

Le référentiel de description de l'entreprise

Un dispositif central pour asseoir une approche rationnelle de la transformation d'entreprise

Dominique Vauquier

La notion de « référentiel de description de l'entreprise » (RDE) est centrale dans la méthode Praxeme. Elle traduit la volonté de tout dire de l'entreprise et d'encourager une approche interdisciplinaire de la transformation. On se doute que la mise en œuvre de ce concept, pourtant simple, rencontre de nombreux obstacles. Un moyen de les surmonter réside dans les architectures et modèles génériques, aujourd'hui à notre disposition.

Cet article présente la notion de référentiel de description, son importance dans la transformation de l'entreprise, puis les modèles génériques qui permettent de construire rapidement ce référentiel et de mettre les projets sur les bons rails.

Définition du référentiel de description de l'entreprise

Nous appelons « référentiel », un ensemble d'objets ou d'informations partagés par une communauté. Le référentiel de description d'une entreprise est un référentiel qui contient toutes les formulations (descriptions, informations, décisions, modèles, etc.) relatives à une entreprise.

Pour une entreprise donnée, il ne saurait y avoir qu'un seul référentiel de description, sous peine de ruiner l'intégration des différentes perspectives. La communauté qui utilise ce référentiel est l'entreprise elle-même, du moins l'ensemble des acteurs de sa transformation. Il peut se trouver que l'entreprise soit une fédération d'entreprises. Avec les chaînes de valeur étendues, ce cas se montre de plus en plus fréquent, et motive davantage encore la réalisation d'un RDE. En effet, le référentiel de description est l'outil principal pour appuyer une démarche de convergence ou d'intégration.

Un tel référentiel répond aux besoins suivants :

- conserver les formulations émanant de l'entreprise, pour en extraire toute la valeur, sur le long terme ;
- relier ces éléments entre eux, particulièrement quand ils impliquent des responsabilités ou des rôles différents ;
- les partager entre les acteurs de la transformation, par-delà la séparation en silos et la succession des projets.

Le référentiel de description de l'entreprise joue donc un rôle clef pour la compréhension de l'entreprise, dans tous ses aspects, et pour la conception de ses scénarios d'évolution. Il apporte, aux managers, la lisibilité sur la réalité de l'entreprise. Bien qu'ils aient tendance à focaliser l'attention sur les objectifs et les indicateurs, ils y trouveront aussi les implications de leurs choix. Sur ce même référentiel, les stratèges pourront appuyer leur approche multifactorielle de l'entreprise. Toutes les disciplines de la transformation ont quelque chose à voir avec ce référentiel, soit pour le consulter, soit pour l'enrichir – le plus souvent, pour les deux.

Que trouve-t-on dans le référentiel de description de l'entreprise ?

La réponse est simple : toutes les formulations qui concernent l'entreprise. Ceci va des valeurs (réelles ou déclarées) à l'infrastructure, en passant par toute la gamme des objectifs (stratégiques, opérationnels, individuels), par la formalisation de la connaissance métier, jusqu'à l'organisation, les processus et les solutions techniques. Le méta-modèle de la méthode assemble les catégories de représentation nécessaires.

Ces différents éléments sont reliés entre eux. Nous distinguons les relations entre les éléments de même nature, d'un côté, et celles qui relient des éléments de natures différentes, de l'autre. Pour ces dernières, nous parlons de traçabilité et de projection. Ces relations entre des aspects différents appartiennent aussi au référentiel. Elles préparent les analyses d'impact, et servent également à justifier les choix de conception : une disposition d'un certain aspect répond à une formulation d'un aspect antécédent.

Ainsi, le contenu du référentiel documente l'entreprise dans toutes ses dimensions. Le référentiel est le moyen incontournable pour appréhender l'entreprise dans toute sa complexité. Est-il possible de décider rationnellement, sans un minimum de compréhension ? Comment assurer cette compréhension, en l'absence d'une description à peu près fidèle et qui respecte la complexité de l'objet ?

Contre quoi s'inscrit cette pratique ?

