

RÉFLEXIONS SUR LA FORMATION AUX MÉTHODES

Clément Béni
clement.beni@gmail.com



Cet article a pour but de faire partager quelques-unes de mes réflexions au sujet des méthodes et de leur formation. Elles sont inspirées de mon expérience personnelle et n'ont donc pas valeur de vérité. Cependant mon propos sera suffisamment générique pour permettre d'en tirer quelques conclusions intéressantes et d'envisager des solutions lorsque le constat sera négatif. Bien évidemment, je me limiterai aux méthodes que je connais le mieux. L'article est dédié à Fabien Villard, cet éminent méthodologue qui nous a accidentellement quittés à l'automne 2015 et qui aurait probablement eu beaucoup de choses à dire sur ce sujet.

MERISE : UN CAS D'ÉCOLE ?

Dire que je connais la méthode MERISE serait exagéré : je n'ai suivi des cours que sur la partie « données » de la méthode.

Pour être plus précis j'ai vu, dans le cadre d'un cours sur la conception de bases de données relationnelles, comment réaliser un modèle conceptuel de données (MCD) et la manière de le transformer pour aboutir à un modèle logique de données (MLD).

Est-ce que l'on m'a vraiment enseigné du MERISE, pour être franc je n'en sais rien car je n'ai jamais pu le vérifier par moi-même : les ouvrages de référence n'étaient pas présents dans la bibliothèque de mon école. À l'époque j'en avais tiré une certaine frustration et, aujourd'hui, cela me conduit à faire quelques hypothèses :

- Si les ouvrages n'étaient pas présents dans la bibliothèque de mon école, c'est peut-être qu'ils n'y avaient plus leur place : la méthode n'étant plus utilisée !
- Quand bien même il reste pertinent d'enseigner MERISE, que ce soit dans des cours d'histoire de l'informatique ou pour certains aspects de son contenu, on peut douter de la pertinence du format papier : il faut, selon moi, que ce qui est enseigné soit disponible également en format électronique (au minimum du PDF, mais idéalement sous forme de site Web ou de modèle) ;
- Enfin, et c'est probablement le point le plus important, il faut comprendre que si l'on ne met pas à disposition des élèves le contenu de référence (quelle qu'en soit la raison), ces derniers sont donc contraints de croire sur parole le formateur.

Non pas que je remette en cause la confiance nécessaire à avoir envers ses formateurs ; ce qui me gêne c'est le fait d'y être contraint : il faut pouvoir comprendre les fondements et vérifier ce que l'on nous enseigne !

Tout cela n'est pas si vieux, c'était il y a tout juste dix ans, et je suppose que la situation n'a pas dû évoluer tant que cela.

Pour autant, ce n'est pas le « fond » de ce qui m'a été enseigné que je critique : la conception des bases de données relationnelles à l'aide d'un MCD est efficace. Je dirais même que cela m'a donné un cadre pour structurer ma pensée : le MCD est un langage avec une sémantique précise et pour lequel on nous donne des règles de transformation. Bref, tout ça est vraiment de la méthode et c'est pour ça que c'est bien !

Par contre, on peut raisonnablement se dire qu'il doit être possible de faire cela avec un langage plus récent, et toujours mieux outillé...

MERISE : UML EST UN LANGAGE, PAS UNE MÉTHODE !

Pour le coup UML prend le contre-pied de tout ce que je viens de dire :

- lorsqu'UML est enseigné, même si je pense que cela n'est jamais fait, on pourrait mettre à disposition des élèves le document de référence (même si sa lecture n'est pas limpide et ne sera pas forcément d'une grande aide), le tout dans un format électronique. En d'autres termes, on a là un contenu qui peut être décortiqué par l'élève s'il le souhaite ;
- là où MERISE était un peu quelque chose de franco-français, UML fait l'objet d'une normalisation internationale. Surtout, UML fait l'objet d'une utilisation large ce qui lui garantit une certaine pérennité ;
- et en termes d'outils, UML dispose de logiciels dont beaucoup sont des logiciels libres disponibles sur toutes les plates-formes. Lorsque j'étais étudiant, il n'y avait pas tant de bons modélisateurs (qui plus est « libres ») : il y a clairement eu un progrès depuis dix ans et la situation peut globalement être jugée satisfaisante.

