



Facteurs de réussite du projet pour l'introduction de LEP

D^r Renate Ranegger
Recherche et Développement, LEP AG

Saint-Gall, avril 2018



Résumé

Ce document s'adresse à tous les professionnels de santé impliqués dans les projets IT et la mise en œuvre de LEP. Le document décrit les facteurs de réussite du projet dans le cadre de l'introduction de LEP.

Les travaux de recherche existants sur la réussite de la mise en œuvre de projets IT citent les 10 facteurs suivants : (1) participation des utilisateurs, (2) soutien de la direction, (3) exigences claires et analyse claire des tâches, (4) planification et organisation saines, (5) attentes réalistes, (6) minimisation de la taille du projet (petits jalons au sein du projet), (7) employés compétents, (8) répartition claire des tâches, (9) objectifs clairs et mesurables et (10) équipe de projet engagée et concentrée sur les objectifs. Dans ce contexte, il est logique de considérer les bases de la gestion de projet pour se familiariser avec les activités et les tâches des différentes phases du projet : (1) initialisation du projet, (2) planification du projet, (3) mise en œuvre du projet et (4) achèvement du projet.

Dans le cadre d'une gestion de projet professionnelle, une méthode unique n'est pas garante de réussite. Dans les projets de mise en œuvre de LEP en particulier, outre la familiarisation avec les produits LEP, il est important de s'appuyer sur la documentation existante sur les patients et sur la participation active des partenaires impliqués dans le projet (fournisseurs ou prestataires de services externes tels que les éditeurs de logiciels ou LEP AG). LEP AG soutient l'introduction de LEP en tant que consultant en contenu¹ et développe, en coordination avec les éditeurs de logiciels, des solutions individualisées basées sur les exigences qui placent la documentation des patients et l'utilisation des données au premier plan, tout en se concentrant sur les besoins de l'établissement de santé (clients).

Pour une mise en œuvre réussie de LEP, la variété des applications possibles doit être adaptée aux exigences et aux objectifs de l'établissement de santé, en tenant compte en particulier des facteurs contextuels susmentionnés (établissement de santé, logiciels) et conformément à la structure modulaire de LEP. Dans cette perspective, le conseil de niveau expert et le soutien du projet par un consultant en contenu de LEP AG sont des atouts.

¹Pour améliorer sa lisibilité, les auteurs du texte ont choisi de n'utiliser qu'une forme de genre, féminin ou masculin. Ceci n'implique aucune discrimination de l'autre genre.



Sommaire

1	Introduction	7
1.1	Situation initiale et objectifs	7
1.2	Questions	8
1.3	Structure et contenu	8
1.4	Exigences relatives à l'utilisation du présent document	8
1.5	Sujets connexes	8
1.6	Notions	9
2	Gestion de projets IT.....	10
2.1	Les bases de la gestion de projets IT.....	10
2.1.1	Lancement du projet	11
2.1.2	Planification du projet.....	13
2.1.3	Mise en œuvre du projet	15
2.1.4	Finalisation du projet.....	16
2.2	Manuel de gestion de projet HERMES et prestataires de services externes 16	
3	Facteurs de réussite et de risque des projets informatiques.....	19
3.1	Facteurs de réussite et de risque des projets informatiques d'après le rapport CHAOS.....	19
3.2	Facteurs de risque du projet en lien avec les lacunes du projet.....	20
4	Meilleures pratiques pour l'introduction de LEP.....	22
4.1	Concept de système sociotechnique.....	22
4.2	Phase d'initialisation.....	24
4.2.1	Méthodes	24
4.2.2	Résultat.....	28
4.3	Phase de conception.....	28
4.3.1	LEP et classifications, instruments, et normes secondaires	29
4.3.2	Développement de contenus spécifiques à l'établissement.....	29
4.3.3	Développement des compétences	30
4.3.3.1	Formation des utilisateurs de LEP.....	31
4.3.3.2	Discussions de cas.....	31
4.3.3.3	Formation sur les logiciels	32
4.3.3.4	Compétences en matière d'évaluation	32



4.3.4	Responsable de la documentation à l'appui de la gestion des soins	33
4.4	Phase de lancement	33
4.4.1	Assistance lors de la mise en service	34
4.4.2	Assurance qualité continue de la documentation et des données ..	35
4.4.3	Suivi, rappels et approfondissements	35
4.5	Examen final	35
5	Literatur.....	37

Répertoire des illustrations

Illustration 1: Délimitation du projet	9
Illustration 2: Phases générales du projet et développement du système (Gubelmann & Romano, 2011, p. 24).....	10
Illustration 3: Activités dans les phases générales du projet(Gubelmann & Romano, 2011, p. 26).....	11
Illustration 4: Idée, objectif et délimitation du projet (Gubelmann & Romano, 2011, p. 67)	12
Illustration 5: Carte des parties prenantes (Gubelmann & Romano, 2011, p. 66)	12
Illustration 6: Modules de travail (exemple) (Gubelmann & Romano, 2011, p. 96)	13
Illustration 7: Portefeuille de risques selon la probabilité d'occurrence et l'étendue des dommages ; Légende : blanc = aucun problème, bleu clair = risque présent, bleu = risque élevé ; E1 = mauvaise qualité logicielle, M2 = délai non respecté, P3 = acceptation insuffisante du projet (Gubelmann & Romano, 2011, p. 86).....	14
Illustration 8: Aperçu de la méthode Hermes 5.1 (Mourgue d'Algue et al., 2016)	17
Illustration 9: Modèle d'affaires pour des solutions individuelles basées sur les exigences	18
Illustration 10: Facteurs de risque et lacunes du projet (Collm & Schedler, 2008, p. 59)	20
Illustration 11: Maison modifiée de la capacité de travail (Liebrich et al., 2011).	23
Illustration 12: Exemple de données d'une analyse SWOT	27
Illustration 13: 4 possibilités d'action pour la dérivation des stratégies (Maimanis, 2014)	27
Illustration 14: Liste de contrôle pour la réunion de lancement (in Anlehnung an Ammenwerth et al., 2014, pp. 39–40).....	29
Illustration 15: Avantages et inconvénients des différentes stratégies de déploiement (Welti 1999 zitiert aus Koch, 2015, pp. 105–107).....	34