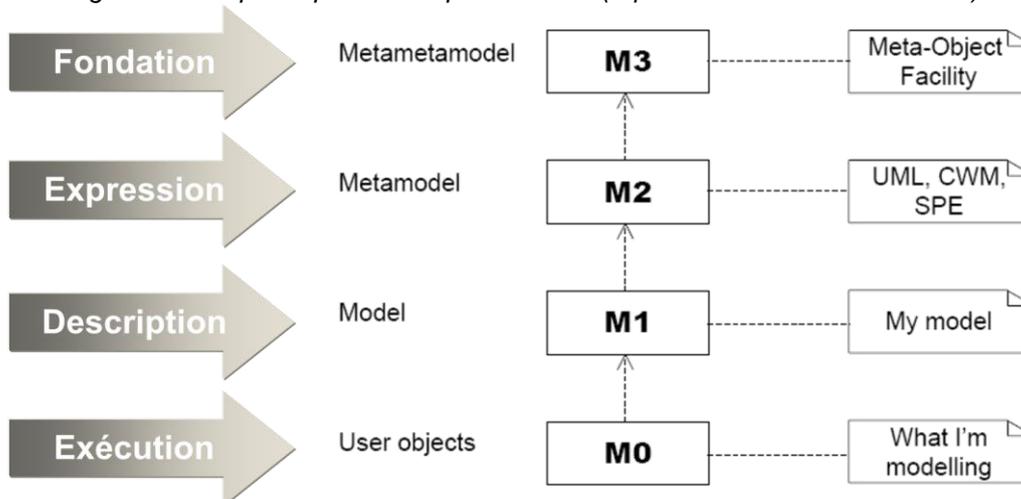
On le pressent : opter pour la constitution d'un référentiel de description de l'entreprise revient à tourner le dos au simplisme qui voudrait que l'on puisse se contenter de quelques schémas généraux. Ce simplisme a pourtant bonne presse. Qu'il ait gagné la caste du management, on peut le comprendre : puisqu'il faut faire vite, avec un espoir de survie limité, autant décider en s'épargnant la peine de l'analyse. Mais ce culte de la simplification touche aussi des professions dont la raison d'être réside justement dans la rigueur de l'observation et la précision de la conception. L'argument selon lequel il ne faut pas préciser nos représentations parce qu'elles ne pourraient plus être communiquées est tout à fait spécieux. Il fait courir un grand danger à des disciplines comme l'architecture d'entreprise et l'architecture métier. En effet, cet argument mélange deux choses : le moment de l'élaboration et celui de l'exposition. Bien sûr, nous devons nous efforcer de communiquer notre vision ou notre connaissance de l'entreprise et de ses systèmes. À cette fin, nous produisons des représentations simplifiées – simplifiées en tant qu'elles sont des synthèses, filtrées par rapport aux besoins d'un public précis (ce que nous nommons des « vues »). Mais nous sommes en droit de le faire uniquement quand ces synthèses peuvent s'appuyer sur une connaissance précise et vérifiée. C'est là qu'intervient le référentiel de description de l'entreprise.

Utilisation du référentiel de description de l'entreprise

Le référentiel recueille tout ce qui se dit de l'entreprise. Plus exactement, il s'agit de toutes les représentations de l'entreprise, ou plutôt des représentations que l'entreprise se fait d'elle-même. Dans la hiérarchie des plans de représentation, telle qu'elle a été formulée par l'OMG (*Object Management Group*), seuls nous intéressent, ici, les éléments du plan M1 (voir la figure ci-dessous). Le RDE n'est pas le système, mais uniquement la description du système¹. Ceci exclut :

- les éléments d'information du plan d'exécution, c'est-à-dire les données² (plan M0) ;
- les catégories de représentation, définies dans le méta-modèle (plan M2).

Figure 1. Les quatre plans de représentation (reprise d'un schéma de l'OMG)



Toute transformation de l'entreprise a donc un effet sur le référentiel.