Par contre, là où UML pose problème en matière d'enseignement, c'est qu'il s'agit d'un langage... et seulement de cela ! Ce que je veux dire par là, est qu'on parle trop souvent de « méthode UML » ou qu'on ne présente aucune démarche pour son utilisation.

Pour reprendre mon cas personnel, alors que j'étais étudiant et que j'avais modélisé des tas de choses à l'aide de MCD, j'ai découvert UML et c'était fabuleux. Les diagrammes de classes c'était en gros des MCD où les entités ont des opérations (les méthodes¹), le tout avec une syntaxe plus riche : composition, classe d'association...

Mais – et c'est bien là le hic – je me suis posé la question : « et donc, j'en fais quoi ? ». Avec le MCD c'était clair, j'appliquais les règles de transformation pour avoir mon MLD puis j'obtenais ma base de données. Là, rien.

LA MÉTHODE PRAXEME ET SON CORPUS DOCUMENTAIRE

Pendant longtemps cette question de la méthode à utiliser avec UML est restée pour moi un mystère. Bien évidemment, j'avais conscience que certains diagrammes méritaient d'être réalisés avant d'autres, mais ça n'allait pas plus loin.

Et puis un jour je suis tombé sur l'un des documents du corpus de la méthode PRAXEME : « *La dérivation du modèle métier en modèle logique de données* » (PxM-41). En substance, ce document présente comment transformer un diagramme de classes en MLD : c'était le lien qui me manquait entre ce que je connaissais de MERISE et UML !

Je reconnais n'avoir fait que survoler ce document et ne pas l'avoir testé et éprouvé par moi-même. Je me permets toutefois d'en faire la publicité car j'ai l'intuition qu'il pourrait avantageusement remplacer ce que l'on montre de MERISE.

En effet, ce qui est réellement important dans ce qui est aujourd'hui enseigné de MERISE, c'est le niveau conceptuel : de mémoire on m'avait expliqué que nous les Français on était plus fort que les autres car on avait su introduire ce niveau d'analyse (cocorico) et que c'est pour cela qu'on enseigne encore MERISE, même si plus grand monde ne l'utilise...

¹ Terminologie "Objet"

Ce avec quoi je suis tout à fait d'accord, c'est d'utiliser un nombre suffisant de niveaux d'abstractions pour réaliser l'analyse. Par contre, j'ai l'intuition que le document issu de PRAXEME met bien en exergue ces différents niveaux d'analyse, mais avec l'avantage de le faire avec UML et non pas un langage spécifique.

En d'autres termes, il doit être envisageable d'arrêter d'enseigner la conception des bases de données à l'aide des MCD, mais de le faire à l'aide d'UML, ou tout du moins de certains diagrammes.

UNIFIED PROCESS (UP) ET SES DÉRIVÉS

Lorsqu'on parle des méthodes liées à UML, on ne peut pas ne pas parler de UP. Enfin, on ne devrait pas car ce n'est qu'après mes études que j'en ai entendu parler ! Pour ceux qui ne seraient pas au fait de ce qu'est UP, il s'agit tout simplement de la méthode de conduite des projets de développement informatique mise au point par les créateurs du langage UML ! Initialement publiée sous la forme d'un livre, elle a ensuite connu plusieurs dérivés (RUP, 2TUP, OpenUP, ...).

Si l'enseignement de MERISE est critiquable car la méthode n'est plus beaucoup utilisée, le non-enseignement d'UP l'est davantage, car UP est toujours utilisé et constitue l'une des méthodes agiles les plus importantes. Et UP est loin d'être en contradiction avec Scrum ou eXtreme Programming ; la combinaison des trois donne un socle méthodologique solide. C'est ce qui est utilisé au sein de l'organisation dans laquelle je travaille.

