



Université Paris 1 Panthéon - Sorbonne

Mémoire de MASTER M2

SYSTÈMES D'INFORMATION ET DE CONNAISSANCE

Sous-parcours Business Analysis

Promotion 2023-2024

Faciliter le partage et l'acquisition de l'expertise dans le domaine de la conception informatique à une époque où le télétravail devient la norme

RÉDIGÉ ET SOUTENU PAR : Lola WEINACHTER
DIRECTEUR DE MÉMOIRE : Samuel PARFOURU
DATE DE SOUTENANCE : 04/10/2023

A handwritten signature in blue ink, reading 'Pascal Arzod', on a light blue rectangular background.

L'UNIVERSITÉ N'ENTEND DONNER AUCUNE APPROBATION
NI IMPROBATION AUX OPINIONS ÉMISES
DANS CE MÉMOIRE :
CES OPINIONS DOIVENT ÊTRE CONSIDÉRÉES
COMME PROPRES À LEUR AUTEUR

REMERCIEMENTS

Ce mémoire représente l'aboutissement de mes deux années de Master en Management des Systèmes d'Information et des Connaissances au sein de l'École de Management de l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, ainsi que de ma deuxième année en tant qu'apprentie au sein de l'entreprise EDF SA. Je tiens donc à exprimer ma sincère reconnaissance envers toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à sa réalisation.

Je souhaite tout particulièrement remercier mon directeur de mémoire, *Monsieur Samuel PARFOURU*, pour sa guidance experte et ses conseils avisés tout au long de ce processus de recherche. Je le remercie également d'avoir pris le temps d'évaluer et d'apporter des commentaires constructifs sur mon travail. Son expertise a grandement contribué à l'amélioration de ce travail.

Je tiens également à exprimer ma gratitude envers *Madame Selmin NURCAN*, directrice du Master, *Madame Bénédicte CARDIET-TREPS* et *Madame Valérie BOTTIUS*, pour leur encadrement et leur accompagnement au cours de ces deux années de formation.

Aussi, je tiens à remercier l'ensemble de l'équipe pédagogique qui a contribué à ma formation en Management des Systèmes d'Information et des Connaissances. Vos enseignements ont été une source d'inspiration et ont largement contribué à ma réussite.

Je souhaite aussi exprimer ma plus profonde reconnaissance envers mon tuteur d'entreprise, *Monsieur Pascal ARZEL*, pour son suivi attentif et son accompagnement précieux tout au long de cette année. Ses conseils éclairés ont été d'une aide précieuse.

Je tiens aussi à remercier particulièrement *Monsieur Maxime GABRIELS*, concepteur fonctionnel, pour son aide et les connaissances qu'il a pu m'apporter au cours de ces deux années d'alternance.

Ce mémoire représente pour moi une étape majeure dans mon parcours académique, et je suis reconnaissant envers chacun d'entre vous pour votre précieuse contribution.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	7
TABLE DES ILLUSTRATIONS	8
INTRODUCTION GÉNÉRALE	11
PARTIE 1 : CONTEXTE ET PROBLÉMATIQUE	13
1. Contexte de l'étude.....	13
1.1. Le groupe EDF.....	13
1.1.1. Présentation du groupe EDF.....	13
1.1.2. Organisation et métiers du groupe EDF.....	14
1.2. EDF SA.....	15
1.3. DMA - SolRH – VADORH	15
1.3.1. DMA	15
1.3.2. SolRH	16
1.3.3. VADORH	16
1.4. Missions au sein de VADORH	16
1.4.1. Contexte des missions	17
1.4.2. Missions réalisées	18
2. Problèmes observés et objectifs	19
2.1. Problèmes observés	20
2.2. Problématique et objectifs.....	21
PARTIE 2 : ÉTAT DE L'ART - CADRE THÉORIQUE	23
1. Connaissance et expertise	23
1.1. Donnée, information, Connaissance.....	23
1.1.1. Donnée	23
1.1.2. Information.....	23
1.1.3. Connaissance	24
1.2. Les différentes formes de connaissances	25
1.2.1. Connaissances explicites	25
1.2.2. Connaissances tacites.....	25
1.2.3. La conversion de la connaissance.....	26
1.2.4. La connaissance organisationnelle.....	28
1.3 L'expertise	29
1.3.1. Définition de l'expertise et de l'expert	29
1.3.2. Les enjeux de l'expertise.....	31
1.3.3. Reconnaissance de l'expert	32
1.4. Expertise et conception informatique.....	33
1.4.1. La conception fonctionnelle	33
1.4.2. L'expertise en conception informatique.....	34
2. Gestion et transfert d'expertise dans les organisations.....	36
2.1. Gestion de l'expertise.....	36

2.1.1. Définition du management de l'expertise	36
2.1.2. Finalités et objectifs du management de l'expertise.....	38
2.1.3. Processus de capitalisation de l'expertise	40
a) Repérer	42
b) Préserver.....	43
c) Valoriser.....	44
d) Actualiser	45
e) Manager.....	45
2.2. Transfert d'expertise	46
2.2.1. Définition du transfert d'expertise	46
2.2.2. Le partage d'expertise	47
2.2.2. L'acquisition d'expertise	48
2.2.2.1. Les grandes théories de l'apprentissage	48
2.2.2.2. Connaissances tacites et expertise.....	50
2.2.3. Les facteurs et défis du transfert d'expertise	51
3. La problématique du télétravail et du transfert d'expertise	54
3.1. La généralisation du télétravail.....	54
3.1.1. Les causes.....	57
3.1.2. Les impacts.....	59
3.1.3. Les enjeux	61
3.2. Impact de la généralisation du télétravail sur le transfert d'expertise.....	62
3.2.1. Télétravail et transfert d'expertise	62
3.2.2. Enjeux.....	63
4. Méthodes et outils d'identification, d'explicitation et de transfert d'expertise.....	64
4.1. Méthodes d'identification d'expertise.....	64
4.1.1. Méthode GAMETH.....	64
4.1.1.1. Les principes de la méthode	65
4.1.1.2. Les phases de la méthode	66
4.1.2. Cartographie des connaissances.....	67
4.1.2.1 L'identification des connaissances à cartographier	68
4.1.2.2 Approches et point de vue de la cartographie des connaissances	68
4.1.2.3 Les différentes cartographies de connaissances	70
4.2 Méthodes d'explicitation d'expertise	75
4.2.1. La transcription des connaissances.....	75
4.2.2. L'ingénierie des connaissances - méthode MASK.....	75
4.2.2.1 Les principes et fondements	76
4.2.2.2 La démarche	77
4.3. Méthodes et outils de transfert d'expertise	79
4.3.1 Méthodes de transfert d'expertise.....	79
4.3.1.1 La méthode REX.....	79
4.3.1.1.1 REX Métier.....	80
2.3.1.1.2 REX Projet.....	80
4.3.1.2. La formation	81
4.3.1.3. Le tutorat : la relation « maître - apprenti »	82

4.3.1.4. Les communautés de pratique (CoP)	83
4.3.1.5. La documentation et la gestion documentaire	84
4.3.1.6. La co-modélisation et la co-construction des connaissances.....	85
4.3.1.6.1. Les apports théoriques.....	86
4.3.1.6.2. Les effets bénéfiques	87
4.3.1.6.3. Mise en place dans les organisations.....	88
4.3.2 Outils de transfert d'expertise	90
4.3.2.1. Gestion électronique de document.....	90
4.3.2.2. Les messageries instantanées	91
4.3.2.3. Wiki.....	91
4.3.2.3. Les outils de modélisation des connaissances	92
Synthèse de l'état de l'art	93
<i>PARTIE 3 : ENQUÊTE DE TERRAIN</i>	<i>94</i>
1. Objectifs et méthodologie de l'enquête de terrain	94
2. Analyse de l'existant par l'observation	94
3. Enquête qualitative.....	100
3.1. Méthodologie pour l'analyse - analyse lexicométrique IRaMuTeQ.....	101
3.2. Classification - Analyse Factorielle des Correspondances (AFC)	102
3.3. Segmentation - Méthode Reinert	104
3.4. Nuage de mots	106
3.5. Synthèse de l'enquête qualitative.....	107
4. Enquête quantitative	108
4.1. Analyse des résultats.....	108
4.1.1. Généralités.....	108
4.1.2. Transfert de connaissance et arrivée sur le poste	109
4.1.3. Pratiques de partage de connaissance	112
4.1.4. Partage de connaissance et expertise	117
4.1.5. Accessibilité de la connaissance	119
4.1.6. Transfert de connaissance et télétravail.....	121
4.2. Synthèse de l'enquête quantitative	124
<i>PARTIE 4 : DISCUSSION ET PERSPECTIVES</i>	<i>126</i>
1. Recommandations à court terme.....	126
1.1. Stratégie et processus de gestion des connaissances et de l'expertise	126
1.1.1. Stratégie de management des connaissances.....	126
1.1.2. Processus de management des connaissances et de l'expertise	129
1.2. Modélisation des connaissances.....	131
1.3. Réorganisation du SharePoint concepteur	134
1.4. Valorisation du transfert de connaissance.....	137
2. Recommandations à moyen terme	140
2.1. Atelier de transfert d'expertise : co-modélisation.....	140
2.2. Projet VIGIE EDF	145

3. Retour sur les recommandations	145
PARTIE 5 : LIMITES DE L'ÉTUDE	146
CONCLUSION GÉNÉRALE	147
BIBLIOGRAPHIE	149
ANNEXE.....	162
Annexe 1 : Guide d'entretien.....	162
Annexe 2 : Retranscription des entretiens	164
Annexe 3 : Le questionnaire	209

LISTE DES ABRÉVIATIONS

DSIT : Direction des Services IT
DMA : Développement et Maintenance Applicative
VADORH : Valorisation Des Données RH
TAMA : Travailler Autrement et Manager Autrement
IT : Information Technology
SI : Système d'Information
MRRH : Mes Reportings RH
SFG : Spécification Fonctionnelle Générale
SFD : Spécification Fonctionnelle Détaillée
STD : Spécification Technique Détaillée
TM : Train de Maintenance
MCO : Maintien en Condition Opérationnelle
CoP : Communautés de Pratiques
TIC : Technologies de l'Information et de Communication
GED : Gestion Électronique Documentaire
SOP : Standard Operating Procedure
CET : Compte Épargne Temps
CEJR : Compte Épargne Jours Retraite
MOT : Modélisation par Objets Typés
RDF : Resource Description Framework
OWL-DL : Ontology Web Language Description Logics
VIGIE : Visibilité Globale des Infrastructures

TABLE DES ILLUSTRATIONS

FIGURES :

Figure 1 : Chiffres clés du groupe EDF en 2021 (EDF SA, 2022, b).....	13
Figure 2 : Organigramme du groupe EDF (EDF SA, 2023, b).....	14
Figure 3 : Activités clés du groupe EDF (EDF SA, 2023, d).	14
Figure 4 : Périmètre de l'application Mes Reporting RH (Présentation du projet ODR, 2021).	17
Figure 5 : Le spectre du savoir, l'information versus les connaissances (Lamari, 2010)	24
Figure 6 : ... (Parfouru, 2022).....	27
Figure 7 : Les cinq facettes de la problématique de capitalisation des connaissances dans l'entreprise (Grundstein, 2003).	41
Figure 8 : Télétravail selon la catégorie socioprofessionnelle en 2021 (INSEE, 2022).	56
Figure 9 : Télétravail selon la zone de résidence en 2021 (INSEE, 2022).	57
Figure 10 : Modèle d'analyse d'une activité (Grundstein et Rosenthal- Sabroux, 2004).....	65
Figure 11 : A Knowledge Structure Maps (Eppler, 2001).....	71
Figure 12 : A Knowledge Application Maps (Eppler, 2001)	72
Figure 13 : A Knowledge Source Maps (Eppler, 2001).....	73
Figure 14 : A Knowledge Asset Maps (Eppler, 2001)	73
Figure 15 : A Knowledge Development Maps (Eppler, 2001).....	74
Figure 16 : La connaissance vue selon MASK (Aries et al, 2014).	77
Figure 17 : Observation - Réunion Teams – Ateliers SFG (Outlook, 2023)	96
Figure 18 : Observation - Réunion Teams – MRRH – réunion d'équipe conception (Outlook, 2023)	96
Figure 19 : Observation - Groupe Teams – Conception MCO (Teams, 2023)	96
Figure 20 : Observation - SharePoint EDF - Document de référence conception (EDF, 2023, g)	97
Figure 21 : Observation - Détails du SharePoint EDF - Document de référence conception (EDF, 2023, g)	98
Figure 22 : Observation - Recherche sur le SharePoint EDF - Document de référence conception (EDF, 2023, g)	99
Figure 23 : Observation - Confluence – ODR – MRRH – MCO (EDF, 2023, h).....	99
Figure 24 : Enquête qualitative - Statistiques.....	101
Figure 25 : Enquête qualitative - Analyse Factorielle des Correspondances (AFC)	102
Figure 26 : Enquête qualitative - Méthode Reinert	105
Figure 27 : Enquête qualitative - Nuage de mots	106
Figure 28 : Enquête quantitative - Types de postes	108
Figure 29 : Enquête quantitative - Ancienneté.....	109
Figure 30 : Enquête quantitative – Âge	109
Figure 31 : Enquête quantitative - Arrivée sur le poste et processus de transfert des connaissances	110

Figure 32 : Enquête quantitative - Arrivée sur le poste et moyens de partage des connaissances	110
Figure 33 : Enquête quantitative – Arrivée sur le poste et ateliers de montée en compétence et outils spécifiques	111
Figure 34 : Enquête quantitative – Arrivée sur le poste et outils de partage des connaissances	111
Figure 35 : Enquête quantitative – Départ du poste et processus de transfert des connaissances	112
Figure 36 : Enquête quantitative - Importance du partage des connaissances	113
Figure 37 : Enquête quantitative – Transmission et acquisition des connaissances.....	113
Figure 38 : Enquête quantitative – Moyens de partage des connaissances	114
Figure 39 : Enquête quantitative – Ateliers de montée en compétence et outils spécifiques	114
Figure 40 : Enquête quantitative – Outils de partage des connaissances.....	115
Figure 41 : Enquête quantitative – Moyens et outils suffisants	115
Figure 42 : Enquête quantitative – Partage des connaissances	116
Figure 43 : Enquête quantitative – Frein au partage des connaissances	116
Figure 44 : Enquête quantitative – Expertise	117
Figure 45 : Enquête quantitative – Expertise et connaissance classique	117
Figure 46 : Enquête quantitative – Moyens pour partager l’expertise	118
Figure 47 : Enquête quantitative – Atelier de montée en compétence, expertise et outils spécifiques	118
Figure 48 : Enquête quantitative – Outils et partage d’expertise	119
Figure 49 : Enquête quantitative - Accessibilité de la connaissance	119
Figure 50 : Enquête quantitative - Documentation	120
Figure 51 : Enquête quantitative – Difficultés d’accessibilité.....	120
Figure 52 : Enquête quantitative - Causes des difficultés d’accès.....	121
Figure 53 : Enquête quantitative - Télétravail	121
Figure 54 : Enquête quantitative – Fréquence du télétravail.....	122
Figure 55 : Enquête quantitative – Télétravail et frein au partage de connaissance.....	122
Figure 56 : Enquête quantitative – Télétravail et qualité du partage de connaissance	123
Figure 57 : Enquête quantitative – Télétravail et moyens de partage de connaissance	123
Figure 58 : Processus de gestion des remontées utilisateurs sur l’application Mes Reporting RH.....	133
Figure 59 : Arborescence des rapports préformatés dans l’application Mes Reporting RH .	135
Figure 60 : Espaces de données de l’application Mes Reporting RH.....	135
Figure 61 : Répartition de l’effort entre les trois composantes de la gestion des connaissances (Janus, 2017)	138

TABLEAU :

Tableau 1 : Répartition des salariés selon l'intensité du télétravail au cours de la semaine, en 2021 (INSEE, 2022).....	55
Tableau 2 : Avantages et inconvénients associés au télétravail à domicile (Taskin, 2021). ...	59
Tableau 3 : Synthèse de la définition des cartographies des connaissances (Dudézert, 2007)	69
Tableau 4 : Indicateurs de l'instauration d'une culture du partage des connaissances (Janus, 2017)	127
Tableau 5 : Indicateurs de l'instauration d'une culture du partage des connaissances, adapté au contexte	127
Tableau 6 : Activités à déployer pour soutenir le partage des connaissances	139
Tableau 7 : Description des objets de l'éditeur de Modèle de connaissances (Université de TÉLUQ, 2023, b)	143
Tableau 8 : Description des liens de l'éditeur de Modèle de connaissances (Université de TÉLUQ, 2023, b)	144

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Dans un environnement économique et commercial en constante évolution, la concurrence entre les organisations est rude. L'innovation au sein des organisations est une condition nécessaire à leur déploiement pérenne et indispensable à leur survie. Dans la littérature, il a été démontré que l'accumulation et la création de connaissance conditionne l'innovation (Ermine, 2003). Le « Knowledge management » ou management des connaissances représente donc un enjeu considérable pour les organisations, car il est *“source d'innovation”* (Perreau, 2005).

La connaissance organisationnelle est composée de différents types de connaissances. On y retrouve les connaissances explicites et tacites, mais surtout l'expertise. L'expertise, forme de connaissance particulière, concerne un domaine spécifique et caractérise un niveau de compétence élevé et une performance optimale de la part d'un individu (Lelebina et Sardas, 2011). De par son caractère spécifique et unique, l'expertise qui caractérise un individu est un enjeu fondamental pour les organisations, elle représente un avantage stratégique.

La conception fonctionnelle dans le domaine des systèmes d'information repose largement sur une connaissance individuelle et collective. Le concepteur, intermédiaire entre le métier et les développeurs, détient le savoir sur l'application : règles de gestion, mécanismes de traitement, domaines et données applicatives. Aujourd'hui, avec la numérisation de la société, le système d'information d'une organisation représente un enjeu stratégique dans son déploiement. C'est pour cela que les connaissances tacites et l'expertise accumulée se doivent d'être gérées de manière soutenue. Aussi, au vu de la rapide évolution des produits logiciels et de leurs caractéristiques particulières, il faut instaurer un management de l'expertise en conception informatique (Rus et al, 2001).

Depuis les années 1990, nombreux sont les auteurs qui ont étudié le domaine du management des connaissances et de l'expertise. Ils ont pu apporter différentes méthodes, outils et moyen de déploiement afin d'aider les organisations, car elles *“ont des difficultés à garder la trace de ces connaissances, à savoir où elles se trouvent et qui les détiennent”* pour pouvoir les partager (Rus et al, 2001). Malgré les nombreuses recherches qui démontrent l'importance et la valeur ajoutée du management des connaissances et de l'expertise, *“l'entreprise apprenante”* (Takeuchi et Nonaka, 1997) reste l'exception. Mon expérience chez EDF m'a fait me rendre compte qu'il est encore difficile pour certaines organisations d'instaurer un management des connaissances soutenu.

Aussi, à une époque où le télétravail se généralise à un rythme sans précédent, les défis et les opportunités qui se présentent aux organisations sont grandissants. Entre amélioration du confort de vie et déspatialisation, les organisations se doivent de trouver la meilleure façon de soutenir cette récente manière de travailler. Le télétravail fait émerger de nouveaux

enjeux pour les organisations, particulièrement en matière de management des connaissances. Mes deux années d'expérience m'ont permis de me rendre compte qu'il existait une véritable problématique concernant le transfert d'expertise, la conception informatique et le télétravail.

Comment faciliter le partage et l'acquisition de l'expertise dans le domaine de la conception informatique à une époque où le télétravail devient la norme ?

Afin de répondre à cette question, la présente étude est divisée en cinq parties, PARTIE 1 : CONTEXTE ET PROBLÉMATIQUE, ayant vocation à présenter mon environnement de travail, mes missions ainsi que les problèmes observés et l'objectif de cette étude. Ensuite, la PARTIE 2 : ÉTAT DE L'ART - CADRE THÉORIQUE a pour objectif de présenter la revue de littérature autour de la problématique définie. De plus, la PARTIE 3 : ENQUÊTE DE TERRAIN, permettra d'analyser les pratiques et les représentations concernant le partage de connaissance et d'expertise au sein de mon département et de mon équipe. La PARTIE 4 : DISCUSSION ET PERSPECTIVES, permet de présenter les recommandations que j'ai élaborées grâce à la revue de littérature et à l'enquête de terrain. Enfin, la PARTIE 5 : LIMITES DE L'ÉTUDE, permettra de soulever les limites et les points d'attention à retenir lors de la lecture de ce document.

PARTIE 1 : CONTEXTE ET PROBLÉMATIQUE

Cette première partie a pour objectif de présenter EDF SA, entreprise au sein de laquelle j'ai effectué mes deux années d'apprentissage, ainsi que les missions que j'ai réalisées, m'ayant permis d'observer différents problèmes et de construire une problématique ainsi que des objectifs associés.

1. Contexte de l'étude

1.1. Le groupe EDF

1.1.1. Présentation du groupe EDF

Le groupe EDF, Électricité de France, est une entreprise de production et de commercialisation d'électricité. Détenue à 90% par l'État, EDF est une société anonyme à conseil d'administration (EDF SA, 2023, a), leader sur le marché de l'électricité en France et en Europe (Wikipédia, 2023). EDF assure donc une mission de service public, indispensable aux développements de nos sociétés.

Depuis le 23 novembre 2022, le groupe est dirigé par Luc Rémond (EDF SA, 2023, b). Le siège social du groupe est situé Avenue de Wagram, à Paris (EDF SA, 2023, a). Comme le montre la figure 1, le groupe compte 167 157 collaborateurs sur 5 continents, dans 30 pays (EDF SA, 2022, a), pour un chiffre d'affaires de 84,5 milliards d'euros en 2021 (EDF SA, 2022, b).

LES CHIFFRES CLÉS 2021 DU GROUPE EDF

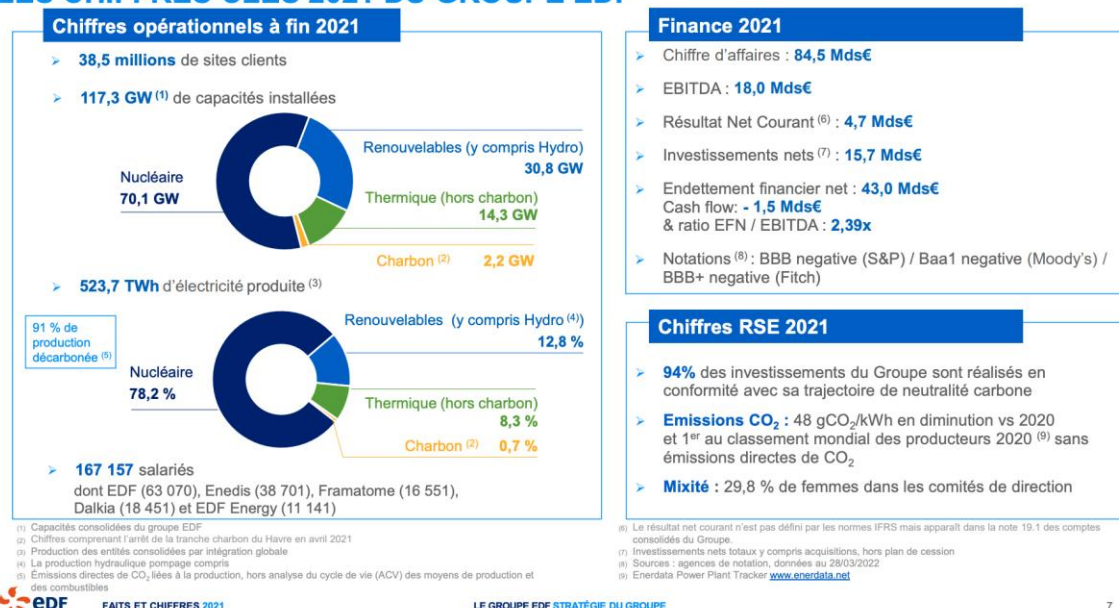


Figure 1 : Chiffres clés du groupe EDF en 2021 (EDF SA, 2022, b)

Comme nous pouvons le voir sur la figure 1, le groupe EDF a 38,5 millions de sites clients implantés à travers le monde (Chine, Amérique du Nord...) et a produit 523,7 TWh d'électricité dont 91% de production décarbonée (EDF SA, 2022, b) dont une grande partie provient du parc de production nucléaire. EDF est un acteur central dans le développement de l'utilisation des énergies renouvelables. Sa raison d'être résume directement cet aspect : "construire un avenir énergétique neutre en CO₂, conciliant préservation de la planète, bien-être et développement, grâce à l'électricité et à des solutions et services innovants" (EDF SA, 2023, c).

1.1.2. Organisation et métiers du groupe EDF

Afin d'assurer sa mission, EDF est structurée en différentes activités qui regroupent chacune divers métiers spécifiques. Comme le montre la figure 2, le groupe est divisé en plusieurs filiales qui assurent chacune une activité particulière.

GRUPE EDF : ORGANIGRAMME (1)

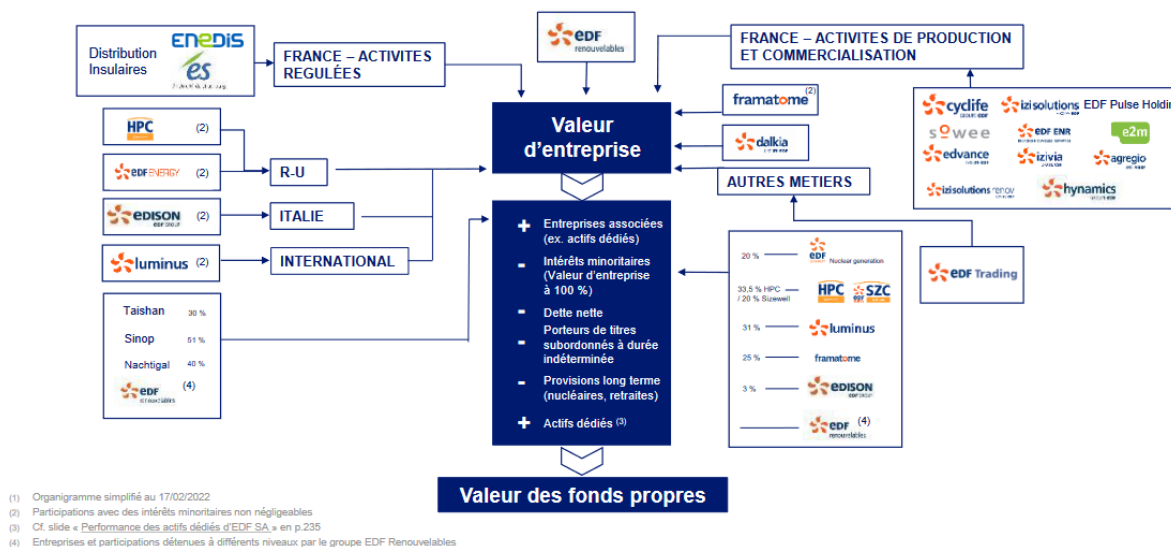


Figure 2 : Organigramme du groupe EDF (EDF SA, 2023, b).

Comme le montre la figure 3, EDF a donc quatre activités clés qui sont : la production d'électricité, le transport et la distribution, la commercialisation ainsi que l'optimisation et le trading (EDF SA, 2023, d).



Figure 3 : Activités clés du groupe EDF (EDF SA, 2023, d).

Ces activités sont assurées par ses filiales telles que EDF SA, la maison mère du groupe, chargée de la production d'électricité ; RTE responsable du transport d'électricité ; ENEDIS en charge de la distribution ou encore EDF Trading chargées de l'optimisation et du trading. Ces activités nécessitent alors des métiers d'expertise et des compétences particulières liés au nucléaire par exemple.

1.2. EDF SA

EDF SA, société à laquelle j'appartiens, est la maison mère du groupe EDF. En 2021, EDF SA est composée de 63 070 salariés, dont 2 163 alternants avec une moyenne d'âge globale de 42,5 ans (EDF SA, 2022, c).

EDF SA est chargée des activités de production et de commercialisation de l'électricité avec sa Direction Commerce, mais regroupe aussi toutes les activités support du groupe. Par exemple, la Direction immobilier groupe, la Direction des achats groupe ou encore la Direction des services informatiques et télécom (DSIT) à laquelle j'appartiens, font partie de la maison mère.

Le cœur de métier du groupe EDF est donc centré autour de la production, la distribution et la commercialisation de l'électricité. Pour autant, le groupe comporte une diversité de métiers et d'activités, comme les métiers liés à l'informatique et au système d'information, dans lesquels j'évolue.

1.3. DMA - SoIRH – VADORH

1.3.1. DMA

Au sein de la maison mère du groupe, il y a la Direction des services informatique et télécom (DSIT) (hors systèmes d'information industriels)¹ auquel est rattaché le département Développement et maintenance applicative (DMA), auquel j'appartiens.

Ce département a plusieurs missions qui sont la conception, le développement et la maintenance des systèmes d'information support du groupe (achat, finance, RH...) ; la sécurisation des projets au sein de la maison mère ainsi que la gestion des ressources dans les domaines d'expertise IT, des projets IT et de leur maintenance (EDF SA, 2023, e).

Ces missions répondent à différents enjeux qui sont le maintien de la performance opérationnelle des applications métiers, l'apport de valeur ajoutée aux métiers par le

¹ Les systèmes d'information industriels concernent les systèmes d'information des centrales nucléaires par exemple.

développement et la maintenance du SI ou encore l'anticipation des compétences nécessaires aux développements et la maintenance du SI (EDF SA, 2023, e).

1.3.2. SolRH

Au sein du département DMA, il y a le département Solutions RH (SolRH) auquel j'appartiens. SolRH est responsable du SIRH du groupe EDF, c'est l'entité support SI de la filière RH du groupe EDF (EDF SA, 2023, f).

Le département a plusieurs missions telles que la maintenance et le développement du SIRH, allant de la conception globale à la conduite du changement en passant par l'assistance fonctionnelle des utilisateurs (EDF SA, 2023, f).

Le SIRH couvre divers domaines RH : la paie, la mobilité, la formation, l'aide à la décision ou encore le reporting RH (EDF SA, 2023, f), domaine sur lequel j'interviens chez EDF SA dans le cadre de mon apprentissage.

1.3.3. VADORH

Au sein du département SolRH, il y a l'équipe Valorisation des Données RH (VADORH) à laquelle j'appartiens. L'équipe a pour mission principale de valoriser les données RH par la mise en place de projet pour améliorer la mise à disposition et la fiabilité des données ; le développement de solutions innovantes pour améliorer le reporting RH ou encore le maintien en condition opérationnelle des applications existantes.

Pour cela, l'équipe dispose de différents métiers tels que les pilotes opérationnels de projet (POP) ; les pilotes du maintien en condition opérationnelle (POA/APOA) ou encore les concepteurs techniques ou fonctionnels, métier que j'effectue au sein d'EDF SA.

Ces différents métiers permettent de maintenir et développer les différentes applications du groupe telles que le Datalake, qui sert à mettre à disposition des différents SI les données nécessaires ; PULCO, SI comptable du groupe ou encore Mes Reporting RH (MRRH) SI de reporting du groupe, sur lequel j'interviens en tant que conceptrice technico-fonctionnelle.

1.4. Missions au sein de VADORH

Au sein de l'équipe VADORH, j'occupe le poste de conceptrice technico-fonctionnelle sur l'application de reporting RH : Mes Reporting RH. Depuis le début de mon alternance, j'ai eu l'occasion d'effectuer plusieurs missions qui m'ont permis de comprendre ce qu'était l'activité de concepteur technico-fonctionnel.

1.4.1. Contexte des missions

En 2017, sur demande du Directeur des Ressources Humaines du Groupe EDF et des métiers du pôle RH, le département SolRH a été chargé de refondre l'application de reporting RH du groupe. Cette application, Info Centre RH (ICRH), était un système d'information en obsolescence avec une évolutivité contrariée. Ce projet RH de grande envergure, que l'on appelle projet ODR, a été confié à l'équipe VADORH.

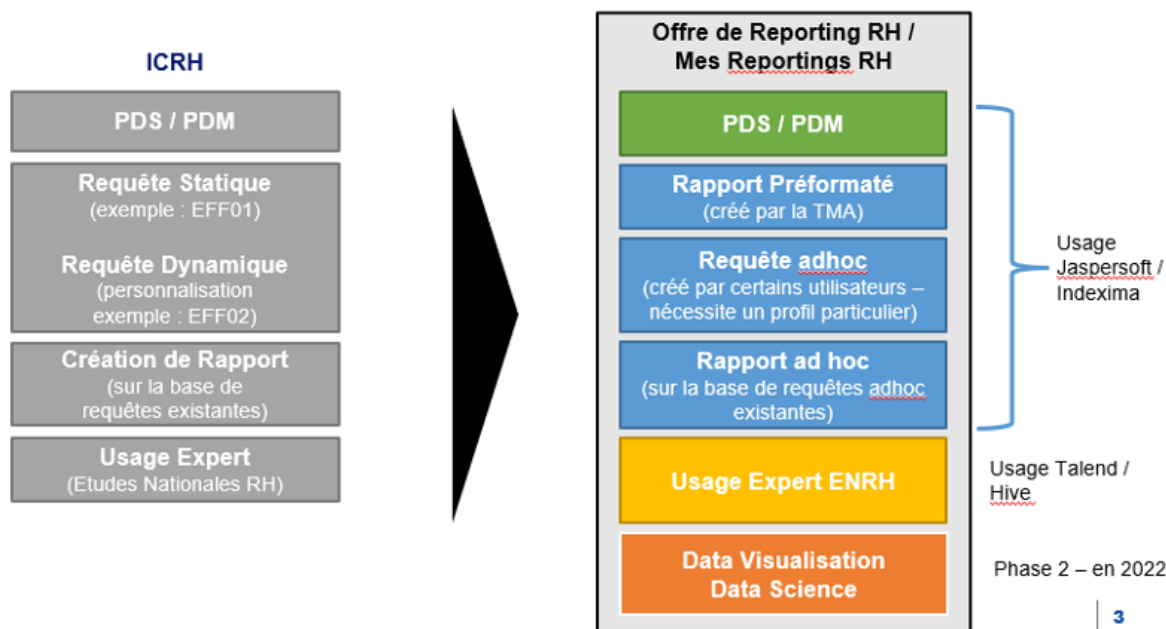


Figure 4 : Périmètre de l'application Mes Reporting RH (Présentation du projet ODR, 2021).

Comme le montre la figure 4, il y a une refonte de l'application avec un passage de l'application Info Centre RH (ICRH) à la nouvelle application Mes Reporting RH (MRRH). Un lien dynamique a été créé : les deux applications couvrent les mêmes usages avec ajout de fonctionnalités comme la création des requêtes et rapports ad hoc dans MRRH par exemple ; les utilisateurs peuvent maintenant croiser les données.

Mes Reporting RH est une application de reporting RH qui permet aux managers ou aux RH d'éditer et de créer des requêtes ad hoc, des rapports ad hoc ou des tableaux de bord afin réaliser des études RH au sein du Groupe EDF.

Le projet ODR s'est finalisé en juin 2022 et ICHR a été décommissionné au même moment. Mes missions de conceptrice se sont alors déroulées dans le cadre du projet ODR sur l'application MRRH puis dans le cadre de son maintien en condition opérationnelle.

1.4.2. Missions réalisées

Il convient de souligner que le rôle ainsi que la définition du concepteur fonctionnel peuvent varier en fonction de l'organisation concernée : je détaillerai donc dans cette partie des éléments propres à mon expérience au sein de l'équipe VADORH chez EDF SA.

En tant que conceptrice fonctionnelle, mon rôle est de faire l'intermédiaire entre le métier et les développeurs pour le maintien en condition opérationnelle de l'application MRRH. Dans cette étude, le concepteur est la personne chargée de déterminer le fonctionnement, en matière de règle de gestion et de mécanismes fonctionnels, de l'application en fonction des demandes métiers et des contraintes techniques. Le concepteur est la personne détentrice du savoir sur l'application : connaissance des règles de gestion, connaissances des mécanismes de gestion et de remontée de données, connaissances des domaines de données RH de l'application (paie, formation, gestion administrative...) ainsi que de leur fonctionnement fonctionnel. Ce mémoire portera donc sur le domaine de conception fonctionnelle.

Durant mes deux années d'alternance, j'ai réalisé différentes missions :

- **Support aux utilisateurs (SN3)**

L'objectif de cette mission est de maintenir le plus haut degré possible de qualité de l'application en traitant les remontées utilisateur que ce soit des anomalies, des demandes d'évolution ou une mauvaise compréhension de fonctionnement.

Cette mission s'effectue grâce à un outil de ticketing, JIRA, qui permet à l'assistance fonctionnelle de créer des tickets et de les assigner à notre équipe conception. En tant que concepteurs, nous devons ensuite analyser le ticket, le classer (anomalie, évolution ou mauvaise compréhension), élaborer des solutions aux problèmes persistants ou aux demandes métiers et l'envoyer au bon interlocuteur (développeurs, équipe Datalake...).

Le support aux utilisateurs est la mission principale du concepteur en phase de maintien en condition opérationnelle de l'application. Cette mission est déterminante lors de l'analyse des demandes d'évolution pour les mises à jour applicatives de l'application (ajout de données, de fonctionnalités...). Mon rôle est de traiter les tickets utilisateurs en analysant des anomalies, des demandes d'évolution en évaluant les possibilités de mise en place fonctionnelle ou d'expliquer le fonctionnement de l'application à l'utilisateur lors d'une mauvaise compréhension.

- **Mise à jour de la documentation technique et fonctionnelle**

L'objectif de cette mission est d'assurer un suivi et une mise à jour de la documentation applicative ainsi qu'un soutien aux utilisateurs. Pendant ou après un projet, la documentation est indispensable, car elle permet à différentes personnes de comprendre le fonctionnement interne de l'application. La documentation permet aussi à l'utilisateur d'avoir une aide pour la prise en main.

Il faut alors distinguer deux types de documentation : la documentation technico-fonctionnelle (SFG, SFD, STD, dictionnaires de données...) à destination des développeurs qui permet de comprendre le fonctionnement interne de l'application pour les développements et la documentation utilisateur à destination des utilisateurs qui permet de comprendre comment utiliser l'application. Dans notre équipe, le concepteur a pour mission de participer à la mise à jour de ces deux types de documentation.

Mon rôle a alors été de mettre à jour les SFG, documents spécifiquement édités et modifiés par l'équipe conception lors des trains de maintenance. J'ai aussi aidé l'équipe d'accompagnement du changement dans la mise à jour du guide utilisateur ainsi que des vidéos explicatives lors de la montée de version de l'application Mes Reporting RH.

- **Production de jeux de données**

L'objectif de cette mission est d'assurer une satisfaction continue des besoins métiers. Lors de certains accords internes, de modification de fonctionnement interne ou d'évolution réglementaire, il peut y avoir un besoin d'intégrer les nouvelles informations. Ces informations se traduisent en données informatiques, qu'il faut créer, pour être intégrées à l'application.

Par exemple, suite à un accord interne nommé "Accord TAMA", signé en janvier 2021 au sein de la DTEO, relatif aux conditions de télétravail, il y a eu le besoin d'intégrer les données relatives à cet accord. Mon rôle a donc été de concevoir le nom des données nécessaires pour répondre aux besoins, ainsi que leur règle de gestion associée.

La réalisation de ces missions m'a alors permis d'observer différents dysfonctionnements en lien avec mes enseignements en management des systèmes d'information.

2. Problèmes observés et objectifs

Cette partie a pour objectif, tout d'abord, de détailler les problèmes observés chez EDF SA lors de l'exercice de mes missions, pour pouvoir ensuite justifier la problématique de cette étude ainsi que ses objectifs.

2.1. Problèmes observés

Comme expliqué dans la PARTIE 1 - 1.3.1, j'effectue mes missions dans le cadre de l'application Mes Reporting RH qui était encore en projet jusqu'en juin 2022. Lors du début du projet, en 2017, l'équipe de conception était composée de trois consultants et d'une interne partie en congés longue durée au bout de plusieurs mois. Ces trois concepteurs ont donc construit, fonctionnellement, l'application. Ils ont déterminé les règles de fonctionnement de l'application, ils se sont chargés de la reprise des domaines RH de l'application et des données associées. Ils ont aussi participé à l'élaboration des nouvelles fonctionnalités et de leur fonctionnement.

En novembre 2021, deux des trois concepteurs ont terminé leur mission sur le projet et ont laissé place à deux internes, dont moi-même. Ce même mois, le concepteur interne en congés longue durée a réintégré son poste. L'équipe était alors composée d'un concepteur externe, présent depuis le début du projet, et de trois internes nouveaux sur le poste.

Le concepteur externe présent depuis le début du projet est devenu un expert sur son périmètre ainsi que la référence dans le domaine. Il est alors naturellement devenu le chef d'équipe de cette nouvelle équipe conception. Il est important de préciser que le concepteur expert en question est à 100% en télétravail du fait de son éloignement géographique par rapport à l'équipe interne située en région parisienne. Le télétravail est aussi largement généralisé au sein du département DMA chez EDF².

Au moment de la prise de poste des concepteurs internes, des réunions de montée en compétence ont eu lieu, à distance. Ces réunions, informelles, avaient pour objectif de présenter les différents domaines de l'application ainsi que leur fonctionnement. La connaissance a alors été difficilement et faiblement transmise, laissant place à "l'apprentissage sur le tas" au travers d'échanges de mails, de conversations ou d'appels Teams entre l'équipe conception.

Ainsi, les problèmes observés sont les suivants :

- Absence d'un processus interne formel de transmission des connaissances
- Détention de l'expertise par un seul concepteur référent
- Complexité de l'application rendant la transmission de savoir difficile
- Transmission difficile de la connaissance d'expertise
- Back-upage non optimal lors des absences du concepteur référent
- Difficultés lors du départ en congé ou de l'absence du concepteur expert référent

² 50% sur site ; 50% télétravail.

- Outre les documents fonctionnels et techniques propres à l'application (SFG, SFD, XMind, guide utilisateur...), il n'y a pas de documentation propre à la conception (bonnes pratiques, connaissances nécessaires...)
- Montée en compétence difficile pour les juniors suite à une double problématique : découverte du métier de concepteur et découverte de l'application

Ces différents problèmes, tous en lien avec le management de la connaissance, ont entraîné différents dysfonctionnements tels qu'une surcharge du concepteur expert qui entraîne un manque de temps ; une faible autonomie des membres de l'équipe conception ; une mauvaise communication d'équipe et un mauvais partage des tâches du fait que le concepteur expert dirige pratiquement tous les sujets. Ces dysfonctionnements impactent les réalisations de la conception tel que du retard dans le traitement des demandes métiers (anomalies, évolutions...) et dans les trains de maintenance.

2.2. Problématique et objectifs

Après avoir observé les différents problèmes qui caractérisent l'équipe conception de Mes Reporting RH, j'ai décidé de faire part de mes observations au concepteur expert ainsi qu'à mon maître d'apprentissage. Les problèmes étant avérés, je me suis aussi rendu compte que ces mêmes problèmes se posaient dans l'équipe conception de l'application Pulco RH³, pour laquelle mon maître d'apprentissage travaille.

J'ai alors tout d'abord décidé d'orienter ma réflexion autour de la question suivante : comment transmettre l'expertise sur des postes spécifiques ? Après plusieurs analyses et brainstormings, cette question a soulevé plusieurs interrogations :

- Qu'est-ce que l'expertise en conception fonctionnelle de logiciel ?
- Comment faciliter le transfert et l'acquisition des connaissances d'expertise ?
- Comment faciliter le transfert et l'acquisition des connaissances pour des postes d'expertises ?
- Quels outils et méthodes permettent de faciliter le transfert d'expertise ?
- Comment expliciter l'expertise ?

Après plusieurs lectures et approfondissements de l'analyse, la problématique du télétravail est vite apparue comme étant un facteur à considérer. Aujourd'hui le télétravail se répand de plus en plus et dans mon cas spécifique il est déjà une généralité. J'ai donc trouvé cela pertinent de m'intéresser à la problématique plus spécifique du transfert d'expertise à distance, lorsque des individus sont en télétravail.

³ Application de comptabilité d'EDF SA.

J'ai ensuite décidé d'adapter ma problématique à mon contexte particulier, en axant ma réflexion sur le transfert d'expertise, chez les concepteurs, propre à une application spécifique.

Ce mémoire instruit et apporte des éléments de réponse à la problématique du transfert d'expertise dans le domaine de la conception informatique à une époque où le télétravail devient la norme. La problématique élaborée pour cette étude est donc : "comment faciliter le transfert et l'acquisition de l'expertise dans le domaine de la conception informatique à une époque où le télétravail devient la norme ?"

Ce mémoire aura pour objet de porter un éclairage sur la démarche de capitalisation et de transfert des connaissances d'expertise dans le domaine de la conception informatique ainsi que sur l'impact du télétravail sur ce transfert de connaissance spécifique. J'étudierai aussi les méthodes et outils qui facilitent le transfert d'expertise afin de pouvoir proposer des recommandations aux problèmes constatés dans le cadre de mon apprentissage.

Afin de mener au mieux mon étude, j'ai décidé d'élaborer des sous-objectifs auxquels devra répondre le présent document :

- Analyse de l'existant en termes de processus de partage des connaissances
- Analyse des avis et impressions sur le transfert de connaissance au sein d'EDF
- Identification des méthodes et outils de transfert d'expertise pour la conception informatique
- Analyse des impressions sur les méthodes et outils de transfert d'expertise
- Analyse et édition de solutions pour faciliter le transfert d'expertise dans le cadre du télétravail

Ces sous-objectifs me permettront d'atteindre mon objectif global qui est de répondre à la problématique posée en apportant des recommandations aux équipes concernées. Ces objectifs seront atteints grâce à une revue de littérature ainsi qu'une enquête qualitative interne et quantitative interne.

PARTIE 2 : ÉTAT DE L'ART - CADRE THÉORIQUE

Cette deuxième partie a pour objectif de présenter mon état de l'art relatif au transfert et à l'acquisition de l'expertise dans le domaine de la conception fonctionnelle dans le cadre du télétravail. Il conviendra tout d'abord d'explorer la connaissance et l'expertise dans le domaine de la conception fonctionnelle, pour ensuite pouvoir analyser la gestion du transfert d'expertise dans les organisations. Ces deux premières parties nous permettront ensuite d'étudier la problématique du télétravail et du transfert d'expertise pour enfin pouvoir analyser les méthodes et outils de transfert d'expertise.

1. Connaissance et expertise

1.1. Donnée, information, Connaissance

1.1.1. Donnée

Tout d'abord, il est important de distinguer les termes donnée-information-connaissance (Paquet, 2006). Selon Prax (2019), une donnée est un *“fait discret, brut”* (Prax, 2019), c'est-à-dire un élément brut hors contexte. Une donnée est donc un élément brut qui n'a pas encore été interprété (Chaudet, 2009). Une donnée peut être qualitative ou quantitative et est obtenue par observation, acquisition ou mesurée par un instrument (Prax, 2019). Par exemple, *“10h50”* est une donnée, mais sans contexte il est difficile de l'interpréter.

Selon le dictionnaire Larousse, une donnée est aussi une *“représentation conventionnelle d'une information en vue de son traitement informatique”* (Larousse, 2023). Une donnée est donc un élément, susceptible d'être traité informatiquement afin d'en extraire de l'information.

1.1.2. Information

L'information est un ensemble de données organisées ayant pour objectif de délivrer un message (Prax, 2019). C'est un ensemble de données interprétées mises en contexte permettant de transmettre un message. Cette mise contexte permet de créer de la valeur ajoutée afin de créer une information (Chaudet, 2009). Par exemple, *“le train de Paris-Bordeaux part à 10h50”* est une information, car c'est un ensemble de données mises en contexte. L'information est la compréhension de la relation entre ces données (Paquet, 2006).

L'information permet donc de délivrer un message, le plus souvent sous forme visible, écrite, orale ou imagée (Prax, 2019). L'information est un échange entre des individus, elle est émise par un émetteur et reçue par un récepteur. L'émetteur a organisé et mis en contexte les

données, permettant de créer de l'information, ce qui lui confère de fait un caractère subjectif (Prax, 2019). De plus, afin qu'elle soit comprise par son récepteur, il faut que l'information ait du sens pour ce dernier, l'information transmise et comprise nécessite une unité de sens entre son émetteur et son récepteur (Prax, 2019).

Les avancées technologiques des quarante dernières années ont considérablement changé l'accès à l'information. La combinaison des technologies de télécommunications, de l'informatique ou encore de la téléphonie ont permis de rendre un accès rapide et massif à l'information (Paquet, 2006). L'information peut alors être analysée et interprétée pour prendre des décisions (personnelles, professionnelles, organisationnelles...), mais elle n'est rien sans connaissance. L'information est une source de la connaissance (Paquet, 2006).

1.1.3. Connaissance

La connaissance est une information comprise, assimilée et utilisée, permettant donc de prendre une décision et d'aboutir à une action (Chaudet, 2009). Par exemple, "si le train Paris-Bordeaux part à 10h50, je dois partir de chez moi à 9h30, car je mets 1h pour aller à la gare" est une connaissance. La connaissance nécessite une réinterprétation cognitive par son récepteur, elle se distingue de fait de l'information, et ce pour plusieurs raisons (Prax, 2019).

Comme le montre la figure 5, une information devient une connaissance quand le récepteur [de l'information] est capable de construire une représentation ayant du sens (Prax, 2019). La connaissance est la compréhension et l'assimilation de règles qui encadrent les modèles et les schémas mentaux, permettant de comprendre la situation (Paquet, 2006).

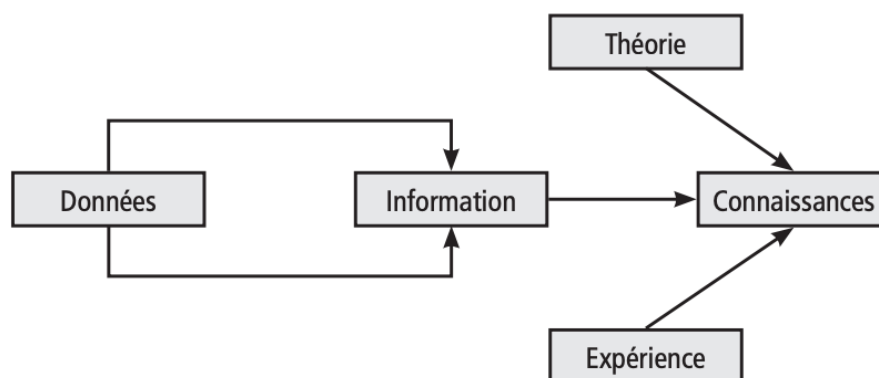


Figure 5 : Le spectre du savoir, l'information versus les connaissances (Lamari, 2010)

La figure 5 montre aussi que la connaissance est une interprétation de l'information dépendant des croyances générales des individus, de leurs vécus, de leur catégorie socioprofessionnelle, de leurs intentions ou encore leurs projets (Prax, 2019). La connaissance ne peut donc pas être considérée comme une vérité générale et indiscutable, du fait de son caractère subjectif (Paquet, 2006).

Enfin, la connaissance n'est pas une mémoire stockée (Prax, 2019), c'est un processus dynamique, car elle est créée par les interactions entre individus ainsi qu'entre les organisations, en capitalisant de l'information (Paquet, 2006).

En allant plus loin, selon Nonaka et Takeuchi (1997), la création de connaissances est "*un processus humain dynamique de justification de croyances personnelles tendant vers la vérité*" (Nonaka et Takeuchi, 1997). La connaissance dépend donc d'un contexte et est créée grâce aux interactions qui constituent notre monde. Elle est étroitement liée à l'apprentissage, qui est une assimilation de connaissance, une incorporation de schèmes d'action liés à des objets (Prax, 2019).

Dans la littérature, plusieurs auteurs se sont essayés à classifier la connaissance. Ils sont d'accord sur un fait : il existe plusieurs formes de connaissance. La classification proposée par Nonaka et Takeuchi en 1997 est celle largement retenue et diffusée dans le monde.

1.2. Les différentes formes de connaissances

1.2.1. Connaissances explicites

Nonaka et Takeuchi (1997) distinguent deux formes de connaissances : la connaissance tacite et la connaissance explicite.

Tout d'abord, la connaissance explicite est une connaissance formalisée et transmissible sous une forme réutilisable (document, support, image, texte...) (Chaudet, 2009) dans un langage formel et systémique. Elle peut être codifiée sous différentes formes et transmise à plusieurs individus. Elle est donc "*stockable*" (Paquet, 2006) et appartient au domaine du "*savoir*", formalisable avec des mots. La connaissance explicite est une connaissance qui "*tend à être créée par le raisonnement*" ce qui la rend "*analytique et objective*" (Prax, 2019). Les connaissances explicites sont les lois juridique, physique... des procédures, de la documentation.

Ce sont donc des connaissances qui peuvent donc être aisément "*codifiées, organisées et mémorisées*" dans un "*format standardisé*" ce qui les rend "*plus mobiles*" et "*mieux échangeables*" entre les individus (Lamari, 2010) contrairement aux connaissances tacites.

1.2.2. Connaissances tacites

La connaissance tacite est la connaissance que possèdent les individus. C'est une connaissance interne, subjective, qui n'est pas formalisée et est difficilement transmissible (Chaudet, 2009). Cette connaissance est caractérisée par des éléments cognitifs et techniques qui ne peuvent être formalisés (Paquet, 2006). Elle appartient au domaine du "*savoir-faire*", elle est enracinée dans l'action et relève des expériences endurées par les individus (Prax,

2019). Ce sont *“les compétences [...], les secrets de métiers, les tours de main”* (Chaudet, 2009) qui caractérisent les individus. Nous verrons plus bas que ces connaissances caractérisent le métier de concepteur technico-fonctionnelle.

C'est une connaissance qui relève des schémas mentaux ainsi que des croyances des sujets. Elle est dépendante d'une interprétation subjective dans laquelle les individus doivent la mettre en œuvre. Elle dépend donc des intuitions, des valeurs, des émotions et du vécu des individus (Paquet, 2006).

Par exemple, faire du vélo requiert le savoir de se maintenir en équilibre en pédalant, ce qui est difficilement explicitable et formalisable. Il est aussi plus difficile de l'imiter, ce qui revêt un caractère stratégique pour l'entreprise (Paquet, 2006). La connaissance tacite est une connaissance *“créée dans l'action et construite dans l'expérience”* ce qui la rend *“physique et subjective”* (Prax, 2019). Elle est souvent *“inséparable”* de son porteur, ce qui lui confère un intérêt stratégique.

L'acquisition de ces connaissances nécessite alors des *“mécanismes d'interaction et de communication spécifiques”* qui requiert une certaine *“fréquence, confiance [...] et proximité”* (Lamari, 2010) entre le savant et l'apprenant. C'est pour cela qu'il est important de mettre en place des mécanismes efficaces afin de favoriser la transmission de certaines connaissances tacites au sein des organisations.

Il est important de noter que les connaissances tacites et les connaissances explicites sont souvent imbriquées les unes aux autres. Par exemple, un expert pourra expliciter les règles qui guident son action dans une certaine situation (connaissances explicites), mais aura du mal à expliciter les caractéristiques de la situation qui auront déclenché l'application de cette règle (connaissances tacites) (Basque et Pudelko, 2004).

1.2.3. La conversion de la connaissance

Selon Nonaka et Takeuchi (1995), il y a quatre modes de conversion de la connaissance. Ils ont défini le modèle SECI qui se base sur la socialisation, l'externalisation, la combinaison et l'internalisation.

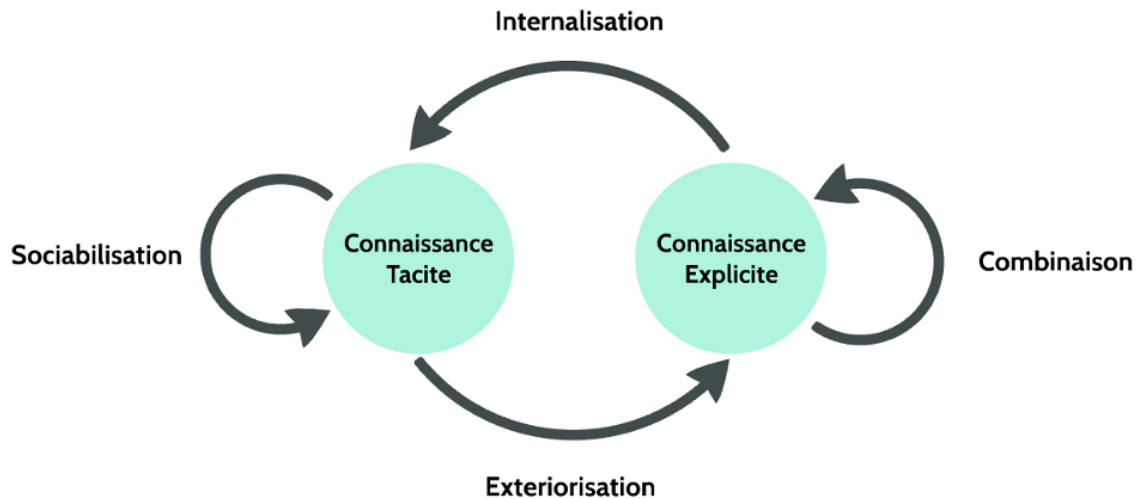


Figure 6 : Modèle SECI (Nonaka et Takeuchi, 1995)

Comme le montre la figure 6, la connaissance tacite est acquise par les individus au travers de la socialisation. La socialisation est un processus dynamique, car elle nécessite *“une interaction entre les acteurs”* (Paquet, 2006) qui peut se définir comme étant l’apprentissage par observation et imitation (Parfouru, 2022). Les individus partagent leurs *“expériences”* (Lamari, 2010) permettant ainsi de créer des *“savoir-faire”* et des *“croyances”* (Paquet, 2006). Les connaissances tacites sont donc difficilement exploitables au niveau organisationnel.

Ensuite, les connaissances tacites sont transformées en connaissances explicites par *“l’extériorisation des savoirs”* (Lamari, 2010). L’extériorisation est un processus permettant la traduction des connaissances tacites en concepts explicites (Parfouru, 2022). Les individus explicitent leurs expériences et leurs savoirs en les formalisant sous forme de *“concepts, diagrammes, métaphores, analogies”* (Paquet, 2006). Ce processus est enclenché au travers des dialogues des acteurs de l’organisation (Paquet, 2006) qui permet une *“réflexion collective”* et *“un dialogue constructif”* (Lamari, 2010) permettant de créer une connaissance explicite, exploitable plus aisément collectivement.

Après, les connaissances explicites s’organisent et s’ordonnent par le processus de combinaison. Ce processus est l’assemblage, l’ordonnancement et la réorganisation des connaissances explicites (Parfouru, 2022). La connaissance explicite est alors transformée en *“connaissance systématique”* telle que des *“spécifications”* pour élaborer un *“produit”* ou des *“procédures”* (Paquet, 2006). La combinaison est *“un brassage”* et *“une synthèse”* entre des connaissances *“formalisées”* et *“codifiées”* qui nécessite *“déduction et induction”* pour arriver à cette réorganisation (Lamari, 2010).

Enfin, l’internalisation est le fait d’apprendre en pratiquant, c’est assimiler, intégrer les connaissances en les mettant en pratique (Parfouru, 2022). L’internalisation est le fait de *“s’approprier une connaissance explicite, qui devient alors un savoir tacite, un savoir-faire”* (Paquet, 2006). L’appropriation de cette connaissance est possible par l’accumulation

d'expérience dans une tâche spécifique (Paquet, 2006) ainsi que dans la répétition de l'expérience nécessitant un savoir spécifique. La connaissance internalisée devient donc un automatisme, intégré dans le savoir propre à chaque individu (Lamari, 2010).

1.2.4. La connaissance organisationnelle

La connaissance est un élément stratégique majeur pour les organisations, c'est l'accumulation de cette dernière qui va permettre aux organisations d'évoluer et de prospérer. Pour autant, l'organisation ne peut pas créer de la connaissance seule et isolée, sans individus (Prax, 2019). La connaissance est donc initiée par un ou plusieurs individus au sein de l'organisation, c'est ensuite les interactions au sein du groupe qui permettent d'élever les connaissances individuelles au niveau organisationnel (Perreau, 2005).

La connaissance organisationnelle est devenue *“le point central de commandement et de compétitivité”* (Baumard et Starbuck, 2002) des organisations. Cette connaissance est fabriquée en interne par *“la recherche, l'invention, le développement d'une culture organisationnelle”* et est préservée par *“des routines, des experts, ou solidifiée dans des brevets, des machines ou des biens”* (Baumard et Starbuck, 2002). *“L'apprentissage organisationnel”* permet donc aux organisations d'intégrer et de coordonner des compétences individuelles spécifiques afin d'en tirer un certain avantage et d'être compétitives sur le marché (Renard et St-Amand, 2003).

La connaissance organisationnelle est composée de connaissances explicites, *“savoirs de l'entreprise”* (Grundstein, 2002), qui n'est que *“l'infime partie émergée de la connaissance organisationnelle”* (Baumard et Starbuck, 2002), mais indispensables. En effet, une organisation a besoin de connaissances dans les règles, les lois, la composition du marché pour prospérer. Pour autant, ces connaissances ne confèrent qu'un faible intérêt stratégique au vu de leur facilité d'accès.

La connaissance organisationnelle est alors aussi composée de connaissances tacites, *“savoir-faire de l'entreprise”* (Grundstein, 2002), détenues par les individus composant l'organisation, que l'on appelle connaissance individuelle. Cette dernière représente alors un intérêt stratégique, elle varie d'un individu à l'autre, ce qui rend certaines *“connaissance cruciale”* (Saad et al, 2009) pour certaines actions ou décisions spécifiques. Les connaissances cruciales sont *« les connaissances qui sont nécessaires et pertinentes pour résoudre des problèmes relatifs à un objectif donné, et qui, par conséquent, devraient être capitalisées »* (Saad et al, 2009). Cette connaissance tacite individuelle explicitée en langage systémique et compréhensible peut alors être diffusée au sein de l'organisation afin de constituer une partie de la connaissance organisationnelle.

Prax, 2019, parle de *“mémoire d'entreprise”* qu'il définit comme *“ensemble cohérent de connaissances (savoirs, savoir-faire) sur un domaine donné, est diverse : elle s'accorde à*

différents usages, à différents types d'acteurs, dans différents contextes.” Il existe plusieurs types de mémoire d'entreprise : la mémoire relative à un équipement ou un processus ; la mémoire d'un projet ; la mémoire d'un domaine, d'un thème ou d'un champ d'expertise ; mémoire d'informations conjoncturelles provenant de l'environnement externe (Prax, 2019).

Cette connaissance organisationnelle, cette mémoire d'entreprise, est donc composée de connaissances explicites, tacites ainsi que de compétences, de savoir-faire et d'expertise caractérisant les individus. Elle est *“source d'innovation”* (Perreau, 2005) et est enrichie par les connaissances individuelles, mais elle est aussi *“un processus qui amplifie la connaissance individuelle grâce à des processus d'action”* (Renard et St-Amand, 2003) ce qui rejoint bien l'idée de Nonaka et Takeuchi (1995), la connaissance est un processus interactif et dynamique en constante perpétuation.

1.3 L'expertise

1.3.1. Définition de l'expertise et de l'expert

Comme nous l'avons vu dans la partie 1.2, il existe différentes formes de connaissance. Outre les connaissances tacites et explicites, il existe d'autres formes de connaissance particulière, comme la connaissance de l'expert. Cette connaissance, qu'on appelle expertise, est caractérisée par différents aspects. Sa particularité lui confère un intérêt stratégique et indispensable pour les organisations afin de pouvoir se démarquer de leurs concurrents.

Tout d'abord, selon le dictionnaire Larousse, un expert est une *“personne apte à juger de quelque chose, connaisseur”* (Larousse, 2023, b). Un expert est alors une personne ayant accumulé un certain niveau de connaissance sur un sujet ou dans un domaine particulier, lui permettant ainsi de prendre une décision au travers d'un jugement. Un expert est donc une personne détenant une expertise. L'une des premières caractéristiques de l'expertise est qu'elle s'évalue au regard d'un domaine spécifique (Dubois et al, 2005).

Ensuite, selon Dubois et al, (2005), l'expert se distingue du savant. Le savant se définit par la connaissance du savoir formalisé tandis que l'expert se définit par l'évaluation des problèmes à résoudre et des actions à entreprendre (Dubois et al, 2005).

La connaissance de l'expert est donc la *“connaissance de règles de haut niveau ou de lois générales, qui lui permet d'appréhender de nombreuses situations particulières par une sorte de démarche d'application”* (Dubois et al, 2005). L'expertise est donc constituée de connaissances tacites permettant à l'expert de prendre des décisions de manière éclairée sur la base d'un savoir accumulé et répété. Ces connaissances sont devenues des *“lois générales”* par répétition et constituent parfois même certains automatismes. L'expert se caractérise

alors par un certain niveau de compétence et une performance avérée dans son domaine (Lelebina et Sardas, 2011).

Grâce à ses expériences passées, l'expert construit des règles et des connaissances générales qu'il applique aux situations nouvelles : il *"reconnait des situations particulières à partir de règles générales"* et contextualise donc en permanence ses savoirs et savoir-faire (Dubois et al, 2005). L'expert se distingue alors du *"novice"*, personne étant dénuée de savoir et d'expérience dans un domaine, de par l'accumulation et la structuration de ses savoirs (Coulet, 2014)(Bédard et Chi, 1992)(Lelebina et Sardas, 2011).

Selon Coulet, (2014), l'expert se distingue du novice de par *"sa capacité :*

- *à structurer ses connaissances en fonction du but plutôt que des actions à produire ;*
- *à s'attacher à la structure profonde du problème plutôt qu'à ses traits de surface ;*
- *à utiliser une stratégie de planification descendante plutôt qu'ascendante ;*
- *à utiliser des concepts pragmatiques plutôt que de réagir aux résultats obtenus"* (Coulet, 2014).

