

# Le Modèle « DIKW » d'ITIL V3

*Entre référentiel et modèle épistémologique*

*« Comment articuler la gestion des données et l'ingénierie des connaissances ? »*

*Pierre Jourdan*

À contre-pied de l'obsolescence galopante des technologies, le référentiel, ITIL V 3 promeut un modèle de gestion des connaissances qui semble s'inspirer des théories philosophiques anciennes et modernes de l'épistémologie.

L'objectif de ce modèle en quatre couches, est de bâtir une architecture des connaissances pour la gestion des services, et d'établir un véritable socle, en partant des données (data) jusqu'aux connaissances, selon une continuité qui distingue données, information, connaissance, et sagesse, autant qu'il en cherche l'unité.

Cet article indique comment le référentiel spécifie chacun des niveaux, et analyse l'apport des réflexions anciennes et contemporaines dans le domaine de l'épistémologie, apport nourri ces dernières années par des considérations allant de la philosophie de la connaissance aux neurosciences.

## D'un modèle à un autre

### Introduction

ITIL V3 semble s'imposer comme Le référentiel des SI en généralisant progressivement ses processus dans les organisations, tant sur le plan national qu'international.

De sa version V2 à la V3, l'évolution est manifeste, puisqu'au-delà des nombreux nouveaux processus (plus de dix), le référentiel propose un modèle de gestion des connaissances.

Ce processus garantirait un passage des données (data) à la sagesse, selon les niveaux représentés ci-après.

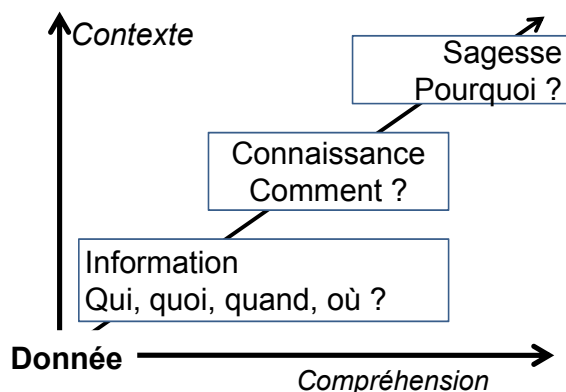


Figure 1 – le modèle DIKW ITIL V3<sup>1</sup>

Dans le même temps, les Systèmes Experts ont ouvert la voie à l'ingénierie des connaissances en marquant de leurs méthodes une connexion très serrée avec le champ des sciences cognitives.

Cette ouverture en vient à conjuguer les théories de la connaissance avec l'ontologie des systèmes d'information et propose plusieurs programmes qui s'appuient aussi bien sur la philosophie de l'esprit que sur celle de la connaissance ; cet article a pour objectif de rapprocher ces deux courants pour montrer en quoi le référentiel ITIL V3 a, d'une part, de nombreuses sources de progression, mais aussi, en quoi il dépasse la « simple » mise en œuvre du processus de gestion des connaissances pour s'élever à un modèle d'entreprise polymorphe où gouvernance et épistémologie pourraient coopérer.

Dans ce modèle et selon notre perspective, trois questions se posent :

- la première : connaître le contenu de chaque niveau ;
- la seconde, ce qui permet de distinguer nettement le passage d'un niveau à l'autre ;
- enfin la troisième, connaître le critère permettant d'établir l'unité des niveaux selon une progression constante.

### De la data à l'information

« La vision sans le savoir n'est plus que la vision ; c'est un autre genre d'expérience visuelle »<sup>2</sup>

ITIL V 3 définit une donnée (data) comme un fait discret permettant de mettre en exergue un événement<sup>3</sup>. Ce fait, et ses attributs, marquent donc la rupture d'une continuité de la production ou de l'exploitation des services, pour créer une sorte de pré-information.

<sup>2</sup> Jérôme DOKIC – qu'est-ce que la perception ?

La perception comme savoir VRIN 2009 2<sup>e</sup> édition p. 49

<sup>3</sup> ITIL-OGC London TSO – Service Transition p. 146

<sup>1</sup> Source TSO ITIL V3 Service Transition p. 147

Dans le flot d'informations surveillées par les robots d'exploitation, superviseurs et autres hyperviseurs, les data, avant d'être des faits, doivent être traitées par des interlocuteurs (opérateurs) qui pourront les identifier comme telles.

La data dont nous parle le modèle DIKW, n'est donc pas le flot des données qui transitent sur un analyseur de données de réseau, ou l'ensemble des données journalisées par un dispositif de *mirroring*, mais plutôt, ce que Bertrand Russell appelait les « Sense-data », c'est-à-dire les data perçues par nos sens : « Appelons « sense-data » ces choses immédiatement connues dans la sensation : couleur, sons, odeurs, les différentes duretés, rugosités, etc. et appelons sensation, l'expérience d'être immédiatement conscient de ces choses ».<sup>1</sup>

La distinction est importante car la data dont nous parlons lorsque nous la qualifions de fait, est déjà une agrégation de sensations et de perception. Il s'agit d'une construction, issue d'un fait manifeste ou apparent, qu'il faudra qualifier pour l'instruire<sup>2</sup>. Pour que la data, au sens d'ITIL, devienne un fait manifeste, le référentiel nous propose trois scénarios de qualification. Il peut s'agir :

- d'une alerte ;
- d'une demande d'information ;
- ou d'une anomalie (incident, problème...).

