

CK-Cartography : un système de cartographie pour l'identification et la caractérisation des savoirs

Sahar Ghrab*, Inès Saad**,*** Gilles Kassel***, Faiez Gargouri*

*Laboratoire Miracl, université de Sfax
ghrab.sahar@gmail.com, faiez.gargouri@isims.usf.tn

**Ecole supérieure de commerce, Amiens

***Université de Picardie Jules verne, Amiens
ines.saad,gilles.kassel@u-picardie.fr

Résumé. CK-Cartography (Crucial Know-How and Knowing-That Cartography) est construit autour de deux scénarios d'usage: (i) donner une visibilité générale et détaillée des savoir-faire et des savoirs factuels de l'organisation et (ii) aider à la prise de décision. CK-Cartography permet d'obtenir des réponses à des requêtes en rapport avec ces deux scénarios. Ces requêtes sont traduites à des cartes chacune ayant une spécification particulière. La première finalité de la cartographie des savoirs est l'identification des savoir-faire et des savoirs factuels dans un but de capitalisation. La deuxième finalité est la caractérisation et l'évaluation multictitére des savoir-faire et des savoirs factuels.

1 Introduction

A cause des nouvelles technologies de l'information et de la communication, le nombre de connaissances augmente exponentiellement. Cette massification empêche leur repérage, leur mise à jour et leur actualisation. Vu la capacité cognitive de l'homme à assimiler aisément et instantanément des représentations graphiques relatives à une quantité importante d'informations, les organisations doivent trouver, aujourd'hui, des stratégies pour représenter visuellement son patrimoine afin de partager, échanger, mobiliser et valoriser ces connaissances.

Dans ce travail, nous traitons la cartographie des connaissances comme moyen d'identification et de partage des connaissances. En effet, la cartographie est la représentation visuelle de concepts interconnectés sur une carte.

Notre objectif, dans ce papier, est de proposer un système de cartographie CK-Cartography pour l'identification et le partage des savoir-faire et des savoirs factuels.

2 Système de cartographie CK-Cartography

L'objectif du système CK-Cartography est la cartographie des savoir-faire et des savoirs factuels de l'organisation ainsi leur identification et leur partage. Nous définissons le savoir-faire par la capacité à réaliser un type d'action et le savoir factuel par l'état de croyance lié

une description qui peut être factuelle ou prescriptive (Ghrab et al., 2017). Pour la construction de CK-Cartography, nous adoptons la méthode d'Eppler (2001) pour la cartographie des connaissances et l'ontologie COOK pour la définition des concepts (Ghrab et al., 2017).

La cartographie des savoirs générée par CK-Cartography est basée sur un langage graphique iconique pour la représentation graphique de chaque concept sur la cartographie. Nous associons pour chaque concept un pictogramme ou un ensemble de combinaison de pictogrammes selon le type du concept. La méthode de construction de la cartographie et le langage graphique sont implémentés dans CK-Cartography.

3 Fonctionnalités de CK-Cartography

CK-Cartography affiche différents types de carte (carte des processus, carte des savoir-faire et des savoir-factuels, carte de rangement, carte des personnels) (Figure1). Ces cartes offrent une vue générale de l'ensemble des concepts et une vue détaillée à la demande de l'utilisateur. Chaque carte a sa propre fonctionnalité.