Contrairement au *"novice"*, l'expert est en capacité d'analyser rapidement la situation à laquelle il est confronté en repérant les éléments signifiants, d'analyser les actions possibles et enfin d'analyser les conséquences de ses choix (Coulet, 2014). Les experts et les *"novices"* n'utilisent pas la même information pour prendre des décisions. Les experts ont structuré et créé des liens entre leurs connaissances, ils ont tendance à organiser leurs connaissances selon leur sens, alors que les novices ont tendance à les organiser selon leurs caractéristiques superficielles (Bédard et Chi, 1992).

En se rapprochant de Coulet (2014), Lelebina et Sardas, (2011), caractérise l'expert par des *"excellences"* qui sont :

- *"Proposition de meilleures solutions : capacité à proposer de meilleures solutions, plus rapidement et avec plus de précision que les autres."*
- *"Détection et reconnaissance des problèmes : meilleure efficacité dans la détection et la perception des racines de la situation ou de la problématique."*
- *"Analyse qualitative : la majeure partie du temps des experts est consacrée à l'analyse qualitative de problèmes, grâce à cette analyse ils développent une nouvelle représentation du même problème."*
- *"Monitoring : les experts sont plus précis et plus exigeants de par leur capacité à détecter des erreurs."*

- *“Stratégie : les experts sont plus efficaces que les non-experts pour choisir la stratégie appropriée.”*
- *“Effort cognitif : les experts peuvent extraire les connaissances et les stratégies pertinentes avec un minimum d’effort cognitif” (Lelebina et Sardas, 2011).*

L’expert est donc supposé détenir des connaissances et des savoir-faire permettant aux organisations de résoudre des problèmes spécifiques ou de prendre des décisions (Dubois et al, 2005) par la mobilisation de connaissances spécifiques (Coulet, 2014). Il est donc maintenant intéressant aux enjeux que représente l’expertise pour les organisations.

1.3.2. Les enjeux de l’expertise

De par son caractère spécifique et unique, l’expertise qui caractérise un individu est un enjeu fondamental pour les organisations. Les experts sont des *“acteurs centraux”* de la société de connaissance : dès qu’un problème s’annonce compliqué, le recours à un expert est envisagé (Dubois et al, 2005). Ces derniers sont expérimentés dans un domaine particulier, ils possèdent certaines compétences leur permettant ainsi de prendre des décisions plus rapidement et plus précisément que les novices (Bédard et Chi, 1992), ceci représentant un avantage stratégique.

La quête d’action efficace est non-stop dans notre société, l’expert représente alors non seulement celui qui sait, mais aussi celui qui sait comment faire et qui sait conseiller (Dubois et al, 2005). Il y a donc une *“nécessité de reconnaître les personnes à fort potentiel technique”* (Lelebina et Sardas, 2011), autrement dit les experts, afin de gérer au mieux cette expertise dans les organisations.

L’expert est un *“Homme de connaissance et d’action, il incarne celui qui sait agir, décider ou conseiller pour décider, en connaissance de cause”* (Dubois et al, 2005). Toute entreprise aura besoin d’experts dans différents domaines, l’expertise n’est pas requise dans tous les domaines, mais elle sera particulièrement nécessaire dans des domaines spécifiques et stratégiques. Par exemple, une expertise dans le domaine administratif est un plus dans une organisation, mais une expertise dans le domaine du nucléaire pour une entreprise de production électrique est un élément indispensable et stratégique.

L’enjeu de la gestion des connaissances a été appréhendé par les organisations dès les années 1990, afin de développer leur connaissance organisationnelle. Les entreprises ont la volonté d’identifier et de partager les connaissances d’expertise, en oubliant parfois l’aspect individuel et distinctif. En effet, *“les connaissances individuelles, issues de processus d’apprentissage individuels, sont considérées par l’individu comme sa valeur compétitive sur*

le marché du travail” (Lelebina et Sardas, 2011). L’expertise représente un enjeu majeur pour les organisations, afin d’être compétitive et de se démarquer, elles doivent identifier, capitaliser et transférer l’expertise. Pour autant, tout le monde ne peut pas devenir expert, le caractère distinctif et unique disparaîtrait pour s’apparenter à des connaissances explicites.

Il peut être difficile pour les organisations de recruter des experts dans la mesure où elle ne possède pas les compétences requises pour les évaluer (Dubois et al, 2005). Un expert peut donc être considéré comme un individu dont la *“compétence est reconnue”* (Dubois et al, 2005), il est alors intéressant de s’intéresser à la reconnaissance de l’expert dans les organisations.

1.3.3. Reconnaissance de l’expert

Après avoir défini l’expertise et appréhender ses enjeux, il est intéressant d’essayer de comprendre comment les individus sont qualifiés d’experts. Malgré de nombreux travaux et de théorie sur l’expertise, les entreprises ont du mal à définir clairement la notion d’expert (Lelebina et Sardas, 2011). Cela rend plus difficile la nécessité de repérer et préserver ces connaissances d’expertise. La question de la reconnaissance de l’expert ainsi que de sa légitimité dans l’organisation est donc un élément non négligeable pour les organisations.

Tout d’abord, pour qu’un individu soit considéré comme expert dans une organisation, il y a un besoin de *“reconnaissance d’un rôle spécifique d’expert assuré par l’individu”* (Lelebina et Sardas, 2011). L’expert a donc besoin d’une certaine légitimité pour exister dans l’entreprise. Cette légitimité peut émerger de plusieurs raisons : de par sa désignation par une institution (expert institutionnel) ou de par une reconnaissance au sein d’un groupe social⁴ (expert émergent), de manière informelle (Dubois et al, 2005). Nombreux s’accorde sur le fait qu’un expert est reconnu au sein des organisations par leur détention d’un savoir et de compétence de haut niveau (Lelebina et Sardas, 2011).

L’expert institutionnel est désigné par une institution, il jouit alors d’une autorité légale et son statut est peu remis en cause. Au contraire, l’expert émergent tire son statut grâce à une *“reconnaissance de compétences et savoir-faire”* au sein d’un groupe. Sa reconnaissance est le résultat d’un processus spontané qui repose sur le bouche-à-oreille par exemple, ce qui ne lui confère aucune autorité légale pour revendiquer son statut. Cette reconnaissance repose donc sur ses savoirs, ses expériences, son image et sa réputation (Dubois et al, 2005). Il est important de noter qu’il sera ici question d’expert émergent plutôt que d’expert institutionnel au vu du thème de l’étude.

⁴ Au sein d’une communauté de pratique par exemple.

Ainsi, une définition de ce que représente un expert dans une organisation a été donnée par Lelebina et Sardas, (2011) :

- *“Avoir des capacités et des compétences de haut niveau, assurées par un investissement personnel important dans le domaine d’expertise*
- *Jouer un rôle d’expert vis-à-vis de ses demandeurs, ses collègues et ses pairs*
- *Et tout cela sur un domaine de savoir spécifique et donc stratégique pour l’entreprise”*

Enfin, selon Lelebina et Sardas, (2011), l’expert peut être reconnu en fonction de la détention de *“savoir professionnel standard ou de savoir professionnel spécifique”*. Le savoir professionnel standard est un savoir détenu par un professionnel reconnu ayant des compétences dans un domaine, il a été embauché par l’organisation pour appliquer cette compétence en partant du postulat qu’il n’aura pas la nécessité de mobiliser ou de développer un savoir spécifique propre à l’entreprise. Le savoir spécifique quant à lui est un savoir professionnel spécifique à la particularité de l’entreprise développé depuis plusieurs années au sein de cette entreprise, qui nécessite un certain temps pour être acquise et qui est grandement stratégique du fait de sa similitude avec les connaissances tacites (Lelebina et Sardas, 2011).

Les experts sont donc élus experts sur la base de différents critères, mais surtout sur la base d’un savoir spécifique propre à une activité particulière. Les experts sont reconnus et légitimés grâce à leur *“savoir pointu”* et la manière dont celui-ci est perçu par les autres membres de l’organisation (Dubois et al, 2005).

Les connaissances professionnelles sont indispensables à chaque personne exerçant une activité dans un domaine particulier : un concepteur IT se doit d’avoir certaines connaissances nécessaires à la conception informatique telles que des connaissances en informatique de base ou des connaissances en architecture fonctionnelle. Pour autant, les concepteurs d’application informatique propre à une entreprise se doivent d’avoir des *“savoirs spécifiques”* (Lelebina et Sardas, 2011) du fait de la spécificité des applications en elle-même. C’est donc de ces *“savoirs spécifiques”* qu’il sera question dans ce mémoire : les possibilités pour un concepteur expert de transmettre son savoir spécifique propre à l’entreprise et à l’application en elle-même.

1.4. Expertise et conception informatique

1.4.1. La conception fonctionnelle

Après avoir donné une ébauche de définition en PARTIE 1 - 1.3.2, il est maintenant important d’apporter des précisions grâce à la littérature. Comme énoncé plus haut, un concepteur fonctionnel applicatif est la personne chargée de faire l’intermédiaire entre le métier et les développeurs. Le concepteur détermine le fonctionnement de l’application, en

termes de règle de gestion et de mécanismes fonctionnels, en fonction des demandes métiers et des contraintes techniques. Le concepteur est donc la personne qui s'intéresse à *"l'architecture fonctionnelle"* de l'application, c'est-à-dire à la *"représentation des fonctions issues de l'analyse des processus métier"* (Servigne, 2010).

La conception fonctionnelle applicative repose sur des *"méthodes d'analyse de l'entreprise"* dans le but de *"modéliser les informations et les données, les flux d'information échangés ainsi que les traitements à appliquer sur ces données"* (Servigne, 2010). Comme énoncé plus haut, le concepteur est la personne ayant pour responsabilité de définir les flux d'information et les traitements à appliquer aux données en fonction des demandes métiers et des contraintes techniques. La plupart du temps, le concepteur a donc la charge de rédiger les spécifications fonctionnelles de l'application, document de référence pour les développements applicatifs.

Les approches cartésiennes, méthodes de conception des systèmes d'information les plus utilisées dans le monde, préconisent *"d'analyser et de concevoir le système d'information en se centrant sur ses fonctions"*. C'est-à-dire en fonction des processus et des traitements (d'informations et de données) fonctionnels nécessaires pour couvrir le besoin. Un logiciel *"répond aux règles de procédures de gestion pour produire des sorties"*, le concepteur conçoit les règles de gestion et les traitements de l'application (Rolland et Flory, 1994). En effet, la conception logicielle sert à définir *"les caractéristiques de base du futur système informatique et prescrit les fonctions que le système doit remplir"* (Sonnentag et al, 2006).

Le concepteur est donc détenteur du savoir sur l'application : connaissance des règles de gestion, des mécanismes de remontée de données, des domaines de données l'application ainsi que de leur fonctionnement fonctionnel. Le concepteur doit aussi avoir une bonne connaissance du domaine dans lequel l'application opère : RH pour une application de reporting RH ; comptabilité pour une application de gestion de la comptabilité...

Il se doit d'avoir une double connaissance : connaissance métier (du domaine) et organisationnelle, nécessaire à la conception des processus et des traitements, ainsi qu'une connaissance technico-fonctionnelle. Il doit être capable d'échanger avec les développeurs au sujet de la réalisation technique des traitements fonctionnels, des règles de gestion ou des mécanismes de remontée de données dans le système d'information. En effet, les fonctions spécifiées lors de la conception du logiciel seront traduites en un programme informatique, c'est-à-dire un ensemble de règles faisant référence à des calculs, des procédures ou des objets (Sonnentag et al, 2006).

1.4.2. L'expertise en conception informatique

Après avoir donné une définition de l'expertise puis de la conception fonctionnelle des systèmes d'information, il est nécessaire de donner un aperçu de ce que peut être l'expertise en conception informatique.

Tout d'abord, en suivant la définition de l'expertise en partie 1.3.1, un concepteur expert est une personne ayant accumulé un certain niveau de connaissance sur le fonctionnement fonctionnel de l'application, lui permettant ainsi de prendre une décision au travers d'un jugement.

L'expert en conception peut se définir par la capacité d'évaluation des problèmes à résoudre et des actions à entreprendre pour les besoins fonctionnels de l'application, sans support nécessaire. Le concepteur expert met alors en place une "*démarche d'application*" (Dubois et al, 2005) lui permettant d'adapter précisément ses actions en fonction des besoins métiers. Le concepteur a donc accumulé des "*connaissances tacites*" (Rus et al. 2001), propres au domaine, au traitement fonctionnel, aux règles de gestion ainsi qu'aux espaces de données, lui permettant de prendre des décisions sur la base d'un savoir accumulé et répété.

Pour aller plus loin, des auteurs tels que Sonnentag et al (2006) donnent un aperçu de l'expertise en conception informatique. Tout d'abord, les auteurs insistent sur le fait que l'expertise dans le domaine de la conception logiciel ne dépend pas seulement de l'expérience acquise. Ils distinguent alors l'expertise comme "*longue expérience*" et comme "*haute performance*" dans le domaine. Ils ont alors montré des différences entre personnes expérimentées et inexpérimentées ainsi qu'entre haut performeur et performeur moyen (Sonnentag et al., 2006).

Comparés aux concepteurs inexpérimentés, les concepteurs expérimentés passent plus de temps et d'efforts à la compréhension du problème et consacrent plus de temps à clarifier les exigences du programme ; décomposent les problèmes de conception en petits éléments ; leur connaissance est décomposée en morceau significatif ; ils ont des connaissances métacognitives supérieures et leur compréhension du programme est basée sur des concepts abstraits (Sonnentag et al. 2006).

Comparés au concepteur performeur moyen, les hauts performeurs passent moins de temps sur les problèmes ; ils ont développé une représentation adéquate du problème dès le début du processus de conception ; ils ont des connaissances plus larges et plus détaillées et passent plus de temps sur la communication et la coopération (Sonnentag et al., 2006).

Les concepteurs expérimentés et les concepteurs hauts performeurs se rapprochent sur plusieurs points, ils disposent tous deux d'une expertise vérifiée dans le domaine de la conception. Il est important de noter que longue expérience ne signifie donc pas haute performance, mais les deux peuvent tout de même être liés. Malgré l'importance du temps et de l'expérience dans le métier de conception, ce n'est pas la seule dimension influant l'expertise performante.

En résumé, un concepteur expert est une personne qui comprend le fond du problème et est capable de le représenter dès le début du processus de conception. Le concepteur expert passera aussi plus de temps sur le traitement du retour d'information. Aussi, ils verbalisent moins de cognitions non pertinentes pour la tâche (Sonnentag et al. 2006)(Sonnentag, 1998).

Les concepteurs experts *“en savent plus”*, ils ont une *“meilleure organisation”*, ils ont *“représentations conceptuelles mieux organisées”* et *“résolvent les problèmes à l'aide de processus plus avancés”* en utilisant *“efficacement les informations dont ils disposent”* et ils sont *“plus créatifs”* et *“plus pragmatiques”* grâce à l'application de *“leurs expériences”*. Ils se distinguent à la fois par le répertoire de stratégies de raisonnement qu'ils utilisent et par leur capacité à choisir la stratégie appropriée (Petre, 2009). Enfin, il a été montré par Adelson et Soloway (1985) que le concepteur expert dispose d'une connaissance du domaine non négligeable pour la conception de logiciel.

Après avoir posé le cadre de la connaissance, de l'expertise et plus particulièrement de l'expertise en conception informatique, il est maintenant pertinent de s'intéresser à la gestion et au transfert d'expertise dans les organisations.

2. Gestion et transfert d'expertise dans les organisations

2.1. Gestion de l'expertise

2.1.1. Définition du management de l'expertise

Tout d'abord, pour donner une définition du management de l'expertise dans les organisations, il est nécessaire de donner une définition du management des connaissances, ou du *“Knowledge Management”*, terme souvent utilisé en anglais. En effet, la gestion de l'expertise dans les organisations repose majoritairement sur la gestion des connaissances *“classique”*. Cette problématique est soulevée par Lelebina et Sardas (2011), qui évoquent les interrogations en suspens concernant *“la gestion de cette population”* dans les organisations. Aussi, la gestion des connaissances n'est pas un domaine systématiquement mis en place et soutenu dans les organisations, la gestion de l'expertise reste alors un sujet encore plus poussé. Enfin, l'expertise étant une connaissance particulière, les principes de bases de la gestion des connaissances peuvent s'y appliquer, avec un besoin de spécificité, pour autant presque aucun modèle n'a été pensé spécifiquement pour la gestion de l'expertise.

Selon Grundstein (2002), le Knowledge Management est le *“management des activités et des processus destinés à amplifier l'utilisation et la création des connaissances au sein d'une organisation”*. Le management des connaissances comporte quatre dimensions : économique et stratégique, organisationnelle, socioculturelle et technologique (Grundstein, 2003).

La dimension économique et stratégique se rapporte à l'environnement concurrentiel, les entreprises doivent introduire des *“critères de développement durable”* et *“accorder plus de valeur au capital immatériel”* (Grundstein, 2003) constitué des connaissances organisationnelles. En effet, ces connaissances organisationnelles peuvent constituer un véritable facteur de développement économique et un moyen de distinction stratégique.

Ensuite, la dimension organisationnelle concerne directement l'entreprise en elle-même : *“ses valeurs, sa structure, son mode de pilotage et de fonctionnement, ses critères économiques et financiers, ses compétences clés, ses processus à valeurs ajoutées, et les activités et processus de capitalisation des connaissances à promouvoir, organiser et développer”* (Grundstein, 2003). Le management des connaissances dépend de l'entreprise et de ses choix organisationnels stratégiques.

Aussi, la dimension socioculturelle concerne le comportement des *“groupes et des personnes, acteurs de la capitalisation des connaissances au sein de l'entreprise”* par rapport à *“leurs besoins, leurs pouvoirs, leurs zones d'autonomie, leurs responsabilités, leurs compétences, leurs modes de rémunération, leur culture professionnelle, leur éthique et leurs valeurs, leurs aptitudes à établir des « relations de bonne intelligence”* (Grundstein, 2003). Le management des connaissances au sein de l'entreprise dépend directement du comportement des acteurs concernés.

Enfin, la dimension technologique concerne *“l'ensemble des savoirs, des techniques, des méthodes et des outils”* qui supportent la mise en œuvre *“des activités et des processus de capitalisation des connaissances”* (Grundstein, 2003). Le management des connaissances dépend des technologies de l'entreprise mises au service de ces activités. Quand les activités de management de connaissance sont largement outillées, numérisés et développés, nous pouvons parler de système d'information des connaissances dans certaines organisations.

Selon Ermine (2003), le management de la connaissance représente un aspect foncièrement stratégique pour les organisations et consiste en *“l'analyse des connaissances comme nouvelle ressource de l'entreprise et à fixer les grands objectifs que doit réaliser un projet global de gestion de cette ressource”*. La dimension stratégique apparaît alors clairement ici avec l'idée que les organisations ont tout intérêt à développer une véritable stratégie ayant pour objectif de gérer la connaissance organisationnelle. Ermine (2003) insiste, selon lui la nouveauté dans la gestion des connaissances repose sur *“la prise de conscience que l'entreprise détient un capital de connaissances qui lui est propre est qui est une ressource précieuse et stratégique”*. En rejoignant Grundstein (2002), la notion de notion de patrimoine apparaît ici aussi, un patrimoine qui doit être géré, entretenu et renouvelé.

Selon Prax (2019), l'utilisation *“Knowledge Management”* est un abus de langage dans la mesure où la connaissance constitue les individus, nous devons *“manager les conditions dans*

lesquelles la connaissance peut se créer, se formaliser, s'échanger, se valider, etc." Prax (2019), adopte une approche plutôt dynamique, contrairement à la notion de patrimoine. Il parle de "flux" de connaissances et préconise de se *"focaliser sur l'optimisation de ces flux de transition, et non sur la capitalisation de stocks de connaissance, vite périmés et inutiles"* (Prax, 2019). La dimension dynamique permet ici de compléter les autres définitions en portant l'attention sur l'échange de connaissance entre les individus comme base du Knowledge Management.

2.1.2. Finalités et objectifs du management de l'expertise

La gestion des connaissances et de l'expertise comporte différentes finalités et plusieurs objectifs pour les organisations.

Tout d'abord, selon Grundstein (2002), le management des connaissances comporte deux finalités : une *"finalité patrimoniale"* et une *"finalité d'innovation durable"*.

La *"finalité patrimoniale"*, état statique, qui peut être entendu comme une accumulation de connaissance de l'entreprise ; l'entreprise se constitue un patrimoine de connaissance, qu'elle a intérêt à préserver et transmettre. Cette finalité pose la problématique *"de la préservation des connaissances, de leur réutilisation et de leur actualisation "*. Il est question ici de la problématique de la gestion des connaissances.

La *"finalité d'innovation durable"*, état dynamique, qui peut être entendu comme multiplication des connaissances : le patrimoine de connaissances permet aux organisations d'acquérir toujours plus de connaissances en les faisant fructifier avec une certaine durabilité. Cette finalité pose la problématique de *"l'apprentissage organisationnel, c'est-à-dire de la création active de connaissances individuelles et de leur intégration au niveau collectif dans une organisation"*. Il est question ici de la problématique de la production des connaissances.

Ces deux finalités sont donc *"sous-tendues par leurs dimensions économiques, organisationnelles, socioculturelles et technologiques"* (Grundstein, 2002), ces finalités sont intimement liées.

Ensuite, selon Prax (2019), la stratégie de Knowledge Management doit répondre à une finalité pour les organisations : en effet, ce n'est pas une *"fin en soi, c'est une méthode au service de finalités stratégiques « business »"*. Selon lui, la gestion des connaissances répond à trois finalités spécifiques :

- *"Expérience vécue -> Bonnes Pratiques -> Réutilisation -> Gain d'efficacité collective"*
→ l'entreprise s'attend à ce que le KM améliore l'efficacité collective par la réutilisation des bonnes pratiques. Le gain d'efficacité collective est censé améliorer

la productivité de l'organisation en optimisant les coûts, les délais et en améliorant la qualité des processus.

- *“Transmission de la connaissance -> développement des RH -> Compétence, motivation et fidélisation”* → l'entreprise s'attend à ce que le KM permette de transmettre les connaissances, l'expertise, en développant compétence, motivation et fidélisation dans l'organisation. L'échange de connaissance dans l'organisation permettra aux individus de faire fructifier et de perpétuer cette connaissance, permettant de créer un sentiment d'appartenance plus fort en mettant en relation les détenteurs du savoir et les novices.
- *“Décloisonnement et fertilisation croisée -> connaissance nouvelle -> innovation”* → enfin, l'entreprise s'attend à ce que le KM permette la création de connaissances nouvelles permettant ainsi l'innovation au sein de l'organisation (Prax, 2019).

Ces finalités insistent bien sur l'enjeu stratégique que représente la gestion des connaissances en entreprise, encore trop peu développé dans certains secteurs. Le KM est donc *“tourné vers une meilleure utilisation des connaissances et compétences au sein de l'entreprise”* (Prax, 2019), ce qui représente un certain enjeu pour les organisations.

Selon Ermine (2003), la gestion des connaissances doit répondre à trois objectifs. En entreprenant une démarche de KM, une organisation doit :

- *“Capitaliser”* : c'est-à-dire *“analyser les connaissances accumulées, donc de se pencher sur ses actions passées et y réfléchir”*. Il convient de faire un état des lieux des connaissances acquises par l'organisation et d'y réfléchir. Il est important de noter que les erreurs commises constituent tout autant une connaissance que les succès, les erreurs passées permettent de modifier les comportements et d'adapter les pratiques, ce qui constitue une source de connaissance primordiale.
- *“Partager”* : c'est-à-dire partager les connaissances entre les individus constituant l'organisation, malgré une faible envie de partager, à priori. Les organisations doivent alors créer des *“conditions « gagnant-gagnant » où les acteurs voient clairement leur intérêt au partage”* et aussi *“où les avantages pour l'entreprise sont également affichés de manière transparente”*. Ce n'est pas tout d'inciter les gens à partager, il faut mettre en place une véritable dynamique de partage où chaque individu y trouve son compte et sa place.
- *“Créer”* : enfin, le dernier enjeu repose dans la création de connaissance, c'est-à-dire qu'ici l'objectif est de *“fournir des conditions, des environnements où la créativité peut être suivie, soutenue, orientée, optimisée”*, car il est difficile de forcer les individus à

créer de la connaissance. Pour autant, la création de connaissance est indispensable dans la mesure où elle conditionne l'innovation, indispensable pour survivre (Ermine, 2003).

Plus précisément, comme analysé dans la PARTIE 2 – 1.3.2, l'expertise représente un enjeu majeur pour l'organisation, en lui permettant de rester compétitive et de se démarquer de ses concurrents. Les enjeux et la finalité de la gestion de l'expertise se basent alors sur les enjeux et la finalité de la gestion des connaissances en allant encore plus loin du fait du caractère plus rare de l'expertise.

Le management des connaissances est le domaine qui valorise et organise la capitalisation des connaissances et de l'expertise au sein des organisations. La capitalisation est la démarche qui permet de préserver et partager la connaissance dans l'organisation. Ce processus repose en partie sur les trois enjeux du management des connaissances définis par Ermine (2003), cité ci-dessus.

2.1.3. Processus de capitalisation de l'expertise

Le processus de capitalisation des connaissances, ou de l'expertise, est défini par Grundstein (2003), comme *“la démarche [ayant pour] but de repérer les connaissances cruciales, les préserver, les valoriser et les actualiser tout en faisant en sorte qu'elles soient partagées et utilisées par le plus grand nombre”* (Grundstein, 2003).

Selon Ermine (2003), capitaliser un patrimoine de connaissance *“n'est pas une chose simple, car il ne s'agit pas d'un simple stockage”*, il doit s'agir d'un processus défini de manière stratégique permettant d'entretenir de manière dynamique ce patrimoine. C'est un *“objectif très fortement lié à la notion de valeur qui n'est pas encore corrélée de manière standard à la connaissance”*, la connaissance a une valeur qui doit être entretenue, valorisée et partagée au sein de l'organisation. Le processus de capitalisation des connaissances repose donc sur plusieurs étapes qui doivent suivre la stratégie de management des connaissances définie dans l'organisation.

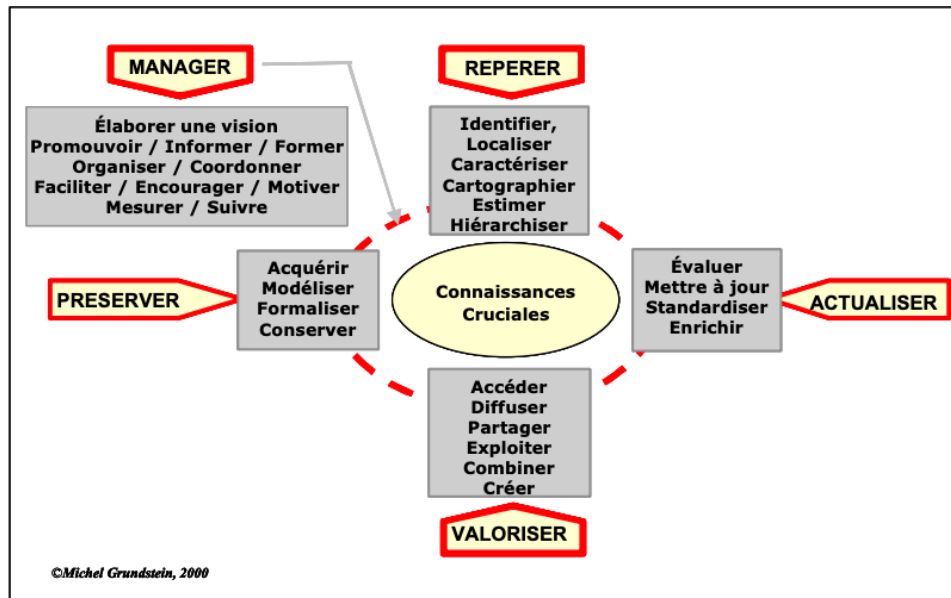


Figure 7 : Les cinq facettes de la problématique de capitalisation des connaissances dans l'entreprise (Grundstein, 2003).

Comme le montre la figure 7, selon Grundstein (2003), le processus de capitalisation des connaissances repose sur quatre activités majeures qui sont : repérer, préserver, valoriser et actualiser la connaissance et enfin manager ces activités (Grundstein, 2003).

Selon Rus et al, 2001, il est important pour les organisations de mettre en place un processus de management des connaissances d'expertise en conception informatique : *"chaque produit et processus logiciel est différent en termes d'objectifs et de contextes"* ce qui induit que le système de gestion des connaissances *"doit être suffisamment souple pour s'adapter à la diversité des projets et à la singularité des produits"* au sein d'une organisation spécifique. Aussi, *"le problème du transfert des connaissances des experts aux novices est facilité si les connaissances sont facilement capturées, stockées et organisées"* (Rus et al, 2001). Il est indispensable pour les organisations de conserver les *savoirs spécifiques* de l'expert, propre à l'entreprise et à l'application en elle-même.

Pour autant, *"les organisations ont des difficultés à garder la trace de ces connaissances, à savoir où elles se trouvent et qui les détiennent"* (Rus et al, 2001). Ceci est une vraie problématique quand on regarde les chiffres du Chaos Report du Standish Group (2015), seulement 35% des projets informatiques sont un succès et 19% sont des échecs (Standish Group, 2015). De plus, les projets ainsi que la maintenance informatique coûtent cher pour les organisations. Il est alors d'une importance non négligeable pour les organisations de mettre en place des processus permettant de capitaliser l'expertise accumulée par les concepteurs, que ce soit en mode projet ou en mode MCO.

a) Repérer

L'activité de repérer la connaissance a pour objectif *“d'identifier, localiser, caractériser, cartographier, estimer et hiérarchiser”* la connaissance. Il faut repérer les *“savoirs (connaissances explicites) et les savoir-faire (connaissances tacites) qui sont nécessaires aux processus de décision”* (Grundstein, 2003). Ce repérage est important et primordial dans la mesure où l'entreprise ne peut pas capitaliser toutes ses connaissances.

Selon, Saad et al (2009), *“l'entreprise est amenée à engager une réflexion afin de déterminer celles qui devraient faire l'objet de capitalisation” “compte tenu de la masse de connaissances à préserver”* (Saad et al, 2009). Ermine (2003) parle de *“connaissances critiques”*, le choix d'intégrer une connaissance repose aussi sur sa *“criticité”*, c'est-à-dire des connaissances qui représentent une importance stratégique majeure pour l'organisation (Ermine, 2003).

En effet, du fait de la masse de connaissances et d'informations qui circulent au sein des organisations, il n'est pas possible d'appliquer la démarche exhaustivement, il faut repérer les connaissances cruciales. De plus, la démarche de capitalisation des connaissances représente un coût élevé pour l'entreprise, d'où la nécessité de cibler correctement cette démarche. Aussi, du fait de la masse d'information, il est possible de ne pas repérer une connaissance cruciale, d'où la nécessité d'effectuer rigoureusement cette activité de repérage (Saad et al, 2009).

Cette activité de repérage peut s'effectuer à l'aide de la méthode GAMETH (Saad et al, 2009)(Grundstein, 2003) qui est un *“cadre directeur permettant [...] de repérer, localiser et caractériser les connaissances cruciales”* (Grundstein, 2003) au sein des organisations.

La *“cartographie des connaissances”* est aussi un moyen *“d'identification et de représentation multidimensionnelle des connaissances”* (Ermine, 2003) permettant ainsi de repérer les connaissances cruciales à l'organisation.

De plus, la méthode DELPHI, qui est une *“procédure itérative permettant de recueillir, sur un ensemble de questions, les réponses d'experts multiples”* permettant de repérer les connaissances cruciales de l'organisation. Cette méthode consiste à poser des questions à des experts, synthétiser leurs réponses, renvoyer la synthèse, attendre leur retour et itérer jusqu'à l'obtention d'un consensus (Saad et al, 2009).

Nous pouvons considérer que l'expertise professionnelle spécifique (Lelebina et Sardas, 2011) représente une connaissance cruciale pour l'entreprise du fait de son caractère distinctif et compétitif. De plus, au vu du taux de réussite des projets informatiques, du coût des projets et de la maintenance et du nombre de personnes impliquées, il est primordial de considérer l'expertise accumulée en conception informatique, spécifique à une application propre à une

entreprise comme étant une connaissance cruciale devant appartenir au processus de capitalisation des connaissances.

Il est donc important de repérer les connaissances cruciales dans l'expertise en conception informatique afin de savoir "*qui sait quoi*", car les connaissances en conception informatique sont majoritairement des "*connaissances tacites*" et si une personne détenant cette expertise vient à partir de l'organisation, il peut y avoir de fortes lacunes en matière de connaissances. Il faut donc mettre en place "*des structures et des cadres pour capturer les informations clés*" (Rus et al, 2001).

b) Préserver

Après avoir repéré les connaissances cruciales, il est important de préserver ces connaissances au sein de l'organisation. Préserver les connaissances, c'est-à-dire "*acquérir, modéliser, formaliser et conserver*" les connaissances dans l'organisation (Grundstein, 2003).

Selon Grundstein (2003) "*lorsque les connaissances sont explicites, il faut les acquérir auprès des porteurs de connaissances*" (Grundstein, 2003), c'est-à-dire que lorsque que les connaissances sont des savoirs formalisables et transmissibles sous une forme réutilisable (Chaudet, 2009), que ce sont les "*savoirs de l'entreprise*" (Grundstein, 2002) il est aisément facile de préserver la connaissance dans les organisations. Ces connaissances sont préservables par explicitation sous forme de document, d'image, de schéma, de carte, de son...

Pour autant, lorsque les connaissances sont difficilement explicites, qu'il s'agit de connaissances tacites, de "*savoir-faire de l'entreprise*" (Grundstein, 2002), des "*savoirs spécifiques*" (Lelebina et Sardas, 2011), il faut encourager le transfert de connaissances de type « maître - apprenti » et les réseaux de communication entre les personnes (Grundstein, 2003).

L'expertise en conception informatique repose majoritairement sur des "*savoirs spécifiques*", ce qui peut rendre difficile leur préservation. Selon, Rus et al, 2001, la "*gestion documentaire*" peut être un moyen pertinent de conserver la connaissance acquise dans le domaine de la conception informatique (Rus et al, 2001).

En allant plus loin, Ermine (2003) a identifié deux manières de préserver les connaissances tacites de l'entreprise. Cette explicitation serait possible grâce à la "*transcription des connaissances*" et grâce à "*l'ingénierie des connaissances*" (Ermine, 2003).

Enfin, concernant l'extraction des connaissances en général, Ermine (2003), préconise d'extraire les connaissances à partir des données accumulées au sein de l'organisation ainsi qu'à partir des textes au sein de l'organisation (Ermine, 2003).

c) Valoriser

Ensuite, après avoir préservé les connaissances, il est important de les valoriser. Valoriser, c'est-à-dire "*accéder, diffuser, partager, exploiter, créer et combiner*" la connaissance (Grundstein, 2003).

Selon Grundstein (2002), il est important de mettre les connaissances "*au service du développement et de l'expansion de l'entreprise*". Ces connaissances doivent donc être accessibles en respectant les règles de sécurité et de confidentialité en vigueur dans l'organisation. Il faut alors "*les diffuser, les partager, les exploiter, les combiner et créer des connaissances nouvelles*". Une personne à son poste de travail informatisé doit "*pouvoir recevoir les informations circulantes spécifiques à ses activités, accéder à des informations sources de connaissances et partager ses connaissances tacites*" afin d'être efficace et une valeur ajoutée pour l'organisation (Grundstein, 2002).

Aussi, selon Ermine (2003), le partage des connaissances est une "*fertilisation croisée entre les différents acteurs de la connaissance*" (Ermine, 2003), c'est-à-dire que c'est une action qui permet de produire de la connaissance et de la faire fructifier au sein de l'organisation, ce qui est essentiel à leur survie aujourd'hui.

Cette valorisation a été facilitée grâce aux technologies de l'information et des télécommunications, "*le système d'information numérique [...] est un élément incontournable*" (Grundstein, 2003) de la valorisation de la connaissance ou de l'expertise au sein des organisations. Un grand nombre d'outils et de méthodes permettent de partager la connaissance au sein des organisations. Ces outils et méthodes seront étudiés dans les parties suivantes.

Il est important de valoriser l'expertise en conception informatique pour plusieurs raisons. Tout d'abord l'expertise doit être conservée au sein de l'entreprise si l'expert est amené à quitter l'entreprise : si une seule personne détient l'expertise et que cette dernière doit partir, il y a un gros risque de dysfonctionnement. Aussi, au vu du nombre d'acteurs impliqués dans les projets ou la maintenance informatique et des coûts de l'informatique, il est important de pouvoir rendre accessible l'expertise afin d'effectuer au mieux les réalisations.

d) Actualiser

Tout en valorisant la connaissance, il est nécessaire de l'actualiser. C'est-à-dire évaluer, mettre à jour, standardiser et enrichir les connaissances. Ces actions doivent être effectuées *"au fur et à mesure des retours d'expériences, de la création de connaissances nouvelles et de l'apport de connaissances externes"*. C'est-à-dire *"comment les évaluer et les mettre à jour ?"* au sein de l'organisation (Grundstein, 2002). L'actualisation doit être un processus continu qui permet d'atteindre un capital de connaissance qualitatif, de le *"maintenir à son plus haut niveau de valeur"* (Ermine, 2003).

Il apparaît encore plus important d'actualiser l'expertise accumulée sur la conception informatique d'un logiciel pour plusieurs raisons. Tout d'abord, un logiciel en maintenance est soumis à plusieurs mises à jour au cours de sa vie, régulière ou non. Ces mises à jour concernent de la maintenance corrective ou évolutive, c'est-à-dire qu'un logiciel est un environnement en évolution constante. L'expertise capturée en conception informatique doit donc évoluer et être mise à jour en suivant le rythme des mises à jour applicatives afin de rester pertinente, utile et de qualité. Ensuite, les technologies étant en constante évolution, il faut pouvoir tenir à jour l'expertise en conception informatique en fonction des technologies utilisées au sein d'un logiciel spécifique.

e) Manager

Enfin, il est nécessaire de manager toutes ces activités, c'est-à-dire *"élaborer une vision"* ; *"promouvoir, informer, former"* et *"faciliter, encourager, motiver"* les acteurs de l'organisation ; *"organiser, coordonner"* et *"mesurer, suivre"* les activités (Grundstein, 2002). Manager les connaissances c'est le fait d'établir une stratégie de management des connaissances au sein de l'organisation permettant de développer un processus de capitalisation des connaissances adaptée à l'organisation, ses capacités et ses besoins.

En se basant sur cette approche du transfert de connaissances, le transfert d'expertise peut être défini selon son but, ses processus et l'objet du transfert.

Le but des activités de transfert d'expertise est de conserver les connaissances d'expertise au sein de l'organisation.

Les processus de transfert d'expertise consistent à repérer les experts et les connaissances cruciales, à aider l'expert à expliciter ses connaissances et à les pérenniser.

Enfin, l'objet est la connaissance experte détenue par un individu en particulier (Basque et Pudelko, 2004).

Par exemple, en plus des processus de gestion des connaissances déjà en place dans l'organisation, Airbus a développé un processus de transfert d'expertise appelé *"ExTra"* pour

“Expertise Transfer”. Ce processus aurait été un succès dans le cadre de départ à la retraite, de changement d’emploi ou de poste (Weber et al, 2007).

2.2. Transfert d’expertise

2.2.1. Définition du transfert d’expertise

Tout d’abord, comme l’ont démontré (Tangaraja et al, 2016), le transfert de connaissance est souvent confondu à tort avec le seul partage de connaissance. Pour autant, le partage de connaissance, ou d’expertise, est un sous-ensemble du transfert d’expertise, en effet, le *“transfert de connaissance est dans son ensemble un concept plus large, si on le compare au partage de connaissance”* (Tangaraja et al, 2016).

Le transfert de connaissance repose alors sur le partage des connaissances, mais aussi sur l’acquisition des connaissances, c’est-à-dire sur l’apprentissage. En effet, selon Kimball et Holyoak, 2000, le transfert est *“le degré auquel la performance antérieure d’une tâche (la tâche d’entraînement) affecte la performance d’une seconde tâche (la tâche de transfert) dont la similarité avec la tâche d’entraînement varie”*. C’est-à-dire que c’est le degré auquel la performance passée dans une tâche influence la performance dans une seconde tâche ayant une certaine similitude.

Dans le même sens, selon Argote et Ingram, 2000, en psychologie cognitive *“le transfert au niveau individuel est la façon dont les connaissances acquises dans une situation s’appliquent (ou ne s’appliquent pas) à une autre situation”*. C’est-à-dire que l’acquisition des connaissances lors d’une tâche s’applique (ou pas) à une autre tâche, c’est l’acquisition et la mise en pratique des connaissances.

Le transfert de connaissance est donc un *“processus constitué de trois moments principaux, le partage, l’appropriation et l’utilisation des savoirs, et auquel participent deux acteurs clés, un détenteur des savoirs et un destinataire des savoirs.”* (Lauzon et al, 2013). Nous voyons bien ici la dimension de partage et d’acquisition de l’expertise entre deux individus. Ce processus est donc un processus dynamique et social dans la mesure où il se déroule entre, au moins, deux individus.

Enfin, le transfert de connaissances dans les organisations est défini par Argote et Ingram, 2000, comme *“le processus par lequel une unité (par exemple, un groupe, un département ou une division) est affectée par l’expérience d’une autre unité.”* Les savoirs individuels transformés en savoir organisationnel et partagé peuvent permettre un transfert de connaissances à plus grande échelle, entre différentes équipes, dans une perspective d’amélioration continue des pratiques.

2.2.2. Le partage d'expertise

Comme éclairé plus haut, le partage d'expertise permet de valoriser la connaissance dans l'organisation. Selon Ermine, 2003, *“le partage des connaissances ou « Knowledge Sharing » est un attendu fondamental de la gestion des connaissances, avec laquelle il est souvent (à tort) confondu”*. Le partage des connaissances doit donc être une activité à part entière gérée de manière spécifique s'incluant dans la gestion des connaissances. Il s'agit en effet de *“passer de l'intelligence individuelle à l'intelligence collective”* en partageant les connaissances aux personnes concernées. Pour cela, *“il s'agit de faire collaborer les acteurs du savoir dans des objectifs communs, répondant aux finalités de l'entreprise, afin d'optimiser l'apport des connaissances à la production de l'organisation”* (Ermine, 2003).

Aussi, selon Van den Hooff et De Ridder, 2004, le partage des connaissances est *“le processus par lequel les individus échangent mutuellement leurs connaissances implicites et explicites et créent conjointement de nouvelles connaissances”* au sein de l'organisation. De plus, *“ce processus est essentiel pour traduire les connaissances individuelles en connaissances organisationnelles”* (Van den Hooff et De Ridder, 2004). Le partage des connaissances est donc primordial dans les organisations afin de pouvoir les maintenir en son sein et créer de nouvelles connaissances.

Dans le domaine de la conception informatique, il faut *“s'assurer que les connaissances soient transmises à la base de connaissances de l'organisation et qu'elles ne sont pas perdues”* et *“la gestion des connaissances peut aider à mettre en place un système qui encourage à la fois les sessions informelles de partage des connaissances et les méthodes plus formelles de partage des connaissances”* pour un meilleur partage.

Le partage des connaissances entre experts et non-experts dans le domaine de la conception informatique doit être un processus documenté, car *“les connaissances échangées seront capturées et organisées dans la mémoire du groupe (ou de l'organisation).”* Cela permettra, *“la prochaine fois que l'on aura besoin de cet élément de connaissance”*, de le récupérer dans *“le référentiel de connaissances du groupe plutôt que d'être sollicité par un individu, il en résultera un gain de temps, tant pour celui qui sollicite l'information que pour celui qui la fournit”* (Rus et al, 2001). Un partage des connaissances documenté est d'une meilleure efficacité.

Le transfert de connaissances pour les *“savoir-faire de l'entreprise”* (Grundstein, 2002), les *“savoirs spécifiques”* (Lelebina et Sardas, 2011), c'est-à-dire l'expertise, peut être effectué au travers des relations « maître - apprenti », des réseaux de communication entre les personnes (Grundstein, 2003), de la *“transcription des connaissances”* et de *“l'ingénierie des connaissances”* (Ermine, 2003). Il faut favoriser *“la participation [des individus] et une action répétée dans un contexte d'interaction et de confiance entre les acteurs en présence”*, *“l'acquisition des connaissances tacites requiert des mécanismes d'interaction et de*

communication spécifiques qui exigent fréquence, confiance, expérience et proximité” qui sont des connaissances *“internalisées par leur détenteur”* et souvent *“inséparables de leur porteur individuel”* (Lamari, 2010).

2.2.2. L’acquisition d’expertise

Selon Becker, 2007, l’acquisition de connaissances, ou de l’expertise, revient à se poser la question suivante : *“comment l’être humain acquiert-il de nouvelles informations et comment les retient-il pour pouvoir les réexploiter ultérieurement ?”* (Becker, 2007). C’est-à-dire, au niveau cognitif et psychologique, comment un individu recueille de nouvelles informations et les retient-il pour les réutiliser dans une autre situation. Acquérir un nouveau savoir revient donc à apprendre une nouvelle connaissance.

2.2.2.1. Les grandes théories de l’apprentissage

Dans la littérature, il existe de grandes théories de l’apprentissage développées tout au long du XXe siècle. Selon Goupil et Lusignan, 2016, il est possible de regrouper ses théories en plusieurs perspectives et selon Chekour et al, 2015, *“l’évolution la plus remarquable a été le passage de l’approche behavioriste de l’apprentissage à l’approche cognitive qui a été prolongée par l’approche constructiviste, socioconstructiviste et connectivisme.”* Comme nous pouvons le voir, beaucoup de théories plus ou moins complémentaires caractérisent l’acquisition des connaissances.

Tout d’abord, le behaviorisme est défini par Goupil et Lusignan (2016), comme étant une démarche *“fondée sur l’observation minutieuse des faits”* (Goupil et Lusignan, 2016) et par Chekour et al, 2015 comme la théorie *“qui s’intéresse à l’étude des comportements observables”* (Chekour et al, 2015). Cette théorie repose sur la réponse de l’individu à un stimuli externe : l’apprentissage est un processus lié au fait de réagir à un stimuli externe. Selon, Chekour et al (2015), on peut *“prévoir certains comportements puisqu’en proposant des stimuli particuliers on obtient toujours les mêmes résultats à la sortie”* (Chekour et al, 2015). Cette théorie a alors favorisé la mise en place de programme d’étude lié à des objectifs d’apprentissage (Goupil et Lusignan, 2016), les systèmes d’apprentissage basés sur la punition-récompense reposent directement sur cette théorie.

En allant plus loin, *“le behaviorisme considère l’apprentissage comme une modification durable du comportement résultant d’un entraînement particulier”* et *“l’apprenant est un élève qui écoute, regarde, réagit et tente de reproduire face à un enseignant qui est transmetteur d’information, de connaissances, qui présente, décrit, schématise, planifie et vérifie”* (Chekour et al, 2015). Le behaviorisme est alors le fait de comprendre et retenir des faits et procédures en imitant les comportements et en réagissant à un stimuli externe, qui va venir modifier le comportement durablement.

Ensuite, selon Chekour et al (2015), le cognitivisme est *“est centré sur les manières de penser et de résoudre des problèmes”* et repose sur *“un traitement complexe de l’information reçue”*, car *“la mémoire possède une structure propre, qui implique l’organisation de l’information et le recours à des stratégies pour gérer cette organisation”* (Chekour et al, 2015). Cette théorie s’intéresse *“aux stratégies mentales, mode de raisonnement et de résolution des problèmes”* (Goupil et Lusignan, 2016), l’apprentissage est ici perçu comme un processus d’acquisition et de mémorisation d’information.

Cette théorie distingue trois types de connaissances : *“les connaissances déclaratives, procédurales et conditionnelles”* (Chekour et al, 2015). Les connaissances déclaratives correspondent à des savoirs donnés, connaissances la Seconde Guerre mondiale par exemple ; les connaissances procédurales concernent le « savoir-faire », la manière d’apprendre une leçon d’histoire ; les connaissances conditionnelles précisent à quel moment et pourquoi nous devons faire appel à certaines connaissances particulières (Goupil et Lusignan, 2016). L’individu perçoit des informations issues du monde extérieur, qu’il reconnaît, enregistre, structure et récupère de sa mémoire lorsqu’une situation s’y prête.

De plus, selon Chekour et al (2015), le constructivisme base sa théorie sur le fait que *“chaque apprenant construit la réalité, ou du moins l’interprète, en se basant sur sa perception d’expériences passées”*. L’apprentissage *“passe par une réorganisation de conceptions mentales précédentes, un travail de construction ou de reconstruction”*, c’est un processus de construction d’une réalité subjective. Il y a une *“assimilation”* et une *“accommodation”* des savoirs chez les individus qui permettent une connaissance forte et ancrée (Chekour et al, 2015).

En complément du constructivisme, il y a le socioconstructivisme qui vient ajouter *“le rôle social des apprentissages”* (Chekour et al, 2015) à la théorie constructiviste. L’apprentissage est ici vu comme *“l’acquisition de connaissances grâce aux échanges entre l’enseignant et les élèves ou entre élèves”* c’est-à-dire que *“les élèves n’apprennent pas seulement grâce à la transmission de connaissances par l’enseignant, mais aussi grâce aux interactions”* (Chekour et al, 2015). L’apprentissage comporte donc une forte dimension sociale qui permet aux individus d’observer, d’imprégner, de réorganiser, d’interpréter des informations afin de les appliquer dans des situations similaires.

Enfin, le connectivisme a émergé face à l’évolution des technologies et à l’ère du numérique en s’intéressant au *“monde connecté en réseau”*. Le connectivisme base sa théorie sur *“l’utilisation d’un réseau composé de nœuds et de connexions”* (Chekour et al, 2015). Un nœud est une information, une donnée, une image, un son... et est enregistré chez l’individu. L’apprentissage est alors le fait de connecter tous ces nœuds et de créer un réseau mental permettant de mobiliser la connaissance.

Pour autant, systématiquement et malgré toutes ces théories, *“les tâches d’apprentissage requièrent un effort conscient et un temps considérable pour passer d’un traitement d’abord contrôlé à un traitement automatique”* (Tricot, 1998). C’est-à-dire qu’un certain effort ainsi qu’un certain temps sont obligatoirement requis par un individu pour incorporer une connaissance, la mettre en pratique puis automatiser la pratique.

2.2.2.2. Connaissances tacites et expertise

Il existe d’autres théories de l’apprentissage, spécifiques aux connaissances tacites. Selon Lamari, 2010, *“plusieurs formes d’apprentissage ont été analysées dans les écrits spécialisés”*. Trois formes d’apprentissage sont alors décrites :

- *“Learning by doing”*, l’apprentissage par la pratique : les individus améliorent avec le temps leurs qualifications et leurs compétences par la mise en pratique et l’utilisation des procédés et des technologies.
- *“Learning by using”*, l’apprentissage par l’utilisation : les individus apprennent en s’impliquant et en participant activement à l’utilisation et la manipulation directe des outils et des processus de l’organisation.
- *“Learning by interacting”*, l’apprentissage par l’interaction : les interactions favorisent la création de liens de coopération et de confiance profitables pour l’échange des connaissances entre les individus et l’organisation (Lamari, 2010).

L’acquisition des connaissances tacites au sein des organisations repose sur deux capacités : la capacité d’absorption et la capacité de rétention de l’organisation.

La capacité d’absorption est la capacité *“d’une organisation à reconnaître la valeur potentielle d’une nouvelle connaissance, à pouvoir l’assimiler et l’appliquer dans un processus productif”*. C’est la capacité pour une organisation à absorber de nouvelles connaissances en fonctions des connaissances déjà acquises, des processus en place et des capacités de l’organisation.

La capacité de rétention est la capacité pour une organisation de retenir en son sein une connaissance critique (Lamari, 2010).

Les *“savoirs spécifiques”* (Lelebina et Sardas, 2011), l’expertise s’acquiert *“lorsque les gens essaient continuellement de faire face à de nouvelles situations en fonction de ce qu’ils savent”*, en fonction des situations nouvelles et des savoirs mobilisés, les individus seront amenés à développer une certaine expertise. Acquérir de l’expertise est considérée comme *“le développement successif de structures de connaissances orientées vers la procédure qui facilitent les processus d’expertise”* (Glaser, 1985) la structure des connaissances est modifiée lors de l’acquisition de l’expertise, une connaissance procédurale se développe. C’est pour

cela qu'un expert en conception trouve rapidement les meilleures solutions, car il a développé des procédures lui permettant de résoudre les problèmes en rapport avec des anomalies par exemple.

Les *“performances exceptionnelles”* induites par les connaissances expertes *“reposent généralement sur une base de connaissances extrêmement riche, acquise au cours d'un processus d'apprentissage motivé de très longue durée”*. L'expertise s'acquiert d'abord grâce à une base de connaissance solide puis à une expérience de mobilisation de ces connaissances longues et répétées, l'individu doit aussi avoir une appétence pour le domaine en question. Il est apparu que les *“caractéristiques cognitives”* telles qu'un niveau intellectuel élevé par exemple semble moins importante dans le développement d'une expertise que les *“facteurs non cognitifs”* tels que *“l'endurance, le dévouement, la concentration et la motivation”* (Schneider, 1993).

“L'acquisition d'une expertise peut être considérée comme un processus permettant de percevoir ce qui n'était pas évident auparavant” (Suwa, 2004). Devenir expert dans un domaine permet d'avoir une nouvelle perception des choses. Même s'il faut être motivé et répéter l'expérience dans le domaine pour en devenir un expert, le transfert peut être facilité grâce à différentes méthodes et outils, qui seront détaillés ultérieurement. Des facteurs permettent alors de favoriser le transfert d'expertise, ou au contraire le freiner ; des défis apparaissent alors pour les organisations.

2.2.3. Les facteurs et défis du transfert d'expertise

Selon Lamari (2010), certains déterminants organisationnels favorisent le transfert d'expertise et de connaissances tacites dans les organisations. Ces déterminants caractérisent les organisations innovantes, en capacité de *“promouvoir le patrimoine des connaissances tacites et de le mettre au service de leur performance”* (Lamari, 2010) :

- L'inter temporalité : elle repose sur l'incitation, dans l'organisation, du travail en équipe. Une équipe *“multigénérationnelle, multiculturelle et multidisciplinaire”* encouragerait *“l'externalisation des connaissances tacites”* stimulerait *“le brassage des idées personnelles”* et favoriserait *“une socialisation fructueuse pour le transfert de connaissances tacites”*.
- La dextérité : dans les organisations innovantes, la valorisation des connaissances sous différentes formes permet aux individus de développer une dextérité cognitive pour faire face aux situations nouvelles. La dextérité *“stimule les initiatives et renforce le sentiment de contrôle des individus, favorisant ainsi une plus grande aisance dans le changement des tâches productives sur la chaîne de la création de la valeur ?”*

- La reconnaissance : elle joue un rôle majeur dans la stimulation des individus ayant apporté des solutions à des problématiques en cherchant dans leurs connaissances tacites ou explicites. La reconnaissance et la gratification au mérite *“constituent des incitatifs déterminants pour la persévérance et la rétention des talents dans ces organisations”*.
- Les motivations : la motivation, basée sur deux dimensions, intrinsèque (initiative, épanouissement au travail...) et extrinsèque (salaire, bonnes conditions de travail...), qui caractérise les individus est un facteur déterminant dans leur volonté de partager leur connaissance d’expertise ou non. La motivation serait supérieure dans les équipes de petite taille, car *“les coûts de transaction liée au partage de connaissances et les risques de défection et d’asymétrie d’information sont mieux contrôlés”*.
- La fluidité du savoir : il est important d’avoir des flux de transfert de savoir fluide dans les organisations, il faut gérer *“le patrimoine de connaissances tacites de manière décentralisée et conviviale en évitant les « goulots d’étranglement»”*. La lourdeur générée dans les organisations par la multiplication des paliers hiérarchiques freine la circulation des connaissances tacites. Il faut encourager les *“relations horizontales [...] d’égal à égal, impliquant les pairs [...] d’une seule organisation, quels que soient leur pouvoir, leur statut et leur ancienneté”*.
- La convivialité : il est nécessaire de favoriser *“la convivialité des interactions entre leurs membres, indépendamment de leur âge, de leur genre ou de leur statut”*. Un management orienté sur la demande est idéal pour le transfert des connaissances tacites, car il permet de *“prendre en compte la diversité des préférences et des motivations”* des individus. Cela favorise *“l’émergence d’un plus grand nombre de flux de transfert intergénérationnel des connaissances tacites et une dissémination des expertises expérientielles au sein des organisations”*.
- La flexibilité : *“l’ajustement aux situations nouvelles”* permet un meilleur partage de l’expertise au sein de l’organisation. Les individus *“apprennent et partagent de nouvelles connaissances, tacites [...] de façon à faciliter le changement, à synchroniser les actions”*.
- Le réseautage : il est nécessaire de mettre à profit du transfert de connaissances les technologies de l’information et de la communication. Les TIC ont *“accéléré la circulation de l’information et facilité la veille sur les nouvelles connaissances”*, permettant ainsi un partage de connaissance soutenu et plus efficace.
- La compétence : elle se doit d’être *“enrichie continuellement”*, car *“les technologies évoluent souvent plus rapidement que les acquis”*. Il est nécessaire *“d’enrichir la*

pratique et éclairer la prise de décision [...] pour toutes les ressources humaines, quels que soient l'âge, le genre, le statut et la position [...]." L'organisation doit donc veiller à la formation continue de ses salariés afin d'encourager activement le transfert d'expertise.

- La vision stratégique : il faut que l'organisation se dote d'une vision stratégique du transfert d'expertise à travers *"d'outils de management et de planification stratégique"* afin de *"baliser leur valeur ajoutée, de fixer leurs orientations et de préciser les objectifs"*. Le management et la planification stratégiques des connaissances tacites sont cruciaux pour leur sauvegarde au sein de l'organisation du fait de leurs caractéristiques (Lamari, 2010).

En lien avec ces différents facteurs permettant de favoriser le partage d'expertise au sein des organisations, il existe des défis faisant généralement obstacle au partage d'expertise dans les organisations.

Tout d'abord, les connaissances tacites peuvent être difficilement explicitables et transmissibles. Elles ne deviennent parfois jamais explicites et *"elles ne peuvent donc pas être facilement exploitées par l'organisation dans son ensemble"* (Nonaka, 2007). Cela représente parfois un obstacle pour les organisations, les organisations ont donc pour défis de rendre ces connaissances tacites explicitables et transmissibles.

Ensuite, l'autre obstacle au transfert de connaissances dans les organisations peut venir d'un manque de motivation de la part des personnes concernées (Paraponaris, 2016). Il est nécessaire que les salariés comprennent et intègrent la nécessité de cette activité, il doit se rendre compte de la valeur de ses connaissances. Pour que le partage d'expertise soit efficace, l'individu doit y trouver une certaine motivation personnelle, qui peut être en rapport avec la reconnaissance ou la sauvegarde des connaissances. Aussi, du fait de l'esprit de compétition qui peut parfois régner dans les organisations, les experts peuvent ne pas être motivés à partager leur expertise (Basque et Pudelko, 2004).

En plus de la motivation, le frein au transfert de connaissances peut aussi venir d'un manque de temps. Selon Hartmut Rosa, *"les individus souffrent toujours plus du manque de temps et ont le sentiment de devoir courir toujours plus vite"* (Rosa, 2010). Le temps manque et l'activité de transfert de connaissance prend un certain temps. Entre manque de motivation (manque de nécessité) et manque de temps, le transfert de connaissance est une activité souvent repoussée au sein des organisations. C'est pourquoi les organisations doivent donner l'envie et le temps aux individus pour le transfert de connaissances.

De plus, les limites des technologies de l'information et de la communication au sein des organisations peuvent représenter un obstacle au partage d'expertise dans les organisations

(Roberts, 2000). Les technologies de l'information et de la communication encouragent le transfert de connaissance au sein des organisations en créant des liens permanents et en facilitant les échanges. Les technologies de l'information permettent *“le regroupement, le stockage et la diffusion de données à une échelle qui n'était pas réalisable dans le passé”* (Roberts, 2000) et permettent donc un transfert des connaissances plus efficaces. Le transfert de connaissances sera donc limité aux capacités des technologies de l'information dans l'organisation.

D'autres obstacles peuvent apparaître au sein des organisations tels que les différences de domaines d'expertise entre les individus, les différences générationnelles, la langue, les conflits internes ou encore la culture de l'organisation en elle-même. Il est donc important pour une organisation de mettre en place une véritable culture d'entreprise, permettant de créer une cohésion et une intégration forte des salariés au sein de l'entreprise. Un environnement de travail agréable et une bonne cohésion entre individus favorisent le partage des connaissances.

L'éloignement géographique peut aussi représenter un frein au transfert de connaissance (Ambos et Ambos, 2009). L'éloignement physique limite le transfert de connaissances ainsi que sa vitesse. Les interactions informelles, favorisant le transfert de connaissances tacites et de l'expertise, sont limitées. L'interaction entre individus est aussi transformée. Ce point sur l'éloignement géographique est particulièrement pertinent dans le cadre de cette étude dans la mesure où ça concerne directement la problématique du télétravail et du transfert d'expertise.

Enfin, il peut être difficile de transférer l'expertise du fait des spécificités des connaissances expertes. En effet, le caractère tacite de ces connaissances les rend difficilement explicites. Il peut être difficile pour les experts de verbaliser le contenu de leur connaissance et de décrire le contexte d'application.

Aussi, la manière dont les experts *“stockent, traitent et utilisent”* les informations fait qu'il est difficile pour eux de les partager. Leurs représentations sont parfois abstraites, il peut donc être difficile pour un expert de concrétiser et de rendre compréhensible ses connaissances (Basque et Pudelko, 2004).

3. La problématique du télétravail et du transfert d'expertise

3.1. La généralisation du télétravail

Selon Taskin, 2021, le télétravail *“désigne l'exercice, en tout ou en partie à distance, d'une activité professionnelle au moyen des TIC”* (Taskin, 2021). Depuis plusieurs années, selon plusieurs études, le télétravail se généralise en France. Devenu possible grâce aux TIC,

le télétravail concerne une partie grandissante de la population. Pour autant, il ne concerne pas toutes les catégories socioprofessionnelles.

Tableau 1 : Répartition des salariés selon l'intensité du télétravail au cours de la semaine, en 2021 (INSEE, 2022).

	Salariés	Salariés ayant télétravaillé
Aucun jour de télétravail	78,3	///
Au moins un jour de télétravail	21,7	100,0
Moins de 40 % de télétravail	3,9	18,0
Entre 40 % et moins de 60 % de télétravail	3,9	17,8
Entre 60 % et moins de 100 % de télétravail	4,4	20,3
100 % de télétravail	9,5	43,8
Ensemble	100,0	///

Comme le montre le tableau 1, en 2021 en moyenne 21,7% des salariés ont été un jour en télétravail sur une semaine de travail (5 jours) et en moyenne, 9,5% ont été à 100% en télétravail (INSEE, 2022). Au contraire, en 2012, seulement 12,4% des salariés français ont télétravaillé au moins 8 heures par mois (Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et de l'Économie numérique, 2012) et 3% des salariés télétravaillent un jour par semaine en 2017 (INSEE, 2019).

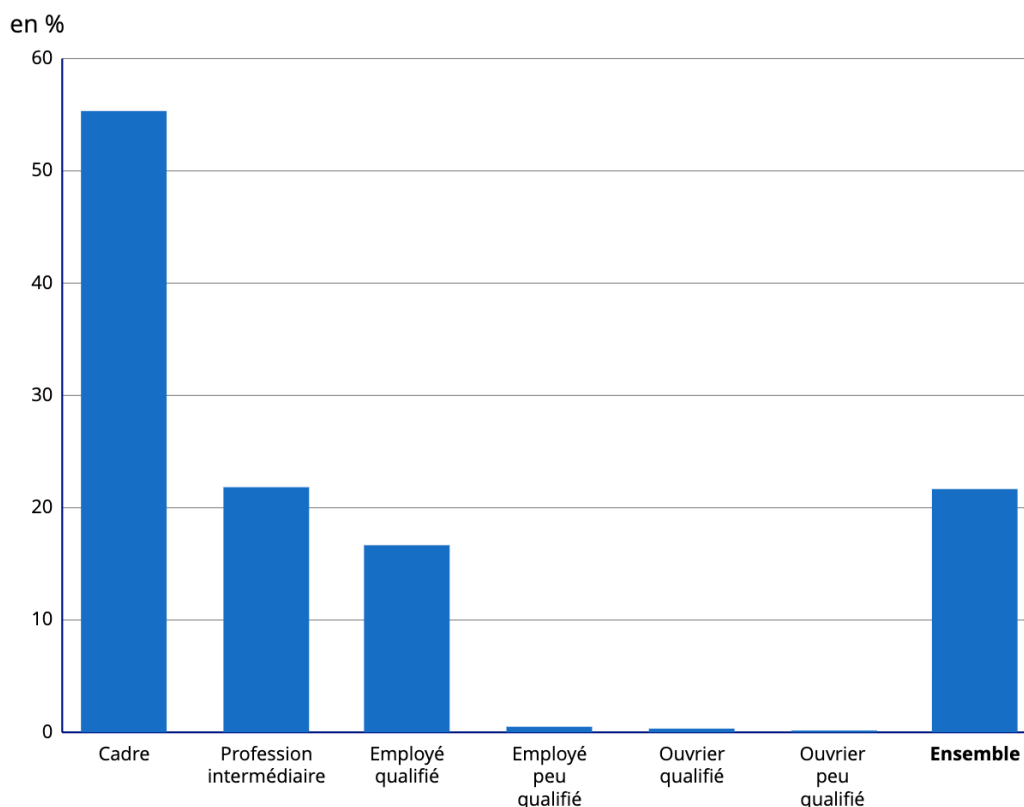


Figure 8 : Télétravail selon la catégorie socioprofessionnelle en 2021 (INSEE, 2022).

Aussi, comme le montre la figure 8, il est important de noter que le télétravail concerne majoritairement les cadres. En 2021, en moyenne chaque semaine, parmi les cadres ayant travaillé au moins une heure dans la semaine, 55% ont télétravaillé.

