

Louvain School of Management

What is the impact of the integration of artificial intelligence on the knowledge management system at UCLouvain?

How is its integration into office software reshaping task content?

Author(s): Laura Jadot
Supervisor(s): Manuel Kolp
Academic year 2024-2025
Dissertation for the master of Business Engineering
Master subject and focus on IA and KM
Daytime schedule/Staggered schedule

Abstract

In a world where organizations face constant digital evolution and where knowledge has become an important strategic lever, it is important to study the impact that artificial intelligence can have on its management, as well as the way it reshapes the associated tasks. This study aims to explore the concrete effects of integrating this new technology into knowledge management with 12 members of the teaching and research staff at the Catholic University of Louvain in Belgium, using a qualitative approach. The results showed a positive impact of the use of AI tools in the knowledge acquisition and transfer phases. The impact on the application is positive for the participants, but negative for the students they teach. As far as creation is concerned, no noticeable effect is observed, as this phase is still perceived as essentially human. Most tasks automated or optimized by AI are secondary and remain under the control of the people interviewed, who choose to delegate them to AI for reasons of efficiency. These changes in the use of technology are leading to the emergence of new skills. As a result, the human role in knowledge management is gradually shifting towards a more analytical, decision-making and creative posture.

UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE LOUVAIN
Louvain School of Management

Place des Doyens, 1 bte L2.01.01, 1348 Louvain-la-Neuve
Boulevard Emile Devreux 6, 6000 Charleroi, Belgique
Chaussée de Binche 151, 7000 Mons, Belgique

www.uclouvain.be/lsm

Acknowledgements

I would like to extend my heartfelt thanks to Professor Kolp for agreeing to supervise my thesis. His availability and guidance have supported me throughout this work.

Thank you to all those who kindly agreed to participate in the interviews. Their responsiveness, availability, and the richness of their answers enabled me to carry out a high-quality analysis.

I am also very grateful to all the professors I met during these years of study, who provided me with the knowledge and skills essential to the completion of this thesis.

My sincere thanks also go to the people I met during my internship for their support over the final months of my academic journey, and especially to Mr. Benjamin Gorlier.

Finally, I warmly thank my friends and family for their unwavering help and support throughout this entire journey.

Statement of AI Use

For reasons of transparency and at the request of the Catholic University of Louvain, I would like to inform you of the uses of ChatGPT I employed in the preparation of this thesis. The uses are as follows:

- Grammatical, spelling, and syntactic correction to improve the readability of the text
- Reformulation of sentences deemed too long or heavy to read
- Translation of the text from French to English
- Transcription and synthesis of interviews

All these tasks were carried out with the aim of assisting in the clarification and structuring of the texts in this thesis. After using ChatGPT, I diligently reviewed and edited the content produced by the tool. I take full responsibility for the final content presented in this thesis.

By signing this declaration, I affirm that the content of this master's thesis reflects my original work, augmented by the responsible use of AI.

Table of content

Acknowledgements	1
Statement of AI Use.....	2
Table of content	3
Introduction	5
1. Literature Review	7
1.1. Knowledge Management Theory	7
1.1.1. The nature and dynamics of knowledge	7
1.1.2. Definition of KM in the AI era	9
1.1.3. The evolution of KM: from oral transmission to Big Data.....	10
1.1.4. KM tools and systems	11
1.2. Artificial intelligence and the transformation of KM	13
1.2.1. Introduction to AI and its foundations	13
1.2.2. AI techniques, models and interfaces.....	15
1.2.3. Transforming KM with AI: from creation to application	17
1.2.4. Humans and AI: What Role in KM?	18
1.2.5. Challenges and limitations of KM.....	20
2. Empirical Analysis.....	22
2.1. The case study	22
2.1.1. UCLouvain.....	22
2.1.2. Data Collection.....	23
2.1.3. Data Analysis.....	23
2.2. Results	24
2.2.1. Participants' Profile	24
2.2.2. Current KM Practices.....	25
2.2.3. AI Integration and Its Impact on Task Transformation.....	26
2.2.4. Impact in the Four Steps on KMS	27
2.2.5. Perceptions of AI's Impact on KM	27
2.2.6. Recommendations for AI Integration.....	28
2.3. Discussion.....	28
2.3.1. Understanding KM	28
2.3.2. Knowledge circulation: cross-reading with the SECI model.....	29
2.3.3. Defining AI	31
2.3.4. AI and KM: Analysis by Phase	32
2.3.5. AI and humans: a balance still to be built	35
2.3.6. Overview of AI Usage	37
3. Recommendations and Conclusion.....	40
3.1. Recommendations.....	40
3.2. Limitations.....	41

3.3. Conclusion	41
<i>References</i>	43
<i>Appendices</i>	47
Questionnaire - Template	47
Interview - Template	50
Response	52

Introduction

In a world where organizations constantly face turbulence and must adapt to a rapidly changing environment, effective knowledge management has become a vital element of their competitiveness and resilience. This transition, Drucker (1988, 1993) called it the "global knowledge society" (Fowler, 2000). While knowledge is now considered a strategic resource, its non-consumable nature, difficulty in transfer, abundance yet complexity in mobilization, requires specific approaches (Davenport & Prusak, 1997). Fowler (2000) poses a fundamental question: how can knowledge be created, captured, accessed, and effectively reused within an organization? This is precisely the issue addressed by knowledge management, a field that began to structure itself as an academic and managerial discipline during the last twenty years of the 20th century (Masic et al., 2017). Wiig (1993) gives a foundational definition: "the conceptual framework that encompasses all necessary activities to make an organization intelligently active in the long term" (Fowler, 2000). In this context, knowledge management information systems facilitate the acquisition, circulation, and exploitation of information on a large scale (Alavi & Leidner, 2001).

Today, with the development of artificial intelligence techniques, these systems are undergoing profound transformations. Indeed, numerous advances in machine learning, natural language processing, and deep learning make it possible to augment human capabilities. Artificial intelligence is a concept first introduced in 1956 during the Dartmouth Conference by John McCarthy (Andresen, 2002). It developed in parallel with the evolution of cognitive and computer sciences, which have gradually become part of everyday use, explaining why it is now omnipresent in professional environments.

Since both artificial intelligence and knowledge management are intimately linked to the nature of knowledge and learning, a combined study of the two subjects proved particularly relevant. There is thus a vast field of reflection to explore, as Jarrahi et al. (2023) assert, these AI advances offer new foundations for transforming knowledge management in organizations. This is why this study aims to explore the impact that AI integration may have in the knowledge management system of a knowledge-intensive organization: the Catholic University of Louvain. By analyzing concrete uses and perceptions of AI among individuals within research or teaching institutes, this research also aims to understand how AI redefines the content and nature of tasks in the professional environment.

To answer the research question, the structure of the thesis follows a logical and coherent progression (see Figure 1). Following the introduction comes the literature review composed of two sub-chapters, knowledge management and artificial intelligence, which establish a solid theoretical foundation.

This progressive transition from general concept to focused theory effectively sets the stage for the empirical analysis composed of three sub-chapters: methodology, results, and discussion.

For this analytical part, the case study conducted at UCLouvain is based on a qualitative approach because the recent nature of AI tool integration into the university's departments does not allow for an appropriate quantitative study. Moreover, this approach better suits the interviews. They were chosen because this is an analysis based on open, more abstract questions that require longer and more respondent-specific answers (Bryman, 2012). A preliminary quantitative phase is added in the form of a short questionnaire with 19 closed or multiple-choice questions, designed to prepare the ground for the individual interview with each of the 12 study participants, including doctoral students, professors, and researchers. The following sub-chapter focuses on the results. It is presented in a structured way, following the logical order of the themes explored in the questionnaires and interviews. Finally, the discussion section connects the results to the theories from the literature review.

To conclude, we present the conclusion. It synthesizes the contributions of the thesis, identifies avenues for reflection on the conditions necessary for a sustainable, responsible, and enriching integration of AI in the valorization of knowledge within this university.

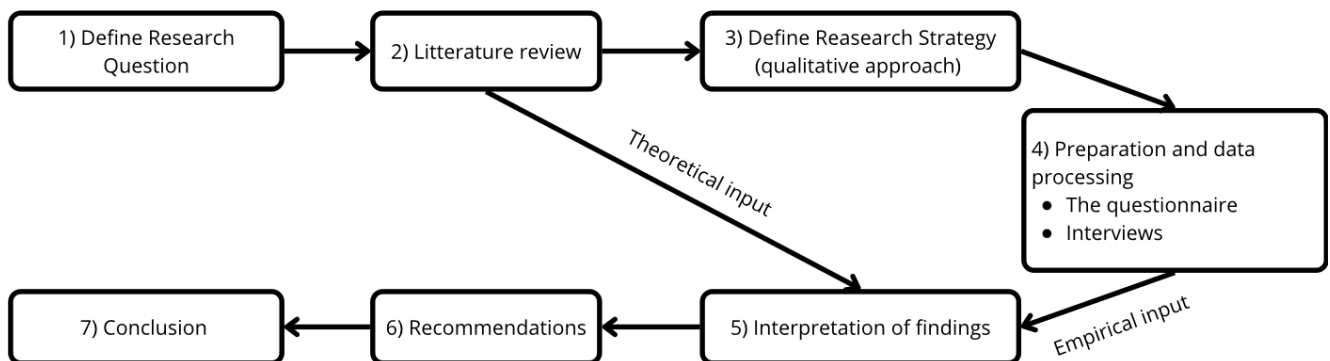


Figure 1: Workflow

1. Literature Review

In this section, two sub-chapters related to the two main themes addressed by my research question are presented. Both address the nature and definition of the theme in question, its evolution, and its implication in the knowledge management system.

1.1. Knowledge Management Theory

Knowledge management is a discipline that aims to organize and enhance knowledge within organizations. To better understand this discipline, it is important first to explore definitions, fundamental concepts such as the distinction between tacit and explicit knowledge, and the most common approaches to Knowledge Management (KM) in the scientific literature.

1.1.1. The nature and dynamics of knowledge

Knowledge does not pre-exist as such; it results from a structured process. Laudon & Laudon (2022) describe this process as beginning with the collection of data, defined as flows of events or transactions captured by an organizational system. Although these data are useful for conducting transactions, they have only limited utility in their raw form unless reorganized. To make them usable, data must be transformed into information through categorization and structuring, for example in the form of daily or monthly reports within each department of the organization. It is only after this classification of information, according to Peters et al. (2024), that knowledge can truly emerge. The latter enables holders to gain a deeper understanding of the data relating to situations by identifying patterns, rules, or corresponding contexts. Moreover, it is in the next stage, wisdom, that the ability to apply this knowledge strategically comes over time through experience (Peters et al., 2024). Davenport & Prusak (1997) and Peters et al. (2024) express that there are other concepts that may go beyond the traditional categories (Data-Information-Knowledge-Wisdom), such as insight or action, but their notions are more difficult to grasp.

Knowledge is a complex concept and many definitions coexist depending on the contexts in which it appears. Dalkir (2013) proposes a definition centered on a cognitive science perspective: "Knowledge, the insights, understandings, and practical know-how that we all possess, is the fundamental resource that allows us to function intelligently. Over time, considerable knowledge is also transformed to other manifestations, such as books [...] These transformations result in cumulated expertise and, when used appropriately, increased effectiveness. Knowledge is one, if not THE, principal factor that makes personal, organizational, and societal intelligent behavior possible."

Dalkir (2013), Laudon & Laudon (2022), and many other authors distinguish two main forms of knowledge: tacit knowledge and explicit knowledge. The first form is undocumented, relying on the experience and skills of individuals, residing in people's minds. The second, on the contrary, is codified, accessible, and captured in various formats such as documents, images, or recordings.

These two types of knowledge, tacit and explicit, were formalized in a particularly influential way by Nonaka & Takeuchi (1995) through the SECI model. This theoretical model describes the continuous interaction and transformation processes between the different forms of knowledge. It is composed of four phases: Socialization, Externalization, Combination, Internalization (Hoe, 2006). First, socialization consists in sharing experiences to transfer tacit knowledge between individuals, without resorting to formal supports. Then comes externalization, which converts the form of knowledge from tacit to explicit through metaphors or constructed models. Next is combination, which brings together and systematizes multiple sources of explicit knowledge via media and tools (Hoe, 2006). The fourth and final stage is internalization. It refers to learning through action, where explicit knowledge is integrated into individual routines in the form of tacit knowledge. This entire process can be seen as a spiral of creation (see Figure 2) and continuous management of knowledge, which is essential to organizational development.

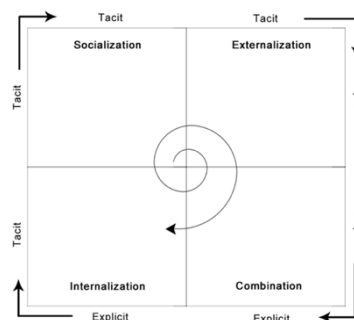


Figure 2: SECI model

Peters et al. (2024) and Laudon & Laudon (2022) highlight another aspect of knowledge: its "sticky" nature; it is difficult to transfer or generalize. Its contextual and situational aspect must also be taken into account, according to them, because it requires a specific framework to be fully mobilized.

Transfer and generalization are complicated because knowledge develops partly through human exchanges and collaborative activities. These interactions, whether formal or informal, catalyze the creation of tacit knowledge and manifest through practices such as discussions, meetings, or communities of practice within organizations. Davenport & Prusak (1997) identify four fundamental questions in this transformation from information to knowledge. The first concerns comparison:

“How does information about this situation compare to other situations we have known?”. The second focuses on the consequences that the information may have on decision-making. Next, it is about understanding and establishing the connections that knowledge has with others. Finally, the last question concerns seeking other people's opinions on this knowledge to obtain varied perspectives.

From these exchanges of perspectives, it emerges that knowledge is not limited to a simple stock of codified information; it is enriched by five key elements. First, experience, which contributes to the development of knowledge by comparing familiar patterns with new situations (Peters et al., 2024). Moreover, from this experience stems the notion of "ground truth". It refers to knowledge based on verified truths in the field, knowing what works and what does not, far from theories or abstract generalizations (Davenport & Prusak, 1997). Complexity, the third key element of the authors, manifests in real-life situations and requires cognitive abilities to handle situations that often elude simple solutions. As Davenport & Prusak (1997) indicate, the temptation to seek simple answers to complex problems can lead to illusions of precision. Another fundamental element is judgment. It offers knowledge the possibility to adjust and refine itself as it interacts with new situations and information. Finally, empirical rules, also derived from experience, serve as flexible guidelines for decision-making in new situations without having to start from scratch each time. They help individuals respond more quickly and effectively to challenges.

1.1.2. Definition of KM in the AI era

The analysis of the characteristics of knowledge and the explanation of its development as previously described provide a stable foundation for better understanding it, particularly in the perspective of addressing the complex challenges faced by organizations. This reasoning naturally leads to the following management question: how to organize, use, and enhance this intellectual capital within an organization? This is where the concept of knowledge management (KM) comes into play.

Knowledge management (KM) fits into a broad and multidimensional framework that encompasses all sectors of activity (Dalkir, 2013) and adapts over time to the specificities of the contexts in which it is applied. Consequently, there exists a multitude of definitions and approaches that reflect the diversity and dynamics of the concept. Despite this diversity of approaches, a certain consensus seems to emerge around common foundations that offer a structure to KM, regardless of the disciplines or industries concerned. Girard & Girard (2015), in their article *Defining Knowledge Management: Toward an Applied Compendium*, analyzed the most frequently used terms to define KM and identified four key verbs: use, share, create, and manage, as well as four recurring common nouns: knowledge, organization, process, and information. These lexical elements reflect a shared

foundation that helps better define the contours of KM while allowing room for variations depending on application contexts. Within this framework, it is still essential that the focus of the definition be oriented toward the field of study, which in this case concerns the integration of AI into knowledge management.

Among the definitions presented in the article by Girard & Girard (2015), one is formulated in an environment where artificial intelligence is integrated as a strategic lever: “Knowledge management involves the identification and analysis of available and required knowledge assets and knowledge asset related processes, and the subsequent planning and control of actions to develop both the assets and the processes so as to fulfil organizational objectives”. This strategic lever is mainly used in businesses, but we will see whether this is also the case for a university that also includes profit-oriented activities.

1.1.3. The evolution of KM: from oral transmission to Big Data

Over time, knowledge management has transformed. In the very beginning, it found its origins in historical practices of transmission and implicit management of knowledge (Masic et al., 2017). Indeed, since human interactions have existed since the dawn of time, tacit knowledge seems to have always existed. Over the past two decades, influenced by technological advances, its conceptualization has changed. It is now seen as a discipline, according to Masic et al. (2017). Indeed, previously applied to "being," it has become an essential resource for "doing" during the industrial and post-industrial revolutions by supplanting material resources. It was with the arrival of the productivity revolution and the emergence of “knowledge workers” that the explicit management of knowledge became paramount in order to integrate the tacit knowledge held by individuals, with the aim of ensuring sustainable competitiveness. However, this explicit structuring varies in each period to respond to the specific needs of the economic and organizational environments of the moment.

According to Skyrme (2015), the evolution of KM can be broken down into seven phases:

- 1) Pre-dawn of realization (until the 1970s), a period during which knowledge transmission was mainly oral.
- 2) Infancy (1970–1992), the emergence of the first structured attempts at information management.
- 3) Awakening and emergence (1995–1997), KM emerges as a discipline thanks to technological and organizational innovations.
- 4) Bandwagon and relabelling (1997–1998), a period of intense popularization during which

companies began to massively adopt KM tools.

- 5) Segmentation and consolidation (1998–2002), with a diversification of approaches and the integration of communities of practice (COPs).
- 6) Social and emotional KM (2003–2005), marked by the rise of social media and the emphasis on human interactions.
- 7) Big data and analytics (2005–present), characterized by the integration of massive data and artificial intelligence to transform KM processes.

By analyzing these phases, the emergence of information systems from the 1990s demonstrates a centralized management of explicit knowledge. Intranets, databases, and document management systems marked this initial phase (Masic et al., 2017). However, the inability to integrate the tacit knowledge held by individuals through these tools revealed their limitations. Subsequently, around the 2000s, collaborative approaches and new technologies emerged to better take into account the social and cultural dimensions in knowledge management.

The emergence of Big Data, accompanied by changes in content, dynamics, and the speed of information, has been both a driver and a result of rapid technological advances (Masic et al., 2017). This has led to the redefinition of the KM system structure. Laudon & Laudon (2022) describe it as follows: at each stage, raw data or information gains value. They separate the management system into two parts: managerial and organizational activities, and activities related to information systems. Masic et al. (2017) share this perspective but go further in explaining this duality in KM systems. They explain that technology is a necessary but not sufficient condition for KM since it only transforms data into information. As previously explained and in line with Abecker & van Elst (2009), to move from information to knowledge, the social aspect is needed. Consequently, a knowledge management system must integrate both technological and social dimensions (Abecker & van Elst, 2009). Moreover, a well-known slogan in the KM field, cited by Laudon & Laudon (2022) and Masic et al. (2017), states: “Effective knowledge management is 80 percent managerial and organizational and 20 percent technological.”

1.1.4. KM tools and systems

The knowledge management system is divided into two categories: information systems and organizational activities. This section examines more precisely the information system, its components, and their roles in optimizing knowledge management.

What does the information system, one of the sub-categories of the knowledge management system

(KMS), contain? It involves technological systems such as document repositories, expert systems, decision support systems, and many others. Information system activities consist of four stages (see Figure 3): acquisition, storage, dissemination, and application (Laudon & Laudon, 2022). However, authors such as Weber & Kaplan (2016) replace the first phase with creation instead of acquisition, which tends to be closer to the storage phase.

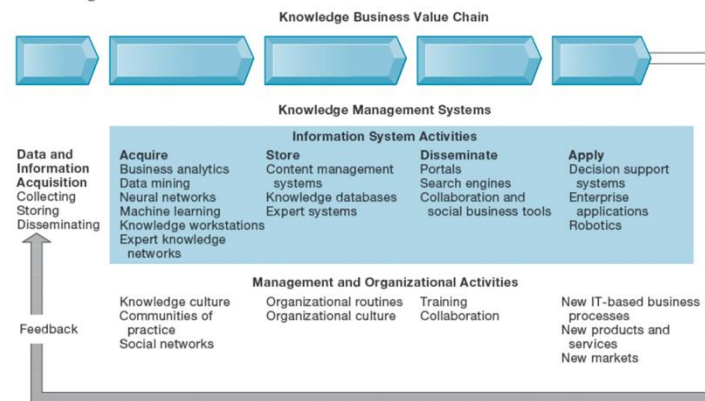


Figure 3: Knowledge Business Value Chain (Laudon & Laudon, 2022)

The first phase, knowledge acquisition, can be achieved through various means: the development of corporate directories, the establishment of internal expert networks, or the use of advanced technologies such as machine learning and natural language processing (Laudon & Laudon, 2022). For Weber & Kaplan (2016), the creation phase focuses on how knowledge originates, namely through brainstorming software, mind mapping, and statistical analysis. Then, the second phase appears, that of storage. Already 25 years ago, the categorization and structuring of data were done through technological systems (Davenport & Prusak, 1997). The goal is to best respect this logical framework so that the content in the format can be understood by any other person in the organization (Weber & Kaplan, 2016).