La carte de processus visualise l'ensemble des processus d'une organisation avec ses différents niveaux. La carte des savoir-faire et des savoir-factuels (Figure 2) visualise la liste des savoir-faire et des savoirs factuels mobilisés dans un processus donné. Tout savoir-faire ou savoir factuel obéit à une architecture bien définie : Par qui le savoir-faire est détenu (individu ou collectif)? Par qui (individu ou collectif), il est utilisé? Dans quel processus est-il mobilisé? A quelle action (individuelle ou collective) est-il relatif? Est-il interne ou externe à l'organisation? Est-il individuel ou collectif? Est-il explicite ou tacite? Quel est son support de stockage s'il est explicite? Quel est le type du support? Il est possible dans cette structure de visualiser d'autres savoir-faire et savoirs factuels : deux cas se présentent. Le premier cas est relatif à la composition d'un savoir-faire et le deuxième cas est relatif à la substituabilité d'un savoir-faire. Si un savoir-faire est composé d'autres savoir-faire et savoirs factuels, le lien entre le savoir-faire composant et les savoir-faire ou les savoirs factuels qui le composent est représenté par un trait continu en gras. Si un savoir-faire est substituable par un autre, le lien entre le savoir-faire substituable et le (les) savoir-faire qui le substitue(nt) est représenté par un trait discontinu. Pour tout savoir-faire, il est possible d'afficher la carte critère permettant de

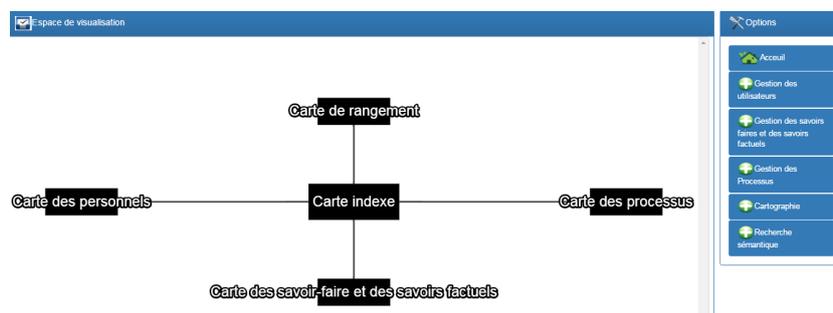


FIG. 1 – Capture d'écran de la carte d'index proposé par CK-Cartography

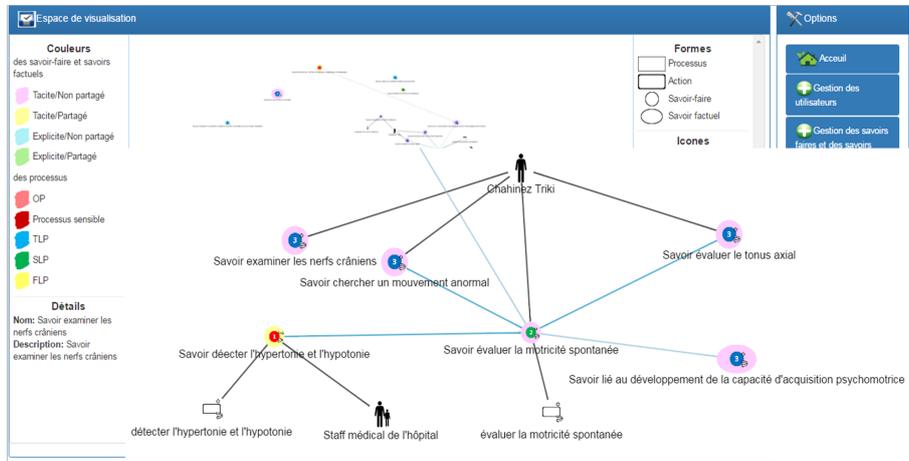


FIG. 2 – Capture d'écran de la carte de savoir-faire et de savoir factuel

visualiser l'ensemble des critères utilisé pour l'évaluation et la caractérisation du savoir-faire selon trois sous-familles de critères (vulnérabilité, durée d'usage, degré de contribution).