Aussi, en moyenne, sur janvier 2021, parmi les cadres ayant travaillé au moins une heure dans la semaine, 60,0 % ont télétravaillé et seulement 14,5% des autres professions ayant travaillé au moins une heure dans la semaine ont télétravaillé (INSEE, 2022). Ceci peut s'expliquer par le fait que les cadres exercent majoritairement des professions praticables à distance, grâce aux technologies de l'information et de la communication, contrairement aux employés, aux professions intermédiaires ou encore aux ouvriers.

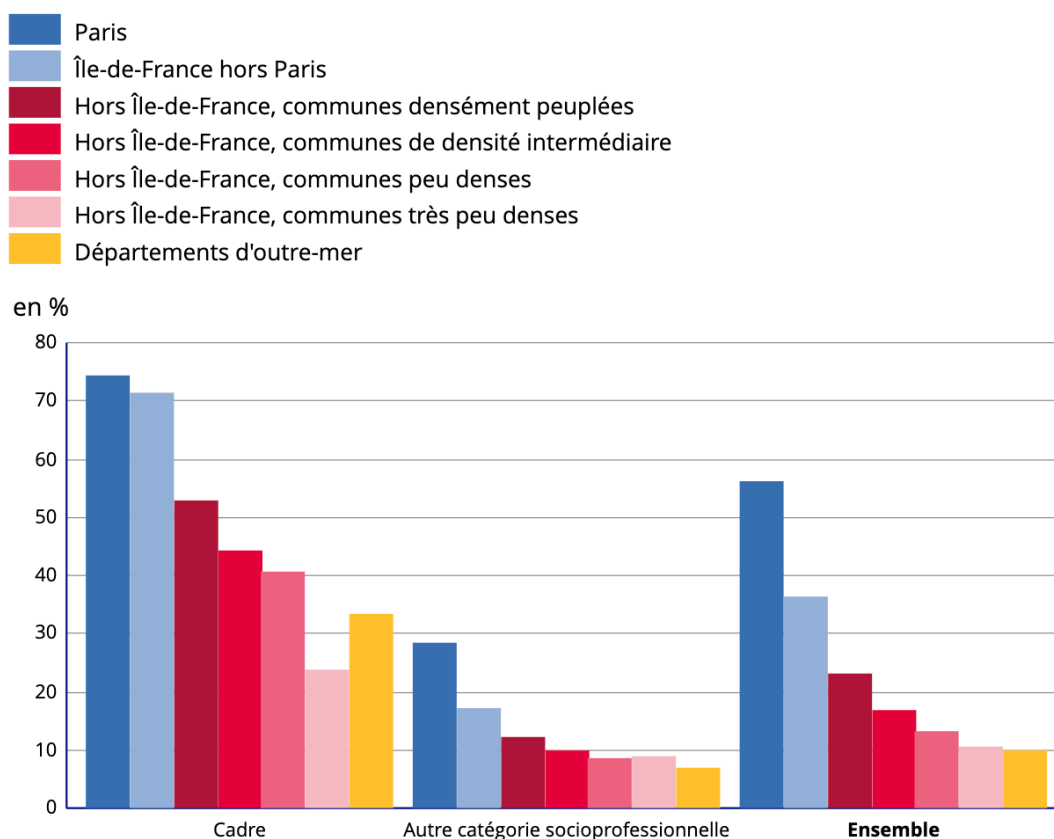


Figure 9 : Télétravail selon la zone de résidence en 2021 (INSEE, 2022).

Enfin, le taux de télétravail dépend aussi du lieu d'habitation. Comme le montre la figure 9, le télétravail est, de manière générale, plus répandu à Paris et en Île-de-France (hors Paris) ainsi que dans les communes densément peuplées. Par exemple, en 2021, en moyenne chaque semaine, parmi les cadres résidant à Paris et ayant travaillé au moins une heure dans la semaine, 74,5 % ont télétravaillé contre 28% pour les autres catégories socioprofessionnelles (INSEE, 2022). Ceci peut s'expliquer par des trajets domicile-travail plus longs et contraignants dans les grandes agglomérations ainsi que par la nature des activités, majoritairement tertiaires.

Cette généralisation du télétravail a différentes causes et différents impacts sur la population concernée, ce qui représente maintenant un enjeu pour certaines entreprises.

3.1.1. Les causes

Tout d'abord, avec le développement de l'informatique dans les organisations à partir des années 1960-1970, le télétravail a été rendu possible. Selon, Lallement, 2021, la légende voudrait que le télétravail soit né en Angleterre, chez F. International Ltd, qui aurait employé des programmeurs à leur domicile. Pour autant, pendant de nombreuses années en France, le télétravail n'avait pas un grand succès dans la société (Lallement, 2021).

Malgré un terrain propice au développement du télétravail dans les années 2000 (développement des TIC, développement des espaces de travail partagé, soucis de mobilité dans les agglomérations...), beaucoup de réticences associées à cette pratique en ont freiné son développement (Taskin, 2021). Certaines grandes entreprises comme EDF, crée et diffuse dans le milieu des années 90 des "clubs de télétravail", de nombreux colloques et événements ont pour thème le télétravail et vantent les mérites de cette pratique (Haicault, 1998).

Pour autant, le mot télétravail adopte une connotation négative et ne se diffusera pas majoritairement (Haicault, 1998). La peur de perte de contrôle de la part des managers envers leurs équipes ou encore l'indisponibilité des ressources technologiques nécessaires pouvait rendre réticentes les organisations (Taskin, 2021), par exemple en 2017 seulement 7% des salariés recourraient au télétravail (occasionnel et régulier) (Le Sénat, 2021). Le télétravail a tout de même, dans une certaine mesure, toujours été présent dans notre société. Le COVID a fait découvrir à certains cette modalité de travail particulière et elle n'a fait qu'amplifier une organisation déjà pratiquée (Taskin, 2021).

C'est à partir de mars 2020 que la pratique du télétravail explose avec l'arrivée de la crise sanitaire COVID-19. Entre mars et mai 2019, le taux de télétravail des personnes employées en France était de 22% contre 47% entre mars et mai 2020 (OCDE, 2021). Avec le coronavirus, les organisations ont été forcées de mettre en télétravail leurs employés pour lesquels cela était possible en fonction de leur profession. Le COVID a été une situation très particulière, car outre l'explosion du télétravail, il a été imposé à 100% sur plusieurs semaines de travail : 41% des travailleurs encore en activité travaillaient à domicile (Lallement, 2021).

Après les déconfinements et un retour possible au travail courant 2020 et 2021, nombreuses sont les entreprises à avoir opté à mettre en place régulièrement des jours de télétravail possibles pour leurs salariés. Aussi, nombreux sont les salariés à vouloir conserver quelques jours de télétravail dans le mois ou la semaine. Cette situation [le télétravail forcé], inédite et soudaine, a *"stimulé et légitimé le recours à une forme d'organisation grandement boudée jusque-là"*, le télétravail connaît alors un *"succès récent"* (Lallement, 2021).

Malgré un faible recul et une faible quantité de données sur la question, les études qui existent tendent à aller dans le même sens et montre que cette nouvelle forme d'organisation du travail n'est pas sans impact sur notre société et qu'elles posent certaines interrogations. Le télétravail questionne les fondements traditionnels des relations et du rapport au travail, des pratiques de management et d'organisation du travail (Taskin, 2021) ainsi que la question du partage connaissances ou de la séparation vie/privé travail.

3.1.2. Les impacts

Le télétravail a différents impacts, positifs ou négatifs, sur les populations concernées. Ces impacts dépendent du temps passé en télétravail ainsi que des individus en particulier. Le télétravail n'est pas anodin et *“montre une transformation sociétale plus lourde telle que l'individualisation, la digitalisation ou l'accélération des rythmes de vie”* (Taskin, 2021).

Tout d'abord, nombreux sont les télétravailleurs qui reconnaissent un côté positif à ce mode de travail. Ils affirment que cela est synonyme de gain de temps dans les transports, d'une plus grande flexibilité dans l'organisation de leur emploi du temps ou encore de gain en autonomie. Cela permettrait aussi parfois un gain de concentration et d'efficacité dans les tâches attendues (Lallement, 2021).

Tableau 2 : Avantages et inconvénients associés au télétravail à domicile (Taskin, 2021).

Employeurs		Travailleurs	
Avantages	Inconvénients	Avantages	Inconvénients
-Accroissement de la productivité (temps de travail plus long et plus dense) -Réduction de coûts (diminution de l'espace de bureaux) -Fidélisation du personnel -Baisse de l'absentéisme -Image positive lorsqu'associé à de nouveaux modes d'organisation et de management (modernité)	-Perte d'une forme de contrôle managérial -Investissements (systèmes d'information, espaces de travail 'smart'...) -Diminution de l'implication et de la loyauté, socialisation problématique des nouveaux engagés -Gestion des équipes à distance (accompagnement du management, collaboration et communication plus difficiles...)	-Réduction des déplacements -Accroissement de la productivité -Accroissement de la qualité du travail -Accroissement de la qualité de vie au travail (flexibilité horaire, conciliation vie privée/vie professionnelle, bien-être...) -Accroissement de l'autonomie dans le travail -Diminution du stress lié au travail	-Isolement social (perte du sentiment d'appartenance, des échanges informels...) -Sentiment d'invisibilité (opportunités de développement moindres, anonymisation) -Conflit et confusion entre vie (espace) privé(e) et professionnel(le) -Coûts (aménagement d'un espace de travail, électricité, chauffage...) -Difficulté à s'auto motiver, sédentarité

En allant dans le même sens, comme le montre le tableau 2, de Taskin (2021), le télétravail a des impacts positifs et négatifs selon les employeurs et les travailleurs. Nous pouvons voir, pour les travailleurs, que la réduction des déplacements revient encore une fois ainsi que l'accroissement de la productivité ou de la qualité de vie au travail. Nous pouvons aussi remarquer que les employeurs considèrent que le télétravail permet un accroissement de la productivité ainsi qu'une baisse de l'absentéisme (Taskin, 2021).

En allant toujours dans le même sens, plusieurs études menées sur des échantillons montrent les mêmes impacts positifs selon les télétravailleurs. Le télétravail permettrait une réduction

du stress et ferait que les employés seraient “plus détendus” grâce à l’absence de déplacement domicile-travail, à la réduction du nombre de sollicitations par les collègues et à une plus grande souplesse dans leur organisation quotidienne. Il permettrait aussi une productivité améliorée grâce à une organisation permettant des gains en rapidité et en qualité dans le travail. La concentration est plus forte en télétravail et le confort de la maison profite à la productivité. Enfin, le télétravail permettrait une amélioration de la vie familiale et de la qualité de vie en général. Le temps gagné grâce au transport permet de gagner du temps sur les tâches quotidiennes et une meilleure conciliation vie professionnelle/vie privée (Planchard, 2020)(Tissandier et Mariani-Rousset, 2019).

Outre ces impacts perçus positivement par la population concernée, il y a tout de même des impacts négatifs. Comme le montre le tableau 2, une partie des télétravailleurs ressentent de l’isolement social, un sentiment d’invisibilité ou une difficulté à s’automotiver. Pour les employeurs, le télétravail serait parfois synonyme de perte d’une forme de contrôle managériale, d’une baisse de la loyauté et de l’implication des employés ou une socialisation problématique des nouveaux arrivants (Taskin, 2021).

Dans le même sens, selon Lallement (2021), certains télétravailleurs expriment *“une perte de sociabilité, une exclusion [...] une dilution du sens accordé au travail [...] des dépresses et des dépressions, une suractivité imputable à l’évanouissement des repères temporels habituels, un alourdissement des charges familiales et une dégradation des relations avec son conjoint et ses enfants”* (Lallement, 2021). Aussi, selon Planchard et Velagic (2020), et Tissandier et Mariani-Rousset (2019), un sentiment d’isolement et de manque de communication peut apparaître chez les télétravailleurs (Planchard et Velagic, 2020)(Tissandier et Mariani-Rousset, 2019). Certains évoquent aussi une stigmatisation de la part de personnes qui ne télétravaillent pas au travers de remarques telles que *“bonnes vacances”* ou *“il est encore absent”* (Planchard, 2020).

Il a alors été démontré par différentes recherches que le télétravail entraîne une *“déspatialisat*ion”. Le télétravail *“questionne les conditions de la collaboration, de la construction ou de la préservation du lien social au travail”* et *“plus la fréquence de télétravail augmente, moins l’identification à l’organisation et le partage de connaissances sont observés”*. La déspatialisation se rapporte donc à l’éloignement physique et géographique des travailleurs entre eux et engendrerait une *“désocialisation, invisibilisation, déshumanisation ou disciplinarisation”* (Taskin, 2021). L’éloignement physique par rapport au lieu de travail et aux collègues entraînerait une désidentification et une déconstruction de l’identité professionnelle, ce qui peut provoquer une plus faible adhésion à la culture d’entreprise ou à l’identité de l’organisation, entraînant une baisse de l’implication.

Il a aussi été démontré que le télétravail impacte négativement la cohésion d’équipe, la socialisation, la collaboration, la créativité et l’innovation. Ceci est dû au fait que le télétravail

réduit de facto les rencontres inattendues et les discussions informelles au sein des organisations, il réduit les différentes formes de proximité et l'apprentissage collectif (Taskin, 2021). Le télétravail a donc un impact sur l'isolement social, l'implication et la socialisation et peut entraîner des conflits entre sphère privée et professionnelle (Taskin, 2003).

Enfin, le télétravail a un impact négatif sur le transfert de connaissances et plus particulièrement sur le transfert d'expertise au sein des organisations, point majeur de ce rapport qui sera détaillé ci-dessous, dans la partie 3.2.

Ces impacts du télétravail ne restent que mineurs lorsqu'il est pratiqué au maximum un jour par semaine, mais ont tendance à s'intensifier, voire à s'inverser pour les impacts positifs, au fur et à mesure que le télétravail s'intensifie. La généralisation du télétravail ainsi que les impacts associés font naître de nouveaux enjeux pour les organisations.

3.1.3. Les enjeux

Le premier enjeu pour les entreprises est de trouver un bon équilibre entre présences sur site et télétravail pour les métiers concernés. Comme nous l'avons vu plus haut, aujourd'hui une grande partie des salariés concernés souhaitent disposer d'un ou plusieurs jours de télétravail par semaine ou par mois : *"les travailleurs souhaitent télétravailler davantage demain"* (Taskin, 2021). L'enjeu pour les entreprises ici est d'accorder une certaine flexibilité à ses salariés concernant le télétravail tout en maintenant une présence dans les locaux. Un modèle d'organisation hybride mélangeant présentiel et distanciel semble aujourd'hui l'organisation à privilégier quand cela est possible.

Ensuite, au vu de la désattribution, de l'isolement social et de l'impact sur la cohésion et la socialisation, les organisations ont pour enjeux *"d'éviter ce qui pèse dans la vie au bureau (les temps non productifs liés aux transports, par exemple) sans sacrifier les liens qui font qu'une organisation est une organisation"* (Taskin, 2021) et pas un simple regroupement de personnes. Pour cela, les organisations ont tout intérêt à instaurer des pratiques permettant aux salariés de se voir, se rencontrer, échanger et communiquer formellement et informellement. Les organisations doivent aussi continuer à créer du lien social, mais aussi à entretenir le lien qui unit les salariés à l'organisation. Il faut entretenir la culture d'entreprise et le sentiment d'appartenance qui se crée au travail.

L'enjeu de la respatiation est un enjeu majeur de cette généralisation du télétravail. Pour cela les entreprises sont incitées à obliger une ou deux réunions en présentiel dans la semaine (Taskin, 2021) ou à imposer un jour de présence obligatoire, permettant ainsi de maintenir le lien social. Les salariés sont obligés de se côtoyer et de se retrouver pour échanger et communiquer afin d'entretenir le sentiment d'appartenance et les relations professionnelles.

De plus, l'un des autres enjeux pour les entreprises est d'opérer un management efficace malgré le télétravail. L'autodiscipline n'est pas systématique, le management apparaît alors comme un facteur de succès dans la mise en place du télétravail et doit être orienté résultats et objectifs (Taskin, 2003). Le management doit trouver le juste équilibre pour s'assurer que les activités suivent normalement leurs cours, zéro contrôle pourrait engendrer du laisser-aller et au contraire trop de contrôle pourrait démotiver les individus.

Le télétravail a donc différents impacts sur les individus et les organisations, mais nous allons plus particulièrement nous intéresser à l'impact qu'il peut avoir sur le transfert d'expertise au sein des organisations.

3.2. Impact de la généralisation du télétravail sur le transfert d'expertise

3.2.1. Télétravail et transfert d'expertise

Plusieurs recherches ont démontré l'impact négatif du télétravail sur le transfert de connaissance. Tout d'abord, Lamari, 2010, souligne l'importance de l'interaction directe (face-to-face interaction) dans le transfert des connaissances tacites au sein des organisations (Lamari, 2010). L'expertise, constituée de connaissances tacites, serait donc plus facilement transmissible en face à face plutôt qu'à distance, dans un contexte de télétravail.

De plus, la séparation spatiale réduit directement la fréquence du partage des connaissances (Van Der Meulen et al, 2019). En télétravail, nous avons de facto moins de contact avec nos collègues, les discussions informelles et les moments d'échanges sont réduits, ce qui réduit les occasions de partager des connaissances. Ces moments doivent alors être systématiquement prévus, au travers de réunions ou d'échanges distants, ce qui peut entraver le transfert d'expertise au sein des organisations. Pour autant, comme nous l'avons vu plus haut, il est important de favoriser les relations « maître - apprenti » et les réseaux de communication, parfois spontané, entre les personnes (Grundstein, 2003), pour transmettre les "*savoirs spécifiques*" (Lelebina et Sardas, 2011) ou l'expertise qui caractérise les concepteurs fonctionnels.

Le télétravail a un effet négatif sur la socialisation, du fait de la distance entre les individus, socialisation qui par définition s'opère entre des individus au travers d'interactions. Taskin et Tremblay (2010) ont montré qu'il existe une étroite relation entre socialisation, création et transfert de connaissance. La distance influence donc négativement le processus de création et de transmission des connaissances entre les individus. Cela soulève une vraie problématique quand nous savons que la plupart des individus en télétravail sont des cadres, des "*travailleurs de la connaissance*", caractérisée par le travail en mode projet, en équipe ou avec le client, basé sur des interactions quotidiennes avec ces acteurs, et qui sont censé garantir "*création et le transfert de connaissances, notamment tacites et organisationnelles*" (Taskin et Tremblay, 2010).

Ces propos sont tout de même à nuancer, il faut distinguer les situations, l'impact ne sera pas le même si le télétravail est à 100% ou à 50% du temps. Aussi, il ne semble pas avoir un impact aussi important sur le transfert de connaissances explicites dans la mesure où elles peuvent être facilement formalisées sous une quelconque forme (document écrit, vidéo, image...), elles peuvent être facilement transférables à travers des TIC.

Pour autant, les connaissances tacites ou les *“savoirs spécifiques”* (Lelebina et Sardas, 2011) qui caractérisent l'expertise d'un concepteur peuvent être plus difficilement transmissibles à distance, il peut être plus difficile de *“visualiser les idées”* lors de session de visioconférence (Conseil du patronat du Québec, 2020). Malgré un transfert plus efficace en présentiel, aujourd'hui les TIC peuvent être utilisées comme support au transfert d'expertise tel que les moyens de communications ou de vidéos télécommunications (Teams, Zoom...). Les experts peuvent être joignables assez facilement et il est souvent facilement possible d'organiser des réunions à distance.

La généralisation du télétravail a un impact sur le transfert d'expertise au sein des organisations, il y a un risque réel de *“perte d'expertise”* (Conseil du patronat du Québec, 2020), il aboutit à une *“main-d'œuvre partageant moins de connaissances, moins performantes et ayant moins de potentiel d'innovation”* (Van Der Meulen et al, 2019), ce qui fait émerger de nouveaux enjeux pour les entreprises.

3.2.2. Enjeux

Ces impacts font apparaître plusieurs enjeux pour les organisations concernant le transfert d'expertise. Tout d'abord, elles ont intérêt à encourager les interactions entre les travailleurs malgré la distance spatiale. Il est important d'instaurer des réseaux de communication (groupe Teams, canaux Teams...), des groupes sociaux d'entreprise ou encore un intranet disposant de communautés. Une vie réelle en ligne doit exister pour raccrocher les individus à l'organisation et encourager les discussions informelles en ligne malgré leur éloignement physique.

Afin d'assurer l'engagement des télétravailleurs dans l'organisation et dans leur relation professionnelle, les entreprises ont intérêt à s'appuyer sur différents moyens tels que la formation. La formation est un instrument de socialisation, permettant de combler le recul causé par le télétravail en réunissant les membres d'une équipe ou différents individus ayant des intérêts communs dans l'organisation (Taskin et Tremblay, 2010).

Aussi, les télétravailleurs peuvent surmonter le frein de partage d'expertise créée par la séparation spatiale en *“reconfigurant leurs activités de partage des connaissances entre les lieux de travail et les divers moyens de communication”*. Les organisations ont intérêt à encourager les systèmes hybrides pour le transfert de connaissance, c'est-à-dire un système

de présentiel et de distanciel afin d'éviter l'unique transfert à distance (Van Der Meulen et al, 2019).

Les organisations ont trois missions principales concernant le télétravail et le transfert d'expertise : *“veiller aux besoins de leurs employés en matière de connaissances, servir de relais entre les différents groupes de connaissances, mettre les employés en contact au moment le plus opportun”* (Van Der Meulen et al, 2019). L'enjeu pour les organisations en matière de télétravail et de transfert d'expertise est donc d'entretenir les liens entre ses ressources humaines ainsi que les liens entre ses ressources humaines et elle-même. La création et le transfert de connaissance sont des processus dynamiques qui ne peuvent s'effectuer totalement isolément. Pour encourager la création et le transfert de connaissance, certains outils technologiques collaboratifs permettent une meilleure visualisation d'idées. Des outils qui permettent d'inscrire des *“notes (de type Post-it), cartographier des idées, dessiner une feuille de route, illustrer un processus, cartographier des concepts”* (Conseil du patronat du Québec, 2020), sont utiles pour le transfert de connaissances et plus particulièrement le transfert d'expertise.

Pour répondre à ces différents enjeux et faciliter le transfert d'expertise malgré le télétravail, les organisations peuvent s'appuyer sur différentes méthodes et outils.

4. Méthodes et outils d'identification, d'explicitation et de transfert d'expertise

4.1. Méthodes d'identification d'expertise

Avant de pouvoir transférer l'expertise, il est important d'identifier les connaissances cruciales pour l'organisation (Saad et al, 2009), les connaissances d'expertise nécessaires à la sauvegarde de l'organisation. Il est aussi nécessaire d'identifier les individus qui détiennent cette expertise.

4.1.1. Méthode GAMETH

Tout d'abord, la méthode GAMETH (Global Analysis METHodology) abordée dans la PARTIE 2 - 2.1.3 permet d'identifier les connaissances cruciales pour l'organisation (Saad et al, 2009)(Grundstein, 2003). Cette méthode a notamment été utilisée pour *“repérer les connaissances cruciales dans des processus de conception”* chez Framatome ou encore elle a été utilisée pour le projet européen “Esprit-IV” afin d'identifier les *“connaissances cruciales nécessaires à la conception d'un système informatique « orienté connaissances »”* (Saad et al, 2009).

Les connaissances d'expertise en conception informatique, les "savoirs spécifiques" (Lelebina et Sardas, 2011) accumulés chez les concepteurs experts, sont des connaissances cruciales. Il est nécessaire pour l'organisation de sauvegarder ces connaissances au vu des coûts des projets informatiques, des maintenances des applications et systèmes ou encore de la complexité que nous pouvons retrouver.

La méthode GAMETH se situe dans le prolongement de la méthode CORPUS développée chez Framatome de 1991 à 1996 (Grundstein, 2003). Le projet CORPUS avait pour objectif de donner un cadre de travail constitué d'un ensemble de concepts, de méthodes et d'outils afin d'aider l'organisation dans la capitalisation de son patrimoine de connaissances (Grundstein, 2009). En allant plus loin, la méthode GAMETH fournit un cadre directeur permettant de repérer, localiser et caractériser les connaissances cruciales pour l'organisation (Grundstein, 2003).

4.1.1.1. Les principes de la méthode

La méthode GAMETH repose sur trois principes.

Principes n° 1 : La modélisation de l'organisation

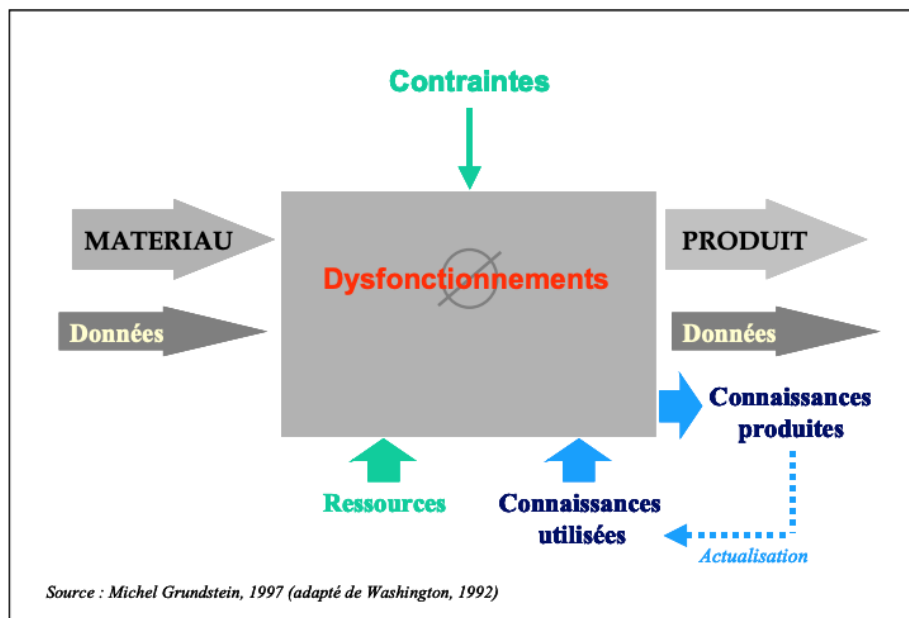


Figure 10 : Modèle d'analyse d'une activité (Grundstein et Rosenthal- Sabroux, 2004).

Afin d'identifier les connaissances cruciales à l'entreprise, il est nécessaire de réaliser une cartographie des macro-processus et des sous-processus de l'entreprise permettant d'avoir une vue d'ensemble de l'organisation. Comme le montre la figure 10, cette vue de l'ensemble des processus permet d'identifier les connaissances utilisées et créées par les processus tout en visualisant les inputs et les outputs nécessaires à leurs réalisations ainsi que les données qui informent sur l'état des inputs et des outputs. Les activités utilisent et produisent des

connaissances spécifiques (expertise et compétences) qu'il est nécessaire d'identifier (Grundstein, 2009).

Principes n° 2 : La méthode d'analyse des connaissances

Cette méthode repose sur l'identification des *"processus sensibles"*. Un processus sensible *"est un processus qui représente les questions importantes reconnues collectivement"*. La sensibilité peut être définie en fonction du risque de non-atteinte des objectifs coûts, qualité ou délais ; des actifs stratégiques de l'entreprise ou même des défis difficiles à atteindre. Certaines connaissances sont des connaissances essentielles, cruciales, dont la perte aurait des impacts déterminants sur l'organisation. L'identification des problèmes déterminants permet l'identification des connaissances nécessaires à leur résolution, connaissances cruciales pour l'organisation (Grundstein, 2009).

Principes n° 3 : L'approche de la modélisation des processus

L'approche de la modélisation des processus permet de visualiser plus en détail les processus de l'entreprise. Elle permet de faire rendre compte aux individus du processus global dans lequel s'inscrivent leurs activités. Cette approche se base sur une logique constructiviste et d'apprentissage permettant aux parties prenantes de prendre conscience des connaissances cruciales dont ils ont la charge au sein de l'organisation (Grundstein, 2009).

4.1.1.2. Les phases de la méthode

Selon Grundstein et Rosenthal, la méthode GAMETH repose sur 3 phases :

Phase n° 1 : *"Cadrage de l'opération"*

La première étape permet de *"préciser le contexte du projet, de définir le domaine et le périmètre de l'intervention et de déterminer les processus qui seront l'objet d'une analyse approfondie"*. Cette étape permet d'identifier les différents processus de l'organisation, les processus sensibles, les domaines d'interventions. Cette étape sert à définir un *"problème bien posé"*, c'est-à-dire défini et compréhensible par tous les acteurs concernés (Grundstein et Rosenthal, 2004).

Phase n° 2 : *"Repérage des connaissances potentiellement cruciales"*

La deuxième étape permet de *"distinguer les problèmes qui fragilisent les activités critiques, c'est-à-dire les activités qui peuvent mettre en danger les processus sensibles"*. Il est question ici de modéliser les processus sensibles, d'en évaluer les risques, de déterminer les activités critiques, d'identifier les contraintes et les dysfonctionnements possibles ; des problèmes

déterminants et de cerner les connaissances potentiellement cruciales (Grundstein et Rosenthal, 2004).

Phase n° 3 : *“Détermination des axes d’une initiative de knowledge management”*

Enfin, la dernière étape permet de *“définir, localiser et caractériser les connaissances à capitaliser”*. Cette étape permet de répondre à la question : *“qui utilise, quelles connaissances dans quelle phase du cycle du processus sensible ?”* permettant ainsi de définir les besoins en connaissances pour résoudre les différents problèmes, de localiser et caractériser ces connaissances, de mesurer la valeur de ces connaissances (en termes de vulnérabilité) et d’analyser l’influence de cette connaissance sur la vie de l’entreprise pour pouvoir déterminer les connaissances cruciales et de dégager les axes d’une initiative de knowledge management (Grundstein et Rosenthal, 2004).

La méthode GAMETH sert donc de support à l’une des étapes nécessaires au transfert d’expertise : le repérage des connaissances à transférer. Aussi, la modélisation des connaissances, d’ailleurs intégrée à la méthode GAMETH permet aussi de repérer et de conserver les connaissances de l’entreprise.

4.1.2. Cartographie des connaissances

Selon Ermine, 2003, la cartographie des connaissances est un *“moyen d’identification et de représentation multidimensionnelle des connaissances”*, il permet une *“appréhension pour identifier les ressources d’un patrimoine de connaissances d’une organisation, qu’il soit tacite (il pointe alors vers des personnes détentrices de connaissances) ou explicite (il pointe alors vers des sources d’information)”* (Ermine, 2003). La cartographie est donc un moyen permettant d’identifier la connaissance, mais aussi l’expertise présente dans une organisation.

En allant plus loin, selon Dudézert, 2007, la cartographie des connaissances est *“un système de Gestion des Connaissances”* permettant aux *“organisations désireuses de gérer leur patrimoine de connaissances, d’en faire une analyse fine afin de déterminer, dans leur stratégie, quelles sont les connaissances qu’elles doivent pérenniser, développer, abandonner, etc. La cartographie devient alors un outil d’aide à la décision”*. La cartographie est donc un outil *“devant assister un employé, une équipe ou un département à caractériser et à utiliser les connaissances disponibles au sein d’une organisation”*. C’est donc un outil d’aide à la décision, *“à la fois un outil d’aide à l’allocation de ressources et un outil de définition des orientations stratégiques”* à prendre pour le management des connaissances au sein de l’organisation (Dudézert, 2007).

La cartographie des connaissances est donc un moyen permettant de représenter visuellement des connaissances, en les schématisant. Elle permet *“l’identification et la représentation de champs de connaissances d’un individu ou d’un réseau d’individus”* grâce à un *“mode de représentation des connaissances et compétences de salariés basé sur le visuel qui permet de structurer un contenu co-construit”* (Sellin et Dudézert, 2010).

Afin de cartographier les connaissances pertinentes pour l’organisation, il est d’abord nécessaire d’identifier les connaissances à cartographier.

4.1.2.1 L’identification des connaissances à cartographier

Tout d’abord, afin de réaliser une cartographie spécifique, la méthode GAMETH peut être utilisée pour repérer les connaissances cruciales à intégrer dans la cartographie des connaissances.

Ensuite, selon Ermine, 2003, le premier repérage du patrimoine de connaissances à gérer et intégrer dans la cartographie des connaissances *“se fait par ses finalités”*, c’est-à-dire que cela dépend de la finalité du patrimoine à constituer. Un projet de gestion de connaissances doit *“obéir à une stratégie qui fixe les objectifs, les besoins et décline les attendus de capitalisation”*. Le patrimoine de connaissances à gérer dans une organisation *“est la plupart du temps un sous-ensemble de toutes les connaissances produites et utilisées dans l’entreprise”* constitué de *“sous-système”* composé d’un ensemble de métiers et d’activités consommant elles-mêmes des ressources humaines, matérielles, méthodologiques lié à la connaissance (Ermine, 2003). C’est ce sous-système qui est à modéliser et qui permet de mettre en lumière les connaissances à modéliser.

Enfin, les *“connaissances critiques”* (Ermine, 2003) c’est-à-dire des connaissances qui représentent une importance stratégique majeure pour l’organisation, ainsi que les *“savoirs spécifiques”* (Lelebina et Sardas, 2011) sont des connaissances cruciales à cartographier de par leur rareté et leur spécificité pour l’organisation.

4.1.2.2 Approches et point de vue de la cartographie des connaissances

Tout d’abord, selon Ermine, 2003, il existe différentes approches de la cartographie des connaissances.

Premièrement, l’approche par l’organisation permet d’organiser *“les ressources connaissances autour de la structure organisationnelle”*, c’est l’approche la plus retenue pour la gestion des compétences. La compétence pouvant être définie comme l’appropriation opérationnelle des savoirs de l’organisation. Elle permet d’éditer des référentiels de compétences en lien avec la position hiérarchique dans l’organisation. Cette approche n’est

pas la meilleure l'approche pour la gestion des connaissances en termes d'individualisation et d'appropriation des savoirs (Ermine, 2003).

Deuxièmement, l'approche par les processus permet d'organiser les ressources de l'entreprise autour de ses processus principaux ou de supports, dans le sens de la chaîne de valeur définie par Porter dans les années 80. Dans cette approche, "les connaissances sont repérées comme ressource apportant une valeur ajoutée dans les activités, valeur identifiée sur les flux qui structurent les processus". Elle est donc indépendante de la structure de l'organisation, elle nécessite une approche orientée processus au sein de l'organisation par l'analyse des connaissances nécessaires à leur réalisation (Ermine, 2003).

Troisièmement, l'approche par les domaines "organise les ressources autour de sujets, de métiers, d'objets ou de finalités" présents au sein de l'organisation. Elle est donc aussi indépendante de la structure de l'organisation, elle est basée sur les ressources de l'organisation (Ermine, 2003).

Ensuite, comme le montre le tableau 3, Dudézert, 2007, définit deux points de vue sur la connaissance.

Tableau 3 : Synthèse de la définition des cartographies des connaissances (Dudézert, 2007)

Point de vue sur la connaissance	Finalité : Identifier et visualiser les connaissances pour prendre une décision	Processus de conception	Forme
Connaissance vue comme liée à un processus organisationnel particulier	<i>Knowledge Structure Maps</i> → Finalité de la décision : qualité d'un processus GAMETH (Grundstein, 2003) ----- <i>Knowledge Application Maps</i> → Finalité de la décision : résolution de problème Méthode de Tseng et Huang (2005)	Carte cognitive : représentation d'un schéma cognitif d'un acteur ou d'un groupe d'acteur par le biais d'une représentation conventionnelle axée sur la visualisation	Carte conçue à partir de technologies d'analyse et de visualisation des informations
Connaissance vue comme liée à des pratiques métier (Cartographie des connaissances « métier »)	<i>Knowledge Source Maps</i> → Finalité de la décision : allocation du bon expert Arbres de Connaissances (Authier et Lévy, 1992) ----- <i>Knowledge Asset Maps</i> → Finalité de la décision : allocation globale des ressources Arbres de Connaissances (Authier et Lévy, 1992) Méthode de Pomian et Roche (2002) M3C (Tounkara et ali, 2002) ----- <i>Knowledge Development Maps</i> → Finalité de la décision : Pilotage de l'allocation globale des ressources à moyen terme IC Statement (Mouritsen et ali, 2002)		

Premièrement, en rejoignant Ermine (2003), le point de vue lié à un processus organisationnel particulier s'appuie sur "une modélisation, une description et une analyse des processus" de

l'organisation. Cette approche permet d'identifier les *"connaissances critiques"* (Ermine, 2003) présentes dans les processus de l'organisation (Dudézert, 2007).

Deuxièmement, le point de vue lié aux pratiques métiers, la cartographie des connaissances métiers, qui repose sur la cartographie des connaissances cruciales de l'entreprise en fonction des différents métiers qui la composent (Dudézert, 2007).

Les modèles de connaissances peuvent être représentés selon plusieurs méthodes, ils peuvent être conceptuels, plutôt libres et composés de nœuds, de liens et de concepts ils peuvent aussi être par objets typés. Cette méthode de modélisation typée distingue des types de nœuds et permet de *"représenter chaque connaissance du domaine au moyen d'une étiquette textuelle concise (un mot ou quelques mots) entourée d'une forme graphique permettant de spécifier son « type »"*. Quatre types de connaissances sont alors distingués au moyen d'une forme graphique différente : les procédures (actions, activités...)(ovale) ; les concepts (objets, ressources, outils, documents...)(rectangulaire) ; les principes (règles, théories, lois...)(hexagonale) ; les faits (rectangle aux coins coupés). Ces objets typés de connaissances sont reliés entre eux par des flèches indiquant la direction des liens et traversés par une lettre spécifiant leur « type » (Basque et Pudelko, 2004).

4.1.2.3 Les différentes cartographies de connaissances

Comme le montre le tableau 3 ci-dessus, il existe différents types de cartographie destinés à représenter différents types de connaissances.

- La « Knowledge Structure Maps »

La *"carte de structure des connaissances"* permet de représenter *"les besoins en connaissances pour un domaine particulier et les liens entre ces différents domaines de connaissances"*. Elle permet de répondre à la question : *"de quels types de connaissances avons-nous besoin pour que tel processus soit effectif ?"* (Sellin et Dudézert, 2010). Elle permet d'établir les connaissances requises pour les domaines et métiers de l'organisation, elle sert la qualité des processus (Dudézert, 2007).

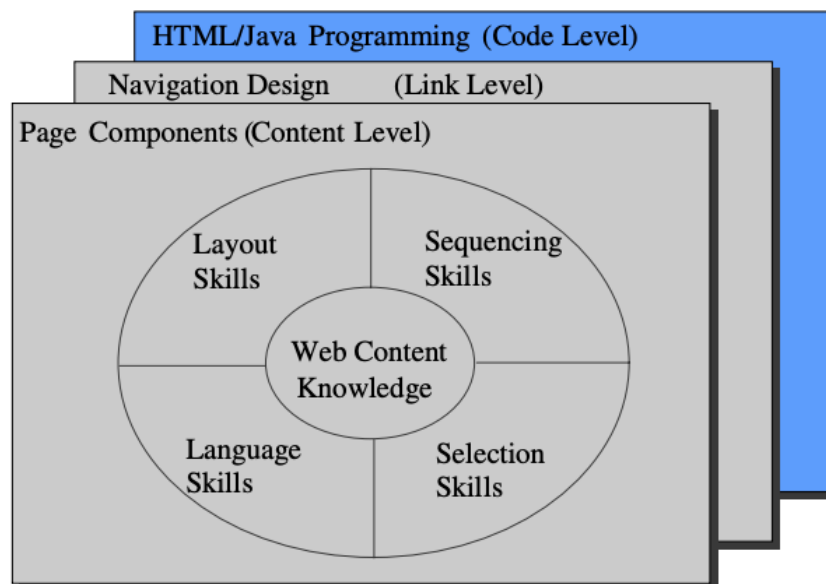


Figure 11 : A Knowledge Structure Maps (Eppler, 2001)

Par exemple, comme le montre la figure 11, un éditeur de site Web a besoin de trois niveaux de connaissances. En premier lieu, des connaissances en matière d'édition sont requises, ce qui implique des compétences en matière de mise en page et de séquence, comme la sélection du contenu d'un site Internet, d'un vocabulaire et d'un style d'écriture adéquats pour la communication du contenu. En second lieu, des connaissances en conception d'environnement interactif. Enfin, le concepteur des connaissances en codes HTML et CSS par exemple, pour rendre le site attrayant et sécurisé (Eppler, 2001).

- La « Knowledge Application Maps »

La carte d'application des connaissances permet de représenter *“le type de connaissance qui doit être appliqué quand on a un problème ou un besoin spécifique”*. Elle permet de répondre à la question : *“qui est l'expert ou quel outil peut m'aider si j'ai tel problème ?”*. Elle permet de situer la connaissance chez les salariés ainsi que dans l'organisation : où se situe la connaissance et par qui est détenue cette connaissance spécifique ? Cette carte permet d'identifier les *“dysfonctionnements opérationnels potentiels susceptibles de constituer de réels blocages de l'activité et de caractériser qui pourrait apporter la bonne solution”* (Sellin et Dudézert, 2010). Elle décrit les connaissances nécessaires à une certaine étape du processus, par exemple dans la chaîne de valeur d'une entreprise (Eppler, 2001). Elle sert à la résolution de problèmes (Dudézert, 2007).

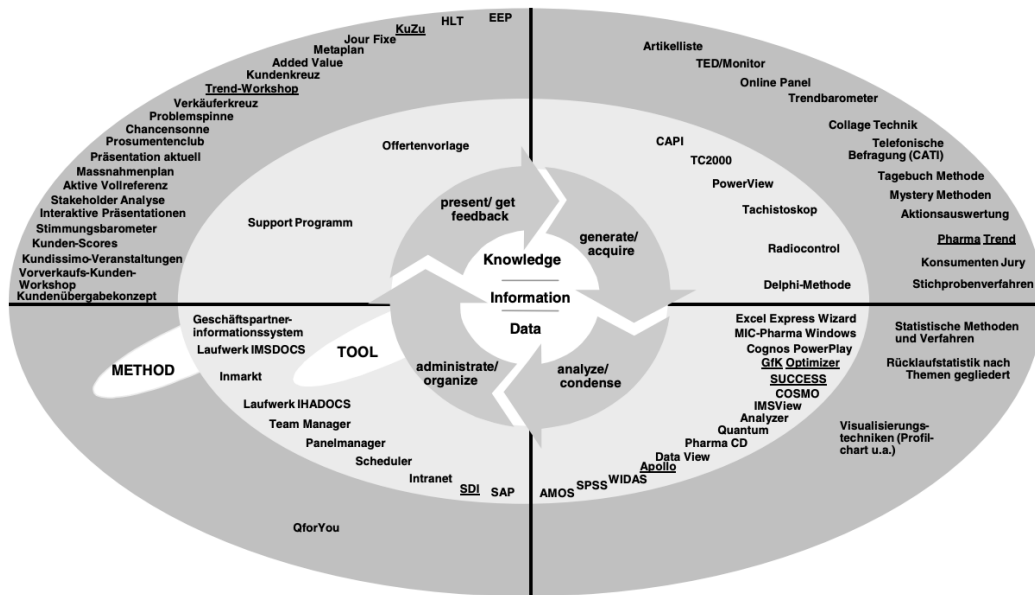


Figure 12 : A Knowledge Application Maps (Eppler, 2001)

Par exemple, comme le montre la figure 12, différents outils informatiques et méthodes peuvent être appliqués à chaque étape du processus. Si un employé ne sait pas lequel appliquer et ne connaît pas leurs fonctionnalités à chacun, il peut cliquer sur le nom d'un outil ou d'une méthode pour obtenir une description, le contexte d'utilisation, le fonctionnement, la personne à contacter en cas de besoins supplémentaires et une note de l'expert attribuée à l'outil ou la méthode (Eppler, 2001).

- La « Knowledge Source Maps »

La carte des sources de connaissances permet d'identifier l'expertise au sein de l'organisation et répond à la question : "où puis-je trouver quelqu'un qui sait cela ?". Ces cartes identifient les acteurs et qualifient leur expertise au sein de l'organisation (Sellin et Dudézert, 2010). Elle sert à l'allocation du bon expert aux bonnes tâches (Dudézert, 2007).

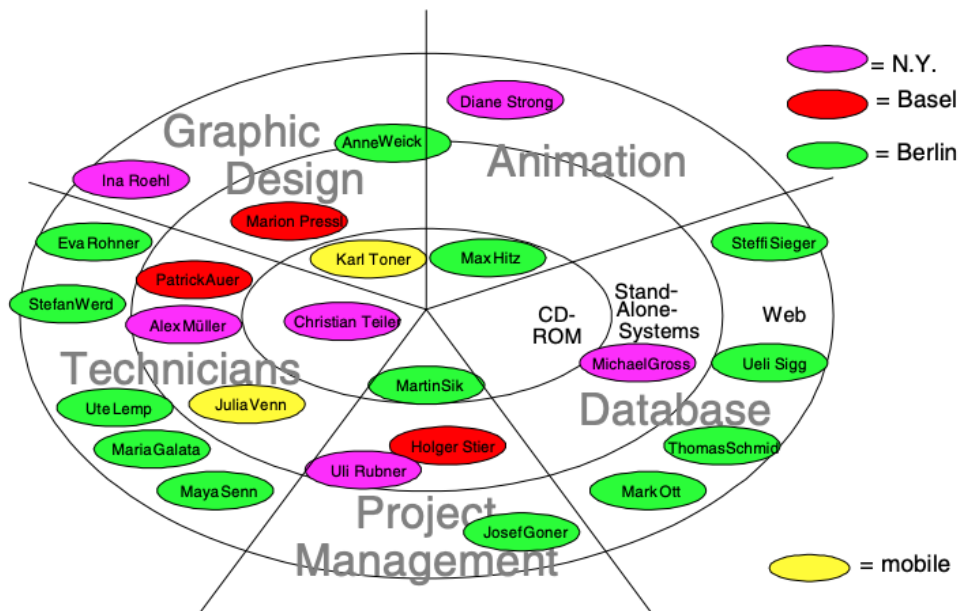


Figure 13 : A Knowledge Source Maps (Eppler, 2001)

Par exemple, comme le montre la figure 13, les connaissances en design graphique se situent chez Ina Roehl, Marlon Pressl, Anne Weick ou Karl Toner qui se situent respectivement à New York, à Basel, à Berlin ou en mobilité. Elle permet aussi de rendre compte que la majorité de la connaissance se situe à Berlin (Eppler, 2001).

- La « Knowledge Asset Maps »

La carte des actifs de connaissances est une « cartographie de patrimoine », elle permet de représenter un « stock » de connaissances. Elle répond à la question : « combien de spécialistes de tel domaine avons-nous ? » (Sellin et Dudézert, 2010). Elle permet de quantifier la connaissance dans l'organisation et ainsi établir des besoins. Elle sert à l'allocation globale des ressources (Dudézert, 2007).

Consultants	IT	Strategy	M&A	Accounting	Marketing
Tinner, Jeff	■	■	■		
Borer, André		■			■
Brenner, Carl	■			■	
Deller, Max					■
Ehrler, Andi	■	■	■	■	■
Gross, Peter	■	■			■
...				■	■

Figure 14 : A Knowledge Asset Maps (Eppler, 2001)

Par exemple, comme le montre la figure 14, la carte permet d'identifier que Andi Ehrler est un salarié important pour l'organisation, car il dispose de plusieurs types de compétences

comme l'IT, la stratégie (*Strategy*), la fusion-acquisition (*MetA*) ou encore le marketing. On peut aussi remarquer que l'entreprise a un manque de connaissances en fusion-acquisition (*MetA*).

- La « Knowledge Development Maps »

La carte de développement des connaissances permet de «représenter les connaissances à acquérir pour atteindre un objectif de développement». Elle répond à la question : «Quelles connaissances devons-nous développer pour lancer telle nouvelle activité ?» (Sellin et Dudézert, 2010). Elle permet de visualiser «les étapes nécessaires au développement d'un certain type de compétence» (Eppler, 2001) et elle sert au pilotage de l'allocation globale des ressources à moyen terme (Dudézert, 2007).

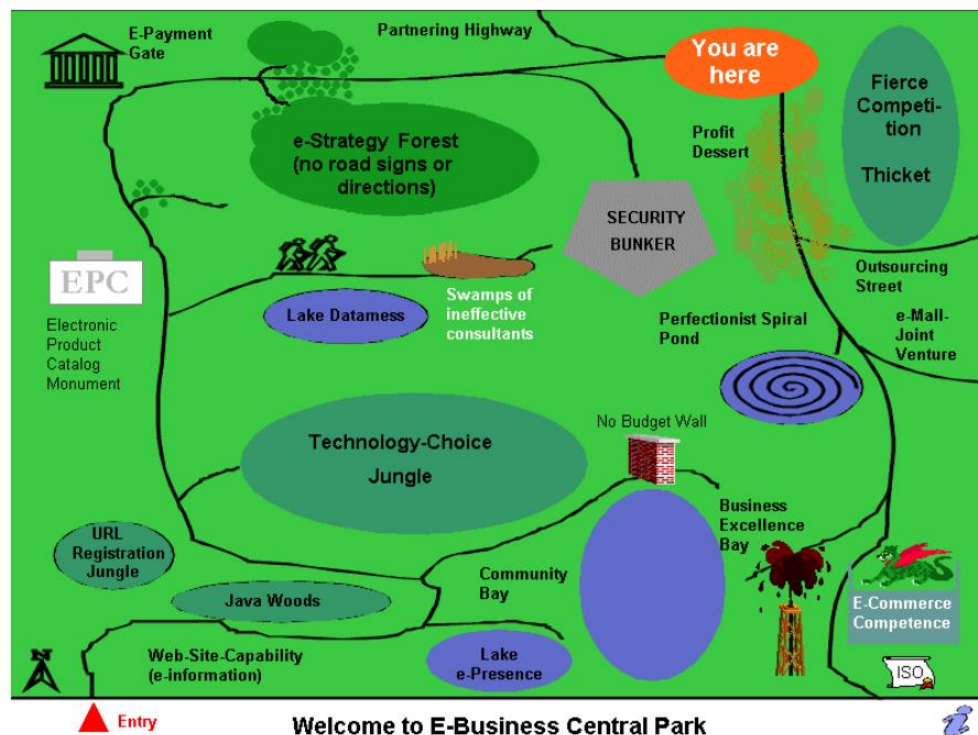


Figure 15 : A Knowledge Development Maps (Eppler, 2001)

Par exemple, dans la figure 15, montre les étapes nécessaires pour développer des connaissances en matière d'e-commerce pour une organisation. Elle montre les différentes étapes en commençant par une simple présence sur internet, qui fournit uniquement des informations en ligne, des étapes plus complexes avec des fonctionnalités communautaires comme les forums, les listes de diffusion ou les sondages (Eppler, 2001).

4.2 Méthodes d'explicitation d'expertise

Il existe des méthodes qui ont été pensées spécifiquement pour identifier et expliciter les connaissances tacites, qui peuvent donc être utilisées pour les connaissances d'expertise du concepteur informatique.

4.2.1. La transcription des connaissances

Selon Ermine (2003), certaines connaissances tacites peuvent être explicitées assez facilement et simplement, de manière plus ou moins structurée grâce à leur transcription.

Cette transcription peut se faire de plusieurs manières. D'abord au travers de la méthode REX, qui est une méthode basée sur le retour d'expérience et qui permet le transfert de connaissance en explicitant les causes de réussites et d'échecs lors d'un projet ou d'activités (Ermine, 2003).

Elle peut aussi être effectuée lors de la mise en place de système de qualité. Les acteurs doivent *"écrire ce qu'on va faire"* ce qui mobilise des connaissances tacites, de l'expertise, acquis antérieurement (Ermine, 2003). C'est d'ailleurs de cette manière que se conçoivent les produits logiciels, les concepteurs décrivent ce qu'il s'agit de faire en fonction des besoins métiers, de leurs connaissances spécifiques au domaine et en informatique.

Les connaissances d'experts peuvent aussi être explicitées et transcrites au travers d'entretiens. Les entretiens permettent aux experts de *"revivre leur expérience afin qu'ils puissent mieux faire émerger les connaissances qu'ils ont utilisées"* pendant la réalisation d'une tâche. Certaines méthodes spécifiques telle que la méthode "Sagis Interview" qui a été développée pour *"faire émerger de manière cohérente et systématique l'intelligence profonde des experts"* (Linderman, 2011). Les entretiens permettent d'explicitier les connaissances des experts pour ensuite les formaliser et les partager plus facilement.

Enfin, la transcription des connaissances tacites peut aussi être effectuée au travers de l'édition de document secondaire, venant expliquer et synthétiser des connaissances contenues dans un document principal (Ermine, 2003). L'édition de document secondaire permet alors aux experts de venir décrire l'utilisation, le contexte, le sens, d'une connaissance présente dans un document principal.

4.2.2. L'ingénierie des connaissances - méthode MASK

Aussi, selon Ermine, 2007, l'ingénierie des connaissances *"est une manière plus sophistiquée que la transcription pour capter des parcelles de savoir tacite"*. Elle s'est développée grâce à l'apparition des systèmes experts (ou systèmes à base de connaissances).

Cette discipline permet de recueillir la connaissance des experts pour les transférer dans un programme informatique. Ces méthodes reposent majoritairement sur des entretiens réalisés avec les experts, la méthode MASK est la méthode la plus utilisée dans ce domaine (Ermine, 2007). Ces entretiens avec les détenteurs des connaissances tacites permettent d'explicitier une partie du capital des connaissances tacites de l'organisation. La connaissance issue de ces entretiens est ensuite structurée à l'aide de modèles.

MASK, *“Méthode d'Analyse et de Structuration de Connaissances”* est une méthode d'analyse préalable à la mise en place d'un système opérationnel de gestion des connaissances, informatisé ou pas. Ce système contiendra des connaissances et des savoir-faire ce qui permettra de partager, capitaliser et créer de la connaissance dans l'organisation. Cette méthode permet de *“cibler la connaissance à travers l'action en canalisant et posant les bonnes questions”* et *“décrit la connaissance utilisée pour faire une tâche”* (Aries et al, 2014).

4.2.2.1 Les principes et fondements

MASK repose sur deux principes qui sont des fondements théoriques de la méthode :

Principe n° 1 - l'axiome du système de connaissances : *“les connaissances dans l'entreprise sont organisées comme un système à part entière, qui n'est pas réductible à des systèmes déjà existants tels que le système d'information, le système documentaire, le système qualité, le système organisationnel, etc.”* (Aries et al, 2014). C'est-à-dire que la connaissance préexiste à tout système caractérisant l'organisation et qu'elle régule tous les systèmes existants dans l'organisation.

Principes n° 2 - l'axiome de la structure d'un système de connaissances : *“le système de connaissances de l'entreprise est structuré par le microscope de la connaissance”*. La connaissance est un signe qui contient de l'information, qui a du sens et du contexte ; et elle se perçoit comme un système global avec trois points de vue : structure, fonction et évolution (Aries et al, 2014).

Selon la méthode MASK, la connaissance d'un individu est un *“domaine entre ce qu'il a appris à l'école, ses expériences, son métier”*.

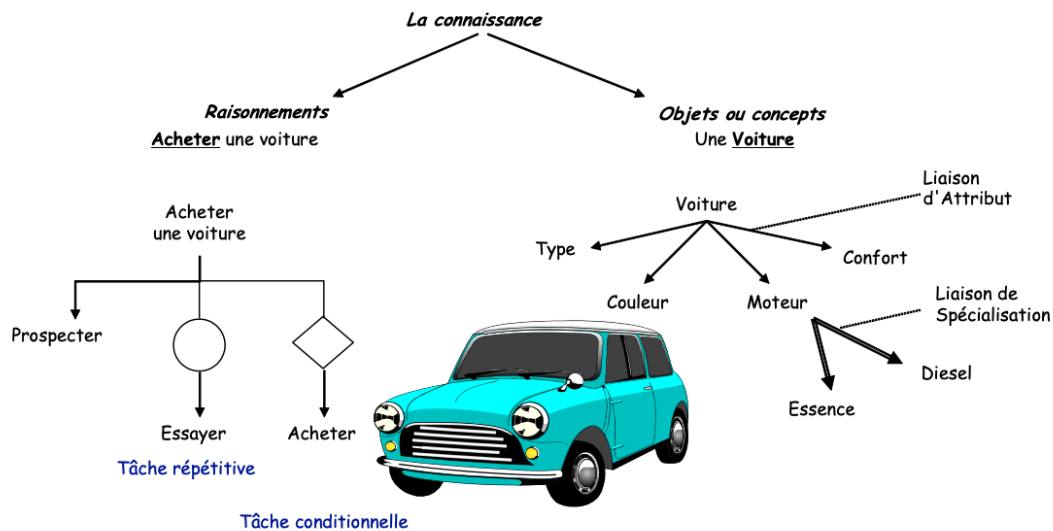


Figure 16 : La connaissance vue selon MASK (Aries et al, 2014).

Comme le montre la figure 16, la connaissance est d’abord vue comme une connaissance dynamique : le raisonnement et les actions de l’acteur, le verbe “acheter une voiture” par exemple. Ensuite elle est vue comme une connaissance statique : les objets, les concepts, les informations et les données, les noms “voiture” et “type de moteur” par exemple. Cette connaissance est ensuite “utilisée dans un contexte (modèle d’activité) et tente de maîtriser des phénomènes physiques, chimiques ou psychologiques (modèle de phénomène)” (Aries et al, 2014).

4.2.2.2 La démarche

Selon Aries et al, 2014, la méthode MASK repose sur des activités qui permettent de mettre en œuvre une démarche particulière. Ces activités sont :

- Le recueil de connaissances : il est effectué auprès des acteurs détenteurs de la connaissance au sein de l’organisation (experts, spécialistes...) grâce à des interviews nécessitant des actions de mobilisation, de mise en cohésion et de consensus.
- La modélisation des connaissances : la méthode est basée sur la modélisation des connaissances au travers de 7 modèles, détaillés plus bas.
- L’édition d’un livre de connaissances : la méthode permet d’établir un “ensemble de modèles formalisant la connaissance”. Le livre de connaissance MASK est une “synthèse structurée des connaissances sur un domaine donné, avec les pointeurs adéquats vers les sources d’information détaillées s’y rattachant”, c’est une “encyclopédie métier” qui a vocation à être diffusée et partagée dans le respect de la confidentialité.

- La diffusion et l'évolution : le livre de connaissance MASK peut faire l'objet "*d'un grand nombre d'actions de gestion de connaissances : formation, valorisation de fonds documentaires, veille technologique, outils spécifiques*". Il est nécessaire de gérer sa diffusion et son évolution au sein de l'organisation (Aries et al, 2014).

Ensuite, grâce à ces activités, la méthode MASK repose sur une démarche générale qui est la suivante :

- 1) "*Aborder une activité*" : sélectionner l'activité sur lequel l'analyse va avoir lieu.
- 2) "*Dégager les principaux processus*" : découper l'activité en processus et sous-processus.
- 3) "*Savoir qui fait quoi et avec quelles connaissances*" : identifier les acteurs détenteurs des connaissances tacites et de l'expertise ainsi que la nature des connaissances (domaine, spécificité...).
- 4) "*Déterminer les savoir-faire à capitaliser*" : sélectionner les connaissances à intégrer dans la mise en place de la méthode.
- 5) "*Capitaliser, c'est-à-dire, extraire et formaliser les savoir-faire*" : expliciter les connaissances et l'expertise.
- 6) "*Concevoir une solution pour utiliser et transmettre le savoir-faire modélisé*" : éditer une solution (logiciel ou autre) afin de conserver et transmettre les connaissances et l'expertise issues de cette analyse (Aries et al, 2014).

Afin de pouvoir mettre en place cette démarche, la méthode MASK repose sur 7 modèles distribués en 4 thèmes de connaissances dans l'organisation :

- Le système de référence : il délimite un champ de connaissances de l'entreprise sur lequel appliquer la méthode.
- Les modèles de phénomènes et d'activités : ils permettent l'analyse du point de vue contextuel : "*de quoi parle la connaissance ? Dans quelle activité est-elle mise en œuvre ?*" Ils permettent d'étudier les phénomènes que cherche à maîtriser l'activité en question.
- Les modèles de tâches (de savoir-faire) et de concepts : ils permettent l'analyse du point de vue sémantique du sens, l'analyse en fonction du domaine. Ils servent à décrire de manière précise les savoir et savoir-faire qui sont mobilisés dans le système de connaissance.

- Les modèles historiques et de lignées : ils permettent de décrire l'évolution du modèle, dans son contexte et dans son sens en reprenant une modélisation similaire aux modélisations génétiques (les lignées) (Aries et al, 2014).

La méthode MASK permet donc d'explicitier les connaissances tacites et d'expertise présente chez certains acteurs de l'organisation. Elle pourrait être utilisée pour explicitier et recueillir les connaissances spécifiques d'un concepteur dans le domaine de la conception informatique. Après avoir étudié les méthodes d'identification et d'explicitations de la connaissance d'expertise, il est maintenant important de s'intéresser aux méthodes et outils qui permettent le transfert d'expertise.

4.3. Méthodes et outils de transfert d'expertise

Après avoir identifié et explicité l'expertise, il est important de mettre en place des méthodes et outils afin de faciliter le transfert d'expertise entre les acteurs concernés. Il est aussi important de prendre en compte le contexte du télétravail en mettant en place des outils et méthodes adaptés.

4.3.1 Méthodes de transfert d'expertise

4.3.1.1 La méthode REX

La méthode REX est une méthode basée sur le retour d'expérience qui permet de capitaliser et transférer la connaissance acquise au travers de l'expérience entre différents acteurs ou équipes de l'organisation. Cette méthode a été développée à l'origine pour le CEA⁵, *“dans le but de préserver les savoirs et savoir-faire acquis pendant les phases de conception et de mise en route des réacteurs nucléaires.”* La méthode REX a été utilisée dans un grand nombre de secteurs d'activité : industrie nucléaire, aéronautique, navale, automobile, chimique... (Prax, 2019).

Selon Wybo, 2009, la méthode REX est *“un processus d'apprentissage dont l'objectif est double : identifier des connaissances et les faire partager entre les acteurs”*. Le REX peut être utilisé dans les situations opérationnelles, ce qui permettra de mettre en lumière les difficultés rencontrées dans l'exécution de certains processus ou de certaines activités afin de déterminer des prises d'amélioration ; elle peut aussi être utilisée dans les situations de crises afin de mettre en évidence les causes qui ont entraîné la crise et la manière dont l'organisation y a fait face. Le REX se place aussi dans une démarche d'amélioration continue, c'est *“une boucle de progrès”* permettant à l'organisation de s'améliorer (Wybo, 2009).

⁵ Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies.

4.3.1.1.1 REX Métier

Le REX métier, équipement ou processus permet d'analyser les processus au sein de l'organisation ou la manière dont les individus travaillent. Sur la base d'observations et d'interviews individuelles et collectives, les processus ainsi que les savoir-faire associés et les pratiques personnelles pourront être identifiés. Il est alors important d'identifier les pratiques et les savoir-faire pour les processus en "*marche normale*", en "*événements programmés*" et en "*cas d'anomalie, dysfonctionnement ou tous événements anormaux*" (Prax, 2019).

Le REX en marche normale permet de décrire les processus de l'organisation lorsque tout fonctionne correctement, comme prévu (Prax, 2019).

Le REX pour les événements programmés, comme les événements de maintenance par exemple, permet de décrire la périodicité de ces événements, la date de sa dernière survenue ainsi que les processus associés pour le gérer (Prax, 2019).

Enfin, le REX pour les cas d'anomalies permet de décrire très précisément chaque panne ou incident qui a pu se produire et de décrire les actions qui ont permis de résoudre le problème et éventuellement les actions préventives. (Prax, 2019)

2.3.1.1.2 REX Projet

Outre le REX métier, il existe aussi le REX projet, qui permet "*recueillir l'expérience acquise tout au long d'un projet, par ses protagonistes*" en se posant les bonnes questions : "*qu'avons-nous appris ? Si on devait recommencer, quelles leçons tirer de notre première expérience ? En cas d'échec, quelles en ont été les causes ? Comment anticiper ?*" (Prax, 2019).

Le REX projet peut être mis en place en interrogeant les acteurs du projet afin de leur faire décrire le projet, son contexte, les difficultés, les réussites et les échecs... il est important de poser les questions : "*Quels étaient les objectifs initiaux et qu'est-ce qui a fait que le projet n'a pas abouti ? Quels sont les facteurs de chance, les obstacles qui ont été rencontrés, quelles ont été les erreurs qui ont été commises ?*" (Prax, 2019). Ces questions vont permettre de collecter les erreurs et les facteurs de succès du projet afin de transmettre cette connaissance pour d'autres projets. Il permet d'éviter de réitérer les erreurs et d'en tirer des leçons.

Il est ensuite important d'analyser les causes de ces problèmes rencontrés afin d'en tirer des leçons d'expérience. Cette analyse peut se faire à l'aide du diagramme d'Ishikawa ou diagramme de cause à effet. Cet outil, structuré autour des 5M permet d'analyser les causes d'un effet constaté dans les organisations. Ces 5M sont : méthodes, matériel, milieu, matière et main-d'œuvre. Le diagramme analyse les dysfonctionnements à tous ces niveaux afin de constater l'effet provoqué. Après avoir analysé les causes des effets problématiques, il faut

analyser les solutions mises en place avec ces questions : *“Quelles sont les solutions qui ont été trouvées pour pallier chaque obstacle rencontré ? Quelles sont les solutions qui auraient dû être envisagées, à quel moment auraient-elles pu être mises en œuvre ?”* (Prax, 2019).

La méthode REX, projet ou métier, peut être utilisée pour transférer l’expertise entre différents acteurs. Il se base sur les connaissances acquises lors de l’expérience, en situation normale ou problématique. Il permet d’explicitier les connaissances tacites des individus acquises au cours de leurs expériences vécues au sein de leurs activités et de les transmettre sous un certain formalisme. Il pourrait être utilisé pour le métier de concepteur fonctionnel IT afin d’analyser la manière dont les experts concepteurs analysent les besoins métiers et les transcrivent en solutions fonctionnelles ou analysent les anomalies en production. Enfin, le REX projet pourrait être utilisé pour la conception de l’outil lors des projets IT afin d’analyser les causes d’erreurs de conception et les pistes d’améliorations.

