



**HAL**  
open science

# Diagnostic de la maturité pour accompagner la transformation digitale des PME : une approche par la gestion des connaissances

Cagnelle Joseph, Metailler Thibaut, Pascal Amandine

## ► To cite this version:

Cagnelle Joseph, Metailler Thibaut, Pascal Amandine. Diagnostic de la maturité pour accompagner la transformation digitale des PME : une approche par la gestion des connaissances. XVIème colloque de l'AGeCSO La gestion des connaissances, un tremplin pour faire face aux défis actuels?, AGeCSO, May 2023, Montréal (Canada (QC)), Canada. hal-04393872

**HAL Id: hal-04393872**

**<https://hal.science/hal-04393872v1>**

Submitted on 15 Jan 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Diagnostic de la maturité pour accompagner la transformation digitale des PME : une approche par la gestion des connaissances.

Auteurs :

Cagnelle Joseph, doctorant en Sciences de gestion, Aix Marseille Univ, CNRS, LEST, Aix-en-Provence, France, ingénieur de recherche, Groupe Reel iT, joseph.cagnelle@reelit.fr

Metailler Thibaut, Enseignant/Chercheur à l'Ecole des Mines de Saint-Etienne, thibaut.metailler@emse.fr

Pascal Amandine, Aix Marseille Univ, CNRS, LEST, InCIAM, Aix-en-Provence, France, amandine.pascal@univ-amu.fr

Soumission dans le programme général du colloque.

Le contexte actuel ainsi que la forte croissance technologique influencent grandement les organisations, tant dans leur fonctionnement que dans leurs propositions de valeurs. A ce titre, la transformation digitale dispose d'une place importante dans les stratégies et la performance des entreprises (Hess et al., 2016). Cependant, cette transformation vient bousculer les schémas organisationnels par l'acquisition de nouvelles technologies (Karoui & Duzert, 2016). Dès lors, la littérature (Karoui & Duzert, 2016) a mis en lumière les conditions d'acceptation et d'assimilation de ces nouvelles technologies dans les organisations en s'appuyant sur le modèle des capacités d'absorption de Boynton et al. (1994). Karoui et Duzert (2016) mettent alors en évidence le lien entre la transformation digitale et la gestion des connaissances comme une garantie à l'acceptation effective des technologies par les collaborateurs notamment par la mise en place d'un climat organisationnel favorable. La notion de climat organisationnel pourrait alors renvoyer à ce que la littérature spécifique dans la transformation digitale a nommé la maturité digitale d'une organisation. Néanmoins si ce concept a été travaillé théoriquement, il reste assez difficile à opérationnaliser pour les praticiens. L'approche par la gestion des connaissances permet alors d'apporter une grille d'analyse à ce concept notamment pour faciliter le déploiement de ce type de dispositif en faveur d'une stratégie digitale centrée sur l'organisation. De nombreux modèles de maturité digitale (Teichert, 2019) et de gestion des connaissances (Jiankang et al., 2011) sont développés dans la littérature, mais aucun ne questionne leur lien dans la transformation digitale.

L'objet de cette proposition de communication est d'interroger le rôle de la gestion des connaissances dans l'établissement d'un diagnostic de maturité digitale d'une PME. Cette communication s'inscrit dans le cadre d'un projet de recherche mené entre le groupe REEL IT, et des chercheurs d'Aix Marseille Université et l'Ecole des Mines de Saint Etienne.

## **Approche critique des modèles de la maturité digitale**

Henriette et al. (2016) proposent de définir la transformation digitale comme un processus de changement disruptif ou incrémental qui commence par l'adoption et l'utilisation de technologies numériques, puis évolue vers une transformation holistique implicite de l'organisation. Cette dernière repose sur l'établissement d'une stratégie digitale, dont le succès repose sur la maturité digitale, « qui renvoie à l'acceptation et l'exploitation des connaissances identifiées à travers la capacité absorbative. Il s'agit, en d'autres termes, de créer les conditions pour développer, de manière systémique, des usages appropriés des technologies numériques