In recent years, the third phase of the system, aimed at making access to knowledge available (Weber & Kaplan, 2016), has been greatly impacted. Indeed, the amount of information and data disseminated is increasingly colossal, making it difficult for companies and employees to distinguish the useful elements for their work (Laudon & Laudon, 2022). This excess volume prevents them from exploiting all their knowledge. This loss in the value chain is called “de-knowledging” (Davenport & Prusak, 1997). It seems that this lesson is not new; 25 centuries ago, Aeschylus already stated: “Who knows useful things, not many things, is wise” (Davenport & Prusak, 1997).

Let us now come to the final phase, the application of knowledge. Every organization has objectives, and applying knowledge is the means for them to achieve them (Laudon & Laudon, 2022).

Furthermore, the application of available knowledge promotes its reuse (Weber & Kaplan, 2016). According to Kim and Mauborgne, it is not only the knowledge to be applied that matters in the success of an organization, but also the talents that can be recruited to apply it, bringing valuable innovation rather than relying solely on traditional production factors (Maier, 2007).

There are several ways to categorize Knowledge Management Systems (KMS), depending on the angle taken. A more detailed view corresponds to the two types of categories seen in Figure 3: information systems activities and management activities. According to Laudon & Laudon (2022), a more global view would group them into three main categories: enterprise-wide organizational systems, knowledge work systems, and intelligent techniques.

Enterprise-wide organizational systems cover the entire organization. They manage knowledge in a centralized way and provide access to all employees, regardless of their status or department. Knowledge work systems focus on more specific tasks performed by knowledge workers, such as engineers, researchers, or analysts (Laudon & Laudon, 2022). Finally, intelligent techniques use advanced technologies to manage knowledge. They automate certain tasks or uncover hidden knowledge within complex data sets. It is these last two categorizations that will be explored further to develop the research topic on artificial intelligence. This refers to the tools and process axes (see Figure 4) of knowledge that will be developed.

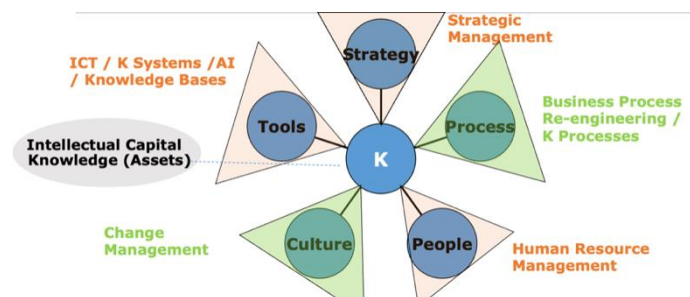


Figure 4: Knowledge Base View (*Cours : LLSMF2011 - Knowledge Management | MoodleUCLouvain, 2025*)

1.2. Artificial intelligence and the transformation of KM

AI is now omnipresent in professional environments. To explain it, this sub-chapter will first retrace its history, then define and detail what constitutes it, and finally discuss its implication in the KMS. Lastly, challenges and limitations will be presented.

1.2.1. Introduction to AI and its foundations

The emergence of AI is not recent; in fact, it dates back to 1950 thanks to Alan Turing and was officially introduced into society during a 1956 conference by John McCarthy (Andresen, 2002). Since then, this concept has experienced periods of emergence and periods of stagnation, “winters and summers” as Russell & Norvig (2022) call them. Moreover, since 2010, AI has been booming in society, mainly due to numerous improvements in computing power, not to mention the era we are currently in, big data, which enables computers to train effectively (Collins et al., 2021).

Just like the concept of knowledge management, there are no universal definitions of AI because it is a vast concept that resembles different things depending on the context. Nevertheless, AI can be defined as follows: “A set of algorithms, machines, and more broadly, technologies in various forms (software, robotics, etc.) that are inspired by or aim to imitate human cognitive faculties such as perception, production and understanding of natural language, knowledge representation, or reasoning” (Gamkrelidze et al., 2021).

AI as we know it today is Artificial Narrow Intelligence. However, AI is not limited to this single category. Theoretically, there are two others: Artificial General Intelligence and Artificial Super Intelligence (Khan, 2024).

Artificial Narrow Intelligence (ANI)

Its main capability lies in performing specific tasks (Khan, 2024). Also, it is difficult for these systems to solve problems outside of what they were programmed for, generalization is complicated. For example, virtual assistants like Siri or chatbots are examples of ANI, as they understand and generate natural language, facilitate centralization and quick access to information for businesses, but cannot perform tasks beyond their specific programming (Khan, 2024).

Artificial General Intelligence (AGI)

AGI, as its name suggests, is more general as it aims to reproduce human cognitive abilities. Khan (2024) explains that the systems are designed to understand, learn, and adapt to a variety of tasks and domains. Unlike ANI, AGI would be capable of transferring its knowledge from one domain to another, which would resemble the flexibility and adaptability of humans. Nevertheless, AGI remains for now a theoretical concept and has not yet been realized (Khan, 2024). If AGI emerges, it will be able to offer reasoning, synthesis, and autonomous decision-making capabilities in order to enable more proactive knowledge management and innovative proposals.

Artificial Super Intelligence (ASI)

ASI is also a theoretical concept. Khan (2024) states that this type of artificial intelligence would surpass human intelligence in all fields, including scientific creativity, general wisdom, and social skills. Although ASI remains a theoretical concept for now, it already raises ethical and philosophical questions concerning control, safety, and alignment with human values (Khan, 2024).

1.2.2. AI techniques, models and interfaces

When we talk about AI, several technical terms are associated with it. To better understand how it works, definitions are provided. Four key elements structure AI (see Table 1):

- **AI Technique:** These are the methods used to design and train artificial intelligence models. These techniques include types of techniques or algorithms: Machine Learning, Deep Learning, Natural Language Processing, Expert Systems, Genetic Algorithms, and Computer Vision (Laudon & Laudon, 2022).
- **AI Models:** “A computer program trained on specific algorithms or techniques that helps it reproduce human intelligence to make predictions, find patterns, and make decisions” (*Qu’est-ce qu’un modèle d’IA et comment fonctionne-t-il ?*, n.d.).
- **AI Engine:** This is a platform or system that manages the deployment and execution of AI models as well as the optimal use of resources.
- **AI Interface:** This is the access point between humans and artificial intelligence. It can take various forms, depending on the application and context of use.

Table 1: Summary table of the four key elements structuring AI

AI Component	Definition	Examples
AI Technique	Algorithmic approaches used to solve problems	Neural network, Machine Learning
AI Model	Concrete implementation of an AI technique	GPT-4, facial recognition model
AI Engine	Software infrastructure that runs and manages AI models	Google search engine
AI Interface	Point of interaction between the user and the AI system	Chatbot (ChatGPT), voice assistant (Siri), API

Among these four elements, some are more important to explore in the studied field, and we will therefore define them.

First, Machine Learning (ML) is one of the techniques used by artificial intelligence and can be defined as follows: “Machine learning is fundamentally about giving the computer the ability to clarify problems by developing algorithms that are able to learn by looking at lots of data, and then

employing that experience to solve equivalent or similar problems in new contexts” (França et al., 2021). This learning method is subdivided into two major sub-methods (see Figure 5). It is deep learning that constitutes our main subject of analysis here.

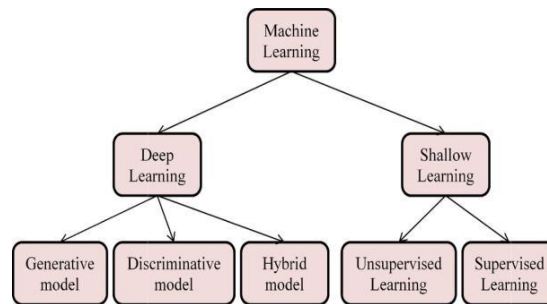


Figure 5: Different approaches of machine learning (Chahal & Gulia, 2019)

Let us now define deep learning (DeepL) (see Figure 6). It is distinguished by its artificial neural networks, capable of automatically extracting complex features from data. LeCun et al. (2015) explain that these networks, organized in successive layers, enable the resolution of complex problems such as images, text analysis, sound, etc. Unlike traditional methods, deep learning automatically selects features, making systems more efficient (França et al., 2021).

Beyond techniques and thanks to them as a catalyst of progress, AI has several domains of application, one of the main ones being Natural Language Processing (NLP), which enables the understanding, interpretation, and manipulation of human language (see Figure 6). The emergence of artificial intelligence (AI) has transformed this discipline. Before AI, NLP technologies were limited by their inability to interpret the subtleties of human language (Chen et al., 2024). Nowadays, thanks to the integration of machine learning and deep learning, NLP can now handle more complex tasks such as automatic translation, sentiment analysis, or named entity recognition (Chen et al., 2024).

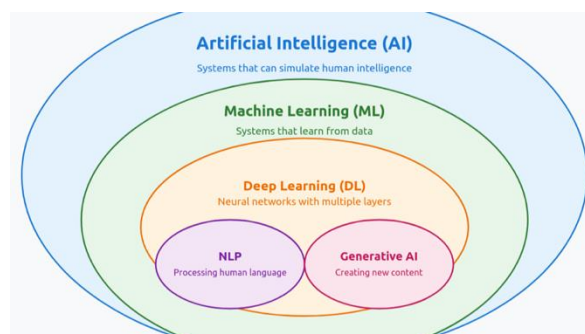


Figure 6: Hierarchical structure of Artificial Intelligence

The different AI models and techniques form the basis of systems used through work tools that facilitate the daily, weekly, and monthly tasks of organizations. Different types of interfaces can be

found, for example:

- **Conversational interfaces** that interact via text or voice (chatbots, virtual assistants).
- **Graphical User Interfaces (GUI)** that use dashboards, menus, and buttons to facilitate interaction with AI (*Qu'est-ce qu'une interface graphique utilisateur (GUI informatique) ?*, 2020), such as recommendation systems (Netflix) or data analysis software.
- **Computer vision-based interfaces**, which interpret images and videos, for instance, for facial recognition, object detection, or gesture tracking.
- **AI APIs**, which make it easy to integrate intelligent services into business applications, although they do not constitute a user interface in the strict sense of the term.

Among the various AI interfaces, chatbots and intelligent assistants provide more direct and selective access to the knowledge an individual may seek in their work environment. Now, knowledge transfer is accelerated and optimized. These collaborative tools automatically recommend relevant content to each user based on their preferences or search history. This reduces the time needed to search for knowledge.

1.2.3. Transforming KM with AI: from creation to application

The emergence of AI has changed the tasks involved in each of the four phases of the KIS: the creation/acquisition, storage, dissemination, and application of knowledge. This section will explain how AI enhances each of them.

The creation of knowledge in an organization often relies on the recombination and reorganization of pre-existing knowledge (Bhatt, 2001; Davenport & Prusak, 1997) or on the acquisition of knowledge from external sources (Jarrahi et al., 2023). Artificial intelligence, through various systems, including predictive analytics systems and expert systems addressed by Laudon & Laudon (2022), detects new patterns in data, which helps organizations formulate new strategic questions. These systems analyze more data and with greater accuracy than before (Jarrahi et al., 2023) thanks to the advanced development of natural language processing (NLP) and supervised learning. As a result, organizations can rapidly convert tacit knowledge into explicit knowledge, more precisely declarative knowledge, by identifying relationships that were previously undetected (Jarrahi et al., 2023).

The storage phase of knowledge has also evolved with the arrival of AI. Traditionally, storage relied on rigid databases, but AI now enables intelligent indexing (Liu et al., 2022). Classic indexing is based on fast-access structures defined by predefined criteria, and this is where AI intervenes, in

constructing, managing, and searching these indexes, making it intelligent indexing. This significantly reduces the time needed to search for and retrieve relevant information. Liu et al. (2022) also refer to cognitive storage. Unlike intelligent indexing based on NLP, which performs well in quick access, cognitive storage focuses on organizing and categorizing semantically identical data into intuitive locations to facilitate user consultation (Khoury, 2013; Liu et al., 2022). This concept relies in part on neural networks and deep learning (Laudon & Laudon, 2022). In addition, automated summaries of information can be generated by these intelligent technologies (Jarrahi et al., 2023), which greatly increases organizations' capacity to leverage large volumes of data.

The dissemination or otherwise called the transfer of knowledge is not so straightforward within organizations due to several limiting factors: time, space, and functions (Jarrahi et al., 2023). However, connected and intelligent systems help overcome these limits (Jarrahi et al., 2023). Indeed, systems map knowledge flows to understand interactions within the organization and thus strengthen weak links caused by these factors. Generally, they observe an improvement in the fluidity and speed of knowledge transfer between departments, a better circulation of knowledge. Moreover, AI can be used as a collaborator by targeting the knowledge to be transmitted to internal experts working on the same project that it has identified (Jarrahi et al., 2023).

Finally, the application of knowledge aims to put informational resources into practice in concrete contexts. For these specific contexts, AI prepares sources and adapts available knowledge, or it can also provide easy access to pre-built solutions. For example, intelligent systems analyze, among other things, databases of past cases to offer instant recommendations. Another dimension offered by intelligent technologies is intuitive interfaces. Adapted to each sector or domain of application, they facilitate usage for the person via voice assistants or others (Jarrahi et al., 2023). Moreover, these tools simplify access to information without social or technological barriers that are too complex (Jarrahi et al., 2023).

1.2.4. Humans and AI: What Role in KM?

When we see all these changes taking place, one might wonder where the role of humans still lies in this process of knowledge management. With the aim of not replacing humans, AI serves to support them in forming a collaborative intelligence where the strengths of each party are complementary (Jarrahi et al., 2023). It is therefore essential to clarify the role that humans hold in KM. This role is subdivided into four dimensions that will be discussed in detail below (see Figure 7).



Figure 7: A symbiotic relationship between humans and AI (Jarrahi et al., 2023)

The first dimension, "individual knowledge management", focuses on workers and their individual quest for information (Jarrahi et al., 2023). As Davenport & Prusak (1997) explain, "knowledge is a fluid mix of framed experience, values, contextual information, and expert insight that provides a framework for evaluating and integrating new experiences and information". This implies that each individual holds a unique vision of knowledge (Nonaka & Takeuchi, 1995). Intelligent assistants offer better management of individual knowledge. Indeed, people may find themselves faced with an overwhelming amount of information that, thanks to these assistants, is processed more efficiently (Dalkir, 2013). The assistance provided by AI must be trained by humans and constantly verified to avoid blind dependence on the automated recommendations it offers (Jarrahi et al., 2023).

The second dimension is "Specialized intelligence versus general intelligence" (Jarrahi et al., 2023). As the name suggests, unlike AI, humans have the ability to adapt to all situations due to their general intelligence and thus extend easily into unfamiliar situations. General intelligence encompasses skills such as understanding complex environments, strategic decision-making, and creativity (Legg & Hutter, 2007). These skills rely on uniquely human attributes such as foresight, social and emotional intelligence, personal development, imagination, and curiosity (Jarrahi et al., 2023). AI can help store and organize knowledge, but it is up to humans to ensure its interpretation and transposition into new contexts (Legg & Hutter, 2007). Self-reflection is also part of the human aspect and serves to identify gaps and continuously improve knowledge management (Jarrahi et al., 2023).

Next comes "collaboration and the codification of knowledge". Codification handles routine, low-level tasks, whereas knowledge workers focus their attention on analyzing "high-impact and high-value-added" explicit knowledge, which is more directly related to the strategic concerns of the organization (Jarrahi et al., 2023). Collaboration, whether formal (mentoring, training) or informal (discussions, experience sharing), remains crucial in organizational learning, which implies that the

transmission of tacit knowledge also remains essential. Although AI facilitates the sharing of explicit knowledge, its transmission still relies fundamentally on human interactions.

The final dimension addresses the role of humans as explainers. They know how to explain why and justify specific decisions that were made. AI systems have become so complex and difficult to interpret that this raises challenges in terms of transparency and validation of the recommendations provided by AI (Jarrahi et al., 2023). This is why human experts remain indispensable: to explain AI-driven inferences, train new employees on how to leverage these technologies, and ensure accountability in applying the knowledge produced by these systems. Jarrahi et al (2023) emphasizes that it is particularly important to provide detailed justifications in contexts that require them, such as medicine or law, because a simple automated prediction is not sufficient to justify a given action.

1.2.5. Challenges and limitations of KM

Despite technological advances, knowledge management faces several obstacles: fragmentation of information, cognitive overload, resistance to sharing, or excessive dependence on digital tools. This section discusses the current challenges and lays the groundwork for reflecting on the potential contribution of AI to the KIS: creation, storage, transfer, and application.

First and foremost, the creation of knowledge requires a certain level of collaboration and trust among individuals, which arises from a strong organizational culture. To encourage this, it was common practice to reward individual performance, which hinders sharing among people (Alavi & Leidner, 2001). This is why cultural changes prioritizing collective learning are recommended. However, the authors state that the IT applications of their time did not seem adequate to overcome these cultural barriers. This led them to pose a first question: “Do certain organizational cultures foster knowledge creation?”. Within this same phase, a question combining two different perspectives was raised by the authors: “Can IT enhance knowledge creation by enabling weak ties to develop and by reinforcing existing close ties?” (Alavi & Leidner, 2001).

When knowledge is stored and categorized, it is accompanied by a contextual envelope that, depending on its clarity, facilitates or hinders its reuse by others (Dalkir, 2013). Paradoxically, easy access increases the likelihood of misapplying it in a new context (Alavi & Leidner, 2001). Knowing that today's knowledge can become tomorrow's ignorance, regular updates of systems are important, which is complex in the era of Big Data. On this subject, two questions arise: “How much context needs to be included in knowledge storing to ensure effective interpretation and application?” and “How much knowledge to code and store?” (Alavi & Leidner, 2001).

Technological advances increasingly transmit explicit knowledge, influencing individuals to share more of it than tacit knowledge. However, individuals do not broaden their sharing networks, they simply send more information to the same people (Alavi & Leidner, 2001). Hence the question: “To what degree does the application of IT to knowledge transfer increase the transfer of knowledge among individuals within a group and between groups?” (Alavi & Leidner, 2001). Moreover, individuals tend to reduce their search for new information from outside the organization. Thus, the authors wondered: “Does the application of IT to knowledge transfer inadvertently discourage external searches for knowledge?”.

A gap exists within organizations between the knowledge people possess and the knowledge they actually apply (Pfeffer & Sutton, 2000). Several factors may explain this situation: distrust of the source of knowledge, lack of time or opportunity to apply it, or risk aversion. Therefore, the following questions arise: “What factors contribute to the knowing-doing gap in organizations and how can they be reduced or eliminated?” and “What organizational practices can help bridge the knowledge application gap?” (Alavi & Leidner, 2001).

All these are major challenges echoed years later by Masic et al. (2017), despite technological advances. Today, as AI continues to develop, questions remain regarding these challenges: alignment with organizational culture, capturing and using tacit knowledge, and optimizing the interactions between technological tools and social systems. Beyond operational efficiency, other questions arise: trust, ethics, and accountability in the integration of this new technology. Indeed, several authors argue that AI must meet criteria of transparency, explainability, and responsibility (Jarrahi et al., 2023; Liu et al., 2022) to contribute to the consolidation of a reliable cognitive capital. These requirements are aligned with current concerns related to corporate social responsibility (CSR) and the Sustainable Development Goals (SDGs). Consequently, the adoption of explainable AI (XAI) approaches appears to be a prerequisite for establishing a climate of trust in knowledge management systems.

2. Empirical Analysis

This chapter presents the case study conducted and its contribution to the research topic through three main sections: methodology, results, and discussion.

2.1. The case study

In order to identify an appropriate organization for this study, I defined four essential criteria that it had to meet:

- An organization where knowledge is central
- A sector where digital tools are used daily
- A certain degree of integration of artificial intelligence in the tools used
- A diversity of departments/work environments

The first two criteria led me to turn to my own university, the Catholic University of Louvain. More specifically, to researchers, professors, and doctoral students. For the third criterion, I ensured that the selected participants regularly used AI tools in their daily work to observe the concrete effects of the topic. The last point led me to select participants from different departments. Ultimately, a sample of over ten participants was deemed sufficient for a qualitative analysis.

2.1.1. UCLouvain

The Catholic University of Louvain (UCLouvain) is a French-speaking Belgian university, independent and recognized by the State. It was founded in 1425 and today welcomes nearly 40,000 students, offering them quality education in various disciplines across eight campuses located in Wallonia and Brussels. Beyond students, this organization employs 6,800 people spread across different sectors. It is divided into three sectors: the health sciences sector, the science and technology sector, and the humanities sector. Each sector includes faculties, research institutes, and service entities (*Les Secteurs, Facultés et Instituts | Université Catholique de Louvain*, n.d.). It is the place for coordination and consultation among the university's three missions: teaching, research, and service to society. It is this articulation between teaching and research, towards which I turned, that makes it not only an academic actor but also an economic one, comparable to a company. It invests 285 million euros per year in research and conducts 415 projects funded by European framework programs (*Les Secteurs, Facultés et Instituts | Université Catholique de Louvain*, n.d.).