4.3.1.2. La formation

L’une des méthodes de transfert de connaissance en entreprise est la formation. La formation c’est *“l’ensemble des dispositifs formels qu’une entreprise utilise pour faciliter l’apprentissage des connaissances, aptitudes et comportements nécessaires à l’exercice de la tâche”*. La formation peut alors être des sessions traditionnelles, organisées à distance ou en présentiel, des *“cours”* dispensés par un formateur à une population novice ; elle peut aussi être individuelle, grâce au support *“d’auto-apprentissage”* tel que l’e-learning ou rapprochée grâce au coaching, au mentoring ou au tutorat (Delobbe et Vandenberghe, 2001).

Pour réaliser une formation, différentes *“méthodes pédagogiques”* peuvent être utilisées comme des *“pédagogies actives”* constituées *“d’exercices de groupe, de résolution de problèmes ou de réalisation d’un projet personnel”* qui permettent *“multiplier les interactions”* et *“inciter à davantage de proactivité”* (Delobbe et Vandenberghe, 2001). D’autres méthodes pédagogiques peuvent aussi être utilisées, comme des pédagogies plus passives, qui reposent sur le suivi d’un cours et la pratique d’exercice.

Le contenu des formations peut aussi varier, différents types de formations sont proposés en entreprise. Certaines vont être obligatoires et concerner la santé et sécurité, d’autres peuvent concerner *“l’acquisition de connaissances techniques (par ex., maîtrise de l’informatique) ou le développement personnel et relationnel”* (Delobbe et Vandenberghe, 2001). La formation peut donc être utilisée pour transmettre des connaissances spécifiques liées à un métier. Certaines formations peuvent être réalisées à distance, dans un contexte de télétravail, tandis que d’autres nécessitent une présence obligatoire. Concernant l’expertise en conception informatique, les formations peuvent être réalisées à distance au vu de la nature des activités et grâce à différents outils collaboratifs comme Teams par exemple.

Pour autant, selon Geindre et Deschamps, 2014, la formation sous forme traditionnelle, *“consiste en la diffusion, d’un contenu à un collectif par un individu expert”*, mais elle reposerait *“sur la transmission plutôt impersonnelle de savoirs standardisés”* et permettrait de *“difficilement de prendre en compte la singularité des situations des apprenants”*, car *“elle est générique et peu personnalisée”* (Geindre et Deschamps, 2014). La formation standard, opérée par session formelle, avec un groupe étendu, semble peu efficace pour un transfert d’expertise soutenu. Des sessions de formation entre un expert et un petit groupe (2-3 personnes) semblent plus appropriées pour un transfert d’expertise, car cela permettrait un contenu plus personnalisé ainsi qu’un savoir moins standardisé. Aussi, le tutorat semble être un mode de formation plus adapté au transfert d’expertise.

4.3.1.3. Le tutorat : la relation « maître - apprenti »

Une autre méthode de formation au sein d’une organisation peut être mise en place : le tutorat. La mise en place du tutorat entre experts et novices semble être plus adaptée au transfert d’expertise que la formation classique. Le tutorat est une méthode de formation particulière au sein de l’entreprise qui est une *“situation de travail accompagnée”* entre deux personnes : *“un professionnel confirmé et une personne novice dans le métier”* ou l’organisation (Fredy-Planchot, 2007). Le tutorat a alors deux fonctions dans l’entreprise : c’est un *“processus de socialisation organisationnelle”* (Delobbe et Vandenberghe, 2001), il a *“une fonction d’accueil et d’intégration”* ainsi qu’une *“fonction de transmission et d’aide à l’acquisition d’un métier”* (Fredy-Planchot, 2007).

Lorsque que le tutorat est mis en place, le salarié tuteur *“a pour missions d’accueillir, aider, informer et guider les personnes bénéficiaires”* du tutorat et il doit *“organiser avec les salariés concernés l’activité de ces personnes dans l’entreprise et contribuer à l’acquisition des savoir-faire professionnels”* (Fredy-Planchot, 2007).

Selon Grundstein, 2003, *“lorsque les connaissances ne sont pas explicites, il faut encourager le transfert de connaissances de type « maître - apprenti »”* (Grundstein, 2003). Le tutorat permet de favoriser le transfert des savoir-faire et des compétences au sein de l’organisation *“entre différents collectifs de travail, jeunes et seniors, personnes qualifiées et en recherche de qualification”*, il contribue *“à l’acquisition de connaissances, de compétences et d’aptitudes professionnelles par le salarié concerné, au travers d’actions de formation en situation professionnelle”* (Fredy-Planchot, 2007). Le tutorat peut être mis en place aussi bien entre juniors et seniors qu’entre salarié peu qualifié et salarié qualifié. Il peut permettre de transférer l’expertise en informatique grâce à un accompagnement soutenu et continu.

Grâce à un accompagnement rapproché et soutenu, le tutorat favorise le transfert des connaissances tacites par conséquent il favorise le *“transfert d’expérience”* (Geindre et Deschamps, 2014). Le tutorat peut être maintenu à distance, grâce aux outils collaboratifs,

mais il ne peut pas se baser sur une relation exclusivement à distance du fait du besoin de proximité et d'échanges informels. Cette expertise peut ensuite être partagée au sein des communautés de pratique.

4.3.1.4. Les communautés de pratique (CoP)

Selon, Grundstein (2003), *“les réseaux de communication entre les personnes”* (Grundstein, 2003) favorisent le transfert des connaissances qui sont difficilement explicables, tel que l'expertise en conception informatique.

Les *“réseaux de communication entre les personnes”* peuvent être des communautés de pratique, qui sont *“des groupes de personnes qui partagent une préoccupation, une série de problèmes ou une passion pour un sujet, et qui approfondissent leurs connaissances et leur expertise dans ce domaine en interagissant de façon continue”* (Haradhan, 2017). Les CoP regroupent des individus qui partagent des questions ou des intérêts communs et qui collectivement partagent leurs savoirs et expériences, accélèrent leur apprentissage, collaborent, innovent...

Les CoP permettent donc de *“développer et échanger du savoir et des pratiques à travers les divisions”*, elles participent au transfert d'expertise au sein des organisations, car ce sont des *“groupes d'individus qui partagent leurs intérêts et leurs problèmes sur un thème en particulier, et qui approfondissent leur degré de savoir et d'expertise sur ledit thème en interagissant sur une base régulière”* (Probst et Borzillo, 2007).

L'émergence des communautés de pratiques au sein des organisations est difficilement contrôlable, on ne peut pas obliger les individus à s'investir et à participer à ce type de communautés. Les CoP sont donc *“intrinsèquement liés à une motivation commune d'apprendre ensemble”* (Probst et Borzillo, 2007), qui ne caractérise pas forcément tous les individus constituant une organisation. Il est donc nécessaire de mettre en place des *“principes”* afin de *“cultiver”* les communautés de pratiques (Wenger et al, 2002).

Wenger et al (2002) ont défini 7 principes qui permettent d'encourager les CoP au sein des organisations :

1. *“Conception pour l'évolution”* : besoin de guider leur évolution
2. *“Ouvrir un dialogue entre les perspectives intérieures et extérieures”* : besoin d'un point de vue d'expert pour apprécier les questions, les défis, les connaissances importantes
3. *“Inviter différents niveaux de participation”* : éviter d'encourager tous les membres de la communauté à participer de la même manière

4. *“Développer des espaces communautaires publics et privés”* : développer des événements publics (réunissant tous les membres) et des événements privés (quelques membres), en fonction des relations
5. *“Se concentrer sur la valeur”* : se concentrer sur la valeur apportée à l’organisation, aux équipes et aux membres de la communauté
6. *“Combiner familiarité et enthousiasme”* : créer une familiarité entre les membres, discours sans tabou
7. *“Créer un rythme pour la communauté”* : favoriser la participation active des membres par un rythme régulier d’événements (Wenger et al, 2002).

Selon une étude de Mazorodze et Buckley (2020), les CoP *“ont été jugées efficaces [pour le transfert d’expertise] dans les organisations par 40% des participants”* et jugés *“très efficaces par 27% des participants”* (Mazorodze et Buckley, 2020). Les CoP permettent donc de transférer l’expertise grâce à un regroupement d’experts et d’individus ayant des intérêts communs sur des sujets en particulier.

Des CoP d’expert en conception, mélangé à d’autres concepteurs, pourraient favoriser le transfert des meilleures pratiques, des expériences et des connaissances spécifiques à différentes applications ou domaines au sein des organisations. Les événements des CoP peuvent être organisés à distance, la relation peut donc être maintenue à distance, mais elles ne peuvent pas exister au travers d’échanges exclusivement à distance.

4.3.1.5. La documentation et la gestion documentaire

Selon le dictionnaire Larousse, un document est une *“pièce écrite servant d’information”* (Larousse, c, 2023). Un document est un élément, papier ou électronique, contenant des informations. Dans une organisation, les individus sont amenés à *“à créer, utiliser et gérer des documents tous les jours”*, au vu de la quantité d’information qui circule, les documents permettent de gérer cette *“masse informationnelle”* au sein des organisations (Margulis, 2010). Les documents permettent donc de conserver et de transférer, en formalisant par écrit, schéma ou autre, une trace d’informations ou de connaissances.

Malgré une difficulté pour les experts d’explicitier leurs connaissances, il est possible d’établir une base documentaire avec les connaissances jugées importantes par un expert pour l’activité de conception afin de faciliter le transfert d’expertise. En tant qu’expert, il est à même de savoir quelles sont les informations et connaissances cruciales nécessaires à la réussite des activités de conception informatique. Par exemple, un expert pourrait établir un référentiel d’anomalies (qui permettraient aux novices de s’appuyer sur ce référentiel pour analyser d’autres anomalies) ou un référentiel des règles fonctionnelles de l’application.

Aussi, selon, Rus et al, 2001, la documentation et la *“gestion documentaire”* sont des moyens de conserver la connaissance acquise dans le domaine de la conception informatique. En effet, les artefacts d’un projet logiciel peuvent être représentés sous forme de document, permettant ainsi une préservation des connaissances tout au long du projet et pour le MCO (Rus et al, 2001).

Au vu de l’explosion de la quantité de données et d’information en circulation au cours des dernières décennies, suite au développement des technologies de l’information et de l’informatique, le nombre de documents au sein des organisations ne fait que croître d’une façon exponentielle. Il est alors nécessaire que cette documentation, qui est un ensemble de documents, soit gérée et organisée de manière efficace dans les organisations. Aujourd’hui, la plupart des organisations doivent gérer des *“documents numériques”*, c’est-à-dire que *“la gestion de documents numériques s’impose aujourd’hui à toute entreprise contemporaine”* (Margulis, 2010).

Il est donc important de mettre en place une gestion documentaire efficace afin de permettre aux salariés de retrouver facilement la documentation lorsqu’ils en ont besoin. L’un des défis pour les organisations concernant les systèmes numériques est *“la création et la maintenance de documents fiables et la préservation de leur authenticité dans le temps”*. Les organisations doivent mettre en place des *“des stratégies, des procédures et des normes appropriées”* afin d’attester que tout *“document peut attester des faits qu’ils concernent, c’est-à-dire que son contenu est digne de confiance”* (Duranti, 2010). Il faut que les individus aient confiance dans la documentation de l’organisation, pour cela il faut qu’elle soit mise à jour et rafraîchie régulièrement pour être efficace.

La documentation ainsi que sa gestion sont donc des moyens indispensables à la sauvegarde et au transfert de connaissance et d’expertise dans les organisations. La documentation est par exemple largement utilisée chez Airbus pour le transfert d’expertise, en effet les experts doivent *“contribuer à un livre de connaissances”* ou *“organiser un nettoyage des documents et archives”* (Weber et al, 2007). Il faut établir une *“documentation des connaissances tacites, par entrevue, par observation et suivi auprès des experts détenteurs de ce savoir tacite”* (Lamari, 2010). La documentation et la gestion documentaire sont donc indispensables pour le transfert des connaissances, les individus ne peuvent pas tout emmagasiner à un instant t, il est nécessaire de garder des traces écrites.

4.3.1.6. La co-modélisation et la co-construction des connaissances

D’autres méthodes encore peu exploitées, de mon point de vue, sont apparues dans la littérature comme étant particulièrement efficaces pour le transfert de connaissance. Ces méthodes sont la co-construction et la co-modélisation des connaissances. Les recherches sur

ce sujet sont encore limitées et surtout effectuées dans le milieu éducatif, mais ces méthodes ont aussi été appliquées à des fins de transfert d'expertise (Basque et Pudelko, 2004).

Comme évoqué dans la PARTIE 2 - 2.2.2.2, en accord avec les théories constructivistes, lorsqu'un expert explicite ses connaissances au travers de l'interaction avec un individu (expert/novice ; expert/interviewer ; expert/cogniticien...), les connaissances de l'expert sont (re)-créées pendant l'échange, on parle alors de "*co-construction*" (Basque et Pudelko, 2004). La co-construction "*se manifeste, car la conversation, vue comme une négociation, est un système de gestion de l'indétermination de l'énonciation*" qui permet de "*trouver une signification commune à la situation*", le "*discours de chacun n'est pas prédéterminé, mais se construit au cours de la conversation*" (Brangier et Tedeschi, 1991).

Cette activité de co-construction permet donc à l'expert d'explicitier ses connaissances pour pouvoir les transmettre, soit directement pendant cette activité de co-construction ou plus tard, grâce à cette explicitation. Grâce à une compréhension commune et à un établissement de concepts communs, la connaissance peut être plus aisément compréhensive et comprise, que ce soit pour l'expert ou pour le novice. Cette activité collaborative d'élaboration des connaissances permet de faciliter le transfert d'expertise.

La co-modélisation des connaissances est donc le fait de "*construire, au sein de petits groupes d'employés expérimentés et moins expérimentés, avec l'aide d'un expert en modélisation, un schéma graphique d'un domaine de connaissances ciblé*" (J. Basque et B. Pudelko, 2010).

4.3.1.6.1. Les apports théoriques

Selon différentes théories de l'apprentissage, basées sur l'interaction sociale, détaillées par Basque et Pudelko (2004), la co-modélisation des connaissances a plusieurs apports théoriques (Basque et Pudelko, 2004)

Tout d'abord, concernant la théorie de l'apprentissage social de Bandura qui stipule que "*la simple observation d'un individu modèle en action constitue déjà un puissant mécanisme d'apprentissage*". Selon cette théorie, le simple fait d'observer un expert modéliser ses connaissances serait bénéfique pour un novice, comme c'est le cas pour les activités de co-modélisation (Basque et Pudelko, 2004).

Ensuite, concernant la théorie du conflit sociocognitif, la co-modélisation d'un "*modèle commun de connaissances, qui implique des consensus relatifs aux décisions sur les types de connaissances et de liens à représenter dans le modèle, serait une situation propice à l'émergence de conflits sociocognitifs*" (Basque et Pudelko, 2004). Ces conflits sociocognitifs, qui seraient bénéfiques à l'apprentissage, sont le résultat d'une confrontation entre des avis divergents "*qui est constructive dans l'interaction sociale*" (Doise et Mugny, 1997).

De plus, concernant la théorie socioculturelle de la cognition de Vygotsky, qui stipule que le développement des *“fonctions intellectuelles cognitives supérieures”* et étroitement liées au contexte sociohistorique et culturel des individus, en fonction des interactions entre individus et aux outils utilisés. Selon cette théorie, les novices participant à l’activité de co-modélisation seraient plus susceptibles d’intérioriser facilement *“les représentations explicitées par l’expert grâce au langage et aux outils utilisés”* (Basque et Pudelko, 2004).

Aussi, concernant la théorie de l’interactionnisme symbolique qui stipule que les représentations communes des symboles d’une culture donnée résultent d’un processus de négociation sociale. Le *“terrain commun”* (connaissances, croyances et hypothèses partagées) résulte d’une négociation sociale permanente, les individus doivent se mettre d’accord pour se comprendre et communiquer. Ceci est aussi tout l’objet des activités de co-modélisation ce qui *“facilite le processus de négociation des significations et favorise une compréhension mutuelle”* entre les individus (Basque et Pudelko, 2004).

Enfin, concernant la théorie de la participation à la communauté qui stipule que la cognition est liée à la *“situation”* (contexte et culture) dans laquelle elle se développe. Le savoir ne se situe donc pas dans la tête des individus, sous forme de règles et concepts, mais se situe dans les interactions entre ces individus, les objets, les outils et le contexte socioculturel. La construction de savoir dépend donc de la participation aux pratiques sociales. En ce sens, selon cette théorie, la co-modélisation des connaissances permet aux novices d’interagir et de baigner dans l’univers des experts leur permettant ainsi d’assimiler plus facilement l’expertise (Basque et Pudelko, 2004).

4.3.1.6.2. Les effets bénéfiques

Des recherches dans les milieux éducatifs ont été menées par différents chercheurs concernant les avantages et les effets de la co-modélisation des connaissances sur l’apprentissage et la qualité des cartes produites, principalement dans le milieu universitaire (Basque et Pudelko, 2004).

Tout d’abord, les chercheurs ont analysé l’effet de la co-modélisation sur la qualité des cartes produites, en comparaison avec une modélisation individuelle ou à une activité collaborative d’une autre nature. Il est apparu ici que les cartes produites en collaboration ont obtenu des notes plus élevées que les cartes produites individuellement. Par la suite, les étudiants du groupe collaboratif ont obtenu de meilleurs résultats à un test mesurant la compréhension de l’objet du modèle. L’apprentissage aurait été *“plus signifiant”* pour les élèves du groupe collaboratif. De plus, des élèves ayant assisté uniquement à des cours magistraux sur le même sujet que les modèles ont obtenu de moins bonnes notes (Basque et Pudelko, 2004).

En allant dans le même sens, d'autres chercheurs ont démontré que les élèves ayant co-modélisé des cartes conceptuelles sur le corps humain, comparé à ceux ayant cherché et récolté des informations sur internet, ont eu de meilleurs résultats aux tests. La co-modélisation permettrait un meilleur transfert et une compréhension plus profonde des concepts en jeu. Les autres recherches qui ont été menées sur le sujet démontrent le même résultat : les cartes collaboratives sont de meilleure qualité et les concepts sont mieux compris et assimilés grâce à un meilleur apprentissage (Basque et Pudelko, 2004).

D'autres chercheurs se sont aussi intéressés à des situations de co-modélisation à distance à l'aide d'outils informatisés, en les comparant à des cartes réalisées en présentiel et en analysant l'effet sur l'apprentissage (Basque et Pudelko, 2004), ce qui est particulièrement pertinent dans le contexte de cette étude.

Dans une première recherche, un groupe à distance pouvait communiquer au travers de l'outil de co-modélisation au travers d'un chat intégré et l'autre était en présentiel. Aucune différence significative n'est apparue dans les résultats des tests post-modélisation entre les deux groupes. Les chercheurs ont seulement relevé que les conversations du groupe à distance étaient moins fluides, plus lentes et basées sur une logique d'approbation ou de désapprobation. Ils notent donc l'importance d'accompagner la séance à distance d'un outil permettant des communications fluides et croisées (Basque et Pudelko, 2004).

D'autres chercheurs ont démontré que la construction d'un savoir partagé n'a pas été rendue plus ou moins difficile à distance. Tandis que d'autres chercheurs ont pointé du doigt la faible qualité des cartes co-construites à distance, ceci pouvant être associé au type de communication mis en place pour accompagner la séance, les seuls outils de chat écrit auraient un impact négatif sur la qualité de la séance (Basque et Pudelko, 2004).

Cette pratique de transfert de connaissance peut être mise en place dans les organisations, elle pourrait être utilisée pour transférer l'expertise d'un concepteur informatique à des novices. Elle permet aux experts d'explicitier et de transmettre plus facilement leurs connaissances grâce à des interactions verbales insérées dans le contexte de l'activité professionnelle et une explicitation en fonction des besoins et du niveau de connaissances du novice (Basque et Pudelko, 2004). Pour autant, elle peut être difficile à mettre en place dans les organisations.

4.3.1.6.3. Mise en place dans les organisations

Afin de mettre en place une stratégie de transfert par co-modélisation des connaissances dans une organisation, il est nécessaire de définir une stratégie. Basque et al, 2008, ont défini une stratégie pour déployer cette méthode dans les organisations.

Il faut d'abord spécifier le domaine à modéliser, en fonction des connaissances critiques. Il faut ensuite sélectionner les participants, en identifiant l'expert et les novices qui doivent participer à l'atelier.

Il est ensuite nécessaire de mettre en place des sessions de formation sur la modélisation des connaissances, en fonction des rôles associés (si les participants doivent eux-mêmes modéliser ou s'ils sont accompagnés d'un expert), des connaissances de chacun concernant la modélisation des connaissances et du logiciel utilisé.

Il faut ensuite effectuer la session de modélisation des connaissances en collaboration, sa durée varie en fonction du besoin, mais il est préférable de faire de sessions intensives de 2-3 jours pour plus d'efficacité. Deux approches peuvent être adoptées : dans la première, expert et novices co-construisent la carte ensemble sur le même ordinateur avec l'assistance, ou pas, d'un modélisateur permettant de répondre aux interrogations sur la forme du modèle ; dans la seconde, deux spécialistes en modélisation des connaissances sont présents : l'un interviewe les participants et l'autre construit la carte. Dans le premier cas, la session peut être réalisée à distance accompagnée d'outils collaboratifs ou en présence tandis que dans l'autre, la distance semble plus compliquée.

Après avoir effectué la session de co-modélisation, il faut valider le modèle de connaissance co-construit, par un ou plusieurs autres experts.

Les participants apprécient généralement de présenter les modèles à leurs responsables et collègues.

Enfin, il faut mettre en œuvre une stratégie de maintenance du modèle de connaissance, il est important de mettre à jour et améliorer le modèle pour qu'il reste utile et compréhensible (Basque et al, 2008).

Néanmoins, il peut être difficile de mettre en place cette méthode de transfert d'expertise dans les organisations. Tout d'abord cela nécessite l'investissement dans un outil de modélisation, la découverte et la formation concernant la modélisation des connaissances et ses outils spécifiques ou l'emploi d'un expert. Ensuite, les experts peuvent être réticents à l'idée de participer à ce type d'activités à cause du manque de temps et de motivation. Il peut aussi être difficile et long pour les individus d'intégrer la logique de pensée en modèle conceptuel (Basque et al, 2008).

Cette stratégie de transfert d'expertise a été mise en place pour la première fois en 2002 à Hydro-Québec, le principal producteur, fournisseur et distributeur d'électricité dans la province de Québec, au Canada. Plus de 150 experts et 150 novices de différents départements (gestion, ingénierie électrique, ingénierie civile, etc.) ont pris part à cette stratégie et les résultats n'en ont été que concluants que ce soit concernant les avis des participants ou la valeur ajoutée effective de cette stratégie, le transfert ayant été plus efficace qu'habituellement. Cette stratégie de transfert d'expertise a ensuite été développée dans d'autres entreprises au Canada (Basque et al, 2008).

4.3.2 Outils de transfert d'expertise

En plus des moyens de transfert d'expertise, il existe des outils venant supporter et faciliter le transfert d'expertise au sein des organisations. Les outils informatiques permettent *“d’acquérir les connaissances de manière concise et rapide”* (Lamari, 2010) en permettant de centraliser et gérer la documentation électronique, de collaborer facilement à distance ou encore de créer des espaces communautaires de partages de connaissances et d'expertise.

4.3.2.1. Gestion électronique de document

Comme énoncé plus haut, au vu de la masse documentaire numérique gérée par les organisations, des outils de gestion électronique de document (GED) sont aujourd'hui indispensables. Une GED *“trouve son utilité dans tous les contextes et dans tous les lieux où des documents sont créés, échangés, stockés, réutilisés”*. La GED est un *“ensemble fédérateur d’outils”* qui permettent *“d’accéder de façon sélective à des documents en quelques secondes, là où une recherche manuelle des dossiers aurait nécessité plusieurs minutes, voire plusieurs heures”*. Les outils de GED permettent de classer, ordonner les documents numériques afin de les retrouver facilement (Prax, 2019).

Mettre en place des outils de GED permet aux organisations de sauvegarder leurs documents, de les organiser et de les mettre à disposition en fonction des règles de confidentialité. Ils constituent une mémoire d'entreprise et permettent de supporter le transfert de connaissance. Par exemple, ils permettent de centraliser et d'organiser tous les documents concernant un projet, ce qui permet à un nouvel arrivant de retrouver aisément les documents. Il est indispensable d'avoir un historique du projet dans le domaine de la conception informatique. Ce sont aussi des *“outils du groupe de travail”*, car il *“ facilite la collaboration, la coordination des acteurs”* (Prax, 2019).

Les outils de GED permettent aussi d'abolir *“les contraintes de temps et d’espace, en permettant le partage des documents sans nécessairement imposer de déplacements physiques”* (Prax, 2019) ils sont donc particulièrement efficaces dans des situations de télétravail permettant ainsi un partage synchrone ou asynchrone et à distance ou en présentiel.

Les outils de GED permettent de retrouver aisément un document, sans nécessairement savoir où il se trouve. Grâce à un *“processus d’indexation, de nommage et de versioning documentaire”*, il est facile d'effectuer une recherche et de retrouver un document. Mettre en place une GED permet aussi d'assurer une *“cohérence des lieux de stockage documentaire”* (Prax, 2019) en centralisant les documents de l'organisation et en évitant de créer différents lieux de stockage qui rendent difficile la recherche documentaire.

Les outils de GED sont donc des outils qui permettent de soutenir et de faciliter le transfert de connaissances et le transfert d'expertise dans les organisations, en particulier dans un contexte de télétravail. Souvent appelée *“SharePoint”* (point de partage) dans les entreprises, cette GED est parfois plus ou moins efficace.

4.3.2.2. Les messageries instantanées

Les messageries instantanées, du type Teams, se sont largement développées dans les organisations et sont aujourd'hui largement utilisées. Ces messageries sont organisées par *“fil de discussion”* et sont la *“métaphore d'une conversation orale”*. Elles servent à un usage synchrone (dans le même temps) avec une logique de *“je communique quand j'en ai besoin, où et quand je veux”* (Prax, 2019), les utilisateurs pouvant répondre en différé. Ces outils se sont largement développés suite au COVID où l'utilisation de la visioconférence est devenue une nécessité.

Ces outils, ne permettant pas un transfert d'expertise direct à proprement parler, permettent tout de même d'établir un lien de communication entre expert et novice pour échanger et discuter sur des sujets. Il est aussi important d'indiquer que dans un contexte de télétravail, les messageries instantanées permettant visioconférence, avec ou sans caméra, avec ou sans partage d'écran, avec ou sans enregistrement, sont les outils les plus utilisés et supportant la majorité des conversations au sein de l'organisation, après les mails. Les messageries instantanées offrant des fonctionnalités de visioconférence permettent donc d'organiser des réunions à distance, avec plusieurs fonctionnalités, ce qui favorise et facilite le transfert d'expertise en situation de télétravail. Elles permettent aussi de garder une trace des différents documents partagés pouvant contenir de l'expertise.

4.3.2.3. Wiki

Un Wiki fait partie des outils collaboratifs et un *“système de gestion de contenu de site Web qui rend les pages Web librement et également modifiables par tous les visiteurs autorisés”*. En se basant sur le célèbre site Web Wikipédia, il peut exister des Wikis d'entreprise permettant de partager la connaissance entre les individus (Prax, 2023).

Les Wikis d'entreprise favorisent une *“construction collective de connaissances professionnelles tacites”* en permettant *“des échanges asynchrones et une construction collective de connaissances à distance”* (Gendron, 2014). Ils *“facilitent l'écriture collaborative de documents avec un minimum de contrainte”* (Prax, 2019). Aussi, par rapport aux autres outils collaboratifs disponibles tels que les blogs ou les forums de discussions, le Wiki dispose d'un avantage : il permet de produire *“un « livrable documentaire » plus tangible, plus finalisé, directement lisible”* (Prax, 2019).

Un système Wiki permet donc de partager la connaissance, sur la base d'une construction collaborative, mais d'un apprentissage individuel (derrière son écran). Un Wiki dédié à l'expertise en conception pourrait être édité afin de partager les connaissances importantes à partager autour de la conception du logiciel en question. Ces connaissances pourraient être des connaissances du domaine (RH par exemple) ou des connaissances des règles

fonctionnelles de l'application. Surplombée par un expert, la page Wiki pourrait être co-construite et les connaissances contrôlées par l'expert en question.

4.3.2.3. Les outils de modélisation des connaissances

Il est possible de modéliser des connaissances avec une simple feuille et du papier, mais afin de faciliter et de supporter ces activités, des outils informatisés spécifiques ont été développés. Ces outils sont des outils et de modélisation graphique qui permettent de représenter les connaissances au travers de symbole, de liens.

Avec la mise sur le marché d'outils graphiques généraux et d'outils dédiés spécifiquement à la création de cartes de connaissance dans les années 1990, l'utilisation d'outils informatisés s'est développée (Basque et Pudelko, 2004).

Les outils informatiques offrent plus de possibilité et de clarté qu'un crayon et qu'un papier : *“facilité de création et de modification des cartes, possibilité de stockage, modes variées de visualisation du contenu de la carte, fonctions de recherche, qualité du graphisme, possibilité de création de sous-cartes, rattachement de textes, images ou clips vidéo aux objets et aux liens, construction collaborative d'une carte à distance, fonctions d'évaluation des cartes...”* (Basque et Pudelko, 2004).

Les outils de création de connaissances destinés à des usages non spécialistes en programmation et langage artificiel utilisent un *“langage verbo-graphique semi-formel”* qui favorise *“la prise de décision, la planification d'un projet, la compréhension d'un domaine, la production d'idées créatives”*. Les différents outils sont parfois dédiés à la production d'un type particulier de cartes de connaissances et présentent de différentes fonctionnalités concernant le mode de représentation, la création et la typologie des objets et des liens, les fonctions d'annotations... L'outil de modélisation graphique doit donc être sélectionné en fonction du contexte de modélisation et des besoins des utilisateurs (Basque et Pudelko, 2004).

Synthèse de l'état de l'art

Cet état de l'art, divisé en quatre parties, nous a permis d'explorer le sujet du transfert de connaissance et de l'expertise dans le domaine de la conception informatique avec des situations de télétravail fréquentes.

Dans la première partie, nous avons pu analyser la différence entre information, donnée et connaissance. Cette différenciation nous a ensuite permis d'aborder la notion d'expertise, et d'expertise en conception informatique, pour en comprendre les spécificités et les enjeux pour les organisations.

La deuxième partie a permis de mettre en lumière les processus et les activités du management des connaissances et de l'expertise. Cela nous a permis de comprendre et de saisir l'importance de cette gestion des connaissances pour les organisations, spécifiquement dans le domaine de la conception technico-fonctionnelle de logiciel.

Ensuite, la troisième partie s'intéresse au développement du télétravail, les causes et les impacts. Nous avons pu faire apparaître les nouveaux enjeux et défis que cela induit pour les organisations ainsi que les impacts et les exigences concernant le management des connaissances et de l'expertise.

Enfin, la quatrième partie a montré qu'il existe un grand nombre de méthodes et d'outils de transfert de connaissance et d'expertise. Allant de méthodes et outils généraux aux méthodes et outils spécifiques, cette partie a permis de faire apparaître des moyens spécifiques au transfert d'expertise, applicable à la conception informatique et utilisable en télétravail.

PARTIE 3 : ENQUÊTE DE TERRAIN

Cette troisième partie a pour objectif de présenter l'enquête de terrain que j'ai réalisée afin d'approfondir mes recherches qui me permettront par la suite de proposer des solutions au problème observé au sein de mon équipe chez EDF SA. Je présenterai d'abord les enjeux ainsi que les objectifs de mon enquête de terrain, pour ensuite pouvoir détailler mon analyse de l'existant par l'observation et enfin réaliser une analyse de mes enquêtes qualitatives et quantitatives.

1. Objectifs et méthodologie de l'enquête de terrain

L'enquête de terrain a pour objectif d'analyser en profondeur ce qui est en place pour faciliter le transfert d'expertise en conception informatique au sein de mon équipe et de mon département. L'enquête de terrain, méthode tirée des sciences sociales et de l'anthropologie, est une *“démarche d'étude d'un phénomène ou d'une situation relative à une société déterminée”* (Dufour et al, 1991). Elle permet d'analyser les pratiques, les usages et les non-usages, les représentations et les comportements des individus au sein d'une organisation. En l'occurrence, elle a ici permis de mettre en lumière les pratiques et les représentations au sujet du transfert d'expertise et plus particulièrement dans le domaine de la conception informatique.

Cette enquête me permettra de comprendre le contexte local pour pouvoir ensuite proposer des recommandations pratiques issues de l'état de l'art et adaptées au contexte. Ces solutions, qui devront permettre de faciliter le transfert d'expertise pour les concepteurs au sein de l'équipe, en télétravail ou pas, seront basées sur des méthodes structurées et réalistes.

Afin de réaliser une enquête de terrain complète, j'ai effectué une observation participante m'ayant permis d'analyser l'existant ; une enquête qualitative m'ayant permis d'analyser en profondeur les pratiques et représentations des concepteurs de mon équipe ; et enfin, une enquête quantitative m'ayant permis d'analyser les pratiques et les représentations au sein de mon département et de monter en généralité.

2. Analyse de l'existant par l'observation

J'ai réalisé une observation participante me permettant d'analyser l'existant concernant le transfert d'expertise dans mon équipe de concepteur au sein de VADORH. L'observation participante est le fait de *“s'insérer progressivement au sein de la population locale, au gré de contacts réguliers s'étalant sur un long laps de temps, de se mêler à sa vie ordinaire et à sa culture, en évitant de les perturber par sa présence ou par les exigences de ses observations”*

(Dufour et al, 1991). Mes deux années d'expérience au sein de VADORH en tant que conceptrice m'ont donc laissé le temps de m'imprégner de l'environnement.

Tout d'abord, au sein de l'équipe VADORH, concernant la gestion de l'expertise aucun processus défini n'est mis en place. Il n'existe pas d'activités de repérage des connaissances cruciales d'expertise, d'actualisation, de valorisation, de transfert et de préservation de ces connaissances. Il n'existe pas non plus de méthode pour aider les experts à expliciter et transférer leurs connaissances.

Plus généralement, lors d'un départ ou d'une arrivée sur un poste de conception, il n'existe pas de processus de gestion des connaissances définis que les salariés doivent suivre. Quand je suis moi-même arrivé sur le poste, cela a été fait au fil de l'eau, sans stratégie définie. Chacun fait comme bon lui semble, cela passe donc souvent par de l'observation (en réunion), des discussions informelles, des réunions de montées en compétence ou de la documentation à consulter.

Enfin, il n'existe pas aussi de processus de transfert des connaissances au sein de l'équipe VADORH et plus particulièrement au sein des deux équipes conceptions (équipe conception de Mes Reporting RH, à laquelle j'appartiens et équipe conception de PULCO, à laquelle mon tuteur appartient). Les équipes s'organisent comme elles le souhaitent, rien n'est uniformisé au sein du département DMA. Il n'existe aucune stratégie de management des connaissances définies au sein de l'équipe VADORH, pour autant il existe des outils permettant de soutenir le transfert de connaissances et d'expertise.

Le premier outil pour échanger et communiquer au sein de VADORH est l'outil de messagerie instantanée Teams. Cet outil permet d'échanger entre salariés grâce à une conversation instantanée, une visioconférence avec ou sans caméra, avec ou sans partage d'écran et avec ou sans enregistrement par exemple. C'est d'ailleurs grâce à ce moyen de communication que nous pouvons communiquer rapidement et efficacement avec l'expert en conception qui est lui à 100% en télétravail.

Teams permet donc de transférer les connaissances et l'expertise, même si ce n'est pas sa vocation première, du fait qu'il permet la communication à distance. Des réunions de montées en compétence et des ateliers SFG ont été mis en place récemment par les membres de l'équipe conception et comme le montre la figure 17, ci-dessous, ces ateliers ont lieu à distance en visioconférence Teams.

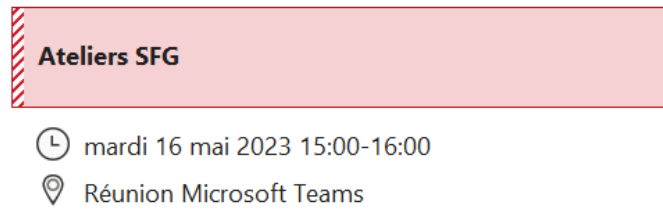


Figure 17 : Observation - Réunion Teams – Ateliers SFG (Outlook, 2023, a)

La réunion est organisée par l’expert en conception qui partage son savoir grâce au partage d’écran et aux explications. Les participants doivent écouter, poser des questions et prendre des notes afin d’acquérir l’expertise.

Afin de transmettre la connaissance et l’expertise du concepteur expert vers les concepteurs moins experts, comme le montre la figure 18, ci-dessous, nous effectuons une réunion d’équipe conception hebdomadaire.

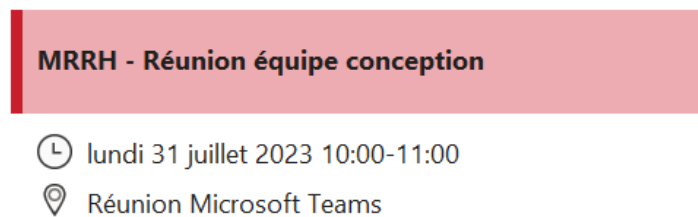


Figure 18 : Observation - Réunion Teams – MRRH – réunion d’équipe conception (Outlook, 2023, b)

Cette réunion nous permet d’échanger sur les différents sujets importants de la semaine, à l’expert de partager des informations ou des connaissances sur d’éventuels sujets en cours. Elle permet de savoir ce que chacun fait, de partager les tâches en cours et les éventuels blocages et solutions.

Enfin, comme le montre la figure 19, ci-dessous, nous disposons d’un groupe “Conception MCO” composé des concepteurs techniques et fonctionnels de MRRH, du POA et de l’APOA, du manager de l’équipe...



Figure 19 : Observation - Groupe Teams – Conception MCO (Teams, 2023)

Ce groupe permet d’échanger autour de différents sujets concernant la conception de MRRH. Le concepteur expert est souvent sollicité afin de répondre à des questions ou pour trouver des solutions. Cela lui permet donc de transférer son expertise, dans une certaine mesure. Teams permet donc de soutenir le transfert d’expertise de par son objectif premier qui est de permettre la communication à distance. Dans ce contexte d’expert à 100% en télétravail, Teams est un outil indispensable sans lequel il ne serait pas possible de mener à bien les activités.

Ensuite, il existe un outil de gestion électronique de documents au sein d'EDF SA. Comme le montre la figure 20 ci-dessous, cet outil que nous appelons SharePoint permet de mettre à disposition un espace de stockage et de consultation de documents électroniques à chaque équipe, projet ou application.

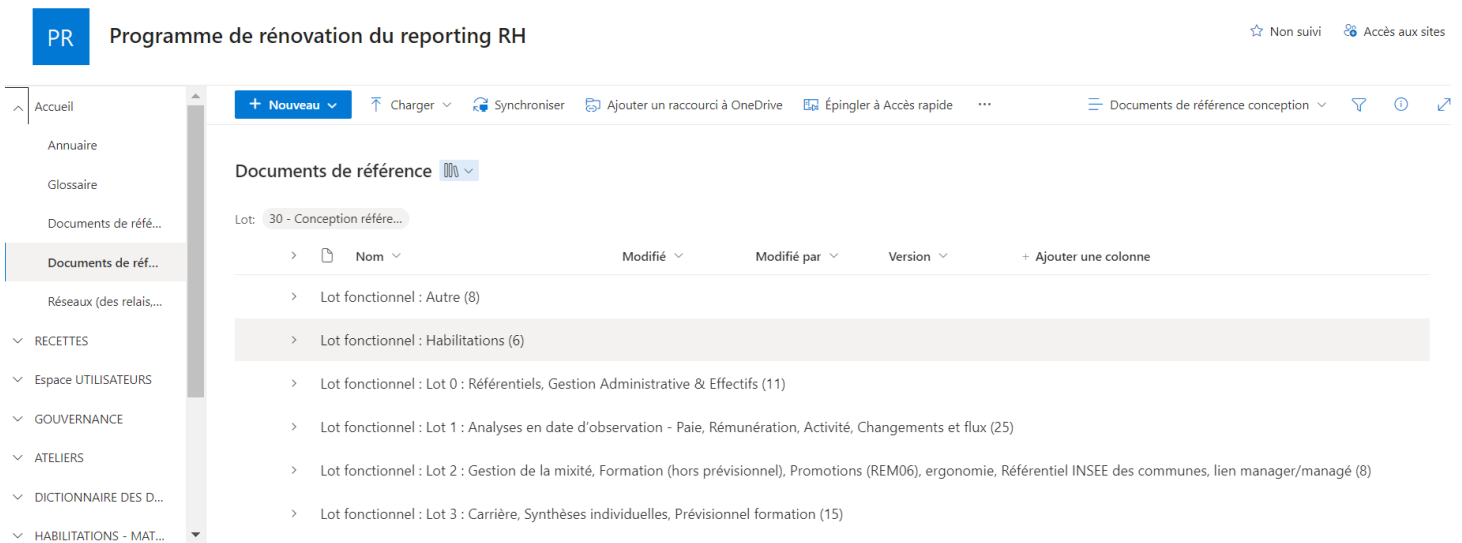


Figure 20 : Observation - SharePoint EDF - Document de référence conception (EDF, 2023, g)

Comme nous pouvons le voir sur la figure 20, nous disposons d'un espace de partage de document. Cet espace de partage est dédié à l'application Mes Reporting RH et est composé de plusieurs espaces tels que "RECETTES" ou "DICTIONNAIRES DES DONNES" par exemple, comme nous pouvons sur la gauche de la figure. Nous disposons d'un onglet dédié pour les documents de conceptions fonctionnelles qui est "Documents de référence conception". Cet onglet nous permet de stocker et de consulter tous les documents du type SFG, SFD, XMind ou les dictionnaires de données métiers associés aux rapports et espaces de données de l'application.

Nom	Modifié	Modifié par	Version	+ Ajouter une colonne
Lot fonctionnel : Autre (8)				
Lot fonctionnel : Habilitations (6)				
Lot fonctionnel : Lot 0 : Référentiels, Gestion Administrative & Effectifs (11)				
Lot fonctionnel : Lot 1 : Analyses en date d'observation - Paie, Rémunération, Activité, Changements et flux (25)				
Lot fonctionnel : Lot 2 : Gestion de la mixité, Formation (hors prévisionnel), Promotions (REM06), ergonomie, Référentiel INSEE des communes, lien manager/managé (8)				
ODR RH - DO_Métier_lot_2.XLSX	19 janvier 2021	SVC_SHPT_DOCAV	0.1	
ODR RH - Mapping_Historique_Formation.x...	1 septembre 2020	DADI Najwa - externe	0.1	
ODR RH - SFG_Gestion de la Mixité.docx	19 janvier 2021	SVC_SHPT_DOCAV	0.1	
ODR RH - SFG_REM05_Analyse_du_salaire_f...	6 septembre	SCHROETER Charlotte	0.3	
ODR RH - SFG_REM05bis_Liste des salaires_...	23 juin 2021	SVC_SHPT_DOCAV	0.1	
ODR RH - SFG_REM08_Subvention_CE.docx	6 septembre	SCHROETER Charlotte	0.3	
ODR RH - SFG_RG Fonctionnement - Chang...	9 avril 2021	SVC_SHPT_DOCAV	0.1	
ODR RH - Xmind - lot 2.xmind	16 décembre 2020	DADI Najwa - externe	0.1	
Lot fonctionnel : Lot 3 : Carrière, Synthèses individuelles, Prévisionnel formation (15)				
Lot fonctionnel : Lot 4 : xxx (20)				
Lot fonctionnel : Lot 5 : Phase 2 (1)				
Lot fonctionnel : TM 2022-09 (4)				
Lot fonctionnel : TM 2022-11 (5)				
ODR RH - DO_Métier_TM1122.xlsx	11 octobre 2022	DE OLIVEIRA Amandine	0.5	
ODR RH - SFG_REF06_Catalogue_des_établi...	15 août 2022	DE OLIVEIRA Amandine	0.1	
ODR RH - SFG_REF06bis_Lien_UO_établis...	15 août 2022	DE OLIVEIRA Amandine	0.1	
ODR RH - SFG_RG Fonctionnement - Chang...	24 août 2022	GABRIELS Maxime - exterr	0.1	
ODR RH - Xmind - TM Novembre 2022.xml...	15 août 2022	DE OLIVEIRA Amandine	0.1	
Lot fonctionnel : TM 2023-01 (3)				
Lot fonctionnel : TM 2023-03 (4)				

Figure 21 : Observation - Détails du SharePoint EDF - Document de référence conception (EDF, 2023, g)

Cet espace permet une gestion électronique des documents grâce à des documents indexés, nommés et versionnés comme nous pouvons le constater sur la figure 21, ci-dessus. Les documents étaient originellement (au début du projet en 2017) organisés par lot fonctionnel : le lot 2 "Gestion de la mixité, Formation..." contenait les documents fonctionnels du rapport "REM06 " et de l'espace de donnée "formation". Pour autant, avec le temps et les changements de besoins, les documents ne sont plus rangés en fonction des domaines. Aujourd'hui les documents actualisés sont rangés par train de maintenance (mise à jour applicative, tous les deux mois). Par exemple, si la SFG du rapport REF12 a été modifiée pour le train de maintenance de novembre, elle sera maintenant rangée dans cette espace.

Il n'est donc pas toujours facile de rechercher des documents, il faut regarder dans toutes les sous-sections et chaque titre de document pour trouver celui qu'on cherche. Comme le montre la figure 22, ci-dessous, l'explorateur de recherche n'est pas très pertinent. En recherchant la SFG du REF12, le document ressort en dernier.

	Nom	Modifié	Modifié par	Version	
Lot: 30 - Conception référe...					
Lot fonctionnel : Autre (1)					
	ODR RH - SFG Rapport - Fiche de relecture...	19 décembre 2019	TROUILLON Stephane	0.5	
Lot fonctionnel : Lot 0 : Référentiels, Gestion Administrative & Effectifs (1)					
	ODR RH - DD_Métier_Référentiels.xlsx	26 juin 2020	DADI Najwa - externe	0.1	
Lot fonctionnel : Lot 1 : Analyses en date d'observation - Paie, Rémunération, Activité, Changements et flux (1)					
	ODR RH - SFG Rapport - Fiche de relecture ...	15 janvier 2020	SVC_SHPT_DOCAV	0.1	
Lot fonctionnel : TM 2023-09 (1)					
	ODR RH - SFG_REF12_Référentiel_des_empl...	4 septembre	GABRIELS Maxime - exterr	0.3	
Lot fonctionnel : TM 2024-01 (1)					

Figure 22 : Observation - Recherche sur le SharePoint EDF - Document de référence conception (EDF, 2023, g)

Cet espace SharePoint permet de transmettre la connaissance liée à l'application et à son fonctionnement fonctionnel, c'est un lieu de stockage de connaissance. Il ne permet pas pour autant de transférer l'expertise à proprement parler, mais il est indispensable pour la constitution d'une expertise en conception sur l'application.

Charte de confidentialité de la plateforme Coll'Agile

Les données sensibles ne doivent pas être hébergées en clair dans les outils Jira et Confluence (Exemples : mots de passe, données à caractère personnel, adresses IP de production, détail des vulnérabilités non corrigées remonté par les outils de sécurité...).

Plan de Management du MCO de Mes Reportings RH

Créée par ANTHONY MINISINI, dernière modification par ROMANE MARSAC le mars 30, 2023

- 01 - Organisation du MCO
- 02 - Les processus du MCO
- 03 - Assistance et communication utilisateurs
- 04 - Actualisation des mensuels
- 05 - Performance du MCO

[Introduction :](#)

Figure 23 : Observation - Confluence – ODR – MRRH – MCO (EDF, 2023, h)

Enfin, comme le montre la figure 23, ci-dessus nous disposons aussi d'un espace Confluence, qui est un logiciel Wiki. Cet espace permet de partager des connaissances en rapport avec le fonctionnement du maintien en condition opérationnelle de l'application comme l'organisation ou les processus. Ce Wiki n'est pas un outil permettant le transfert d'expertise

à proprement parler, mais il permet de centraliser et de partager la connaissance concernant le fonctionnement du MCO de MRRH, ce qui est indispensable pour développer une expertise concernant la conception de l'application.

Chez EDF SA au sein de l'équipe VADORH il n'y a donc pas de processus, de méthode ou d'outil permettant de faciliter le transfert d'expertise, comme cela a pu être le cas chez Airbus par exemple (Weber et al, 2007). Ce transfert doit être organisé par les salariés concernés eux-mêmes, au moyen d'outils classiques (messagerie, GED...). Ces outils permettent de soutenir et de supporter le transfert d'expertise, surtout dans un contexte de télétravail, mais ils ne sont pas spécifiquement dédiés à cela.

3. Enquête qualitative

Pour mieux comprendre les pratiques concernant le transfert de connaissance au sein de mon équipe de concepteurs, et surtout comprendre les représentations et les ressentis des concepteurs concernant ces activités, j'ai décidé de réaliser une enquête qualitative. Une enquête de type qualitative est *"indispensable pour comprendre les comportements et les pratiques, en particulier les usages et les non-usages"* (Spezi, 2015). Elle permet d'appréhender de manière plus approfondie les représentations, les pratiques, les usages et les non-usages.

Afin de réaliser cette enquête, j'ai opté pour des entretiens individuels semi-directifs, ce qui permet d'approfondir un sujet en laissant les répondants s'exprimer. Les entretiens semi-directifs *"visent à explorer la connaissance du phénomène à l'étude"* et s'inscrivent *"dans une logique compréhensive"* (Imbert, 2010). J'ai donc établi un guide d'entretien⁶ autour de 5 thèmes qui m'ont permis d'étudier les pratiques et les représentations concernant la gestion et le partage des connaissances, l'accessibilité de la connaissance, le télétravail ou encore les solutions potentielles que j'ai trouvées dans la littérature. À l'intérieur de ces thèmes, j'ai édité des questions ouvertes permettant ainsi aux individus de s'exprimer librement.

J'ai ensuite réalisé ces entretiens en présentiel ou à distance sur l'application Teams, qui ont duré chacun entre 30 et 40 minutes chacun. J'ai interviewé les quatre concepteurs de l'équipe VADORH, trois avec lesquels je travaille sur l'application Mes Reporting RH et le quatrième, mon tuteur, concepteur de l'application comptable PULCO. Ces entretiens ont pour objectif d'analyser les pratiques et représentations des concepteurs fonctionnelles en particulier. J'ai enregistré les entretiens et ensuite je les ai retranscrits⁷ pour pouvoir les analyser.

⁶ Voir Annexe 1, p.162-163

⁷ Voir Annexe 2, p.164-208

3.1. Méthodologie pour l'analyse - analyse lexicométrique IRaMuTeQ

Pour analyser mes entretiens, j'ai décidé de réaliser une analyse lexicométrique, qui est l'étude quantitative d'un lexique, au moyen du logiciel de Text Mining, IRaMuTeQ (Interface de R pour les analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires). J'ai choisi IRaMuTeQ, car c'est un logiciel libre que j'ai eu l'occasion d'utiliser lors de ma formation. Cette méthodologie a pour avantage de "transformer la donnée textuelle non structurée en donnée structurée" (Coron, 2020) pour pouvoir les analyser plus facilement.

Afin de réaliser l'analyse avec IRaMuTeQ, il faut préparer les entretiens. Après la retranscription, il est important de nettoyer les textes et de les mettre sous forme de corpus de texte. J'ai décidé de découper mes entretiens par thème, en suivant le guide d'entretien. Ce corpus de texte se fait à l'aide d'Excel et se construit autour de différentes variables en rapport avec les thèmes abordés dans les entretiens. En effet, le logiciel ne comprend les textes que sous une certaine forme particulière.

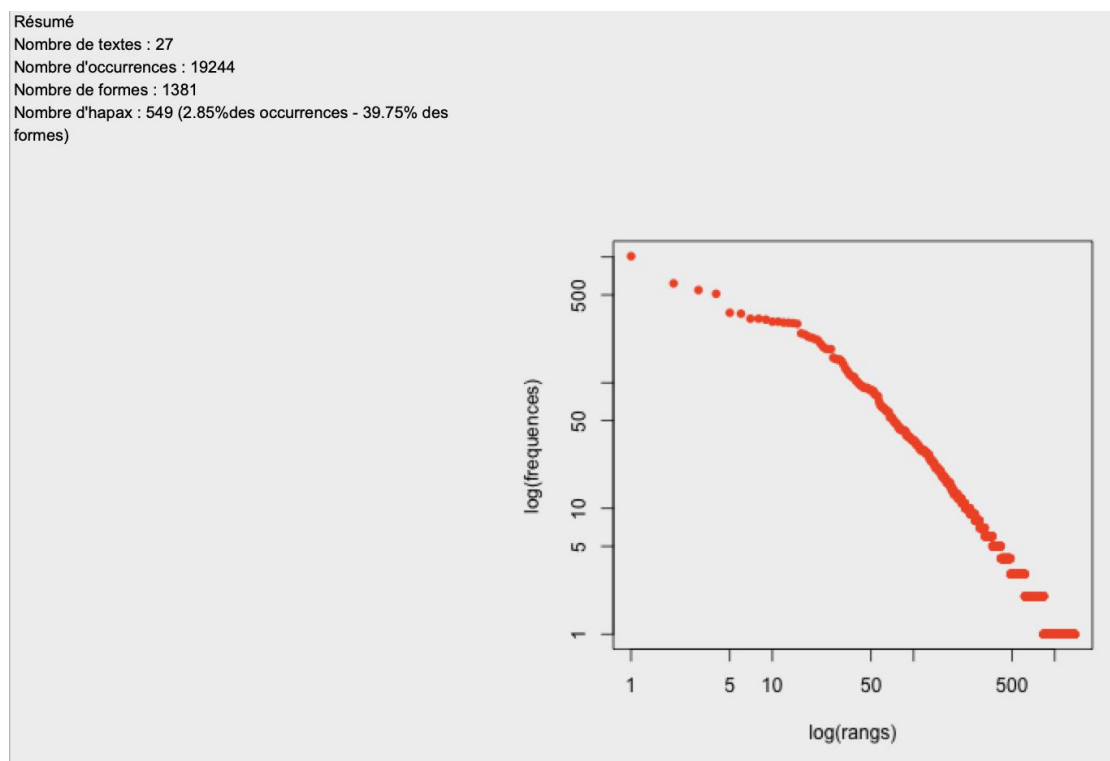


Figure 24 : Enquête qualitative - Statistiques

Ensuite, comme nous le voyons sur la figure 24, le logiciel effectue de la lemmatisation et décompte le nombre d'hapax pour réaliser ses analyses. Les hapax sont les mots qui n'apparaissent qu'une seule fois dans tout le corpus. La lemmatisation c'est, selon Liottier, 2023, le fait de repasser tous les mots au singulier et les verbes à l'infinitif afin de réduire les formes et les hapax sans changer le sens d'une phrase. Cette technique permet d'augmenter le poids des mots par rapport à ce qu'il se fait normalement (Liottier, 2023). Nous remarquons

donc que le corpus a 27 textes, 19 244 occurrences, 1 381 formes et 549 hapax après la lemmatisation.

Afin d'analyser au mieux ces entretiens, j'ai décidé d'utiliser deux outils principaux d'IRaMuTeQ qui sont l'Analyse Factorielle des Correspondances (AFC) et la méthode Reinert. J'ai ensuite décidé de réaliser un nuage de mots sur la partie solutions de mes entretiens.

3.2. Classification - Analyse Factorielle des Correspondances (AFC)

L'AFC ou Analyse Factorielle des Correspondances, est une méthode de classification qui permet de déterminer les mots clés associés à une variable. J'ai donc créé une variable "sujet" avec 7 modalités : présentation, connaissance, gestion, partage, accessibilité, télétravail et solutions, me permettant ainsi d'analyser les mots clés liés à chaque thème de mon entretien. Grâce à une relecture des entretiens et à une certaine connaissance de mon équipe, j'ai pu analyser efficacement ces entretiens.

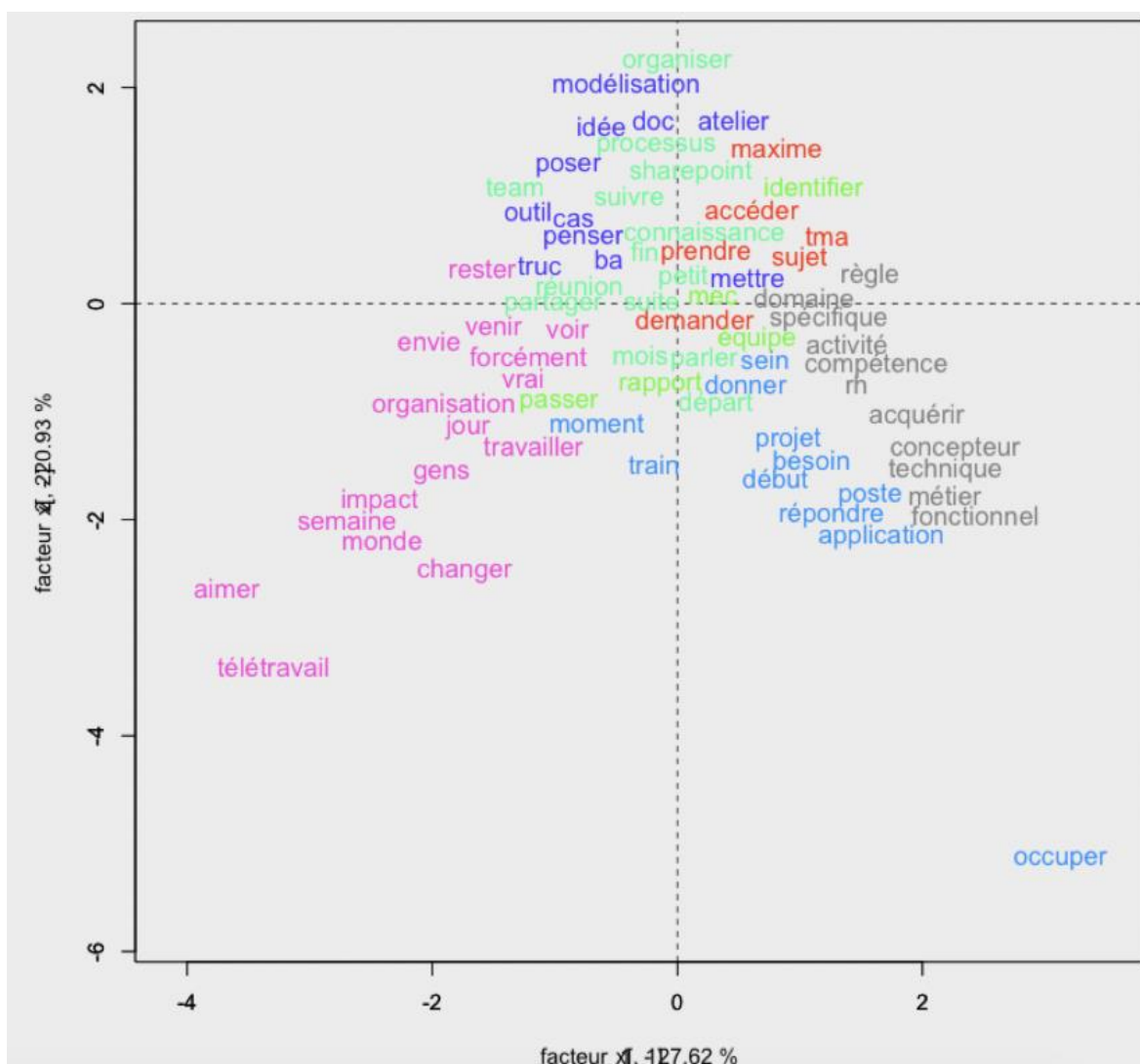


Figure 25 : Enquête qualitative - Analyse Factorielle des Correspondances (AFC)

Les mots qui apparaissent en bleu clair sur la figure 25 sont liés à la modalité “présentation”, nous comprenons alors que les concepteurs “occupent” un “poste” sur une “application”, ils travaillent par “train” de maintenance et au “sein” d’une équipe. Les concepteurs fonctionnels de mon équipe travaillent sur une application RH qui a été longtemps en “projet”. Un concepteur est une personne chargée de traduire les besoins métiers en règle technico-fonctionnelle pour que les développeurs puissent développer l’application en satisfaisant les utilisateurs.

Ensuite, les mots qui apparaissent en gris sont les mots liés à la modalité “connaissance”, c’est-à-dire aux connaissances qui caractérisent l’activité de concepteur. Nous comprenons donc que les “règles” de gestion sont importantes, qu’il faut avoir des connaissances “spécifiques” au “domaine” qui sont liées au “métier” “RH”, mais il faut aussi avoir des connaissances “technique” et “fonctionnel”. Les concepteurs sont donc amenés à “acquérir” et transmettre des connaissances dans leurs “activités”. Il est apparu que tous les répondants trouvent que c’est important de partager les connaissances ou les sujets compliqués au sein de l’équipe.

Les mots qui sont en rouge sont les mots associés à la modalité “accessibilité”, les concepteurs doivent “accéder” à la connaissance pour certain “sujet” je sais qu’il peut y avoir des difficultés. Les mots “demander” et “Maxime” nous permettent de comprendre que les concepteurs demandent beaucoup et souvent des informations à Maxime, qui est l’expert concepteur dans l’équipe. Dans les entretiens, il est apparu que les concepteurs trouvent que la connaissance n’est pas facilement accessible et ils ont tous déjà eu des difficultés pour trouver une connaissance nécessaire à la réussite de leurs activités, car ils n’ont pas su où chercher ou à qui demander.

Les mots qui sont en vert sont liés à la modalité “gestion”, les concepteurs “identifient” les connaissances ou les sujets importants sur les “rapports” de l’application et les espaces de données pour pouvoir les “passer” aux autres concepteurs. La connaissance est majoritairement regroupée dans de la documentation liée à l’application, dans des notes personnelles des concepteurs ou dans la tête de l’expert. Il n’y a pas de processus formalisé de gestion des connaissances permettant d’explicitier, de stocker et de diffuser la connaissance, nous nous organisons comme nous le souhaitons.

Les mots qui apparaissent en vert clair sont les mots liés à la modalité “partage”, les “connaissances” sont donc partagées dans des “documents” sur le “SharePoint” et au travers des “réunions” d’équipe sur “Teams”, mais il n’y a pas de “processus” à “suivre” qui est défini. Il faut donc qu’on “s’organise” entre nous pour partager la connaissance. Aussi, aucun processus n’est spécifié pour le “départ” ou l’arrivée d’un nouveau concepteur, pour autant, Maxime, l’expert, part dans quelques “mois”. Il est aussi apparu que cela dépend de la

personnalité des individus, certaines personnes aiment partager et d'autres non, ce qui va avoir un impact sur le partage de connaissance.

Les mots en rose sont liés à la modalité "télétravail", nous comprenons alors que les concepteurs "aiment" le "télétravail", que cela leur permet de gagner du temps en évitant les transports. Le télétravail à "changer" avec le COVID et son "impact", selon les répondants, est faible sur le transfert de connaissance et sa qualité : grâce au développement des outils collaboratifs, il n'y a plus de différence pratiquement. Nous ne sommes pas obligés "forcément" de "venir" "voir" sur site tous les "jours". Pour autant, Maxime, le concepteur expert, est à 100% en télétravail et est d'accord pour dire que parfois cela peut faire baisser "l'envie" de s'investir dans ses activités et "l'organisation", car il est possible de se sentir à l'écart. Il faut que le management ait confiance et connaisse ses collaborateurs pour que le télétravail fonctionne, mais cela dépend aussi de la personnalité des individus.

Enfin, les mots qui sont bleu foncé sont associés à la modalité "solutions", j'ai donc eu des "idées" "d'atelier" de "modélisation", mais aucun concepteur ne connaît la modélisation, ce serait donc un "outil" à tester. Ensuite, une "documentation" plus approfondie serait appréciée, mais cela demanderait plus de travail pour la maintenance et la mise à jour de cette documentation. Il faut aussi "mettre" en place des processus et des activités de transfert de connaissance et d'expertise lors des départs et des arrivées. Il est aussi nécessaire d'encourager les individus à partager leur connaissance et de leur donner du temps.

3.3. Segmentation - Méthode Reinert

La méthode Reinert est une méthode de segmentation qui permet de créer des classes en non supervisés et de séparer les champs lexicaux les uns des autres en regroupant les mots liés entre eux.