Selon ces trois modes de qualification, pour que les données « se manifestent », le fait doit être suffisamment pertinent pour rentrer dans l'une de ces trois catégories, et faire que la rupture soit significative et pertinente.

De ce point de vue, les Services Desk ont bien enregistré, de manière explicite ou implicite, cette notion de sense-data, pour créer des dispositifs permettant aux opérateurs de gestion de l'exploitation des services, de réagir à *la manière d'un savoir*, c'est-à-dire d'une perception (la couleur d'une alarme, la tonalité d'un téléphone, la visualisation d'un message pré-formaté...) que le fait vient justifier ou corroborer.

Si la data est cette donnée continue émise par un flot, ou un flux, le passage de la data à l'information est réalisé par un niveau de structuration plus fort qui permet d'apprécier la rupture dans la chaîne.

Ce niveau est marqué par un premier degré d'abstraction visant à catégoriser un ensemble de données incongrues, émises au fil de l'eau, sans lien les unes avec les autres.

Les data, au sens ITIL, sont donc l'ensemble des données circulant sur un périphérique, dont les catégories de « demande d'information », « alerte », et « anomalie », vont permettre une homogénéisation pour un traitement adéquat.

## De l'information à la connaissance

Extraction vs Abstraction « **Le savoir n'est pas un concevoir auquel s'ajouterait quelque chose, mais un état d'esprit primitif** »<sup>3</sup>

Le modèle DIKW, selon ITIL, vise à fournir :

- la bonne information (right information) ;
- à la bonne personne (au sens de la personne compétente (competent person) ;
- au bon moment (right time) ;
- en vue de prendre la bonne décision (to enable informed decision<sup>4</sup>).

Cet objectif repose sur des data structurées en information ; mais comment s'effectue le passage du niveau « information » au niveau « connaissance »

Dit autrement, qu'est-ce qu'une connaissance ?

Face à plus de vingt siècles pendant lesquels cette question a été posée de Platon à Kant, de Locke à Auguste Comte, ou encore de Popper à Lacan, cet article serait bien ambitieux que de vouloir y apporter une réponse.

Cependant, et surtout depuis la Critique de la Raison Pure<sup>5</sup> de Kant (1724 - 1804), l'ensemble de la communauté scientifique et philosophique s'est accordé autour d'un axe majeur<sup>6</sup> à partir duquel on peut parler de connaissance.

Il s'agit du Concept.

Le concept est le niveau d'abstraction nécessaire et suffisant à partir duquel un ensemble d'informations peut être structuré en connaissances.

<sup>3</sup> Pascal Engel *Va savoir* Hermann 2007 p.98

<sup>4</sup> *Ibid.* p.145

<sup>5</sup> *La Critique de la raison pure a fait l'objet de deux éditions ; la 1<sup>ère</sup> en 1781 et la 2<sup>nde</sup> en 1787*

<sup>6</sup> *Nous disons un axe majeur, car en posant le problème de la connaissance comme concept, le problème semble résolu mais se déporte vers d'autres axes comme la philosophie du langage (concept et signification), la philosophie de l'esprit (concept et croyance) ou encore vers les neurosciences (percept et concept).*

*Ce sont donc de nouvelles problématiques qui apparaissent au niveau de la définition du contenu cognitif d'un concept.*

<sup>1</sup> Bertrand Russell *problèmes de philosophie* PAYOT 1989 p. 33 et 34

<sup>2</sup> *Nous écartons de cette analyse l'apparence sous forme d'illusion qui pourrait être celle de l'opérateur au moment de la survenance de la rupture*

Surtout depuis Kant, car sa « découverte », plus connue sous le nom de révolution copernicienne<sup>1</sup>, a su redonner au sujet la place qui convient dans le rapport sujet-objet, en lui attribuant une connaissance a priori de l'objet, basée sur les catégories de l'entendement<sup>2</sup>.

Cette approche conduit à établir un passage de l'information à la connaissance qui ne repose plus sur des catégories a posteriori, dont on peut décider de manière aléatoire, mais à des catégories a priori, qui sont valables pour une communauté tout entière. Ces catégories, à la base de toute connaissance, constituent un schème conceptuel qui assure que la représentation que l'on associe à un concept porte un sens quasi identique pour les membres de cette même communauté.

Ce survol en accéléré, voire en compressé, d'un des volets de la problématique de la connaissance, nous amène à nous poser la question de savoir comment appliquer ce cadre au modèle DIKW.

Une autre manière de nous poser la question est de nous demander quel est le schème conceptuel propre aux professionnels de la conception et de la réalisation des services.

La réponse qu'apporte ITIL à cette question est double.

Tout d'abord ITIL entend fournir une définition précise des termes majeurs, comme celui de service, problème, incident, à la communauté des professionnels des services informatiques.

Mais cet effort ne s'arrête pas là. ITIL s'attache à définir chacun des termes en compréhension et en extension.

En compréhension, en fournissant une architecture de processus dont l'arborescence établit un modèle de conception et de production des services.

En extension, selon la définition de l'ensemble des termes clés de chacun des processus.