2.1.2. Data Collection

Questionnaire

A questionnaire was sent to each person and written in English to ensure accessibility for all. It was created using the literature review and is divided into four parts:

- Participant profile
- Introduction to knowledge management
- Integration of AI tools
- User experience with AI

The goal was to organize the questions logically and fluidly in order to collect information through closed or multiple-choice questions, without being too long, since this phase was not the primary approach of the study. The questions aimed to assess the impact of AI based on the lived experience of respondents, rather than on strictly quantitative performance indicators.

Interviews

For this study, interviews were conducted with 12 participants. These were held either remotely or in person and lasted about 30 minutes, each conducted in the language chosen by the participant (French or English), so that they would feel comfortable and more inclined to express themselves freely.

The interviews were based on a list of questions partly inspired by the section “Challenges and limitations of Knowledge Management” from the literature review, while also allowing room for more spontaneous and relevant exchanges. In this way, we could better understand certain statements or further explore points that stood out in the questionnaire responses. Participants were also invited to illustrate their statements with concrete examples. These interviews were divided into six parts:

- General understanding of knowledge management and AI in the participant's work environment
- Knowledge collection/creation
- Knowledge storage
- Knowledge transfer
- Knowledge application
- Critical and forward-looking evaluation of AI

2.1.3. Data Analysis

The questionnaire responses were collected and processed by section. The closed questions, generally

quantitative, were summarized using Google Forms' automatic functions. Due to the qualitative approach, it was not relevant to draw statistical conclusions. At the same time, the interviews conducted were transcribed and summarized. Similar responses were grouped and presented in the discussion section. This type of analysis proved more demanding than that of the closed responses due to the diversity of formulations and their subjective nature.

This dual reading strengthens the interpretative scope of the study and informs the discussion presented in the following sub-chapters, which is also put into perspective with the concepts and models from the literature review.

2.2. Results

This sub-chapter provides the raw results of the questionnaire. It is presented in the form of the following six sections:

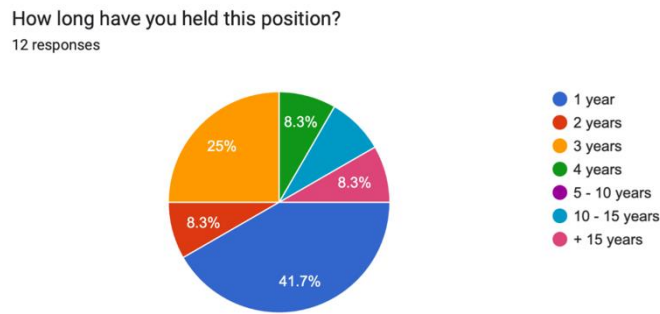
- Participants' Profile
- Current Knowledge Management Practices
- AI Integration and Its Impact on Task Transformation
- Impact in the Four Steps on KMS
- Perceptions of AI's Impact on Knowledge Management
- Recommendations for AI Integration

The interview summaries are not included in this section, as they are presented in the appendix.

2.2.1. Participants' Profile

The first four questions reveal the profiles of the respondents. There are 8 PhD students, 2 professors, and 2 researchers. The distribution across research units, with a relatively strong orientation in the science and technology sector, is as follows: IMAP (3 people), OIS (1 person), IMCM (1 person), MEED (2 people), MEED - IREC (1 person), MEMA (1 person), THER (1 person), and THER - RSCS (2 people).

Their seniority in their positions (as PhD students or professors) is also representative of these roles, as shown in Graph 1:

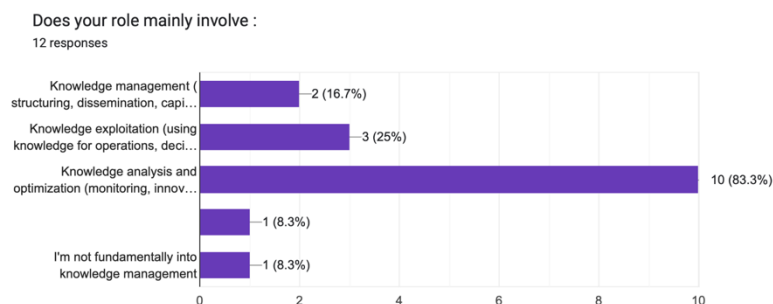


Graph 1: Question 5

2.2.2. Current KM Practices

From question 6 “What percentage of tacit and explicit knowledge do you use on a daily basis?”, no significant distribution emerges, although there are slightly higher percentages for explicit knowledge at 55%, compared to tacit knowledge at 45%.

Furthermore, when looking more closely at the nature of each participant's tasks, a clear trend emerges. In question 7, the majority of participants indicate that their role primarily involves knowledge analysis and optimization. The other dimensions are significantly less represented, as illustrated in Graph 2.



Graph 2: Question 7

Next, the results of question 8 show that 90% of the answers fall between two models: decentralized (50%) and distributed (41.7%), suggesting a mostly collaborative or local management dynamic, without a single control point.

Finally, question 9 explores in more detail the time spent on knowledge management and acquisition through organizational and technological approaches. The results show some diversity in responses but suggest an average of approximately 33% for the organizational approach and 30% for the

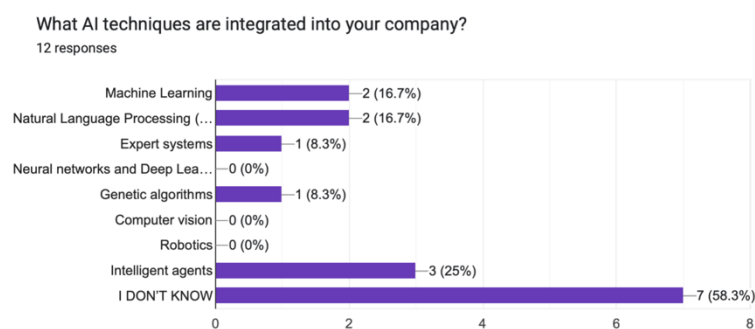
technological approach. The sum of percentages not reaching 100% indicates that respondents also spend time on other approaches, according to them.

2.2.3. AI Integration and Its Impact on Task Transformation

The integration of AI tools was an inclusion criterion for participants in the sample, but no clarification was given as to the origin of this integration. Question 10 therefore aimed to identify its source. It appears that 41.7% of respondents integrated these tools on their own initiative into their daily work, while 58.3% use them following an recommendation or direct provision by UCLouvain. Regarding the duration of this integration, a majority of respondents (58.3%) have used these tools for less than six months, while the others are equally split (8.3% each) across intervals of three years, ranging from six months to over six years.

Question 12 addressed the office tools used daily, whether or not they are related to artificial intelligence. Participants mention a variety of tools based on classic code structures, some with added AI options: Zotero, Obsidian, Notion, Teams, SharePoint, OneDrive, Moodle, Google Docs, Matlab, Excel, and PowerPoint. Other tools refer to more recent solutions based on AI techniques such as Perplexity and Notebook LM (machine learning), Scite.ai, Copilot, Gemini, Claude, and ChatGPT (neural networks), or DeepL, indicating a growing diversification of AI-enabled digital tools in their work environments.

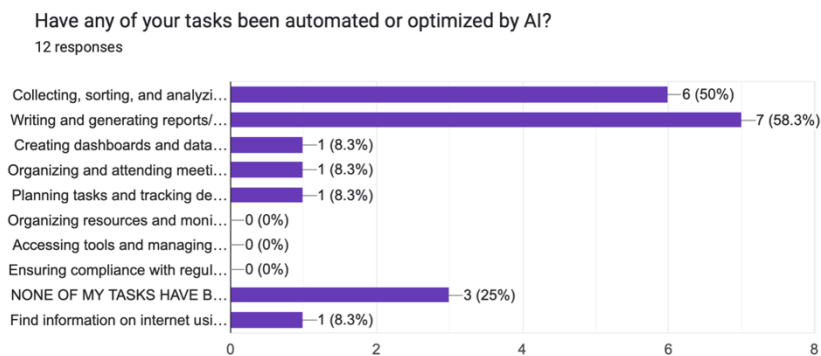
The responses to question 13 are marked by strong uncertainty: 58.3% declare not knowing which techniques are used. Among those who did respond, intelligent agents (25%), machine learning, and natural language processing (16.7%) are most frequently mentioned, followed by more isolated cases (see Graph 3).



Graph 3: Question 13

The results of question 14 show that report writing (58.3%) and data analysis (50%) are the main activities concerned. Other tasks are mentioned sporadically, but 25% of respondents indicate having

no task automated or optimized by AI.

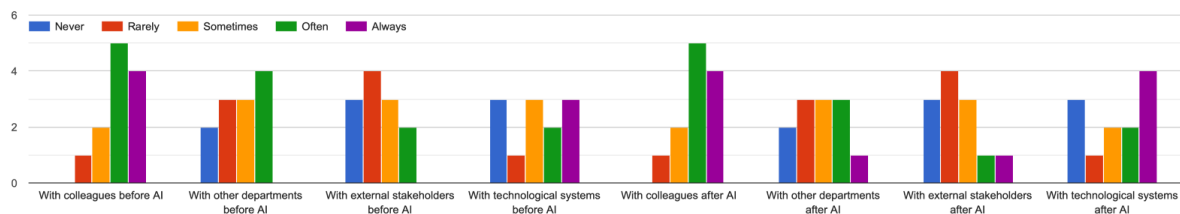


Graph 4: Question 14

2.2.4. Impact in the Four Steps on KMS

An overall stability of human interactions is observed, especially with direct colleagues, which are more frequently engaged. For interactions with other departments and external contacts, there is a slight increase in regular contact. On the other hand, interactions with technological systems show a change in frequency before and after AI. It appears that they now interact with technological systems on a more daily basis. This suggests a strengthening of the role of technological tools in the circulation of knowledge.

How often do you interact with : - your colleagues - colleagues in other departments - external contacts (customers, suppliers, partners, etc.) - technological systems in terms of knowledge sharing and learning before and after AI integration?



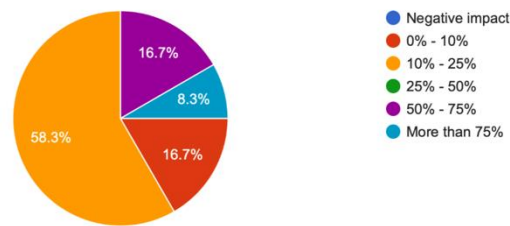
Graph 5: Question 15

Following the previous question, 66.7% of participants admitted that AI rather easily provides access to knowledge and its management, and even very easily for the remaining 33.3%.

2.2.5. Perceptions of AI's Impact on KM

Regarding perceived efficiency gains from using AI tools, responses are mostly concentrated in the low to moderate estimates, as shown in the graph below:

What percentage of efficiency do you think you gain by using these AI tools?
12 responses



Graph 6: Question 17

2.2.6. Recommendations for AI Integration

Question 18 “Have you had to acquire new skills to make better use of these AI technologies?” reveals that only 33.3% of respondents said they had to acquire new skills related to the use of AI technologies, while 66.7% said the opposite. The skills mentioned by those who answered “yes” to question 18 are included at the end of the analysis for the sake of consistency.

2.3. Discussion

This section presents the complete analysis of the data. Based on the 12 responses obtained in the survey and the literature review, it provides elements of an answer to the main research question (i) and the underlying question (a):

- i. *How does AI influence the creation, storage, transfer, and application of knowledge at the UCLouvain in Belgium?*
 - a. *To what extent do AI-enhanced office tools transform task complexity, autonomy, and required skills for knowledge workers?*

2.3.1. Understanding KM

First of all, whether in the literature review or the interviews, an initial understanding of the topic, often initiated by a definition or a reflection on what it evokes, is essential. How did the 12 respondents define knowledge management? Even before examining the definitions or brainstorming they provided, one initial observation stands out: all were unsettled by this question. None had previously questioned the topic, nor had they heard about it. And yet, all agree that the university is, by its very nature, a place where knowledge, and therefore its management, is central.

To analyze the definitions from the interviews, I used the method of Girard & Girard (2015), based on the analysis of word frequency and sentence meaning, to obtain a comparable baseline. Some

words with similar meanings were grouped, such as “archiver” and “stocker” under “storage,” or “partager” and “transmettre” under “transfer.” This semantic grouping made it possible to condense the following summary table:

Table 2: Definitions of Knowledge Management

Word	Frequency
Knowledge	23
Manage	18
Information	6
Storage	6
Transfer	6
Data	5
Organisation	4
Access	3
Understand	2

By comparing the words that emerged from the interviews with those found in the literature, we observe a similar use of vocabulary, and sometimes even an exact match of terms.

After each respondent provided their definition, I shared insights from the literature review. This first analysis reveals a certain consensus: the four operational phases of the information system, creation, storage, transfer, and application, seem to correspond to the way respondents operate. However, several nuances were added. The phase of "acquisition," which I had merged with "creation" in the literature review, is perceived as distinct by most, especially in a context where artificial intelligence is involved. Creation then takes on greater importance, as it is seen as an aspect over which AI has little control, unlike the collection/acquisition of knowledge. The latter generally precedes creation, much like a state of the art precedes the formulation of a research problem. Some also mentioned a key step in the age of big data: filtering or selecting information, which they separate from the storage phase, seen as more concrete. One person mentioned a test/validation phase. Two respondents, working alone, noted that they rarely engaged in the transfer phase. Finally, the three most experienced individuals, two professors and one researcher, conceive these steps in a less linear way: for them, each phase continuously interacts with the others. All of this suggests that the information system model is neither complete nor representative of all practices.

2.3.2. Knowledge circulation: cross-reading with the SECI model

This more dynamic vision aligns with the SECI model by Nonaka & Takeuchi (1995), which

describes how knowledge circulates and transforms between tacit and explicit forms. It was through the question “How do you transform information into usable knowledge?” that the model was explored, without the respondents knowing it was a theoretical framework. The four dimensions of SECI are present in their responses, even if they are not always expressed in a balanced or conscious way. The four fundamental questions shared by Davenport & Prusak (1997) about the transition from information to knowledge (comparison, consequence, connections, and external opinions) are also implicitly present.

All respondents start by seeking information, whether from human or material sources. When it comes to human contact, we find the dimension of socialization. Marine Boxus illustrates this phase well: “I function a lot through collective brainstorming. Explaining my problem to others helps me generate new ideas.” Many expressed the habit of discussing with colleagues, attending conferences and meetings, in order to leave with advice and inspiration. For those working alone, like Simon and Colin, this dimension is less present due to a lack of relevant exchanges in their fields.

The next phase, externalization, corresponds to the transition from tacit knowledge to a shareable form. This is the most frequently mentioned dimension. Job expresses it clearly: “The digital writing of analyses and conclusions is a way to ensure future action.” He documents four years of work, making his implicit reasoning explicit. Others, such as Maïté, Thomas, and several others, mention articles, summaries, reading notes, or other formalization formats.

The combination dimension is not very far from the previous one, and they sometimes overlap. Here, it is about gathering different explicit sources of knowledge to produce a richer synthesis. Two responses perfectly illustrate this idea. The first, from Bénédicte: “Processing raw data into visual analyses + comparison with literature and discussions.” She cross-references data from various sources to build coherent thinking. The second, from Stipe, speaks of the creation of cognitive filters, sorting information, and networking his areas of interest. He navigates between a pre-structured intellectual framework and the concrete organization of data still to be processed. For him, this stage goes from the idea in his head to the effective processing of that idea based on available data.

Finally, internalization marks the return to integrated knowledge, reusable in action. All respondents converge on one goal: to apply acquired knowledge to meet a concrete need. Simon sums up this idea: “The real turning point is when I can reproduce something myself, from scratch.” Others, like Colin, Marine, or Giovanni, speak of trial and error, testing, coding, and modifications. Through action, their knowledge gradually becomes intuitive. Vincent, for his part, emphasizes visual experimentation: “The transition from information to knowledge happens through experimentation.”

Two general observations emerge. The first, expressed by Régis, highlights the continuity between information and knowledge: “I think this distinction is too rigid. We never clearly shift from one state to another [...] It’s a fluid process, not a sequential one.” The second is that the four dimensions of the SECI model appear equally in the practices described. If we compare this finding with the responses to question 8 of the questionnaire, we understand why: in a context where knowledge management is perceived as decentralized by half of the respondents, and distributed by nearly the other half, sharing becomes essential for knowledge to circulate despite the absence of centralization. As for question 9, there is nearly an equal split between organizational and technological contributions in their daily routines. This reflects the profile of relatively autonomous researchers focused on experimentation and documentation, and thus expresses a strong need to share their expertise. Moreover, this balance between the documentary formalization of knowledge and its oral transmission aligns with the results of question 6 of the questionnaire: 55% explicit knowledge versus 45% tacit knowledge used in their daily work. In line with these observations, the data from Graph 2 indicate that the dominant activity remains knowledge analysis, which confirms the importance of the combination phase in their process. Yet, all these observations are not aligned with the slogan found in the literature review: “Effective knowledge management is 80 percent managerial and organizational and 20 percent technological.” Is this a reflection of a different objective in terms of managerial efficiency?

The SECI model offers a complementary framework to the information system. While the information system describes the tools and structures that allow for knowledge management, SECI focuses on the dynamic transformation of knowledge. These two approaches function like two interlocking gears (see Figure 8): one guides circulation, the other records traces to make them usable.

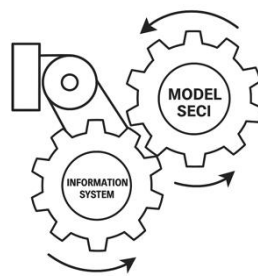


Figure 8: Interaction between the SECI model and the information system

2.3.3. Defining AI

Based on the SECI model, it is now possible to go into detail and analyze the integration of artificial intelligence in each of the four phases identified during the interviews: creation/collection, storage,

transfer, and application. But before doing so, the question “What is artificial intelligence to you?” was asked in order to better understand why more than 58.3% of respondents stated, in question 13 of the questionnaire, that they did not know which AI technology was used in their environment.

All respondents define AI as a computer-based assistance tool, without considering it a true form of intelligence. Several, such as Bénédicte, Marine, Maïté, and Régis, distinguish between generative AI and analytical AI, or between AI that organizes information and those capable of producing it. Despite this distinction, both forms correspond to the type of artificial intelligence described in the literature: Artificial Narrow Intelligence (ANI).

The majority of respondents refer, either explicitly or implicitly, to generative AI, and more specifically to the one developed by OpenAI. This is also why, among the responses to question 13, “Which AI techniques are integrated into your company?”, the second most cited category is that of intelligent agents. Many also highlight two specific characteristics of AI. On the one hand, it is a very broad concept, difficult to clearly define. On the other hand, it contains an invisible component for the user: a black box, as phrased by Maïté.

To this is added the fact that for a majority (58.3%), the integration of AI in their daily lives is relatively recent. These three elements, its recent nature, its invisible dimension, and the scope of the concept, explain why respondents tend to define AI not by what it is, but by what it enables. This is common, as also noted by (Gamkrelidze et al., 2021).

2.3.4. AI and KM: Analysis by Phase

Thanks to this reframing of respondents’ understanding of artificial intelligence, we can now approach the integration of this technology into the four phases of knowledge management with a clearer framework.

First, the place of knowledge creation/collection in the academic environment. A clear consensus emerges: the university is perceived as a space conducive to knowledge creation, through two complementary dimensions. The first involves human interactions, whether formal (seminars, conferences, training sessions, colloquia) or informal (discussions among colleagues, spontaneous exchanges). This aligns with the literature, in which Bhatt (2001) and Davenport & Prusak (1997) speak of an organizational approach based on the recombination of existing knowledge through external sources. The second dimension concerns material and structural aspects: access to documentary resources, scientific equipment, laboratories, offices, or interactive meeting rooms. Several respondents emphasized the existence of a true intellectual community and the importance of

a culture of questioning, contrary to some rigid industrial logics. The academic environment thus appears as an ecosystem favorable to this first stage of the information management cycle.

What role, then, does AI play in knowledge creation? Generally, all respondents agree that generative AI like ChatGPT can serve as an idea trigger: it helps formulate previously unidentified connections, stimulate reflection, or facilitate information processing, findings that echo those of Jarrahi et al. (2023) and (Dalkir, 2013). These tasks are optimized by AI for 6 out of 12 people (see Graph 4). However, its limitations are frequently pointed out: lack of depth, risk of hallucinations, lack of disciplinary expertise, or repeated redundancies. AI can reinforce existing user connections by providing support or additional insight, but true creation remains, according to them, a distinctly human capacity. Indeed, all 12 respondents say they regularly use ChatGPT to find inspiration or generate ideas, but none rely on AI for genuinely creative tasks, aware that its responses come from a probabilistic reformulation process rather than an innovative approach. This technological approach aligns with the literature (Jarrahi et al., 2023; Laudon & Laudon, 2022), which highlights the strategic value of AI systems in detecting novel relationships and formulating new organizational questions.

This can be explained by the particularity of the university environment, more oriented toward deep and critical inquiry rather than simply seeking novelty or strategic optimization. Moreover, authors like Laudon & Laudon (2022) mainly refer to expert systems designed to simulate human specialist reasoning using predefined rules, not to general AI, as used by most respondents. This may explain why the literature expresses few limitations, whereas they are clearly identified in respondents' everyday practices.