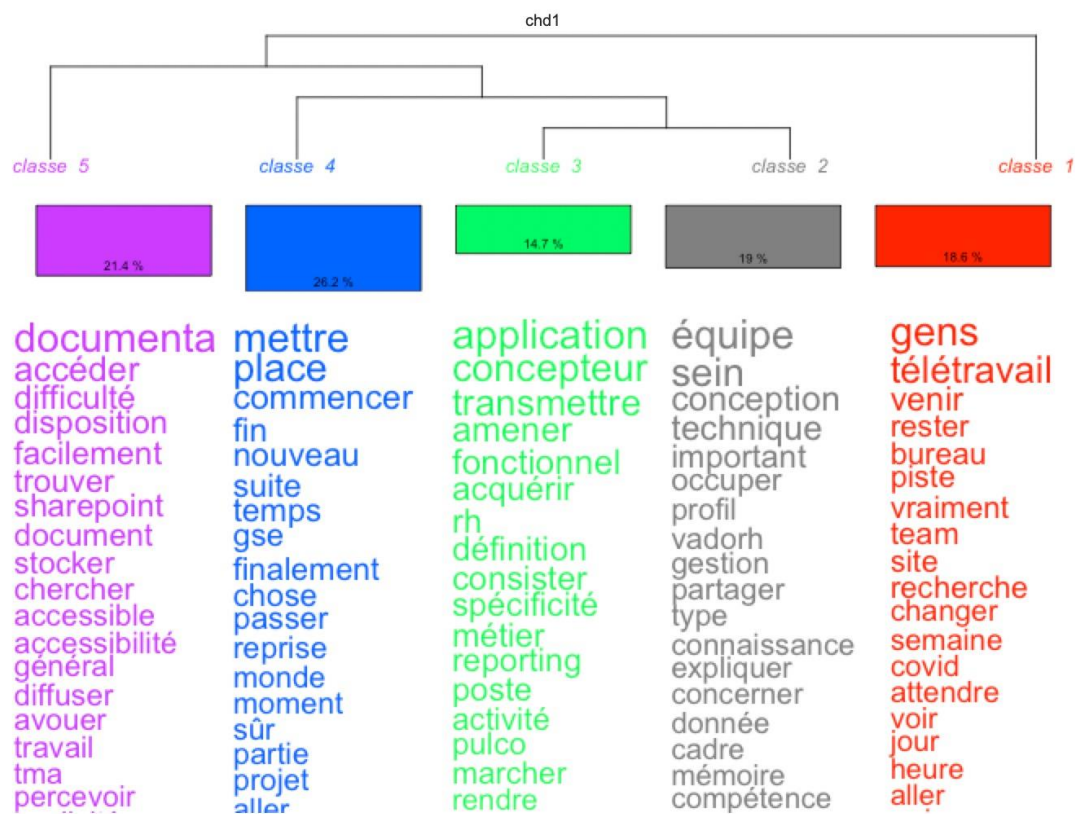


Figure 26 : Enquête qualitative - Méthode Reinert

Comme nous pouvons le voir sur la figure 26, le logiciel a édité 5 classes de mots. La classe 1, en rouge, est séparée des autres, nous y retrouvons les mots clés liés au télétravail, tels que : télétravail, venir, rester, bureau, Teams, site, changer... c'est normal que cette classe soit séparée des autres, car elle n'aborde pas le management des connaissances. Nous comprenons que les "gens" "télétravail", qu'ils utilisent "Teams" et que cela s'est développé suite au "covid".

Ensuite, les classes 2 et 3, en gris et vert, sont très rapprochées, car elles concernent le partage de connaissance au sein de l'équipe de conception et les connaissances liées à l'application de reporting RH. Au sein de la classe 2 nous pouvons retrouver les mots clés tels que : équipe, conception, technique, important, profil, partage, type. Dans la classe 3, nous avons des mots clés tels que : application, concepteur, transmettre, amener, acquérir, RH, fonctionnel... Nous comprenons donc qu'il est "important" de "partager" les différents "types" de connaissances au sein de l'équipe conception de "l'application" "RH", mais que cela peut dépendre du "profil" des individus. Les "concepteurs" sont amenés à "transmettre" et à "acquérir" des connaissances "spécifiques" au "métier" "RH" sur l'application de reporting ou "Pulco", application de comptabilité.

La classe 4 est éloignée des classes 2 et 3, car elle aborde le processus et les activités de transfert des connaissances. Nous pouvons retrouver les mots clés suivants : mettre, place,

commencer, fin, nouveau, suite... qui sont peu signifiant au regard des mots des autres classes. Cela confirme mon constat : il n’y a pas de processus ou d’activités définis pour le partage et le transfert de connaissance et d’expertise. Nous comprenons qu’il est nécessaire de “mettre” en “place” des “choses” pour les départs, les arrivées et l’équipe.

Enfin, la classe 5, en rose, aborde l’accessibilité et les méthodes de gestion des connaissances ainsi que l’avis des individus. Nous pouvons y retrouver les mots clés tels que : documentation, accéder, difficulté, facilement, trouver, SharePoint... Nous comprenons qu’il peut parfois être “difficile” pour les concepteurs “d’accéder” à la connaissance, les “documents” qui “stockent” la connaissance ne sont pas “facilement” identifiable sur le “SharePoint”.

3.4. Nuage de mots

J’ai décidé de créer un sous-corpus et d’effectuer un nuage de mots sur le thème “solutions” de mes entretiens afin d’analyser les mots les plus utilisés. En effet, un nuage de mot permet de faire apparaître les mots les plus utilisés dans un corpus, sans lien entre eux.

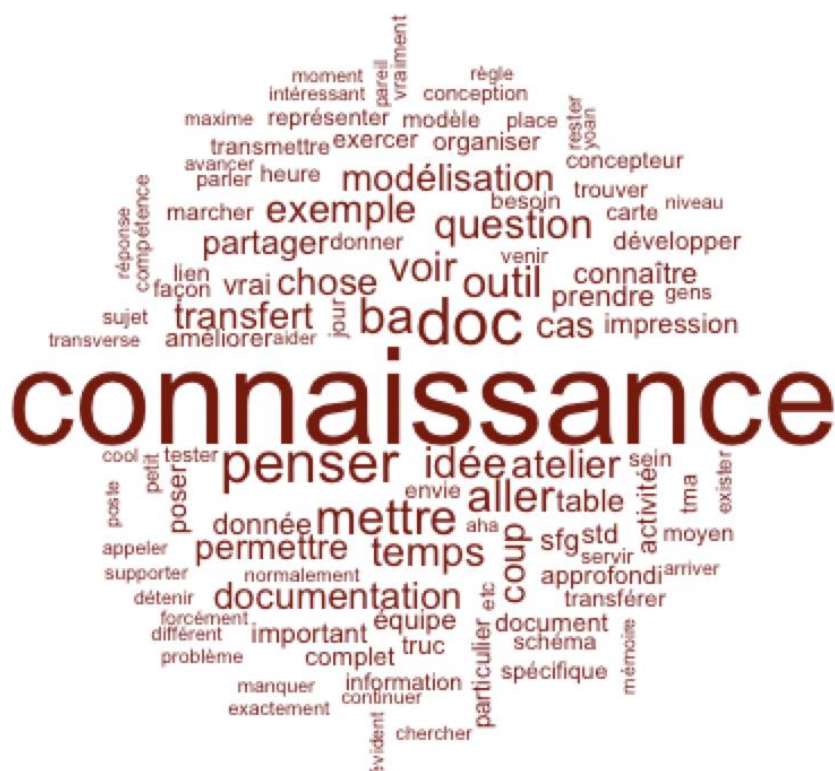


Figure 27 : Enquête qualitative - Nuage de mots

Nous pouvons remarquer sur la figure 27 que le mot le plus utilisé a été “connaissance”, ce qui n’est pas étonnant au vu du sujet de ces entretiens. Nous retrouvons ensuite des mots

tels que : “mettre”, “permettre”, “documentation”, “modélisation”, “partager”, “outil”, “atelier”.

Les individus aimeraient donc qu’un processus de transfert des connaissances soit mis en place, afin de permettre un partage efficace, ils souhaiteraient aussi que les ateliers de transfert de connaissance continuent et seraient prêts à tester des ateliers accompagnés d’outils spécifiques de modélisation s’ils sont efficaces et qu’ils y voient une plus-value. Personne ne connaissait les méthodes et techniques de modélisation des connaissances, mais après explication les concepteurs pensent que c’est une bonne idée.

Les concepteurs aimeraient avoir une documentation plus approfondie pour exercer leurs activités et surtout des documents qui orientent la connaissance : dans quel document j’ai quelle information ? Un des concepteurs a tout de même relevé qu’une documentation plus approfondie nécessite plus de maintenance, ce qui engendre une charge de travail en plus.

Enfin, il a aussi été relevé qu’il était important d’encourager et de donner du temps aux individus pour un transfert de connaissance efficace. Il est nécessaire de faire prendre conscience de l’importance de ces activités pour les individus et pour l’organisation.

3.5. Synthèse de l’enquête qualitative

L’analyse des résultats de l’enquête qualitative a permis de déceler quelques grandes tendances ou points récurrents. Voici les points importants que nous pouvons retenir :

- Aucun processus de management et de transfert des connaissances n’existe au sein des équipes de conception de VADORH. Le transfert de connaissance se fait comme chacun veut et aucune activité n’est définie par le management.
- La connaissance est majoritairement stockée dans des documents sur un SharePoint ou dans des notes personnelles des concepteurs. Le partage de connaissance se fait au travers de réunions ou d’ateliers de montée en compétence.
- Les moyens et outils utilisés pour le transfert de connaissance sont majoritairement les ateliers de montée en compétences via Teams. Le SharePoint et Teams sont les deux outils les plus utilisés pour supporter le transfert de connaissance.
- Les concepteurs trouvent que la connaissance est difficilement accessible et ont tous déjà rencontré des difficultés pour accéder à une connaissance, souvent ils n’ont pas su où chercher ou à qui demander.

- Le télétravail est une normalité et selon les répondants, le télétravail ne semble pas avoir d'impact sur le transfert de connaissance et d'expertise au vu des outils collaboratifs dont nous disposons aujourd'hui.
- Les répondants estiment qu'il est nécessaire de mettre en place un processus de transfert des connaissances, souhaiteraient une documentation plus approfondie et sont ouverts à l'idée de tester de nouveaux moyens et outils pour le transfert de connaissance.

4. Enquête quantitative

Après avoir réalisé une enquête qualitative auprès des concepteurs de mon équipe, il était important pour moi de monter en généralité en réalisant une enquête quantitative⁸ au sein de mon département. Cette enquête a pour objectif d'analyser les pratiques en matière de transfert de connaissance et d'expertise dans un cadre plus large que celui de mon équipe. Les enquêtes quantitatives sont un "*processus de quantification*" (Bloch et Couto, 2021) qui permettent d'obtenir une plus grande masse d'information permettant de renforcer ou de contrer les résultats de l'enquête qualitative.

4.1. Analyse des résultats

4.1.1. Généralités

Cette première partie du questionnaire a pour objectif d'analyser le profil des répondants.

Question 1 :

Quel type de poste occupez-vous au sein de DMA ?

22 réponses

 Copier

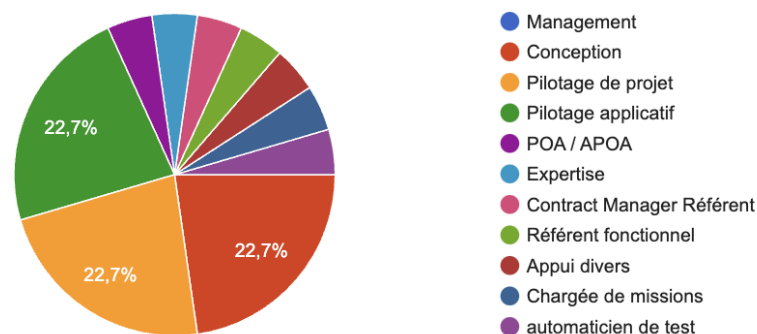


Figure 28 : Enquête quantitative - Types de postes

Cette première question nous donne un panorama des différents types de postes qui ont répondu à mon questionnaire au sein du département DMA de EDF. Ce sont majoritairement

⁸ Voir Annexe 3, p.209-215.

des individus occupant des postes de pilotage applicatif (22,7%), de pilotage projet (22,7%) et de conception (22,7%) qui ont répondu. Cela est particulièrement intéressant dans le cadre du sujet de cette étude qui concerne les postes de conception informatique.

Question 2 :

Depuis combien de temps occupez-vous ce poste ?

22 réponses

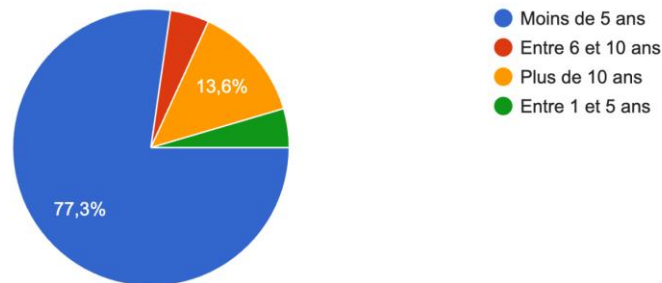


Figure 29 : Enquête quantitative - Ancienneté

Cette deuxième question nous permet d'avoir un aperçu de l'ancienneté sur le poste des individus ayant répondu, 77,3% des répondants occupent leur poste depuis moins de 5 ans.

Question 3 :

À quelle tranche d'âge appartenez-vous ?

22 réponses

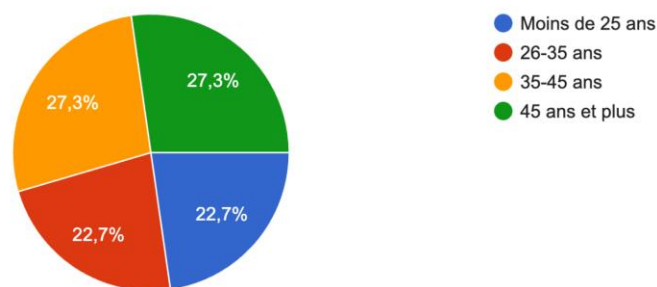


Figure 30 : Enquête quantitative – Âge

Ensuite, concernant l'âge des répondants les résultats sont plutôt égaux : 22,7% ont moins de 25 et entre 26 et 35 ans et 27,3% ont entre 35 et 45 ans et plus. Ces résultats nous permettent donc d'avoir une population plutôt homogène concernant l'âge.

4.1.2. Transfert de connaissance et arrivée sur le poste

Cette deuxième partie du questionnaire s'intéresse au processus, aux outils et aux moyens mis en œuvre pour le transfert de connaissance lors d'une arrivée sur un poste au sein du département.

Question 4 :

Lors de votre arrivée sur votre poste, est-ce qu'un processus formalisé de transfert des connaissances a été suivi ?

22 réponses

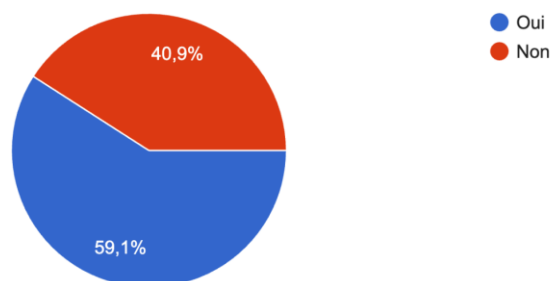


Figure 31 : Enquête quantitative - Arrivée sur le poste et processus de transfert des connaissances

Cette question s'intéresse au processus en vigueur lors de la prise de poste des individus. Le fait d'avoir majoritairement eu des répondants ayant moins de cinq ans d'expérience (question 2), cela permet d'avoir des réponses plus précises. Il est alors apparu que 59,1% des individus ont suivi un processus formalisé de transfert de connaissance lors de leur arrivée sur leur poste contre 40,9% qui n'en ont pas suivi. Un processus est alors majoritairement mis en place au sein des équipes de mon département, mais il y a tout de même un manque.

Question 5 :

Quels ont été les moyens utilisés pour le partage des connaissances ?

22 réponses

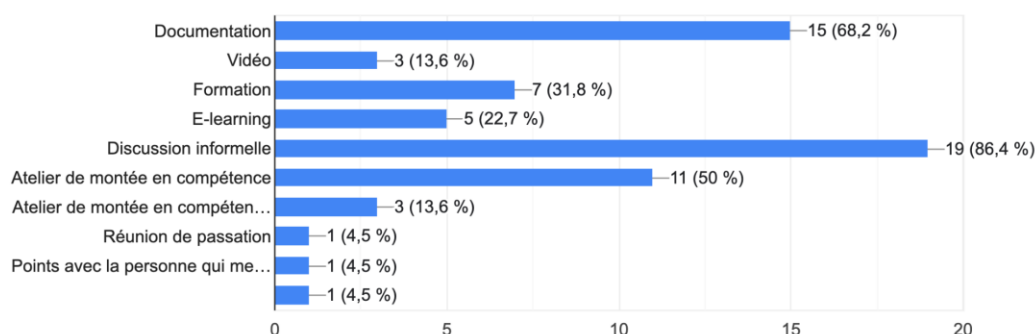


Figure 32 : Enquête quantitative - Arrivée sur le poste et moyens de partage des connaissances

Cette question m'a permis d'analyser les moyens mis en place pour transférer la connaissance lors de l'arrivée sur un poste au sein de DMA. Malgré une majorité de processus formalisés,

il apparaît clairement que les discussions informelles sont le moyen le plus utilisé pour partager la connaissance avec 86,4%.

De plus, une autre personne a répondu : *“Points avec la personne qui me transmet une compétence ou une autre. À noter : la discussion informelle, pourtant très utile au fil de l’eau, devient très difficile avec le télétravail à outrance... et on perd donc un vecteur d’apprentissage contextuel”* (4,5%) qui est une information particulièrement intéressante pour cette étude, permettant de faire un lien avec les résultats de l’état de l’art.

Enfin, la documentation (68,2%) ainsi que les ateliers de montée en compétence (50%) sont majoritairement utilisés.

Question 6 :

S'il y a eu des ateliers de montée en compétence accompagnée d'outils spécifiques, quels étaient ces outils ?

Une réponse

Jira

Figure 33 : Enquête quantitative – Arrivée sur le poste et ateliers de montée en compétence et outils spécifiques

En lien avec la question 5, cette question s’intéresse aux ateliers de compétence (moyen largement diffusé) accompagnés d’outils spécifiques lors de l’arrivée sur un poste. Des outils spécifiques ont été étudiés dans l’état de l’art afin de transférer l’expertise, il était alors intéressant d’analyser si des outils spécifiques sont utilisés au sein de DMA.

Un outil spécifique a été utilisé lors d’ateliers de compétence pour l’arrivée sur un poste qui est Jira, un outil de gestion de projet.

Question 7 :

Quels ont été les outils utilisés pour le partage des connaissances ?

22 réponses

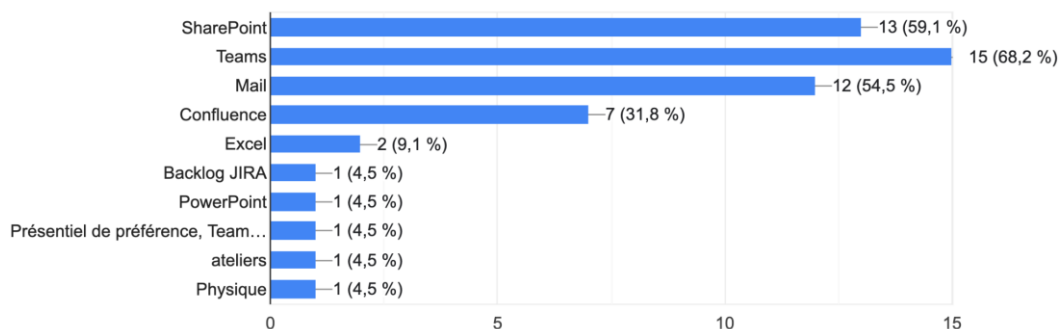


Figure 34 : Enquête quantitative – Arrivée sur le poste et outils de partage des connaissances

La question 7 permet d’analyser les outils utilisés pour le transfert de connaissance lors de l’arrivée sur un poste. Teams est l’outil le plus utilisé pour le partage de connaissance (68,2%),

car il permet le partage de document et les discussions/réunions à distance. Ensuite, les SharePoint (59,1%) et les mails (31,8%) sont majoritairement utilisés.

Nous remarquons que deux personnes ont noté qu'elles préféraient le "présentiel" (4,5%) et le "physique" (4,5%) pour le partage de connaissance lors d'une arrivée sur un poste, **allant dans le même sens que les résultats de l'état de l'art.**

Question 8 :

Si vous êtes amenés à quitter votre poste bientôt, est-ce qu'un processus formalisé de transfert des connaissances est prévu ?

14 réponses

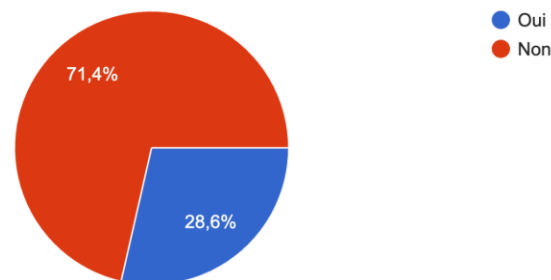


Figure 35 : Enquête quantitative – Départ du poste et processus de transfert des connaissances

Je trouvais intéressant d'analyser la question 4 de manière inversée, la question 8 analyse alors si un processus formalisé de transfert de connaissances est prévu si la personne est amenée à quitter son poste prochainement. Il apparaît que dans 71,4% aucun transfert formalisé n'est prévu, ce qui contraste avec les résultats de la question 4 qui faisait apparaître que dans 59,1% des arrivées sur un poste un transfert formalisé était suivi.

4.1.3. Pratiques de partage de connaissance

Cette troisième partie analyse les représentations et les pratiques liées au transfert de connaissance au sein des équipes du département DMA.

Question 9 :

Selon vous, le partage des connaissances est-il important ?

22 réponses

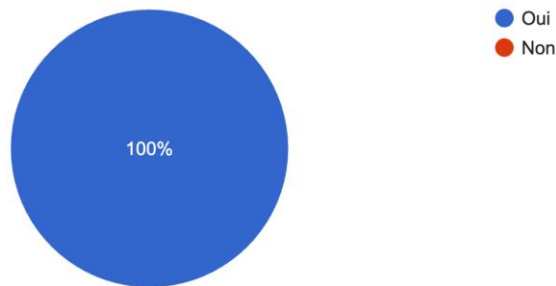


Figure 36 : Enquête quantitative - Importance du partage des connaissances

La question 9 permet d'analyser l'importance du partage de connaissance pour les répondants. Il apparaît que le partage des connaissances est important pour 100% des répondants ce qui montre que c'est une activité non négligeable qui doit être encadrée et soutenue.

Question 10 :

Sur votre poste, êtes-vous amenés à acquérir ou à transmettre des connaissances ?

22 réponses

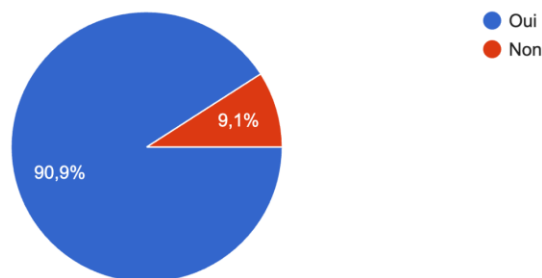


Figure 37 : Enquête quantitative – Transmission et acquisition des connaissances

Ensuite, cette question quantifie la proportion de répondants qui sont amenés à transmettre ou acquérir des connaissances sur leur poste. La majorité des individus (90,9%) transmettent ou acquièrent des connaissances sur leur poste, seulement une petite minorité (9,1%) n'y est pas amenée. Ces résultats confortent donc l'importance pour une organisation de soutenir et d'organiser le partage des connaissances.

Question 11 :

Dans votre équipe, quels sont les moyens utilisés pour partager la connaissance ?

22 réponses

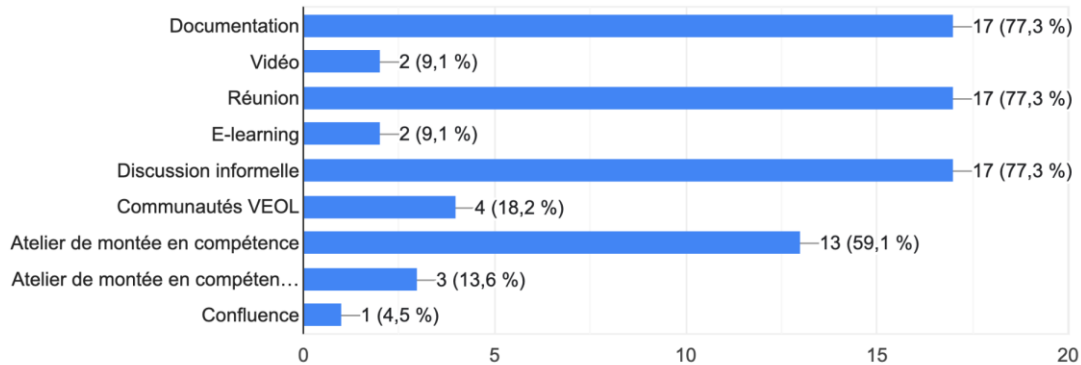


Figure 38 : Enquête quantitative – Moyens de partage des connaissances

En lien avec la question 5, cette question analyse les moyens courants utilisés pour partager les connaissances au sein des équipes du département DMA. En allant dans le même sens que les résultats de la question 5, les moyens les plus utilisés sont les discussions informelles (77,3%), la documentation (77,3%), les réunions (77,3%) et les ateliers de montées en compétences (59,1%).

Question 12 :

S'il y a des ateliers de montée en compétence accompagnée d'outils spécifiques, quels sont ces outils ?

3 réponses

Jaspersoft, ServiceNow

Klaxoon

SOP (une seule formation réalisée par son responsable, Jérôme) mais qui a été très utile.

Figure 39 : Enquête quantitative – Ateliers de montée en compétence et outils spécifiques

En lien avec la question 11, cette question permet d'analyser l'utilisation d'outils spécifiques lors d'ateliers de montées en compétences au sein des équipes. Elle m'a permis d'analyser les pratiques d'autres équipes au sein de mon département pour pouvoir affiner mes propositions de solutions.

Quatre outils ont été utilisés : Jaspersoft, qui est un outil de reporting ; ServiceNow, qui est un logiciel de workflow ; Klaxoon qui est un outil de management visuel et enfin un SOP, "Standard Operating Procedure", document qui fournit des informations spécifiques sur les étapes d'une procédure à suivre.

Question 13 :

Dans votre équipe, quels sont les outils utilisés pour partager la connaissance ?

22 réponses

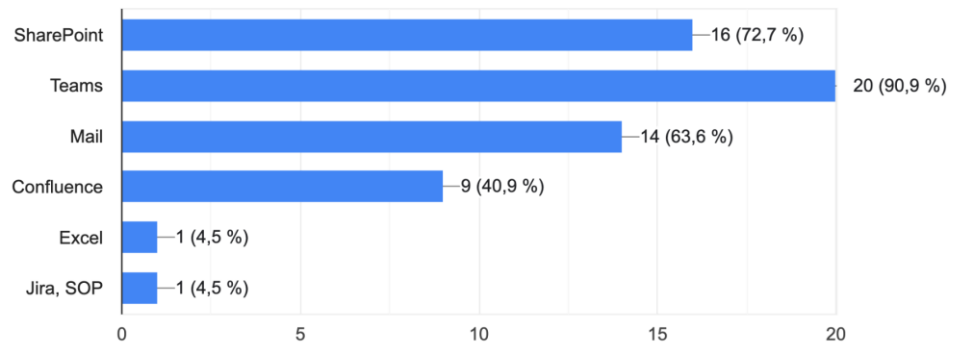


Figure 40 : Enquête quantitative – Outils de partage des connaissances

Les outils les plus utilisés pour partager les connaissances au sein des équipes de DMA sont Teams (90,9%), SharePoint (72,7%), les mails (63,6%) et Confluence (40,9%). Les outils collaboratifs comme Teams et les mails permettent facilement de partager les documents à distance et SharePoint et Confluence permettent de centraliser une masse de documents.

Question 14 :

Selon vous, disposez-vous des moyens et outils suffisants pour partager vos connaissances ?

22 réponses

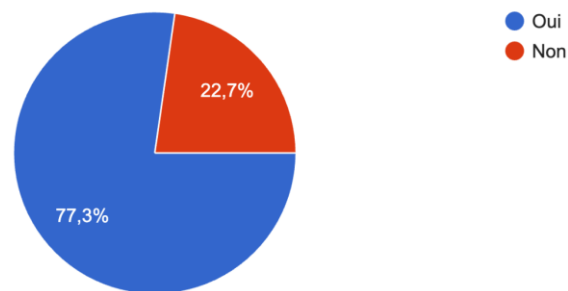


Figure 41 : Enquête quantitative – Moyens et outils suffisants

Selon la majorité des répondants (77,3%), les outils et moyens mis à disposition sont suffisants pour partager leurs connaissances au sein de leur équipe. Pour autant, 22,77% des répondants trouvent ne pas disposer des moyens et outils suffisants.

Question 15 :

Pensez-vous partager suffisamment vos connaissances ?

22 réponses

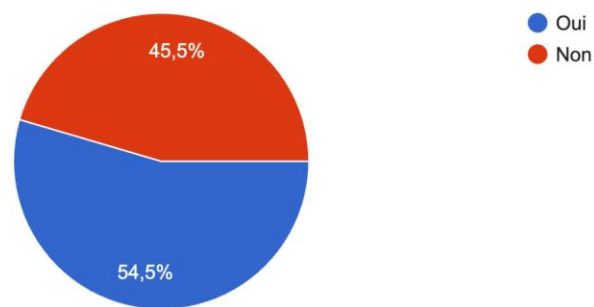


Figure 42 : Enquête quantitative – Partage des connaissances

Malgré l'importance accordée au partage des connaissances de la part des répondants (question 9), 45,5% d'entre eux estiment ne pas suffisamment partager leurs connaissances. Pour autant, la majorité des répondants (54,5%) considèrent partager suffisamment leurs connaissances.

Question 16 :

Si non, pourquoi ?

12 réponses

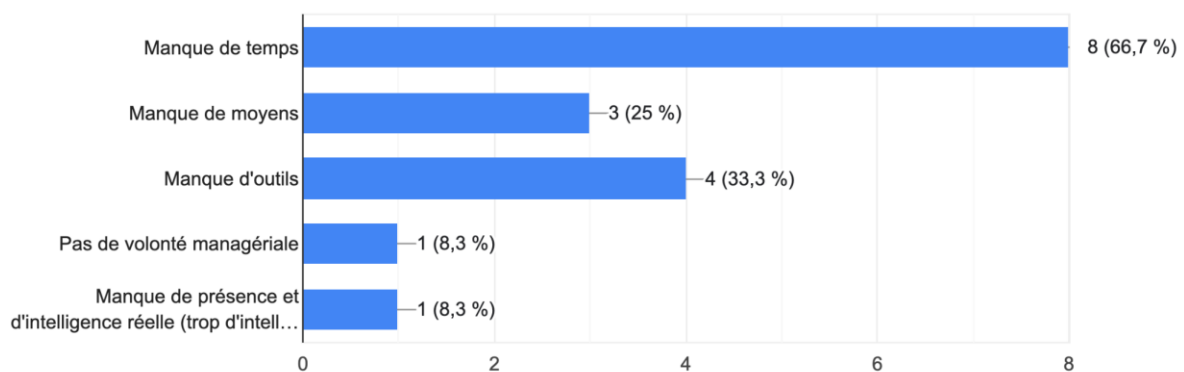


Figure 43 : Enquête quantitative – Frein au partage des connaissances

Cette question a pour objectif d'analyser les obstacles au partage de connaissances selon les répondants. La majorité des individus (66,77%) ont estimé ne pas assez partager leur connaissance par manque de temps. Les raisons suivantes seraient le manque d'outils (33,3%) et de moyens (25%) alors que la majorité des répondants estiment disposer des outils et moyens suffisants (question 14 : 77,3%). Enfin, un individu (8,3%) a souligné le manque de volonté managériale dans le partage de connaissance au sein des équipes.

4.1.4. Partage de connaissance et expertise

Cette partie du questionnaire a pour objectif d'analyser les pratiques spécifiques en termes de transfert d'expertise. À noter que les répondants ont eux-mêmes jugé disposer d'une expertise ou non.

Question 17 :

Selon vous, possédez-vous une certaine expertise sur votre poste ?

22 réponses

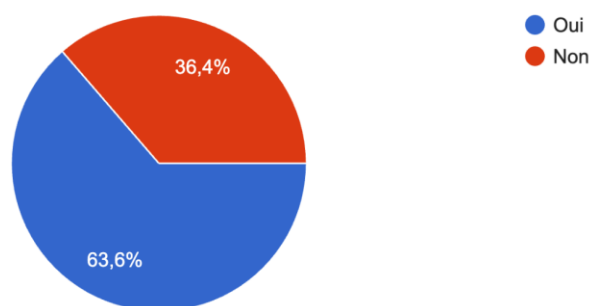


Figure 44 : Enquête quantitative – Expertise

Cette question montre que 63,6% des répondants pensent disposer d'une expertise sur leur poste, malgré que 77,3% des répondants occupent leur poste depuis moins de 5 ans (question 2).

Question 18 :

Si oui, selon vous, l'expertise est-elle plus difficile à transmettre qu'une connaissance classique ?

17 réponses

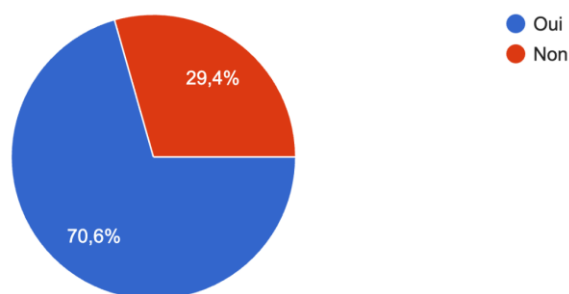


Figure 45 : Enquête quantitative – Expertise et connaissance classique

Selon les répondants disposant d'une certaine expertise sur leur poste (question 17), 70,6% d'entre eux estiment que l'expertise est plus difficile à transmettre qu'une connaissance classique.

Question 19 :

Quels moyens utilisez-vous pour partager votre expertise ?

17 réponses

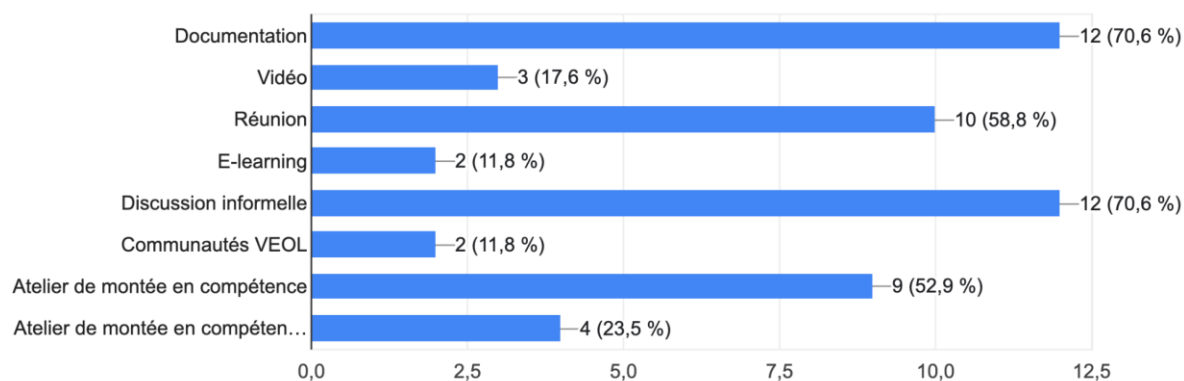


Figure 46 : Enquête quantitative – Moyens pour partager l'expertise

Cette question a pour objectif d'analyser les moyens utilisés pour partager l'expertise, en comparaison avec les moyens utilisés normalement (question 11). Les moyens les plus utilisés pour partager l'expertise sont la documentation (70,6%), les discussions informelles (70,6%), les réunions (58,8%) et les ateliers de montées en compétences (52,9%). L'E-Learning (11,8%), les vidéos (17,6%) et les communautés VEOL (11,8%) sont aussi un peu utilisés. Ces résultats sont similaires à ceux de la question 11.

Question 20 :

S'il y a des ateliers de montée en compétence accompagnée d'outils spécifiques, quels sont ces outils ?

0 réponse

Il n'y a actuellement aucune réponse à cette question.

Figure 47 : Enquête quantitative – Atelier de montée en compétence, expertise et outils spécifiques

Cette question a pour objectif d'analyser les outils spécifiques utilisés lors d'ateliers de transfert d'expertise, en comparaison avec les outils utilisés lors d'ateliers de transfert de connaissance classique (question 12). Il ne semble pas y avoir d'outils spécifiques dédiés au transfert d'expertise utilisés lors d'ateliers.

Question 21 :

Quels outils utilisez-vous pour partager votre expertise ?

17 réponses

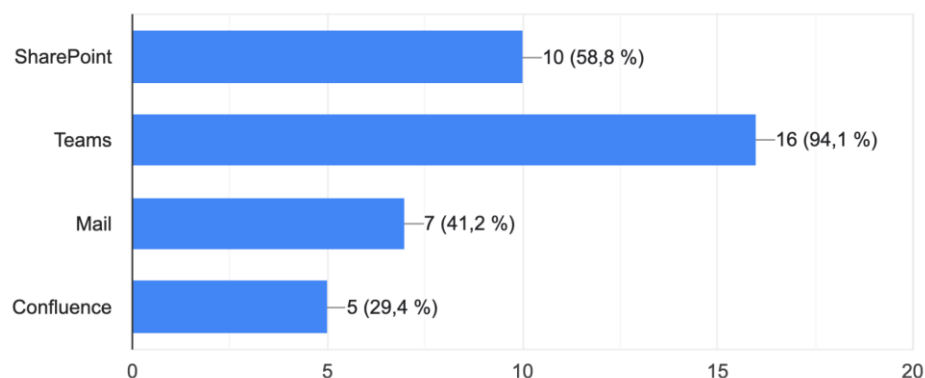


Figure 48 : Enquête quantitative – Outils et partage d'expertise

Cette question a pour objectif d'analyser les moyens utilisés pour partager l'expertise, en comparaison avec les moyens utilisés normalement (question 13). L'outil le plus utilisé est Teams (94,1%), ensuite le SharePoint (58,8%) puis les mails (41,2%) et Confluence (29,4%). Ces résultats sont similaires à ceux de la question 13.

4.1.5. Accessibilité de la connaissance

Cette partie du questionnaire a pour objectif d'analyser l'accessibilité de la connaissance au sein des équipes de DMA.

Question 22 :

Selon vous, si besoin, la connaissance est-elle accessible facilement pour exercer vos activités ?

22 réponses

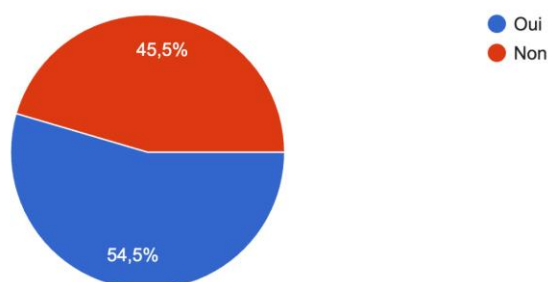


Figure 49 : Enquête quantitative - Accessibilité de la connaissance

Cette question permet de montrer que la connaissance est moyennement accessible au sein des équipes. 54,5% des répondants estiment que la connaissance est facilement accessible

lorsqu'ils en ont besoin contre 45,5% qui estiment qu'elle n'est pas aisément accessible. Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette disparité, tels que l'ancienneté, l'expertise ou les moyens mis en place.

Question 23 :

Disposez-vous d'une documentation permettant d'accéder aux connaissances nécessaires à la réussite de vos activités ?

22 réponses

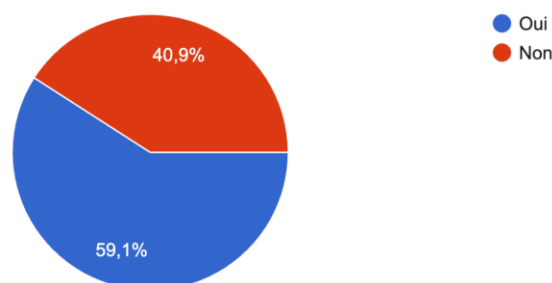


Figure 50 : Enquête quantitative - Documentation

Cette question montre que la plupart des répondants (59,1%) estiment disposer d'une documentation suffisante pour réussir leurs activités, contre 40,9% qui estiment ne pas disposer d'une documentation suffisante.

Question 24 :

Avez-vous déjà eu des difficultés pour accéder à une connaissance lors de vos activités ?

22 réponses

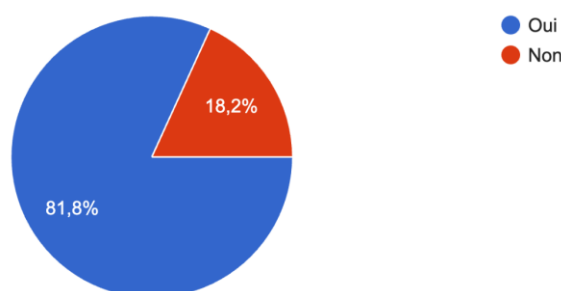


Figure 51 : Enquête quantitative – Difficultés d'accessibilité

Malgré une majorité de répondants estiment disposer d'une documentation suffisante (question 23) et que la connaissance est facilement accessible au besoin (question 22), 81,8% ont déjà eu des difficultés pour accéder à une connaissance dans leurs activités.

Question 25 :

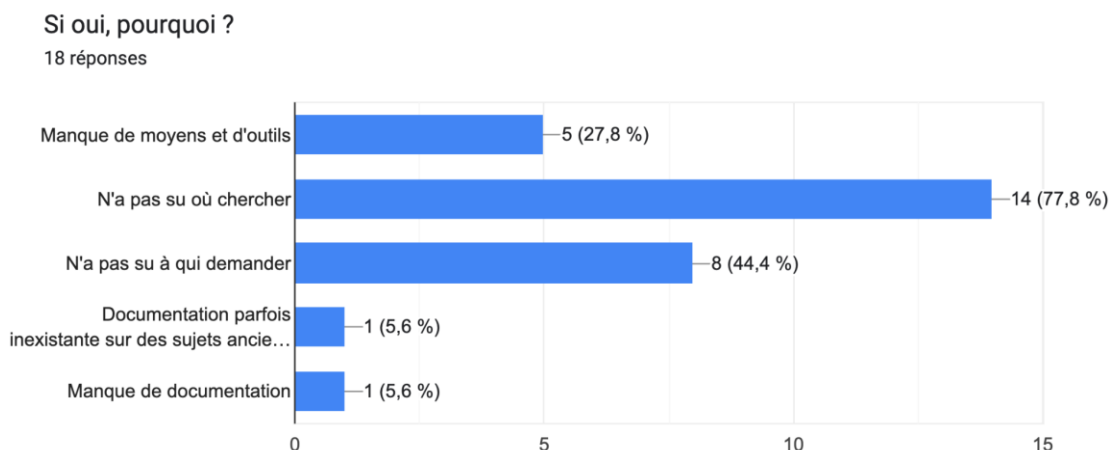


Figure 52 : Enquête quantitative - Causes des difficultés d'accès

Les répondants ayant déjà eu des difficultés à accéder à une connaissance dans leurs activités estiment majoritairement ne pas avoir su où chercher (77,8%), puis ne pas avoir su à qui demander (44,4%). Il existe donc une barrière concernant le savoir d'où se situe la connaissance ou de qui détient cette connaissance. Il apparaît aussi qu'une des causes serait le manque de moyens et d'outils (27,8%) et qu'il y aurait parfois un manque de documentation (11,2%).

4.1.6. Transfert de connaissance et télétravail

Cette partie a pour objectif d'analyser l'ampleur du télétravail au sein de mon département, l'impact que cela peut avoir sur le transfert de connaissance et les méthodes utilisées pour transférer la connaissance.

Question 26 :

Êtes-vous amenés à être en télétravail ?
22 réponses

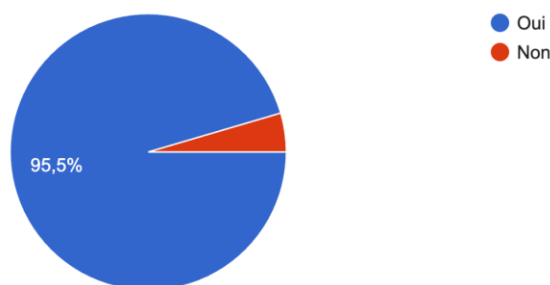


Figure 53 : Enquête quantitative - Télétravail

Cette question montre que le télétravail est largement instauré au sein des équipes de DMA : 95,5% des répondants sont amenés à être en télétravail sur leur poste.

Question 27 :

Si oui, à quelle fréquence ?

21 réponses

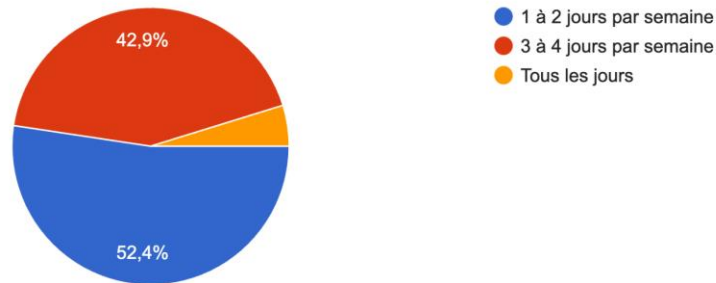


Figure 54 : Enquête quantitative – Fréquence du télétravail

La fréquence du télétravail au sein de DMA est majoritairement à 1 à 2 jours par semaine (52,4%), mais 42,9% des individus sont tout de même à 3 à 4 jours par semaine.

Question 28 :

Selon-vous, le télétravail est-il un frein au partage de connaissance ?

22 réponses

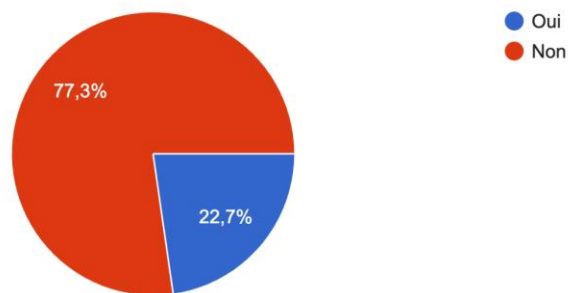


Figure 55 : Enquête quantitative – Télétravail et frein au partage de connaissance

Selon la majorité des répondants (77,3%), le télétravail n'est pas un frein au partage de connaissance. Une minorité (22,7%) estime tout de même que le travail à distance peut entraver le partage de connaissance.

Question 29 :

Selon vous, le partage de connaissance est-il de la même qualité en télétravail et en présentiel ?

22 réponses

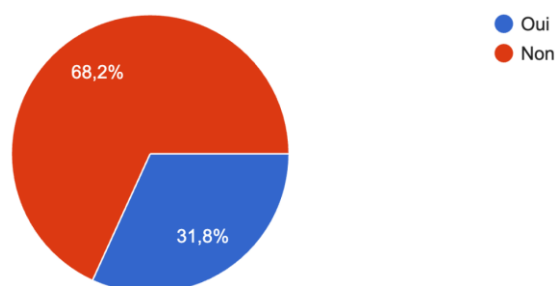


Figure 56 : Enquête quantitative – Télétravail et qualité du partage de connaissance

Malgré une majorité d'individus estimant que le télétravail n'est pas un frein au partage de connaissance (question 28), 68,2% estiment que le partage de connaissance n'est pas de la même qualité en télétravail par rapport au présentiel. Seulement 31,6% ne voient pas d'impact qualitatif.

Question 30 :

Comment partagez-vous vos connaissances en télétravail ?

22 réponses

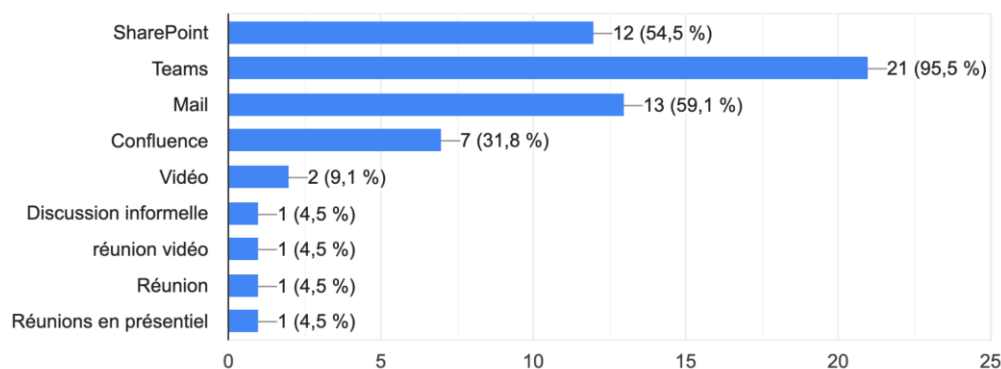


Figure 57 : Enquête quantitative – Télétravail et moyens de partage de connaissance

En lien avec les questions 11 et 13, cette question permet d'analyser les outils et moyens utilisés pour partager la connaissance en télétravail spécifiquement. L'outil le plus utilisé reste toujours Teams (95,5%) qui permet de réaliser des réunions ou des ateliers à distance. Les mails (59,1%) sont ensuite plus utilisés que SharePoint (53,5%) contrairement au cas général, en effet les mails permettent des échanges avec des explications précises associées à des documents, ce que SharePoint ne permet pas. Il est important de noter que les réunions (Teams) et la documentation restent les moyens majoritairement utilisés pour transférer la connaissance. Contrairement au cas général, les discussions informelles sont très peu utilisées

en distanciel, ceci est dû au fait que les individus ne se croisent plus dans l'open space ou les couloirs.

4.2. Synthèse de l'enquête quantitative

L'analyse des résultats de l'enquête quantitative a permis de déceler de grandes tendances au niveau du département DMA qui se rapprochent des points soulevés lors de l'analyse de l'enquête qualitative.

Nous pouvons retenir les points clés suivants :

- Un transfert de connaissance est opéré lors d'une arrivée sur un poste, mais il n'y a pas de processus définis par le management. Les équipes opèrent le transfert de connaissance comme elles le souhaitent.
- Les répondants ont conscience de l'importance du transfert de connaissance, ils sont tous majoritairement amenés à acquérir et transmettre des connaissances sur leur poste. Pour autant, encore un peu moins de la moitié estime ne pas transmettre suffisamment leur connaissance, ceci s'explique par un manque de temps, de moyens, d'outils et d'implication du management même si la plupart des répondants estiment disposer des moyens et des outils suffisants pour partager leurs connaissances.
- Plus de la moitié des répondants estiment avoir une certaine expertise sur leur poste et trouvent que cela est plus difficile à transmettre qu'une connaissance classique. Aucun outil ou moyen spécifique ne sont utilisés pour transférer l'expertise.
- La connaissance est moyennement accessible, mais il existe de la documentation. La plupart des répondants ont déjà rencontré des difficultés pour accéder à une connaissance lors de leurs activités, ils n'ont pas su où chercher, à qui demander ou manquaient de moyens et d'outils.
- Le télétravail est largement répandu au sein du département, cela ne semble pas être un frein au transfert de connaissance, mais semble pour autant en impacter la qualité.
- Les moyens les plus utilisés pour transférer la connaissance sont les discussions informelles, les ateliers de montées en compétences, les réunions et la documentation. Ces moyens sont aussi les plus utilisés pour transférer l'expertise et concernant le télétravail ce sont plutôt les ateliers, réunions et échanges sur Teams et la documentation qui sont utilisés pour transmettre la connaissance.

- Les outils les plus utilisés pour soutenir le transfert de connaissance et d'expertise au sein du département sont Teams, SharePoint et les mails.

PARTIE 4 : DISCUSSION ET PERSPECTIVES

Cette quatrième partie a pour objectif de présenter les recommandations que j'ai pu établir grâce à mon analyse de la littérature et à mon enquête de terrain. La littérature m'a permis de trouver des solutions et les enquêtes de terrain m'ont permis d'analyser les pratiques et les représentations concernant le transfert d'expertise et de connaissances. Ces recommandations sont donc adaptées aux problèmes rencontrés par mes collaborateurs concernant le transfert d'expertise et permettent de répondre à la problématique de ce mémoire.

1. Recommandations à court terme

1.1. Stratégie et processus de gestion des connaissances et de l'expertise

1.1.1. Stratégie de management des connaissances

À court terme, je recommande à EDF, et plus spécifiquement au département DMA, de définir une stratégie claire de management des connaissances et de management de l'expertise pour les équipes. Comme l'ont montré les enquêtes réalisées PARTIE 3 – 3 et 4, les collaborateurs sont favorables à l'instauration d'un management des connaissances formalisé. Il est alors nécessaire d'orienter l'organisation vers une vision commune de partage des connaissances en définissant une stratégie claire et atteignable. Selon Janus, 2017, la stratégie de management des connaissances doit répondre à plusieurs objectifs :

- Fournir un plan clair permettant à l'organisation d'évaluer son niveau de maturité en matière de management des connaissances : le niveau de maturité qu'elle souhaite atteindre et les moyens pour y parvenir.
- Susciter et confirmer l'engagement de la direction.
- Renforcer la sensibilisation dans l'organisation pour une compréhension des enjeux du partage des connaissances, démontrer l'intérêt aux collaborateurs et accompagner le changement.
- Mettre à disposition les ressources humaines et financières nécessaires au déroulement des activités (Janus, 2017).

Il faut tout d'abord commencer par évaluer le niveau de maturité de l'organisation et le niveau à atteindre pour pouvoir adopter les objectifs et activités adéquates. Comme le montre le tableau 4, ci-dessous, il est possible de situer l'organisation concernant 13 caractéristiques telles que la "reconnaissance" ou la "collaboration".

Tableau 4 : Indicateurs de l'instauration d'une culture du partage des connaissances (Janus, 2017)

Caractéristique	Organisation traditionnelle	Organisation favorisant le partage des connaissances
Comportement du leadership	La direction considère le partage des connaissances comme l'affaire du service de la communication et du service informatique. Les décisions sont annoncées au personnel, et non expliquées. Le personnel n'a pas la possibilité de contribuer à travers le partage d'expériences.	La direction applique le partage des connaissances, par exemple en pratiquant une communication ouverte, en organisant des réunions d'une manière participative, et en partageant ses expériences pertinentes avec le personnel.
Reconnaissance	L'organisation considère le partage des connaissances comme une initiative distincte de ses activités de base.	L'organisation reconnaît le partage des connaissances comme un comportement précieux qui permet d'améliorer la performance de son cœur de métier.
Systèmes et processus	L'organisation ne consacre que peu de moyens au partage des connaissances.	Les systèmes, les plateformes et les processus qui favorisent le partage systématique des connaissances sont activement utilisés par les membres de l'organisation.
Collaboration	La collaboration entre les individus et les équipes n'est pas activement encouragée ou soutenue.	Les équipes sont récompensées pour la collaboration qui mène à l'obtention rapide de résultats ou à de meilleurs résultats.
Gouvernance	Les rôles et responsabilités en matière de partage des connaissances ne sont pas définis. Le partage des connaissances est l'affaire d'une poignée d'employés du service informatique ou du département en charge de la formation.	Les rôles et responsabilités, clairement définis, sont internalisés dans l'ensemble de l'organisation pour des tâches essentielles concernant la collecte et le partage des connaissances, et l'apprentissage entre pairs, considérés comme l'affaire de tous.
Compétences	L'organisation n'a aucun moyen d'identifier, recueillir, stocker et partager les expériences et enseignements pertinents tirés des opérations.	Les compétences techniques nécessaires sont en place pour exécuter les fonctions essentielles du partage des connaissances. Des outils pour identifier, recueillir, stocker et partager les connaissances sont largement utilisés dans toute l'organisation.
Financement	L'organisation n'a pas mis en place de budget dédié à la gestion des connaissances.	L'organisation alloue un budget à la gestion des connaissances.
Réseaux et partenariats	L'organisation ne considère pas les partenaires et les réseaux comme une source précieuse de connaissances pour l'amélioration de ses opérations.	L'organisation utilise des réseaux et partenariats de partage des connaissances pour améliorer ses opérations.
Dispositif pour recueillir systématiquement les connaissances	Les membres de l'organisation ne consignent pas systématiquement leurs expériences et les enseignements qui en sont tirés.	Les membres de l'organisation contribuent au référentiel de connaissances de l'organisation en y inscrivant régulièrement leurs expériences et les enseignements qui en sont tirés.
Accessibilité	Il est difficile de trouver des connaissances et des orientations pratiques dans l'organisation.	Les connaissances dont ont besoin les membres de l'organisation sont facilement et rapidement accessibles en temps opportun, lorsque cela est nécessaire et là où cela est nécessaire.
Apprentissage	La formation de type cours magistral est le format principal pour l'apprentissage au sein de l'organisation. Le contenu de ces formations est en grande partie générique, et pas personnalisé.	Des approches participatives font intervenir l'apprenant à travers une variété d'activités orientées sur l'action. Les contenus sont adaptés aux besoins spécifiques des apprenants.
Opportunités	L'organisation n'a pas prévu d'espaces formels de partage des connaissances et compte sur le fait que le partage informel des connaissances se produira lorsque et là où cela est nécessaire.	L'organisation fournit du temps et un espace (physique ou virtuel) pour le partage des connaissances, par exemple à travers des activités spécialement prévues à cet effet. Le partage informel des connaissances est encouragé, par exemple à travers des « open spaces » ou des activités extraprofessionnelles.
Mesure des résultats	L'organisation n'assure pas le suivi ou l'évaluation de ses activités de partage des connaissances.	Les activités consistant à recueillir et à partager les connaissances sont régulièrement suivies et évaluées en vue d'améliorer la qualité des résultats et la pertinence opérationnelle.

EDF, et plus particulièrement DMA, peut se baser sur les critères d'évaluation du tableau 5, ci-dessus pour développer et adapter sa stratégie de management des connaissances. Mon constat au sein de mon département est aujourd'hui le suivant :

Tableau 5 : Indicateurs de l'instauration d'une culture du partage des connaissances, adapté au contexte

	Organisation traditionnelle	Organisation favorisant le partage des connaissances
Comportement du leadership		X
Reconnaissance	X	

Système et processus	X	
Collaboration		X
Gouvernance	X	
Compétences	X	
Financement	X	
Réseaux et partenariats		X
Dispositif pour recueillir systématiquement les connaissances	X	
Accessibilité	X	
Apprentissage	X	
Opportunités		X
Mesure des résultats	X	

Cette matrice permet de montrer la place du management des connaissances au sein du département DMA.

Le document de stratégie devra comporter les caractéristiques suivantes (Janus, 2017) :

- Formulation claire pour une large compréhension
- Proposer des principes stimulants
- Orienter vers la direction à prendre
- Établir un cadre que les membres de l'équipe peuvent suivre tout en respectant leurs contraintes de travail

Enfin, comme n'importe quel document de stratégie, ce dernier devra présenter (Janus, 2017) :

- La vision et les attentes
- Les principes directeurs
- Les parties prenantes et les acteurs clés
- Les politiques et pratiques
- La mise en œuvre

Au vu de l'ampleur du télétravail au sein de DMA, il sera nécessaire d'inclure ces spécificités dans la stratégie de management des connaissances.

1.1.2. Processus de management des connaissances et de l'expertise

Après avoir défini une stratégie adaptée, il est nécessaire de mettre en place un processus détaillé de gestion des connaissances et de l'expertise et d'allouer les ressources financières et humaines nécessaires à la réussite de ces activités. L'enquête qualitative en PARTIE 3 – 3, a montré qu'aucun processus de transfert de connaissances n'était défini au sein de mon équipe. Les collaborateurs ont aussi soulevé qu'il serait nécessaire d'instaurer une gestion des connaissances et de l'expertise afin de gagner en efficacité.

Comme nous avons pu l'étudier dans la PARTIE 2 - 2.1.3, il est nécessaire pour une organisation de définir un processus de management d'expertise en conception informatique, car *“chaque produit et processus logiciel est différent en termes d'objectifs et de contextes”* et que *“le problème du transfert des connaissances des experts aux novices est facilité si les connaissances sont facilement capturées, stockées et organisées”* (Rus et al, 2001).

Un processus de gestion des connaissances pour des concepteurs d'une application informatique nécessite de prendre en compte trois types de connaissances : les connaissances métiers, en l'occurrence RH ici, les connaissances fonctionnelles et les connaissances techniques. Un management de ces trois types de connaissances induit des activités spécifiques à mettre en place (Grundstein, 2003) :

- Repérage : il faut d'abord repérer les connaissances cruciales, c'est-à-dire les connaissances critiques pour l'exécution d'un processus, à préserver et à transmettre au sein des équipes. Cette étape peut être effectuée à l'aide de la méthode GAMETH, détaillée en PARTIE 2 - 4.1.1 ou à l'aide d'activités de modélisation des connaissances. La modélisation des connaissances permet de situer, d'identifier et de représenter les connaissances. En l'occurrence, les connaissances cruciales pour un concepteur informatique concernent les trois types de connaissances mentionnés ci-dessus.
- Préservation : il faut ensuite préserver ces connaissances cruciales, c'est-à-dire *“acquérir, modéliser, formaliser et conserver”* (Grundstein, 2003). Certaines connaissances tel que les connaissances d'expertise peuvent être difficile à expliciter, c'est pour cela qu'il est important d'accompagner les collaborateurs et de mettre en place des activités d'explicitation de connaissances tacites telles que la transcription des connaissances ou l'ingénierie des connaissances et la méthode MASK détaillées en PARTIE 2 - 4.2. La modélisation de connaissances ou la gestion documentaire permettent aussi d'explicitier les connaissances.
- Valorisation : il est ensuite important de valoriser la connaissance en permettant aux individus *“d'accéder, diffuser, partager, exploiter, créer et combiner”* la connaissance (Grundstein, 2003). Il est nécessaire de mettre à disposition les outils nécessaires au

transfert de connaissance tel que des outils de gestion électronique de document tel que le SharePoint ou les outils de communications déjà disponibles chez EDF.

- Actualisation : afin de garder une connaissance fiable, il faut l'évaluer, la mettre à jour, la standardiser et l'enrichir (Grundstein, 2002). Ce point est particulièrement important lorsqu'il s'agit de connaissances fonctionnelles applicatives au vu de leur constante évolution.
- Management : enfin, il faut encadrer ces activités, définir une ligne directrice, encourager et donner le temps aux collaborateurs d'y participer.

La première phase est donc de définir une stratégie de management des connaissances ainsi que les activités sous-jacentes à chaque étape. La seconde phase est de mettre en place un processus spécifique de management de l'expertise. En s'inspirant du processus "ExTra" mis en place par Airbus (Weber et al, 2007), il est nécessaire de développer un management spécifique de l'expertise. En cohérence avec le processus de management des connaissances classiques, le management de l'expertise repose sur plusieurs points clés.

Le transfert d'expertise doit être défini selon son but, ses processus et son objet. Le but est de conserver et d'élargir les connaissances d'expertise au sein de l'organisation. Les processus de transfert d'expertise consistent à repérer les experts et les connaissances cruciales, à aider les experts à expliciter leurs connaissances, à les pérenniser et à les valoriser. Enfin, l'objet est la connaissance experte détenue par un individu (Basque et Pudelko, 2004). Le processus de gestion de l'expertise repose donc sur le processus de gestion des connaissances classiques, mais nécessite une attention particulière du fait du caractère tacite de ces connaissances. Il est donc nécessaire d'appliquer les activités adaptées.

Grâce à mon entretien avec le concepteur expert sur l'application Mes Reporting RH, j'ai pu identifier des connaissances importantes qui sont aussi difficiles à transmettre selon lui. Un exemple de stratégie de management de l'expertise pourrait donc ressembler à cela :

But : conserver et partager les connaissances détenues par l'expert sur l'application Mes Reporting RH.

Objet : connaissances métiers et fonctionnelles.

Processus :

- **Repérage** : repérer les connaissances métiers et fonctionnelles, cruciales pour la maintenance et la mise à jour de l'application.

Par exemple : qu'est-ce qu'un CET ? Un CEJR ? Comment marchent-ils ? Pourquoi ne peut-on pas avoir deux CET ouverts en même temps ? Ces connaissances ont été identifiées comme cruciales par l'expert, pour autant elles ne représentent qu'une infime partie des notions applicatives.

Lors de la conception de l'application, ces connaissances ont été traduites en données et en règle fonctionnelles : comment fonctionne l'application concernant le domaine CET et CEJR ? Ces connaissances sont donc tout aussi cruciales.

- **Préservation** : application de la méthode MASK, détaillée en PARTIE 2 - 4.2.2.
Par exemple, recueillir les connaissances concernant le CET et le CEJR ainsi que leur fonctionnement applicatif grâce à des interviews ; modéliser ces connaissances grâce aux modèles adaptés tels que les modèles de tâches (de savoir-faire) et de concepts ; éditer un livre de connaissance rassemblant les différentes connaissances par sujet ainsi que les modèles et explications sous-jacentes.
- **Valorisation** : utilisation du SharePoint, des outils collaboratifs et renforcements des ateliers de montée en compétence, réalisable en télétravail, avec le livre de connaissance comme support.
- **Actualisation** : mise à jour du livre et des modèles en fonction des corrections et évolutions applicatives.

Il est nécessaire pour DMA d'inclure la dimension télétravail dans le déploiement de sa stratégie et de son processus de management des connaissances et d'expertise. Ces activités doivent pouvoir être réalisées à distance et il doit être possible, pour les gestionnaires de connaissances, d'appliquer les différentes étapes du processus à une population en télétravail, parfois jusqu'à 100%. Ceci peut se faire sans souci grâce à l'outil Teams et au SharePoint dont nous disposons chez DMA, mais le suivi doit être soutenu et rigoureux pour ne pas laisser à l'écart une population à distance.

1.2. Modélisation des connaissances

Lors de mes entretiens et en analysant les résultats de mon questionnaire, je me suis rendu compte qu'une problématique revenait souvent. Il est apparu que les individus ont parfois eu des difficultés pour accéder à une connaissance nécessaire à la réussite de leurs activités. Comme nous l'avons vu plus haut, les connaissances d'un concepteur fonctionnel sur une application comme Mes Reporting RH reposent sur un triptyque qui regroupe des connaissances métiers, techniques et fonctionnelles. Il a parfois été difficile pour mes collaborateurs d'identifier où se situe la connaissance ou qui détient une connaissance spécifique.

L'une des activités à mettre en place dans le cadre du processus de transfert de connaissance et d'expertise est la modélisation de connaissance. Cette activité s'insère dans plusieurs étapes du processus de gestion des connaissances, elle est utile pour le repérage, la préservation et la valorisation des connaissances.

Lors de ma revue de littérature, dans la PARTIE 2 - 4.1.2.3, j'ai découvert qu'il existe des *"Knowledge Source Maps"* qui permettent de répondre à la question : *"où puis-je trouver quelqu'un qui sait cela ?"* des *"Knowledge Application Maps"* qui permettent de répondre à la question : *"qui est l'expert ou quel outil/document peut m'aider si j'ai tel problème ?"* et enfin des *"Knowledge Asset Maps"* qui permettent de répondre à la question : *"combien de spécialistes de tel domaine avons-nous ?"*. Ces trois types de cartes permettent de situer la connaissance chez les collaborateurs et dans l'organisation, elles permettent de savoir qui détient une connaissance particulière et où est située cette connaissance, dans quels documents ou outils.