Répertoire des abréviations

Abrévia-tion	Nom
CHOP	Schweizerische Operationsklassifikation. Une classification de procédures (Procedural Codes). aussi : Traitements et opérations
epa	Évaluation des soins axée sur les résultats
ICF	International Classification of Functioning, Disability and Health ; Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF) (membre OMS-FCI)
ICNP	International Classification for Nursing Practice Classification internationale de la pratique des soins (membre OMS-FCI)
LEP	Leistungserfassung in der Pflege (saisie des prestations de soins, mise en place à partir de 1988 pour définir la saisie séparée des prestations et des durées de prestations dans le secteur des soins. À partir de 2001, pour d'autres groupes professionnels. À partir de 2006 pour la documentation directe des patients. LEP est aujourd'hui utilisé comme nom de marque)
NANDA-I	Avant 2002 : North American Nursing Diagnosis Association, Association nord-américaine du diagnostic, à partir de 2002 : NANDA International, Incorporation
OPS	Operationen- und Prozedurenschlüssel (codes pour la chirurgie et les procédures, DIMDI)
POP	Diagnostic orienté sur la pratique des soins (classification des soins)

1 Introduction

Ce document s'adresse à tous les professionnels de santé impliqués dans les projets IT et la mise en œuvre de LEP. Le document décrit les *facteurs de réussite du projet* dans le cadre de l'introduction de LEP.

Lorsque nous parlons des facteurs de réussite d'un projet, nous entendons les *facteurs et variables clés qui sont d'une importance capitale pour la réalisation des objectifs globaux d'un projet. Si ces facteurs sont corrects, le projet sera couronné de succès, mais si des défauts apparaissent à ce stade, ils compromettent directement la réussite du projet.*(Schmelzer & Sesselmann, 2013, p. 106)

Dans ce contexte, les questions suivantes se posent : « comment mesurer le succès d'un projet », « certains indicateurs peuvent-ils s'appliquer à chaque projet » ou encore « les projets sont trop individuels pour être réduits à quelques facteurs de réussites concrets ». Les facteurs généraux de réussite des projets sont largement connus et sont étudiés, définis et discutés dans diverses études (Gingnell, Franke, Lagerström, Ericsson, & Lilliesköld, 2014; Mir & Pinnington, 2014; Stevenson & Starkweather, 2017). Cependant, les travaux de recherche montrent que les objectifs du projet peuvent être fixés différemment et que l'évaluation des facteurs de réussite pertinents varie en fonction de la situation individuelle de chaque projet concret.

Dans le cadre de l'introduction de LEP, l'aspect « applications logicielles » est un facteur important. Les applications logicielles sont des systèmes très complexes et hétérogènes qui jouent un rôle essentiel dans la mise en œuvre et l'utilisation de LEP. Les différentes applications logicielles ne seront pas discutées plus en détail ici. Ce sujet est décrit plus précisément dans les « Exigences pour la mise en œuvre de LEP dans les applications logicielles » (Baumberger, Giesecke, Studer, Caluori, & Bürgin, 2017).

Un autre facteur à mentionner lors de l'introduction de LEP est l'énorme complexité des projets IT dans le secteur de la santé. Selon l'orientation et la portée du projet, pratiquement tous les groupes et tous les domaines sont touchés par l'introduction d'un nouveau système d'information, qu'ils travaillent intégralement avec des systèmes IT ou avec des composants sur papier (Ammenwerth, Haux, Knaup-Gregori, & Winter, 2014).

1.1 Situation initiale et objectifs

Les projets IT dans le secteur de la santé peuvent prendre une ampleur considérable et mobiliser des ressources très importantes de la part des différents acteurs de l'environnement du projet. Même si une gestion de projet professionnelle est initiée, on ne peut pas automatiquement supposer que le projet sera finalement mis en œuvre avec succès. En plus des exigences logicielles (Baumberger et al., 2017), d'autres facteurs (voir chapitre 4, p. 22) doivent être pris en compte pour une mise en œuvre réussie de LEP avec des résultats de qualité. Ce document identifie les meilleures pratiques pour aider les chefs de projet et le personnel à mettre en œuvre et à établir le LEP.

1.2 Questions

Les questions centrales suivantes doivent être abordées :

1. Quels sont les facteurs de réussite et de risque pour les projets IT décrits dans les travaux de recherche ?
2. Quelles meilleures pratiques peuvent être identifiées pour l'introduction de LEP sur la base de l'expérience ?

1.3 Structure et contenu

Ce document s'ouvre sur les principes de base de la gestion de projet IT, en évoquant brièvement la méthode HERMES en tant que standard ouvert utilisé par l'administration fédérale suisse pour la gestion de projets (Mourgue d'Algue, Eicher, & Kruschitz, 2016). Les informations portant sur la gestion des projets IT ne sont fournies dans le présent document que dans la mesure où elles sont nécessaires et utiles à la compréhension. La deuxième partie décrit les facteurs de réussite et les facteurs de risque liés aux projets IT, puis les meilleures pratiques spécifiques à LEP.