Si les ateliers de l'itSMF, ou les réunions des utilisateurs, arboraient d'autant de définitions du concept de service que de participants, la version ITIL V3 met tout interlocuteur en accord avec un autre, sur ce sujet, ô combien délicat et difficile.

Le travail d'ITIL sur ce point, comporte d'autres perspectives que nous allons étudier au paragraphe suivant.

## Quel courant épistémologique pour ITIL V3 ?

La définition d'une connaissance retenue par Platon (427–346 avant JC) est « une croyance vraie justifiée »<sup>3</sup>. Si cette définition a dominé la culture occidentale pendant près de XX siècles, la théorisation de la connaissance, depuis Meyerson<sup>4</sup> (1859-1933) porte le nom d'Épistémologie.

L'Épistémologie<sup>5</sup> comporte donc deux volets.

Le premier, dont on doit son introduction à Émile Meyerson, chimiste de formation, qui écrivait dans l'avant-propos de son livre *Identité et Réalité* « le présent ouvrage appartient, par sa méthode, au domaine de la philosophie des sciences ou épistémologie, suivant un terme suffisamment approprié et qui tend à devenir courant. ».

Néanmoins, Russell, citant Kant, avait déjà mis en perspective la notion d'épistémologie<sup>7</sup>.

Le second volet est l'acceptation de l'épistémologie comme philosophie des sciences qui se double d'une seconde définition selon laquelle il s'agira « d'une théorie de la connaissance » (*Erkenntnistheorie*) ou « gnoséologie », acception qui, selon certains auteurs, se justifie par l'étroite connexion des deux disciplines »<sup>8</sup>.

<sup>1</sup> Kant expose cette révolution dans sa *Critique de la Raison Pure* (CRP) en ces termes « On a admis jusqu'ici que **toutes nos connaissances devaient se régler sur les objets** ; mais, dans cette hypothèse, tous nos efforts pour établir à l'égard de ces objets quelque jugement a priori et par concept qui étendit notre connaissance n'ont abouti à rien.

Que l'on cherche donc une fois si nous ne serions pas plus heureux dans les problèmes de la métaphysique, en supposant que **les objets se règlent sur notre connaissance** ce qui s'accorde déjà mieux avec ce que nous désirons [démontrer], à savoir la possibilité d'une connaissance a priori de ces objets qui établisse quelque chose à leur égard, avant même qu'ils nous soient donnés » et il considère l'analogie avec Copernic « Il en est ici comme de la première idée de Copernic : voyant qu'il ne pouvait venir à bout d'expliquer les mouvements du ciel en admettant que toute la multitude des étoiles tournait autour du spectateur, il chercha s'il n'y réussirait pas mieux en supposant que c'est le spectateur qui tourne et que les astres demeurent immobiles »

<sup>2</sup> Les catégories de quantité, qualité, modalité et relation sont les « composantes intrinsèques » à la base de tout concept. Ces composantes, Kant et Hegel les ont appelées les « moments » du concept

<sup>3</sup> Platon, *Théétète*, 201d; voir aussi *Ménon*, 98a2; *Phédon*, 76b5-6 et 97d-99d2; *Le Banquet* 202a5-9; *République* 534b3-7; et *Timée* 51e5

<sup>4</sup> Émile Meyerson était chimiste et philosophe

<sup>5</sup> Certains historiens font remonter la naissance de ce terme à un emprunt à l'anglais "epistemology", formé en 1856 par James F. Ferrier pour traduire l'allemand "Erkenntnistheorie", (théorie de la connaissance).

<sup>6</sup> Félix Alcan, Paris, 1912

<sup>7</sup> Traduction de l'introduction de l'Essai sur les fondements de la géométrie de Russel, notamment de ce passage : « Ce fut seulement de Kant, le créateur de l'Épistémologie, que le problème géométrique reçut sa forme actuelle » « It was only through Kant, the creator of modern Epistemology, that the geometrical problem received a modern form » (Bertrand Russell, *An Essay on the Foundations of Geometry*, Routledge, 1996 [1897], p. 11, trad. in Wagner, p. 39)

<sup>8</sup> Louis-Marie Morfaux *Nouveau vocabulaire de la philosophie et des sciences humaines* Armand Colin 2005 p. 164

Une douzaine de courants<sup>1</sup> nés au XXe siècle, sont venus s'inscrire dans cette perspective, en tentant de modifier cette définition qui suppose d'avoir en même temps, une théorie de la croyance (basée par exemple sur le processus de formation de la croyance)<sup>2</sup>, de la vérification (expérimentale par exemple), et de la vérité (logique).

De l'ensemble de ces courants contemporains, ITIL V3 a retenu le contextualisme. « Le contextualisme<sup>3</sup> en philosophie de la connaissance est la thèse selon laquelle les attributions de connaissance peuvent changer de valeur de vérité d'un contexte de conversation à l'autre »<sup>4</sup>.

Ce qu'ITIL décrit comme « la capacité à délivrer un service de qualité [...] ou un processus à partir de ceux qui y sont impliqués, en fonction de leur compréhension de la situation »<sup>5</sup>.