Je pense qu'il est important pour DMA et VADORH d'éditer ce type de cartes afin d'orienter les collaborateurs dans leurs activités. Il est important de pouvoir identifier l'acteur ou le document qui détient la connaissance nécessaire pour réussir une activité afin que l'individu puisse être autonome et pratiquer pour gagner en expertise. L'accessibilité de la connaissance est une condition nécessaire au transfert et à l'acquisition de l'expertise.

RAJOUTER CARTE : DANS QUEL DOC JAI QUELLE INFO ?

Aussi, lors de discussions informelles avec de nouveaux arrivants je me suis rendu compte qu'il n'existait aucun document concernant les différents processus pour les activités de conception informatique. Je pense qu'il est important d'éditer ce genre de cartes afin de faciliter l'acquisition des connaissances concernant les activités et les processus qu'un concepteur doit suivre. L'un des plus gros processus est celui du traitement d'une anomalie, j'ai donc décidé d'éditer une carte représentant ce processus.

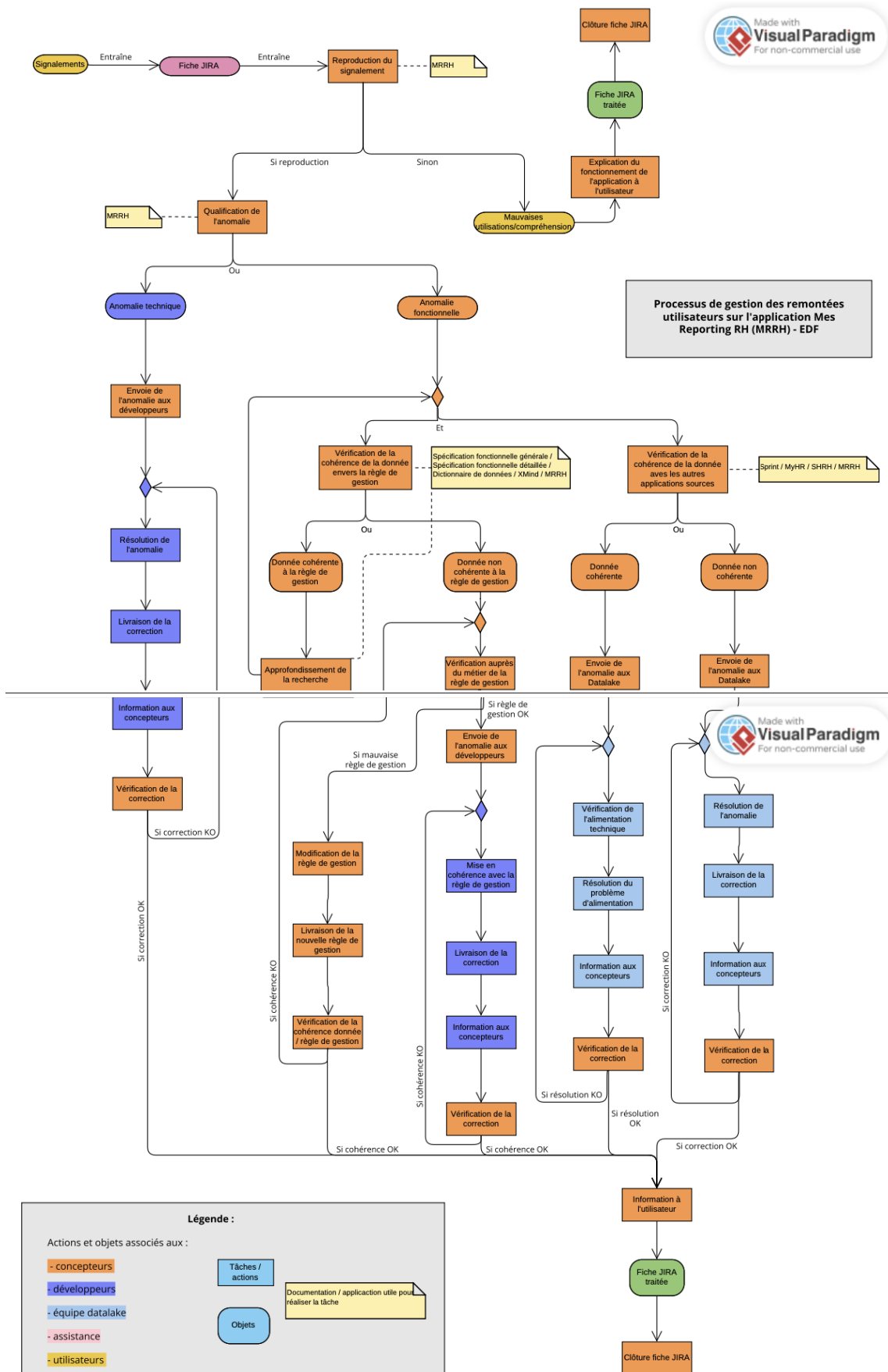


Figure 58 : Processus de gestion des remontées utilisateurs sur l'application Mes Reporting RH

Comme le montre la figure 58, j'ai réalisé un logigramme qui décrit le processus de gestion des remontées utilisateurs. Nous pouvons voir toutes les activités et les actions sous-jacentes à ce processus, les acteurs impliqués grâce au code couleur et les documents à utiliser pour réaliser différentes étapes. Un nouvel arrivant dispose maintenant de la connaissance des étapes, des actions à effectuer et des documents à utiliser pour traiter une remontée utilisateur. Il pourra être autonome plus rapidement, condition nécessaire pour acquérir de l'expertise.

Pour réaliser ce processus, je n'ai pas utilisé BPMN, car c'est un langage de modélisation qui n'est pas maîtrisé par tout le monde dans mon équipe. De plus, je souhaitais réaliser une modélisation simple et compréhensible par le plus grand nombre. J'ai pu faire valider cette carte par le concepteur expert ainsi que les autres concepteurs de mon équipe lors d'une réunion d'échanges entre concepteurs.

Ces documents doivent être accessibles à distance, sur le SharePoint, pour permettre aux collaborateurs en télétravail d'y accéder à n'importe quel moment et n'importe où. Ces cartes de connaissances, qui viendraient enrichir la documentation déjà existante et compléter les seuls documents fonctionnels, sont un atout majeur pour une population en télétravail fréquent. Elles permettent de se situer rapidement, d'accéder à une connaissance au besoin sans trop de difficulté et de manière autonome, sachant qu'à distance la communication, bien que facilitée grâce aux messageries instantanées, n'est pas fluide comme elle l'est lors d'une conversation en face à face. Ces cartes permettront aux collaborateurs de gagner en autonomie et en efficacité, à distance ou sur site ainsi que d'acquérir une expertise plus facilement par manipulation fréquente de ces documents.

1.3. Réorganisation du SharePoint concepteur

Comme nous l'avons vu dans PARTIE 3 – 2, il existe un SharePoint regroupant les documents de conception nécessaire à la réussite des différentes activités. Pour autant, ce SharePoint suit une logique de classification qui n'est pas facilement utilisable par le plus grand nombre. Il est parfois compliqué d'accéder rapidement à un document alors cela l'est encore plus quand il s'agit d'un nouvel arrivant.

Cette recommandation s'inscrit dans le cadre de l'étape de préservation et de valorisation du processus de management des connaissances. Elle est aussi liée à la modélisation des connaissances dans la mesure où les modèles devront être disponible sur le SharePoint et organisé de manière logique et fluide.

Concrètement, l'application dispose de 31 rapports et d'une SFG par rapport. Comme le montre la figure 59, les rapports sont rangés d'une manière logique et organisée, en fonction du domaine RH auquel il se rapporte (rémunération, suivi des effectifs...).

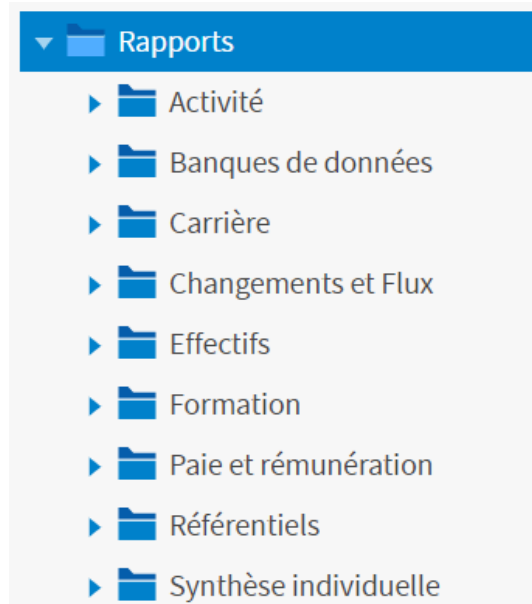


Figure 59 : Arborescence des rapports préformatés dans l'application Mes Reporting RH

Ensuite, comme le montre la figure 60, il y a 17 espaces de données (paie et rémunération, carrière...) et une SFG par espaces de données.

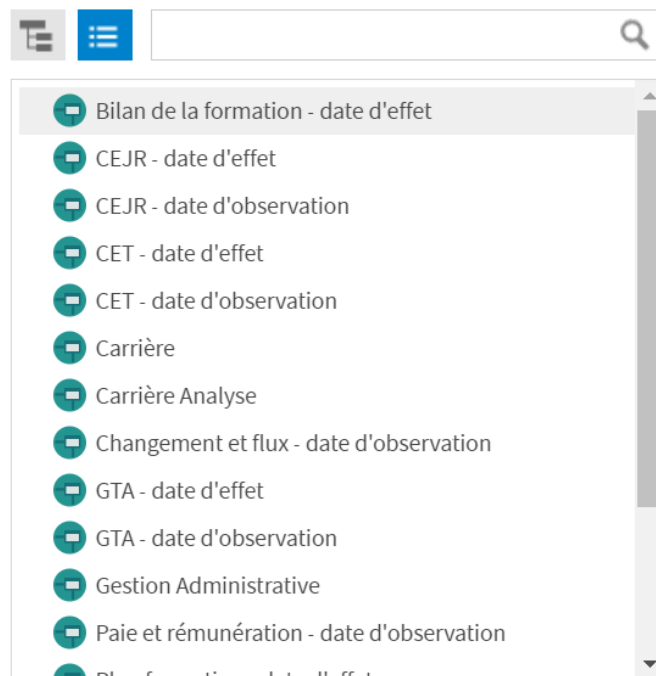


Figure 60 : Espaces de données de l'application Mes Reporting RH

Il y a aussi un XMind et un dictionnaire de données qui concernent les différentes données et espaces de données.

Enfin, il y a 17 boîtes de paramétrage⁹ et autant de SFG associées.

⁹ Matrice Excel.

Les documents de conception sont rangés dans une page “Document de référence conception” sur le SharePoint Mes Reporting RH. Au début du projet les documents étaient d’abord rangés par domaines (référentiel, carrière...) puis au fur et à mesure ils ont été rangés par lot puis par train de maintenance¹⁰. C’est-à-dire que si un rapport est modifié pour le train de maintenance de novembre par exemple, sa SFG se trouvera dans cet onglet. À chaque recherche il est donc nécessaire d’ouvrir tous les onglets pour trouver un document, à moins de connaître par cœur les sujets de chaque train de maintenance.

Je recommande à l’équipe de Mes Reporting RH d’effectuer une réorganisation de ce SharePoint afin de faciliter et d’optimiser la recherche documentaire. Selon moi, il faudrait réaménager l’espace principal de stockage des documents de conception en créant plusieurs onglets :

- “Rapports préformatés”.
- “Espaces de données”
- “Boîte de paramétrage”
- “Suivi train de maintenance”

Chaque onglet doit être organisé en fonction de l’application :

- “Rapports préformatés”
 - “Activité”
 - “Carrière”
 - “Changements et flux”
 - ...

Il faudrait calquer l’organisation de cet espace sur la figure 59 et insérer les SFG associées à chaque rapport dans les onglets adaptés.

- “Espaces de données”
 - “Généralités”
 - “CEJR (date effet et observation)”
 - “CET (date effet et observation)”
 - “Carrière”
 - ...

Il faudrait calquer l’organisation de cet espace sur la figure 60 et insérer chaque SFG ou autres documents associés à un espace de données dans le bon espace prévu. Le premier onglet “généralités” permettant de regrouper des documents généraux sur les espaces de données.

- “Boîtes de paramétrage”

¹⁰ Mise à jour applicative trimestrielle.

Il n'est pas nécessaire de créer un sous-onglet pour chaque boîte de paramétrage, car il n'y a qu'un document nécessaire par boîte. Pour autant, il faudrait créer un sous-onglet "généralités" qui permettrait de regrouper les documents d'informations tels que le processus de mise à jour des boîtes par exemple.

Je recommande ensuite d'éditer un nouvel onglet "Suivi train de maintenance" permettant de visualiser rapidement quel document a été modifié pour quel train de maintenance, sans possibilité d'accéder au document concerné sur cette page. Cela permettrait simplement de s'y retrouver rapidement et d'aller récupérer le document en question à l'endroit où il se situe tout le temps.

Faciliter l'accès au document en réorganisant le SharePoint permettra aux collaborateurs d'accéder plus rapidement et intuitivement au document nécessaire pour réaliser leurs activités de concepteur fonctionnel. En télétravail, il sera plus simple pour un salarié de retrouver le document dont il a besoin sans solliciter un collègue. Cela permettra de gagner en autonomie et en efficacité. L'expertise sera aussi plus facile et rapide à acquérir dans la mesure où il sera possible de se constituer une vision claire de l'ensemble des documents.

1.4. Valorisation du transfert de connaissance

L'enquête de terrain a montré que le partage de connaissance est important pour les collaborateurs de VADORH et DMA, pour autant il n'est pas institutionnalisé et pratiqué activement. Lors des entretiens, il a aussi été mis en lumière que le partage de connaissance dépend des membres qui composent l'organisation, de leurs envies et de leur personnalité. De plus, l'absence de stratégie ou de processus clairement définis dans l'organisation entraîne un manque d'engagement de la part du management. Il a aussi été montré que les collaborateurs estiment manquer de temps pour partager suffisamment leurs connaissances.

Cette recommandation s'inscrit dans l'étape de valorisation du processus de management des connaissances. Elle permettra aussi de valoriser les modélisations réalisées et d'inciter les collaborateurs à les utiliser dans le SharePoint.

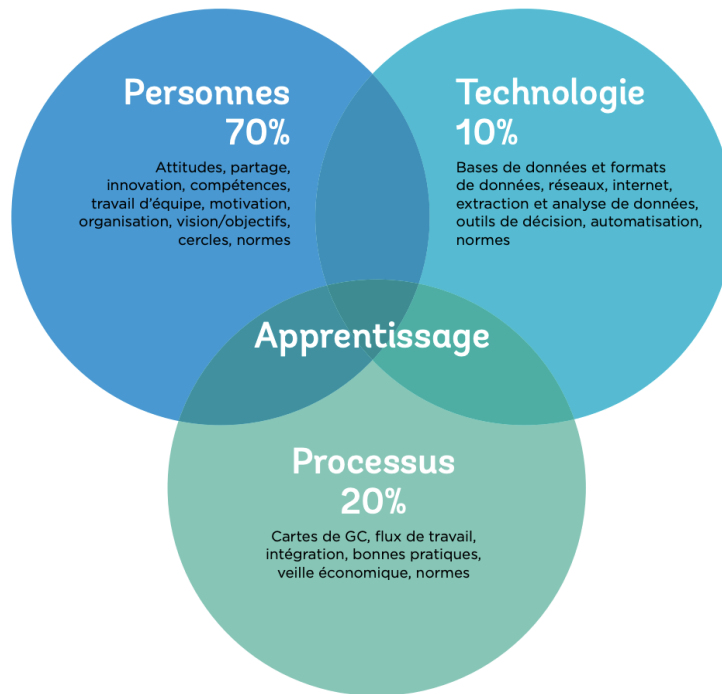


Figure 61 : Répartition de l'effort entre les trois composantes de la gestion des connaissances (Janus, 2017)

Comme le montre la figure 61, le partage de connaissances dépend à 70% des personnes, il est donc important de valoriser le transfert de connaissance et de l'intégrer dans la culture de l'organisation au travers de différentes activités :

- Insister sur l'implication du management : les managers sont les relais sur le terrain, ils doivent encourager les individus à collaborer et à participer activement aux activités de partages des connaissances, même en télétravail. D'ailleurs, l'incitation doit être faite de manière plus soutenue pour une population en télétravail fréquent.
- Donner le temps nécessaire aux collaborateurs pour la réalisation des activités de transfert de connaissance. Ce temps doit être considéré comme du "travail véritable" et doit permettre aux salariés de rechercher les connaissances, d'y réfléchir et de les partager (Janus, 2017). Il est nécessaire d'encourager les collaborateurs à distance de prendre ce temps et les inciter à partager leurs connaissances.
- Communiquer activement pour gagner l'adhésion des collaborateurs, conduire efficacement le changement et montrer l'intérêt du management des connaissances. Les salariés doivent avoir "*le sentiment de faire partie du processus*" pour y adhérer. L'organisation peut utiliser "*des dépliants, des affiches, des courriels, des bulletins d'information en ligne, des blogs et des activités divertissantes*" pour développer et soutenir le partage des connaissances (Janus, 2017). Au niveau individuel, de l'équipe et du département, DMA peut encourager ces activités par la communication :

Tableau 6 : Activités à déployer pour soutenir le partage des connaissances

Niveau individuel	Niveau équipe (VADORH)	Niveau département (DMA)
<ul style="list-style-type: none"> ● Pause-café ● Déjeuner en petit comité ● Open space ● Activités extra-professionnelles ● Outils collaboratifs ● Moment d'échange à distance 	<ul style="list-style-type: none"> ● Team building ● Réunion d'équipe, réalisable à distance ● Atelier de découverte et de partage ● Moments d'évasion et de détente ● Sortie annuelle d'équipe ● Afterwork ● Sondage à distance ● Atelier ludique réalisable à distance 	<ul style="list-style-type: none"> ● Réunion trimestrielle de département, réalisable à distance ● Lieu d'échange ouvert ● Événements de département ● Animation d'un canal de diffusion

- Motiver les collaborateurs grâce à des mécanismes de récompenses extrinsèques, qui correspondent à la reconnaissance, l'augmentation de salaire, les primes, ou le développement de carrière et des récompenses intrinsèques, qui dépendent des valeurs propres et motivations personnelles des individus, tels que le sentiment d'accomplissement, de fierté ou de satisfaction. Les collaborateurs ont besoin de mesurer la valeur ajoutée et l'intérêt de ces activités de partage de connaissances, que ce soit personnel ou pour l'organisation (Janus, 2017). En situation de télétravail très fréquent, il est nécessaire d'insister sur ce point afin que le collaborateur se sente considéré et reconnu.

- Encourager les interactions spontanées, car le partage de connaissance se fait souvent de manière informelle, les collaborateurs peuvent "*se tenir réciproquement et rapidement informés*" (Janus, 2017). Les open spaces, comme c'est le cas chez DMA, sont à privilégier pour favoriser ces discussions informelles. En télétravail, il faut encourager les collaborateurs à échanger de manière informelle avant ou après les réunions via Teams ou à prendre du temps pour échanger informellement avec leurs collègues dans la journée.

Il est nécessaire de motiver les collaborateurs et de développer ces points clés, même en situation de télétravail fréquent. Il est aussi nécessaire d'inciter les collaborateurs à se

déplacer sur site pour encourager le développement des liens sociaux dans l'organisation ainsi que le partage de connaissance et d'expertise informelle. Il est plus facile de communiquer et de partager les connaissances quand les collaborateurs se connaissent un minimum. Si un collaborateur est à 100% en télétravail, il est nécessaire de déployer une vie numérique collaborative et d'encourager la participation des collaborateurs pour faciliter le transfert de connaissance et d'expertise. Aussi, tous les points cités plus haut doivent être réalisables en télétravail et applicables à une population en télétravail.

2. Recommandations à moyen terme

2.1. Atelier de transfert d'expertise : co-modélisation

À moyen terme, après le déploiement et l'instauration du management des connaissances, il pourrait être intéressant pour DMA de développer des ateliers de co-modélisation à des fins de transfert d'expertise. Comme nous l'avons vu dans les PARTIE 2 - 4.3.1.6 et suivantes, la co-modélisation est le fait de *"construire, au sein de petits groupes d'employés expérimentés et moins expérimentés, avec l'aide d'un expert en modélisation, un schéma graphique d'un domaine de connaissances ciblé"* (J. Basque et B. Pudelko, 2010).

Encore peu exploitée, cette méthode de partage des connaissances, et plus particulièrement d'expertise, a pourtant montré ses effets bénéfiques au sein des individus qui y ont participé (cf. PARTIE 2 - 4.3.1.6.2). En lien avec la recommandation de modélisation des connaissances, il pourrait être intéressant pour DMA de développer cette activité de partage des connaissances pour les experts au sein du département. Cette recommandation s'inscrit dans l'étape de valorisation du processus de management des connaissances.

Basque et al (2008), on définit une stratégie de déploiement des activités de co-modélisation des connaissances au sein des organisations, que j'ai détaillé dans la PARTIE 2 - 4.3.1.6.3. Je vais maintenant adapter les différentes étapes au contexte de l'étude :

- Spécifier le domaine à modéliser en fonction des connaissances critiques : les connaissances métier, fonctionnelle et technique du concepteur expert sur l'application Mes Reporting RH.
- Sélectionner les participants : le concepteur expert et les concepteurs novices en besoin d'expertise.
- Sessions de formation sur la modélisation des connaissances :
 - Modélisation des connaissances : besoin de formation complet, les définitions, les concepts, les enjeux et l'outil utilisé pour la session

- Session de modélisation : besoin à spécifier en fonction des rôles associés (si les participants doivent eux-mêmes modéliser ou s'ils sont accompagnés d'un expert en modélisation)
- Effectuer la session de modélisation des connaissances en collaboration :
 - Durée : sessions intensives de 2-3 jours pour gagner en efficacité.
 - Réalisation de la session à spécifier :
 - Solution 1 : expert et novices co-construisent la carte ensemble sur le même ordinateur avec l'assistance, ou pas, d'un modélisateur permettant de répondre aux interrogations sur la forme du modèle
 - Solution 2 : deux spécialistes en modélisation des connaissances sont présents, l'un interviewe les participants et l'autre construit la carte

Dans le premier cas, la session peut être réalisée à distance accompagnée d'outils collaboratifs ou en présence tandis que dans l'autre, la distance semble plus compliquée. La première solution serait donc préférable au vu de généralisation du télétravail au sein de DMA.

- Valider le modèle co-construit, par un ou plusieurs autres experts : réunion collégiale de validation avec d'autres experts et concepteurs sur l'application.
- Maintenance du modèle de connaissance : mise à jour fréquente et amélioration continue (Basque et al, 2008).

Pour réaliser ces ateliers de co-modélisation, il est nécessaire de choisir un outil de création de connaissances destiné à des usages non spécialistes, utilisant un langage semi-formel. Le logiciel G-MOT, développé entre 2008 et 2012 par le centre recherche de LICEF de l'Université TÉLUQ, au Canada, qui utilise le langage de modélisation MOT, pourrait être utilisé par DMA pour réaliser les sessions de co-modélisation (Université de TÉLUQ, 2023, a). Du fait d'une prise en main plutôt simple du logiciel, les besoins en formation seront limités et il ne sera pas nécessaire d'engager un ou plusieurs experts en modélisation des connaissances.


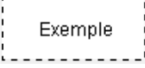


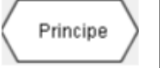




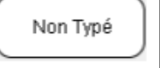
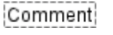
Le logiciel G-MOT est une évolution de MOT2.3 développés en 1996 par Gilbert Paquette et le centre recherche de LICEF, au Canada. MOT2.3 est toujours largement utilisé dans ce domaine, mais il ne se limite qu'à un seul usage (la modélisation de connaissance) et n'est accessible sur Windows. Facile d'installation et basé sur le même langage de modélisation de connaissances (MOT), le logiciel G-MOT est utilisable sur n'importe quel système d'exploitation, utilise des technologies plus récentes et dispose de cinq types d'éditeurs de modèles (Université de TÉLUQ, 2023, a) :

- Éditeur de diagrammes informels : permet de créer des cartes conceptuelles et des modèles de connaissances sans objets typés.
- Éditeur de modèles standard MOT : modèle de connaissance standard réalisé avec le langage MOT.
- Éditeur de scénario : modèle de processus multi-acteurs basé sur le langage BPMN, scénarios de travail.
- Éditeur de graphes RDF/RDFS : modèle de description de ressources, basé sur le langage du Web sémantique du W3C.
- Éditeur d'ontologies OWL-DL : modèle de connaissance qui permet de définir des ontologies Web structurées.

Je vais me concentrer sur l'éditeur de modèles standard MOT qui permet d'éditer des modèles de connaissances. Les modèles de connaissances basés sur le langage MOT permettent de représenter de manière dynamique un ensemble de connaissances liées entre elles de manière structurée. Pour cela, et comme le montrent le tableau 7 et le tableau 8, le langage utilise des symboles et des liens pour représenter les connaissances. Le langage repose sur trois principaux concepts (LICEF, 1998) :

- Connaissances abstraites : les concepts, les procédures, les principes et les décisions (cf. tableau...)
- Faits : représentation d'objets ou d'événements concrets, exemple, trace et énoncé (cf. tableau ...)
- Liens : composition, régulation, spécialisation, précédence, intrant/produit, instanciation (cf. tableau ...)

Tableau 7 : Description des objets de l'éditeur de Modèle de connaissances (Université de TÉLUQ, 2023, b)

Représentation graphique	Description	S/R	Représentation graphique	Description	S/R
 Concept	Type de connaissances décrivant ce que sont les ressources d'un domaine (<i>le quoi</i>) : <i>notions abstraites, documents, outils, agents informateurs, produits</i>	S R	 Exemple	Fait concret qui est une instance d'un concept	S R
 Procédure	Type de connaissances décrivant une activité ou un ensemble d'activités permettant d'agir sur les objets (<i>le comment</i>) : <i>actes professionnels, processus, étapes, action</i>	S R	 Trace	Fait concret qui est une instance d'une procédure	S R
 Principe	Type de connaissances permettant de décrire les propriétés ou d'établir des liens de cause à effet entre des objets ou des activités (<i>le pourquoi</i>) : <i>lois, règles, conseils, consignes</i>	S R	 Énoncé	Fait concret (énoncé) qui est une instance d'un principe	S R
 Acteur	Type de connaissances décrivant un acteur	S R	 Individu	Personne qui dans les faits est l'instance d'un acteur	S R
 Décision	Type particulier de principe qui permet un choix de cheminement dans les procédures	S R			
 Non Typé	Objet qui peut être utilisé par l'usager pour définir, au besoin, un nouveau type d'objet : Peut être utile pour des connaissances qui sont en lien indirect avec celles du domaine concerné: <i>par exemple, pour ajouter aux modèles les habiletés associées aux connaissances</i>	S R	 Comment	Objet permettant d'ajouter tout commentaire utile dans le modèle, lié ou non à un ou plusieurs objets et liens.	

Comme le montre le tableau 7, dans la colonne du milieu il y a les lettres S/R affichées :

- S : signifie que l'objet peut avoir un sous-modèle
- R : signifie que l'objet peut être collé avec référence

Tableau 8 : Description des liens de l'éditeur de Modèle de connaissances (Université de TÉLUQ, 2023, b)

Lien	Description
P	Précédence: relie une procédure ou un principe qui précède à la procédure ou au principe qui suit. Indique les séquences de procédures et/ou de principes.
IP	Intrant: lorsqu'il relie une ressource (concept) utile à une procédure. Produit: lorsqu'il relie une procédure à une ressource (concept) produite
R	Régulation: s'utilise d'un principe vers une autre connaissance abstraite qui peut être un concept, une procédure ou un autre principe. Dans le premier cas, le principe définit le concept par des contraintes à satisfaire (parfois appelées contraintes d'intégrité), ou encore établit une loi ou une relation entre deux ou plusieurs concepts. D'un principe vers une procédure ou un autre principe, le lien de régulation signifie que le principe contrôle de l'extérieur (régit) l'exécution d'une procédure ou la sélection d'autres principes.
C	Composition: relie une connaissance à l'une de ses composantes ou de ses parties constitutives.
C*	Composition multiple: relie une connaissance à plusieurs composantes suffisamment identiques (permet de simplifier le modèle. <i>Par exemple: Un véhicule se compose de plusieurs roues.</i>)
S	Spécialisation: met en relation deux connaissances abstraites de même type dont l'une est « une sorte de », un cas particulier de l'autre. Autrement dit, la seconde est plus générale ou plus abstraite que la première.
I	Instanciation: relie une connaissance abstraite à un fait obtenu en donnant une valeur à chacun des attributs (variables) qui définissent la connaissance abstraite. Chaque connaissance abstraite, concept, procédure ou principe « s'instancie » ainsi à un fait ou un ensemble faits, appelé respectivement exemple, trace ou énoncé.
A	Application: permet d'appliquer une <i>métac connaissance ou un fait particulier</i> sur une connaissance du domaine modélisé (<i>domaine d'application</i>). <i>Par exemples: l'habileté cognitive "Planifier (08)" s'applique à la connaissance procédurale "Produire un livre". La norme "Arial" s'applique au "Rapport annuel 2010"</i>
Non typé	Lien éditable qui peut être utilisé par l'utilisateur pour définir, au besoin, un nouveau type de lien. Ce type de lien s'affiche automatiquement lorsque l'utilisateur essaie de créer un lien qui n'est pas conforme aux règles de modélisation. Pour conserver la cohérence sémantique entre les modèles produits avec les Éditeurs MOT, l'usage de ce lien n'est pas recommandé sauf comme lien sortant de l'objet "Décision" (voir ci après).
Commentaire	lien sans identifiant permettant de lier un commentaire à un objet du modèle. <i>Ce lien est nommé "Commentaire" au niveau des filtres</i>

Comme le montre le tableau 8, il existe 9 types qui expriment toujours “une propriété” (un principe) relationnelle entre deux objets de connaissances. Pour autant, si le logiciel ne permet pas une modélisation suffisamment significative pour la modélisation d’un domaine, il est toujours possible d’utiliser un principe pour exprimer cette relation au lieu d’utiliser un lien non-typé (Université de TÉLUQ, 2023, b)

Les résultats de mes enquêtes en PARTIE 3 – 3 et 4 ont montré que les collaborateurs de DMA n’étaient pas spécialement familiarisés avec la modélisation des connaissances. Ce n’est pas une méthode répandue au sein de DMA, pour autant les répondants de mon enquête qualitative semblent ouverts à tester l’initiative. Il est important pour eux de pouvoir y percevoir la valeur ajoutée afin de ne pas voir cela comme une perte de temps.

Ces ateliers de transfert de connaissances à l’aide d’un outil de modélisation doivent pouvoir être réalisés à distance, lorsque l’expert est à 100% en télétravail, ce qui est le cas dans le contexte de cette étude. Comme il l’a été indiqué dans la PARTIE 2 - 4.3.1.6, il est possible de réaliser cette activité à distance. Chez DMA, il serait possible d’effectuer une réunion sur

Teams avec partage d'écran et contrôle de ce dernier, au besoin. Les participants pourraient alors échanger, collaborer et modéliser ensemble de manière dynamique. L'activation de la caméra peut aussi renforcer la qualité du transfert d'expertise lors de la réunion, l'utilisation du seul chat écrit est à bannir.

J'ai pu facilement installer le logiciel sous un système d'exploitation macOS, il est nécessaire de télécharger Java en amont. Le logiciel G-MOT est disponible à l'adresse suivante : <https://gmot.telug.ca/>

2.2. Projet VIGle EDF

En 2020, la DSIT d'EDF a lancé l'application "VIGIEe" (Visibilité Globale des Infrastructures) qui permet d'obtenir une cartographie complète du SI d'EDF. Cette application permet d'exploiter les données IT et de les décloisonner. Elle permet de faire apparaître un graphe de réseau et de nœud rattaché à une application, un serveur, une adresse IP...

À moyen terme, il pourrait alors être intéressant que les recommandations concernant la modélisation des connaissances et la co-modélisation ne fassent qu'une au sein d'un graphe de connaissance. Une nouvelle interface de l'application VIGle pourrait être mise en place afin d'accéder à ce graphe de connaissances qui générerait toutes les cartographies de connaissances liées à un sujet, domaine ou application. Ceci permettrait d'avoir une vision d'ensemble du patrimoine de connaissances et de décloisonner les connaissances.

Même si l'application VIGle d'EDF est orientée infrastructure, elle représente une énorme source de connaissance et pourrait être appliquée à un ensemble de connaissances modéliser à des fins de sauvegarde et de partage des connaissances et d'expertise. Par exemple, en sélectionnant une application comme Mes Reporting RH dans l'application VIGle, il serait possible de faire apparaître tous les modèles de connaissances (rangés et organisé d'une certaine manière) ainsi que les liens entre eux, les personnes référentes ou tous types de connaissances venant enrichir les modélisations.

3. Retour sur les recommandations

- + **priorisation**
- + **propositions étant alors une profession de fois à mettre en place.**
- + **retour rapide maxime pascal david**

PARTIE 5 : LIMITES DE L'ÉTUDE

Un mémoire de fin d'études ou un travail de recherche comporte toujours des limites, il est important de les identifier et d'y réfléchir. J'ai donc identifié plusieurs limites à cette étude :

- Biais personnel

Ce type de mémoire de fin d'études est souvent le produit d'une seule personne, ce qui peut entraîner des biais personnels dans la recherche et l'interprétation. Il est important de systématiquement procéder à des vérifications et à des recherches complémentaires auprès d'autres sources. Ce mémoire ne peut pas être considéré comme une vérité à lui seul.

- Analyse quantitative - représentativité de l'échantillon

Malgré une diffusion du questionnaire sur un canal Teams destiné au département DMA et composé de plus de 400 personnes, je n'ai récolté que 22 réponses. Ce taux de réponse est faible pour une enquête quantitative et ne permet pas vraiment de monter en généralité et en représentativité. Pour autant, elle m'a tout de même permis d'en apprendre davantage sur les pratiques de collaborateurs extérieurs à mon équipe.

- Exploration côté SI nucléaire pour pousser la recherche sur l'expertise

J'ai limité le périmètre de mon enquête quantitative au département auquel j'appartiens, DMA. Pour autant, EDF est une grande organisation composée d'une multitude de connaissances d'expertise complexe et indispensable, telles que les connaissances en énergie nucléaire et système d'information industriel. Il aurait alors pu être intéressant d'explorer ces domaines spécifiques afin d'analyser les pratiques concernant le partage des connaissances et les adapter au contexte.

- Les recommandations

Mes recommandations, issues de l'état de l'art et des enquêtes réalisées peuvent, pour certaine, être difficile à mettre en place dans une organisation comme EDF. Malgré l'importance de la gestion des connaissances, instaurer ce type management et ces façons de procéder demande une véritable volonté de la part des dirigeants. Aussi, investir dans la mise en place d'atelier de co-modélisation à des fins de transfert d'expertise peut freiner une organisation suite aux coûts monétaires et aux coûts de transaction que cela engendre au travers de la définition de stratégie, de la recherche de logiciel, de la formation de collaborateurs...

CONCLUSION GÉNÉRALE

Cette étude a été réalisée dans l'objectif d'analyser la question du transfert d'expertise dans le domaine de la conception informatique alors que le télétravail se généralise. Au travers d'une revue de littérature et d'une enquête de terrain j'ai essayé d'apporter des éléments de réponses à cette problématique.

Au vu du contexte de cette étude, il était tout d'abord primordiale de présenter l'environnement dans lequel j'ai effectué mes deux années d'alternance, l'équipe VADORH au sein d'EDF SA, ainsi que les missions effectuées en tant que conceptrice technico-fonctionnel et les problèmes rencontrés m'ayant amené à cette réflexion.

Ensuite, la revue de littérature nous a permis d'appréhender les notions de donnée, information et connaissance pour pouvoir analyser en profondeur la notion d'expertise. Nous pouvons retenir que l'expertise est une connaissance particulière : l'expert se distingue du savant (Dubois et al, 2005). Elle représente un enjeu fondamental pour les organisations mais elle est plus difficile à transmettre, c'est pour cela qu'il est nécessaire d'en instaurer un management efficace. Aussi, face à l'évolution rapide des produits logiciels et de leurs spécificités, il est nécessaire de mettre en place une gestion de l'expertise en conception informatique (Rus et al, 2001).

De plus, la généralisation du télétravail fait émerger de nouveaux enjeux pour les organisations, particulièrement en matière de transfert d'expertise. Les collaborateurs ne considèrent pas le télétravail comme un frein au transfert d'expertise, pour autant ils estiment que la qualité en est impactée. Ce point est confirmé dans la littérature : bien que réalisable à distance, les échanges en face-à-face favorisent la qualité du transfert (Lamari, 2010).

Aujourd'hui, plusieurs méthodes, moyens et outils existent pour soutenir ce transfert d'expertise au sein des organisations, sur place ou à distance. Les éléments analysés dans la littérature sont applicables au domaine de l'expertise en conception informatique, telle que les méthodes de modélisation des connaissances.

Pour approfondir cette étude et adapter les résultats de l'état de l'art au contexte, j'ai réalisé une enquête de terrain au sein de l'équipe VADORH et du département DMA, d'EDF SA. Cette analyse nous a permis d'analyser les pratiques et les représentations concernant le management de l'expertise. D'abord en profondeur grâce à une observation participante et à des entretiens puis à plus grande échelle grâce au questionnaire. Nous avons alors pu nous rendre compte que le management des connaissances n'est pas largement développé au sein de DMA.

La théorie issue de la littérature ainsi que l'analyse de l'environnement nous ont permis de proposer des recommandations adaptées au contexte et au besoin des collaborateurs de VADORH et DMA. En passant par la définition d'une stratégie et d'un processus de management des connaissances jusqu'à la réorganisation du SharePoint conception, ces recommandations permettent de couvrir un large spectre d'activités de management des connaissances. Mes collaborateurs ont ensuite pu étudier la pertinence et l'intérêt de ces solutions.

Au terme de cette étude, la nécessité d'instaurer un management des connaissances et spécifiquement de l'expertise apparaît clairement. Cette condition est primordiale pour un transfert efficace et qualitatif, surtout en condition de télétravail fréquent. Ce point est primordial particulièrement en conception informatique au vu de la nature des connaissances. Dans le domaine de la conception, il ne faut pas identifier le progrès comme lié à la performance du développement de l'application mais il est nécessaire de recentrer le progrès sur le partage des connaissances et de l'expertise (Mussi et Martin, 2023). Il n'y a qu'en partageant cette connaissance et cette expertise, que des progrès pourront être fait sur l'application.

C'est pourquoi le département DMA d'EDF SA et l'équipe VADORH ont tout intérêt à considérer les recommandations proposées dans cette étude. Après une priorisation et une analyse de faisabilité, le département DMA pourrait développer certaines recommandations et encrener ces principes dans la culture d'entreprise. En accompagnant le changement, ces propositions peuvent faciliter le transfert d'expertise en situation de télétravail et ainsi

la maîtrise du métier de concepteur, la maîtrise de la conception fonctionnelle de MRRH.

BIBLIOGRAPHIE

[Ambos et Ambos, 2009]. Ambos, T. C. et Ambos B. (2009). The impact of distance on knowledge transfer effectiveness in multinational corporations. In *Journal of International Management* 15, 1–14. Vienna University of Economics and Business Administration. Consulté le 13 juillet 2023 sur : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1075425308001026>

[Adelson et Soloway, 1985]. Adelson, B. et Soloway, E. (1985). *The role of domain experience of software design*. IEEE TRANSACTIONS ON SOFTWARE ENGINEERING. VOL SE-II. NO. |1. NOVEMBER 1985. Consulté le 12 juin 2023 sur : https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/49699554/tse.1985.23188320161018-21342-s0ouf4-libre.pdf?1476833675=etresponse-content-disposition=inline%3B+filename%3DThe+Role+of+Domain+Experience+in+Softwar.pdf&Expires=1686581885&Signature=YhYlyGzvgJnqo1JBqtt~tOKCF7pODpHqx-d8ltx-gSF0m2wu3VgvnGuo3tqze7u2GorFijmaNiyPuA0w278smc0yZ7CHXEcRgEp0eGsAeKGDyJtdmyLhgAt0jDSc67VdS6WS0Fwu-gwCvruHpDdS4ZyibGRonhh10L~Zq17tBDzfqIzXN2CoES2ul6N9K5d5O1kB8uZ5hM3ilDdzlccSp9030U~mOmQTAknGViBkva395SSDbYeJbo~hv6VNig99JMd67CbXxdUrMu~Gf0WQu3sXpyTIQYctj9-m6YrcmXfr8~3~vN0mZmUFnNU3~ODHn5K~jqOx0aLWMQX3BNMlaA_etKey-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

[Argote et Ingram, 2000]. Argote, L. et Ingram, P. (2000). *Knowledge Transfer: A Basis for Competitive Advantage in Firms*. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* Vol. 82, No. 1, May, pp. 150–169, doi:10.1006/obhd.2000.2893. Consulté le 22 juin 2023 sur : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0749597800928930>

[Aries et al, 2008]. Aries, S. Le Blanc, B. et Ermine, J.-L. (2008). *MASK : une méthode d'ingénierie des connaissances pour l'analyse et la structuration des connaissances*. *Management et ingénierie des connaissances : modèles et méthodes*, In Hermes Science Publications-Lavoisier, IC2, Série Management et Gestion des STIC, 978-2-7462-1945-8. Consulté le 19 juillet 2023 sur : <https://hal.science/hal-00974279/>

[Basque et Pudelko, 2004]. Basque, J. et Pudelko, B. (2004). *La modélisation des connaissances à l'aide d'un outil informatisé à des fins de transfert d'expertise : recension d'écrits*. Notes de recherche n°LICEF03NR02. Montréal, Canada : Centre de recherche LICEF, Université TÉLUQ. Consulté le 31 juillet 2023 sur : <https://r-libre.teluq.ca/1684/1/Basque%26Pudelko2004+Comodelisation.pdf>

[Basque et al, 2008]. Basque, J. Paquette, G. Pudelko, B. et Léonard, M. (2008). *Collaborative knowledge modeling with a graphical knowledge representation tool : A strategy to support a transfert of expertise in organizations*. In Okada, Alexandra; Buckingham Shum, Simon et Sherborne, Tony (dir.), Knowledge cartography. Mapping techniques and software tools (p.357-382). London, UK : Springer-Verlag, coll. « Advanced Information and Knowledge Processing ». Consulté le 1er août 2023 sur : <https://r-libre.telug.ca/356/>

[Basque et Pudelko, 2010]. Basque, J. et Pudelko, B. (2010). *La co-modélisation des connaissances par objets typés : une stratégie pour favoriser le transfert d'expertise dans les organisations*. In *Télescope*, 16 (1), p.111-129. Consulté le 31 juillet 2023 sur : https://r-libre.telug.ca/396/1/Telv16n1_basque_pudelko.pdf

Baumard, P. et Starbuck, W.H. *La connaissance dans les organisations*. J. Allouche, P. Louart (Eds.). Encyclopédie des Ressources Humaines, Paris : Economica, 2002. fhal-03230805f. Consulté le 16 mai 2023 sur : <https://hal.science/hal-03230805v1/document>

[Beckers, 2007]. Beckers, J. (2007). *Chapitre 3. L'acquisition des savoirs et des compétences. Fondements et conséquences méthodologiques*. Dans *compétences et identité professionnelles*, pages 85 à 140. Consulté le 21 juin 2023 sur : <https://www.cairn.info/competences-et-identite-professionnelles--9782804155209-page-85.htm#s2n10>

[Bédard et Chi, 1992]. Bédard, J. et Chi, M.T.H. (1992). *Expertise*. Consulté le 19 mai 2023 sur : https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1111/1467-8721.ep10769799?casa_token=UfeSftJiphoAAAAA:HC30wnHXCVsHu2ShJ-iU0sk6SSXkLmDKV3521-yOH7RC5yOkJotx5EMdf7FLeMdAVGiXpIxA-kPrYw

[Brangier et Tedeschi, 1991]. Brangier, E. et Tedeschi, E. (1991). Le recueil d'expertise comme co-construction des connaissances : quelques considérations autour de l'analyse de deux corpus visant à la conception d'un système expert. In *Connexions* 57(1), p.71-81. Consulté le 31 juillet 2023 sur : https://www.researchgate.net/publication/281784790_Le_recueil_d'expertise_comme_co-construction_des_connaissances_quelques_considerations_autour_de_l'analyse_de_deux_corpus_visant_a_la_conception_d'un_systeme_expert

[Chaudet, 2009]. Chaudet, B. (2009). *Donnée, information, connaissance*. Consulté le 4 mai 2023 sur : <https://brunochaudet.wordpress.com/2009/03/30/donnee-information-connaissance/>

[Chekour et al, 2015]. Chekour, M. Laafou, M. et Janati-Idrissi, R. (2015). *L'évolution des théories de l'apprentissage à l'ère du numérique*. Consulté le 22 juin 2023 sur :

<https://www.researchgate.net/publication/337544241> L'évolution des théories de l'apprentissage à l'ère du numérique

[Conseil du patronat du Québec, 2020]. Conseil du patronat du Québec. (2020). Guide pratique pour l'implantation du télétravail en entreprise. Dépôt légal Bibliothèque et Archives nationales du Québec. Bibliothèque nationale du Canada. 3e trimestre 2020. Consulté le 13 juillet 2023 sur : <https://plusquimportant.com/wp-content/uploads/2021/01/Teletravail-CPQ.pdf>

[Coron, 2020]. Coron, C. (2020). *La Boîte à outils de l'analyse de données en entreprise*. p.168-171. Collection : Bào La Boîte à Outils. Ed. Dunod. Consulté le 12 septembre 2023 sur : <https://www.cairn.info/la-boite-a-outils-de-l-analyse-de-donnees--9782100808557-page-168.htm?contenu=article>

[Coulet, 2014]. Coulet, J-C. (2014). *Des caractéristiques de l'expertise au management des compétences individuelles et collectives*. Management et Avenir, (N° 67), p. 122-135. DOI : 10.3917/mav.067.0122. Consulté le 17 mai 2023 sur : <https://www.cairn.info/revue-management-et-avenir-2014-1-page-122.html>

[Delobbe, N. et Vandenberghe, 2001]. Delobbe, N. et Vandenberghe, C. (2001). La formation en entreprise comme dispositif de socialisation organisationnelle : enquête dans le secteur bancaire. In *Le travail humain* 2001/1 (Vol. 64), p.61-89. Consulté le 23 juillet 2023 sur : <https://www.cairn.info/revue-le-travail-humain-2001-1-page-61.htm>

[Doise et Mugny 1997]. Doise, W. et Mugny, G. (1997). *Psychologie sociale et développement cognitif*. Éd. Armand Colin. Consulté le 23 juillet 2023.

[Dubois et al, 2005]. Dubois, S. Mohib, N. Oget, D. Schenk, E. Sonntag, M. (2005). *Connaissances et reconnaissance de l'expert*. Les cahiers de l'INSA de Strasbourg, 2005, 1, pp.89-108. fihal-00340969v2f. Consulté le 17 mai 2023 sur : <https://hal.science/hal-00340969v2/document>

[Dudézert, 2007]. Dudézert, A. (2007). *Cartographie des connaissances et gestion des ressources humaines: exemple de l'ambiguïté cognitive des Systèmes de Gestion des Connaissances*. In *Systèmes d'Information et Management*, 12 (3), pp.31-56. fihal-00239370. Consulté le 18 juillet sur : <https://hal.science/hal-00239370v1/document>

[Duranti, 2010]. Duranti, L. (2010). Concepts and principles for the management of electronic records, or records management theory is archival diplomatics. In *Records Management Journal*, Vol. 20 Iss 1 p.78 - 95. Consulté le 27 juillet 2023 sur : <https://www.researchgate.net/profile/Luciana->

[Duranti/publication/235322933 Concepts and principles for the management of electronic records or records management theory is archival diplomatics/links/54efb76c0cf2495330e28736/Concepts-and-principles-for-the-management-of-electronic-records-or-records-management-theory-is-archival-diplomatics.pdf? sg%5B0%5D=started_experiment_milestone&origin=journalDetail](https://www.edf.fr/publication/235322933_Concepts-and-principles-for-the-management-of-electronic-records-or-records-management-theory-is-archival-diplomatics/links/54efb76c0cf2495330e28736/Concepts-and-principles-for-the-management-of-electronic-records-or-records-management-theory-is-archival-diplomatics.pdf?sg%5B0%5D=started_experiment_milestone&origin=journalDetail)

[EDF SA, 2022, a]. EDF SA. (2022). *Groupe EDF présentation 2022*. Consulté le 5 avril 2023 sur : https://www.edf.fr/sites/groupe/files/2022-10/edfgroup_presentation-2022_fr.pdf

[EDF SA, 2022, b]. EDF SA. (2022). *EDF - FAITS et CHIFFRES 2021*. Consulté le 5 avril 2023 sur : <https://www.edf.fr/sites/groupe/files/2022-05/edf-faits-et-chiffres-2021-vdef.pdf>

[EDF SA, 2022, c]. EDF SA. (2022). *BILAN SOCIAL 2021 EDF SA*. Consulté le 6 avril 2023 sur : <https://www.edf.fr/sites/groupe/files/2022-04/2022-04-07-bilan-social-2021-edf-sa.pdf>

[EDF SA, 2023, a]. EDF SA. (2023). *Statut EDF*. Consulté le 5 avril 2023 sur : <https://www.edf.fr/sites/groupe/files/2023-03/statuts-edf-13-mars-2023.pdf>

[EDF SA, 2023, b]. EDF SA. (2023). *Nomination de Luc Rémont en qualité de Président-Directeur Général d'EDF*. Consulté le 5 avril 2023 sur : <https://www.edf.fr/groupe-edf/espaces-dedies/journalistes/tous-les-communiques-de-presse/nomination-de-luc-remont-en-qualite-de-president-directeur-general-dedf#:~:text=EDF%20annonce%20la%20d%C3%A9mission%20de,R%C3%A9publique%20du%2023%20novembre%202022>.

[EDF SA, 2023, c]. EDF SA. (2023). *Notre raison d'être*. Consulté le 5 avril 2023 sur : <https://www.edf.fr/groupe-edf/raison-d-etre>

[EDF SA, 2023, d]. EDF SA. (2023). *EDF en bref*. Consulté le 5 avril 2023 sur : <https://www.edf.fr/groupe-edf/edf-en-bref>

[EDF SA, 2023, e]. EDF SA. (2023). *IT-DMA*. Consulté le 6 avril 2023 sur : [https://www.myelectricnetwork.fr/web/direction-des-services-it/lire-detail/-/asset_publisher/AO6j/content/page-categorie-csp-it-dma? com.liferay.asset_publisher.web.portlet.AssetPublisherPortlet_INSTANCE_AO6j_instanceId=AO6j](https://www.myelectricnetwork.fr/web/direction-des-services-it/lire-detail/-/asset_publisher/AO6j/content/page-categorie-csp-it-dma?com.liferay.asset_publisher.web.portlet.AssetPublisherPortlet_INSTANCE_AO6j_instanceId=AO6j)

[EDF SA, 2023, f]. EDF SA. (2023). *Bienvenue au département Solutions Ressources Humaines*. Consulté le 6 avril 2023 sur : https://www.myelectricnetwork.fr/web/direction-des-services-it/lire-detail/-/asset_publisher/AO6j/content/page-d-accueil-du-departement-solutions-ressources-

[humaines? com liferay asset publisher web portlet AssetPublisherPortlet INSTANCE A O6j instancelid=AO6jet com liferay asset publisher web portlet AssetPublisherPortlet I NSTANCE AO6j languageId=fr FR](#)

[EDF SA, 2023, g]. EDF SA. (2023). *Capture d'écran - SharePoint EDF - Document de référence conception*. Document interne.

[EDF SA, 2023, h]. EDF SA. (2023). *Capture d'écran - Confluence – ODR – MRRH – MCO*. Document interne.

[Eppler, 2001]. Eppler, M-J. (2001). *Making Knowledge Visible Through Intranet Knowledge Maps: Concepts, Elements, Cases*. Mcm institute, University of St. Gallen, Switzerland, Proceedings of the 34th Hawaii International Conference on System Sciences - 2001. Consulté le 19 juillet 2023 sur : https://www.researchgate.net/profile/Martin-Eppler/publication/224071611_Making_Knowledge_Visible_through_Intranet_Knowledge_Maps_Concepts_Elements_Cases/links/00b7d53c3d4b2339ad000000/Making-Knowledge-Visible-through-Intranet-Knowledge-Maps-Concepts-Elements-Cases.pdf

[Ermine, 2003]. Ermine, J-L. (2003). *La gestion des connaissances*. Hermes Sciences Publications, pp.166, 2003, 2- 7462-0660-9. fhal-00997696f. Consulté le 13 juin 2023 sur : <https://hal.science/hal-00997696v1/document>

[Ermine, 2007]. Ermine, J-L. (2007). *Introduction au Knowledge Management*. Management des connaissances en entreprise, In Hermes Science Publications : Lavoisier, pp.23 - 44, 2007, Collection technique et scientifique des Télécommunications, 978-2-7462-1551-1. Consulté le 19 juillet 2023 sur : <https://hal.science/hal-02519051/>

[Fredy-Planchot, 2007]. Fredy-Planchot, A. (2007). *Reconnaître le tutorat en entreprise*. In Revue française de gestion 2007/6 (n° 175), p.23-32. Consulté le 24 juillet 2023 sur : <https://www.cairn.info/revue-fran%C3%A7aise-de-gestion-2007-6-page-23.htm>

[Geindre et Deschamps, 2014]. Geindre, S. et Deschamps, B. (2014). *L'accompagnant du repreneur : conseil, mentor ou coach ?* In *Entreprendre et Innover* 2014/2-3 (n° 21-22), p.38-46. Consulté le 23 juillet 2023 sur : <https://www.cairn.info/revue-entreprendre-et-innover-2014-2-page-38.htm>

[Goupil et Lusignan, 2016]. Goupil, G. et Lusignan G. (2016). *Des théories de l'apprentissage à l'enseignement*. Dans *Éduquer et Former*, pages 78 à 84. Consulté le 23 juin 2023 sur : <https://www.cairn.info/eduquer-et-former--9782361063580-page-78.htm>

[Grundstein, 2002]. Grundstein, M. (2002). DE LA CAPITALISATION DES CONNAISSANCES AU RENFORCEMENT DES COMPÉTENCES DANS L'ENTREPRISE ÉTENDUE. 1er colloque du Groupe de travail "Gestion des compétences et des connaissances en génie industriel" (GCCGI), 12-13 décembre 2002, Nantes, France. Consulté le 13 juin 2023 sur : <https://www.researchgate.net/publication/46432494> De la capitalisation des connaissances au management des connaissances dans l'entreprise

[Grundstein, 2003]. Grundstein, M. (2003). *De la capitalisation des connaissances au management des connaissances dans l'entreprise, les fondamentaux du knowledge management*. Int – Entreprises 3 jours pour faire le point sur le Knowledge Management 1, 2 et 3 avril 2003. Consulté le 16 juin 2023 sur : <https://www.researchgate.net/profile/Michel-Grundstein/publication/46432494> De la capitalisation des connaissances au management des connaissances dans l'entreprise/links/02e7e527cad86cdaee000000/De-la-capitalisation-des-connaissances-au-management-des-connaissances-dans-lentreprise.pdf

[Grundstein et Rosenthal-Sabroux, 2004]. Grundstein, M. et Rosenthal-Sabroux, C. (2004). *Une aide à la décision pour le repérage des connaissances potentiellement cruciales dans un projet de conception : application du cadre directeur GAMETH*. Draft du Chapitre 4, In Eynard B., Lombard M., Matta N., Renaud J. (Eds), *Gestion dynamique des connaissances industrielles* (Chapitre 4, pp.81-106). Paris: Hermès-Lavoisier. Consulté le 18 juillet 2023 sur : <https://www.researchgate.net/profile/Michel-Grundstein/publication/46432335> Une aide A la dACcision pour le repACrage des connaissances potentiellement cruciales dans un projet de conception application du cadre directeur GAMETH/links/09e4150d4835df24c7000000/Une-aide-A-la-dACcision-pour-le-repACrage-des-connaissances-potentiellement-cruciales-dans-un-projet-de-conception-application-du-cadre-directeur-GAMETH.pdf

[Grundstein, 2009]. Grundstein, M. (2009). GAMETH®: a constructivist and learning approach to identify and locate crucial knowledge. *Int. J. Knowledge and Learning*, Vol. 5, Nos. 3/4. Consulté le 18 juillet 2023 sur : <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=10e668fcda2906b571220a7b9043a2abc76d0105>

[Haicault et Iribarne 1998]. Haicault, M. et Iribarne, A. (1998). *Travail à distance et / ou le travail à domicile : le télétravail*. [Rapport de recherche] LABORATOIRE D'ECONOMIE ET DE SOCIOLOGIE DU TRAVAIL. p.44. Consulté le 12 juillet 2023 sur : <https://shs.hal.science/halshs-01532116/>

INSEE. (2019). *Le télétravail permet-il d'améliorer les conditions de travail des cadres ?*. In *L'économie et la société à l'ère du numérique* - INSEE RÉFÉRENCES. Consulté le 11 juillet 2023 sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4126590?sommaire=4238635>

[Imbert, 2010]. Imbert, G. (2010). *L'entretien semi-directif : à la frontière de la santé publique et de l'anthropologie*. Recherche en soins infirmiers 2010/3 (N° 102), p.23-34. Consulté le 07 septembre 2023 sur : <https://www.cairn.info/revue-recherche-en-soins-infirmiers-2010-3-page-23.htm?1=etcontenu=article>

[INSEE, 2022]. INSEE. (2022). *En 2021, en moyenne chaque semaine, un salarié sur cinq a télétravaillé*. In INSEE FOCUS, N°263. Consulté le 11 juillet 2023 sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/6209490#tableau-figure3>

[Janus, 2017]. Janus, S.S. (2017). *Le partage des connaissances pour des organisations plus efficaces : Manuel pour le partage des connaissances et la répliation à grande échelle des solutions qui fonctionnent*. Ouvrage initialement publié en Anglais par la Banque mondiale sous le titre : *Becoming a Knowledge-Sharing Organization : A Handbook for Scaling up Solutions through Knowledge Capturing and Sharing*. Washington, DC: World Bank. Coi : 10.1596/978-1-4648-0943-9. License : Creative Commons Attribution CCBY 3.0 IGO. Consulté le 19 Septembre 2023 sur : https://www.southsouthfacility.org/sites/ssf/files/inline-files/oks_book-french-final2017.pdf

[Lallement, 2021]. Lallement, M. (2021). Les trois révolutions du télétravail. AOC media - Analyse Opinion Critique - publié le 4 février 2021 dans le quotidien AOC. Consulté le 12 juillet 2023 sur : <https://institut-gr.eu/wp-content/uploads/2021/10/2-25-08-2021-Les-trois-revolutions-du-teletravail--AOC-media-Analyse-Opinion-Critique.pdf>

[Lamari, 2010]. Lamari, M. (2010). «*Le transfert intergénérationnel des connaissances tacites: les concepts utilisés et les évidences empiriques démontrées*», *Télescope*, vol. 16, n° 1, p. 39-65. Consulté le 15 mai 2023 sur : <http://archives.enap.ca/bibliotheques/telescope/Telv16n1p39.pdf>

[Larousse, 2023, a]. Larousse. (2023, a). *Donnée*. Consulté le 5 mai 2023 sur : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/donn%C3%A9e/26436#:~:text=%EE%A0%AC%20donn%C3%A9eettext=1.,donn%C3%A9es%20actuelles%20de%20la%20biologie>

[Larousse, 2023, b]. Larousse. (2023, b). *Expert*. Consulté le 17 mai 2023 sur : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/expert/32245#:~:text=nom%20masculin-1.,un%20expert%20en%20la%20mati%C3%A8re>.

[Larousse, 2023, c]. Larousse. (2023, c). *Document*. Consulté 27 juillet 2023 sur : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/document/26265>

[Lauzon et al, 2013]. Lauzon, N. Roussel, J-F. Solar, C. et Bouffard, M (2013). *La transmission intra-organisationnelle des savoirs : une perspective managériale anglo-saxonne*. Dans

Savoirs 2013/1 (n° 31), p.9-48. Consulté le 23 juin 2023 sur : <https://www.cairn.info/revue-savoirs-2013-1-page-9.htm?wt.src=pdf>

[Lelebina et Sardas, 2011]. Lelebina, O. et Sardas, J-C. (2011). *L'expertise et les experts dans les organisations : une approche multidisciplinaire pour la définition des notions clés*. Actes du XXIIe Congrès de l'AGRH. Consulté le 19 mai 2023 sur : <https://www.agrh.fr/assets/actes/2011sardas-lelebina.pdf>

[LICEF, 1998]. Centre de recherche LICEF, Télé-université. (1998). *Résumé de la théorie MOT*. Confluence de l'Université de Montréal – document Word. Consulté le 15 septembre 2023 sur : https://wiki.umontreal.ca/download/attachments/79691847/theorie_mot.doc

[Liottier, 2020]. Liottier, M-A. (2020). *Corpus de textes et Iramuteq*. Vidéo YouTube. Consulté le 01 septembre 2023 sur : https://www.youtube.com/watch?v=REMH_oLWz3cett=2235s

[Liottier, 2023]. *Cours sur le Data Mining*. Cours dispensé d'avril à juillet 2023 à l'Université Paris 1 Panthéon Sorbonne.

[Margulis, 2010]. Margulis, A. (2010). Identification des facteurs de succès d'implantation des SI en gestion documentaire moderne : une étude empirique. Archives, Vol.41, n°2. Consulté le 28 juillet 2023 sur : https://archivistes.qc.ca/revuearchives/vol41_2/41_2_margulis.pdf

[Mazorodze et Buckley, 2020]. Mazorodze, A.H. et Buckley, S. (2020). A review of knowledge transfer tools in knowledge-intensive organizations. In South African Journal of Information Management, 22(1), a1135. Consulté le 25 juillet 2023 sur : http://www.scielo.org.za/scielo.php?pid=S1560-683X2020000100019&script=sci_arttext

[Ministère de l'industrie, de l'énergie et de l'économie numérique, 2012]. Ministère de l'industrie, de l'énergie et de l'économie numérique. (2012, Mai). *Le télétravail dans les grandes entreprises françaises. Comment la distance transforme nos modes de travail*. AVEC LE CONCOURS DU SERVICE EWORKY.FR. Consulté le 11 juillet 2023 sur : https://www.entreprises.gouv.fr/files/teletravail_rapport_du_ministere_de_mai2012.pdf

[Mussi et Martin, 2023]. Mussi, S. et Martin, E. (2023). *Bienvenue dans la machine - Enseigner à l'ère numérique*. Éd. Écosociété. Collection Polémos.

[Nonaka, 2007]. Nonaka, I. (2007). *The Knowledge-Creating Company*. In Harvard Business Review, Juillet-Août 2007, in Best of HBR. Consulté le 11 juillet 2023 sur : <https://hbr.org/2007/07/the-knowledge-creating-company>

[OCDE, 2021]. OCDE. (2021). *Le télétravail pendant la pandémie de COVID-19 : tendances et perspectives*. In Lutte contre le coronavirus (COVID-19). Consulté le 12 juillet 2023 sur : <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/le-teletravail-pendant-la-pandemie-de-covid-19-tendances-et-perspectives-e76db9dd/>

[Outlook, 2023]. Outlook, (2023). *Capture d'écran - Réunion Teams*. Document interne.

[Paraponaris, 2016]. Paraponaris, C. (2016). *Le transfert de connaissances*. In *Encyclopédie BourbaKeM*, Licence « Creative Commons », élément n°8, 2015. Editors : Jean-Louis Ermine. Consulté le 11 juillet 2023 sur : https://www.researchgate.net/publication/292605399_Le_transfert_de_connaissances#pf1

[Paquet, 2006]. Paquet, P. (2006). *De l'information à la connaissance*. halshs-02097061f. Consulté le 5 mai 2023 sur : <https://core.ac.uk/download/pdf/217879694.pdf>

[Parfouru, 2022]. Parfouru, S. (2022). *Cours sur le Management des connaissances*. Cours dispensé d'octobre à décembre 2022 à l'Université Paris 1 Panthéon Sorbonne.

[Petre, 2009]. Petre, M. (2009). *Insights from Expert Software Design Practice* in the 7th joint meeting of the European software engineering conference and the ACM SIGSOFT symposium on The foundations of software engineering. Pages 233–242. Doi : <https://doi.org/10.1145/1595696.1595731>. Consulté le 12 juin 2023 sur : https://www.researchgate.net/publication/48990518_Insights_from_Expert_Software_Design_Practice

[Perreau, 2005]. Perreau, R. (2005). *Résumé de "La connaissance créatrice : La dynamique de l'entreprise apprenante"*. Consulté le 16 mai 2023 sur : <http://www.sietmanagement.fr/wp-content/uploads/2016/04/nonakatakeuchi.pdf>

[Planchard et Velagic, 2020]. Planchard, J-H. et Velagic, Z. (2020). *Évaluation de l'impact psychologique du télétravail*. In *Références en santé au travail* n°161 - INRS : TF 276. Consulté le 12 juillet 2023 sur : <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=TF%20276>

[Prax, 2019]. Prax, J. (2019). *Manuel de Knowledge Management: Mettre en réseau les hommes et les savoirs pour créer de la valeur*. Dunod. <https://doi.org/10.3917/dunod.praxj.2019.01> Consulté le 4 mai 2023 sur : <https://www-cairn-info.ezpaarse.univ-paris1.fr/manuel-de-knowledge-management--9782100793730-page-59.htm>

[Présentation du projet ODR, 2021]. Présentation du projet ODR. (2021). Document interne, présentation PowerPoint. Consulté le 10 avril 2021.