Secondly, AI integration in the storage phase was addressed. Most UCLouvain employees were aware that AI is already present in major platforms like Microsoft 365, Google Drive, etc. Although this presence is known, it does not translate into the adoption of AI for indexing, synthesizing, or facilitating file retrieval. Only Stipe uses AI to index his files; he adds AI plug-ins to Zotero via APIs. Giovanni, on the other hand, writes his own Python scripts to automate his searches. All others have not integrated AI at this stage, either because they do not see its usefulness or because they prefer to retain control over their file organization. This approach allows them to maintain a structured and personal view of their work. Yet, authors like Liu et al. (2022) or Jarrahi et al. (2023) emphasize the considerable benefits this technology can offer: rapid storage, relevant organization, and data valorization. A lack of training or familiarity with advanced AI features may explain this low level of adoption.

Third, the influence of AI on knowledge transfer. In addition to the results of question 15, interviews

revealed some nuances. AI is primarily used upstream of the transfer, in a preparation phase. This includes reformulating, correcting, or even writing email responses, which reflects a form of automation for 58.3% of respondents (see Graph 4). It is also used for text translation, data verification, or meeting scheduling based on availability, a specific use mentioned by Thomas, the only respondent to automate this task in his professional routine (see Graph 4).

Thanks to this AI-assisted preparation, Stipe, Job, and Giovanni expressed satisfaction in being able to communicate better in multilingual contexts. Baptiste pointed out that the time saved on these tasks allows him to spend more time interacting with colleagues or other contacts. The tools used for these exchanges, Outlook, Teams, Moodle, meetings, Cloud, and Oasis, remain the same before and after AI integration.

These uses reflect individual, non-collaborative, and above all non-structural optimization, which limits the application of the theoretical benefits identified by Jarrahi et al. (2023). Indeed, contributions such as knowledge flow mapping, enhancing inter-team connections, AI as an active collaborator, or overcoming classical barriers (space, functional silos) do not find an opportunity to materialize in this context.

Jarrahi et al. (2023) highlight the advantages of AI tools' usability and accessibility. This benefit is confirmed by respondents to question 16. The authors also claim that AI offers socially barrier-free access to information. However, this point is nuanced by some interviewees, who note that technological inequality persists: not all students can afford advanced versions of AI tools, which are significantly more powerful than the free versions.

Lastly, the question of knowledge application was addressed. "Does the AI factor contribute to the gap between knowledge and action?", this was the question posed. A minority answered in the affirmative: 5 out of 12 respondents believe AI widens this gap, while the others do not.

Yet many initially denied any negative impact when describing their own use of AI in educational activities (courses, practical work, supervision, labs). They report using AI only for secondary tasks such as formatting presentations, creating slides, or generating data visualizations (e.g., plotting). Only one person out of the twelve said they systematically automate slide creation or data visualization (see Graph 4), in a logic comparable to the intuitive interfaces described by Jarrahi et al. (2023). Another uses tools like Copilot to suggest code in programming, which echoes the instant recommendations mentioned by Jarrahi et al. (2023) in the literature. However, all justify this use by their prior content expertise: they delegate tasks they are capable of reproducing and control everything through systematic verification.

However, when the discussion turned to student use of AI, all respondents agreed that a gap between knowledge and application is widening. They often observe students using AI to complete assignments or projects that are supposed to reflect knowledge addressed or applied in class. The result is often incorrect application, revealing an absent or incomplete understanding. Moreover, teachers and assistants note a lack of revision or verification, with AI-generated errors or hallucinations sometimes being obvious (e.g., miscalculations, conversion mistakes). For many, this reflects a loss of intellectual ownership. This links to the third element, complexity, explained by Davenport & Prusak (1997). In complex contexts, AI lacks the cognitive capacities to handle nuanced information and find adequate solutions. It then defaults to simple answers, giving an illusion of precision. Some respondents also reflect on a generational aspect of the problem, as Vincent said: “Older people don’t have this problem of short-circuiting learning because they have the experience.”

Nevertheless, this realization drives professors to act. They shared the initiatives implemented or envisioned to maintain effective knowledge transmission and support real application. Solutions include tighter supervision of in-class work, oral presentations, instant quizzes at the end of sessions, oral project defenses, etc. Some now require students to indicate which passages were written using AI tools, in line with UCLouvain’s policy on generative AI use. Others take time at the beginning of the semester to teach students how to use AI ethically and write proper prompts.

Still, all twelve respondents lament the lack of a clear institutional framework. Although they are aware of ongoing reflection committees, they regret the absence of concrete guidelines. None, however, advocate opposing AI integration: on the contrary, all agree on the need to regulate its use constructively so that it becomes a lever for quality, not a barrier to learning.

2.3.5. AI and humans: a balance still to be built

After analyzing the four phases of the information system in knowledge management, let us now consider how this management is perceived by users. How does the integration of artificial intelligence change practices? And does it risk taking up excessive space? Several perspectives were expressed.

Regarding the current and future place of AI, Job and four other respondents are rather optimistic. According to them, AI will not take up too much space as long as it remains a tool of assistance. As stated by Jarrahi et al. (2023) and Dalkir (2013) in the dimension of "individual knowledge management," AI remains above all a technological lever that supports an individual search for information. Stipe, along with three other participants, adopts a more ambivalent position: while AI

is useful today, it could, however, become invasive if we relax our critical thinking. A recurring example mentioned by participants is the arrival of the Internet, then Wikipedia. These tools initially raised similar fears: a loss of knowledge was anticipated. Yet, they proved to be access points to knowledge, useful, but still requiring human verification. Similarly, AI requires that we continue to take ownership of knowledge and exercise discernment. Indeed, the fundamental elements, judgment and empirical rules, discussed by Davenport & Prusak (1997) are capacities that AI still struggles to master. Even though it can simulate decision-making, it does not truly replicate these human abilities grounded in experience.

Moreover, all respondents stated that they do not have blind trust in AI-generated answers, referring primarily to ChatGPT. This finding aligns with Jarrahi (2019), who, in the same dimension, emphasizes that AI must remain trained by humans and constantly verified to prevent blind dependency. Only Vincent, who uses Perplexity, says he trusts the tool 99.9%, because it automatically cites its sources.

Other respondents are more concerned. They mention a gradual loss of fundamental skills such as analysis, writing, reviewing, structuring, and critical thinking. Régis summarizes his fear as follows: “AI risks taking up too much space in certain mechanical operations like storage or information retrieval. What worries me is not that it does this work, but that we lose the unity of reflection.” Maïté approaches the issue from another angle: “By using ChatGPT for everything without integrating the reasoning behind it, you become a passenger; you are no longer the driver of knowledge.” This concern seems to be shared, especially since only three out of twelve respondents stated they had not yet automated any daily task using AI (see Graph 4).

In general, participants do not reject AI or its integration into knowledge management. The real question is about the role humans will continue to play in it. Simon, Régis, and Stipe emphasize that humans should refocus on tasks of analysis, interpretation, and value creation, while AI should handle execution and the organization of information. According to them, this implies a transformation in the skills required: less memorization, but more discernment and judgment. This idea aligns with Jarrahi (2019) in the dimension of “Specialized intelligence versus general intelligence,” but adds a more concrete reflection. The previously cited tasks are based on uniquely human prerogatives: foresight, social and emotional intelligence, personal development, imagination, and curiosity. In other words, AI cannot ensure this function of interpretation or transfer knowledge into new contexts.

However, others point out that this transformation does not call into question the fundamental structure of knowledge management. The five steps (creation, acquisition, storage, transfer, and

application) will remain necessary, because human intervention is essential to understanding processes and drawing meaningful analysis. In short, it is not enough to analyze without understanding know-how: AI can replace previous technologies, but humans retain a key role in all phases of knowledge management. A parallel can also be drawn with the fourth dimension, the role of the explainer, which, according to Jarrahi (2019), remains crucial to ensuring accountability in the application of knowledge generated by these systems.

2.3.6. Overview of AI Usage

To conclude this analytical section, here is a summary of the new skills acquired by 33.3% of respondents for effective use of this technology (question 19 of the questionnaire):

- Prompt writing
- Understanding how AI works
- Choosing the right AI for the appropriate task
- Making the most of AI tools
- Understanding the limitations of AI
- Verifying the reliability and detecting errors in AI outputs

And finally, a summary table (see Table 3) of the advantages and disadvantages of integrating artificial intelligence into the knowledge management system.

Table 3: Comparison of Advantages and Disadvantages

Benefits	Drawbacks
Time-saving, automation of repetitive tasks (planning)	Risk of errors (hallucinations, incorrect answers)
Linguistic support (emails, translation, coding)	Decline in critical thinking
Quick access to information from a variety of sources	Excessive dependence or loss of skills
Centralization of information	Lack of transparency and variable reliability
Support for idea structuring and inspiration	Loss of depth and accuracy
Efficient content summarization and filtering	Algorithmic bias and homogenization of thought/responses
Data visualization, script generation	Difficulty in personally integrating knowledge
Helpful assistance in case of technical blockages	Risk of widening inequalities among users

All these advantages are undeniable, but what about the pursuit of efficiency, still ever-present in profit-oriented organizations? Question 17 of the questionnaire indicates that a slight majority of respondents believe they have gained between 10% and 25% efficiency thanks to the use of AI, and

none report any negative effects from its regular use (see Graph 6). However, it should be noted that this is only an individual perception expressed by participants, not an objectively measured indicator.

The explanations or examples provided by respondents during the interviews were integrated throughout the above analysis. Therefore, Table 4 provides a leading analysis for a general understanding.

Table 4: Summary Analysis of the 12 Interviews

Q3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Creation, storage, transfer, and application reflect how you manage knowledge ?	Separation between creation and collect		YES	Separation between creation and collect	YES	+ Test/Validation	YES	- Transfert	YES			
Q4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
How do you turn information into actionable knowledge? Follow the SECI model	absence of socialization	YES					no explanation of the transformation, but introduction of a cyclical concept	absence of combination	YES	absence of socialization	YES	
Q5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Do you feel that your academic environment or culture facilitates the creation of knowledge in your field?	YES											
Q6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Can AI improve knowledge creation by facilitating the development of new connections and strengthening existing ones?	Does not create but suggest links/ideas			Inspires but does not create or strengthen existing links	Does not create but suggest links/ideas	Helps create indirectly by reformulating ideas	Does not create but suggest links/ideas	YES, to a certain extent	Does not create but suggest links/ideas	YES, to a certain extent	Does not create but suggest links/ideas	
Q7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Do you use AI to optimize file indexing or to find them more easily through search engines?	NO				Coded its own search engine	NO						added AI plug-ins to Zotero via APIs
Q8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Are you aware that AI is directly integrated into storage software (OneDrive, Google Drive, SharePoint)?	YES					NO	YES			NO	YES	
Q9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Frequency of interaction with colleagues, other departments, external to UCL and technology systems in terms of knowledge sharing, before and after AI integration?	+ transfer with other departments after the IA, thanks to improved multilingual exchanges	No change								More information transfer with external stakeholders and the technology system after AI	No change	
Q10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Do you think AI contributes to the gap between knowledge and action ?	NO	YES for students		NO	YES				YES for students			YES
Q11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
What organizational practices have you implemented/observed to bridge this gap?	NA	modifies exam questions, works in class	nothing concrete has been put in place	NA	nothing concrete has been put in place	Declare the use of AI in the works	nothing concrete, widespread backwardness of universitiesut in place	nothing concrete has been put in place	corrects AI-generated work in class to raise awareness	oral presentations, immediate quizzes, real-time interaction	oral presentations	delegate the task to the AI only once he has mastered it itself
Q12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Do you trust AI to ensure the reliability of knowledge ?	NO								YES, because Perplexity makes constant reference to sources	NO		
Q13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Is AI at risk of taking too much space in knowledge management ?	NO	YES	NO		Maybe		YES - fear of losing the unity of reflection	NO		Maybe	YES	Maybe
Q15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
What are the main changes you have observed in knowledge management with AI ?	Delegation of secondary tasks to AI	Increasing dependence	Transforming work but still needing understanding and discernment	It's not a threat, it's a transformation while retaining human control	Risk of dependence. It becomes faster, more fluid, but remains human-centric	Improves secondary tasks but does not replace human experience and reflection	delegate secondary tasks to AI and focus on analysis	AI is used for sorting and humans for analysis - concerned about student KM	concerned about the inhumanity of automated systems such as switchboards	loss of basic skills (writing, reading, structuring). humans turn to analytical skills	humans must regain their place in the face of AI, inventing new ways of thinking so as not to be mere executors	The weight of human tasks (creativity, innovation, analysis) is more important than any other factor

3. Recommendations and Conclusion

This third and final chapter provides the limitations of the thesis, some recommendations, as well as a concluding point addressing the research question.

3.1. Recommendations

The very last topic discussed during the interviews concerned possible recommendations to be made to UCLouvain for a better integration of artificial intelligence into the knowledge management system (Table 5).

Table 5: Recommendations

Recommendations	Number of repetitions
Organize tailored training sessions	8
Encourage critical and reasoned use of AI	7
Develop or validate institutional AI tools	5
Create department-level committees to oversee AI use	3
Pay for universal access licenses to certain AI tools	3
Reject unverifiable uses of generative AI in academic contexts	2
Limit overuse of AI provided by UCL through a quota system	2
Allow AI deactivation to avoid irrelevant suggestions during targeted searches	1
Review the university website to improve information access	1
Avoid humanizing AI	1
Encouraging responsible use of AI to limit its ecological footprint	1

In addition to the recommendations made by the study participants, a few others, derived from the analysis, can also be proposed. For example, Stipe shared his use of AI plug-ins connected to Zotero via APIs. Given that storage is the phase where AI integration is the least present despite numerous potential advantages highlighted in the literature review, it seems relevant to suggest a concrete solution in this area.

One idea would be to create interdisciplinary communities of practice, where individuals could share their “AI hacks” via a dedicated channel. This could also take the form of short 5-minute explanatory videos on a MOOC platform, demonstrating how to integrate or use certain AI tools in their daily work.

Moreover, considering the widespread lack of familiarity with the very concept of knowledge management during the interviews, it would be wise to raise awareness among UCLouvain members about this topic, especially since it structures a large part of their everyday activities. Admittedly, the university hierarchy differs from that of the corporate world, where a dedicated knowledge manager

is often present. Nonetheless, it remains essential that every member of the academic community understands the mechanisms related to the circulation of knowledge.

3.2. Limitations

Despite the few recommendations gathered during the interviews, several limitations should be taken into account:

- Knowing that the recommendations come from the individual experiences of each respondent, they are subjective and specific to their work environment.
- The sample consists of only 12 people, which does not sufficiently represent UCLouvain to consider this as a general opinion.
- The costs associated with each recommendation should also be assessed, as some require a more substantial budget that may be more difficult to allocate.
- Given the rapid evolution of AI, it is important to implement solutions that are capable of continuously adapting.

3.3. Conclusion

Artificial intelligence has had a differentiated impact across the four phases of knowledge management. In the first phase, which can be subdivided into two sub-phases, creation on the one hand, and acquisition on the other, the impact varies considerably. Creation is minimally affected by AI, as it remains fundamentally human. In contrast, acquisition benefits more significantly from AI, provided that the tools used are transparent (clearly citing their sources) and that the user already possesses a certain level of expertise to verify and assess the reliability of the generated information. In this context, the importance of using explainable AI (XAI) or source-oriented AI models (Retrieval-Augmented Generation), aligned with these requirements of transparency and accountability, is recommended as a prerequisite for healthy integration into knowledge management.

With regard to storage, the adoption of artificial intelligence solutions remains limited among UCLouvain members, despite the many advantages identified in the literature (speed, relevant organization, data valorization). This underutilization explains AI's limited impact. A lack of acculturation is noticeable in this phase.

The impact is more noticeable in the knowledge transfer phase. Even though the tools used are mostly

those provided by UCLouvain, there is an observed increase in the frequency of interactions with AI technological systems for transferring data or information, indicating a strengthening of their role in the circulation of knowledge.

Regarding the application of knowledge, AI's impact is more evident in the preparatory phase. It is used for tasks such as creating visual materials (presentations, graphics) to save time on subordinate activities. Nevertheless, interpretation, decision-making, and action remain essential human prerogatives. For most faculty members and researchers, the use of AI tools has had a positive impact in this phase, as it does not widen the gap between knowledge and its application because the basic learning process has already taken place; they are experts in a given field. However, the situation is quite different for students. Many participants observed a negative impact in the assignments submitted. Concern is rising among instructors, as students must not bypass this essential learning phase.

It is true that, regarding the content of tasks performed, AI is used to improve the structure, coherence, and readability of written and visual productions. A certain degree of autonomy among users is evident, as the use of these new AI tools was not imposed by UCLouvain; it often results from individual initiative. This growing daily use of technological systems creates a need to acquire new skills such as “prompt writing” or “understanding the limitations of AI” to ensure proper use. Moreover, not all tasks require the same tools: it is important to identify those that are most appropriate depending on the task. Consequently, the core of added value in certain roles has shifted from the task itself such as writing a summary, towards the evaluation, selection, and supervision of AI-generated content, a task that is more strategic and critical.

In general, in light of the analyses and responses concerning perceived efficiency, it can be concluded that AI has a positive impact, provided that it does not replace learning processes or the appropriation of knowledge. It is crucial to preserve the mastery of cognitive skills such as analysis, critical thinking, and decision-making, towards which human knowledge management is oriented, while maintaining all of its phases to ensure effective knowledge circulation.

References

- Abecker, A., & van Elst, L. (2009). Ontologies for Knowledge Management. In S. Staab & R. Studer (Eds.), *Handbook on Ontologies* (pp. 713–734). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-540-92673-3_32
- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107. <https://doi.org/10.2307/3250961>
- Andresen, S. L. (2002). John McCarthy: Father of AI. *IEEE Intelligent Systems*, 17(5), 84–85.
<https://doi.org/10.1109/MIS.2002.1039837>
- Bhatt, G. D. (2001). Knowledge management in organizations: Examining the interaction between technologies, techniques, and people. *Journal of Knowledge Management*, 5(1), 68–75. <https://doi.org/10.1108/13673270110384419>
- Bryman, A. (2012). *Social research methods* (4. ed). Oxford Univ. Press.
- Chahal, A., & Gulia, P. (2019). Machine Learning and Deep Learning. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 8(12), 4910–4914.
<https://doi.org/10.35940/ijitee.L3550.1081219>
- Chen, Y., Wang, H., Yu, K., & Zhou, R. (2024). Artificial Intelligence Methods in Natural Language Processing: A Comprehensive Review. *Highlights in Science, Engineering and Technology*, 85, 545–550. <https://doi.org/10.54097/vfwgas09>
- Collins, C., Dennehy, D., Conboy, K., & Mikalef, P. (2021). Artificial intelligence in information systems research: A systematic literature review and research agenda. *International Journal of Information Management*, 60, 102383.
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102383>

Cours: LLSMF2011—Knowledge Management | MoodleUCLouvain. (2025).

<https://moodle.uclouvain.be/course/view.php?id=1971>

Dalkir, K. (2013). *Knowledge Management in Theory and Practice* (0 ed.). Routledge.

<https://doi.org/10.4324/9780080547367>

Davenport, T. H., & Prusak, L. (1997). Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know. *Ubiquity – An ACM IT Magazine and Forum*.

Fowler, A. (2000). The role of AI-based technology in support of the knowledge management value activity cycle. *The Journal of Strategic Information Systems*, 9(2), 107–128.

[https://doi.org/10.1016/S0963-8687\(00\)00041-X](https://doi.org/10.1016/S0963-8687(00)00041-X)

França, R. P., Borges Monteiro, A. C., Arthur, R., & Iano, Y. (2021). Chapter 3—An overview of deep learning in big data, image, and signal processing in the modern digital age. In V. Piuri, S. Raj, A. Genovese, & R. Srivastava (Eds.), *Trends in Deep Learning Methodologies* (pp. 63–87). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-822226-3.00003-9>

Gamkrelidze, T., Barcellini, F., & Zouinar, M. (2021). *Intelligence Artificielle dans les activités professionnelles: Quelles visions des acteurs concernés ?*

Girard, J., & Girard, J. (2015). *Defining knowledge management: Toward an applied compendium*. 3(1).

Hoe, S. L. (2006). Tacit knowledge, nonaka and takeuchi seci model and informal knowledge processes. *International Journal of Organization Theory & Behavior*, 9(4), 490–502. <https://doi.org/10.1108/IJOTB-09-04-2006-B002>

Jarrahi, M. H., Askay, D., Eshraghi, A., & Smith, P. (2023). Artificial intelligence and knowledge management: A partnership between human and AI. *Business Horizons*, 66(1), 87–99. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2022.03.002>

- Khan, A. (2024). AI Categories. In A. Khan (Ed.), *Artificial Intelligence: A Guide for Everyone* (pp. 197–210). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-56713-1_17
- Khoury, S. (2013). Cycle de vie sémantique de conception de systèmes de stockage et manipulation de données. *Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et d'Aérotechnique Poitiers*.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2022). *Management information systems: Managing the digital firm* (Seventeenth Global Edition). Pearson.
- LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep Learning. *Nature*, 521, 436–444. <https://doi.org/10.1038/nature14539>
- Legg, S., & Hutter, M. (2007). Universal Intelligence: A Definition of Machine Intelligence. *Minds and Machines*, 17(4), 391–444. <https://doi.org/10.1007/s11023-007-9079-x>
- Les secteurs, facultés et instituts | Université catholique de Louvain. (n.d.). Retrieved May 21, 2025, from <https://www.uclouvain.be/fr/universite/les-secteurs-facultes-et-instituts>
- Liu, Y., Wang, H., Zhou, K., Li, C., & Wu, R. (2022). A survey on AI for storage. *CCF Transactions on High Performance Computing*, 4(3), 233–264. <https://doi.org/10.1007/s42514-022-00101-3>
- Maier, R. (2007). *Knowledge Management Systems: Information and Communication Technologies for Knowledge Management* (3. 3rd ed. 2007). Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-540-71408-8>
- Masic, B., Nesic, S., Nikolic, D., & Dzeletovic, M. (2017). Evolution of knowledge management. *Industrija*, 45(2), 127–147. <https://doi.org/10.5937/industrija45-13201>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press.