ITIL privilégie donc la compréhension de la situation dans laquelle s'exécute le service, ainsi que celle des interlocuteurs qui y sont associés. Cette compréhension est associée à l'expérience des individus qui permet une évaluation et un jugement. Si le contextualisme retient qu'une valeur de vérité peut changer d'un contexte à un autre (par exemple l'installation d'un poste de travail pourra se faire différemment d'un groupe d'utilisateurs VIP à un groupe « projet »<sup>6</sup>, la gestion de la connaissance devra s'appuyer sur des normes. Celles-ci auront pour effet de définir l'applicabilité des connaissances au contexte. Chaque processus ITIL, à commencer par ceux des SLA<sup>7</sup>, du catalogue des services (Service Design), et de la gestion de la demande (Service Strategy), dont les spécifications assureront une adéquation entre l'offre (les prestataires), et la demande (les clients).

## Normaliser la connaissance des services

On distingue généralement deux types de normes<sup>8</sup> : les normes techniques et les normes déontiques.

La première désigne le contexte technique de réalisation, la seconde le cadre éthique dans lequel la première doit être opérée.

Les rapports de l'une à l'autre sont structurés selon un « [...] enchâssement de la norme technique sous une norme déontique, dans la mesure où une fois reconnue une norme technique comme valide, nous devons la respecter d'un point de vue déontique »<sup>9</sup>.

Les méthodes de gouvernance assureront l'édifice de la norme déontique, tandis que le référentiel ITIL instruira la norme technique.

Cette distinction se double d'une deuxième nuance entre norme et méta norme, ainsi que le souligne Frédéric Nef : « On peut éclairer la relation entre norme et méta-norme à partir de la distinction d'origine kantienne entre dimension pratique et pragmatique des énoncés normatifs. La dimension pratique concerne la correction éthique du raisonnement, tandis que la dimension pragmatique concerne l'ajustement au contexte de l'action. Les normes déontiques ressortissent à la dimension pratique, alors que les normes techniques ressortissent à la dimension pragmatique ».

Dit autrement, la norme éthique, selon les principes de gouvernance retenus (dimension pratique), nous indiquera l'alignement stratégique et éthique (ex. alignement de la technologie avec les métiers), tandis que la norme technique (dimension pragmatique) nous fournira le mode opératoire permettant l'ajustement au contexte de l'action. Le volet pratique certifiera le service en tant que réalisable (exécutable), en approuvant le passage d'un service du portefeuille des services au catalogue des services par exemple, tandis que le volet pragmatique validera les conditions opérationnelles de l'exécution de ce même service (modalité d'intervention et d'exécution) en fournissant la marge de manœuvre permettant les ajustements liés au livrable de ce service.

Dans l'exemple précédent, le volet pratique définira le prototype de poste de travail en adéquation avec les métiers (accessibilité, ergonomie de l'Interface Homme-Machine, conditions de sécurité...), le volet technique s'inscrira dans ces critères pour choisir les technologies et leurs types d'installation en conformité avec ces recommandations.

<sup>1</sup> Voir à ce sujet l'ouvrage sous la direction de Pascal ENGEL et Julien Dutant « philosophie de la connaissance qui étudie les principaux courants tels le fondationnalisme, le cohérentisme, l'internalisme, le vérificationnisme, ... » VRIN 2005,

<sup>2</sup> Alvin .L. Goldman écrit à ce sujet (...) à quel point au juste un processus de formation de la croyance doit être fiable pour que les croyances qui en résultent soient justifiées » Cf. P. Engel p. 204 – Qu'est-ce qu'une croyance justifiée ? »

<sup>3</sup> Par opposition, on appelle invariantistes les positions qui nient que la valeur de « savoir » peut changer d'un contexte à l'autre. Selon les invariantistes, si ce que dit le sceptique est vrai alors ce que nous disons dans nos attributions courantes de connaissances est faux, et inversement.

<sup>4</sup> Définition Wikipédia

<sup>5</sup> Ibid. TSO p.145

<sup>6</sup> Le groupe projet définira son propre master, son propre cursus de formation des utilisateurs, ses propres méthodes de validation...

<sup>7</sup> Service Level Agreement

<sup>8</sup> Voir à ce sujet l'article de Frédéric Nef « Analyse formelle du concept de négligence » (GPE : Groupe de Philosophie Expérimentale, séminaire EHESS de recherche de l'Institut Jean Nicod)

<sup>9</sup> F. Nef « Analyse formelle du concept de négligence » p. 4

Cet ensemble de normes est considéré par ITIL V3 comme la mise en œuvre d'une stratégie de gestion des connaissances. Cette stratégie a pour objectif de définir l'ensemble des composantes de chaque niveau (data, information, connaissance, sagesse), selon le schéma ci-après.