Au lieu de ça, on m'a fait travailler avec le PMBoK en me le présentant comme une méthode de conduite de projet. Ce dont je veux parler n'est pas du contenu du PMBoK, car je n'ai pas de critique particulière à son égard, mais de la manière dont on me l'a présenté : ce n'est pas une méthode, c'est un référentiel de bonnes pratiques ! La différence peut paraître subtile, mais elle est selon moi d'importance :

Lorsqu'il est lié à une méthode, un référentiel de bonnes pratiques (PMBoK, ITIL, CMMi...) est un outil puissant. Par exemple mon organisation s'en est inspirée pour enrichir sa méthode basée sur UP, SCRUM et RUP. C'est également le cas avec d'autres référentiels et c'est une bonne chose.

Un référentiel de bonnes pratiques fourni seul permet certes de comprendre de QUOI il s'agit, mais ne permet pas de répondre aux questions QUI, QUAND...

Il est fort probable que ce que je dis là est caricatural : c'est effectivement le cas. Mon but est de montrer comment je percevais les choses en tant qu'élève : lorsqu'on m'a mis entre les mains le PMBoK sans méthode, je n'ai pas compris comment m'en servir, alors qu'avec des méthodes telles qu'UP je vois bien comment les enrichir en tirant parti des référentiels de bonnes pratiques.

LE MOT DE LA FIN

Comme énoncé dans le chapeau, cet article a uniquement pour but de partager certaines de mes réflexions fondées sur mon vécu. Ce que j'ai peut-être oublié de dire, c'est qu'aucune d'elles n'est clairement aboutie ; aussi ceci n'est pas vraiment une conclusion, c'est plus une réflexion sur la suite à donner.

J'ai conscience que toutes ces idées peuvent paraître décousues et j'en conviens. Même s'il s'agit de méthode, de langage, de pédagogie et que tout tourne globalement autour d'UML, tous ces sujets n'ont pas forcément beaucoup de liens entre eux. Au final, c'est peut-être bien là que se cache la vraie problématique.

En effet, pour chacun de ces sujets, j'ai présenté comment je les ai perçus, ce que j'ai fini par en comprendre et ce que j'améliorerais dans la manière de le présenter : c'est le cheminement intellectuel que j'ai eu. Cependant, ce qui m'a souvent manqué, c'est un cadre global pour intégrer tout ça : ce n'est pas parce qu'on a trouvé LA méthode dans un domaine (conception, conduite de projet...) qu'on arrive nécessairement à voir comment « matcher » les différentes méthodes.

Au final, des méthodes, des référentiels, des langages on en a beaucoup de bonne qualité, normalisés au sein d'organisations comme l'OMG ou l'ISO et pour lesquels il existe des implémentations en logiciel libre (ce dernier point étant pour moi central lorsqu'on parle d'éducation). Je n'aurais pas forcément dit ça, il y a 10 ans, mais aujourd'hui c'est le cas. Le problème n'est donc pas là.

Le problème est, selon moi, qu'il nous manque un cadre global pour pouvoir intégrer tous ces référentiels, méthodes, langages. Les frameworks on en a, des tas, mais ce qui nous manque, c'est en quelque sorte LE framework. Il me semble que de ce point de vue là Praxeme, pour tout ou partie de son corpus méthodologique a beaucoup d'atouts :

- Il y a la volonté affichée de vouloir bâtir une méthode globale, capable d'englober tous les aspects ;
- Le cadre de la méthode, la topologie du système entreprise, contient les différents aspects à prendre en compte. Je pense que beaucoup de référentiels peuvent s'insérer au sein de ce cadre.
- L'ensemble de ce corpus s'appuie sur des standards et est publié sous une licence libre.

Est-ce que Praxeme est LA méthode, une méthode à compléter ou quelque chose dont il faut s'inspirer pour bâtir mieux ? Pour être franc, je n'en sais rien, je ne connais pas assez Praxeme ni n'ai assez de pratique pour le dire.

Cependant, ce que j'ai retenu de mes cours d'histoire, c'est, qu'en son temps, MERISE a été une méthode bâtie sur le même modèle (une méthode publique), qui a eu le soutien des pouvoirs publics, était utilisée dans les administrations et enseignée dans les écoles, et que cela a eu de très bons résultats (à tel point qu'on en parle encore).

Il faut bâtir le MERISE du XXI^e siècle, cela, j'en suis convaincu !...

Clément Béni