Structuration du référentiel de description et du Système Entreprise

Le RDE contient donc une foule d'informations disparates. Sans un ordre maîtrisé, il s'effondrera sur lui-même et, pire, risquera d'induire des effets de complication sur la réalité même de l'entreprise. Parmi ceux-ci, on peut

¹ Nous pourrions disserter sur la nécessité d'inclure la description dans le système lui-même, c'est-à-dire d'en faire un système auto-descriptif. Cette discussion n'est pas oiseuse puisqu'elle débouche sur les dispositifs d'agilité du système. Par ailleurs, les frontières entre ces plans ne sont pas toujours aussi nettes qu'indiqué dans ce schéma.

² Cette restriction souffre deux exceptions : d'une part, on peut trouver, dans les modèles, des éléments du plan M0, à titre d'illustration ; d'autre part, les éléments des aspects géographiques et physiques désignent des entités réelles (sites géographiques, ressources déployées...), non des abstractions.

dénoncer la dérive bureaucratique, ce qui se produit quand l'organe (RDE) crée la fonction (gardiennage du référentiel central qui s'autonomise et s'auto-justifie).

Dans le but de maîtriser le RDE et de préserver le potentiel de transformation qu'il nous apporte, nous lui appliquons les mêmes exigences architecturales que nous aurions pour n'importe quel système artificiel. Ces règles d'architecture se distribuent sur deux niveaux :

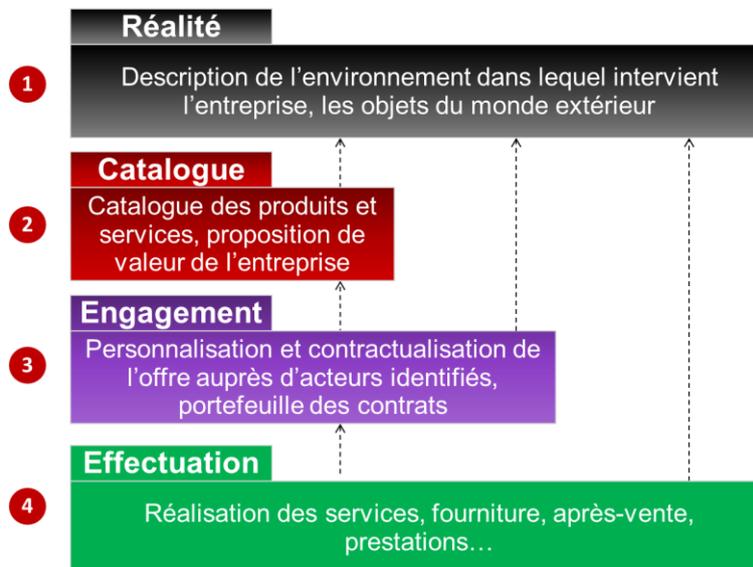
1. le plan du méta-modèle (M2) où sont fixées les catégories de représentation et leurs relations, conformément à l'état de l'art ;
2. le plan des modèles (M1), structurés avec la plus extrême attention.

Au premier niveau, les réponses sont d'ordre méthodologique et bénéficient d'une longue tradition. Il faut surtout éviter le piège qui consiste à structurer la perception de l'entreprise par les vues. En effet, celles-ci étant conçues pour des fins de communication, elles présentent entre elles des recouvrements et des couplages importants. Ces défauts, tout à fait acceptables pour les besoins de communication, ne sont pas tolérables quand il s'agit d'organiser des masses considérables d'information, comme c'est le cas dans le RDE. À ce niveau (M2), Praxeme propose la notion d'aspect. La Topologie du Système Entreprise identifie et articule les aspects de l'entreprise, avec la double exigence d'une couverture complète et d'un couplage minimal. La conséquence pratique en est que tout élément d'information, selon sa nature, trouve une et une seule place dans le RDE. Une autre conséquence, de taille, est la réduction du nombre de dépendances permises au sein du RDE. Comme dans un système informatique, cette réduction du couplage est un gage de maîtrise, sur le long terme.

Au deuxième niveau, chaque aspect se structure en suivant un critère qui lui est propre. Par exemple, l'aspect sémantique se décompose en domaines d'objets, par opposition aux domaines fonctionnels. Ces derniers ne sont pertinents que dans l'aspect pragmatique, celui de l'activité de l'entreprise. Dans les autres aspects, d'autres critères s'appliquent.