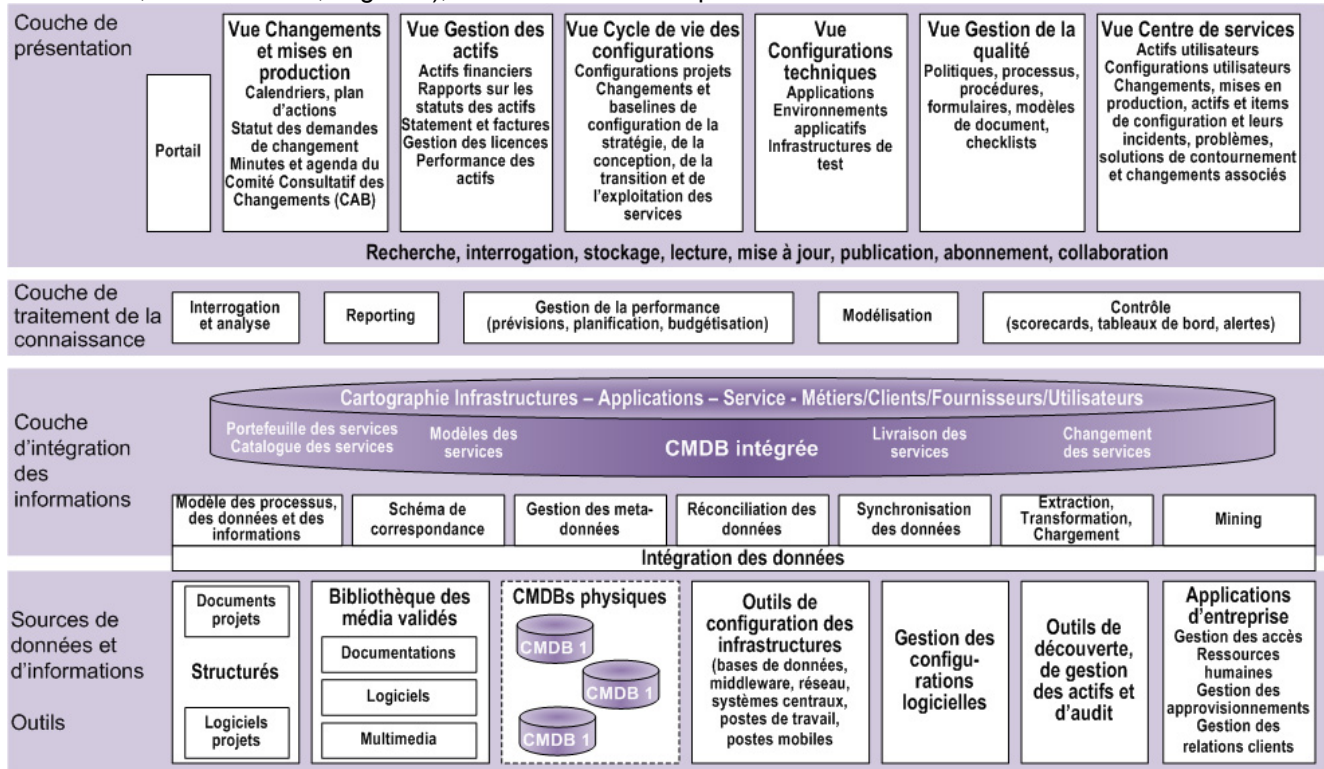


Figure 2 – Contenu du modèle DIKW — ITIL V3 – source www.itilfrance.com

## Modélisation et ingénierie des connaissances

### L'« Ingénieur » des connaissances

Tous les courants contemporains cités au paragraphe précédent, à partir desquels ITIL V 3 a marqué son orientation (contextualisme), ont germé, après Kant, de manière directe ou indirecte, dans le berceau du cercle de Vienne<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Le cercle de Vienne, ou Wiener Kreis, est un club philosophique qui a fonctionné à Vienne, à Berlin et à Prague, officiellement depuis 1929 jusqu'à l'assassinat de son chef de file, Moritz Schlick, le 22 juin 1936, après quoi le club se dispersa.

Le Cercle existait de manière informelle déjà avant la Première Guerre mondiale. La tendance y était au positivisme logique (ou empirisme logique), et était influencée par Ernst Mach (dont, après Ludwig Boltzmann, Schlick était le successeur à la chaire de philosophie des sciences), Ludwig Wittgenstein, Bertrand Russell, George Edward Moore, David Hilbert, Henri Poincaré, Albert Einstein, Karl Popper (qui fut admis comme "l'opposition officielle" aux théories de la connaissance défendue par le Cercle, mais qui n'en fut jamais membre. Dans "La quête inachevée", Popper s'attribue même le meurtre du positivisme logique défendu par le Cercle de Vienne), Gottlob Frege. Il n'y a pas d'unité de pensée dans le Cercle, et celui-ci se caractérise moins par des dogmes que par un programme commun.

Ce cercle (cf. note de bas de page) crée en 1929, et dirigé par Moritz Schlick, appuyait ses recherches sur un point central qui était la recherche d'une théorie de la connaissance unifiant philosophie et science.

Le Cercle développe en effet ce qu'il appelle une « conception scientifique du monde », dont trois éléments majeurs sont à peu près partagés par tous les membres.

1. Les sciences doivent être unifiées dans le langage de la physique (réductionnisme des sciences empiriques) ou de la logique (logicisme), car toute connaissance est soit empirique soit formelle.
2. La philosophie est une élucidation des propositions scientifiques par l'analyse logique ; elle se réduit à une théorie de la connaissance.
3. Cette conception affirme que beaucoup d'énoncés métaphysiques sont dépourvus de sens (Unsinnig) : les problèmes philosophiques traditionnels auraient été mal posés, et leurs solutions auraient été exprimées inadéquatement. C'est par exemple la thèse principale de Ludwig Wittgenstein, formulée dans le Tractatus logico-philosophicus : la plupart des énoncés métaphysiques seraient dépourvus de sens ; lorsqu'ils ne le sont pas, ils ne portent pas sur le monde, mais sur le langage (conception partagée par Rudolf Carnap en 1934). Si cette conception a été l'une des idées phares de la philosophie analytique à ses débuts, elle a été par la suite abandonnée (Strawson, David Lewis ou, en France, Frédéric Nef, font par exemple de la « métaphysique analytique »).

