

(Photo : Image feu d'artifice)

Quel rôle pour la Gestion des Connaissances vis-à-vis de l'I.A.

Le but de cet article est de compléter la réflexion sur le lien entre la Gestion des connaissances (KM) et l'I.A., abordé dans [« L'I.A. un nouveau client pour la Gestion des Connaissances ? »](#)

Il ne s'agit pas de discuter des limites techniques de l'I.A. en termes de reconnaissances d'objets/ de situations ou de sa capacité ou non à traiter certains concepts.

Le but est de partager une réflexion sur le ou les liens pouvant exister entre le KM et les applications I.A. et d'identifier d'éventuelles pistes d'actions pour le métier Gestion des Connaissances.

Définir précisément ce qu'est l'I.A., où se situe la limite par rapport au Big Data n'est pas évident. Pour cette réflexion nous pouvons retenir la définition ci-dessous.

« Intelligence artificielle : Ensemble de théories et de techniques mises en œuvre en vue de réaliser des machines capables de simuler l'intelligence humaine. » (Larousse en ligne)

Une application I.A. peut être vue comme capable de réaliser un raisonnement (à l'aide de règles) et d'apprendre.

Le terme « application I.A. » est utilisé ici pour désigner les fonctionnalités I.A. embarquées dans un produit. Cette application I.A. est donc vue comme fonctionnant à partir de règles sur des données issues des interactions avec son environnement grâce à différents capteurs et de bases de données.

On peut imaginer que pour construire le jeu de règles initiales et fournir à l'application son jeu de données de départ, les concepteurs de l'application devront recueillir les connaissances nécessaires. Nous avons là un premier lien avec le métier de gestion des connaissances.

Une question se pose alors : sous quelle forme la connaissance devra-t'elle être représentée pour être utilisable par les concepteurs de l'application I.A. Cette représentation des connaissances doit permettre d'évaluer le niveau de couverture du domaine cible. Est-ce que la connaissance recueillie est suffisante, complète, d'un bon niveau de qualité, ...

Ces différents points nous conduisent assez naturellement à la notion de modélisation. Cette modélisation des connaissances, pour être utilisable par les concepteurs de l'application I.A., doit intégrer la notion de règles ou du moins permettre de les générer.

L'outil MASK dont le Club Gestion des Connaissances fait la promotion a pour objet de modéliser un domaine de connaissances de façon lisible et synthétiques, dans ce qui est appelé un livre de connaissances.

Un livre de connaissances est constitué de plusieurs modèles cohérents entre eux. Ils décrivent différents aspects de la connaissance du domaine considéré quel que soit la nature de ce domaine de connaissances.

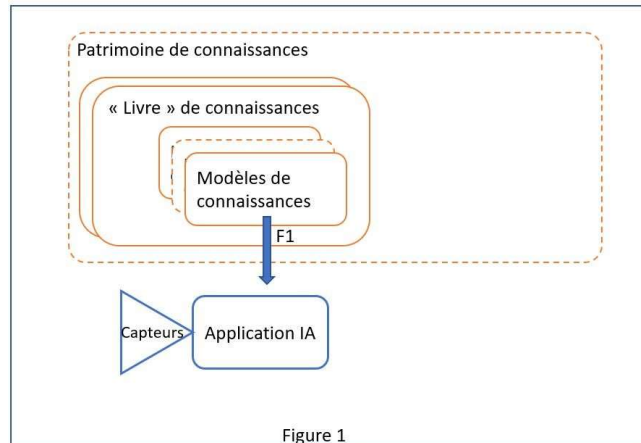


Figure 1

Une piste serait peut-être de compléter les modèles de MASK pour répondre au besoin décrit ci-avant (Figure 1).

Le point précédent concernait l'aide à la conception des règles de « raisonnement » et à la constitution de la base de données (si nécessaire) de l'application I.A.

Une autre question se pose maintenant. Elle est liée à l'apprentissage. Pour l'illustrer, prenons le cas de l'application Tay de Microsoft. Elle avait été programmée pour apprendre en interagissant avec les internautes. De ces interactions le robot « apprenait » et faisait évoluer de façon autonome ses réponses aux questions posées. N'ayant pas le cadre historique et culturel d'un humain de notre époque, ses réponses ont dérapées et il a fallu le faire taire au bout d'à peine 8h.