À ce niveau des modèles (M1), nous pouvons empiriquement dégager des architectures génériques. La figure suivante montre l'architecture générique de l'aspect sémantique. Le choix même des termes pour nommer les domaines d'objets traduit la volonté de généricité et les orientations stratégiques. Par exemple, le domaine « Réalité » ne doit, évidemment, contenir que des représentations pouvant être reconnues et partagées par tous les acteurs interagissant dans une chaîne de valeur, quel que soit leur rôle. Le modélisateur expulsera, de ce domaine, toute formulation qui pourrait n'être liée qu'à la perception interne de l'entreprise.

Figure 2. L'architecture générique de l'aspect sémantique



L'architecture générique de l'aspect pragmatique comporte les domaines d'activité (dont les domaines fonctionnels) ainsi que les macro-processus et la chaîne de valeur bouclée. Dans l'aspect logique, le premier niveau de décomposition est celui des strates ; le deuxième peut reprendre une architecture générique qui couvre à 80 % la décomposition du système informatique.

Ces architectures génériques ne doivent pas nécessairement être adoptées telles quelles. Elles ont le mérite de matérialiser les principes d'architecture et d'exprimer fortement les préoccupations liées à la complexité et à la maîtrise des systèmes. Ainsi, elles permettent, très rapidement, de poser les structures du Système Entreprise. Ce niveau de description est indispensable dès les premières phases de la transformation. Ces architectures,

en effet, structurent le référentiel de description. Elles constituent un préalable pour pouvoir loger le moindre élément d'information sur l'entreprise.

Des modèles génériques pour jeter les bases du référentiel de description

Les difficultés à surmonter

Quand on arrive au niveau de détail le plus fin, par exemple celui de l'objet métier ou de la situation élémentaire de travail, la tendance naturelle est d'accorder trop d'importance aux « spécificités locales ». Certes, il ne s'agit pas de négliger les particularités d'une entreprise et ses expressions vernaculaires, mais nous devons éviter qu'elles masquent les concepts plus généraux. Le modélisateur doit, à tout prix, exhumer ces concepts car ils fournissent le langage véhiculaire et sont la clef de plusieurs facteurs qualité du système, comme l'interopérabilité, l'évolutivité et l'économie. Pour donner une illustration, pensons aux dizaines de façons sous lesquelles les administrations nomment l'individu. Si on n'y prend pas garde, au lieu de construire un référentiel unique des personnes – unifié au moins au niveau sémantique –, on se retrouvera avec autant de référentiels qu'il y a de perspectives ou d'usages¹.

L'approche de modélisation ne peut donc pas faire l'économie de l'effort d'abstraction. Or, les compétences nécessaires à cette approche se sont raréfiées².

À cela s'ajoutent les exigences de représentation propres à chaque aspect de l'entreprise. Notamment en ce qui concerne la modélisation sémantique, il ne faudrait pas confondre « conceptuel » et « général ». Un modèle sémantique ayant pour vocation d'exprimer totalement la connaissance fondamentale du métier, il se doit d'être très détaillé et largement commenté. S'il n'atteint pas ce niveau de qualité, non seulement il ne pourra pas se plier aux utilisations que l'on en espère (pour réformer les processus, pour concevoir le logiciel, etc.), mais encore il risque de perdre toute valeur aux yeux des acteurs « métier ».

Quand bien même la question des compétences serait réglée, il resterait encore celle de l'investissement. Les ressources à mobiliser pour élaborer les modèles, surtout au début, représentent un effort que la plupart des entreprises ne sont plus prêtes à consentir. Ce n'est pas tant le budget qui effraye que la nature même de la tâche. On a vu engloutir des sommes considérables dans des projets informatiques, mais il est plus difficile de réserver ne serait-ce que 10% pour élaborer un modèle conceptuel.