- Peters, M. A., Jandrić, P., & Green, B. J. (2024). The DIKW Model in the Age of Artificial Intelligence. *Postdigital Science and Education*. <https://doi.org/10.1007/s42438-024-00462-8>
- Pfeffer, J., & Sutton, R. I. (2000). The knowing-doing gap: How smart companies turn knowledge into action. *Harvard Business School Press*.
- Qu'est-ce qu'un modèle d'IA et comment fonctionne-t-il ? [2024]. (n.d.). Retrieved January 16, 2025, from <https://www.getguru.com/fr/reference/ai-model>
- Qu'est-ce qu'une interface graphique utilisateur (GUI informatique) ? (2020, September 14). IONOS Digital Guide. <https://www.ionos.fr/digitalguide/sites-internet/developpement-web/quest-ce-quune-gui/>
- Russell, S. J., & Norvig, P. (with Chang, M., Devlin, J., Dragan, A., Forsyth, D., Goodfellow, I., Malik, J., Mansinghka, V., Pearl, J., & Wooldridge, M. J.). (2022). *Artificial intelligence: A modern approach* (Fourth edition, global edition). Pearson.
- Skyrme, D. J. (2015). *The Seven Ages of Information & Knowledge Management*:
- Weber, R., & Kaplan, R. (2016). *Knowledge-based knowledge management*¹.

Appendices

Questionnaire - Template

Profil

- 1) Name
- 2) Surname
- 3) Which department are you in?
- 4) What is your function?
- 5) How long have you held this position?
 - a) 1 year
 - b) 2 years
 - c) 3 years
 - d) 4 years
 - e) 5 – 10 years
 - f) 10 – 15 years
 - g) More than 15 years

Knowledge Management

- 6) What percentage of tacit and explicit knowledge do you use on a daily basis?
(Tacit knowledge = undocumented, based on experience and individual skills)
(Explicit knowledge = codified, accessible, and stored in documents, images, recordings...)
 - a) Tacit: ☐ 0-25% ☐ 25-50% ☐ 50-75% ☐ 75-100%
 - b) Explicit: ☐ 0-25% ☐ 25-50% ☐ 50-75% ☐ 75-100%
- 7) Does your role mainly involve?
 - a) Knowledge management (structuring, dissemination, capitalization)
 - b) Knowledge exploitation (using knowledge for operations, decision-making, etc.)
 - c) Knowledge analysis and optimization (monitoring, innovation, continuous improvement)
 - d) Other:
- 8) Is knowledge management in your company?
Centralized = Managed through a single source
Decentralized = Distributed across interconnected dependent entities
Distributed = Each department has its own independent system
 - a) Centralized

- b) Decentralized
 - c) Distributed
- 9) In your opinion, what percentage of your time is devoted to knowledge management and acquisition through the following approaches?
- a) Organizational approaches (e.g. meetings, mentoring, in-house training):
☐ 0% ☐ 10% ☐ 20% ☐ 30% ☐ 40% ☐ 50% ☐ 60% ☐ 70% ☐ 80% ☐ 90% ☐ 100%
 - b) Technological approaches (e.g. databases, intranet, e-learning, AI):
☐ 0% ☐ 10% ☐ 20% ☐ 30% ☐ 40% ☐ 50% ☐ 60% ☐ 70% ☐ 80% ☐ 90% ☐ 100%

AI Integration

- 10) Has your company integrated AI technologies into your work environment?
- a) Yes
 - b) No
- 11) If yes, since when?
- a) 0 – 6 months
 - b) 6 months – 1 year
 - c) 1 – 3 years
 - d) 3 – 6 years
 - e) More than 6 years
- 12) Which office automation tools do you use in your work (not necessarily AI tools)? How often?
 (e.g. Google Workspace, Teams, SharePoint, Zotero, Moodle, Notion, AI tools...)
- 13) Which AI techniques are integrated into your company?

Expert systems	Represent the knowledge of experts as a set of rules that can be programmed so that a computer can assist human decision makers.
Machine learning	Software that can identify patterns in very large databases without explicit programming although with significant human training.
Neural networks and deep learning	Loosely based on human neurons, algorithms that can be trained to classify objects into known categories based on data inputs. Deep learning uses multiple layers of neural networks to reveal the underlying patterns in data, and in some limited cases identify patterns without human training.
Genetic algorithms	Algorithms based loosely on evolutionary natural selection and mutation, commonly used to generate high-quality solutions to optimization and search problems.
Natural language processing	Algorithms that make it possible for a computer to understand and analyze natural human language.
Computer vision systems	Systems that can view and extract information from real-world images.
Robotics	Use of machines that can substitute for human movements as well as computer systems for their control and information processing.
Intelligent agents	Software agents that use built-in or learned knowledge to perform specific tasks or services for an individual.

- a) Machine Learning
- b) Natural Language Processing (NLP) (e.g. chatbots, voice assistants)
- c) Expert Systems
- d) Neural Networks and Deep Learning

- e) Genetic Algorithms
- f) Computer Vision
- g) Robotics
- h) Intelligent Agents
- i) I don't know
- j) Other:

14) Have any of your tasks been automated or optimized by AI?

- a) Collecting, sorting, and analyzing data
- b) Writing and generating reports/emails
- c) Creating dashboards and data visualizations
- d) Organizing and attending meetings
- e) Planning tasks and tracking deadlines
- f) Organizing resources and monitoring budgets
- g) Accessing tools and managing permissions
- h) Ensuring compliance with regulations and processes
- i) None of my tasks have been automated
- j) Other:

AI Impact and Perception

15) How often do you interact with the following in terms of knowledge sharing and learning, before and after AI integration?

(Select frequency for each)

- a) BEFORE AI
 - With colleagues: ☐ Never ☐ Rarely ☐ Sometimes ☐ Often ☐ Always
 - With other departments: ☐ Never ☐ Rarely ☐ Sometimes ☐ Often ☐ Always
 - With external contacts: ☐ Never ☐ Rarely ☐ Sometimes ☐ Often ☐ Always
 - With technological systems: ☐ Never ☐ Rarely ☐ Sometimes ☐ Often ☐ Always
- b) AFTER AI
 - With colleagues: ☐ Never ☐ Rarely ☐ Sometimes ☐ Often ☐ Always
 - With other departments: ☐ Never ☐ Rarely ☐ Sometimes ☐ Often ☐ Always
 - With external contacts: ☐ Never ☐ Rarely ☐ Sometimes ☐ Often ☐ Always
 - With technological systems: ☐ Never ☐ Rarely ☐ Sometimes ☐ Often ☐ Always

16) To what extent do you think AI is making it easier for companies to manage and access

knowledge?

- a) Very easy
- b) Rather easy
- c) Little impact
- d) Not at all

17) What percentage of efficiency do you think you gain by using these AI tools?

- a) Negative impact
- b) 0% – 10%
- c) 10% – 25%
- d) 25% – 50%
- e) 50% – 75%
- f) More than 75%

18) Have you had to acquire new skills to better use these technologies? Have you been offered any training?

- a) Yes
- b) No

19) List the skills you had to acquire for these new technologies:
(Write “N/A” if you answered “No” above)

Interview - Template

General understanding of knowledge management and AI in the interviewee’s Workplace

- 1) What does knowledge management mean to you?
- 2) What does artificial intelligence mean to you?
- 3) Do the following steps “creation, storage, transfer, and application of knowledge” formally or informally reflect how you manage knowledge in your daily work?
 - a. What tools do you use for each of these steps?
 - b. Do you see any additional steps?
- 4) How do you turn information into actionable knowledge? (Mainly by talking or writing about it, how do you appropriate the information?)

Information: A set of organized and interpreted data that has meaning in a given context.

Knowledge: The appropriation of information by an individual, enriched by experience, understanding, and context.

Knowledge Creation / Gathering

- 5) Do you feel that your academic environment or culture facilitates the creation of knowledge in your field?
- 6) In your opinion, can AI improve knowledge creation by facilitating the development of new connections (between ideas, data, or people) and strengthening existing ones?

Knowledge Storage

- 7) Do you use AI to optimize file indexing or to find them more easily through search engines?
- 8) Are you aware that AI is directly integrated into storage software (OneDrive, Google Drive, SharePoint)?

Knowledge Transfer

- 9) Why did you respond the way you did to question 15 of the questionnaires? How would you describe these changes?

Knowledge Application

- 10) Do you think AI contributes to the gap between knowledge and action (the "knowing-doing gap") in your department?
- 11) What organizational practices have you implemented or observed to bridge the gap between knowledge and its application?

Critical and prospective evaluation of AI

- 12) Do you trust AI to ensure the reliability of knowledge within your organization? And why?
 - a. Yes
 - b. No
- 13) In your opinion, is AI at risk of taking too much space in knowledge management, and why?
 - a. Yes
 - b. No
 - c. Maybe
- 14) What are the main benefits and drawbacks of AI in knowledge management?
- 15) What are the main changes you have observed in knowledge management with AI, in general?
- 16) What adjustments or recommendations would you propose to improve (or avoid) the integration of AI in knowledge management for better efficiency?

Response

Job Gieling

1. Compréhension générale de la gestion des connaissances et IA dans le milieu de travail de la personne

Job n'avait jamais entendu parler du terme « knowledge management » avant l'entretien, mais il le comprend comme l'ensemble des actions liées à la gestion des données de travail : stockage, accès, édition, et préservation de données expérimentales, de littérature et de rapports. Il considère que cela comprend à la fois les supports papiers et numériques.

Pour lui, l'intelligence artificielle est un outil d'analyse massif de données, visant à imiter certaines fonctions humaines, mais surtout à détecter des modèles invisibles à l'œil nu. Il associe l'IA actuelle principalement à la génération de texte (comme ChatGPT).

Job confirme que les étapes de création, stockage, transfert et application représentent bien son processus de travail, même si de façon informelle. Cependant, Job distingue clairement la création de la collecte de connaissances.

Pour Job, l'information devient exploitable quand elle a été testée, documentée, et archivée de manière à être recontextualisée ultérieurement. Il insiste sur le fait que tout ce qu'il fait est conservé dans un document global (quatre ans de travail) qui permet de revisiter les raisonnements passés. L'écriture numérique des analyses et des conclusions est donc un moyen de pérenniser l'action future, pas seulement un enregistrement passif.

2. Récolte / Création des connaissances

Il explique que la création est difficilement assistée par l'IA, car celle-ci fonctionne sur des connexions préexistantes, alors que créer, c'est établir de nouvelles connexions. Il estime que l'IA peut éventuellement signaler des lacunes ou suggérer des liens dans un vaste ensemble de données (ex. : littérature scientifique), mais pas les combler elle-même.

Il évoque aussi des environnements propices à la création de connaissances : discussions en groupe, interactions informelles, conférences et échanges lors d'événements académiques. Il souligne l'importance de la participation à des conférences (obligatoire dans sa formation doctorale) pour apprendre, transmettre, générer des idées et initier des collaborations.

3. Stockage des connaissances

Il utilise plusieurs outils pour le stockage :

- Un notebook papier pour la prise de notes au labo
- Une copie numérique de ses expériences, analyses comprises
- Un système personnel de cloud local basé sur Synology Drive, qu’il préfère pour sa sécurité, son accessibilité hors-ligne et l’absence de restrictions.
- Obsidian pour prendre des notes connectées, qu’il utilise aussi bien pour structurer ses idées que pour faire émerger de nouvelles réflexions.

Il connaît l’existence de systèmes IA intégrés à des solutions comme OneDrive ou SharePoint (ex. Copilot), mais il n’en voit pas l’utilité dans sa gestion de fichiers personnels. Il préfère garder le contrôle manuel sur le stockage et le classement.

4. Transfert des connaissances

Le transfert de connaissances est constant dans son environnement, notamment avec ses collègues proches. Il indique que l’IA n’a pas modifié la fréquence ou la manière dont il interagit avec eux. Il continue à discuter en personne, à collaborer, et à échanger sur ses idées.

Il utilise l’IA de manière ponctuelle pour générer des titres ou obtenir rapidement des idées de départ (ex. : “donne-moi 5 idées de titre”), mais cela reste personnel et n’affecte pas la dimension collective du transfert.

5. Application des connaissances

Job souligne que dans son travail, la connaissance ne peut pas directement devenir action sans passer par des expérimentations physiques. L’IA ne peut donc pas remplacer cette étape. Elle pourrait toutefois intervenir plus loin dans la chaîne de développement, notamment en industrie, pour automatiser des réactions chimiques répétées ou analyser des résultats.

Dans son environnement académique, la différence entre connaissance et action est réduite par la pratique expérimentale directe et des formations statistiques ponctuelles. Les séminaires et visites de professeurs sont aussi des pratiques organisationnelles favorisant cette application.

6. Évaluation critique et prospective de l’IA

Confiance dans l’IA :

Job est très sceptique. Il n’accorde pas sa confiance à l’IA, principalement à cause du phénomène d’hallucination et du caractère non déterministe des réponses (réponse différente pour une même question). Cela le rend inapte, selon lui, à garantir la fiabilité dans un cadre scientifique rigoureux.

Prise de place de l’IA :

Il ne pense pas que l'IA prendra trop de place, car elle ne peut pas générer de nouvelles connaissances, seulement aider à analyser l'existant. Pour lui, l'IA est utile pour traiter de très grandes quantités de données, détecter des motifs numériques, mais ne peut ni créer, ni stocker de manière fiable.

Avantages de l'IA en gestion des connaissances :

- Capacité à analyser rapidement de très grandes quantités de données
- Détection de motifs ou régularités invisibles à l'œil humain
- Utilité pour des tâches exploratoires ou dans des contextes industriels d'optimisation de processus
- Gain de temps pour obtenir un résumé, une vue d'ensemble, ou des lectures ciblées

Inconvénients :

- Pas de capacité de création : ne peut générer de connaissance nouvelle
- Non-déterminisme : réponses variables à prompts identiques → perte de fiabilité
- Hallucinations : erreurs fréquentes et difficilement détectables
- Risque de prise de contrôle excessive : il déplore que des suggestions IA apparaissent même quand il n'en a pas besoin (ex. dans la recherche de fichiers)
- Nécessité d'un contrôle utilisateur fort : pouvoir désactiver l'IA à la demande

Effets déjà observés :

Il remarque que les gens utilisent l'IA pour résumer rapidement un domaine, demander une explication simplifiée, ou obtenir des lectures ciblées. Il voit aussi des cas d'usage dans l'optimisation de processus, notamment en industrie, mais peu dans la recherche fondamentale.

Recommandations :

- Il souhaite pouvoir désactiver l'IA dans les moteurs de recherche ou dans ses outils quand il sait exactement ce qu'il cherche, pour éviter les interruptions ou suggestions inutiles.
- Il préconise un contrôle utilisateur clair sur les moments où l'IA est active ou non.

Bénédicte Kuypers

1. Compréhension générale de la gestion des connaissances et IA dans le milieu de travail de la

personne

Bénédicte définit la gestion des connaissances comme l'organisation et la gestion de toute information enregistrée de manière permanente : documents écrits, audios, ou données numériques. Cela inclut leur accès, stockage, partage et traitement.

Pour elle, l'intelligence artificielle est un outil informatique de gestion et de production, capable de créer des documents ou de faciliter certaines tâches. Elle insiste sur l'utilité de l'IA pour le traitement de grandes bases de données, notamment dans la recherche d'informations scientifiques.

Elle distingue la récolte (données expérimentales issues du laboratoire) de la création, qu'elle hésite à revendiquer. Toutefois, elle reconnaît qu'en générant de nouvelles données expérimentales, elle participe à la création de connaissance.

Transformation de l'information en connaissance :
Elle passe par une double étape :

1. Traitement des données brutes en analyses visuelles (graphiques, tableaux)
2. Comparaison avec la littérature et discussions, ce qui permet d'enrichir l'interprétation par des apports humains

2. Récolte / Création des connaissances

Elle évoque un environnement de laboratoire très propice à la création : équipements variés, techniciens compétents, échanges fréquents avec collègues, postdocs et chercheurs. Cette structure permet de développer des idées et de résoudre rapidement des problèmes.

Concernant l'IA, elle estime qu'elle ne favorise pas directement la création de connaissances dans son domaine trop expérimental. En revanche, elle pourrait aider à proposer de nouvelles pistes d'exploration ou à identifier des connexions potentielles entre des données existantes.

3. Stockage des connaissances

Elle stocke ses données principalement sur :

- Zotero pour la littérature scientifique
- OneDrive pour les fichiers de travail, classés par date
- Teams pour le travail collaboratif

Elle n'utilise pas l'IA pour organiser ou retrouver ses fichiers, se contentant de fonctionnalités simples comme CTRL-F. Elle est consciente de l'intégration possible de l'IA dans des outils comme

SharePoint, mais ne l'utilise pas activement.

4. Transfert des connaissances

Le transfert se fait essentiellement en présentiel, via des réunions orales au laboratoire. Elle note que l'IA ne joue aucun rôle dans ce processus. Même pour les collaborations internationales, les échanges sont organisés humainement (réunions en ligne, PowerPoints).

Elle exprime aussi une forte défiance envers l'IA générative pour chercher de l'information : ses expériences avec ChatGPT ou Elicit ont souvent abouti à des réponses erronées ou à des généralisations fausses. Elle préfère demander à une personne compétente pour avoir des informations fiables et pouvoir les discuter.

5. Application des connaissances

Elle applique les connaissances dans son travail d'assistante (cours, soutien pédagogique) et de chercheuse (écriture d'articles). Elle souligne qu'il existe une étape essentielle entre la récolte et l'application : le traitement des données. Cela inclut leur transformation (graphiques, analyses) et la comparaison avec la littérature via des discussions avec collègues.

Concernant l'IA, elle estime qu'elle peut ralentir la mise en application : les étudiants, par exemple, utilisent parfois ChatGPT pour répondre à des consignes, ce qui aboutit à des réponses incorrectes et à un manque de compréhension. Elle donne l'exemple d'un devoir mal exécuté à cause de l'usage de l'IA, alors que le manuel contenait les bonnes réponses.

Des réflexions pédagogiques sont en cours pour contrer cela : modifications des questions d'examen, travail en classe plutôt qu'à domicile, encadrement renforcé.

6. Évaluation critique et prospective de l'IA

Confiance dans l'IA :

Très critique. Elle n'accorde aucune confiance à une IA générative sans source vérifiable. Même quand l'IA cite des sources, elle observe souvent des erreurs, comme l'exemple d'un article scientifique où l'IA avait fusionné deux mots pour en créer un qui n'existait pas ("VEM" au lieu de "SEM").

Risque que l'IA prenne trop de place :

Elle observe une dépendance croissante, même chez elle (ex. : recherche d'articles via IA). Elle reconnaît que l'IA peut grandement aider à optimiser la gestion des connaissances, mais regrette que beaucoup ne vérifient pas les sources, ce qui mène à des contenus erronés, voire à un ralentissement du progrès scientifique.

Avantages de l'IA en gestion des connaissances :

- Gain de temps
- Meilleure organisation des bases de données
- Recherche et synthèse ciblée de la littérature
- Exploration de connexions entre articles (ex. : Sites.ia permet de visualiser si deux articles se citent, sont en désaccord, etc.)

Inconvénients :

- Mauvaise vérification humaine
- Risque de propagation d'informations fausses
- Moins de réflexion critique chez les utilisateurs
- Biais induits par les modèles d'IA

Recommandations :

- Autoriser l'usage de l'IA pour le traitement des données, tant que c'est vérifié manuellement
- Rejeter les usages non vérifiables des IA génératives dans un cadre académique
- Créer des comités par département pour encadrer l'usage de l'IA, plutôt qu'un seul organe central, afin de tenir compte des réalités spécifiques
- Garder une posture critique, même avec des outils performants comme Elicit ou Sites.ia

Thomas Remy

1. Compréhension générale de la gestion des connaissances et de l'IA dans mon environnement de travail

Je dirais que la gestion des connaissances, c'est la capacité à gérer ce qu'on apprend, à classifier les savoirs, à les relier entre eux, pour pouvoir les mobiliser dans mes recherches ou dans ma vie quotidienne.

Quant à l'intelligence artificielle, je la vois comme une technologie d'assistance, qui aide l'humain à mieux s'organiser, à accomplir des tâches pratiques ou intellectuelles. Pour moi, ce n'est pas une vraie "intelligence", mais un outil utile. Je ne suis pas spécialiste de la définition, mais je l'utilise dans

cette perspective d'assistance.