[Probst et Borzillo, 2007]. Probst, G. et Borzillo, S. (2007). *Piloter les communautés de pratique avec succès*. In Revue française de gestion 2007/1 (no 170), p135-153. Éditions Lavoisier. Consulté le 26 juillet 2023 sur : https://www.cairn.info/load_pdf.php?ID_ARTICLE=RFG_170_0135etdownload=1

[Renard et St-Amant, 2003]. Renard, L et St-Amant, G.E. (2003) *Capacité, capacité organisationnelle et capacité dynamique: une proposition de définitions*. Consulté le 16 mai 2023 sur : https://www.researchgate.net/profile/Gilles-St-Amant/publication/228462173_Capacite_capacite_organisationnelle_et_capacite_dynamique_une_proposition_de_definitions/links/02e7e528d1d698a636000000/Capacite-capacite-organisationnelle-et-capacite-dynamique-une-proposition-de-definitions.pdf

[Roberts, 2000]. Roberts, J. (2000). *From Know-How to Show-How? Questioning the Role of Information and Communication Technologies in Knowledge Transfer*. In Technology Analysis et Strategic Management, 12:4, 429 - 443. DOI: 10.1080/713698499. Consulté le 11 juillet 2023 sur : https://www.researchgate.net/publication/233296453_From_Know-How_to_Show-How_Questioning_the_Role_of_Information_and_Communication_Technologies_in_Knowledge_Transfer

[Rolland et Flory, 1994]. Rolland, C. et Flory, A. (1994). *La conception des systèmes d'information : état de l'art et nouvelles perspectives*. Nouvelles perspectives des systèmes d'information, sélection d'articles du congrès 90 de l'Association informatique des organisations et systèmes d'information et de décision, Paris, Éditions Eyrolles, p. 3-40. Consulté le 8 juin 2023 sur : https://www.researchgate.net/profile/Colette-Rolland/publication/32973894_Conception_des_systemes_d'information_Etat_de_l'art_et_perspectives/links/55b2695708aec0e5f4319436/Conception-des-systemes-dinformation-Etat-de-lart-et-perspectives.pdf

[Rosa, 2010]. Rosa, H. (2010). *Aliénation et accélération : vers une théorie critique de la modernité tardive*. Ed. La Découverte. Consulté le 11 juillet 2023.

[Rus et al, 2001]. Rus, I. Lindvall, M. et Sinha, S.S. (2001). *Knowledge Management in Software Engineering - A DACS State-of-the-Art Report*. Produced by Fraunhofer Center for Experimental Software Engineering Maryland and The University of Maryland. Consulté le 22 juin 2023 sur : https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/40265589/Guest_Editors_Introduction_Knowledge_Management_in_Software_Engineering.pdf?1448212029=etresponse-content-disposition=inline%3B+filename%3DKnowledge+management+in+software+enginee.pdf&Expires=1687446365&Signature=GVYQ4RBdwrFYdAlz8YFmg6ViopOUGHOZQXS7S~ftC60D0

[~UFSwxUoq9CjcZv~IMYvxXDEOKyurPPFcHiXfmL31I~jLMNw5u-DuBbYZ6-X6yk9urgXLfiyaJC4UXsQuvvWYs-9baJOoujF3gxfo8mnX1PncwR1uAQuxciGERoLCEsYWG04FJkoatFKrZYeAOFodt0uygxCbPPLdhKAfMuMKv54oz1Hte~qVpP~ezdrLKTBPgQHm9hCR7vPMvHglXmW5na7WOPNRA7HslN5~a70ICVst001qxrMQDN1HSGuQnlwBJEuw1GQoA5nszUTMK~4~-FbJxX0xN1-7RjO5w_etKey-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://www.cairn.info/revue-systemes-d-information-et-management-2009-3-page-43.htm?casa_token=wemLbdmxPnQAAAAA:mwA-a5bg6G-Lzu5pQ1D5aDlifO9ZQO7y_TvMA1yiXclfgYXxCm8thlwBPrLnf9_S5OPLew)

[Saad et al, 2009]. Saad, I. M, Grundstein. et C, Rosenthal-Sabroux. (2009). *Une méthode d'aide à l'identification des connaissances cruciales pour l'entreprise*. Dans *Systèmes d'information et management 2009/3* (Volume 14), pages 43 à 78. Consulté le 17 juin 2022 sur : https://www.cairn.info/revue-systemes-d-information-et-management-2009-3-page-43.htm?casa_token=wemLbdmxPnQAAAAA:mwA-a5bg6G-Lzu5pQ1D5aDlifO9ZQO7y_TvMA1yiXclfgYXxCm8thlwBPrLnf9_S5OPLew

[Sellin et Dudézert, 2010]. Sellin, K. et Dudézert, A. (2010). *Des cartographies de connaissances pour un pilotage des ressources humaines et des processus RH*. Aline Scouarnec. In *Management et métier : visions d'experts : mélanges en l'honneur de Luc Boyer*, EMS, Management et société, pp.507-528, Questions de société, 978-2-84769-123-8. fihal-00509766f. Consulté le 18 juillet 2023 sur : <https://hal.science/hal-00509766/>

[Le Sénat, 2021]. Le Sénat. (2021). *Rapport d'information, fait au nom de la délégation sénatoriale à la prospective sur : « 8 questions sur l'avenir du télétravail, vers une révolution du travail à distance ? »*. Présenté en SESSION ORDINAIRE DE 2021-2022, N°89. Consulté le 12 juillet 2023 sur : <https://www.senat.fr/rap/r21-089/r21-0891.pdf>

[Servigne, 2010]. Servigne, S. (2010). *Conception, architecture et urbanisation des systèmes d'information...* consulté le 8 juin 2023 sur : <https://perso.liris.cnrs.fr/sylvie.servigne/Encyclopedia.pdf>

[Sonntag et al, 2006]. Sonntag, S. Niessen, C. et Volmer, J. (2006). *Expertise in Software Design* in Cambridge handbook of expertise and expert performance. Cambridge University Press, 2006, pp. 373-387. Consulté le 8 juin 2023 sur : https://www.researchgate.net/publication/30014435_Expertise_in_Software_Design

[Sonntag, 1998]. Sonntag, S. (1998). *Expertise in Professional Software Design : A Process Study*. Journal of Applied Psychology, 1998, American Psychological Association. Vol. S3, No. 5, 703-715 0021-9010/98/S3.00. Consulté le 10 juin 2023 sur : <https://typeset.io/pdf/expertise-in-professional-software-design-a-process-study-4dfceo0g6n.pdf>

[Spezi, 2015]. Spezi, V. (2015). *Apport des méthodes qualitatives*. Traduit par Boukacem-Zeghmouri, C. In I2D - Information, données et documents 2015/4. V.52, p.53. Consulté le 07 septembre 2023 sur : <https://www.cairn.info/revue-i2d-information-donnees-et-documents-2015-4-page-53.htm>

[Takeuchi et Nonaka, 1997]. Takeuchi, H. et Nonaka, I. (1997). *La connaissance créatrice : la dynamique de l'entreprise apprenante*. Éd. DE BOECK SUP ; 1ère édition.

[Taskin, 2003]. Taskin, L. (2003). *Les Enjeux du télétravail pour l'organisation*. In Reflets et perspectives de la vie économique, 2003/1 (Tome XLII), pages 81 à 94. Consulté le 12 juillet 2023 sur : <https://www.cairn.info/revue-reflets-et-perspectives-de-la-vie-economique-2003-1-page-81.htm#s1n5>

[Taskin et Tremblay, 2010]. Taskin, L. et Tremblay, D-G. (2010). *Comment gérer des télétravailleurs ?* In Gestion 2010/1 (Vol. 35), pages 88 à 96. Consulté le 13 juillet 2023 sur : https://www.cairn.info/revue-gestion-2010-1-page-88.htm?try_download=1

[Taskin, 2021]. Taskin, L. (2021). *Télétravail, organisation et management : Enjeux et perspectives post-covid*. In Regards Économiques, Université Catholique de Louvain. Consulté le 12 juillet 2023 sur : <https://shs.hal.science/halshs-03345444/document>

[Tangaraja et al, 2016]. Tangaraja, G. Mohd Rasdi R. Abu Samah, B. et Ismail, M. (2016). *Le partage des connaissances est un transfert de connaissances : une idée fautive dans la littérature*. Journal of Knowledge Management , Vol. 20 n° 4, p. 653-670. <https://doi.org/10.1108/JKM-11-2015-0427> Consulté le 22 juin 2023 sur : <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-11-2015-0427/full/html>

[Teams, 2023]. *Capture d'écran du groupe Teams : "conception MCO"*. Document interne.

[Tissandier et Mariani-Rousset, 2019]. Tissandier, P. et Mariani-Rousset, S. (2019). *Les bénéfices du télétravail : Mobilité modérée : réduction du stress et des émissions de gaz à effets de serre*. *Revue francophone sur la santé et les territoires*. hal-02372764. Consulté le 12 juillet 2023 sur : <https://hal.science/hal-02372764/>

[Tricot, 1998]. Tricot, A (1998). *Charge cognitive et apprentissage - une présentation des travaux de John Sweller*. *Revue de Psychologie de l'Éducation*,1, 37-64. Consulté le 22 juin 2023 sur : https://spip.teluq.ca/ted6210_v3/IMG/pdf/tricot1998.pdf

[Université de TÉLUQ, 2023, a]. Université de TÉLUQ, (2023). *GMOT, MOTplus et MOT*. Consulté le 15 Septembre 2023 sur : <https://gmot.teluq.ca/>

[Université de TÉLUQ, 2023, b]. Université de TÉLUQ, (2023). *G-MOT : Éditeur de modèle de connaissances*. Consulté le 15 Septembre 2023 sur : https://docs.google.com/document/u/0/d/14zX8Lyy0_221m_ep6ptbEFn4JM57myVxn2KXN99BHOg/pub

[Van den Hooff et De Ridder, 2004]. Van den Hooff, B. et De Ridder, J-A. (2004). *Knowledge sharing in context: The influence of organizational commitment, communication climate and CMC use on knowledge sharing*. Journal of Knowledge Management 8 (6) : 117-130, Décembre 2004. DOI:10.1108/13673270410567675. Consulté le 23 juin 2023 sur : https://www.researchgate.net/publication/220363314_Knowledge_sharing_in_context_The_influence_of_organizational_commitment_communication_climate_and_CMC_use_on_knowledge_sharing

[Van Der Meulen et al, 2019]. Van Der Meulen, N. Van Baalen, P. Van Heck, E. et Mülder, S. (2019). *No teleworker is an island: The impact of temporal and spatial separation along with media use on knowledge sharing networks*. Journal of Information Technology, 34(3), pp. 243-62. Consulté le 13 juillet 2023 sur : <https://www.administration-numerique.chaire.ulaval.ca/print/pdf/node/83>

[Weber et al, 2007]. Weber, F. Dauphin, E. Fuschini, R. Haarmann, J. Katzung, A. et Wunram, M. (2007). *Expertise transfer : A case study about knowledge retention at Airbus*. In IEEE International Technology Management Conference (ICE), Sophia Antipolis, France, 2007, p1-10.

[Wenger et al, 2002]. Wenger, E., McDermott, R., et Snyder, W. M. (2002). *Seven principles for cultivating communities of practice*. Cultivating Communities of Practice: a guide to managing knowledge, vol 4, p.1-19. Consulté le 26 juillet 2023 sur : https://www.clearwatervic.com.au/user-data/resource-files/7Principles_Community-of-Practice.pdf

[Wikipédia, 2023]. Wikipédia. (2023). *Électricité de France*. Consulté le 5 avril 2023 sur : https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89lectricit%C3%A9_de_France

[Wybo, 2019]. Wybo, J-L. (2009). *Le retour d'expérience : un processus d'acquisition de connaissances et d'apprentissage*. M. Specht, G. Planchette. Gestion de crise : le maillon humain au sein de l'organisation, Economica, p. Consulté le 21 juillet 2023 sur : <https://mines-paristech.hal.science/hal-00614238/>

ANNEXE

Annexe 1 : Guide d'entretien

Introduction

Présentation du thème, de la problématique et de l'objectif de l'étude.

- 1) Quel poste occupez-vous aujourd'hui au sein de l'équipe VADORH ?
- 2) Depuis combien de temps occupez-vous ce poste ?
- 3) En quoi consiste l'activité de concepteur selon vous ? Quelle définition en donneriez-vous ?

Thème 1 : Connaissance

- 1) En tant que concepteur fonctionnel, êtes-vous amenés à acquérir ou à transmettre des connaissances lors de vos activités ?
- 2) Selon vous, quelle est la spécificité des connaissances d'un concepteur fonctionnel sur une application comme Mes Reporting RH ?
- 3) Selon vous, quelles sont les connaissances importantes à partager au sein de l'équipe conception ?

Thème 2 : Gestion des connaissances

- 1) Comment identifiez-vous les connaissances importantes liées à vos activités ?
- 2) Comment ces connaissances sont-elles gérées (explicitées, stockées, diffusées) ?
- 3) Qu'en pensez-vous ?

Thème 3 : Partage des connaissances

- 1) Pour vous, qu'est-ce que le partage des connaissances ? Est-il important ?
- 2) Comment s'est déroulé le processus de partage des connaissances lors de votre arrivée sur le poste ?
- 3) Qu'en avez-vous pensé ?
- 4) Quels sont les moyens et outils pour partager les connaissances au sein de l'équipe ? Processus en particulier ?
- 5) Qu'en pensez-vous ?

Thème 4 : Connaissances et difficultés

- 1) Comment percevez-vous l'accessibilité de la connaissance ?

- 2) Avez-vous déjà eu des difficultés pour accéder à une connaissance lors de vos activités ?
- 4) Si oui, lesquels ?
- 5) Avez-vous à disposition une documentation vous permettant d'accéder aux connaissances nécessaires à la réussite de vos activités ?

Thème 4 : Télétravail

- 1) Télétravaillez-vous ?
- 2) Si oui, à quelle fréquence ?
- 3) Que pensez-vous du télétravail ?
- 4) Selon vous, quels sont les impacts positifs du télétravail ?
- 5) Les impacts négatifs ?
- 6) Comment décririez-vous la manière dont vous partagez les connaissances en télétravail par rapport au présentiel ?
- 7) Selon vous, quel est l'impact du télétravail sur le partage des connaissances ?

Thème 5 : Solutions

- 1) Selon vous, comment pourrait être amélioré le partage des connaissances au sein de l'équipe conception ?
- 2) Quelles sont vos impressions à l'idée d'une documentation plus approfondie pour exercer vos activités ?
- 3) Connaissez-vous la modélisation de connaissances ?
- 4) Si oui, pensez-vous que la modélisation de connaissances pourrait aider à transférer les connaissances aux concepteurs fonctionnels ?
- 5) Que pensez-vous à l'idée d'organiser des ateliers de transfert de connaissances, associés à des outils spécifiques ?

Annexe 2 : Retranscription des entretiens

Entretien n°1 :

Lola : Bonjour, merci à toi pour le temps que tu m'accordes , on va faire un interview sur pour mon mémoire, donc, qui concerne le partage des connaissances, la difficulté de transférer les connaissances en télétravail, surtout sur des postes comme le nôtre, la conception. Quel poste occupez-vous aujourd'hui au sein de l'équipe VADORH, chez EDF ?

Naoual : Actuellement, je suis conceptrice technico fonctionnel au sein de VADORH valorisation des données RH.

Lola : Ok, depuis quand occupez-vous ce poste?

Naoual : Je suis sur ce poste depuis décembre de l'année dernière, donc décembre 2022, ça fait environ sept, huit mois.

Lola : Ok, ça fait pas si, ça fait un peu moins d'un an.

Naoual : Ça fait moins d'un an, oui!

Lola : Selon vous, en quoi consiste l'activité de concepteur? Quelle définition tu pourrais en donner?

Naoual : La définition, je dirais qu'un concepteur, il doit être capable d'étudier analyser les besoins émis par la MOA, qui sont transmis par les métiers ou reçus par les métiers. On doit être en capacité de les étudier, les analyser fonctionnellement, trouver une solution pour répondre à leurs besoins et transcrire tout ça dans des SFG, des documents pour spécifier le besoin fonctionnel.

Lola : Ok, spécifier le besoin pour qui ?

Naoual : Pour la TMA.

Naoual : Qui va développer par la suite cette solution, techniquement, oui.

Lola : Ok, du coup en tant que conceptrice fonctionnelle, est-ce que vous êtes amené à acquérir ou à transmettre des connaissances dans vos activités?

Naoual : Alors, on est, on est censé être connaître très bien l'activité sur laquelle on travaille, qui ait les ressources humaines et être en capacité de... savoir comment la donnée elle est...

traitée techniquement aussi pour pouvoir donner des conseils sur les jeux de données ou le chargement de données auprès des... autres équipes comme Datalake.

Lola : Ok, tu penses qu'il y aurait une connaissance à avoir de comment l'application elle marche?

Naoual : Exactement, techniquement et fonctionnellement, oui.

Lola : Ok, selon toi, quelle est la spécificité des connaissances d'un concepteur fonctionnelle sur une application comme Mes Reporting RH ? Qu'est-ce qui fait que c'est des connaissances spécifiques par rapport à des connaissances génériques?

Naoual : Je sais pas qu'est-ce qui fait qu'il faut avoir des connaissances spécifiques pour pouvoir traiter facilement les sujets? Oui, ça facilite le travail, ça facilite l'échange avec la MOA, la TMA. Donc, oui, il faut avoir ces connaissances...

Lola : Oui, mais en quoi elles seront spécifiques pour toi, tu penses pourquoi? C'est spécifique par rapport à d'autres connaissances qui vont être plus générales, que tu peux avoir facilement.

Naoual : J'ai pas compris...

Lola : Est-ce... quelle serait la spécificité... la différence des connaissances... pour un concepteur, les connaissances qu'on doit avoir un concepteur?

Naoual : J'arrive pas à trouver... à part ce que je t'ai répondu...

Lola : C'est vrai, ça en soi, tu m'as répondu... Selon vous, quelles sont les connaissances importantes à partager au sein de l'équipe ?

Naoual : Les connaissances importantes à partager... il faut échanger sur tous les sujets qui sont traités par les différents concepteurs au sein de l'équipe il faut... il faut connaître par cœur l'acheminement des données. Il faut connaître les interlocuteurs pour chaque, pour chaque, pour chaque application, pour... pour aller vite, pour répondre aux besoins. Il faut connaître le fonctionnement de chaque domaine, espace de données et fin... c'est les principales, les principaux points qu'il faut connaître.

Lola : Oui les plus important, selon toi... ok, du coup, comment identifiez-vous les connaissances importantes liées à vos activités au sein de l'équipe ?

Naoual : C'est en faisant des points hebdomadaires entre les différents acteurs, les différentes personnes dans l'équipe conception.

Lola : Ok et comment ces connaissances sont-elles gérées, explicitées, formulées, stockées et diffusées au sein de l'équipe ?

Naoual : Alors, c'est des prises de notes de chacun. On n'a pas de... on n'a pas de documents à transmettre ou à remplir pour l'instant, mais avec l'arrivée de l'agilité début septembre, c'est prévu que ce soit bien cadré, bien organisé.

Lola : Ok, et que penses-tu maintenant de l'organisation est-ce que tu penses que c'est bien? Ou au contraire, c'est pas...

Naoual : C'est difficile, parce que on a... on a des, des départs, des arrivées de nouvelles personnes, et donc, c'est un peu compliqué pour pour échanger les informations, pour travailler dans... avec un rythme tranquille. Donc, il faut... il ya beaucoup de points qui sont... depuis que je suis arrivé, on était, par exemple, combien de concepteur? Cinq, cinq? Donc là ça commence à diminuer. On sera à partir de septembre, novembre, on sera que qu'une personne et demie, vu que Zineb elle, va passer sur la partie pilotage fonctionnel, et donc il y aura que moi en tant que conceptrice et Zineb à mi-temps. Donc, ça risque d'être compliqué avec la charge Qu'on a sur les trains de maintenance. Et en quoi? C'était quoi la question ?

Lola : C'était que penses-tu du partage des connaissances au sein de l'équipe ?

Naoual : Ah oui, voilà... le partage de connaissances, c'est pour le partage de connaissances. Oui, c'est compliqué, quand on a les anciens qui partent et de nouveau, elle, personne qui arrive. Fin... on fait, avec les moyens de bord, on a besoin de lire les SFG, de poser des questions à gauche, à droite et d'essayer de s'en sortir au mieux.

Lola : Ok, oui, je vois pour vous, qu'est-ce que le partage des connaissances? Est-ce que c'est important?

Naoual : Partage de connaissances, c'est très important, surtout quand on a des personnes qui sont là depuis un moment, qui connaissent très bien les sujets, les... le domaine d'activité donc, c'est très important le partage de connaissance, parce que ça permet d'aller... de s'adapter rapidement et d'être opérationnel et efficace plus rapidement possible.

Lola : C'est vrai, et quelle définition tu pourrais en donner ? Selon toi, qu'est-ce que c'est de partager des connaissances?

Naoual : Partager des connaissances, c'est communiquer, et utiliser des moyens de

communication facile comme là, on a Teams pour organiser des points, par exemple des points hebdomadaires, ou journalier entre les équipes pour parler des sujets, prendre un quart d'heure de son temps pour transmettre des informations, sur un nouveau sujet ou sur sur... des sujets qui arrivent. Ça permet à l'équipe d'être à jour et de suivre le sujet, de pas être surprise de... ce qui va se passer par la suite.

Lola : Ok, ça marche comme ça. En plus, ça fait pas super longtemps que t'es arrivé. Je pense que tu te souviens du coup, comment s'est déroulé le processus de partage des connaissances quand t'es arrivé sur le poste?

Naoual : Quand je suis arrivé sur le poste, je dirais que j'étais un peu autonome dès le départ pour aller chercher l'information j'ai pas eu de... j'ai pas eu un suivi ou un planning à respecter pour... pour échanger avec les personnes qui étaient déjà là. J'ai dû organiser, par exemple, avec Maxime, qui est là depuis des années, une dizaine d'années des ateliers pour me parler des espaces de données, de la méthode de travail, de ce qu'ils font. Et, par la suite, on a compris que ces ateliers, ils, étaient très bénéfiques, et on a essayé de les mettre en place de façon régulière pour qu'on puisse, ensemble, toute l'équipe conception donc, profiter et avoir le maximum de connaissances et d'informations.

Lola : Ok, t'en as, qu'est-ce que... qu'est-ce que t'en as pensé pendant?

Naoual : Alors que... fin, je trouvais que c'est dommage qu'on n'ait pas tout de suite... qu'il n'y avait pas, dès le départ, cette organisation de transfert de naissance, j'ai dû... j'ai dû un peu me battre pour la mettre en place, parce que c'était difficile avec toutes les réunions que l'ensemble de l'équipe a tout le temps, c'est c'était un peu... c'était pas, c'était pas simple quand je suis arrivé, donc après, par la suite, avec ces ateliers qu'on a organisé ensemble, ça allait.

Lola : Ça allait mieux... et les ateliers, c'est Maxime, partage son écran et vous...

Naoual : Pas forcément, parfois, s'il va nous parler, par exemple, d'un espace de données: gestion administrative, suivi des effectifs, il va juste, il va juste parler, nous expliquer: qu'est-ce qu'on fait dans cet espace de données? C'est quoi le but? Comment les données sont organisées, comment on va chercher, comment on va chercher les informations.

Lola : Et tu arrives à retenir des informations ?

Naoual : Alors c'est des prises de notes de notre côté, oui, il faut prendre des notes, poser des questions lors de cet atelier et puis voilà.

Lola : Ok, ça marche. Quels sont les moyens outils pour partager les connaissances au sein

de l'équipe est-ce qu'il y a des processus en particulier? Tu me parlais maintenant des ateliers que vous avez mis en place...

Naoual : Oui, on a mis en place des ateliers de façon régulière pour... par exemple, on organise des ateliers d'une heure ou deux heures pour parler d'un espace de données. Sinon, on a des points hebdomadaires pour parler des sujets d'actualité sur les trains de maintenance ou de ce qu'on compte faire, ce qu'on a fait, ce que ce qui nous bloque sur un sujet, par exemple particulier, on en parle. On fait des points hebdomadaires d'un quart d'heure ensemble et s'il y a des points bloquants, on organise un autre point qui dure plus longtemps pour parler du sujet dans le détail.

Lola : Ok, en termes d'outils vous utilisez les outils collaboratifs du style Teams... ?

Naoual : On utilise pour l'instant que Teams. Voilà, prise de note, chacun de son côté, oui!

Lola : Ok, comment perçois tu l'accessibilité de la connaissance? Est-ce que, pour toi, elle est facilement accessible quand on a besoin?

Naoual : Alors... facilement, je dirais... on a le Sharepoint, qui regroupe tous les documents dont on a besoin. Après, pour aller les chercher, c'est pas aussi simple tout le temps. Donc, même qui sont, même ceux qui sont là depuis un moment, parfois, ils ont du mal. Il y a beaucoup, beaucoup de documents. C'est pas... c'est pas si simple de trouver l'information, mais c'est plutôt... aller vers... fin... trouver le bon interlocuteur qui a déjà bossé sur le sujet. Ça facilite parfois de trouver l'information facilement.

Lola : Et est-ce que t'as des outils pour trouver ce bon interlocuteur ou un support?

Naoual : Non, pas du tout, il faut vraiment, il faut... connaître les personnes et mémoriser les noms.

Lola : Ok, et est-ce que t'as déjà eu des difficultés pour accéder à une connaissance lors de ton activité? Tu avais besoin d'une connaissance et tu savais pas où tu pouvais trouver...

Naoual : Il y a eu un sujet, par exemple cette semaine, sur, par exemple, une donnée qu'on doit, qu'on doit récupérer de MyHR. Ça s'appelle le coût pédagogique: C'est un sujet qui date avec les métiers et qui a du mal... qui a du mal à sortir comme ils le souhaitent. Alors par exemple, on a commencé à travailler sur ce sujet il y a deux ans. Moi, j'étais pas encore là, et c'est un sujet qui était suivi par Amandine et Maxime, et ils ont assisté à beaucoup d'ateliers avec MyHR, et il y a eu des congés de Maxime et Amandine et elle est absente, tu sais. Et j'ai récupéré le sujet en trois jours et on devait prendre une décision avec les métiers. On a fait un atelier avec Charlotte, qui n'était pas non plus au courant de l'historique sur le coût

pédagogique, et on a dû récupérer le sujet, faire l'atelier avec les métiers, prendre une décision le même jour pour transmettre. La fiche a traité la TMA en instruction. Donc, oui... c'était vraiment, c'était... c'était très chaud et donc on a... on a pour nous on a réussi à trouver une solution pendant cet atelier avec MyHR, mais au final au retour de Maxime je lui en ai parlé et il s'est avéré que non, ils avaient déjà envisagé cette solution auparavant et que c'était pas la bonne, parce qu'il y a des cas particuliers, dont on était pas au courant et donc là il y a une perte de connaissance, si y a pas Maxime, par exemple, demain donc... c'est difficile d'avoir toute la connaissance et là tout de suite, on sait pas ce qu'on va faire de cette fiche, sachant que la MOA, elle a promis une livraison au métier pour ce sujet pour le train de maintenance de novembre.

Lola : Oui, j'avoue que c'est compliqué... oui, je vois... et du coup des difficultés pour, parfois trouver qui détient la connaissance et parfois des manques de connaissance...

Naoual : Oui.

Lola : Est-ce que t'as, selon toi, à ta disposition une documentation suffisante pour te permettre d'accéder à la connaissance nécessaire pour réussir tes activités ?

Naoual : Alors, c'est oui... c'est mes prises de note généralement... personnelles oui. Il n'y a pas... j'ai pas... j'ai pas eu le temps jusqu'à maintenant de réaliser une documentation.

Lola : Non, mais est-ce que tu trouves qu'il y a déjà? Il y aurait déjà avant que toi, tu pourrais accéder à une documentation à ta disposition?

Naoual : Oui, on peut faire quelque chose comme ça, qui faciliterait un peu le travail quotidien d'un concept.

Lola : Mais est-ce que maintenant c'est le cas ? C'est ça que je veux dire. Est-ce que t'as, imagine... je sais pas, il y a deux ans, quelqu'un qui aurait fait une documentation, et toi, tu pourrais y accéder.

Naoual : Non, non, non, il n'y a pas ça, justement...

Lola : Ok, alors maintenant c'est sur le télétravail. Télétravaillez vous... est-ce que tu télétravaille ?

Naoual : Oui, le télétravail, ça change la vie, sachant que j'ai des enfants et donc ça m'est très utile, parfois quand ils sont à la maison ou s'ils sont malades. Donc, ça aide beaucoup, mais sinon, ça permet aussi de gagner du temps qu'on perd parfois dans les transports, ce que je trouve que parfois, les transports c'est... galère, et ça nous permet de travailler parfois plus

parce qu'on sent pas le temps passé. Ça m'est déjà arrivé de rester travailler jusqu'à 19 heures et de pas m'en rendre compte que c'était un peu tard pour... pour rester devant l'écran parfois entre midi et deux... Ça, c'est les inconvénients du télétravail, mais ça permet de rester productif comme si on était au bureau.

Lola : C'est vrai, je suis d'accord et à quelle fréquence tu télétravailles?

Naoual : Alors, je télétravailles, deux à trois jours.

Lola : Par semaine ?

Naoual : Oui!

Lola : Ok et comment tu décrirais la manière dont tu partages les connaissances en télétravail par rapport au présentiel ? Est-ce que, pour toi, il y a une différence?

Naoual : Il n'y a pas de différence, sincèrement, parce qu'on a le l'expert conception qui est Dunkerque il est à 100% en télétravail, et on arrive à communiquer avec lui comme s'il était en présentiel, et il est disponible tout le temps, il est réactif et ça nous permet de garder contact et d'échanger facilement. Vraiment ça, ça, ça change pas... c'est avec Teams, on arrive à communiquer facilement avec des partages d'écran, avec des transferts de documents ou autres, par écriture, par appel. Il n'y a pas de souci.

Lola : Ok, selon toi, ma prochaine question, c'est quel est l'impact du télétravail sur le partage des connaissances?

Naoual : Non, pas vraiment d'impact parce qu'on n'a pas de machine ou d'outils qu'on utilise principalement au bureau et pour lesquels on doit venir absolument au bureau pour se voir et travailler avec.

Lola : Ok.

Naoual : Je dis ça parce que je sais que, dans certains projets, il est nécessaire de venir au bureau pour se réunir en équipe et travailler sur... sur une machine, ou... j'ai mon mari qui est chez Enedis et sa présence, parfois, souvent, elle est obligatoire au bureau parce qu'ils ont... ils ont, des machines sur lesquelles il n'y a qu'une seule machine, par exemple, ils sont en train de la programmer donc ils doivent être sur place pour pouvoir discuter de ce qu'ils programment, est-ce qu'ils testent ensemble

Lola : Là oui c'est sûr, c'est différent, c'est pas comme nous...

Naoual : Oui, donc là c'est des projets informatiques et on peut échanger via Teams, ça pose pas de problème.

Lola : Ok, selon toi, comment pourrait être amélioré le partage de connaissances au sein de l'équipe ? On arrive à la fin..

Naoual : Il n'y a pas de souci. Comment on peut l'améliorer par...? Il faut avoir cette... il faut avoir cette conscience que le partage d'informations et la communication au sein de l'équipe est très, très important et parfois c'est la clé de la réussite des sujets. Si on n'a pas... si on n'a pas ce partage de connaissances et on perd la connaissance, on mettra plus de temps à traiter les sujets, et c'est un point négatif, c'est...

Lola : Ça, c'est sûr. Ok, quelles sont tes impressions à l'idée d'une documentation plus approfondie pour exercer tes activités? Est-ce que t'aimerais bien avoir...

Naoual : Oui, oui. Ce que je disais tout à l'heure c'est que, c'est très important d'avoir une documentation. On peut la réaliser, on a les moyens pour le faire. Il faut juste avoir un peu de temps. Moi, par exemple, je suis là depuis sept, huit mois et j'ai pas encore eu le temps de réaliser cette documentation, alors que je me dis que je peux le faire pour les prochaines personnes qui seront dans l'équipe parce que, comme il y a des départs, il y aura sûrement des arrivées. Donc ça va me faciliter même le transfert de connaissances, ça va me faire gagner du temps, parce que donner une documentation à quelqu'un pour la lire et fouiller de lui-même, ça lui permettra d'avancer plus vite et d'être opérationnel rapidement.

Lola : Et puis, au besoin, il peut te poser des questions.

Naoual : Voilà exactement, on peut faire des points réguliers pour qui me posent des questions, échanger, avancer.

Lola : Est-ce que tu connais la modélisation de connaissance ? Comme méthode de transfert ou de rétention de connaissance...

Naoual : Modélisation de connaissance ? C'est-à-dire tu fais des... tu fais un modèle...? Tu le transfères...

Lola : Oui c'est ça dont tu peux faire des modèles avec différents liens, différentes connaissances, mais il y a différentes cartes qui existent pour transmettre différentes connaissances... Et oui, c'est des modèles qui permettent de repérer, d'explicitier la connaissance et de la transmettre....

Naoual : D'accord, non, je connais pas. Ok, ça doit être, c'est des outils qui font ça, tu traces un peu...?

Lola : Tu peux le faire à la main, tu peux le faire... il y a des outils informatiques qui le font... il y en a plusieurs choses qui le font. Ça peut être une idée, après, à explorer. Et que penses-tu à l'idée d'organiser des ateliers de transfert des connaissances associées à des outils spécifiques autre que juste Teams, qui permettrait un meilleur... une meilleure approche pour le partage de la connaissance ?

Naoual : Je trouve ça très intéressant, c'est ce qu'on fait, avec Maxime, des ateliers de transfert de connaissance sur les espaces de données...

Lola : Et là, il y aurait plus des outils qui permettraient plus de capter de la connaissance...

Naoual : Oui de pour cadrer l'atelier et tout... c'est très intéressant. Oui, ça peut qu'aider à avancer rapidement et mieux dans le l'acquisition de la connaissance.

Lola : Ok, c'est bon pour moi. Merci pour ton temps. De souci, avec plaisir.

Entretien n°2 :

Lola : Quel poste occupes-tu aujourd'hui au sein de l'équipe VADORH ?

Zineb : J'occupe le poste de concepteur technico fonctionnel sur le projet Mes Reporting RH.

Lola : Et depuis quand occupes-tu ce poste?

Zineb : Je l'occupe depuis septembre 2019, avec une coupure d'à peu près un an et demi de congés maternité, congés parentale.

Lola : Ok, et du coup selon toi, en quoi consiste l'activité de concepteur? Quelle définition tu pourrais en donner?

Zineb : La définition que je donnerais, c'est que, c'est un poste qui se situe comme intermédiaire entre le métier et donc, je dirais, on appelle ça TMA pour nous, dans le cadre de notre projet, mais je dirais entre l'équipe développement et l'équipe métier, de l'autre côté, on joue le rôle d'intermédiaire pour traduire les besoins métiers en besoins fonctionnels, qui puissent être ensuite traduits par des développements techniques pour répondre aux besoins du métier défini à la base.

Lola : Ok, ça marche, ensuite en tant que conceptrice fonctionnelle, est-ce que t'es amené à acquérir ou à transmettre des connaissances lors de tes activités?

Zineb : Bien sûr qu'on acquiert beaucoup de connaissances dans le cadre de ce métier, parce que du coup on interagit avec plusieurs... dans le cadre de plusieurs comités, on interagit avec plusieurs interlocuteurs. On est amené à la fois à travailler avec le métier, donc il faut un peu rentrer dans les problématiques métiers et connaître le contexte, etc., pour comprendre la problématique ou l'évolution demandée. Ensuite on doit intervenir aussi avec les équipes développement, donc, je dirais pas qu'on qu'on rentre trop dans le technique, mais on rentre un peu dans leur process ne serait ce que pour comprendre, quand ils nous expliquent la solution qui sera apportée. On acquiert aussi des compétences de pilotage, parce que on est enfin... on pilote notre activité, en interdépendance par rapport aux autres activités vu qu'on est dans le cadre... on agit tous pour le même projet, du coup on est dépendant les uns des autres et on doit à chaque fois, donc, coordonner nos activités pour respecter au final le planning de chaque train de maintenance.

Lola : Ok, je vois, ça marche. Merci. Selon toi, quelle est la spécificité des connaissances d'un concepteur fonctionnel sur une application comme Mes Reporting RH ? Qu'est-ce qu'ils font quelles sont spécifiques?

Zineb : J'ai pas... est-ce que tu peux m'expliquer la question ?

Lola : En mode pour toi, en quoi elles sont spécifiques par rapport à d'autres connaissances? Qu'est-ce qui...? Je sais pas... qu'est-ce qu'ils font que... qu'est-ce qui les rendent particulière?

Zineb : Euh les...

Lola : Qu'est-ce qui les caractérisent ?

Zineb : Le poste ou les compétences ?

Lola : Les connaissances, les connaissances sur le poste.

Zineb : Ba déjà, d'un projet à l'autre c'est très différent donc enfaite tout ce qu'on apprend sur ce projet là est spécifique, on a des compétences transverses qui sont effectivement transposables d'un projet à l'autre. Sur ce projet là, ce qui est spécifique, c'est qu'on est sur un projet portant sur les données RH et donc il faut à la fois, je pense, avoir une base sur la connaissance de la donnée RH pour pouvoir la comprendre et la gérer par la suite. Donc, ajouté à cela toute la connaissance de gestion de projets transverses. Je ne sais pas si ça répond à ta question.

Lola : Si, si si, justement, c'était ça, et ensuite, selon toi, quelles sont les connaissances importantes à partager au sein de l'équipe conception?

Zineb : Je pense qu'il faut avoir une visibilité sur l'avancement des sujets auprès des uns et des autres. Il faut un certain partage. Je pense aussi qu'il faut associer un ou plusieurs collègues sur le sujet, justement pour pouvoir se passer le relais en-cas d'absence et aussi pour assurer la montée en compétence des différents concepteurs sur différents sujets. Parce qu'on ne peut pas garder des sujets où on est les seuls spécialistes, parce que du coup c'est

compliqué, toujours dans le cadre du coup de la transversalité et de la gestion des absences et même des départs, donc en fait l'idéal c'est de pouvoir partager ces sujets, de faire des points réguliers pour déjà assurer un suivi de l'activité et aussi pour assurer une polyvalence dans l'équipe et de pouvoir monter en compétence sur différents sujets.

Lola : Ok, je vois et comment identifiez-vous les connaissances importantes liées à vos activités au sein de l'équipe ?

Zineb : Déjà il faut connaître le fonctionnement de l'application Mes Reporting RH, il faut connaître les différents espaces de données, il faut bien connaître... il faut une bonne connaissance de Sprint également, ne serait ce que pour chercher la bonne donnée, où la chercher, les origines Sprint, etc. tu dois bien connaître. Il faut, je dirais, un niveau plus élevé, bien connaître les SFG, mais ça je pense qu'à l'heure d'aujourd'hui on n'y est toujours pas. Il faut bien connaître... enfin, quand on connaît, quand on a la maîtrise d'une SFG on sait dire quelles sont les règles qui sont gérées dans ce domaine, quelles sont les spécificités de ce domaine, etc., et ça ça permet du coup par la suite, en cas d'anomalie ou d'évolution portant sur un espace de données ou un rapport, on sache quels sont les impacts, en quoi cette évolution, cette anomalie, peut impacter le reste du domaine, comment c'est comment dire... l'impact dans un premier temps, et aussi le lien entre les différents espaces de données parce que des fois, enfin souvent on a des données qui sont présentes dans plusieurs espaces de données, et il faut connaître les spécificités de chaque rapport, si c'est par exemple un rapport en date d'effet, en date d'observation, si c'est un rapport qui traite de la dernière situation ou de l'historique comme pour carrière, tous ces éléments là sont importants pour savoir quel scénario on choisit pour résoudre l'anomalie, etc., ou en tout cas ça nous aide nous, à pousser l'analyse pour mettre la TMA sur la bonne piste d'analyse et leur donner, on va dire, notre propre analyse qui va les orienter aussi dans la solution qu'ils peuvent proposer.

Lola : Ok je vois, donc en fonction de l'impact et des liens entre les données et les rapports, et...

Zineb : Donc c'est pour ça, ça répond à la question du fait qu'on doit vraiment bien connaître les SFG, les règles qui y sont, les spécificités de chaque rapport, ça permet de bien aborder les différents sujets qu'on traite sur ces espaces de données, que ce soit en anomalie ou en évolution.

Lola : Ok, je vois, et du coup, comment les connaissances qui sont importantes, elles sont gérées au sein de l'équipe ? Donc explicitée, stockée ou diffusée entre vous ?

Zineb : Alors, justement, là, c'est pas vraiment... je dirais que les connaissances, ça c'est stocké dans les SFG, puisque du coup ça, ça, c'est la base de notre documentation et des supports sur lesquels on se base pour travailler, le DD, le X-Mind et les SFG, ça dans un premier temps, on a aussi les connaissances... mais ça c'est lié à l'expérience de chacun, nous avons, par exemple Maxime, qui est un vrai pilier dans l'équipe et qui a une connaissance très profonde du projet au vu des années d'expérience qu'il a passé, ça du coup de manière générale à EDF, d'abord sur Sprint et ensuite sur Mes Reporting RH, donc là actuellement, et pour sécuriser cette partie là, on est en train de faire des séances de passation pour pouvoir

assimiler un maximum de connaissances par rapport à ce qu'il a et pour pouvoir ensuite sécuriser et maîtriser ses connaissances au sein de l'équipe conception.

Lola : Ok, je vois donc du coup outre les réunions de passation, il n'y a pas... il y a d'autres choses qui sont mises en place ou pas ?

Zineb : On a les réunions de passation, on a la documentation ba coup qu'on alimente, ce que j'ai dit donc le DD, le X-Mind, et les SFG. En dehors de ça, il n'y a pas de... il y a rien d'écrit sur les connaissances de la conception, pas à ma connaissance.

Lola : Ok, et donc tu trouves que c'est suffisant ? Qu'est-ce que t'en penses?

Zineb : Alors, pour moi, il va sûrement y avoir des loupés, même dans la passation, parce qu'on fait des passations, on va dire, sur des sujets en particulier, on fait un peu sur les différents domaines, mais ça, c'est sûr que ce n'est pas assez étant donné qu'on va perdre quelqu'un d'expert sur la conception, sur ce projet là, et je pense qu'on perdra beaucoup d'informations, mais je pense aussi qu'on va... ça nous demandera plus de temps, mais on saura agir sur le terrain en creusant, en cherchant. Ça mettra plus de temps, mais on finira par y arriver.

Lola : Ok, je vois, ensuite, pour toi, qu'est-ce que le partage des connaissances ? Est-ce que c'est important ?

Zineb : C'est très important, d'ailleurs c'est pour ça qu'on l'a réclamé, pour, justement ce qu'on a appliqué là à chaque fois on y va en binôme, pour une réunion métier ou une réunion avec la TMA, pour pouvoir partager les connaissances et avoir le même niveau d'information et aussi dans le cadre des transferts de connaissances, il y a les passations qu'on fait. Donc c'est très, très important d'avoir ce partage de connaissance dans l'équipe parce qu'enfaite, on agit pour le même périmètre. C'est juste qu'en faisant la répartition, tu peux pas t'occuper uniquement de tes sujets, il faut avoir connaissance des autres sujets pour pouvoir suivre l'activité de manière globale.

Lola : Ok, je vois, et quand t'es arrivée sur le poste, je sais pas si tu te souviens, mais est-ce qu'il y avait un processus de partage de connaissances? Comment il s'est déroulé?

Zineb : Pour moi, non, c'était pas forcément positif. Je suis arrivé en plein rush. L'équipe était composée de Maxime plus deux autres prestataires, Amandine n'était pas encore parmi nous et voilà, chacun était déjà pris sur son périmètre et même si on t'associe à ce qu'ils font, c'est vraiment pas évident pour la monter en compétence. Donc c'était un peu long et laborieux pour moi et d'ailleurs j'ai dû travailler sur un autre projet, qui est le VVPR, en parallèle pour pouvoir combler cette... on va dire... cette complication pour monter rapidement en compétences. Moi, j'ai eu du mal au début, c'est pas bien fait l'accompagnement sur la prise de ce poste.

Lola : Ok, donc il n'y avait pas de processus prédéfini ou de...?

Zineb : Hm, non. Chacun te prend sur son activité, il va te prendre avec sur une réunion, il va t'expliquer en deux mots, mais c'est pas ça qui te fera monter en compétence.

Lola : Ok, ensuite, quels sont les moyens et les outils pour partager la connaissance au sein de l'équipe ?

Zineb : On a déjà parlé, on a les réunions d'équipe hebdomadaires, réunion conception hebdomadaires, on a tous les comités qu'on fait, donc le CPRF, le SOR, le dayli, le CPO, tous ces comités là. Il n'y a que la réunion conception, on est que entre concepteurs, par contre, les autres réunions, on a toutes les autres instances, mais c'est aussi bénéfique parce que du coup ça nous permet d'avoir un maximum de partage d'information sur le projet dans ses différentes phases.

Lola : Ok, oui, c'est vrai, je vois, et en termes d'outils vous utilisez...? Est-ce que vous-avez des outils en particulier pour partager la connaissance?

Zineb : Des outils en particulier pour partager la connaissance... On n'a rien sur OneNote, ni sur... Teams, on a le groupe conception MCO, c'est le groupe qui nous permet un peu de partager les informations, effectivement, avec la POA et les différents concepteurs, et l'appui POA également et la conception technique, donc ça c'est vrai que c'est un outil qui nous aide à partager l'information.

Lola : Et après, vous utilisez genre SharePoint etc...?

Zineb : SharePoint pour tout ce qui est documentation et les réunions Teams et en live, mais en termes d'écrit on n'a que le groupe conception MCO.

Lola : Ok.

Zineb : Sinon, les discussions en direct avec les différents collègues.

Lola : Ok et après vous faites des prises de note personnelle ?

Zineb : C'est ça.

Lola : Ok, comment tu perçois l'accessibilité de la connaissance? Est-ce que tu trouves qu'elle est facilement accessible quand t'en a besoin ou pas?

Zineb : Non, moi je dirais que c'est quand même difficile de trouver l'information, surtout quand on est nouveau, à la limite, quand on commence à avoir de l'expérience et qu'on connaît les différents interlocuteurs, on les a bien identifiés, on sait à-peu-près vers qui chercher l'information, c'est pas une information toute prête, euh, tu ouvres un tiroir et c'est bon, il faut vraiment creuser, généralement même tu organises un point pour comprendre. Mais quand tu ne connais pas, il faut prendre son temps pour bien connaître et identifier les différents interlocuteurs et vers qui et sur quelle porte taper pour trouver l'information.

Lola : Ok, je vois, est-ce que tu dirais que t'as déjà eu des difficultés pour accéder à une connaissance dans tes activités?

Zineb : Oui, oui, au début, oui, c'est pas... c'est pas évident. Et puis, il faut pas compter sur, on va dire... il faut pas compter sur les autres, il faut soi même prendre les sujets, chercher l'information et avancer, sinon si on est dans notre coin et qu'on attend que l'information nous tombe dessus ou qu'il y ait quelqu'un qui va venir tout seul nous montrer, non, c'est pas possible.

Lola : Ok, je vois.

Zineb : Il faut vraiment être motivé et aller à la recherche de l'information.

Lola : Ok, et tu sais toujours où chercher ?

Zineb : Quand t'as identifié les interlocuteurs oui, oui, tu vises pas forcément le bon interlocuteur la première fois, mais tu sais que cette personne... ou si elle te dira, elle t'orientera vers quelqu'un d'autre, etc. C'est pas forcément évident parce que même quand sur Sprint des fois... c'est pas forcément des interlocuteurs que tu cherches, mais des fois c'est des recherches que tu dois faire sur les outils toi même, sur Mes Reporting RH ou sur Sprint, et là pour le coup des fois tu trouves et des fois tu trouves pas, et quand tu trouves pas, il faut demander de l'aide aux connaisseurs.

Lola : Ok, je vois, est-ce que selon toi, t'as à ta disposition une documentation qui te permet d'accéder aux connaissances nécessaires pour réussir tes activités?

Zineb : Sur Mes Reporting RH, oui, sur Sprint qui est un outil quand même, de notre travail, je trouve qu'on est pas assez bien fourni en termes de documentation pour pouvoir s'y repérer facilement, ou alors il faut demander une formation, mais à ce jour, c'est du... on va dire c'est du tatonage.

Lola : Ok, mais pour toi sur Mes Reporting RH il y a assez de documentation pour réussir les activités de conception ?

Zineb : Pardon ?

Lola : Pour toi sur Mes Reporting RH il y a assez de documentation pour réussir les activités de conception ?

Zineb : Oui.

Lola : Ok, ensuite, est-ce que tu télétravail ?

Zineb : Oui.

Lola : Et à quelle fréquence?

Zineb : 50 % du temps. Comme le prévoit l'accord, donc deux jours une semaine et trois jours la semaine suivante ou fin, sur le mois en tout cas, c'est deux semaines de deux jours et deux semaines de trois jours.

Lola : Ok, je vois. Que penses-tu du télétravail?

Zineb : Moi, je trouve que c'est une bonne pratique, ça permet d'éviter les déplacements et ça permet de... ba du coup, surtout quand on a une journée où on a plein de réunion, c'est mieux de les prendre chez-soi que se déplacer sur site et de les faire. Donc au final le site pour moi ça permet de voir les autres, si c'est pour passer sa journée à faire des réunions, autant les faire chez-soi.

Lola : Oui, c'est vrai, je suis d'accord et comment tu décrirais la manière dont tu partages les connaissances en télétravail par rapport au présentiel?

Zineb : Ça, ça se fait de la même manière, étant donné que mes interlocuteurs ne sont pas forcément présents sur site quand on y est, donc, on continue même quand ils sont, chacun reste sur son ordi, on fait les réunions, par Teams. Ça se passe de la même manière que si on était en télétravail.

Lola : Ok, donc en gros y a pas...

Zineb : Y a pas forcément de plus-value à être sur site.

Lola : Ok donc pour toi y a pas forcément d'impact sur le partage des connaissances.

Zineb : Pas pour ma part.

Lola : Ok, ensuite, selon toi, comment... c'est bientôt fini... comment pourrait être amélioré le partage des connaissances au sein de l'équipe de conception?

Zineb : Je pense qu'on peut continuer sur ce rythme là, continuer la passation, les séances de passation et, en parallèle, continuer la monter en compétence sur les différents sujets que... si on a des personnes qui sont spécialistes sur des sujets, il faudra organiser des ateliers pour qu'on puisse tous se mettre au niveau et avoir le même niveau de connaissance.

Lola : Ok, et qu'est-ce que tu penserais à l'idée d'une documentation plus approfondie pour excercer tes activités?

Zineb : Je pense que c'est une bonne idée à laquelle je n'ai pas pensé. On est vraiment pauvre en termes de documentation pour une prise de poste et je pense que ça pourrait être bien de développer quelque chose dans ce sens là.

Lola : Ok, est-ce que tu connais la modélisation des connaissances?

Zineb : Euh, non.

Lola : Non, en gros, c'est des cartes avec des... où tu peux représenter les connaissances et les lier entre elles avec... en fonction de liens, et du coup ça permet de représenter les connaissances sur un schéma pour transmettre les connaissances.

Zineb : D'accord c'est comme une matrice de compétence, mais en forme de schéma?

Lola : Oui, c'est ça, et après du coup tu peux représenter plusieurs connaissances. Par exemple, tu peux... la connaissance de qui détient l'information ou alors carrément comment exercer telle activité ou quoi ce soit. Et est-ce que tu penses que ça pourrait être un bon moyen du coup pour transférer les connaissances entre concepteurs fonctionnels?

Zineb : Ba je pense que c'est à tester en tout cas, parce que là on est en phase où on a besoin d'avoir un partage de connaissances qui soit plus fortifié et surtout qu'on ait des traces écrites pour pouvoir accueillir des nouveaux et pour pouvoir même nous, renforcer nos compétences et nos connaissances sur les différents domaines.

Lola : Ok et du coup dernière question, qu'est-ce que tu penserais à l'idée d'organiser des ateliers de transfert de connaissance, comme vous faites déjà, mais avec des outils spécifiques qui viendraient supporter le transfert de connaissances, à-côté...

Zineb : Quel genre d'outils ?

Lola : Par exemple, des outils qui permettraient de faire une co-modélisation, donc par exemple, toi et Maxime vous modéliser en même temps, lui l'expert et toi la personne qui a besoin de recevoir la connaissance, pouvoir construire ensemble et mieux transférer la connaissance?

Zineb : Moi, je suis pas fermé à l'idée par contre il faut vraiment que ce soit quelque chose d'efficace, qui nous permettrait de gagner du temps et de centraliser ces connaissances. Moi j'ai jamais testé, donc je suis ouverte à l'essai et au test, mais à voir, je ne saurais pas dire si ce sera vraiment efficace.

Lola : Oui, oui, ça c'est vrai, on peut pas... ok, je vois. Mais oui là du coup le but, c'est de ensuite centraliser l'information et après la documentation elle serait disponible aussi pour la suite.

Zineb : Je vois.

Lola : Du coup voilà, ok, ba c'est bon, c'est tout pour moi. Merci pour le temps que tu m'as accordé.

Zineb : Bon ba avec plaisir, ça a finit pile pour aller avec ma réunion, donc c'est bon.

Lola : Comme ça au moins...

Zineb : On a été rapides.

Lola : Merci du coup, bon aprem.

Zineb : Merci à toi aussi, salut.

Entretien n°3 :

Lola : Du coup, merci pour le temps que tu m'accordes, ce sera un entretien concernant la problématique de mon mémoire, qui concerne le transfert de connaissances en conception, avec le télétravail qui se généralise. D'abord ma première question, c'est quel poste occupes-tu aujourd'hui au sein de l'équipe VADORH ?

Pascal : Concepteur technico fonctionnel sur l'application PULCO.

Lola : Ok, qui est l'application de... c'est quoi comme application?

Pascal : L'application qui génère des écritures comptables essentiellement, et qui produit des états comptables pour la prise en charge des écritures comptables de contrôle et aussi des journaux de paye pour les comptables et pour les commissaires comptes et on a une dizaine de flux plus RH lié aux applications internes à EDF, et même externes à l'entreprise.

Lola : Ok, depuis quand occupes-tu ce poste?

Pascal : Ça a changé de... c'est difficile de répondre parce que ça a changé. J'ai été sur plusieurs applications... sur PULCO c'est plus depuis 2017, ça n'existait pas... janvier... février 2017, la mise en productions de PULCO, ça n'existait pas avant. Il y avait des postes similaires dans le département avant, concepteur sur d'autres applications.

Lola : Et en quoi consiste l'activité de concepteur selon toi?

Pascal : C'est prendre le besoin de métiers et puis les rendre claire, disponible. Oui, l'information claire pour... pour, après, les développeurs, faire l'intermédiaire, un petit peu entre les métiers et les informaticiens, qui parlent pas le même langage, nous on est censé parler un petit peu les deux langages.

Lola : Ok ensuite, en tant que concepteur fonctionnel, est-ce que t'es amené à acquérir ou à transmettre des connaissances dans tes activités?

Pascal : Oui, dans tous les métiers... comme dans tous les métiers.

Lola : Oui, c'est vrai, mais...

Pascal : Dans tous les métiers, ba oui... le boucher, il a des choses à transmettre, le couvreur, le médecin... si le métier, il y en a... on a des connaissances, qu'on acquiert et après, soi, on les transmet directement soit, quand y a une autre personne qui arrive sur le poste, les acquérir au fur à mesure, par mise en situation. C'est plus long. Il n'y a pas forcément... Il y a une méthodologie à mettre en place pour que soit efficace, qu'il n'y ait pas

d'incompréhension, mais sinon, si la personne, elle est mise comme ça tout seul, déjà, c'est beaucoup plus long, et puis elle peut se tromper, elle a pas une vision globale, elle peut se tromper, imaginer des choses, alors il faut revenir en arrière reconsidérer les choses, machin et tout. C'est beaucoup mieux la méthode... pour moi, la méthode, ça, ça dépend... il y a des gens qui apprennent très bien dans l'environnement... on les met dans un environnement, ils absorbent, c'est des éponges, ils absorbent.

Lola : Ca dépend des gens, oui.

Pascal : Il y en a d'autres ça sera plus.... Et puis, il y a tous les intermédiaires, il y en a d'autres ce sera limite au tableau. Tactactac... moi, ça a été... quand je suis arrivée ici, ça a été fait comme ça, il y a une personne qui partait, on s'est mis trois jours dans une pièce, deux jours, trois jours, je sais pas, dans une pièce au tableau.

Lola : Justement, on va....

Pascal : J'ai pas eu une question... j'ai pas eu une seule question à lui poser après, parce que le mec il avait fait ça, clairement. C'était un centralien, le mec claire au tableau, logique, clair, pas de pas de question après, ça a été acquis en trois jours, hyper efficace son, si on m'avait mis comme ça, dans le bain, j'aurais mis beaucoup, beaucoup plus de temps.

Lola : Justement, j'ai des questions après sur ça. Selon toi, quelle est la spécificité des connaissances d'un concepteur fonctionnel sur une application comme PULCO ?

Pascal : C'est que... c'est assez large quand même. C'est assez large et dans des domaines différents, à la fois il y a du RH, de la compta, il y a un aspect technique, l'aspect communication, rédaction.

Lola : Il y a plusieurs types de connaissances à...

Pascal : Oui, c'est... si tu rédiges pas bien, même si connaît bien le truc, tu sais pas l'expliquer ça ne marche pas. Il faut savoir.... Moi j'ai jamais de question, quand je fais une fiche, demande à la TMA... j'ai jamais de question, pourquoi ? Parce que j'ai appris à faire ça... à rédiger, phrase claire, machin sans ambiguïté. Il faut se mettre à la place de ce qui lit, donc ça... déjà faut savoir faire, sinon il y aura une incompréhension.

Lola : C'est ça, un savoir-faire. C'est différent... savoir-faire et la connaissance de...

Pascal : On peut, on peut transmettre le savoir-faire,...

Lola : Oui, bien sûr...

Pascal : La rédaction, les rédactions... la rédaction technique, c'est pas la rédaction littéraire, ça aussi, il y a des règles. La rédaction technique, il y a des règles précises, qu'on applique, ou qu'on applique pas, qu'on connaît, ou qu'on connaît pas. On peut les appliquer sans le savoir, sans les connaître nécessairement explicitement, il y a des gens qui, naturellement, ils vont dire : "ouais, tiens la phrase là-dedans elle est ambiguë machin...", mais il y a des règles à

appliquer pour ça, il ya des règles appliquer pour tout. Ouais, après, il faut être à l'écoute pour le métier... faut savoir... parce qu'ils ont leur jargon.

Lola : Oui, c'est vrai.

Pascal : Ils ont leur leur jargon... je vais te mettre une réunion, elle est comptable, tu verras, c'est... merci d'apprendre le jargon, ça paraît tout bête. Le jargon RH, le jargon comptable, le jargon technique.

Lola : Qu'est-ce que tu considères? Quelles sont les connaissances importantes à partager au sein d'une équipe de conception?

Pascal : Les connaissances fonctionnelle déjà, les connaissances techniques, puis la communication. Pour recevoir la communication, l'interpréter, la mettre en forme pour la restituer sous une autre forme. Mais, tu vois.. soit sous une forme fonctionnelle, il faut les métiers... il faut mettre sous une autre forme pour les développeurs. Prendre la connaissance, l'information la restituer, comme je disais tout à l'heure, c'est une grosse part du boulot, ça paraît rien, mais on fait comme ça, naturellement, quand t'as l'habitude tu fais ta fiche, machin, mais j'ai des trucs... Moi, je reçois des trucs, comment... c'est incompréhensible! Là j'ai encore reçu un truc incompréhensible... Le mec il parle des YCA, les machins, les trucs... moi je sais, parce que ça fait longtemps que suis là... ça parle, d'YCA... tu sauras pas. Idemité kilométrique, machin... des taux, des machins, des trucs... ba ouais, mais il faut le savoir, tu vois... j'ai montré ça Emma, elle ne savait pas... donc tu vois si c'était arrivé la semaine prochaine, quand je suis pas là, ba Emma elle aurait eu du mal. Pourtant, elle là depuis déjà plusieurs mois, et... faut apprendre... faut avoir le temps le temps d'apprendre.

Lola : Oui, c'est vrai... Donc dans votre équipe, comment identifiez vous les connaissances qui sont importantes?

Pascal : Comment identifier...?

Lola : Comment tu identifies les connaissances qui, selon toi, sont importantes ?

Pascal : Ah ba identifié... c'est ce que je t'ai dis tout à l'heure... Pourquoi c'est important? Parce que si... si on les applique... si on les a pas, ça bloque... ça bloque notre process, notre bulot, on est bloqué, si on sait pas faire un truc... Moi, vraiment, tu demandes à quelqu'un qui connaît, c'était le seul à connaître... Aujourd'hui, ici, côté comptant, il n'y a pas grand monde hein. C'est tu vois... donc pour moi, c'est important, parce que... parce qu'il n'y a pas, il n'y a pas grand monde dessus pour l'instant je suis le seul, Emma commence à s'y mettre, et Yoan connaît très bien l'application sauf la partie comptable, parce qu'il n'a pas travaillé sur le projet... il a pas travaille sur le produit. Il était sur autre chose, il fallait qu'il fasse tourner l'application, qui était en prod... donc il connaît très bien son appli sauf cette partie là, mais il y a Emma qui s'y met.

Lola : Ok et comment ces connaissances sont elles gérées, explicitées, stockées et diffusées?

Pascal : Beaucoup de docs... SFD, SFG...

Lola : La documentation ?

Pascal : Ouais, la doc... il faut être rigoureux dans la doc... autant chez nous, les demandes, les machins... ouais, chaque état a une doc, SFD, SST... chaque flux... chaque machin... donc c'est dans Sharepoint... tout le paramétrage, pareil... le paramétrage... il y a tout un historique, dans Sharepoint, de paramétrage, daté. Je suis pas là, il y a moyen de... besoin de faire un test, se mettre en situation de telle date, de faire un test... il s'est passé quelque chose en mai 2023, je veux qu'on se mette en situation de mai 2023, on sait reprendre les données de mai 2023, on va chercher... ça, on sait le faire, mais ça veut dire... le paramétrage ? Il est pas dans les données... dans les données externes, il faut aller dans Sharepoint et voilà t'as tout.

Lola : Ok, donc surtout de la documentation et l'édition de fichiers pour...ok.

Pascal : J'ai beaucoup plus de doc en interne chez moi, que de doc que je mets à disposition... j'ai ma doc perso aussi.

Lola : Donc c'est toi qui fait tes propres documents ?

Pascal : Oui, ba oui... je suis obligé. On manipule tellement de truc, tout peut pas être en-tête... donc ouais, c'est du document de travail, des trucs, mais ça...

Lola : Mais c'est que pour toi, c'est pas partagé ?

Pascal : Ba non, parce que c'est des documents de travail, souvent... souvent, c'est des documents de travail.

Lola : Ok...

Pascal : Une affaire, je me note des trucs, une note et... des machins, des trucs... comme là pour le projet Anaïs, chaque fois qu'il ya une réunion, je prends des notes sur papier, après... j'ai un fichier Anaïs recette de bout en bout et je remets les notes que j'ai prises. Et s'il ya des contradictions, j'enlève de mon fichier, les dates ont changé, tu vois par exemple, ou l'environnement a changé, c'est plus celui qu'on avait mit, des nouveautés. Mais ça, c'est un doc qui est pour moi... c'est un doc de travail.

Lola : Ok, du coup que penses-tu de cette gestion des connaissances au sein de ton équipe conception ?

Pascal : Il n'y a pas... c'est pas harmonisé. Chacun fait un peu comme il veut, il n'y a pas de règle, il n'y a pas de contrôle. Chacun fait comme il veut. Si je pars à la retraite, si je laisse rien derrière moi, je laisse rien derrière moi, je m'en fou, je suis à la retraite après. Qu'est-ce qu'on va me dire ? Le problème, c'est que derrière, ils vont galérer. Donc c'est pas faisable. Oui, mais qu'est ce qu'on va me dire ? On va pas mettre en prison!

Lola : Non...

Pascal : Ben tu vois... il faudrait peut être un suivi, peut être plus permanent, c'est trop, peut être au bien vouloir de chacun. Le mec qui est consciencieux qui pourtant en avaient rien à faire... les mecs ils s'en foutent, ils s'en foutent... des gens ici, ils sont partis, rien à péter, rien à péter. Je ne vais pas donner des noms... Disons, c'est les anciennes générations, ils ont merdé quand on est arrivé, machin et tout. Puis après, il ont rien laissé après eux, rien a foutre... mentalité, comme ça... moins maintenant chez les jeunes... alors il y a des gens à qui j'en veux, à qui j'en veux, des gens qui sont partis en retraite et, en plus ça, qui me donnaient de mauvaises informations, qui me mettaient sur de mauvaises pistes... quand je suis arrivé, mettaient sur une mauvaise piste.

Lola : Ah oui, j'avoue ça c'est pas...

Pascal : C'est pas... c'est tous des ambiguïtés, des trucs tu vois, c'est jamais clair. Tu peux pas avancer comme ça. C'était voulu. Je suis rendu compte depuis que c'était voulu, c'est pas que le mec ne savait pas, ne connaissais pas, c'est pas parce que c'était voulu, il voulait garder leur machin.

Lola : Oui, je comprends, oui, ok. Pour toi, qu'est-ce que le partage de connaissances ?

Pascal : C'est une question philosophique, maintenant, qu'est-ce que le partage de connaissances... quelque chose, je t'en parle, c'est tout...

Lola : Oui, qu'est-ce que c'est partagé la connaissance? Pour toi, comment est-ce que c'est important? Est-ce que c'est pas important?

Pascal : C'est autre chose. Qu'est-ce que c'est que partager la connaissance, c'est une chose, je veux dire partager la connaissance comme partager autre chose, tu as un truc, puis tu donnes au moins une partie à quelqu'un d'autre, c'est ça le partage. Le maximum c'est possible pour la connaissance. Le problème, c'est que si tu partages une pomme, si je te donne beaucoup, il me restera moins pour moi alors que la connaissance c'est pas pareil. Si je te partage beaucoup, si je te donne tout, il me restera, ça m'enlèvera rien pour moi, c'est un petit peu la différence : partager, la connaissance et partager...