La solution apportée par les modèles génériques

Les modèles génériques apportent une solution aux trois impasses évoquées ci-dessus :

- Ils sont élaborés avec le souci de la généralité. Ce souci leur est constitutif. Ils fournissent donc une base commune pour dépasser les particularités locales, et constituent ainsi un atout considérable dans les politiques d'intégration et d'optimisation.
- Ils résultent d'une capitalisation sur plus d'une décennie³ et se conforment aux règles de l'art. Mieux encore qu'une formation aux techniques de modélisation, ils illustrent les meilleures pratiques. Cet effet pédagogique n'est pas la moindre de leurs retombées.
- Ils couvrent des pans entiers des besoins de représentation. Même si l'entreprise qui les utilise doit les compléter en ajoutant des détails et des particularités, les modèles génériques lui permettent de jeter les bases de son référentiel de description, rapidement et sans risque, pour une somme représentant une fraction de l'investissement qui eût été nécessaire en leur absence.

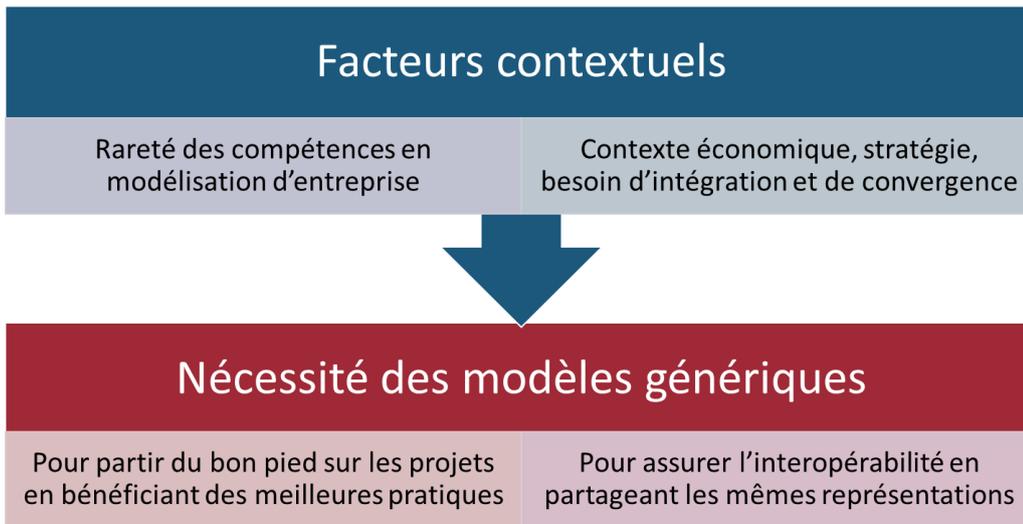
Bien sûr, ces modèles se coulent dans les architectures génériques discutées plus haut. En acquérant les modèles génériques, l'entreprise réalise en un mois ou deux un progrès qu'elle n'aurait pu réaliser, au mieux, qu'en un an (disons, plus certainement, en plusieurs années douloureuses et incertaines). De plus, l'entreprise qui se priverait de ce point de départ assuré, serait confrontée à une incertitude très élevée quant à la maîtrise de sa transformation. Elle devrait réinventer elle-même les règles d'architecture ainsi que les bonnes pratiques de modélisation et de conception ; elle devrait reconstituer un pôle de compétences pointues dans des disciplines comme l'analyse intentionnelle, la terminologie, la modélisation sémantique, la conception organisationnelle, l'architecture logique, la conception SOA... Pour mettre en ordre de marche ces diverses compétences, il lui faudrait aussi se doter d'une cellule méthode – avec toutes les chances de succomber à la dérive procédurière – et d'un management de l'expertise – très rarement observé.

¹ Ce travers saute aux yeux dans le POS (plan d'occupation des sols) de la DISIC, qui sépare le référentiel des usagers et celui des agents, donc qui impose la redondance, dès le niveau synthétique qui est celui d'un POS.

² Plusieurs facteurs expliquent la régression des pratiques de modélisation ainsi que le désintérêt du marché pour ces compétences. Ce n'est pas le propos de cet article de les examiner.