Je pense que les étapes création, stockage, transfert et application reflètent bien la manière dont je gère les connaissances dans mon travail. Pour la création, j'utilise des outils comme Word, Zotero, Internet, les livres annotés ou encore ChatGPT. Ce dernier me permet de reformuler, résumer, ou générer des plans d'analyse à partir de mes notes ou textes sources. J'ai déjà utilisé ChatGPT pour m'aider à rédiger un compte rendu de colloque à partir de mes notes, ou pour reformuler un mail que je trouvais trop sec.

- Stockage : Mon ordinateur, la mémoire humaine aussi.
- Transfert : PowerPoint. Teams
- Application : Les écrans interactifs (TBI) pour les cours.

Je transforme l'information en connaissance d'abord par la lecture, souvent sur papier car je retiens mieux comme ça. Ensuite, je rédige des fiches de lecture, des résumés d'articles, ou j'ouvre un fichier par thème (par exemple "Athéisme selon tel auteur") dans lequel je note mes idées. J'utilise ces notes pour rédiger des articles ou préparer des cours. Parfois, je fais simplement une lecture suivie et je garde les idées principales en tête avant une réunion ou une conférence.

Concernant l'IA, elle m'aide sur des tâches périphériques mais chronophages : par exemple, elle m'a récemment débloqué un problème de mise en page dans Word. Ce genre de petite aide me fait gagner beaucoup de temps. Je l'utilise aussi pour planifier des réunions, reformuler des mails, ou simplifier la lecture d'articles en demandant des résumés.

2. Récolte / Création des connaissances

Je pense que certains environnements favorisent particulièrement la création de connaissance. Par exemple, le calme et l'aménagement physique de mon bureau m'aident à me concentrer. Mais il y a aussi des facteurs humains importants : les discussions informelles entre collègues à midi, les réunions dans des salles bien équipées en visio, ou le soutien du personnel administratif (par exemple pour l'organisation ou les comptes-rendus de réunion). Les bases de données accessibles à l'UCL (comme Europress) me permettent également d'accéder à des ressources essentielles.

Je crois que l'IA peut aider à créer des connexions entre idées. Elle m'aide parfois à poser une question de recherche, ou à proposer un plan d'article. Parfois les suggestions sont mauvaises, mais elles me stimulent et me font rebondir sur d'autres idées. Elle ne fait pas le travail à ma place, mais elle m'aide à démarrer.

3. Stockage des connaissances

J'utilise iCloud, Finder sur Mac, et surtout Zotero pour stocker mes articles et mes notes. Je suis conscient qu'il existe des systèmes d'IA dans des outils comme OneDrive ou SharePoint, mais je ne les utilise pas encore.

Je reconnais que je suis un peu désorganisé dans mes fichiers et je me dis que l'IA pourrait probablement m'aider à indexer ou retrouver plus facilement mes données, mais je n'ai pas encore pris le temps de tester cette application.

4. Transfert des connaissances

Mes interactions avec mes collègues n'ont pas changé depuis que j'utilise l'IA. Je continue à échanger de la même manière.

Il m'est arrivé d'utiliser ChatGPT avec des collègues pour trouver une date de réunion ou répondre plus vite à une série de mails. Mais dans l'ensemble, l'IA n'a pas modifié la nature de mes relations professionnelles. Les discussions, les échanges de savoirs, se font comme avant. En revanche, je participe à des formations sur l'IA organisées à l'UCL, ce qui m'amène à croiser de nouvelles personnes autour de ce sujet.

5. Application des connaissances

Je pense que chez les étudiants, l'IA a accentué le fossé entre savoir et application. Beaucoup s'appuient sur ChatGPT pour produire des travaux sans comprendre ce qu'ils écrivent. Cela se remarque rapidement, et les enseignants essaient de corriger cette tendance.

6. Évaluation critique et prospective de l'IA

Je pense que l'IA devient réellement utile quand on maîtrise déjà son sujet. Si on ne connaît pas bien le domaine, on ne peut pas repérer les erreurs de l'IA. Elle invente parfois des concepts, des auteurs ou des œuvres. Cela peut devenir dangereux si on s'appuie sur elle sans vérifier.

Je suis plutôt optimiste : je crois que l'IA va transformer notre manière de travailler, mais pas remplacer la nécessité d'apprendre et de se former. C'est comme avec l'imprimerie ou Wikipédia : on pensait qu'il ne faudrait plus apprendre, mais ce n'est pas vrai. On aura toujours besoin de compréhension, de discernement.

Avantages :

- Gain de temps pour les tâches pratiques ou répétitives
- Accès rapide à des réponses ou des suggestions

- Assistance utile pour les problèmes techniques (mise en page, planification...)

Inconvénients :

- Risque de dépendance
- Besoin de formation approfondie pour maîtriser l'outil
- L'IA peut renforcer les inégalités : elle est plus utile aux experts qu'aux novices

Je pense qu'un chercheur qui ne se forme pas à l'IA aujourd'hui sera vite dépassé. Il faut prendre cette transition au sérieux.

Recommandations :

- Proposer des formations plus poussées, spécifiques aux besoins des chercheurs
- Ne pas paniquer, mais prendre le temps de comprendre ce que l'IA peut (ou ne peut pas) faire
- Éviter les fantasmes, rester critique, mais intégrer progressivement ces outils dans notre travail quotidien

Marine Boxus

1. Compréhension générale de la gestion des connaissances et IA dans le milieu de travail

Pour moi, la gestion des connaissances, c'est d'abord le fait de savoir quelque chose, de l'avoir appris, de savoir comment on va l'utiliser, et parfois aussi comment on va le transmettre à des collègues, à des étudiants.

L'intelligence artificielle, c'est un terme très large. Je la conçois comme un ensemble d'outils informatiques utilisés soit pour gérer l'information (par exemple des bases de données), soit pour produire de nouvelles informations via des techniques comme les réseaux de neurones. Je vois une distinction entre les IA qui organisent l'existant et celles qui vont jusqu'à générer des contenus ou simuler des situations.

Je fais bien la différence entre la récolte et la création. D'abord, je récolte énormément d'informations : dans la littérature scientifique (via des bibliothèques en ligne), via Zotero, ou tout simplement en discutant avec mes collègues. Ces échanges sont essentiels pour débloquer une situation, générer des idées ou enrichir une réflexion. Ensuite, je passe à une forme de création, surtout quand j'envisage des solutions nouvelles.

Je fonctionne énormément par brainstorming collectif. Par exemple, expliquer mon problème à

d'autres me permet souvent de faire émerger de nouvelles pistes, parfois inattendues. Concernant l'IA, je l'utilise parfois pour trouver l'inspiration : ChatGPT peut me donner un point de départ, même si ce qu'il propose est souvent à corriger. Cela fonctionne un peu comme un brainstorming « élargi ».

Je transforme l'information en connaissance par essais-erreurs. J'essaye un outil ou une méthode, je vois si ça fonctionne dans mon cas. Sinon, je recommence avec d'autres sources. Typiquement, quand je veux intégrer une méthode de simulation dans mon code, je vais me renseigner, la tester, la corriger, la retravailler jusqu'à ce qu'elle fonctionne et que je l'aie comprise en profondeur. Je code énormément, dans Visual Studio Code ou Spyder. Pour moi, appliquer une connaissance, c'est surtout s'approprier une information et être capable de la manipuler dans son propre contexte. Je ne délègue pas ces tâches à l'IA car je veux comprendre ce que je fais. L'IA peut être utile pour des tâches répétitives, mais dans mon cas, la recherche avance par petits pas et nécessite compréhension et maîtrise.

2. Récolte / Création des connaissances

Sur l'environnement académique :

Je dirais que dans mon cas, ce qui facilite la création de connaissances, c'est clairement le contact humain au sein du département. Quand je suis bloquée, j'en parle autour de moi, et rien que le fait d'expliquer le problème à d'autres personnes déclenche souvent une sorte de brainstorming collectif. On me donne des idées, des sources, des approches alternatives et c'est ça qui me permet d'explorer de nouvelles pistes et de faire émerger des solutions. Je travaille beaucoup comme ça.

Sur l'IA comme aide à la création de connexions nouvelles :

Je pense que l'IA peut suggérer des directions, des points de vue ou des idées nouvelles, surtout quand on est en manque d'inspiration. C'est utile pour générer une première ébauche ou débloquer une situation.

Mais en ce qui concerne le renforcement de connexions existantes, je ne l'utilise pas dans ce but. Je ne vais pas demander à ChatGPT de valider une idée que j'ai déjà. Je préfère confronter mes idées à mes collègues. Donc oui, l'IA peut inspirer, mais pas forcément renforcer ou confirmer des liens existants, en tout cas dans mon usage.

3. Stockage des connaissances

Je stocke mes fichiers soit en local, soit sur OneDrive. J'organise tout manuellement, en créant des arborescences claires. Je ne fais pas appel consciemment à l'IA pour cela, même si j'ai appris que OneDrive et SharePoint intègrent certaines fonctions intelligentes (comme le tri automatique par date

ou nom).

Zotero est aussi un outil que j'utilise beaucoup pour organiser ma veille scientifique et les articles collectés. Parfois Teams ou SharePoint pour le travail collaboratif

Je n'ai pas encore exploré Copilot ou d'autres IA intégrées dans les outils de stockage — je préfère garder un contrôle manuel sur mon organisation.

Je n'ai pas encore rencontré d'outil IA suffisamment fiable ou spécialisé pour répondre à mes besoins métiers précis. Par exemple, Copilot peut coder, mais il ne s'adapte pas toujours à mes exigences en matière de lisibilité ou de logique humaine. Je commente beaucoup mes codes pour les rendre accessibles à d'autres, ce que l'IA ne fait pas.

4. Transfert des connaissances

Ma façon de transférer les connaissances n'a pas changé avec l'arrivée de l'IA. J'ai toujours privilégié le contact humain. J'apprends beaucoup plus efficacement quand une personne m'explique oralement un concept.

Même si une IA pouvait me répondre, je préfère toujours vérifier avec un collègue, surtout dans mon domaine spécifique.

5. Application des connaissances

L'IA n'agrandit pas vraiment le fossé entre le savoir et la mise en application. Pour moi, pour bien appliquer une connaissance, il faut l'avoir réellement comprise. L'IA peut être utile pour des tâches répétitives, mais dans ma recherche, qui demande beaucoup de construction progressive, je préfère travailler moi-même.

6. Évaluation critique et prospective de l'IA

Je suis prudente. J'utilise ChatGPT, DeepL Write parfois, et SharePoint pour le tri, mais je n'ai pas une confiance totale. ChatGPT peut donner des réponses erronées ou des synthèses incomplètes. Je préfère toujours vérifier par moi-même.

Je pense que l'IA va prendre de plus en plus de place dans la gestion des connaissances, notamment dans :

- la synthèse d'articles,
- la classification automatique,
- la recherche d'information.

Mais est-ce que c'est « trop » ? Je dirais plutôt que c'est différent, comme Internet ou Wikipédia en leur temps. Ce n'est pas une menace, mais une transformation. Ce qui importe, c'est de garder le contrôle humain sur ce qui est fait.

Avantages que j'y vois :

- Gain de temps énorme sur la synthèse d'information
- Filtrage plus efficace de contenus utiles ou non

Désavantages :

- Risque de perte de profondeur dans l'apprentissage
- Moins d'appropriation personnelle
- Résumés parfois trop rapides, qui encouragent à ne pas creuser

Je pense que la gestion des connaissances va évoluer, surtout sur les aspects répétitifs ou techniques. Mais l'humain aura toujours besoin de savoir où sont ses données et comment les exploiter.

Recommandations :

- Il faudrait que l'université valide certains outils IA pour clarifier leur fiabilité et sécuriser les données =>Créer une liste d'outils IA autorisés et sécurisés au sein de l'université
- Il est important de ne pas transmettre d'informations sensibles à des IA externes comme ChatGPT
- L'intégration passera aussi par la confiance dans les outils et une plus grande transparence sur la gestion des données
- Encadrer l'usage de l'IA selon le niveau de sensibilité des données
- Favoriser l'utilisation non générative (recherche, synthèse, tri) plutôt que créative

Giovanni Landi

1. Compréhension générale de la gestion des connaissances et de l'IA dans mon environnement de travail

Pour moi, la gestion des connaissances, c'est la manière dont on utilise l'information. C'est avoir une information, l'élaborer selon les besoins, et s'en servir pour programmer, calculer ou structurer une

tâche. C'est un processus dynamique.

L'intelligence artificielle, je la vois comme un moyen de gagner du temps. Je l'utilise au quotidien pour écrire du code ou formuler des idées rapidement. On peut faire les mêmes choses manuellement, mais l'IA permet de ne pas perdre un temps fou. Elle est surtout utile dans les tâches générales ; en revanche, pour les choses plus spécifiques, il faut rester prudent car ça ne fonctionne pas toujours bien.

Peut-être qu'on pourrait ajouter la capacité à sélectionner l'information comme étape en plus, parce qu'aujourd'hui, avec Internet, on est submergés. Avant, on devait tout retenir, tout lire dans des livres. Maintenant, la difficulté, c'est surtout de faire le tri.

Je participe à la création de connaissances dans le cadre de mes recherches doctorales, mais je dirais que c'est souvent une co-construction. Par exemple, quand j'utilise ChatGPT, je ne parle pas de vraie « création » : c'est plutôt une coopération, car je lui donne des instructions précises et il propose des idées que je dois ensuite retravailler. Le prompt est crucial. J'utilise aussi régulièrement PowerPoint, Excel (avec Visual Basic), Python ou Matlab — ce sont des outils standards mais puissants pour structurer, tester ou présenter des idées. J'utilise également Claude, Notebook pour résumer des documents et Gemini, Co-pilot (que je teste)

Quand je reçois une information, je la transforme en connaissance en l'essayant moi-même, en fonction du contexte. J'ai besoin d'une base de connaissance préalable pour interpréter l'information, puis je passe par l'essai-erreur pour l'adapter à ma tâche. Par exemple, je demande une solution à ChatGPT, puis je vérifie immédiatement si ça fonctionne dans mon environnement de programmation. Je sais qu'il y a un risque d'erreur ou d'imprécision, donc je teste et corrige toujours moi-même.

2. Récolte / Création des connaissances

Pour moi, les conférences scientifiques sont essentielles : elles ne permettent pas toujours de répliquer un travail présenté, mais elles sont une excellente source d'inspiration. Une présentation de 10 minutes peut représenter des mois de travail. J'en tire des idées que j'adapte à mes propres problématiques.

J'échange aussi régulièrement avec des professeurs ou collègues pour discuter de mes essais, erreurs et progrès — cela alimente directement mon processus de création.

Oui ça peut aider au renforcement des connexions, mais ça dépend comment tu l'utilises. Pour les tâches générales, elle est très efficace car la plupart des questions ont déjà été posées. Mais pour des tâches très spécifiques, elle atteint ses limites. Tu peux t'en servir comme point de

départ, mais tu dois toujours aller plus loin par toi-même.

3. Stockage des connaissances

Non, pas pour ça. Je code mes propres scripts en Python pour automatiser la recherche dans mes fichiers.

J'utilise principalement OneDrive (et avant cela, Google Drive) pour stocker mes fichiers. Mon université à Pise a récemment réduit l'espace de stockage sur le cloud (de 1 To à 20 Go), donc j'ai dû changer d'espace et tout rebasculer manuellement, ce qui m'a fait perdre 10 jours.

Je suis au courant que l'IA est intégrée dans OneDrive, mais je ne l'utilise pas consciemment. Je préfère garder le contrôle de mes fichiers et je n'aime pas trop connecter mes comptes à des systèmes que je ne maîtrise pas entièrement. Je sais que l'UCL propose des comptes institutionnels pour ChatGPT, ce qui garantit que les données ne sont pas réutilisées pour l'entraînement, mais je reste méfiant.

4. Transfert des connaissances

L'IA n'a rien changé à mes interactions humaines. J'échange toujours de la même manière avec les collègues : si je veux une information, je la demande directement à une personne, pas à l'IA. Ce que je faisais avant sur Google, je le fais maintenant avec GPT parfois, mais ça ne remplace pas la discussion.

Le transfert de connaissance se fait aussi via le code que je produis, qui est une forme de communication technique : je dois l'écrire de façon claire pour qu'il soit compréhensible par d'autres.

5. Application des connaissances

Oui, potentiellement que l'écart entre savoir et application se creuse. Si on se contente de copier une réponse sans vérifier, on peut se tromper complètement. Il faut toujours vérifier le résultat et ne pas lui faire aveuglément confiance.

Je n'utilise pas l'IA pour automatiser totalement mes tâches. Je préfère m'impliquer dans le processus et garder la compréhension complète de ce que je fais. C'est important pour moi de ne pas perdre la main sur la logique du travail.

6. Évaluation critique et prospective de l'IA

J'ai peu de confiance dans l'IA pour garantir la fiabilité de mes connaissances. Je l'utilise parce qu'elle est rapide, mais je vérifie toujours les résultats. Ce que l'IA me propose peut être faux ou hors

sujet si le prompt est mal formulé. C'est pourquoi je pense que l'utilisateur doit connaître les limites de l'outil.

Je considère que l'IA est à la fois une opportunité et un risque. Elle facilite l'accès à l'information, simplifie certaines tâches (comme la recherche de code), mais si on ne garde pas un regard critique, on peut vite être trompé ou devenir trop dépendant.

Avantages :

- Gain de temps considérable pour la rédaction, la synthèse ou le codage simple
- Accès direct à des solutions testables
- Possibilité de tester plusieurs IA (ChatGPT, Claude, Notebook LM, Copilot...)

Inconvénients :

- Risque de surconfiance ou d'erreur si mal utilisé
- Perte de compréhension technique si on délègue trop
- L'efficacité dépend fortement du prompt et de l'expérience utilisateur

Je pense que la gestion des connaissances va évoluer. Elle devient plus rapide, plus fluide, mais reste centrée sur l'humain : c'est nous qui écrivons les prompts, qui vérifions, qui décidons. Je recommanderais de ne pas utiliser l'IA pour les tâches trop techniques (comme la création d'images complexes), car on perd souvent du temps à déboguer. En revanche, pour reformuler un texte ou structurer un raisonnement, elle est très utile.

Maïté Pétré

1. Compréhension générale de la gestion des connaissances et IA dans le milieu de travail de la personne

Maïté Pétré conçoit la gestion des connaissances comme la maîtrise et la transmission de savoirs liés à des outils, logiciels, procédures et méthodes. Cela peut passer par des protocoles écrits (tests, analyses) ou rester informel, stocké dans la mémoire individuelle. Elle souligne le risque de perte de connaissances si une personne quitte l'équipe, illustrant ainsi une gestion encore largement dépendante de l'individu.

Concernant l'intelligence artificielle, elle la définit comme une « boîte noire » algorithmique capable de générer ou analyser du contenu sans que toutes les étapes soient visibles. Elle distingue l'IA

généralisation (comme ChatGPT, utile à la rédaction ou au codage) des IA analytiques (comme celles utilisées en imagerie médicale). Elle décrit ChatGPT comme un « nouveau Wikipédia » : un point d'entrée simplifié vers des savoirs qu'il faut néanmoins vérifier. C'est un outil, mais aussi un buzzword : ça veut tout dire et rien à la fois.

Maïté confirme que les quatre étapes classiques (création, stockage, transfert, application) reflètent son processus de travail, mais elle ajoute une phase intermédiaire importante : la validation/test avant application généralisée.

Maïté explique que dans le cadre de son doctorat, une information (issue d'une simulation ou d'une expérience) devient une connaissance exploitable lorsqu'elle passe par une phase d'analyse statistique qui révèle des différences significatives entre des conditions. Elle donne l'exemple du passage d'un simple constat (valeurs 4 et 5) à une généralisation scientifiquement valable (condition A différente de B). Cette généralisation est ensuite validée par sa promotrice et formalisée dans un article scientifique, ce qui en fait une connaissance partagée et stabilisée.

Ce processus s'appuie donc sur :

- Une base empirique (expérimentation, simulation)
- Un traitement analytique (statistique)
- Une validation par la discussion (promotrice)
- Une formalisation (publication)

2. Récolte / Création des connaissances

Elle mentionne la culture académique comme particulièrement favorable à la création de connaissances, car elle encourage la remise en question constante, contrairement à certaines logiques industrielles plus figées. Par exemple, elle explique que dans son domaine, on remet en question les méthodes même établies pour les réévaluer et les adapter aux nouvelles connaissances.

Elle utilise l'IA analytique pour développer des modèles et détecter des relations dans des données difficiles à interpréter à l'œil nu (exemple : détection de tumeurs dans des images). En revanche, elle considère que l'IA générative ne crée pas de nouvelles connaissances, mais reformule celles déjà existantes. Cela dit, elle reconnaît que cela peut accélérer le processus de compréhension, ce qui favorise indirectement la création.

3. Stockage des connaissances

Maïté utilise OneDrive comme principal outil de stockage, appréciant sa synchronisation automatique

sur tous ses appareils. Elle n'utilise pas l'IA pour l'indexation ni pour retrouver ses fichiers. Elle ignore que des fonctions IA (comme Microsoft Copilot) y sont intégrées, et ne prévoit pas de les utiliser prochainement.