En raison de la variabilité des projets, le contenu est basé sur les travaux de recherche technique (Ammenwerth et al., 2014; Johner, 2009; Lang, Kammerer, & Beck, 2012; Mourgue d'Algue et al., 2016), des études (Pickens & Solak, 2005; Söderland, Müller, & Jugdev, 2012; Stevenson & Starkweather, 2017) ainsi que sur les expériences des employés lors de projets de mise en œuvre ou de changement de technologies d'information et de communication (TIC) basées sur l'IT avec LEP.

1.4 Exigences relatives à l'utilisation du présent document

L'exploitation de ce document nécessite des connaissances conceptuelles de base sur le LEP issues de la documentation « LEP : structure et application » (Baumberger et al., 2016), d'une bonne compréhension de la mise en œuvre de LEP dans les applications logicielles (Baumberger et al., 2017) et des connaissances de base sur la gestion de projet (Ammenwerth et al., 2014; Gubelmann & Romano, 2011; Mourgue d'Algue et al., 2016).

1.5 Sujets connexes

La gestion de projets IT influence toujours des sujets dits connexes (voir Illustration 1, ci-dessous) comme l'environnement du projet, le projet externe, le projet interne (spécifications internes, telles que la stratégie d'établissement, le portefeuille de projets, les objectifs du projet) ou encore les applications logicielles. Ce document fournit des informations importantes sur la façon de traiter ces sujets, mais ne traite pas des spécifications de projet propres à l'établissement.

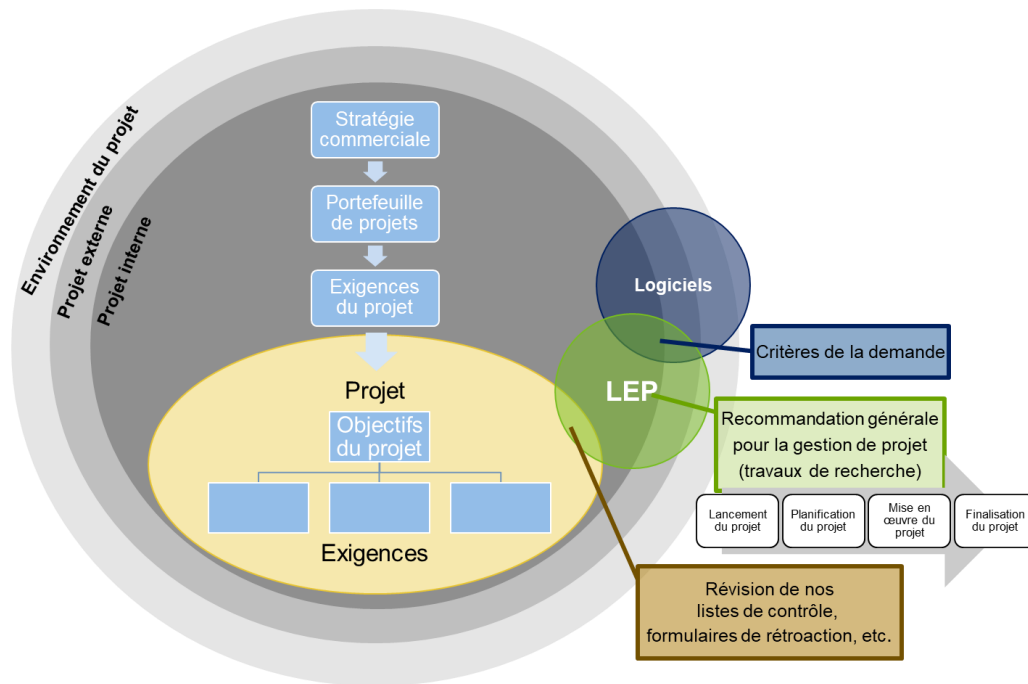


Illustration 1: Délimitation du projet

1.6 Notions

Dans l'introduction, le terme **facteurs de réussite du projet** est défini comme suit : *les facteurs et variables clés qui sont d'une importance capitale pour la réalisation des objectifs globaux d'un projet. Si ces facteurs sont corrects, le projet sera couronné de succès, mais si des défauts apparaissent à ce stade, ils compromettent directement la réussite du projet.* (Schmelzer & Sesselmann, 2013, p. 106)

Les deux notions utilisées sont celles de *projet* et de *réussite du projet* Selon la norme DIN 69901 (zitiert Ammenwerth et al., 2014, p. 18), un **projet** est « *une entreprise ou tâche comprenant essentiellement des conditions non répétitives comme la définition d'objectifs, des conditions temporelles, financières, personnelles et autres, et des distinctions claires par rapport à d'autres entreprises ou tâches et l'organisation spécifique du projet* ».

La **réussite du projet** est habituellement mesurée par la réalisation de l'objectif et le respect du temps donné avec les ressources données (budget, employés, matériel) (Ammenwerth et al., 2014, p. 18). Toutefois, la structure des projets IT varie, de sorte que les indicateurs de réussite ne s'appliquent qu'à certains scénarios ou sections de projet. Pour cette raison, les facteurs de réussite du projet ne peuvent être établis qu'hypothétiquement et ne garantissent pas la réussite du projet (Johner, 2009; Lang et al., 2012).

Le contraire de la *réussite du projet* est le *risque du projet*. Selon Seibold (2006, p. 8), un **risque** est la « *possibilité (probabilité) d'un écart entre le résultat réel et le résultat escompté* ». Les risques sont considérés comme des écarts qui ont des conséquences négatives. Cela peut se traduire soit par des résultats non désirés, soit par l'incapacité à atteindre les résultats souhaités.