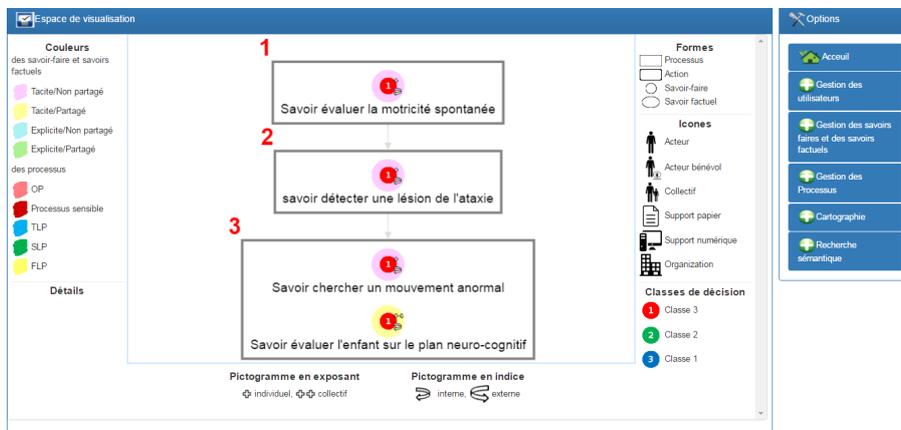


FIG. 3 – Capture d'écran de la carte de rangement

La carte des personnels donne une idée sur les actions individuelles et collectives des acteurs(individu ou collectif) dans une organisation, la localisation de ses acteurs, les savoir-faire mobilisés dans ces actions et les processus pour lesquels les acteurs participent. A travers cette carte, il est possible de connaître les acteurs détenant des savoir-faire ou des savoirs factuels cruciaux, la localisation d'un tel acteur en cas de besoin, la proposition de solutions pour le transfert et le partage de savoir-faire ou de savoirs factuels en tenant compte de la localisation

Système de cartographie CK-Cartography

géographique de chacun (par exemple pour un acteur qui va être remplacé par un autre, savoir la localisation de ce nouveau acteur, identifier ses savoir-faire, trouver une solution pour communiquer avec lui (mail, tel, etc.)).

La carte de rangement a pour objectif de ranger les savoir-faire cruciaux les uns par rapport aux autres afin de leur attribuer des priorités et les classer dans des classes d'équivalence (Figure 3). Cette carte permet aux décideurs (par exemple comité de direction d'une organisation) de prendre la bonne décision (privilégier un savoir-faire sur un autre savoir-faire tout en tenant compte des objectifs de l'organisation).

4 Conclusion

Notre système CK-Cartography est conçu pour l'identification et le partage des savoir-faire et des savoirs factuels entre les différents acteurs d'une organisation (détenteurs et utilisateurs de savoirs). La cartographie des savoir-faire et des savoirs factuels générée par CK-Cartography traite les concepts (savoir-faire, savoir factuel, acteur, collectif, organisation, processus, action) à visualiser et leurs dimensions (tacite/explicite, interne/externe, individuelle/collective). La spécificité de CK-Cartography est qu'il est basé sur la génération de plusieurs types de cartes selon le type d'usage. La description des concepts cartographiés est assurée par l'ontologie COOK qui propose des définitions rigoureuses et fines des concepts mis en jeu. Les concepts à visualiser dans la cartographie des savoirs sont identifiés et évalués à travers des méthodes, déjà validés, d'identification des processus sensibles et des connaissances cruciales.

Références

- Eppler, M. J. (2001). Making knowledge visible through intranet knowledge maps : Concepts, elements, cases. In *Proceedings of the 34th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, January 3-6, Maui, Hawaii, USA*.
- Ghrab, S., I. Saad, G. Kassel, et F. Gargouri (2017). A core ontology of know-how and knowing-that for improving knowledge sharing and decision making in the digital age. *Journal of Decision System* 26(2), 138–151.

Summary

CK-Cartography (Crucial Know-How and Knowing-That Cartography) is built around two use scenarios: (i) give a general and detailed visibility of Know-How and Knowing-That of the organization and (ii) help to decision making. CK-Cartography provides answers to queries related to these two scenarios. These queries are translated into maps which each map have a particular specification. The first purpose of Know-How and Knowing-That Cartography is the identification of Know-How and Knowing-That for a capitalization purpose. The second purpose is multicriteria Know-How and Knowing-That characterization and evaluation.