³ La modélisation générique s'abreuve à plusieurs sources : des modèles du marché (ACORD, Télébib, TmForum...), des modèles issus d'organismes comme l'OMG (voir Date-Time Vocabulary sur <http://www.omg.org/spec/DTV/>).

Figure 3. Les motivations de l'offre générique



Qu'entend-on par « modèles génériques » ?

Plus exactement, quelle est la valeur du qualificatif « générique », ici ?

D'une part, les modèles sont génériques au sens où ils peuvent être repris dans toutes sortes de contextes. Les applications s'observent dans des secteurs d'activité aussi divers que l'assurance, le service, la distribution, la défense, l'administration.

D'autre part – et c'est une condition pour l'argument précédent –, ils sont génériques pour autant qu'ils décrivent les choses en recherchant systématiquement les concepts les plus généraux qui se cachent au sein des concepts plus appliqués. Par exemple, derrière la notion d'opération propre à l'entreprise, ou celle de mission pour une autre entreprise, ou encore celles de rendez-vous d'expertise ou d'intervention, etc., le modélisateur repère des sèmes (la temporalité, la responsabilité, la participation...) qui se combinent dans le concept plus général d'action. Le modèle générique s'organisera, en conséquence, autour du concept d'action. Il pourra exprimer des concepts plus appliqués (par exemple, la mission), mais uniquement dans son rapport au concept générique. Le rapport entre le concept appliqué (voire spécifique) et le concept générique peut être la « spécialisation » (héritage entre classes, généralisation entre cas d'utilisation), mais pas forcément. Des règles gouvernent la mise en place des modèles génériques.

Conclusion

Le référentiel de description de l'entreprise, quelle que soit la façon de le nommer, est un organe essentiel de la transformation. En pratique, l'ambition est celle d'une description complète de l'entreprise, issue d'une approche holistique et soucieuse de tirer le maximum de valeur de chaque formulation émise au sein de l'entreprise pour comprendre et ajuster son fonctionnement. Cette ambition s'inscrit en faux contre le simplisme militant, lequel voudrait limiter l'effort à des représentations simplifiées, sous prétexte de communication¹. Les praticiens qui croient que la nécessité de communiquer ne dispense pas du devoir de concevoir, ceux-là trouveront, dans le RDE, l'objet qui matérialise leur exigence de rigueur.

Dans le contexte culturel et professionnel que nous connaissons aujourd'hui, mettre en place un vrai référentiel de description est une opération pleine d'aléas. Pour sécuriser un tel travail, les architectures et les modèles génériques offrent une solution clef en main qui permet de jeter, très rapidement et sans risque, les bases d'un RDE. L'entreprise n'a plus qu'à inscrire ses particularités autour des concepts génériques ou en assemblant ceux-ci, selon des règles opératoires connues.

Ainsi, les architectures et modèles génériques apporteront aux entreprises des éléments concrets pour les aider à se décrire, à se penser et à se transformer. Ils leur épargneront la transition méthodologique à laquelle elles rechignent : plutôt que de former des compétences qu'elles ont du mal à reconnaître et à valoriser, elles

¹ Il y a là un paradoxe de la praxis : plus on se gargarise de la complexité du monde, et plus l'on tend à adopter une attitude, un processus de décision, une pratique... marqués par le simplisme, le conformisme, les préjugés. C'est une des raisons qui ont entraîné la dégradation des pratiques de modélisation, évoquée plus haut. La revendication de ce simplisme a des motivations transparentes : elle fournit un alibi pour le moindre effort. Au contraire, la recherche de la vraie simplicité – pas celle de la diapositive mais celle du système – requiert un long et patient travail, et appelle les pratiques de la modélisation et de l'architecture.

profitent d'emblée des fruits de la capitalisation et de la mutualisation. Ces modèles génériques sont, effectivement, portés et entretenus par un consortium de plusieurs acteurs, autour de la société Praxademia. Pour les entreprises, la qualité de généricité est une garantie pour ce qu'elles recherchent le plus dans leur effort de transformation stratégique : la convergence, l'intégration, l'interopérabilité, l'économie.

dominique.vauquier@praxeme.org