2 Gestion de projets IT

Les informations suivantes donnent un aperçu de la gestion de projets IT. Ammenwerth et al. (2014), Gubelmann et Romano (2011) ou Mourgue d'Algue et al. (2016) sont recommandés comme lectures complémentaires.

2.1 Les bases de la gestion de projets IT

Le processus de gestion de projet comprend des tâches centrales de gestion de projet, qui vont du lancement à la finalisation d'un projet. Les projets sont principalement divisés en quatre phases : (1) lancement du projet (avant-projet), (2) planification du projet (étude principale et détaillée), (3) exécution du projet (construction du système, mise en œuvre/réalisation) et (4) finalisation du projet (Illustration 2).

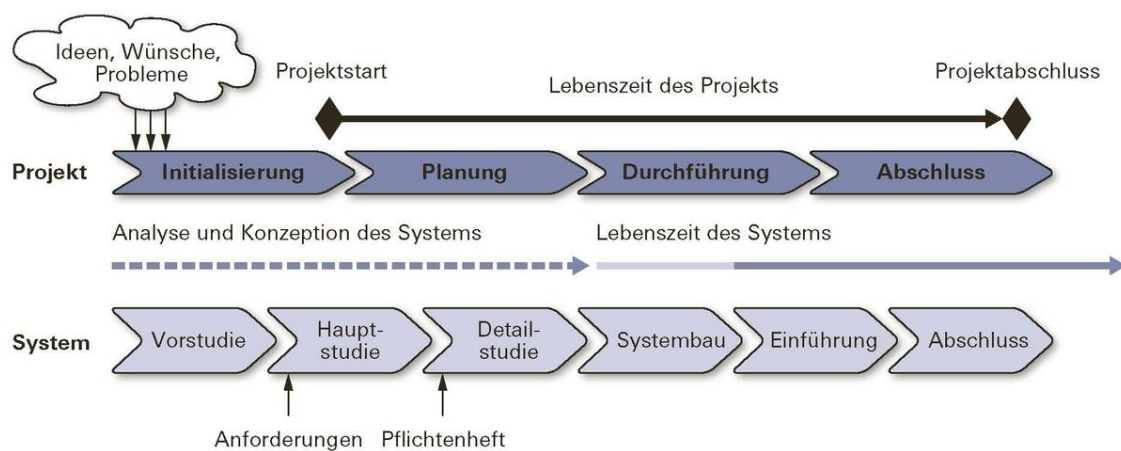


Illustration 2: Phases générales du projet et développement du système (Gubelmann & Romano, 2011, p. 24)

En fonction du projet, ces phases sont subdivisées, ce qui permet d'attribuer à chaque phase des activités, des méthodes et des outils propres. Selon le modèle choisi, les phases ou activités peuvent être appliquées séquentiellement (l'une après l'autre), itérativement (de façon répétée) ou agile (de façon dynamique) et varient selon le scénario. En fonction du manuel de gestion de projet, des réunions de lancement sont tenues pendant le lancement du projet pour la constitution d'équipes (Ammenwerth et al., 2014, p. 34) ou plus tard pendant la phase de planification au début du projet (Illustration 3) (Gubelmann & Romano, 2011, p. 26).

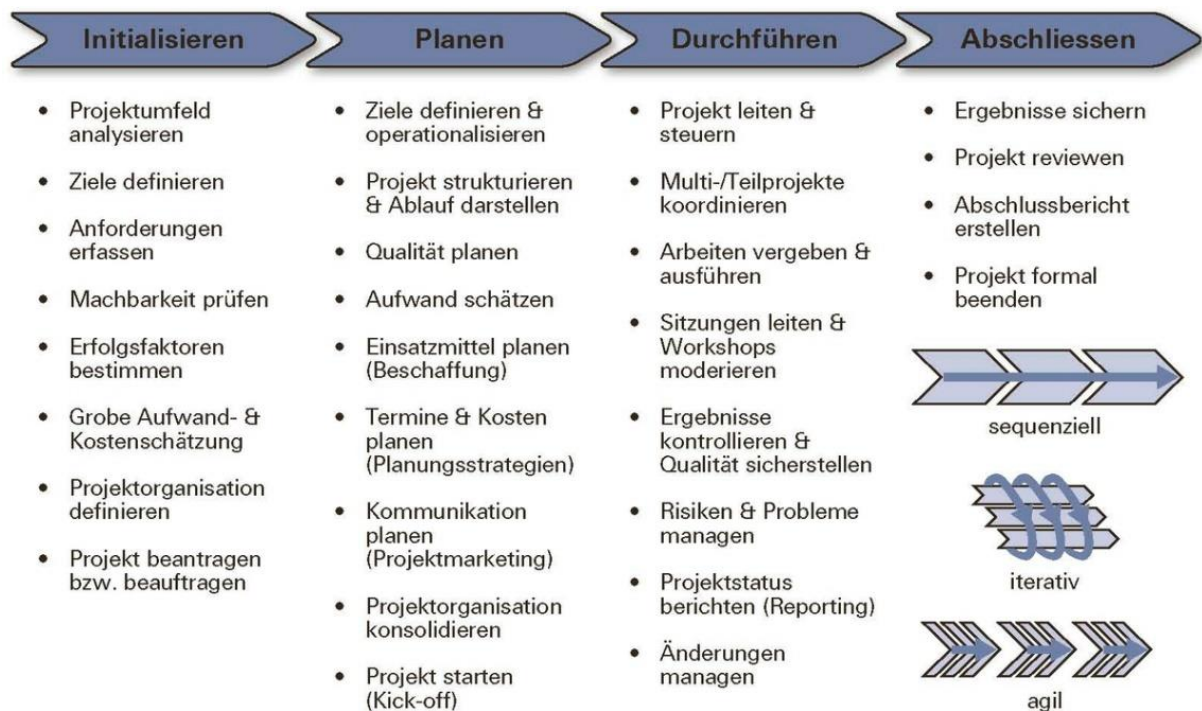


Illustration 3: Aktivitäten dans les phases générales du projet (Gubelmann & Romano, 2011, p. 26)