pour (et par) l'ensemble des acteurs de l'organisation » (Ettien et Peron, 2019 ; p.114). Si plusieurs modèles ont été développés dans la littérature (Teichert, 2019), ces derniers sont principalement pensés pour les grandes entreprises et très peu tiennent compte des spécificités des PME (Williams et al., 2019). Les travaux réalisés autour des modèles de maturité digitales de ces dernières sont soit techno centrés, tel que le modèle proposé par Grooss et al. (2022), soit complexes, mettant en jeu plusieurs dizaines de dimensions, et impliquant donc une difficulté d'appropriation (Borštnar et Pucihar, 2021). Ces modèles sont principalement mobilisés dans une fonction descriptive (Berghaus et Back, 2016), offrant une photographie à un instant t de l'état d'une entreprise, et ne présentant pas une approche dynamique d'accompagnement à la transformation digitale. Ils présentent donc un certain nombre de limites, soulevant des questionnements sur l'appropriation et l'acquisition des connaissances permettant de les appréhender. De plus, la stratégie digitale qui en découle a pour finalité de rendre optimale les performances métiers. Cela passe donc par une capacité de l'ensemble de l'entreprise à « accepter les changements fonctionnels et/ou structurels induits » (Ettien & Peron, 2019, p.116), tout en transformant les usages. Les questions d'apprentissage organisationnel (Karoui & Duzert, 2016) et de gestion des connaissances apparaissent alors comme fondamentales dans l'accompagnement au diagnostic de la maturité digitale. Ainsi, à la lumière de ce que nous venons de voir, nous proposons de relativiser les approches techno-centrées des modèles de maturité digitale existants en PME par une approche de la maturité digitale axée sur l'organisation et la gestion des connaissances, définie comme « tous process ou pratiques de création, acquisition, capture, partage et utilisation de la connaissance, pour améliorer l'apprentissage et la performance dans l'organisation » (Scarborough et al. 1999, p.669).

### **Le lien gestion des connaissances – maturité au service de la transformation digitale des PME**

Si les modèles de maturité sont principalement utilisés de façon descriptive, Berghaus et Back (2016) montrent qu'ils révèlent également les dimensions qui doivent être conçues, et dans leur fonctionnalité prescriptive, ils permettent aux entreprises de définir les plans d'action ou les capacités nécessaires pour atteindre le stade de maturité souhaité. Comme nous l'avons vu précédemment, si les modèles de maturité se sont fortement concentrés sur la question technologique, l'approche organisationnelle reste quant à elle encore opaque tant dans la littérature que dans la pratique.

Teichert (2019) ressexe les axes les plus présents issus des modèles de maturité digitale généraux (non spécifiques à un secteur), à savoir les dimensions liées à la culture digitale, à la technologie, les opérations et processus, la stratégie digitale, l'organisation ainsi que les compétences digitales et l'innovation. Des modèles de maturité de gestion des connaissances ont également été développés (Jiankang, 2011). Ces derniers reposent aussi sur un certain nombre de dimensions de l'entreprise. Les plus récurrentes dans la littérature sont les processus métiers, la technologie, le personnel et la culture d'entreprise (Jiankang, 2011). Nous pouvons nous rendre compte qu'il existe des points de convergences stratégiques entre les modèles de maturité digitale et de gestion des connaissances en croisant les dimensions qui les structurent (tableau 1).

<b>Dimensions issues des modèles de maturité digitale (Teichert, 2019)</b>	<b>Dimensions issues des modèles de maturité de la gestion des connaissances (Jiankang, 2011)</b>
Opérations et processus, l'organisation	Processus
La technologie	Technologie
Les compétences digitales	Les individus

Culture digitale,	La culture d'entreprise
L'innovation	
La stratégie digitale,	

**TABLEAU 1 : PRINCIPALES DIMENSIONS DES MODELES DE MATURETE DIGITALE ET DE LA GESTION DES CONNAISSANCES**

Les notions de maturité digitale et de gestion des connaissances possèdent donc des dimensions similaires, que l'on pourra considérer comme la technologie, la gestion RH (compétences digitales, personnel), la culture et les processus organisationnels et métiers. A la lumière de ce qui a été développé dans cette partie, il est possible d'établir qu'un lien conceptuel étroit existe entre ces deux idées. Intégrer la gestion des connaissances à la notion de maturité aurait alors du sens dans une optique de transformation digitale.