Elle reconnaît que la structuration des connaissances stockées repose entièrement sur sa propre organisation, ce qui peut limiter la réutilisation collective ou la recherche rapide dans certains cas.

4. Transfert des connaissances

Le transfert se fait principalement par OneDrive (partage de fichiers), Outlook (e-mails) et Teams. Elle note que l'IA, notamment GPT, permet de gagner du temps en rédaction de mails, ce qui peut faciliter la communication. Elle donne l'exemple de GPT qui reformule ses textes pour qu'elle n'ait pas à les relire vingt fois, ce qui améliore sa productivité mais réduit l'effort initial de structuration.

Elle affirme que son travail est très autonome, et que l'IA n'a pas changé significativement la fréquence ou la nature de ses échanges avec collègues ou contacts extérieurs. Elle préfère interroger GPT plutôt que ses collègues pour certaines questions techniques, ce qui réduit certains échanges humains dans le processus de recherche de solution.

5. Application des connaissances

L'IA réduit l'écart entre savoir et action en fournissant des solutions directement exploitables. Elle l'utilise, par exemple, pour générer un code d'analyse ou visualiser des résultats (ex : plotting de données) sans devoir chercher longuement sur Internet ou solliciter un collègue. Cela lui permet d'appliquer des connaissances plus rapidement et efficacement.

Chez les étudiants qu'elle encadre (TP), elle observe un usage souvent maladroit de GPT : certains l'utilisent comme calculatrice, mais commettent des erreurs car GPT ne gère pas correctement les conversions (ex. degrés en radians). Elle regrette que les étudiants ne maîtrisent pas toujours les outils et en attendent trop, sans vérifier.

Elle cite aussi des pratiques pédagogiques émergentes pour encadrer cet usage, comme l'obligation d'ajouter une note précisant si un texte a été rédigé avec GPT.

6. Évaluation critique et prospective de l'IA

Maïté nuance sa confiance envers l'IA. Elle compare son usage de ChatGPT à celui de Wikipédia : utile pour démarrer, mais jamais fiable à 100 %. Elle a constaté des erreurs, notamment dans les calculs, et dit toujours vérifier ce que l'outil propose, surtout quand il complexifie inutilement un code. Elle insiste sur la nécessité d'un regard humain critique, notamment pour éviter les dérives d'une confiance aveugle.

« Je fais toujours attention à ce que ChatGPT propose, je ne lui fais pas entièrement confiance. »

Elle ne pense pas que l'IA remplacera les chercheurs dans le domaine académique, car elle ne génère pas de connaissance nouvelle : elle se limite à exploiter ce qui existe. Pour elle, l'IA est un outil puissant pour améliorer l'efficacité, mais elle ne remplace ni l'expérimentation ni la réflexion humaine.

Elle craint que certains utilisateurs deviennent passifs, comme des "passagers", ne développant plus les compétences sous-jacentes aux tâches. Exemple : les utilisateurs qui utilisent GPT pour tout, sans intégrer les raisonnements derrière.

« Tu n'es plus conducteur, t'es passager dans beaucoup de choses. »

Elle anticipe aussi une réduction du nombre de personnes nécessaires pour accomplir des tâches simples, ce qui pourrait avoir des conséquences sur le monde du travail (ex. comptabilité, codage basique).

Bénéfices identifiés :

- Accélération de l'apprentissage de nouveaux concepts
- Aide à la rédaction, traduction et correction de texte
- Génération rapide de scripts ou d'analyses statistiques
- Gain global d'efficacité au travail

Risques et limites :

- Moindre effort de structuration (ex : ne plus soigner ses mails)
- Moindre mémorisation : « on devient passager plutôt que conducteur »
- Mauvaise utilisation par certains étudiants (voir exemples plus haut)
- Confiance limitée : elle vérifie systématiquement ce que GPT propose
- Centralisation excessive : si l'IA se trompe, tout le monde hérite de la même erreur

Elle insiste sur l'importance de garder un esprit critique, en soulignant que l'IA n'est qu'un outil de transformation de données, pas un créateur de contenu original. Elle estime que la gestion des connaissances n'a pas fondamentalement changé avec l'IA, mais que les tâches quotidiennes ont été accélérées et simplifiées. Elle pense que ça centralise l'information. C'est comme passer de Google à un résumé unique, mais sans savoir d'où viennent les sources. Donc, oui, ça change un peu, mais

elle dirait que ça modifie plus notre efficacité quotidienne que la définition fondamentale de la gestion des connaissances.

Recommandations :

- Fournir l'accès à des licences professionnelles comme GitHub Copilot, plus intégrées dans les environnements de travail
- Éventuellement organiser des formations à l'usage de l'IA dans le stockage et l'optimisation de la gestion de fichiers
- Mieux encadrer l'usage chez les étudiants (notamment en TP)

Régis Burnet

1. Compréhension générale de la gestion des connaissances et de l'IA dans mon environnement de travail

Je n'utilise jamais vraiment le terme « gestion des connaissances », mais pour moi, cela évoque la synthèse d'informations, la constitution de bibliographies, ou la préparation de cours. En tant que professeur, j'aide mes étudiants à comprendre où se trouvent les idées et comment les relier entre elles. C'est ainsi que je conçois la gestion des connaissances.

L'intelligence artificielle, je la perçois surtout à travers l'IA générative, celle que l'on a actuellement sous la main, qui permet d'organiser ou de produire des réponses à partir d'un énorme corpus de données, grâce à des réseaux de probabilité. Mais je sais que l'IA, c'est bien plus large, même si je ne maîtrise pas tout ce champ.

Dans mon métier d'exégète et d'historien, la création de connaissances commence souvent par un travail préalable de collection d'informations à partir de bibliographies ou de corpus textuels. Donc je dirais qu'il y a une étape avant même la création, qui consiste à rassembler et organiser des textes.

J'utilise Zotero pour associer mes notes à une bibliographie. J'ai aussi recours à un logiciel spécialisé, Logos, une sorte de bibliothèque électronique avec des fonctions de recherche avancée sur les livres que j'y ai intégrés. Il m'arrive d'utiliser Notebook LM de Google pour générer une première ébauche ou un plan d'article que je retravaille ensuite.

Je distingue bien mon travail d'enseignant (où l'application, ce sont les cours) et celui de chercheur (où l'application est la rédaction). Dans ce deuxième cas, j'utilise Notebook LM pour agglomérer mes connaissances dans un premier jet que je retravaille. Je n'utilise pas l'IA pour la rédaction pure

— je trouve que ça ne fonctionne pas très bien — mais pour structurer un plan ou proposer une ébauche, c’est utile.

Quant à la transformation de l’information en connaissance, je pense que cette distinction est trop rigide. On ne passe jamais clairement d’un état à l’autre. L’information ne se détache jamais de son contexte de production, et je la transporte avec ce contexte vers un autre. Tout cela est en continuité. Il n’y a pas de moment où je peux dire : “là, c’est devenu de la connaissance”. C’est un processus fluide, pas séquentiel.

2. Récolte / Création des connaissances

Je pense que l’environnement académique est essentiel à la création. On y apprend à hiérarchiser l’information, à distinguer l’essentiel de l’accessoire, et surtout à structurer les idées avec concision. Tout cela, l’IA ne le fait pas. Elle est trop bavarde, elle se répète, elle hallucine parfois. Donc sans cette culture méthodologique, on ne s’en sort pas. C’est ce que je transmets aussi dans la rédaction de mémoire.

Quant à savoir si l’IA peut créer des liens nouveaux, je dirais non. Elle ne fait que reproduire des liens existants. Par contre, elle peut élargir les marges de ma compétence. Elle m’aide à aller chercher des éléments un peu au-delà de mon domaine sans aller trop loin — sinon, elle hallucine. Elle est utile quand on reste à la frontière de ce qu’on maîtrise.

3. Stockage des connaissances

J’ai longtemps utilisé mes propres systèmes de fichiers, car j’ai eu une mauvaise expérience avec les systèmes automatisés d’indexation il y a dix ans. Depuis, j’ai développé mes techniques personnelles pour structurer mes fichiers et retrouver ce que je veux.

Je stocke mes notes et mes données dans le cloud, parfois sur Google Drive, PCloud, ou Zotero. Je suis conscient que l’IA est intégrée à OneDrive, Google Drive ou SharePoint, mais je ne l’utilise pas activement. Peut-être à tort — je devrais peut-être réessayer.

4. Transfert des connaissances

Je partage mes fichiers avec mes étudiants via Moodle ou le cloud. Je leur donne parfois directement accès à certains dossiers.

Avec mes collègues, je n’ai pas remarqué de changement dans mes interactions depuis l’intégration de l’IA. J’ai peut-être mal répondu à cette question dans le questionnaire, mais ce que je constate surtout, c’est que l’IA n’intéresse pas tant de monde. Je suis assez fasciné par le fait que cela ne fascine pas plus mes collègues.

5. Application des connaissances

Sur l'écart entre savoir et action (knowing-doing gap) :
Je dirais que oui, abstraitement, le facteur IA peut contribuer à cet écart. L'IA donne accès à des contenus que l'on n'a pas forcément compris ni intégrés, donc on peut les utiliser sans les maîtriser. Il y a donc une sorte de mise à distance du savoir, puisque la familiarisation profonde avec le contenu n'est plus nécessaire pour agir.

Mais je reste réservé : j'ai vu cette crainte à l'œuvre avec Wikipédia aussi, et finalement, le contraire s'est produit. Ce genre de réaction me semble parfois être un réflexe conservateur, comme celui de Platon contre l'écriture. On dit que la nouveauté va appauvrir l'intelligence, mais ce n'est pas toujours le cas.

Pratiques organisationnelles observées pour réduire cet écart :
Pour l'instant, je dirais qu'aucune mesure concrète n'a été mise en place. Je siège au CEFO (Conseil de la formation à l'UCL), et je constate que tout le monde cherche encore comment faire. On est encore au tout début de la réflexion sur l'usage de l'IA et la gestion des connaissances. Ce que je vois dans d'autres universités en France ou en Allemagne, c'est pareil : on est nulle part pour l'instant.

6. Évaluation critique et prospective de l'IA

Je n'ai pas confiance en l'IA, notamment parce qu'elle hallucine souvent sur les textes rares ou spécialisés, comme ceux que j'étudie (en grec, en latin, en éthiopien). Si je lui pose une question sur un corpus que peu de gens ont lu, elle me sort n'importe quoi. Mais pour des cas simples, comme calculer un prêt immobilier, là, elle est fiable.

Je pense que l'IA risque de prendre trop de place dans certaines opérations mécaniques comme le stockage ou la recherche d'information. Ce qui m'inquiète, ce n'est pas qu'elle fasse ce travail, mais qu'on y perde l'unité de la réflexion. Cela dit, je me demande toujours si cette inquiétude n'est pas celle du "vieux con" — comme Platon face à l'écriture ou les critiques face à Wikipédia.

Je crois que l'essence de la gestion des connaissances va évoluer : on va déléguer à l'IA les tâches subalternes, et se concentrer sur l'analyse. Mais attention : par exemple, dans mon travail, traduire un texte est une étape pénible mais créative. L'IA traduit mieux que moi, mais je perds parfois des idées que je trouvais en traduisant.

Avantages de l'IA :

- Gain de temps pour les tâches subalternes
- Agrégation rapide de contenus divers

- Correction du style pour les étudiants non francophones
- Émergence possible de nouvelles idées par juxtaposition de contenus inattendus

Inconvénients :

- Perte de contrôle sur certaines productions
- Risque de ne pas vérifier ce que l'IA produit
- Perte possible d'étapes intellectuellement fertiles (ex : traduction)

Recommandations :

- Il faut assurer une égalité d'accès aux IA : que les étudiants plus riches n'aient pas seuls accès à Gemini ou Claude, par exemple.
- Il faut aussi former les usagers à ce que c'est qu'un modèle d'IA, même si ça reste une boîte noire.
- Et surtout éviter d'humaniser l'IA : elle ne "dit" rien, elle n'a pas d'intention, et il faut rester lucide sur ce qu'elle est.

Simon Yans

1. Compréhension générale de la gestion des connaissances et de l'IA dans mon environnement de travail

Je ne suis pas du tout familier avec le concept de gestion des connaissances. Mais ce que ça m'évoque, c'est la notion d'accessibilité à la connaissance, de droit d'accès, de partage. Pour moi, il y a une différence entre l'acquisition personnelle et la disponibilité collective de la connaissance.

L'intelligence artificielle, je la vois comme un outil d'appui. Je l'utilise pour m'aider à coder plus vite ou pour éviter de passer des heures à chercher dans la documentation. C'est très utile pour avoir un premier jet, mais ça reste un outil d'assistance, pas une référence fiable sur laquelle me reposer à 100 %.

Je ne raisonne pas en termes de « création, stockage, transfert, application » dans ma tête, mais si je devais décomposer, mon processus passe par l'acquisition, le stockage, puis l'application. Le transfert, dans mon cas, est très limité parce que je travaille seul sur mon sujet, avec peu d'interactions ou d'échanges.

Pour moi, transformer une information en connaissance exploitable passe d'abord par une phase d'imprégnation : je lis, je me documente beaucoup. Mais l'imprégnation n'est pas la compréhension. Le vrai tournant, c'est quand je peux reproduire quelque chose moi-même, from scratch.

2. Récolte / Création des connaissances

Pour moi, l'environnement académique est propice à la création, notamment à travers les conférences. Par contre, dans mon domaine spécifique, je trouve qu'il manque cruellement de formations. J'ai été lancé sur une thématique très spécifique sans accompagnement structuré. L'IA peut faciliter la création de connexions, oui, surtout comme moteur de recherche ou outil de vulgarisation. Mais elle n'approfondit pas. Elle donne un bon point de départ, mais il ne faut pas espérer qu'elle t'aide à aller au fond des choses.

3. Stockage des connaissances

Je travaille dans un environnement où je génère beaucoup de données, mais je fais encore tout à la main. Je ne passe pas par l'IA pour organiser mes fichiers ni pour les indexer. Je suis conscient que des outils comme OneDrive ou SharePoint ont des fonctions IA intégrées, mais je ne les utilise pas activement. Je trouve que ce n'est pas encore au point, ou en tout cas, je n'en ai pas vu la valeur ajoutée dans mon cas.

4. Transfert des connaissances

Je n'ai quasiment pas de transfert de connaissances dans mon travail actuel. Je suis sur une thématique pointue, et même ma hiérarchie n'est pas experte du sujet. J'ai bien encadré deux mémoires cette année, mais il n'y avait pas de support IA impliqué. L'IA n'a rien changé à la fréquence de mes échanges humains. Je l'utilise plutôt comme un moteur de recherche amélioré, quand j'ai un doute ou une question spécifique. Je passe moins de temps sur Google, mais mes interactions globales avec les systèmes technologiques n'ont pas évolué.

5. Application des connaissances

Je pense que l'IA accentue l'écart entre le savoir et l'action. Elle donne souvent l'illusion qu'on a compris, parce que ses réponses sont bien formulées. Mais dès qu'on essaye d'approfondir, elle montre ses limites. Dans mon domaine (les méthodes numériques), elle est trop simpliste pour apporter des solutions concrètes, sauf sur des cas très balisés. Pour d'autres domaines, plus codifiés comme le droit, je pense qu'elle peut être un bon outil d'apprentissage.

Pratiques organisationnelles pour combler le fossé savoir/action :

Aucune à ma connaissance. Moi ou ma hiérarchie, on n'a rien mis en place pour traiter cette problématique.

6. Évaluation critique et prospective de l'IA

Je n'ai pas confiance dans ce que l'IA propose. C'est dans la démarche scientifique de douter, et je vérifie systématiquement ce que ChatGPT me répond. Je l'utilise pour avoir un point de départ, un canevas, mais jamais comme une vérité.

Je pense que l'IA prendra de plus en plus de place dans la gestion des connaissances, et ce ne sera pas forcément un problème. Pour toutes les tâches de base, elle peut représenter un levier considérable. Elle propose des résultats croisés et connexes, ce que ne fait pas Google. Mais le problème, c'est le peu de transparence sur ses critères de sélection : on ne sait pas pourquoi elle met en avant tel ou tel résultat.

Avantages :

- Gain de temps et d'énergie
- Structuration des idées, premiers jets rapides
- Outil de vulgarisation très performant

Inconvénients :

- Risque de fausse impression de compréhension
- Manque de transparence sur les sources proposées
- Tendance à occuper trop de place dès le début du processus cognitif, en faussant l'apprentissage

Évolutions attendues :

Je pense qu'on va de plus en plus vers un rôle analytique pour les humains. L'IA va faire le tri, proposer des bases, mais l'humain devra analyser et juger. Par contre, je m'inquiète pour la formation des étudiants. Je vois beaucoup de rapports générés à ChatGPT, avec des équations qu'ils ne comprennent même pas. Il devient plus difficile de vérifier la réelle compréhension.

Recommandations :

Je pense que ce serait intéressant d'avoir une IA propre au département, comme certaines entreprises le font. On produit beaucoup de code qui se perd, et une IA interne pourrait le documenter, l'archiver, le croiser avec d'autres sources. Ce serait un moyen de pérenniser notre travail à long terme, tout en facilitant l'accès aux connaissances internes.

Vincent Destoop

1. Compréhension générale de la gestion des connaissances et de l'IA dans mon environnement de travail

Pour moi, la gestion des connaissances, c'est répondre à la nécessité d'organiser l'abondance d'informations qu'on manipule aujourd'hui. Avant, c'était du papier et des cahiers de labo ; aujourd'hui, tout est numérique, et il faut savoir s'y retrouver : trier, stocker, archiver, partager. Par exemple, dans mon labo, on utilise un espace appelé Oasis pour centraliser les documents de référence, comme des normes d'essai qu'on a achetées.

Concernant l'intelligence artificielle, je m'y suis intéressé en voyant un collègue demander à ChatGPT de lui coder une routine Python. Ça m'a piqué, et depuis, je l'utilise moi aussi. J'ai une préférence pour Perplexity, parce qu'il source les réponses et donne accès à de l'information actualisée, contrairement à ChatGPT. Pour moi, l'IA, c'est un ensemble d'outils (spams, moteurs de recherche, modèles génératifs...) qui font déjà partie de notre quotidien, même si on ne s'en rend pas toujours compte.

Je ne pense pas spontanément en termes de création ou de stockage. Mon approche est fonctionnelle : je structure l'information quand le besoin s'impose, comme lorsqu'on passe de 10 à 500 livres et qu'il faut commencer à les classer. Dans mon domaine, on fait surtout de la recherche appliquée. On ne cherche pas $E = mc^2$, mais à résoudre des problèmes concrets : par exemple, comment recycler un avion.

Je ne crée pas de concepts théoriques, mais je teste des matériaux, je fournis des résultats, et on écrit des rapports. La création de connaissances vient aussi du croisement d'expériences : si mes collègues chimistes testent un procédé, moi je m'en sers dans mes essais.

La transition de l'information à la connaissance se fait par l'expérimentation. Par exemple, dans notre projet sur le recyclage des avions, on a développé un procédé en labo. Mais ensuite, pour passer à l'échelle industrielle, il faut changer de TRL (Technology Readiness Level). Nous, on s'arrête en gros au niveau 4 : on montre que ça marche, mais on ne passe pas à l'échelle de l'industrialisation. Je ne suis pas dans une logique de mise sur le marché ; le transfert industriel ne dépend pas de nous. Par contre, je transmets ce que j'apprends dans mes cours ou mes labos, ou à travers la rédaction de rapports. Je n'ai pas l'impression de faire quelque chose d'extraordinaire, mais je participe à la chaîne.

2. Récolte / Création des connaissances

Je pense que l'environnement universitaire favorise clairement la création, notamment à travers l'enseignement, les formations, et les cours. C'est la mission de l'université : former et produire du savoir utile à la société. Par exemple, recycler un avion, c'est répondre à un enjeu politique et économique réel.

Concernant l'IA, je dirais qu'elle peut aider à générer des idées ou à faire un état de l'art, mais pas à créer un sujet de recherche révolutionnaire. Elle sert plutôt à résoudre des problèmes existants, ou à soutenir des créateurs de contenu.

3. Stockage des connaissances

J'utilise OneDrive, mais je ne considère pas ça comme un système de stockage intelligent. Pour moi, c'est un disque dur dans le cloud, point. Je sais que Copilot est intégré, mais je ne l'utilise pas. Le tri par nom ou par date ? Oui, bien sûr, mais je ne vois pas ça comme de l'IA. C'est un fonctionnement que j'utilisais déjà avant, sans y penser.

En résumé : je fais le tri manuellement, je donne des noms aux dossiers et fichiers, et je retrouve ce que je veux par mots-clés. L'IA ne m'aide pas dans cette tâche.

4. Transfert des connaissances

Mes échanges avec mes collègues n'ont pas changé depuis l'arrivée de l'IA, ni en fréquence, ni en forme. Ce qui change, c'est qu'on parle de l'IA entre nous, qu'on échange sur son usage, ses limites, ses réussites. Ça crée du lien, mais ça ne remplace pas les interactions humaines. Je continue à envoyer des mails, à assister aux réunions mensuelles, semestrielles, ou aux grandes messes annuelles. Et si j'ai une question, je peux aussi bien en discuter avec un collègue qu'avec une IA.