2.1.1 Lancement du projet

Les étapes allant de l'idée au projet peuvent être réunies sous le nom **lancement du projet**. Le lancement se termine avec la commande du projet qui est le point de départ officiel d'un projet. Dans le cadre du lancement du projet, les idées de projet existantes et vagues sont développées en une **commande de projet** concrète et réalisable afin de déterminer les conditions-cadres correspondantes (organisation du projet, équipe de projet, etc.) pour le projet. Le résultat de cette phase de projet est la commande de projet avec **une définition des objectifs** claire, une **organisation du projet** définie et une **réunion de lancement** avec la constitution d'une équipe (Ammenwerth et al., 2014, pp. 34–49).

Outre la réunion de lancement (Ammenwerth et al., 2014, p. 39), qui peut être considérée comme le point de départ du travail commun de l'équipe de projet, la formulation d'objectifs SMART pour le projet est également d'une importance essentielle. SMART signifie spécifique, mesurable, atteignable, réaliste et temporellement défini. En plus des objectifs à atteindre, il peut également être utile de formuler les non-objectifs du projet (Illustration 4). On peut ainsi aboutir à une définition claire du projet (Ammenwerth et al., 2014, pp. 37–40).

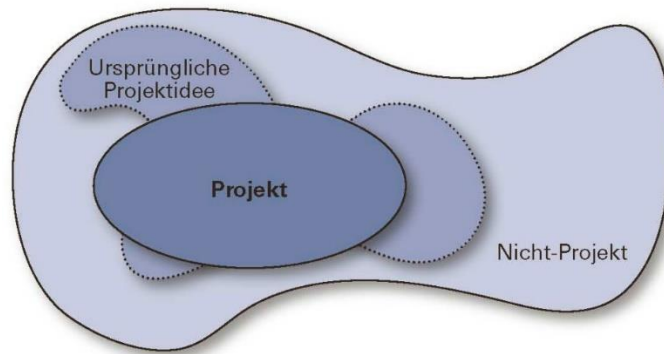


Illustration 4: Idée, objectif et délimitation du projet (Gubelmann & Romano, 2011, p. 67)

Dans cette phase, il peut être utile de procéder à une **analyse de l'environnement du projet** pour identifier les potentiels et les problèmes éventuels d'un projet qui peuvent découler des dépendances envers les groupes de personnes composant l'environnement du projet. Les parties prenantes sont identifiées afin de clarifier dans quelle mesure elles peuvent soutenir ou entraver le projet. Elles sont ensuite représentées visuellement à l'aide d'une **carte des parties prenantes** (Illustration 5).

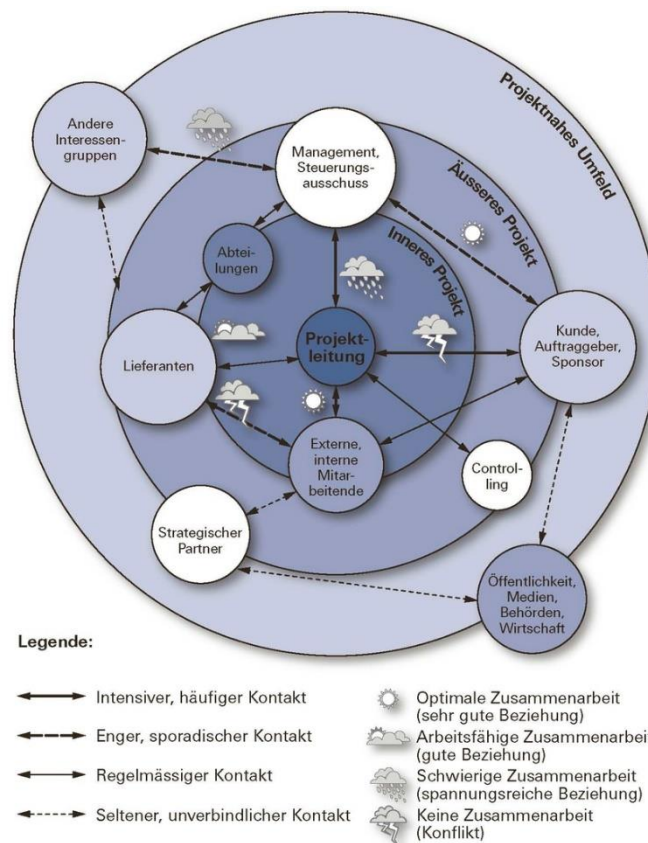


Illustration 5: Carte des parties prenantes (Gubelmann & Romano, 2011, p. 66)

Selon les conclusions tirées grâce à la carte des parties prenantes, des mesures stratégiques pour le renforcement des relations en fonction des objectifs peuvent être initiées à l'avance (Ammenwerth et al., 2014, pp. 41–42).



Remarque : Fixation d'objectifs SMART, délimitation du projet, analyse de l'environnement du projet, réunion de lancement

2.1.2 Planification du projet

Le but de la planification de projet est de transformer une commande de projet existante en un plan de projet clair et réalisable. Le plan de projet se compose d'un **plan structurel**, d'un **plan des processus** et d'un **plan des ressources** ainsi que d'une analyse des risques (Ammenwerth et al., 2014, pp. 50–84).