Au travers de cette exemple on comprend qu'il est nécessaire que l'apprentissage de l'application I.A. puisse être cadrée (1) par un contexte, celui-ci pouvant être évolutif. Ceci n'est pas bien différent de ce qui se passe pour un humain. Ce qui ne devrait pas étonner, l'IA étant supposée reproduire certains comportements humains.

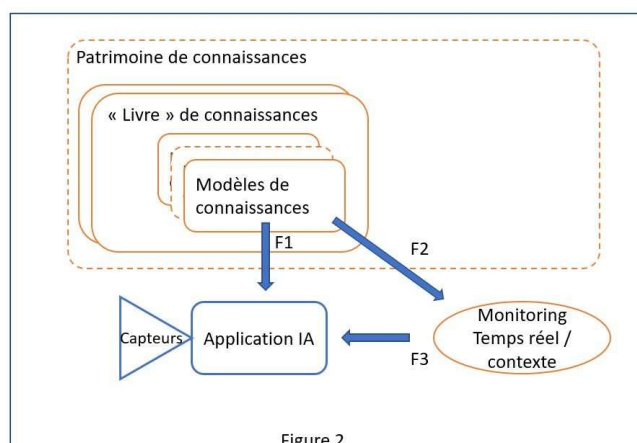


Figure 2

L'acquisition et l'usage de nos connaissances sont cadrés par un contexte culturel et réglementaire. Il est nécessaire de modéliser les connaissances correspondant à ce contexte pour les rendre accessibles et utilisables par les développeurs de l'application IA. (Fonctions F2 et F3 figure 2)

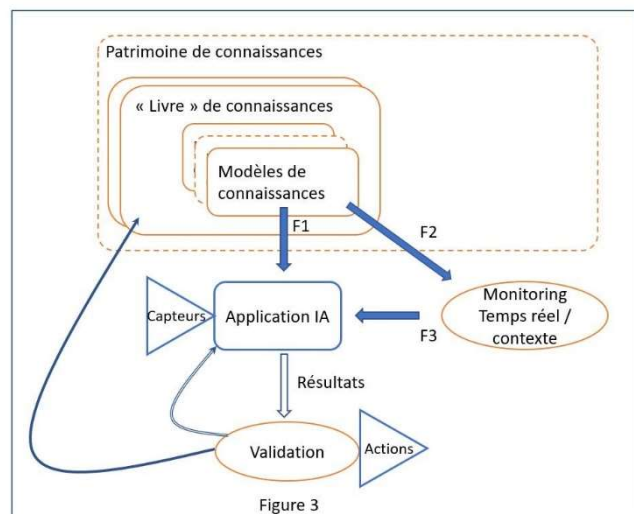
Là encore, utiliser et compléter les modèles de MASK pourrait être une piste à explorer.

(1) Il existe des cas particuliers dans lesquels ceci ne s'applique pas.

Une dernière question concerne l'utilisation des résultats de l'I.A.. Quelle confiance accorder à ces résultats ? Sommes-nous prêts à laisser l'application engager, sans contrôle humain, des actions en fonction de ce qu'elle a appris ? La réponse dépend de l'impact de ces actions. Cette réponse ne sera pas la même si il s'agit de faire apparaître une fenêtre sur nos écrans pour nous proposer un produit qui pourrait nous intéresser ou si il s'agit de déclencher une arme dans un système de sécurité. Deux cas extrêmes, mais la question se pose, quel que soit le domaine d'application, dès qu'il y a un enjeu.

La figure 3 illustre les différents aspects liés à l'acceptation et à l'utilisation des résultats de l'application IA. Ceci au travers d'une validation automatique (par construction de l'application, un contrôle automatique ou temps réel de ce qui a été appris) ou par un humain avant

- Déclenchement d'actions
- Mise à niveau des « connaissances » de l'application
- Mise à niveau du patrimoine de connaissance de l'entreprise.



Est-ce que le métier Gestion des Connaissances peut apporter quelque chose pour cette validation ?

Pour tout info ou échanges complémentaires n'hésitez pas à me contacter, ou à aller sur le Site Club Gestion des Connaissances <https://www.clubgc-km.fr/page/317993-accueil>

Site Patrick Coustillière : http://www.connaissancesandorganized.sitew.fr/#Les_Objectifs.A