Plus connu sous le nom d'empirisme logique, cet ensemble de programmes a permis, en particulier à Schlick, de proposer un modèle de la « gestion » des connaissances, constitué en système, « ou plus exactement un filet, dans lequel les concepts représentent les maillons, et les jugements qui les constituent, les fils. C'est dans ces connexions entre les concepts permettant une cohérence entre eux que consiste la connaissance. »<sup>1</sup>

C'est cette définition que retient l'ingénierie des connaissances en modélisant les connaissances à partir de spécifications d'ontologie définies comme « la spécification d'une conceptualisation, c'est-à-dire une description d'une partie du monde en termes de concepts et de relations entre ces concepts »<sup>2</sup>.

La prudence est de mise lorsque nous parlons d'ontologie, puisque ce terme a tout d'abord une connotation métaphysique, et donc philosophique, et qu'ensuite, son acception dépend du type d'ontologies auquel on fait référence.<sup>3</sup>

L'ingénierie de la connaissance, selon notre définition, s'applique à utiliser la plus courante et la plus répandue des définitions, celle de Gruber [1993] ;

Cette définition de l'ontologie (structurée selon trois approches)<sup>4</sup> passe par trois étapes dont l'une est cruciale : il s'agit de « la modélisation des connaissances en termes de taxinomie<sup>5</sup>, de concepts et d'individus, de relations entre ceux-ci, et de contraintes et règles d'inférences<sup>6</sup> »<sup>7</sup>.

Cette taxinomie est établie à partir d'un formalisme qui permet de constituer une base de connaissances dont l'unité de base est le concept. Les concepts fédérateurs des méta-concepts sont obtenus par une opération de subsomption<sup>8</sup>. Chaque concept fédérateur établit donc un lien avec les concepts de sa catégorie (ou de son ontologie régionale).

Chaque concept est instancié par des individus (au sens d'une entité) dont la collection est l'exemplification du concept.

La modélisation des connaissances consiste donc en la description des concepts dont la consolidation fournit une ontologie globale qui est la « somme »<sup>9</sup> des ontologies régionales (ou locales).

Concernant ITIL V3, cette ingénierie des connaissances s'applique directement à la constitution du socle du référentiel, à savoir la CMDB. Mais la CMDB, dans ITIL V3, n'est que la description des données (data) qui sont encapsulées dans un système logique plus vaste qui est le CMS (Configuration Management System). Celui-ci décrit les domaines auxquels appartiennent les données et leurs relations.

Pour que le système soit complet dans ITIL V3, il faut que le SKMS (Service Knowledge Management System) soit renseigné ; c'est-à-dire qu'il y ait une relation entre les données, les informations structurées en catégories de données, et les domaines d'informations structurés en concepts, à la manière de la figure ci-après.

<sup>1</sup> Mélika Ouelbani *Le cercle de Vienne- Théorie Générale de la connaissance de SCHLICK PUF 2006 p. 77 et Moritz Schlick Théorie Générale de la connaissance Gallimard traduction française 2009 p. 63 et 165*

<sup>2</sup> Teulier, Charlet, Tchounikine – *Ingénierie des connaissances L'harmattan 2005 – p. 168 et 169*

<sup>3</sup> Sur ce sujet, nous renvoyons le lecteur à l'article « une ontologie des services est-elle possible ? » de la lettre ADELI N° 84, notamment à propos des trois catégories d'Ontologies

- L'ontologie formelle qui dégage les propriétés de la réalité à l'aide de formalismes logiques et mathématiques
- L'ontologie expérimentale qui associe philosophie et expérience
- L'ontologie appliquée qui retient la description de certains segments de la réalité à partir d'ontologies existantes

<sup>4</sup> Selon Guarino, il existe les ontologies Top-Level, de domaine, et applicatives (Ibid. p.169)

<sup>5</sup> Une taxinomie est une classification (étymologie ; du grec : taxis, mise en ordre, et nomos, loi). On dit également taxonomie. Cette classification représente une structure

<sup>6</sup> Dans un système logique, les règles d'inférence sont les règles qui fondent le processus de déduction, de dérivation ou de démonstration. L'application des règles sur les axiomes du système permet d'en démontrer les théorèmes. (Définition Wikipédia)

<sup>7</sup> Ibid. p. 169. Les 2 autres étapes sont la délimitation du domaine d'intérêt et la définition du vocabulaire spécifique aux connaissances du domaine

<sup>8</sup> Cette opération de subsomption est établie par domaine, et chaque expert du domaine concerné participe à la création d'ontologies du domaine.

Chaque ontologie de domaine est considérée comme une ontologie régionale.

L'opération de subsomption est centrale en épistémologie puisqu'elle indique la capacité de l'esprit de hiérarchiser des connaissances selon une structure dans laquelle on fera rentrer un individu ou une entité dans une espèce, une espèce dans un genre, ou un fait sous une loi.