Dans le cadre de la planification structurelle (Ammenwerth et al., 2014, pp. 52–55), les tâches ou sous-tâches individuelles sont d'abord structurées par rapport aux objectifs du projet, et peuvent être mises en œuvre ensuite dans des modules de travail concrets. Dans la planification des processus (Ammenwerth et al., 2014, pp. 55–57), les modules de travail prédéfinis sont placés dans une séquence temporelle significative et compréhensible, dans laquelle les dépendances, la durée et les **jalons** sont définis (Illustration 6). Les jalons sont des points de contrôle (◆) et représentent des événements importants et limités dans le temps au cours du projet (Ammenwerth et al., 2014, p. 57).

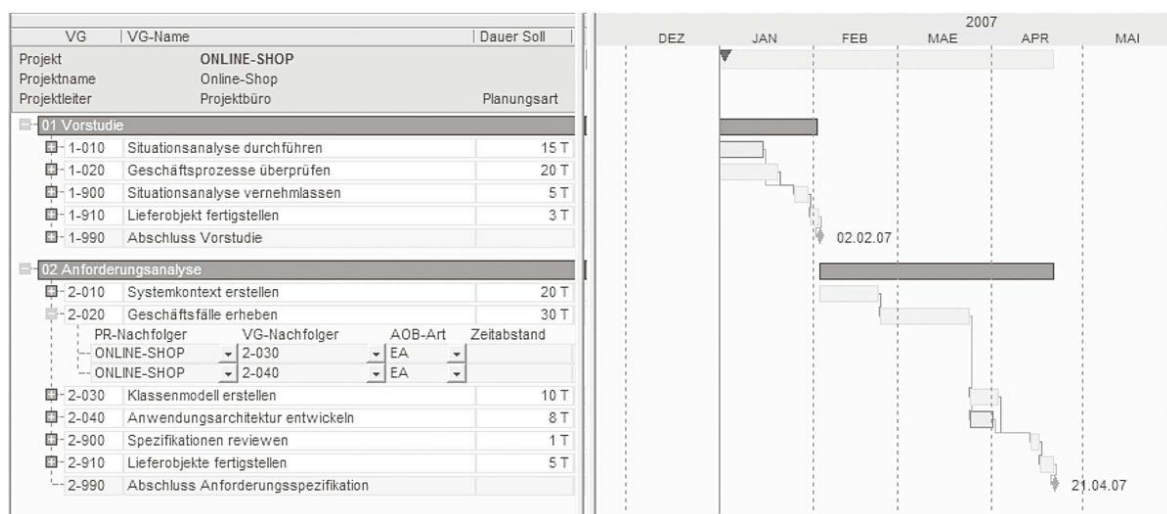


Illustration 6: Modules de travail (exemple) (Gubelmann & Romano, 2011, p. 96)

Sur la base de la planification structurelle et des processus, les ressources matérielles et humaines nécessaires sont ensuite allouées et on détermine les dépenses totales et les coûts totaux (Ammenwerth et al., 2014, pp. 57–59). La planification du projet est en grande partie achevée avec la planification structurelle, des processus et des ressources. À ce stade, une analyse des risques (Illustration 7) a été effectuée, c'est-à-dire qu'il convient de prendre en compte les problèmes qui se posent dans le projet concret et les contre-mesures qui peuvent être prises. Une analyse

minutieuse des risques permet d'identifier les risques d'un projet afin de les minimiser autant que possible grâce à des mesures adéquates (Ammenwerth et al., 2014, pp. 59–60). L'illustration 7 présente le principe de base de la catégorisation des risques du projet. Pour chacun des groupes définis, on peut développer des contre-mesures pertinentes (Tableau1, ci-dessous) et établir un plan de risque (Ammenwerth et al., 2014, pp. 75–76).

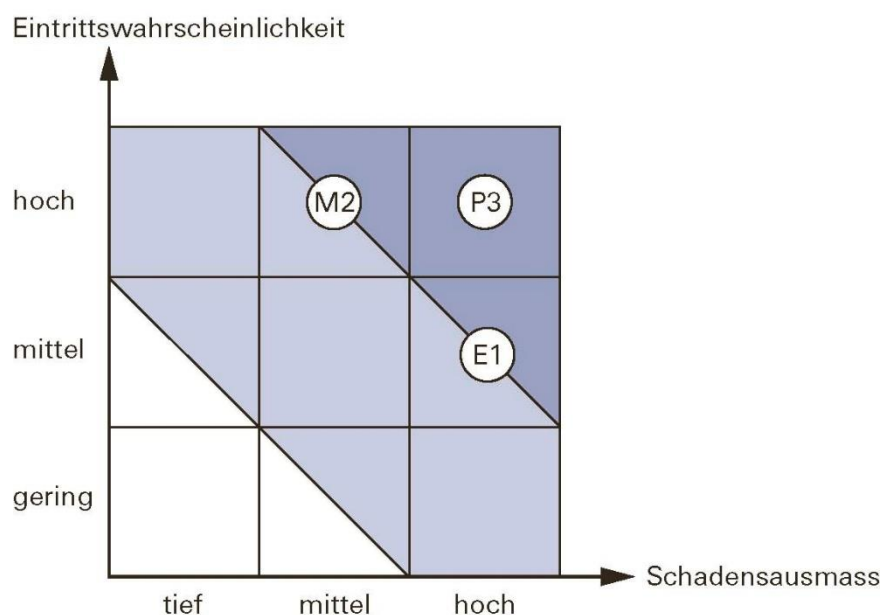


Illustration 7: Portefeuille de risques selon la probabilité d'occurrence et l'étendue des dommages ; Légende : blanc = aucun problème, bleu clair = risque présent, bleu = risque élevé ; E1 = mauvaise qualité logicielle, M2 = délai non respecté, P3 = acceptation insuffisante du projet (Gubelmann & Romano, 2011, p. 86)