Selon une première analyse de la littérature spécifique à la transformation digitale, les principaux modèles de maturité ne nous offrent pas de cadre pertinent à l'opérationnalisation de la mesure de la maturité digitale. Centrés sur la technologie, trop complexes ou encore par manque de dynamisme, ces modèles ont donc des limites qui ne favorisent pas la transformation digitale dans les PME. L'enjeu de cet article est donc de proposer une grille de lecture de la maturité digitale centrée sur l'organisation en analysant les dimensions présentées de la maturité par la mobilisation des concepts et outils de la gestion des connaissances. Nous observerons alors dans la pratique l'implantation de ce type d'approche pour valider empiriquement des dimensions favorables à l'opérationnalisation de ce diagnostic dans les PME. Cet article s'inscrit dans le cadre d'un projet de recherche avec le groupe REEL IT. Les praticiens rencontrés ont par ailleurs confirmé les limites identifiées dans la littérature proposant ainsi une collaboration scientifique dont l'enjeu est de développer une méthodologie d'accompagnement à la transformation digitale.

## Bibliographie

- Berghaus, S., & Back, A. (2016). Stages in digital business transformation : Results of an empirical maturity study. *MCIS 2016*, 22.
- Boynton, A. C., Zmud, R. W., & Jacobs, G. C. (1994). The influence of IT management practice on IT use in large organizations. *MIS quarterly*, 18(3), 299-318.
- Chanas, S., & Hess, T. (2016). How digital are we ? Maturity models for the assessment of a company's status in the digital transformation.
- Erceg, V., & Zoranović, T. (2022). Knowledge management and digital business transformation. *Strategic Management-International Journal of Strategic Management and Decision Support Systems in Strategic Management*, 27(2).
- Ettien, F. A., & Peron, N. (2019). Maturité digitale et capacité absorptive : Déploiement d'une stratégie de transformation digitale dans une entreprise agroalimentaire. *Gestion 2000*, 36(3), 113-130.
- Grooss, O. F., Presser, M., & Tambo, T. (2022). Balancing Digital Maturity and Operational Performance-Progressing in a Low-digital SME Manufacturing Setting. *Procedia Computer Science*, 200, 495-504.
- Henriette, E., Feki, M., & Boughzala, I. (2016). Digital transformation challenges.

- Hess, T., Matt, C., Benlian, A., & Wiesböck, F. (2016). Options for Formulating a Digital Transformation Strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15(2), 103-119.  
<https://doi.org/10.4324/9780429286797-7>
- Jiankang, W., Jiuling, X., Qianwen, L., & Kun, L. (2011). Knowledge Management Maturity Models : A Systemic Comparison. 2011 International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering, 606-609.  
<https://doi.org/10.1109/ICIII.2011.420>
- Karoui, M., & DUDEZERT, A. (2016). Transformation digitale : De l'assimilation des technologies de collaboration à la mise en usage. 21 e Colloque de l'AIM-Association Information et Management.
- Kljajić Borštnar, M., & Pucihar, A. (2021). Multi-attribute assessment of digital maturity of SMEs. *Electronics*, 10(8), 885.
- Nonaka, I., Umemoto, K., & Senoo, D. (1996). From information processing to knowledge creation : A paradigm shift in business management. *Technology in society*, 18(2), 203-218.
- Scarborough, H., Swan, J., & Preston, J. (1999). Knowledge management-the next fad to forget people. *Proceedings of European Conference on Information Systems*, Copenhagen, 668-678.
- Teichert, R. (2019). Digital transformation maturity : A systematic review of literature. *Acta universitatis agriculturae et silviculturae mendelianae brunensis*.
- Williams, C., Schallmo, D., Lang, K., & Boardman, L. (2019). Digital maturity models for small and medium-sized enterprises : A systematic literature review. *ISPIM Conference Proceedings*, 1-15.