Dans la CRP Kant a défini l'opération de subsomption comme un « acte par lequel l'imagination applique les catégories ou concepts purs de l'entendement à l'intuition sensible pour lui conférer une unité synthétique nécessaire à la connaissance objective (Cf. CRP schématisme des concepts purs de l'entendement p. 160 et suivante.

Chez Hegel dans la logique du concept, l'universel subsume, c'est-à-dire contient sous lui le particulier et le singulier- cf propédeutique philosophique « logique - § 93 p. 131 Edition de Minuit».

<sup>9</sup> À ce niveau, il faudrait parler de somme méréologique plus que de somme arithmétique ou algébrique. Une somme méréologique est la somme des parties qui fondent un tout en système.

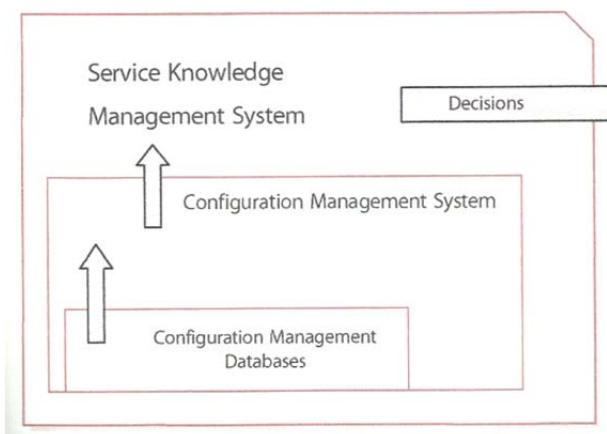


Figure 3 – Composantes du SKMS

La base de connaissance est le lien entre :

- la catégorie d'un domaine de connaissance (le support par exemple),
- le concept fédérateur de ce domaine (soutien aux utilisateurs),
- et les concepts (événements) et méta-concepts du domaine (incidents, problèmes, alertes, demandes d'informations, anomalies dans notre exemple).

Le CMS associera un concept, un incident par exemple, à une configuration d'éléments d'infrastructure comme la configuration d'un poste de travail.

Le niveau connaissance du concept « incident » requiert donc des règles d'inférence précises (rupture de fonctionnement d'un des éléments du poste), qui, appliquées à un modèle de gestion des incidents, permettra de passer au niveau supérieur de la décision à appliquer pour restaurer le poste de travail.

Ce dernier des quatre niveaux de notre modèle DIKW, fait l'objet de notre dernier paragraphe. Mais avant de l'étudier, nous pouvons suggérer que le profil d'interlocuteur le plus proche de l'ingénieur des connaissances est probablement le Service Manager.

## De la connaissance à la sagesse

« L'habitude ressemble à la nature, en effet le souvent est très près du toujours, et la nature c'est le toujours, l'habitude c'est le souvent ». Aristote <sup>1</sup>

### DIKW est-il un modèle aristotélicien ?

Si le niveau Data est celui du fait, le niveau de l'information celui de la catégorie, tandis que le niveau de la connaissance est celui du concept, alors le quatrième niveau, la sagesse, est celui du jugement.

<sup>1</sup> Rhétoriques L I, 10 et 11. Louis Millet, Isabelle Moural histoire de la philosophie par les textes Les éditions gamma volume II p. 46

Il est défini par ITIL<sup>2</sup> comme la capacité à fournir un fort sens commun de jugement ; c'est à ce niveau qu'apparaît la notion de décision basée sur... la sagesse.

Terme étrange, voire anachronique avec celui d'organisations modernes, mais pourtant proche des auteurs et des courants que nous avons cités dans les précédents paragraphes.

En établissant un lien entre la connaissance et la sagesse, le modèle DIKW établit indirectement un lien avec la philosophie, puisque la définition la plus répandue de cette discipline est justement... la sagesse<sup>3</sup>.

La question se pose de savoir ce qu'est la sagesse pour ITIL V3 ; mais avant d'explorer cette orientation, étudions ce que contient ce lien implicite entre ITIL V3 et la philosophie.

Pour Aristote (384-322 avant Jésus-Christ), il existe un lien très étroit entre la sagesse et le savoir, puisque la sagesse est « l'excellence dans un art »<sup>4</sup>, et plus loin dans la démonstration « il est clair [...] que la sagesse est la forme la plus achevée des formes du savoir ».

Ce savoir, Aristote le fonde chez l'homme sur la vertu, conçue comme une disposition à agir, adossée à une autre vertu, celle de la prudence définie également comme « une disposition, accompagnée de règle vraie, capable d'agir dans la sphère de ce qui est bon ou mauvais pour un être humain »<sup>5</sup>.

Une disposition est « une qualité qui peut facilement être mue, et rapidement changée [...] »<sup>6</sup>. C'est une puissance, un potentiel, voire un pouvoir, mais celui-ci est en puissance. Le sujet pourra le transformer en l'actualisant selon ses vertus qui sont naturelles, et que l'habitude va mener à maturité. (C'est en construisant que l'on devient constructeur, et en jouant de la cithare qu'on devient cithariste)<sup>7</sup>.

En articulant Prudence et Sagesse sur la base de dispositions, Aristote fonde la science de l'action, la Praxis, par opposition aux sciences théoriques, qui sont spéculatives.