Un exemple d'analyse de risque est présenté dans le **Tableau1** :

Risque P3 : acceptation insuffisante du projet (manque d'acceptation par le personnel de soin)	
Description	Une grande proportion du personnel soignant témoigne d'une faible acceptation de l'introduction d'une documentation informatisée du processus de soin.
Probabilité/Étendue des dommages	Moyenne/Élevée
Répercussion	Retards jusqu'à la fin du projet (I. Risque élevé)
Contre-mesures	<ol style="list-style-type: none"> 1. Transparence sur le projet avec des événements d'information, des brochures, etc. 2. Inclusion de soignants de différents niveaux hiérarchiques au sein de l'équipe de projet 3. Tenir compte des résultats de l'analyse de l'environnement du projet 4. ...

Responsable	Chef de projet responsable de la coordination avec les responsables des modules de travail (MT 11)
-------------	--

Tableau1 : Exemple fictif d'une analyse de risque



Remarque : Planification structurelle, des processus et des ressources, y compris les jalons et l'analyse des risques en tant que processus itératif

2.1.3 Mise en œuvre du projet

Au cours de la mise en œuvre du projet, on procède à une *gestion et un contrôle systématiques et axés sur les objectifs* afin de s'assurer que le plan du projet est respecté et que les objectifs du projet sont atteints. Les résultats « intermédiaires » sont surveillés et des mesures sont prises en cas d'écarts. Dans cette phase, les rapports d'état, les journaux et les listes d'achèvement fournissent des informations sur l'état d'avancement du projet. Sur la base d'une définition claire des objectifs et des jalons, il est possible de déterminer l'état d'avancement du projet et les résultats intermédiaires et d'évaluer un **aspect de la réussite du projet**.

Les modules de travail sont mis en œuvre par les employés responsables définis dans le plan de projet. Le rôle du chef de projet comprend le suivi et le contrôle du projet. Le chef de projet est responsable non seulement de la documentation du projet (comparaisons réalité/objectifs, rapport de situation, analyses des tendances sur les jalons, etc.) mais aussi du maintien d'une atmosphère de travail productive au sein de l'équipe de projet (gestion de l'équipe, des réunions, etc.). Le Tableau2 donne un aperçu des activités, méthodes et résultats typiques dans le contexte de l'exécution du projet (Ammenwerth et al., 2014, pp. 85–106).

Typische Aktivitäten	Projektdurchführung			
	Projektüberwachung	Projektsteuerung	Führen der Projektdokumentation	Führen des Projektteams
Methoden				
Ampelmodell	x			
Aufgabenverteilung im Team		x		
Balkenplananalyse	x			
Meilensteintrendanalyse	x			
Mündliche Präsentation	x			
Netzplananalyse	x			
Schriftliche Präsentation	X		x	
Sitzungsmanagement				x
Statusbericht für ein Arbeitspaket	x		x	
Statusbericht für das Gesamtprojekt	x		x	
Teammanagement				x
Zwischenbericht für das Gesamtprojekt	x		x	
Ergebnisse	Ist-Soll-Vergleich	Umgesetzte Arbeitspakete	Verlaufs- und Ergebnisdokumentation	Funktionsnierendes Projektteam

Tableau2 : Activités, méthodes et résultats dans l'exécution du projet (Ammenwerth et al., 2014, p. 102)

2.1.4 Finalisation du projet

Un **examen de projet avec évaluation** est effectué pour la finalisation du projet. Les résultats sont résumés dans un rapport final incluant une perspective sur les **projets suivants** significatifs. Le tableau 3 énumère les activités, les méthodes et les résultats dans le cadre de la finalisation du projet.

	Projektabschluss			
Typische Aktivitäten	Erstellung eines Abschlussberichts	Durchführung einer Abschlusspräsentation	Abnahme des Projekts durch den Auftraggeber	Projektreview
Methoden				
Mündliche Präsentation		x		
Projektreview				x
Schriftliche Präsentation	x			
Sitzungsmanagement		x	x	x
Teammanagement				x
Ergebnisse	Abschlussbericht	Präsentationsunterlagen	Abgenommenes Projekt, aufgelöste Projektorganisation, Protokoll des PLA	Reviewbericht, Nachkalkulation

Tableau3 : Activités, méthodes et résultats lors de la finalisation du projet (Ammenwerth et al., 2014, p. 102)

Après la présentation finale ou les présentations sur le projet arrive l'étape de l'acceptation formelle du projet par le client. L'équipe de projet est ensuite dissoute (Ammenwerth et al., 2014, p. 114).

2.2 Manuel de gestion de projet HERMES et prestataires de services externes

Outre les travaux plus généraux (Ammenwerth et al., 2014) sur la mise en œuvre de projets IT, un manuel de gestion de projet HERMES (<http://www.hermes.admin.ch/>) a été élaboré par l'administration fédérale, à travers l'Unité de pilotage informatique de la Confédération (UPIC), pour soutenir les projets dans le domaine de l'informatique et accompagner le développement de services et de produits et l'adaptation de l'organisation des entreprises. La méthode est largement étayée et sert de soutien pour le contrôle, la gestion et l'exécution de projets ayant différentes caractéristiques et des niveaux de complexité variés. Le contenu a une structure modulaire et ces modules permettent de créer des scénarios individuels qui répondent à l'individualité des projets IT. Chaque module contient des tâches, des rôles

et des résultats clairement définis afin de donner au projet des structures claires. Un aperçu de la méthode est présenté dans l'illustration 8 .