Lola : Oui, du ce serait un transfert entre...

Pascal : C'est du transfert, plus que du partage, voilà, petite nuance. C'est... moi, ça me fait pas peur de partager ma connaissance. Je me retrouve pas à poil pour ça. C'est par exemple tu me demandes de partager le peu d'argent que j'ai, ça me fait chier un peu plus, parce qu'une fois que je te l'ai donné, il est plus chez moi, il est chez toi.

Lola : Oui, et pour toi, c'est important de transférer la connaissance ?

Pascal : Ba oui, c'est fondamental, ba pour l'entreprise c'est fondamental, la connaissance, en tout cas dans une entité comme la notre, c'est le capital. Ça, tu peux bien le noter, notre connaissance, c'est le capital. Nous, on n'a pas de centrale nucléaire. qui nous appartient,

on n'a pas, on n'a pas de machin, d'usines, ceci, machin cela, nous, c'est du tertiaire pur, c'est de la connaissance.

Lola : C'est vrai, ok, bon peut être que ça remonte un petit peu, mais si tu t'en souviens, comment ça s'est déroulé le processus de transfert de connaissance, quand t'es arrivé sur le poste?

Pascal : Pour ce poste ci, un peu. Parce que c'est enfaite, comme je te disais en 2017... ça me continue, ce n'est pas d'un poste à l'autre tu reprends machin, globalement, c'est tu passes, de PULCO, à ICRH, ou à machin, Mes Reporting RH, c'est la même chose, globalement. Quand je suis arrivé dans le département, là, je venais de la recherche, c'était un autre milieu, là vraiment, effectivement, il y avait une connaissance, je t'ai dit : on s'enfermait trois, quatre jours, avec un gars qui connaissait très bien le sujet, et ba au tableau, c'était la méthode qui me convenait le mieux.

Lola : Sur ce poste là, il n'y a pas eu de...

Pascal : Non, y a pas eu de transfert formel. De tout façon comme j'étais sur le projet. Comme j'étais sur le projet c'est moi qui avais la connaissance.

Lola : Ok.

Pascal : Le projet 2016, 2017... 2017 on a mis en prod. On a dû commencer le projet fin 2015, peut être.

Lola : Ah oui, et du coup t'as mis en prod ok...

Pascal : On a mit le projet en prod et depuis je suis dessus.

Lola : Ok, mais du coup je vais retourner ma question...

Pascal : ... je suis dessus. Et après, quand même, tout de suite, après, on a repris GSE... le projet GSE, pratiquement tout de suite, après 2019. 1 an et demi, le temps de mettre PULCO en place, machin et tout tu vois, février... PULCO c'est février 2017 et 2019, début 2019, déjà on a commencé à en parler fin 1018, c'est la reprise de GSE, nouveau projet. Donc là comment j'ai... PULCO la connaissance je l'avais parce que j'ai aidé à travailler dans les RH, c'est en 2017 je suis arrivé ici sur d'autres applications. Par contre, pour la reprise de GSE, ba là c'était vraiment effectivement... même si le département c'est RH, on avait pas la culture comptable, il fallu apprendre tout ça. C'est pas les mêmes choses, on se démerde, on regarde internet, on fait appel à ces vieilles connaissances, quand on était étudiant!

Lola : Mais je vais tourner ma question différemment du coup.... plutôt, comme tu vas bientôt partir à la retraite, est-ce qu'il ya un processus de transfert, de connaissance qui est défini et que tu dois suivre?

Pascal : Non, non, non... je vais mettre quelques choses en place.

Lola : Ok.

Pascal : Le problème, c'est ça : est-ce que j'aurais... le problème c'est un problème de temps. Parce qu'il faut que je réussisse à bloquer des jours, j'en trouverai des jours. Il faudra, une fois qu'Emma sera monté en puissance, lui délégué plus de trucs, et je vais prendre la personne, hop au tableau. En quelques jours, tu fais rien d'autre que ça, et après, c'est toi qui fais, moi, je suis derrière.

Lola : Ok.

Pascal : Et tu poses des questions surtout, tu poses des questions, avant, tu poses des questions, au fur et à mesure. Moi je t'assure le mec, il avait tellement bien expliqué qu'il y avait quasiment pas d'explications à lui demander, sauf que c'était plus simple. C'était plus simple d'arriver, c'est un truc qui s'appelait Nestor, une application qui s'appelait Nestor. C'est plus simple, y avait la partie RH, mais bon c'est plus simple, voilà avant... maintenant c'est beaucoup plus compliqué, ce qu'on fait actuellement, mais bon le principe est le même, globalement quand même, c'est un peu plus long, c'est tout, à expliquer.

Lola : Ok ensuite, au sein de votre équipe, quels sont les moyens et les outils que vous utilisez pour partager la connaissance?

Pascal : On a Sharepoint, c'est partagé la documentation, c'est pas vraiment la connaissance, c'est la documentation, mais la connaissance chez nous, c'est essentiellement la documentation.

Lola : Oui, elle est contenue dans la documentation, mais après, c'est de la connaissance.

Pascal : C'est un peu dommage, mais la connaissance partagée c'est la documentation.

Lola : Ok.

Pascal : Et le partage... on n'a pas d'autres éléments pour partager la connaissance.... ba c'est Sharepoint, on met la documentation sur Sharepoint

Lola : Est-ce que vous utilisez des outils collaboratifs aussi, du style Teams ?

Pascal : La connaissance, ça, c'est pas... ça dépend ce qu'on appelle la connaissance. La connaissance c'est... pour moi, c'est vraiment institutionnel. C'est le machin, c'est comme si, c'est comme ça, c'est des règles, machin et tout. Après, t'as l'information, mais la connaissance de base, pour moi, c'est pas par Teams. C'est par Teams qu'on va définir les règles, je vais pas transmettre mes connaissances à une personne qui sera ici par Teams.

Lola : Non, mais si elle est à distance.

Pascal : Ba c'est la distance, c'est Teams, ce sera rien, ce sera juste avoir un outil. Je préfère que la personne soit sur place. Je sais pas comment faire Teams parce que faire un atelier....

c'est pas par Teams de communiquer... c'est pas par conversation quoi, ça sera Teams... J'ai pas envie de devoir préparer des... Ah si faut faire par Teams je dois reprendre toute ma doc... Je t'ai dis je travaille pas par Teams moi... Faire des ateliers.... des ateliers Teams oui c'est faisable, si, si. Atelier Teams oui y a ça... la personne pourra pas venir tous les jours, certainement, moi non plus d'ailleurs.

Lola : Mais du coup là, maintenant, c'est plus...

Pascal : Plus ça ira moins ça m'amusera, de venir... me déplacer.

Lola : C'est plus Sharepoint pour la documentation, ok. Est-ce qu'il y a des processus, en particulier entre vous pour partager la connaissance régulièrement?

Pascal : Non, on fait des points sur certains trucs parce que c'est la connaissance. On fait des feuilles de route, des machins comme ça, parce que c'est une forme de connaissance, mais c'est pas la connaissance institutionnelle, c'est, voilà... la feuille de route, c'est par exemple pour la prod. La prod mensuelle, la prod commencera le dix, douze... allé, quatorze du mois, treize, quatorze du mois, voir le neuf, dix, dix mois. On se rassemble tous, par Teams généralement, effectivement, et on fait un point, point par point, tout ce que y a faire. On a repris les documentations du mois précédent, on l'a mis à jour et on pointe, il y aura ça à faire à telle date, telle heure, machin et tout, c'est une forme de connaissance aussi.

Lola : Oui, bien sûr. Comment percevez vous l'accessibilité de la connaissance au sein de ton équipe? Est-ce que tu trouves qu'elle est facilement accessible? Difficilement?

Pascal : C'est pas, c'est pas le terme, c'est pas clair, pour quelqu'un qui arrive on sait pas où la chercher. Sharepoint sur Mes Reporting RH y a des documentations bien faites et tout ?

Lola : Un peu, oui.

Pascal : Un peu.

Lola : Mais oui, c'est un peu pareil.

Pascal : Donc là c'est indispensable, après on fait ce qu'on veut. Pour moi, c'est indispensable. On a perdu de la documentatration quand on est passé de NOS à Sharepoint. On pleure depuis, derrière on m'a demandé une documentation, je l'avais pas.

Lola : Du coup il y a des problèmes d'accessibilité...?

Pascal : Ba après on a merdé, quand on est passé d'un système de documentation à un autre, on a merdé. Je sais pas ce qui a été fait, ni comment, ni part qui. Moi, j'ai pas, mais j'ai plus mes, documentations de l'état, mes docs PULCO, du projet PULCO.

Lola : Ah oui, c'est embêtant, mais du coup pour toi, oui, si y a un nouvel arrivant il aurait du mal à savoir où chercher et à qui demander ?

Pascal : Pour PULCO, ça va encore, mais je suis pas sûr que pour les autres... en tout cas moi je sais pas où chercher la documentation pour les autres.

Lola : Avez vous déjà eu des difficultés pour accéder à une connaissance lors de tes activités? As tu déjà eu?

Pascal : Ba ouais... une difficulté... oui on cherche l'info oui quelques fois. Après, on entouré, Yohann connaît bien son affaire, la TMA aussi, ils ont été sur le projet, donc on a la chance, la TMA qui est sur le projet. Si la TMA n'avait pas été sur le projet on aurait galéré. Il y a deux choses qui nous ont sauvé : la TMA a été sur le projet, de reprises GSE, et la TRA, c'est la même boîte que la TMA. Avant c'était pas le cas, pour la moindre petite recette, ça nous prenait un temps fou c'était ingérable, des grosses recettes comme on a faite là, c'était complètement impossible.

Lola : Ok.

Pascal : Pour moi, ça c'est deux... on a eu une chance, la TMA reprenne le projet, d'ailleurs on l'avait demandé, et que la TMA et la TRA soit de la même boîte.

Lola : Quelles difficultés t'aurais eu pour accéder à la connaissance, selon toi?

Pascal : Ba que y a personne, on sait pas où... où elle se trouve, il y a personne qui l'a. Je t'ai dis on a perdu des documents, on a perdu des documents du projet.

Lola : Ok, est-ce que, selon toi, tu as à ta disposition une documentation qui te permet d'accéder aux connaissances qui sont nécessaires pour réussir tes activités?

Pascal : Oh oratiquement oui, on a pratiquement tout dans la documentation. Il y a quand un métier, tout n'est pas dans la documentation. Un métier, je veux dire : il y a la documentation qui est là, mais tu donnes la documentation à une personne, si tu lui expliques pas certaines choses, la personne s'en sortira pas. La documentation toute seule... Il faut lui expliquer des choses, il y a un passage de connaissance à faire autre que la documentation, que dire voilà, machin, c'est comme ça qu'on faisait, etc... Non, mais, tout n'est pas documenté nécessairement explicitement, les répertoires où ça se trouve, les machins, les trucs, il y en a beaucoup de choses, mais c'est tellement vaste.

Lola : C'est vrai, mais du coup t'as ta documentation quand même personnelle, qui te sert.

Pascal : Ouais, ouais... puis ma connaissance, parce que, ba par le métier quoi, depuis le temps que je suis dessus. Mais reconnaître, et savoir où il faut aller rechercher tels trucs, tout ça, mais quelques fois même... c'est pas évident.

Lola : Ensuite, concernant le télétravail, est-ce que tu télétravail?

Pascal : Un peu oui quand même. Ba oui je télétravail.

Lola : Si oui, à quelle fréquence?

Pascal : À mi-temps.

Lola : Mi-temps, ça veut dire deux ou trois jours par semaines ?

Pascal : Ouais.

Lola : Pour faire 50%, 50% ?

Pascal : Ouais, 50%. Enfin ça dépend, si deux jours par semaine ça me suffit pas là, pendant une longue période, ce sera.. c'est en fonction du mi-temps, donc c'est ramené en fonction du jour travaillé, la moitié de jours travailler je les passes ici.

Lola : Ok, sur le mois, oui.

Pascal : On va dire moitié des jours, enfaite c'est la moitié des heures, parce que je passe pas... je fais pas deux jours et demi par semaine, je viens pas pour une demi-journée. Il y a une semaine je serais peut être sur trois jours, une deux jours.

Lola : Oui, c'est ça, ok, que penses tu du télétravail?

Pascal : Au début, j'étais sceptique. Je le faisais pas. Oui, je faisais pas de télétravail au départ. Il n'y a pas beaucoup de monde qu'il faisait. Parce que déjà, il faut dire aussi : c'est le projet... quand j'ai commencé le projet GSE... même avant, beaucoup de boulot, c'est pas.... Puis, finalement, on n'a pas eu le choix à un moment, on était complètement confiné. Donc finalement, maintenant, je me rends compte qu'on est... qu'on gagne le temps de transport, c'est précieux.

Lola : Oui, il ya beaucoup... tout le monde le dit, ça je suis d'accord. Ok. Comment tu décrirais la manière dont tu partages les connaissances en télétravail par rapport au présentiel? Est-ce que, selon toi, il y a des différences?

Pascal : Oh pas trop quand même, parce que... on peu partager les documents, donc, ça change pas grand chose. En parler avec les gens et non, finalement... pour une formation, c'est peut être moins intéressant, parce qu'il faut la préparer, alors que si le mec, tout le monde... mais ça change pas grand chose. Moi Emma quand elle a un truc, je le monte tout... le répertoire, tu peux faire tel truc, machin.

Lola : Ok.

Pascal : Ça change pas grand chose, les outils qu'on a maintenant.

Lola : Donc selon toi, il n'y a pas forcément d'impact du télétravail sur le partage de connaissances ?

Pascal : Non, avec les outils qu'on a non. Il faut jouer le jeu, quoi. C'est plus une question de personnalité de gens, qui a envie de partager... des gens qui aime partage, d'autre qui aime pas. Mais je pense c'est surtout ça. Tu tombes sur des gens qui vont partager, d'autre qui vont pas partager, d'autres qui vont te foutre, je vous dis, qui vont te foutre des peaux de bananes, ils vont te partager des trucs seulement pour te foutre une gamelle, en gros pour celui qui a le NR, pas toi. Mais c'est ça, c'était la mentalité à un moment, mais maintenant c'est plus ça. Parce que les jeunes sont moins comme ça. Les gens avec qui je travaille maintenant ça s'est assaini, mais à une époque, c'était ça. Moi, je connais le truc, toi, tu sauras pas, je préfère valoir, à cause mon chef. C'est plus histoire de mentalité que d'outils... on a envie de partager ou on n'a pas envie, c'est comme tout, le partage c'est l'envie ou pas l'envie.

Lola : C'est vrai, c'est vrai.

Pascal : C'est essentiellement ça. Les gens ont ça en eux ou pas, je veux le garder pour moi, je suis ouvert, j'aime bien donner, j'aime bien partager, ça tu changeras pas les gens.

Lola : Il n'y a pas d'impact forcément, par exemple, sur la qualité, tu penses ?

Pascal : Pas trop, non.

Lola : La qualité du transfert ?

Pascal : Non, non, mais je te dis, c'est surtout la volonté de le faire, c'est plus la personnalité des personnes. T'as des gens qui aime partager, que ce soit ça ou autre chose, les gens qui aime partager la connaissance, il aime aussi partager autre chose comme par hasard, ils aiment partager les idées, machin, c'est le même type de profil.

Lola : C'est vrai.

Pascal : Ça on le voit tout de suite, assez rapidement, quelqu'un qui n'aime pas partager ses trucs, ses idées, ses machins, qui aime pas échanger, il ne voudra pas non plus partager ses connaissances professionnelles.

Lola : C'est vrai, selon toi, comment pourrait être amélioré le partage de connaissances au sein de ton équipe de conception?

Pascal : Pas beaucoup... on peut pas faire beaucoup plus. Je te dis après c'est une prise en charge personnelle. Il faut que les gens aient le temps de le faire et qu'ils aient envie de le faire, qu'ils puissent le faire et qu'ils aient envie de le faire. Il faut que les deux conditions soient réunies.

Lola : Pour toi, il faudrait donner du coup l'envie aux gens de le faire et leur donner du temps ?

Pascal : Ba tu pourras pas... je me dis, un âne qui n'a pas soif, il va pas boire, comme on dit.

Tu vas pas le forcer à boire comme dise les américains. C'est une expression américaine. Si le mec n'a pas envie, il n'a pas envie.

Lola : C'est vrai.

Pascal : Qu'est ce que tu vas faire ?

Lola : Après, oui, je sais pas, on pourrait imaginer de mettre des choses en place pour inciter.

Pascal : Ouais... faire prendre conscience que c'est important, c'est tout... que les collègues seront emmerdé... la qualité du travail sera... les collègues seront emmerdé, il ne seront pas faire, ils vont faire des conneries. Moi, j'ai manqué de faire une connerie une fois parce que j'avais la connaissance et je l'ai oublié, je l'avais pas fait depuis x années, j'ai essayé des trucs qui avaient changés depuis au passage sur PULCO et les données typés dans la table A on mettait dans la table B, le paramétrage. Et donc j'ai modifié la table A. Heureusement qu'on avait dit que ça... mais j'ai contrôlé, je me dis tiens, c'est bizarre, il n'y a pas d'effet! C'est Yoan, je dis "tiens Yoan, c'est bizarre ça..." et Yoan me dis "ba non, tu te rappelles, c'est plus comme ça maintenant", "ah oui!"

Lola : Ah oui, du coup tu...

Pascal : J'ai été modifié à table B, j'ai vu que ça marchait, donc la table A il faut plus en parler. Le problème, c'est qu'il ne faut pas... comment retrouver les docs où on parle de la fameuse table A ? Et la détruire par toutes les références à cette table là, machin, mettre jour tous les docs, on a pas le temps.

Lola : Donc pour toi il y aurait pas de moyens d'améliorer le partage ?

Pascal : Y a toujours moyen, mais tu vois, c'est compliqué. Là c'était la mémoire de Yoan, il a eu plus de mémoire que moi sur ce coup là. C'est pas dur d'avoir plus de mémoire que moi, il est plus... Mais c'est, tu vois... Je suis pas allé sur la doc, de tout façon la documentation elle-même était restés dans l'ancien truc apparemment, alors que y avait les deux, donc il faut déjà une rigueur dans la doc, une mise à jour de la doc. Ce matin, j'ai fait une mise à jour de la table, aussitôt je la mets dans SharePoint, mes tables, mes paramétrages, etc., je recopie. Surtout que je serai absent pendant deux semaines, si Emma, on lui demande un truc sur le paramétrage au moins je sais qu'elle aura la dernière version.

Lola : Au moins elle a accès à la connaissance facilement, ok. Quelles sont tes impressions sur l'idée d'une documentation plus approfondie pour exercer tes activités?

Pascal : Attends, recommence, alors là recommence.

Lola : Quelles sont tes impressions? Fin, qu'est-ce que tu penserais à l'idée d'une documentation plus approfondie pour exercer tes activités?

Pascal : Ouais, ouais... qui dit plus approfondi, dit aussi plus de maintenance, etc., le moindre de petits trucs il faut la mettre à jour. Si elle est très détaillée, le moindre petit détail, faut

mettre à jour, voilà. Et nous, on a certaines dqui sont très approfondies, parce qu'on a des STD.

Lola : Oui, nous aussi, mais après, ça aide pas. Moi, je trouve que les SFG et les STD, ça aide pas tout le temps pour amener là où tu veux, fonctionnellement, ça apporte pas toutes les réponses.

Pascal : Normalement, avec ça tu devrais tout avoir. S'il te manques quelque chose entre entre les STD et les SFG, il manque quelque chose... c'est pas normal. Moi, je fais que ces deux documents là, après tu peux faire quatre types, SFG, SFD, SFD, STD, mais nous on en fait que deux.

Lola : Non, mais par exemple pour résoudre des anomalies, etc., je trouve que parfois la SFG ou quoi c'est pas suffisant.

Pascal : Nous, je fais que deux docs parce que sinon on s'y perd, mais les docs sont faits de telle façon que ça couvre tout. Je sais exactement ce que va faire la TMA, en doc, les STD, moi, je fais tout, pour que la TMA n'est pas de quest... d'ailleurs elle peut... la TMA développe par rapport à ma doc.

Lola : Oui, par rapport à tes SFG, ça je sais...

Pascal : Parce que c'est des STD et SFG très détaillées et après la STD de la TMA vient en complémentement et normalement t'as pas de trou.

Lola : Mais tu vois moi, je trouve que ça sert pas, parce que, par exemple, dans Mes Reporting RH, il y a plein de cas particuliers, il y a plein de choses qui ne sont pas forcément rédigés dans les docs et du coup qui font que y a des anomalies.

Pascal : Ba parce que la doc n'est pas complète, la doc n'est pas complète... si les cas particuliers sont pas spécifiés ils pourront pas être développé, et ça va merdé! Comment ils ont pu développer et prendre en compte les cas particuliers ?

Lola : Parce que Maxime, il les connaît et que...

Pascal : Ouais, mais il doit les documenter, parce qu'il peut donner un coup de téléphone à la TMA et dire "tiens ça...", non, "tu prends ce cas là particulier, parce que si, parce que ça", ça marche pas ça.

Lola : Non, mais je pense que c'était documenté, mais dans les docs, dans les SFG, pour moi, il n'y a pas écrit attention au cas particulier et du coup t'as des règles de gestion qui sont spécifiques parfois.

Pascal : Ah moi j'essaye... je mets tout dans la SFG, parce que je veux que ce soit autoportant. Ces deux documents là il faut qu'il y ait tout là dedans. On peut pas avoir... à un moment, il faut savoir que t'as la complétude des docs. Si t'es tout le temps en train de dire peut être qu'il y a un doc, une règle cachée dans une doc, caché que je ne connais pas, tu t'en sors pas.

À un moment il faut savoir, c'est important d'avoir la doc, savoir, voilà là j'ai tout. Même si c'est pas complet. Pour moi, j'ai tout ce qui a été fait. Après, il peut y avoir un oubli, ça n'a pas été spécifié, ça n'a pas été développé, t'as des règles particulières. Mais dans les docs tu as, il faut que tu saches, voilà j'ai tout, j'ai toute la doc, elle est peut être pas complète, mais j'ai toute la doc. Tu peux pas attendre de poser des questions "euh y a une doc sous le coude quelque part" machin, ça ça marche pas, ça marche pas, ça, c'est un truc que tu peux mettre... à un moment, il faut savoir : on a fait le tour de l'affaire ou pas. Pareil, quand tu présentes quelque chose à quelqu'un, le mec il doit savoir : on a vu tous les cas, on n'a pas vu tous les cas, on a fait ce truc ou pas, sinon il va chercher sans cesse, il saura jamais, t'as pas la complétude du truc, tu sauras jamais, il saura jamais. Il faut savoir si la doc qu'on a, si c'est qu'un morceau de doc ou si c'est la complétude. Sinon tu vas poser des questions, dire "oui il reste encore d'autres docs" machin. Il va poser des questions, tu vas dire "je ne sais pas" parce que tu aura vu ça, la doc qu'on t'a donné, mais tu sais pas, parce que dans ta tête, elle est pas complète, donc tu peux pas répondre à la question. Par contre, si t'as la doc complète, tu peux dire à la personne, qui t'as posé la question, "oui, c'est comme ça, à l'heure actuelle c'est comme ça", voilà, il y a peut être un oubli ok, on a pas pris tel cas, dans ce cas là on fait une évolution.

Lola : C'est vrai.

Pascal : Il est fort Pascal quand il veut. Ba c'est pas tout, mais... combien de temps tu m'as dit ?

Lola : Il reste deux questions.

Pascal : Combien ?

Lola : Normalement c'était 30 minutes.

Pascal : Des questions à la con, pareil comme les autres?

Lola : Non, un peu, ouais.

Pascal : Un peu ? Pas trop ? Mais juste...?

Pascal : Un peu.

Lola : Est-ce que tu connais la modélisation des connaissances?

Pascal : Non. La modélisation des données je connais, de la connaissance non.

Lola : La modélisation des connaissances, c'est des maps, enfin des cartes conceptuelles qui, avec différents liens, permettent de mettre la connaissance à plat sur des schémas.

Pascal : Oui, c'est assez évident, il faut passer par là, oui, mais je sais que ça existe, je sais que c'est évident, mais j'ai jamais fait ça. Mais oui, ça il faut un truc à mettre... ça serait bien à mettre ça en place oui.

Lola : Est-ce que tu penses que ça pourrait aider à transférer les connaissances des concepteurs?

Pascal : Ah ba oui, pour moi même ce serait quasiment indispensable.

Lola : Ok.

Pascal : Y avait une équipe qui ont fait des trucs pour les données, au niveau des données.

Lola : Oui, les modèles conceptuels de données.

Pascal : Oui, et puis le suivi, comment on appelait ça... Luminita elle est comment... ça me fait marrer ce nom là...

Lola : Elle est... ba c'est celle qui gère toutes les données...

Pascal : Machin des données... comment ça s'appelle... ça, c'est cool ça!

Lola : Référente... enfin elle est pas référente, mais...

Pascal : Mais ça, c'est cool, parce que ça marche toujours. Tu vas jamais faire une mauvaise manip. C'est pénard! Ça c'est le boulot cool!

Lola : Je sais pas ce qu'elle fait exactement...

Pascal : Ba c'est bien quoi, parce que tu prends pas de risques. On peut jamais dire que t'as mal fait ton boulot! C'est comme quelqu'un qui est dans la com, ça met pas les mains dans le cambouis, surtout pas. Donc oui, c'est important, c'est important. Demain, quand on a un poste comme ça, il faut aussi un poste de la même personne, franchement, faire des trucs de connaissance, mettre ça en place.

Lola : De modélisation.

Pascal : De modélisation des connaissances, oui.

Lola : Donc, que penserais tu à liste d'organiser des ateliers de transfert de connaissance avec des outils spécifiques qui viendraient supporter les ateliers pour transmettre pour les connaissances ?

Pascal : Ouais... après les ateliers, c'est ça le problème, oui, pourquoi pas. Ouais, je sais pas, ça je sais pas.

Lola : Par exemple, des ateliers avec des outils de modélisation qui permettraient de modéliser pendant l'atelier.

Pascal : Je pense que le point comme je disais précédemment là, ça serait bien que ce soit fait de façon collaborative en ce cas-là.

Lola : Oui, ba c'est un peu ça que je pensais, oui, c'est des ateliers, par exemple, avec de la collaboration entre les gens qui sont là pour éditer une carte.

Pascal : Transverse... il faut que ce soit transverse, bon, des ateliers transverse, c'est pas évident à faire!

Lola : Ou d'abord entre concepteurs, pour déjà transmettre les connaissances du concepteur, par exemple.

Pascal : Ouais, après, est-ce que, est-ce qu'il y a un lien entre les connaissances concepteur, pilote machin et tout ? Il faut voir. Mais oui, je pense que c'est... ce serait bien. D'abord faire un truc très... faire une sorte de... je sais pas... de cadre global, puis après décliner et converger, après avoir un truc... mais il faut surtout que tout le monde joue le jeu surtout.

Lola : Oui, c'est ça le problème aussi. Voilà, c'est tout. Ba merci pour ton temps.

Entretien n°4 :

Lola : Alors, on va faire un entretien sur mon mémoire, qui concerne le transfert d'expertise autour de la conception dans un contexte de télétravail grandissant. Aujourd'hui, quel poste occupes-tu au sein de l'équipe VADORH ?

Maxime : Alors, sur le papier, c'est pilote de la conception, et je dis sur le papier justement parce qu'avec la notion de télétravail, le pilotage est quand même plutôt portion congrue, d'autant plus qu'on est dans un moment où il y a une transition qui est en train de se faire, puisque le départ de la prestation a été acté. Puisque mon départ de la prestation a été acté.

Lola : Ok, et depuis combien de temps occupes tu ce poste ?

Maxime : 4 ans.

Lola : Ok, du coup t'es là depuis le début du...

Maxime : Oui c'est ça, il y a eu la phase projet tout d'abord et après la phase MCO.

Lola : Ok, donc t'étais là dès le début du projet ?

Maxime : Non, pas dès le début du projet. Je suis arrivé en-cours de projet, en juin 2019. Le projet avait déjà bien démarré, il y avait déjà de la documentation, il y avait déjà des choses qui avaient été réalisées, et si je suis un peu critique par rapport à ça, je dirais qu'il y avait des choses qui avaient été tenté, mais il n'y avait rien de terminer. Le projet était en train de patouiller, de patauger, pardon, dans la choucroute et ça correspond aussi au même moment

où il y a eu un changement côté mission SIRH avec l'arrivée de Stéphane Trouillon, qui est directeur de projet métier, grosso modo.

Lola : Ok, ça marche. Et, selon toi, en quoi consiste l'activité de concepteur? Quelle définition tu pourrais en donner?

Maxime : Le concepteur, c'est celui qui traduit le besoin métier en règle technico fonctionnelle afin que les développeurs puissent développer quelque chose qui donne satisfaction aux utilisateurs finaux.

Lola : Ok, tout le monde donne la même définition, au moins, on est tous d'accord.

Maxime : Heureusement.

Lola : C'est vrai, c'est sûr, c'est mieux. Ensuite du coup, en tant que concepteur fonctionnel, est-ce que t'es amené à acquérir ou à transmettre des connaissances dans tes activités?

Maxime : Oui.

Lola : Ok, et selon toi, quelle est la spécificité des connaissances d'un concepteur fonctionnel sur une application comme Mes Reporting RH ?

Maxime : Tu peux répéter la question ?

Lola : Selon toi, quelle est la spécificité des connaissances que t'as besoin pour exercer tes activités sur une application comme Mes Reporting RH ? Qu'est-ce qui rend ses connaissances spécifiques?

Maxime : Je dirais que la problématique, sur une appli comme Mes Reporting RH, elle est double. C'est que ça demande des compétences à la fois purement de concepteur, qui peuvent être ou ne peuvent pas être maîtrisés, là on a eu des juniors sur... et même moi, je n'étais pas... j'étais pas au début, en tout cas très, très experts dans ces compétences là et dans Mes Reporting RH, il y a d'autres compétences que je qualifierais de métier, puisque l'application de reporting touche sur un tas de domaines totalement différent, quand on fait de la paye, c'est pas de la formation, c'est pas de la GTA, ça demande des notions métiers, des compétences même, métier, je dirais, qui sont totalement différentes, et enfin il y a un troisième socle de compétences, qui est les compétences techniques, et c'est bien la... comment dire... le mélange de ces compétences, ces trois types de compétences qui sont difficiles à acquérir, parce que si on regarde un petit peu le profil des gens qui peuvent travailler dans un projet informatique, et à la conception en particulier, il est très rare que ces trois compétences soient totalement maîtrisés. On va plutôt avoir des curseurs, si on a quelqu'un qui a un profil informaticien, il va être très fort en technique, peut être un petit peu en concepteur, parce qu'il en a déjà fait, peut être même très concepteur, mais il va être très peu au fait des aspects métiers, si on a un profil un petit peu particulier, comme le mien où métier c'est plus plus, conception ça c'est on va dire moyen plus et technique on va dire très léger, voilà ça donne un autre type de profil.

Lola : Ok, oui je vois, donc pour toi il y aurait trois domaines à maîtriser et oui, après les gens sont plus ou moins bons dans un des trois domaines, mais il y a trois types de connaissances, important...

Maxime : Il y a 3 pôles de compétences à maîtriser et être bon dans les trois, c'est très compliqué. Et si je fais un lien avec le sujet de ton mémoire, puisque je pense qu'on va y arriver à un moment donné, mais peut être que j'anticipe trop donc tu me reposeras des questions derrière, c'est aussi des compétences qui se transmettent pas forcément de la même façon. Et la difficulté c'est aussi que c'est pas les mêmes personnes qui ont la compétence, pas les mêmes équipes, ils sont pas dans les mêmes structures, ils sont pas dans les mêmes structures hiérarchiques, donc voilà...

Lola : Ok, oui donc oui, j'avoue que c'est pas simple. Selon toi, quelles sont les connaissances importantes à partager au sein de l'équipe conception?

Maxime : Les compétences métiers, moi, je trouve que c'est les plus difficiles à acquérir, parce que la compétence se trouve pas au sein de la DSIT. Donc, une fois qu'on les a, et on le fait pas aujourd'hui, mais c'est très, très dommage, je trouve, une fois qu'on les a on devrait peut être les... comment dire... les couches noir sur blanc, parce qu'aujourd'hui pourquoi mon départ fait si peur? C'est parce que quand tu dis "Oh là là, Maxime, il connaît plein de choses", et je pense que c'est vrai, sans fausse modestie, mais il y a beaucoup de choses qui sont ma tête et qui sont écrites nulle part, parce que c'est des choses que j'ai acquies aussi avant de venir sur cette mission, du coup ouais ça rend la chose compliquée. Et pour répondre à ta question, les compétences métiers, dans ce que j'ai identifié, les trois pôles de compétences, je pense que les compétences métiers sont les plus compliquées, les compétences techniques et les compétences de conception, on a en interne, on peut... la conception peut former d'autres concepteurs, même des juniors, en disant c'est quoi la conception, en expliquant ce qu'il faut faire, comment ça marche, l'articulation, ce qui est attendu, et la technique, on a la conception technique qui peut aider là-dessus, par contre les compétences métiers, savoir ce que c'est un CET, un CEJR, comment ça marche, pourquoi on ne peut pas avoir ça, pourquoi on peut pas avoir deux CET ouvert en même temps, ce genre de choses qui sont basiques, ba ça, quelqu'un qui arrive il le sait pas.

Lola : La connaissance du domaine elle est plus compliquée à...

Maxime : Ouais c'est ça, quand je parle de connaissance métier, je parle de connaissance demaine, c'est synonyme dans mon dico.

Lola : Oui, c'est ça, c'est la connaissance du comaine RH, ok donc pour toi, ce serait oui, les connaissances les plus importantes pour pouvoir réaliser à bien cette activité ?

Maxime : Ba... dans mon discours c'est les plus difficiles à àacquérir, après important, c'est aussi important pour moi que savoir ce que c'est le boulot de concepteur, mais en tout cas c'est le plus difficile àacquérir.

Maxime : Ok, ça marche ensuite au niveau de la gestion des connaissances, du coup comment

vous identifiez les connaissances qui sont importantes, liées à vos activités dans l'équipe, par exemple ce que tu estimes ce que tu dois absolument partager avec les autres concepteurs parce que ça a une importance notoire ? Comment tu te dis ça c'est important et ça c'est moins important ?

Maxime : Ba très honnêtement je pense qu'on se le dit pas, c'est un petit peu mon silence à ta question. Aujourd'hui la transmission des connaissances, donc qui demanderait de faire ce travail là, elle se fait quand on a un nouvel arrivant ou quand un acteur historique s'en va, ce qui se passe un petit peu avec Emmanuel et moi en ce moment. Donc quand c'est comme ça, on a quand même des fiches de fonctionnement de domaine et ça on va passer en vue et, comment je détecte l'important de l'accessoire là-dedans ? C'est compliqué, parce qu'il ya des choses qui sont importantes, mais basiques, et souvent quand on l'explique on va aller directement voir le compliqué alors que parfois ne pas oublier la base et commencer par-là c'est le plus important. Ensuite, moi, personnellement, c'est ça que je fais, c'est-à-dire je réexplique la base quitte à ce que ça paraisse très, on part de très, très loin pour arriver à quelque chose de très complexe, mais en tout cas, expliquer la base, et deuxièmement je fais un lien avec la vraie vie de l'application à savoir les incidents. S'il y a des sujets sur lesquels il y a déjà eu des incidents pour moi c'est des sujets importants, c'est des sujets qui peuvent revenir, c'est des sujets à transmettre, des connaissances à transmettre.

Lola : Oui, je vois, donc en fonction des incidents, des cas qu'on peut trouver sur l'application...

Maxime : C'est ça.

Lola : Ok, ça c'est intéressant. Et comment les connaissances que tu considères importantes, elles sont gérées ? Donc c'est-à-dire explicitées, stockées et diffusées au sein de l'équipe ?

Maxime : On a des documents généraux qui font double emploi, qui sont à la fois envoyés à la TMA et un peu base de connaissances aux autres concepteurs, et après j'avoue que y a des choses qui sont pas, comme je te le disais tout à l'heure, pas assez écrites noir sur blanc. Il y a beaucoup de, c'est dans la tête des gens.

Lola : Ok, il n'y a pas de... oui, il y a rien qui est mis en place encore...

Maxime : Y a pas de mémos, y a pas de base de connaissances comme on avait du temps où j'étais à l'assistance, parce que c'est pas le même métier finalement, donc on considère que ces choses là sont maîtrisés même si c'est pas forcément le cas, et puis ça facilite pas non plus l'entrée des nouveaux acteurs.

Lola : Ouais, ba oui, ça c'est sûr, ok, et qu'est-ce que t'en penses ?

Maxime : Exactement ce que je viens de te dire.

Lola : Ok, oui, c'est...

Maxime : Qu'on devrait s'améliorer là-dessus et que voilà... après la difficulté de faire ça c'est

que c'est souvent chronophage, quand on est un régime de croisière c'est même... on considère que c'est du temps perdu, parce que ça va servir à une personne six mois pendant trois ans de poste quoi, donc voilà.

Lola : Ok, ça marche, pour toi qu'est-ce que le partage des connaissances? Qu'est-ce que c'est que partager la connaissance?

Maxime : Qu'est-ce que c'est le partage des connaissances ? Quelle drôle de question, le partage des connaissances c'est le fait de transmettre des choses que l'on sait, des choses que l'on sait ou des comportements à acquérir aussi, là je pense à tout ce qui est le processus JIRA, ce genre de choses un petit peu rébarbative mais qu'il faut connaître aussi, qui est souvent source d'erreurs et source de temps perdu.

Lola : C'est vrai, ok, est-ce que c'est important pour toi? Tu dirais que...?

Maxime : De partager les connaissances ?

Lola : Oui, de partager les connaissances au sein de l'équipe.

Maxime : C'est indispensable. Malheureusement, quand ça fait un petit moment qu'on travaille, on a rencontré certains profils qui ne pratiquait pas ce partage de connaissances, et puis il y a un dicton qui dit : la connaissance ne vaut que si elle est partagée, et je souscris à 100 % à ce dicton là. Il n'y a pas de... quand on est sur un poste comme ça, il n'y a pas de chasse gardée en termes de... il ne devrait pas y avoir de chasses gardées en termes de connaissance, c'est-à-dire à partir du moment où tu as acquis quelque chose, une information qui est intéressante, il faut la partager, ça met tout le monde à niveau, l'activité n'en sera que meilleur derrière.

Lola : C'est vrai, ok, ça marche. Je sais pas si tu t'en souviens, mais quand t'es arrivé sur le poste, est-ce qu'il ya un processus de partage de connaissances qui était acté, défini et que t'as suivi?

Maxime : Alors, je suis vieux, mais c'était y a que quatre ans alors je m'en souviens encore très bien, il y avait absolument rien du tout. D'ailleurs c'était... bon, moi j'avais connu pire avant, mais pour d'autres personnes, d'autres consultants qui venaient d'autres boites, qui avaient peut être l'habitude d'être un petit peu chouchoutée et qui débarquaient comme ça sur une activité qui démarrait au quart de tour et compliquée, ça, ils l'ont très, très mal vécu, d'ailleurs je dirais même qu'ils l'ont jamais bien vécu.

Lola : Ah ok, donc du coup c'était pas un retour positif selon toi, fin c'est pas...

Maxime : Ah non, non, c'était... c'est un peu comme, je vais prendre une image, c'était apprendre à nager en étant jeté dans la piscine quoi.

Lola : Ah oui, ça c'est terrible, ok, et donc du coup comme toi t'es sur le départ bientôt, je vais pouvoir poser cette question là, est-ce que pour ton départ il y a un processus qui est défini et que tu dois suivre pour le transfert ?

Maxime : Il y a un transfert de connaissances qui est organisé, mais il n'y a pas un processus qui est défini.

Lola : Ok, mais c'est toi qui a organisé le transfert de connaissances, c'est...?

Maxime : Oui, c'est moi qui ait organisé le transfert de connaissance, mais je ne rentre pas dans un processus qui est identifié, validé par la hiérarchie, et si demain quelqu'un que j'ai formé aujourd'hui suite à mon prochain départ, s'en va, il fera peut être quelque chose de totalement différent.

Lola : Ok je vois donc c'est comme vous voulez, c'est à votre sauce quoi.

Maxime : Exactement.

Lola : Ok, ça marche. Ensuite, quels sont les moyens et les outils que vous utilisez pour partager les connaissances au sein de l'équipe ?

Maxime : Euh... On utilise à-peu-près tout ce qui est mis à notre disposition, à savoir des SharePoint avec des documents dessus, des enregistrements sur Teams quand on fait des points de montée en compétence, histoire qu'on puisse s'y référer même après que la personne soit partie, on fait des points quand même assez réguliers, toutes les semaines, on partage s'il ya des difficultés on échange, on essaye de trouver des solutions, donc voilà : réunion, documents, outils collaboratifs, si je synthétises.

Lola : Ok, ça marche, donc du coup pareil, il n'y a pas de processus défini, c'est vous qui vous êtes arrangés comme vous le souhaitiez pour partager les connaissances entre vous ?

Maxime : Je t'ai pas entendu, excuses-moi.

Lola : Pas de soucis, du coup c'est pareil, il n'y a pas de processus qui est défini, c'est vous qui vous êtes organisés...

Maxime : Nan, nan, nan, nan, nan... encore une fois...

Lola : Ouais.

Maxime : Je sais qu'il ya des choses qui sont prévues, avec notamment des matrices de compétences que David veut mettre en place, mais elle ne le sont pas encore.

Lola : Ah oui j'en avais entendu parler en plus, c'est vrai. Ensuite, comment tu perçois l'accessibilité de la connaissance pour tes activités? Est-ce que tu trouves qu'elle est facilement accessible si t'en as besoin ou pas forcément...

Maxime : Non, pas du tout, non, c'est pas accessible du tout. Je vais prendre un exemple qui date de ce matin, après un échange avec la TMA il y a un problème dans un espace de données, un problème de conception, j'ai besoin d'échanger avec des gens de la formation

sur cette question là, bon ba à qui je dois m'adresser ? J'ai posé la question à Stéphane, et ça c'est un exemple, mais des comme ça, il y en a cinq, six par jour.

Lola : Oui.

Maxime : Donc non, c'est pas du tout évident. Après, encore une fois, c'est mon triptyque de type de connaissance, ce serait plus facile si c'était en interne, si ce dont j'avais besoin était en interne, là j'aurais quelqu'un déjà de plus authentifié, mais là quand tu connais pas la personne ba voilà... t'es un peu plus en difficulté.

Lola : Ok donc pour toi t'as du mal à... parfois, vous avez du mal à savoir qui détient la connaissance et vers quel interlocuteur...?

Maxime : Ouais, complètement.

Lola : C'est quelque chose qui revient souvent, c'est assez intéressant, ok.

Maxime : Ouais, non, mais ça, ça fait onze ans... non attend, 2011, douze ans, que je travaille chez EDF, ça fait douze ans que j'entends ça. Je pense que c'est aussi propre à la taille de la structure qui est quand même énorme.

Lola : C'est vrai, c'est pour ça que ça demande un management des connaissances, normalement, qui est assez soutenu, mais qu'ils ne font pas forcément chez EDF mais oui. Parce que tu peux mettre en place des maps où tu identifies quelle personne détient la connaissance et du coup ça permet aux gens d'aller voir cette map et ensuite, tu vois...

Maxime : Ouais d'accord, ba ouais c'est bien. Après, je sais pas si c'est spécifique à SolRH ou si c'est pareil dans même SolLab ou d'autres services. En tout cas, SolRH, ça fait très, très longtemps que je gravite autour et ça n'a jamais été très... Avant il y avait une organisation qui était un petit peu différente où t'avais un service d'assistance séparé des autres, des groupes applicatifs et un service d'expertise et enfaite ça a été refondu, cette organisation là, transversale, et ces personnes là ont été intégrées au sein des groupes applicatifs.

Lola : Ah oui ok, du coup ils ont mélangé, ils ont mixé le tout.

Maxime : Il les ont intégrés ouais, parce que du coup ça faisait ba des postes de... enfin je sais pas si c'est la raison, c'est pas sans doute la seule raison, mais un des effets pratiques de ça, c'est que t'as un poste de chef de groupe et d'adjoint au chef de groupe qu'il y a en moins, puisque la dizaine de personnes est intégrée au groupe.

Lola : Ok oui, du coup ça réduit les besoins de management.

Maxime : Oui.

Lola : Ok, je vois. Bon du coup ma question elle va un peu dans ton sens, même si tu m'as déjà un peu répondu, mais donc du coup tu dirais... enfin selon toi, est-ce que tu as à ta

disposition une documentation qui te permet d'accéder aux connaissances nécessaires pour réussir tes activités?

Maxime : Ba encore une fois la réponse varie selon les types de connaissances que j'ai identifié au tout tout premier point, mais globalement la réponse est non.

Lola : Ok donc globalement non, c'est ce qui ressort aussi assez souvent. Ok. Ensuite, est-ce que...

Maxime : Après... moi, je suis un petit peu, un petit peu... parce que je crois que j'ai mis une réponse différente quand j'ai rempli ton questionnaire, c'est parce que moi aujourd'hui j'ai pas vraiment besoin de connaissance, si tu veux.

Lola : Oui, c'est pour ça que, oui....

Maxime : J'ai un problème ponctuel où là je sais pas à qui m'adressait, où je sais pas voilà, mais pour le reste ça va, je suis pas à plaindre si tu veux, parce que justement, je fais peut être partie des quelques acteurs clés qui sont souvent les sachant sur les sujets, donc euh...

Lola : Oui ba je sais, justement, c'est pour ça que, quand j'ai fait l'Interview aux autres, Naoul ou Zineb, je me disais qu'en soit ça collait bien, mais après quand je me suis dit que j'allais te le faire, je me suis dit ba en vrai, il y a des questions je sais que c'est pas très pertinent pour son profil.

Maxime : Après je me remets, moi, je me remets... j'essaye de me remettre dans la peau de quand je suis arrivé il y a quatre ans, et comme la situation n'a pas évolué depuis, c'est pas un point qu'on a travaillé vraiment, voilà, je te réponds aussi plutôt quand, par rapport à la situation quand je suis arrivé, pas la situation maintenant. La situation maintenant, je trouve que la documentation il y en a quand même pas mal, on a quand même beaucoup de documents fonctionnels, après c'est le problème, c'est qu'on a beaucoup de documents fonctionnels, les gens à qui tu vas leur poser la question vont te dire : non on sait pas, parce qu'ils ont pas la maîtrise de l'ensemble des documents fonctionnels, que moi en tant que pilote de la conception projet, je les ai à minima, j'en ai écrit une bonne partie et je les ai tous revus au moins une fois c'est sûr, et je les ai tous lu une fois c'est sûr aussi, bon ba c'est sûr que moi si je prends cet aspect là, je vais te dire : non c'est bien on a de la documentation, mais ces documentations là vont pas t'aider à faire ton boulot quotidien, surtout si t'en a pas la maîtrise de l'ensemble, et voilà... et jouer avec l'ensemble des documents, on en a une cinquantaine, c'est compliqué.

Lola : Oui, je suis d'accord, ba je trouve que... Pascal me disait que pour lui les SFG et les SFD c'est censé suffire entre guillemets pour faire tout le boulot, moi je trouve que c'est pas forcément assez, après c'est peut être un point de vue aussi, je sais pas. Ensuite, est-ce que tu télétravail?

Maxime : Ah ba oui.

Lola : Du coup, oui. À quelle fréquence?

Maxime : Quotidienne.

Lola : Ok. Que penses-tu du télétravail?

Maxime : C'est super.

Lola : Ok, pour toi, il n'y a rien de négatif forcément qui va avec ?

Maxime : Si, il y a un aspect négatif, bon après moi c'est particulier, je suis 100% en télétravail, donc là ce que je vais dire ne vaudra que pour moi. Tu peux avoir une baisse d'implication sur la durée je pense quand même, faut le dire, sinon pour le reste, non, moi, je vois pas vraiment de points bloquants au télétravail. Après, je vais quand même amener ce que je vais dire d'un point, c'est que ça dépend beaucoup de la personnalité de la personne. Et deuxièmement, si je prends mon cas personnel, j'ai quand même travaillé très longtemps, comme tout le monde sur site, tout le monde me connaît, tout le monde peut mettre un visage, peut être pas toi...

Lola : Mais si on s'est déjà vu.

Maxime : C'est vrai qu'on s'est déjà vu, mais tu m'as vu quand même moins que les autres...

Lola : Oui.

Maxime : C'est différents si t'as quelqu'un qui est tout le temps en télétravail que t'as jamais vu, ça je pense que voilà... Parce que pour que le télétravail fonctionne, personne te dira jamais ça, mais je vais te dire le secret, c'est qu'il faut quand même qu'il y ait une confiance entre la personne qui soit en full télétravail et surtout le management sur site, et c'est beaucoup plus facile d'avoir une confiance qui s'est construite en ayant vu la personne à côté de soi pendant un moment donné, après la personne en télétravail on voit qu'il n'y a pas trop de changement donc on se dit : ah bah c'est bon ; que l'inverse quelqu'un qui est jamais là, la personne, je sais pas tu vas lui poser une question, elle ne répond pas tout de suite, tu vas dire : ah, mais qu'est-ce qu'elle fou, elle est jamais là ; alors que si elle était sur le même plateau que toi bah tu vois qu'elle est en train de parler avec d'autres personnes, d'un autre sujet, quelle est pas dispo.

Lola : Oui, c'est vrai, je vois ce que tu vas dire, oui.

Maxime : Donc non, le télétravail moi... je suis un fervent défenseur du télétravail, je sens qu'on a un peu un mouvement arrière qui est en train de se produire sur le télétravail, qui n'est pas spécifique à EDF, mais dans le monde du travail en général, et post Covid où là peut être il y a eu des excès, mais moi je suis... après encore une fois j'ai une situation personnelle qui fait que c'est normal que je sois pour.

Lola : Oui, en même temps tu pourrais pas être contre. Ok, ça marche, et du coup comment tu décrirais la manière dont tu partages tes connaissances en télétravail par rapport au présentiel?

Maxime : Je vais peut être te surprendre par ma réponse, mais pour moi, il n'y a pas absolument aucune différence.

Lola : Non, tout le monde me dit ça, en vrai, donc ça me surprend pas tant que ça.

Maxime : C'est vrai ?

Lola : Ouais, ouais moi aussi je m'attendais à l'inverse, mais même dans mon questionnaire ça ressort que les gens, pour eux, il y a pas de différence, mais ok, donc pour toi il y a pas de différence...

Maxime : Non.

Lola : De toute façon, en plus, toi... donc il y a pas d'impact négatif sur le partage de connaissances, même sur la qualité tu penses ?

Maxime : Non, non, avec les outils collaboratifs dont on dispose, vraiment je ne vois pas, et puis, sincèrement, quand on-dit la différence entre... enfin le télétravail, c'est quoi le télétravail ? Les gens, moi, je dis... quand on parle de télétravail je suis un bon exemple, je suis full en télétravail, mais sinon les gens ils sont quand même... deux jours par semaine ils se voient, donc... au pire si vraiment il y a un problème, les gens, comment dire... si, t'as besoin de voir les gens pour transmettre la connaissance, t'as quand même deux jours pour le faire.

Lola : C'est vrai, sur site en tout cas, ceux qui viennent sur site oui, ça, c'est vrai. Hm ok, du coup je me demande si ma problématique de mémoire au final elle a encore du sens, mais bon après tant pis.

Maxime : Pourquoi ?

Lola : Ba parce que c'est en mode, ba moi je parlais un peu du principe que ça complique un peu plus le transfert, c'était un peu une hypothèse après...

Maxime : Ba c'est pas grave, t'as fait une hypothèse, l'hypothèse n'est pas vérifiée quand t'as mené des recherches et que t'as fais des entretiens.

Lola : C'est vrai, après dans la littérature...

Maxime : Ils disent que c'est plus compliqué ?

Lola : Ouais ils disent que c'est plus compliqué parce qu'en gros il y a aussi beaucoup de transferts qui se fait lors de discussions informelles et quand t'es en télétravail du coup t'as moins ces discussions informelles, et qu'en gros le partage il est plus efficace en face-à-face et que du coup forcément... après c'est... je sais pas quelle recherche ils ont mené aussi pour arriver à ces résultats là, mais c'est ce que j'ai trouvé un peu, ouais.

Maxime : Après tu peux aussi mettre en... confronter les avis de la littérature classique et les

résultats de tes entretiens, c'est intéressant je trouve, et après trouver des pistes de pourquoi est-ce que les gens aujourd'hui... ta littérature elle date de quand, elle est post ou près covid ? Pour moi il y a eu un avant un après.

Lola : J'ai un peu les deux, j'ai un peu les deux ouais, j'ai réussi à trouver des articles par rapport au télétravail qui dataient d'avant le covid et ceux qui dataient de après le covid aussi.

Maxime : Parce que pour moi dans la littérature un petit peu scientifique comme ça, d'organisation au travail, tu dois... enfin, je serais surpris que les gens disent la même chose avant et après. C'était tellement une scition exceptionnelle, les gens ont dû s'adapter que forcément ça a dû modifier les pratiques.

Lola : C'est vrai, non, mais ils disent quand même qu'aujourd'hui avec tous les outils qu'on a et tout, c'est quand même vachement facilité et que y a beaucoup moins d'impact.

Maxime : Parce que tu vois, le Covid aussi ce qu'il a fait c'est, justement, de développer à une vitesse exponentielle la mise en place et la pratique de ces outils. Je veux dire aujourd'hui qui n'a jamais fait une réunion sur Zoom, Teams ou que sais-je ? C'est rare quand même.

Lola : Oui, personne... tout le monde...

Maxime : Même les enseignants, tu vois j'ai... les enseignants aussi ont dû s'y mettre alors qu'on ne peut pas dire que leur profession requiert l'usage des TC au quotidien.

Lola : Oui, non, ça c'est sûr, mais oui, non, mais oui t'as raison c'est pour ça, non, mais c'est pour ça qu'après le covid en-soi ils sont moins sceptiques, mais, en gros, oui, ils disent que ça freine l'implication, que si on est trop en télétravail, genre, par exemple, comme toi, ça freine l'implication que les salariés ont dans l'organisation, pas forcément dans leurs activités, mais dans l'organisation comme si t'as plus l'impression d'appartenir à l'organisation.

Maxime : Ça c'est vrai, ça c'est vrai. C'est vrai, mais c'est aussi parce que les gens ne se sont pas adaptés... enfin les organisations ne sont pas adaptés à ce mécanisme là. Je vais te dire moi je l'ai beaucoup ressenti, c'est pour ça quand je disais tout à l'heure pilote sur le papier, parce qu'enfaite à force d'être en télétravail tu te rends compte que les gens t'impliquent moins, mais ça c'est une dérive humaine, c'est pas... comment dirais je... objectivement rien a changé, tu vois l'activité elle est toujours faites et bien faite. C'est juste que les gens vont te squeezer parce que loin des yeux, loin du cœur entre guillemets, mais il n'y a rien qui l'impose, de même que quand tu imposes un jour de présence à toute l'équipe, bon ba forcément les gens qui ne peuvent pas y aller, ils sont un petit peu exclu par cette exigence là.

Lola : Ouais ça ça arrive, parfois je pouvais pas venir le jeudi et du coup je me sens un peu exclue de pas être sur site ce jour là, je vois ce que tu veux dire c'est vrai. Ok, alors ensuite, selon toi comment pourrait être amélioré le partage des connaissances au sein de l'équipe conception?

Maxime : Ba en processisant le partage de connaissances que je te disais tout à l'heure,

aujourd'hui il n'y a pas de process validé, tamponné, il faudrait en créer un tout simplement, un parcours d'accueil déjà d'un nouvel arrivant, avec voilà, un plan de montée en compétence, une façon de le checker...

Lola : Ouais, mettre des indicateurs qui permettent de vérifier ce qui a bien été...

Maxime : Ouais, c'est ça, c'est ça, quand je dis permettre de le checker c'est ça, c'est-à-dire voilà, après avoir des petits questionnaires peut être, ça fait très scolaire, mais voilà.

Lola : Des contrôles aha

Maxime : Si tu fais quelque chose et que t'as pas moyen de le contrôler c'est quand même un petit peu dommage...

Lola : Ah ba ça c'est sûr, faut voir la valeur derrière aussi sinon ça... ok, justement, les entreprises elles ont du mal, souvent, à voir la valeur du transfert... l'importance du transfert de connaissance, parce que c'est difficilement mesurable.

Maxime : Ba c'est... oui c'est toujours pareil, c'est quelque chose qui fait pas partie du cœur de métier de l'entreprise, donc forcément...

Lola : Oui, non, c'est des stratégies à mettre en place à-côté, comme d'autres stratégies qui peuvent exister dans les organisations en soit. Ensuite, quelles seraient tes impressions à l'idée d'une documentation plus approfondie pour exercer des activités ?

Maxime : J'ai pas entendu le début de ta phrase, excuses moi.

Lola : Quelles seraient tes impressions à l'idée d'une documentation plus approfondie pour exercer ces activités ?

Maxime : Une impression ?

Lola : Quelles seraient tes impressions ouais ? Qu'est-ce que tu penserais ?

Maxime : Ba... forcément ce serait que du positif, mais bon, quelle autre réponse on peut faire à cette question là ? "Oh non, moi je ne veux pas quelque chose de plus précis" aha.

Lola : C'est vrai, c'est vrai aha, mais après les questions d'entretien c'est pour faire parler les gens, donc c'est parce que j'ai besoin de tes réponses pour analyser.

Maxime : Ba celle-là tu auras pas grand choses à analyser, ouais, c'est très bien, mais après faire attention aussi à ce que je te disais, là aujourd'hui ce qui est important, c'est d'avoir des documents qui oriente la connaissance, parce que tu vois une base documentaire on en a déjà beaucoup, le but c'est pas de faire encore des documents complémentaires qui viennent s'ajouter à la choucroute, c'est aussi d'avoir un document qui puisse orienter, ça c'est... ça fait un peu le pendant de, qui détient à la connaissance quand tu parlais des maps tout à l'heure, bon ba dans quel document j'ai quelle information ?

Lola : Ok, ouais où trouver l'information... ah oui, donc oui, ok, ça c'est intéressant aussi, parce que parfois on peut ne pas savoir chez qui chercher, mais on peut aussi ne pas savoir où chercher en soit, c'est vrai, je prends pas beaucoup de notes, mais là je notes...

Maxime : De tout façon on a enregistré, donc tu pourras entendre ma voix suave et chalereuse...

Lola : Ouais surtout que je vais retranscrire, donc je vais avoir le temps d'entendre ta voix. Est-ce que tu connais la modélisation des connaissances ? Est-ce que tu sais ce que c'est ?

Maxime : Non.

Lola : En gros, c'est des cartes, comme je t'ai expliqué un peu tout à l'heure, mais elles peuvent servir à savoir qui détient la connaissance, mais aussi à représenter un domaine de connaissance, donc c'est des schémas où tu mets les connaissances, tu peux faire des liens entre les connaissances avec... c'est des graphiques, ouais des schémas. Et du coup, est-ce que tu penses que ça pourrait aider à transférer les connaissances de conceptions fonctionnelles, si on faisait des modèles de connaissance ?

Maxime : Ba oui.

Lola : Ok, et parce que du coup... qu'est-ce que tu penserais à l'idée d'organiser des ateliers de transfert de connaissances, comme vous faites déjà avec Naoul, mais du coup qui seraient supportés ou associés à des outils spécifiques, par exemple comme des outils de modélisation, par exemple vous construisez tous les deux en même temps la map de connaissance, pour faciliter le transfert et après Naoul au besoin elle peut consulter la map, etc., donc ça se fait...

Maxime : Ba ce serait à tester.

Lola : Ca se fait avec des outils aujourd'hui, ça existe.

Maxime : T'as quoi comme outil par exemple ?

Lola : J'ai pas le nom en-tête, mais par exemple il y a un langage qui s'appelle MOT+, qui a été développé dans une Université du Canada et qui sert à représenter différents types de connaissances et a les lier entre elles du coup en fonction de leur nature ou autres, et du coup ouais, je pense que ça pourrait être peut être une idée, faut voir. Toi tu penses que ça pourrait être une bonne idée ?

Maxime : Ba en tout cas c'est à tester, après test je dirais si c'est une bonne idée ou pas, mais parce que là j'ai du mal à percevoir comment ça s'organiserait et surtout quelle serait la plus-value après pour ceux qui reste, d'avoir ce genre d'outils à leur disposition.

Lola : Oui, c'est vrai, ba je pense que ce serait plus dans le dans le cadre d'un transfert, entre-deux ou trois personnes vraiment, et après, ça sert plus, oui, aux deux ou trois personnes qui

sont là, parce que c'est très adapté, je pense que... faut que travaille aussi sur ça parce que c'est dans mes solutions, mais j'ai pas encore... j'en suis pas encore à là non plus. Ok, donc du coup c'était ma dernière question, donc c'est bon.

Maxime : D'accord, on a même tenu le planning dis-donc.

Lola : Ouais, j'avoue à une minute près. Ok, super, ba merci beaucoup en tout cas...

Maxime : Ba je t'en prie.

Lola : Pour le temps que tu m'as accordé....

Annexe 3 : Le questionnaire

Étude sur le télétravail et le transfert d'expertise

Hello!

Étudiante en Master 2 Management des systèmes d'information et des connaissances et en alternance depuis 2 ans au sein de DMA, je réalise mon mémoire sur l'amélioration du transfert d'expertise dans les organisations dans un contexte de généralisation du télétravail.

Ce questionnaire est anonyme et il ne vous prendra que quelques minutes!

Merci d'avance pour vos réponses!

Quel type de poste occupez-vous au sein de DMA ? *

- Management
- Conception
- Pilotage de projet
- Pilotage applicatif
- Autre...

Depuis combien de temps occupez-vous ce poste ? *

- Moins de 5 ans
- Entre 6 et 10 ans
- Plus de 10 ans

À quelle tranche d'âge appartenez-vous ? *

- Moins de 25 ans
- 26-35 ans
- 35-45 ans
- 45 ans et plus

Arrivée sur le poste

Description (facultative)

Lors de votre arrivée sur votre poste, est-ce qu'un processus formalisé de transfert des connaissances a été suivi ? *

Oui

Non

Quels ont été les moyens utilisés pour le partage des connaissances ? *

Documentation

Vidéo

Formation

E-learning

Discussion informelle

Atelier de montée en compétence

Atelier de montée en compétence accompagné d'outils spécifiques

Autre...

S'il y a eu des ateliers de montée en compétence accompagnée d'outils spécifiques, quels étaient ces outils ?

Réponse courte
.....

Quels ont été les outils utilisés pour le partage des connaissances ? *

SharePoint

Teams

Mail

Confluence

Autre...

Si vous êtes amenés à quitter votre poste bientôt, est-ce qu'un processus formalisé de transfert des connaissances est prévu ?

- Oui
- Non

Pratiques de partage de connaissance

Description (facultative)

Selon vous, le partage des connaissances est-il important ? *

- Oui
- Non

Sur votre poste, êtes-vous amenés à acquérir ou à transmettre des connaissances ? *

- Oui
- Non

Dans votre équipe, quels sont les moyens utilisés pour partager la connaissance ? *

- Documentation
- Vidéo
- Réunion
- E-learning
- Discussion informelle
- Communautés VEOL
- Atelier de montée en compétence
- Atelier de montée en compétence accompagné d'outils spécifiques
- Autre...

S'il y a des ateliers de montée en compétence accompagnée d'outils spécifiques, quels sont ces outils ?

Réponse courte
.....

Dans votre équipe, quels sont les outils utilisés pour partager la connaissance ? *

- SharePoint
- Teams
- Mail
- Confluence
- Autre...

Selon vous, disposez-vous des moyens et outils suffisants pour partager vos connaissances ? *

- Oui
- Non

Pensez-vous partager suffisamment vos connaissances ? *

- Oui
- Non

Si non, pourquoi ?

- Manque de temps
- Manque de moyens
- Manque d'outils
- Autre...

Expertise

Description (facultative)

Selon vous, possédez-vous une certaine expertise sur votre poste ? *

- Oui
- Non

Si oui, selon vous, l'expertise est-elle plus difficile à transmettre qu'une connaissance classique ?

- Oui
- Non

Quels moyens utilisez-vous pour partager votre expertise ?

- Documentation
- Vidéo
- Réunion
- E-learning
- Discussion informelle
- Communautés VEOL
- Atelier de montée en compétence
- Atelier de montée en compétence accompagné d'outils spécifiques
- Autre...

S'il y a des ateliers de montée en compétence accompagnée d'outils spécifiques, quels sont ces outils ?

Réponse courte

.....

Quels outils utilisez-vous pour partager votre expertise ?

- SharePoint
- Teams
- Mail
- Confluence
- Autre...

Accessibilité

Description (facultative)

Selon vous, si besoin, la connaissance est-elle accessible facilement pour exercer vos activités ? *

- Oui
- Non

Disposez-vous d'une documentation permettant d'accéder aux connaissances nécessaires à la réussite de vos activités ? *

- Oui
- Non

Avez-vous déjà eu des difficultés pour accéder à une connaissance lors de vos activités ? *

- Oui
- Non

Si oui, pourquoi ?

- Manque de moyens et d'outils
- N'a pas su où chercher
- N'a pas su à qui demander
- Autre...

Télétravail

Description (facultative)

Êtes-vous amenés à être en télétravail ? *

- Oui
- Non

Si oui, à quelle fréquence ?

- 1 à 2 jours par semaine
- 3 à 4 jours par semaine
- Tous les jours

Selon-vous, le télétravail est-il un frein au partage de connaissance ? *

- Oui
- Non

Selon vous, le partage de connaissance est-il de la même qualité en télétravail et en présentiel ? *

- Oui
- Non

Comment partagez-vous vos connaissances en télétravail ? *

- SharePoint
- Teams
- Mail
- Confluence
- Vidéo
- Autre...