<sup>2</sup> Ibid. p. 146

<sup>3</sup> Le mot philosophie vient du grec ancien φιλοσοφία, composé de φιλεῖν, « aimer » et σοφία, « la sagesse, le savoir », c'est-à-dire littéralement : « l'amour de la sagesse » ou « l'amour du savoir »

<sup>4</sup> Aristote – Ethique à Nicomaque - VRIN 1997 p. 289

<sup>5</sup> Ibid. p. 295

<sup>6</sup> Aristote Catégorie de l'interprétation organon I et II VRIN 2004 traduction J. Tricot. p. 55

<sup>7</sup> Aristote - Éthique à Nicomaque p. 88

La Praxis est dirigée par les vertus éthiques, définies comme « un état habituel qui permet de faire un choix, consistant en un juste milieu par rapport à nous, lequel est déterminé par une règle (logos), c'est-à-dire comme le prudent le déterminerait »<sup>1</sup>.

Associée à la notion de Praxis, la notion de choix est centrale, et vient disqualifier la convoitise, l'émotion et l'opinion ; la Praxis, définie comme science de l'action, conduit à la délibération et au jugement.

Le jugement, finalité du niveau quatre du modèle DIKW, est défini par Aristote, comme ce qui est équitable. L'équité étant la capacité d'identifier les deux contraires dans une action, comme par exemple le courageux « au milieu » du téméraire et du lâche. Ce positionnement intermédiaire est plus qu'une simple posologie graduelle. C'est la détermination de l'excellence. L'habitude et l'expérience permettent de définir ce juste milieu.

Nous pouvons tirer plusieurs leçons de cette proximité entre les deux philosophies (science de l'action et ITIL), ou conception déontologiques de l'action.

La sagesse est fondée sur le jugement qui est une théorie du choix fondée sur une position équitable, c'est-à-dire équilibrée entre deux extrêmes. C'est la définition d'une Bonne Pratique dans ITIL qui, avant de déclarer le succès d'une pratique, doit rechercher ses positions extrêmes. Est-il préférable de mettre un service en exploitation un vendredi soir, un lundi matin, un week-end, ou en milieu de semaine. ?

La réponse à cette question nécessite :

- d'avoir des éléments de contexte ;
- une règle ou un ensemble de règles opérationnelles, dont la mise en œuvre au regard du contexte, viendront éprouver la faisabilité.

## L'attitude précède l'aptitude

### « Savoir est un état d'esprit »<sup>2</sup>

La théorie d'Aristote était considérablement en avance sur son temps, puisque fort de proposer une science de l'action, elle s'appuie sur le modèle des dispositions comme référence épistémologique à la source cognitive de l'action de l'agent.

Ce modèle a largement été repris par de nombreux auteurs contemporains et continue d'être approfondi en postulant de nouvelles extensions comme le crédit, les capacités cognitives et les motivations de l'agent, ou encore la responsabilité épistémique.

Au-delà de cette extension, c'est la primauté de l'agent sur la vérification de ses croyances qui est à l'ordre du jour, en assurant de sa capacité « d'apprendre à apprendre ».

Cette capacité relègue le modèle pédagogique, en forme de courbe d'apprentissage, au modèle de l'andragogie<sup>3</sup> qui postule que facultés et capacité cognitives peuvent être maîtrisées au profit d'un changement de méthodes d'apprentissage dans l'hypothèse de l'absence de progression.

Cette capacité, connue sous les noms de métacognition, ou monitoring, selon les écoles, indique que certaines attitudes sont fondamentales dans cet apprentissage. J. Dewey<sup>4</sup> cite trois attitudes qui sont :

- l'ouverture d'esprit ;
- l'allant, (wholeheartedness) ou l'enthousiasme sincère ;
- et la Responsabilité<sup>5</sup>.

À la notion de compétences (skills) s'ajoute celle de disposition, conçue comme une attitude qui est intrinsèquement une vertu, ou composante motivationnelle, dont l'exercice précède chronologiquement, celui des facultés.

C'est ainsi que DIKW, au-delà d'être un modèle de référence des Systèmes d'Informations, a la capacité de s'affirmer comme un modèle de gestion des connaissances au cœur de la gouvernance des entreprises, pour autant que celles-ci puissent trouver, dans l'épistémologie de ce modèle, le ressort de la progression de leurs vertus.

Ce serait peut-être alors pour elles une autre manière de valoriser et de conjuguer un autre modèle, celui de l'amélioration continue. ▲

**Pierre Jourdan [www.catalog-e-til.com](http://www.catalog-e-til.com)**

<sup>1</sup> Crubellier et Pellegrin Aristote i le philosophe et les savoirs. Le Seuil 2002 collection point .p. 166

<sup>2</sup> Timothy WILLIAMSON la connaissance est-elle un état d'esprit In Philosophie de la connaissance VRIN 2005 p. 259

<sup>3</sup> Les théories de l'apprentissage se résument à deux modèles la pédagogie et l'andragogie. La pédagogie est l'art et la science d'enseigner aux enfants ; l'andragogie est l'art et la science d'enseigner aux adultes – source [www.cedip.equipement.gouv.fr](http://www.cedip.equipement.gouv.fr)

<sup>4</sup> John Dewey (1859-1952) est un philosophe lié au courant du pragmatisme américain

<sup>5</sup> John DEWEY ; how we think, Boston D.C Heath and Co. 1933 p. 31 et 32