5. Application des connaissances

Concernant le "knowing-doing gap", je dirais que l'IA rend possible des choses qu'on n'aurait pas faites autrement. Par exemple, j'ai comparé deux IA (Site.ai et Perplexity) pour une revue de littérature, et j'ai confronté leurs résultats à un article de mon chef. Je n'aurais jamais eu l'idée de faire ça sans IA. Donc elle ne m'a pas remplacé, elle m'a permis d'aller plus loin. Ce n'est pas un gain de temps, c'est que je ne l'aurais pas fait sans.

Mais chez les étudiants, c'est différent. Certains court-circuitent l'apprentissage : ils rendent des rapports générés par l'IA, et ça se voit tout de suite. Ils ne comprennent pas ce qu'ils écrivent. Donc oui, chez eux, l'écart savoir/action se creuse si l'usage est mal encadré.

Pratiques mises en place :

Dans les cours que j'encadre, l'usage de l'IA n'est pas interdit, mais ils doivent le déclarer. Certains profs, ailleurs, évaluent déjà les outils IA, ou corrigent des devoirs générés pour sensibiliser les étudiants. Mais il n'y a pas encore de politique centrale claire.

6. Évaluation critique et prospective de l'IA

J'ai confiance dans Perplexity à 99,9 %, parce qu'il sourcing ses réponses. Il m'a permis de retrouver des articles introuvables autrement, et parfois, de faire des choses que je n'aurais pas faites sans. C'est plus qu'un gain de temps : c'est un accès élargi à la connaissance.

Je pense que l'IA ne prendra pas trop de place, sauf si on décide de lui en donner. Ce qui m'inquiète, c'est l'inhumanité des systèmes automatisés, comme les standards téléphoniques. Mais dans le cadre de la gestion des connaissances, je suis confiant.

Avantages :

- Gain de temps
- Accès à de nouvelles sources
- Possibilité de faire ce qui semblait "impossible"
- Résumés automatiques, suggestions pertinentes

Inconvénients :

- Risque de perte d'autonomie
- On s'habitue, on ne sait plus faire sans
- Potentiel biais ou opacité des modèles

Recommandations :

- Proposer aux étudiants une boîte à outils IA, combinant modèles généralistes et outils spécialisés (ex : Consensus, Site.ai)
- Organiser des formations universitaires : moi, je me suis formé seul, avec des livres et des modules en ligne
- Réfléchir à un quota d'usage ou un système de points, pour éviter le gaspillage ou la surconsommation
- Éduquer à comprendre comment ça fonctionne, pas juste à l'utiliser

Baptiste Lambert

1. Compréhension générale de la gestion des connaissances et de l'IA dans mon environnement de travail

Pour moi, la gestion des connaissances, c'est simplement savoir gérer ce qu'on connaît. Je ne suis pas très familier avec les définitions théoriques du concept, mais ça m'évoque des choses comme base de données, formulaires, ou systèmes de classement.

L'intelligence artificielle, je la vois comme un outil informatique entraîné par du machine learning, qui permet de répondre à des questions. En recherche, je l'utilise surtout pour gagner du temps, notamment avec ChatGPT, que j'interroge pour avoir un premier aperçu sur un sujet.

Oui, je trouve que les quatre phases (création, stockage, transfert, application) reflètent bien la manière dont je gère mes connaissances. Je ne vois pas de phase manquante à ce modèle.

Pour la création, j'utilise ce que j'ai appris à l'école, des livres, des articles scientifiques, ou même des sites internet. J'utilise aussi ChatGPT quand je veux aller plus vite, mais je prends ses réponses avec des pincettes. Je les recoupe toujours avec d'autres sources : par exemple, si je demande une formule, je vais vérifier sur Google ou dans un livre si elle est correcte.

Appliquer une connaissance, pour moi, c'est prendre des infos à gauche à droite et les combiner pour avancer dans un projet. Je travaille souvent sur des choses qui n'ont jamais été faites, donc je dois assembler des éléments existants pour aller plus loin. L'IA m'aide parfois à coder plus vite, à gagner du temps sur des tâches techniques.

Je me sers aussi de Copilot, qui m'assiste pendant que je code : il propose automatiquement des lignes de code ou commente celles que j'ai déjà. C'est hyper efficace. J'utilise l'IA pour commenter du code que j'ai moi-même rédigé, afin de le rendre plus lisible pour d'autres. Mais je fais attention à comprendre ce que fait l'IA, surtout dans le cadre du codage. Je ne vais pas exécuter un script sans vérifier chaque ligne. Je veux rester acteur du processus.

2. Récolte / Création des connaissances

Je pense que l'environnement universitaire facilite énormément la création des connaissances. On a des séminaires chaque semaine, des conférences quand des chercheurs viennent de l'étranger, des défenses de thèses très enrichissantes. On participe aussi à des conférences internationales, comme celle à laquelle je vais bientôt aux Pays-Bas. Et bien sûr, il y a les bibliothèques, les articles en ligne, et tous les échanges qu'on peut avoir avec d'autres chercheurs.

Concernant l'IA, je suis certain qu'elle peut aider à créer des connexions, ou à retrouver plus rapidement des infos. Rien qu'en demandant une source à ChatGPT, je peux localiser un article pertinent plus vite. Par contre, pour des demandes très techniques ou poussées, je trouve encore que les IA manquent de précision. Il faut souvent reformuler plusieurs fois ou reprendre soi-même.

3. Stockage des connaissances

Je stocke mes fichiers principalement sur OneDrive, mais je n'utilise pas d'IA pour l'organisation ou l'indexation. D'ailleurs, je ne savais même pas que OneDrive ou SharePoint intégraient des fonctionnalités d'IA. Je m'organise moi-même, sans outils automatiques.

4. Transfert des connaissances

Je donne cours en TP de « Material Selection », donc je suis aussi impliqué dans la transmission de connaissances. Je dirais que l'application et le transfert se croisent ici, parce que je dois réagir aux réponses originales des étudiants, ce qui me pousse à revoir mes propres savoirs pour bien expliquer.

Concernant mes interactions, je pense qu'elles n'ont pas fondamentalement changé avec l'arrivée de l'IA. Parfois, je demande d'abord à l'IA, puis je vais vers mes collègues pour confirmer ou discuter. Mais depuis que j'ai appris que l'IA consomme beaucoup d'énergie (une requête = une chasse d'eau !), j'ai tendance à retourner davantage vers les humains pour les petites questions. Je pense que mes échanges inter-départements ont augmenté, peut-être parce que l'IA m'aide à gagner du temps, ce qui me permet de m'ouvrir à d'autres projets ou collègues.

5. Application des connaissances

Concernant le "knowing-doing gap", je constate que chez moi, l'écart ne se creuse pas, car je garde une posture critique. Mais chez les étudiants, c'est différent. Ils assimilent moins bien, les notes sont plus faibles, et on soupçonne l'usage d'IA pour générer des résumés ou des devoirs. Pour lutter contre ça, certains profs modifient les modalités : ils demandent des présentations orales, des quiz immédiats, des interactions en temps réel pour forcer l'assimilation.

6. Évaluation critique et prospective de l'IA

Je dirais que j'ai une confiance modérée en l'IA, autour de 4/10. Pour des tâches simples, elle est très efficace. Mais dès que je demande quelque chose de plus complexe (par exemple, un graphique scientifique), elle rate souvent la cible. Je dois alors reformuler plusieurs fois, et parfois je préfère faire moi-même.

L'IA est, selon moi, un énorme gain de temps. Mais je ne suis pas encore arrivé à un stade où elle est indispensable. Je peux tout faire sans, c'est juste plus long. C'est peut-être parce que je reste dans des

domaines que je maîtrise.

Je pense quand même que l'IA va prendre de plus en plus de place, y compris dans des tâches basiques comme la relecture d'un mail ou la correction de fautes. Ce qui m'inquiète, c'est qu'on va perdre des compétences élémentaires, comme la capacité à structurer ses idées, à écrire, à lire de manière critique.

Je pense aussi que la gestion des connaissances va évoluer. Une partie deviendra analytique, et l'autre sera automatisée. Mais j'espère qu'on ne perdra pas notre autonomie. Je suis persuadé que la culture et le contexte européen vont ralentir cette transition par rapport aux États-Unis, par exemple.

Avantages de l'IA :

- Gain de temps
- Commentaires automatiques dans le code
- Assistance efficace pour les tâches répétitives
- Gain de lisibilité et de productivité

Inconvénients :

- Risque de perte de compétences de base
- Fiabilité variable
- Effet "boîte noire" sur certains résultats
- Tentation de l'automatisme

Recommandations :

- Même si l'UCL n'a pas encore tout structuré, je trouve qu'on s'adapte bien.
- Des formations seraient utiles, mais chacun a son style d'apprentissage.
- Avoir une IA entraînée spécifiquement sur la base de données de l'UCL, ça pourrait être une bonne idée, surtout pour protéger les données sensibles.
- Et pourquoi pas un système de quotas d'usage (comme 5000 points par an) pour responsabiliser les utilisateurs.

Colin Timmers

1. Compréhension générale de la gestion des connaissances et de l'IA dans mon environnement de travail

Pour moi, la gestion des connaissances, c'est la manière de transmettre la connaissance de façon fluide, en passant par des méthodes de stockage et d'accessibilité. C'est rendre l'information utilisable, intelligible, partagée.

L'intelligence artificielle, c'est, selon moi, la capacité d'un ordinateur à automatiser certaines tâches. Je la vois principalement comme un moyen d'automatiser ce qui peut l'être, de façon à gagner du temps ou de l'efficacité sur des actions répétitives.

En tant que chercheur, je considère que la création de connaissances passe par un long travail en amont : je dois d'abord m'imprégner de l'existant, faire une revue de littérature, lire des papiers scientifiques, comprendre ce que d'autres ont déjà produit. Ce n'est qu'après ce processus que je peux produire quelque chose de nouveau. Donc oui, on peut parler de « récolte » avant la création proprement dite.

Pour créer, j'utilise des outils de codage, comme Visual Studio Code, et aussi ChatGPT pour m'assister, notamment quand je suis bloqué. L'IA me permet de tester rapidement des idées, d'obtenir une première base de travail. Mais la véritable création vient de la manière dont je comprends, manipule et réutilise ces suggestions.

Quand je reçois une information, je cherche à me l'approprier. Pour moi, passer de l'information à la connaissance, c'est comprendre ce qu'elle veut dire, voir ce que je peux en faire. C'est un processus fait d'essais-erreurs, de tests, de confrontations avec le réel.

2. Récolte / Création des connaissances

L'environnement académique actuel est, selon moi, déjà bien structuré pour faciliter la création de connaissances. Par exemple, à l'UCL, on organise des séminaires de recherche où chacun présente son travail. Ces rencontres me permettent de découvrir d'autres approches et de tisser des ponts avec des thématiques voisines.

Je pense aussi que l'IA facilite la création de connaissance, non pas en générant l'idée, mais en facilitant la recherche et le traitement de l'information. Les LLM sont aujourd'hui capables de formuler des suggestions intéressantes, même si ce n'est pas encore 100% fiable. Je dirais que c'est un accélérateur de réflexion, mais que c'est toujours à nous d'en tirer de la vraie valeur.

3. Stockage des connaissances

Je stocke mes productions scientifiques via Overleaf, où je rédige mes articles. Pour les papiers

scientifiques que je consulte, j'utilise Zotero, qui centralise mes sources et me permet de les retrouver facilement.

Je classe moi-même mes dossiers — je ne passe pas par une IA pour ça. Je ne ressens pas particulièrement le besoin d'optimiser ce processus. D'ailleurs, même si je suis conscient que l'IA est intégrée à certains logiciels comme OneDrive ou SharePoint, je n'utilise pas ces fonctionnalités.

4. Transfert des connaissances

Je partage mon travail principalement via les journaux scientifiques. En tant que chercheur, c'est la forme de transfert la plus directe. Je ne collabore pas au quotidien avec des collègues sur le même sujet, donc mes interactions sont limitées. C'est aussi pourquoi l'arrivée de l'IA n'a pas vraiment changé la fréquence de mes échanges professionnels. Mes relations avec mes collègues restent centrées sur des moments informels plus que sur des coopérations scientifiques actives.

5. Application des connaissances

L'IA m'aide parfois à rédiger un mail, une tâche que je ne trouve pas stimulante. Là, je délègue volontiers. Mais pour des tâches complexes, comme le développement d'un code, je m'appuie sur ChatGPT uniquement en complément, jamais comme une solution finale. Je tiens à comprendre chaque ligne, à rester impliqué dans ce que je fais.

Je constate néanmoins un écart croissant entre savoir et application chez les étudiants. J'ai encadré deux mémorantes récemment. Elles m'ont montré un code, et très vite, j'ai compris qu'elles ne comprenaient pas ce qu'elles avaient soumis. Elles avaient demandé à ChatGPT. Elles n'avaient pas assimilé ce qu'elles avaient produit. C'est là qu'on voit le risque de court-circuiter l'apprentissage.

Pratiques mises en place pour combler cet écart :
Je leur rappelle que l'évaluation orale d'un mémoire est là pour vérifier la compréhension. Donc elles peuvent utiliser l'IA, mais elles devront assumer le contenu en face du jury. Je n'interdis pas l'usage, mais j'insiste sur la nécessité de comprendre.

6. Évaluation critique et prospective de l'IA

Je ne fais pas confiance aveuglément à l'IA. Je connais son fonctionnement probabiliste. Elle ne raisonne pas, elle enchaîne les mots les plus probables. Mais dans 90% des cas, les réponses qu'elle me donne sont justes, donc ma confiance augmente... tout en restant critique.

Je pense que l'IA risque de prendre trop de place, surtout parce qu'on s'y habitue très vite. Comme pour la calculatrice : maintenant, on ne sait plus faire une soustraction sans sortir son téléphone. C'est pareil pour les mails, la lecture, le raisonnement. Si l'on ne fait pas attention, on cesse de réfléchir

soi-même.

Je pense que l'humain devra retrouver sa place face à l'IA. Il faudra qu'on invente de nouveaux modes de pensée pour ne pas devenir de simples exécutants.

Avantages :

- Gain de temps
- Centralisation de l'information
- Résumés automatisés
- Soutien dans les tâches répétitives

Inconvénients :

- Risque de perte d'autonomie
- Baisse de la capacité de raisonnement
- IA pas 100% fiable
- Perte de la culture de l'effort

Recommandations pour l'UCLouvain :

- Revoir le site internet de l'université pour mieux intégrer l'IA et faciliter l'accès à l'information
- Ne pas forcément développer une IA maison, car beaucoup d'outils externes existent déjà
- Mais proposer des formations, car trop peu d'encadrement existe actuellement

Stipe Odak

1. Compréhension générale de la gestion des connaissances et de l'IA dans mon environnement de travail

Pour moi, la gestion des connaissances se décline en plusieurs dimensions. D'abord, c'est la gestion des connaissances extérieures, via la bibliographie, les bases de données, les revues. Ensuite, c'est aussi la gestion de mes propres idées, que je note à la main dans un carnet que j'ai toujours sur moi. Enfin, ce sont les interactions : les conversations, les podcasts, les médias — je note ce que j'entends, je fais des captures d'écran, je prends des notes sur différentes applis. Puis je relie tout cela dans une

sorte de méta-synthèse. Je considère cette gestion comme circulaire et stratifiée.

L'intelligence artificielle, pour moi, est une forme d'accompagnement algorithmique. Je la conçois comme un outil qui aide à résoudre des problèmes, à surmonter des blocages, ou à générer de l'inspiration. Mais la créativité reste humaine. Je le rappelle systématiquement à mes étudiants : vous pouvez utiliser l'IA, mais ce qui compte, c'est l'intention, la personnalisation. Sinon, vous restez dans du contenu générique, produit par des modèles entraînés sur des données moyennes.

Oui, les quatre étapes que tu proposes (création, stockage, transfert, application) me paraissent pertinentes, même si je les vois dans un cycle : après l'application, il y a toujours une nouvelle création.

Dans mon cas, la récolte commence par l'écoute, la lecture, l'observation. Je prends des notes à la main, je fais des captures ou j'utilise Obsidian, Notion, Notes d'Apple, ou encore des logiciels comme SPSS, Excel, Canva, MindMapping tools. J'utilise aussi ChatGPT, Claude, Gemini, Elicit, Notebook LM, Sight AI, OpenRouter, et même du code Python sur Google Colab pour des tâches spécifiques comme le web scraping ou des analyses.

J'applique mes connaissances dans l'enseignement (par exemple sur des sujets comme les génocides ou la mémoire collective), dans les séminaires, et dans mes publications. Souvent, le transfert et l'application sont confondus : enseigner, c'est déjà appliquer.

Pour transformer une information en connaissance exploitable, je crée des filtres cognitifs. Je trie l'information pour en dégager le signal pertinent, puis je l'intègre à l'un de mes projets (génocide, religion et violence, Bible et culture...). C'est un réseau dynamique entre différents centres d'intérêt, et la connaissance exploitable surgit du dialogue entre ces nœuds. Je me demande toujours : « est-ce que ça fait sens ? ».

2. Récolte / Création des connaissances

Je pense que la culture académique, à l'UCL comme ailleurs, favorise la création, surtout si elle repose sur des interactions humaines, la bienveillance et l'accessibilité au financement. Les échanges entre collègues, les séminaires, et la confiance créée dans les contacts quotidiens sont pour moi la base de cette dynamique. Je suis très attaché à ce dialogue horizontal et empathique.

Concernant l'IA, je trouve qu'elle renforce les connexions existantes et facilite la recherche de liens nouveaux. Par exemple, avec Notebook LM, je peux interroger mes propres articles et leur demander des comparaisons avec d'autres sources. C'est rapide, pertinent, et souvent très utile pour faire émerger de nouvelles pistes.

3. Stockage des connaissances

Je stocke mes données sur Zotero, Zitavi, Google Drive, OneDrive, Apple Cloud, et sur des disques externes. J'utilise aussi Notebook LM pour indexer, synthétiser, résumer des documents que j'y ajoute, et DocFetcher pour des recherches par mots-clés classiques (sans IA).

Je suis conscient que l'IA est intégrée dans les systèmes comme SharePoint, OneDrive ou Google, mais je les utilise plutôt pour les fonctions collaboratives ou de recherche avancée. J'ajoute également des plug-ins IA dans Zotero via des API.

4. Transfert des connaissances

Je transfère mes connaissances par des Google Docs, Microsoft Online, Moodle, YouTube, Google Forms, partage de fichiers, ou tout simplement par les cours et conférences. Le transfert se fait souvent en même temps que l'application.

Avec l'IA, je gagne en efficacité : par exemple, je l'utilise pour corriger mes mails, traduire, adapter un texte dans une autre langue. J'estime que cela a augmenté la fréquence de mes interactions de 15 à 20 %, notamment dans des contextes multilingues ou interdisciplinaires.

5. Application des connaissances

Concernant le “knowing-doing gap”, je pense que l'IA réduit cet écart, car elle facilite la production concrète : elle me permet de créer des slides, de schématiser, de produire rapidement un support. J'estime gagner environ 20 à 30 % de temps. Mais je fais attention à ne jamais déléguer le sens à l'IA : je reste responsable de la construction intellectuelle.

Pour les étudiants, j'ai mis en place des modules de formation IA dans mes cours :

- Éthique (respect des données sensibles, confidentialité)
- Prompt engineering
- Différenciation entre plagiat et usage autorisé
- Détection de lacunes et erreurs
- Amélioration progressive par itérations

Je privilégie l'accompagnement intelligent plutôt que la répression. On ne peut pas interdire l'outil, mais on peut élever les exigences, notamment sur la créativité.

6. Évaluation critique et prospective de l'IA

Je vérifie systématiquement ce que me dit l'IA. Même les IA avancées comme Claude ou Gemini peuvent halluciner, proposer des erreurs de raisonnement ou des données fausses. C'est le premier conseil que je donne à mes étudiants : « fais confiance, mais vérifie toujours ».

Je pense que l'IA va prendre beaucoup de place — et c'est déjà le cas — mais cela dépend de comment nous l'utilisons. Ce qui va changer, c'est l'ordre des priorités académiques : les revues de littérature vont perdre en prestige, car l'IA peut les faire très bien. Ce qui va compter désormais, ce sont :

- L'originalité de la problématique
- La créativité
- Les hypothèses innovantes

Et ça, l'humain reste indispensable pour le faire.

Avantages de l'IA :

- Correction linguistique très fiable
- Traduction multilingue (y compris langues rares)
- Résumés, schémas, mind maps
- Analyse rapide de bases de données (ex. : Elicit, Sight)
- Présentation visuelle des contenus (ex. : Napkin)

Inconvénients :

- Tendance à produire du contenu générique
- Hallucinations et données fictives
- Risque de dépendance
- Risque d'une uniformisation de la pensée

Recommandations pour l'UCLouvain

- Créer une IA interne gratuite ou partiellement gratuite, pour éviter que seuls les plus riches aient accès aux outils pro
- Développer un RAG (Retrieval-Augmented Generation) par faculté, avec corpus spécifiques
- Offrir des formations mensuelles ou des capsules vidéos à jour sur les outils disponibles

- Mettre en place une culture de l'accompagnement critique, en valorisant les usages éclairés plutôt que les interdictions