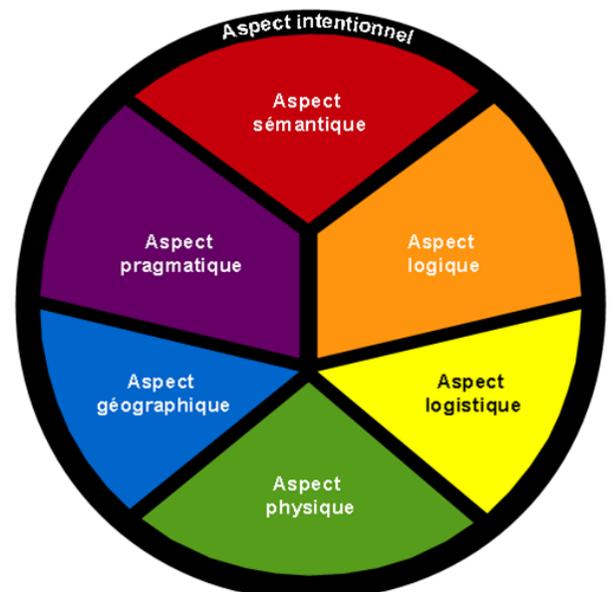
Une méthode largement diffusée

La méthode, dont les guides sont traduits en anglais, est utilisée aussi aux États-Unis et convient à des groupes internationaux. Elle fournit, d'ailleurs, une approche multi-systèmes qui permet d'appréhender les fusions et intégrations de systèmes. Elle bénéficie de l'implication du milieu universitaire. Elle est enseignée notamment à l'École Centrale de Paris. L'École Polytechnique a signé l'*Enterprise Transformation Manifesto*, bréviaire de l'entreprise responsable destiné aux décideurs². L'Administration française l'a adoptée comme méthode de référence pour ses programmes de modernisation de l'action publique.

Les composants de la méthode sont accessibles gratuitement à partir du site du *Praxeme Institute*³. Ils sont protégés par une licence *Creative Commons*, adaptée à l'esprit d'ouverture.

Couvrir tous les aspects de l'entreprise

Praxeme est une méthodologie d'entreprise, c'est-à-dire qu'elle ambitionne de couvrir tous les aspects de l'entreprise. Ainsi, elle ordonne les expertises et les procédés, de la stratégie jusqu'au déploiement. C'est sans doute son apport majeur, du point de vue des dirigeants : la capacité à ordonner toutes les contributions, à sérier les décisions et à mettre les spécialités en synergie. Ce faisant, elle donne un sens concret à l'architecture d'entreprise et à l'architecture métier, en positionnant ces disciplines dans son cadre de référence et en les équipant en techniques précises⁴. Outre cette approche holistique et interdisciplinaire, une de ses caractéristiques réside dans le rôle accordé à la modélisation sémantique. En amont des processus et de l'organisation, la modélisation sémantique permet de capturer les



La Topologie du Système Entreprise, grille de lecture des systèmes complexes

² Cf. <http://www.enterprisetransformationmanifesto.org>.

³ Le *Praxeme Institute* est une association sans but lucratif, reconnue d'utilité publique, qui a pour objet le développement et la promotion de la méthode publique Praxeme. Son site officiel : www.praxeme.org.

⁴ Par exemple, Praxeme est orthogonale à TOGAF : elle apporte les procédés et les techniques que l'on peut insérer dans le processus décrit dans l'*Architecture Development Method*.

fondamentaux du métier et de fixer la connaissance sous une forme facilement exploitable. Habituellement, cette connaissance essentielle est plongée dans la description des processus et mélangée à des choix organisationnels. En l'isolant, la méthode dégage un noyau stable et largement partageable. À partir de ce noyau commun, il devient possible de reconstruire les processus et de repenser les solutions d'équipement.

Une approche complète de transformation

Praxeme ne se contente pas de définir les modèles nécessaires à la transformation de l'entreprise et à la réalisation de ses systèmes : ces modèles, la méthode les relie soigneusement en définissant des « filières de dérivation », conformément au standard MDA (*model driven architecture*⁵). C'est pourquoi Praxeme fait grand cas de la notation UML⁶, dont elle fournit un mode d'emploi, y compris pour la modélisation des connaissances et des processus « métier ».

Conclusion

Issue d'un effort collectif, la méthode publique Praxeme fournit au marché l'ingrédient pour un nouveau départ et une maîtrise accrue dans la conception et la transformation des organisations et de leurs systèmes. Le chantier n'est pas terminé et les bonnes volontés sont les bienvenues. Mais, dès maintenant, les guides méthodologiques et des supports de formation que le *Praxeme Institute* a mis en ligne peuvent aider les entreprises à consolider les compétences de modélisation et de conception et à maîtriser leurs projets.

Pour suivre l'actualité de la méthode publique ou participer aux travaux du Praxeme Institute

Mailing list, groupe LinkedIn, compte Twitter, le wiki, l'adhésion au *Praxeme Institute*, association sans but lucratif, reconnue d'utilité publique...

Voir : <http://www.praxeme.org/index.php?n=Chorus.Join>



L'initiative pour une méthode publique repose sur le bénévolat et la mutualisation des investissements entre ses contributeurs. Elle vise à élaborer et à diffuser une méthode ouverte et libre de droits. Sa dynamique n'est possible que si cet esprit est maintenu à travers les utilisations des documents qu'elle met à la disposition du public. C'est pourquoi les documents sont protégés par une licence « creative commons » qui autorise l'usage et la réutilisation de tout ou partie d'un document du fonds Praxeme sous seule condition que l'origine en soit citée.

⁵ MDA est un standard de l'OMG qui offre les techniques nécessaires pour transformer un modèle – plus abstrait – dans un autre – plus proche de la réalisation. Cf. www.omg.org.

⁶ *Unified Modeling Language*, autre standard de l'OMG. Le choix de la notation est avant tout guidé par le souci de relier les modèles entre eux, afin de couvrir toute la description de l'entreprise. D'autres notations peuvent entrer en jeu, comme BPMN pour la représentation des processus.

La figure ci-dessous représente la structure des activités et productions du *Praxeme Institute*. Elle reprend l'Organum, structure mise au point pour administrer la documentation des projets. « TSE » est le sigle de « Topologie du Système Entreprise » (présentée en page 2).