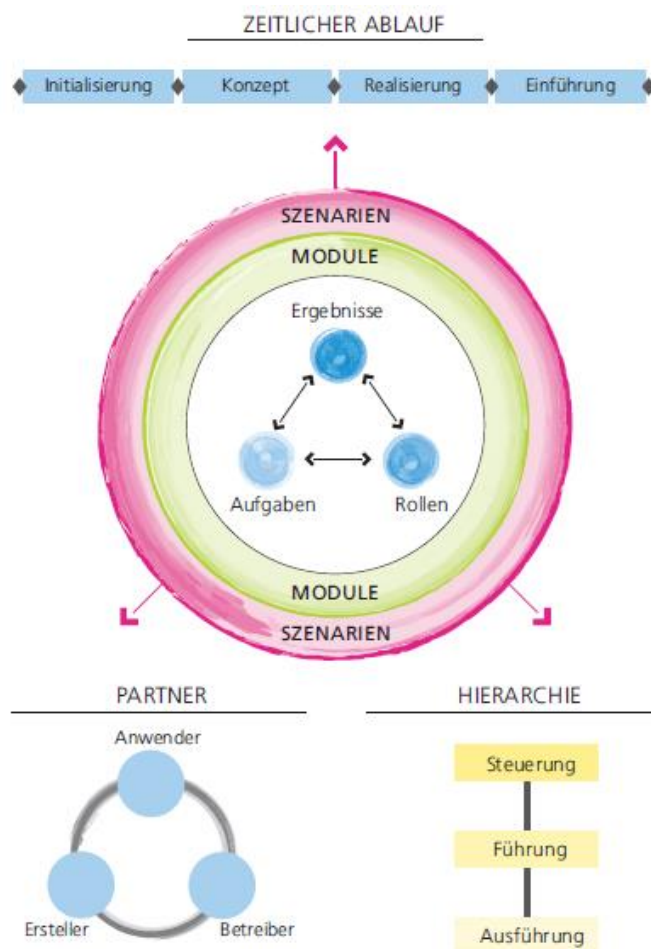


Illustration 8: Aperçu de la méthode Hermes 5.1 (Mourgue d'Algue et al., 2016)

Si l'on s'intéresse à l'aspect « partenaires » (Illustration 8), le modèle prend en compte les rôles Utilisateur, Opérateur et Créateur. L'**utilisateur** est l'utilisateur du produit ou du système informatique et l'utilise donc pour gérer ses processus métier. Il est responsable de la définition de ses besoins, des tests et de l'approbation du produit/système informatique. Le **créateur** développe ou livre et intègre le produit/système informatique. Il est responsable du développement, de la livraison et de l'intégration conformément aux spécifications, sur le plan de la qualité, du temps et des coûts. L'**opérateur** intègre la solution technique dans l'environnement d'exploitation, assure l'organisation opérationnelle et exploite le système. Il est responsable de la mise à disposition de l'infrastructure d'exploitation, de l'intégration opérationnelle, de l'organisation et de l'exploitation conformément aux accords (Mourgue d'Algue et al., 2016, p. 36).

Les partenaires impliqués dans le projet sont souvent soutenus par des fournisseurs ou des prestataires de services externes. LEP AG soutient l'introduction de LEP en tant que consultant en contenu et développe, en coordination avec les éditeurs de logiciels, des solutions individualisées basées sur les exigences (Illustration 9) qui placent la documentation des patients et l'utilisation des données au premier plan,

tout en se concentrant sur les besoins de l'établissement de santé (clients) (Baumberger et al., 2016, pp. 149–156).



Illustration 9: Modèle d'affaires pour des solutions individuelles basées sur les exigences

Dans le cadre d'une gestion de projet professionnelle, une méthode unique n'est pas garante de réussite. Il faut pouvoir compter sur des clients impliqués et responsables, des chefs de projet formés et compétents, ainsi que des équipes de projet motivées, qui appliquent une méthode de gestion de projet de façon cohérente (Mourgue d'Algue et al., 2016).

3 Facteurs de réussite et de risque des projets informatiques

Pour explorer l'état actuel des connaissances sur les facteurs de réussite et de risque dans le contexte des projets informatiques, les résultats ont d'abord été résumés à partir d'une recherche documentaire étroitement structurée sur les travaux existants. Ce qui est difficile dans ce domaine, c'est que les projets informatiques sont très hétérogènes et individuellement alignés sur différents aspects, ce qui signifie que les résultats varient en matière de facteurs de réussite et de risque.

3.1 Facteurs de réussite et de risque des projets informatiques d'après le rapport CHAOS

Selon le rapport CHAOS 2004 (Standish Group 2004 cité par Collm & Schedler, 2008, pp. 12–13), 29 % des projets informatiques ont été menés à bien (dans les délais et en respectant le budget). De plus, 52 % des projets ont été réalisés avec des changements dans le calendrier, le budget et les objectifs de qualité, et 19 % des projets ont été abandonnés sans résultats. Sur la base des enquêtes régulières du Standish Group, les 10 facteurs de réussite suivants sont énumérés en fonction de leur pertinence (rangs 1 à 10) :

1. Participation des utilisateurs
2. Soutien de la direction
3. Exigences claires, analyse claire des tâches
4. Planification et organisation saines
5. Attentes réalistes
6. Minimisation de la taille du projet (petits jalons de projet)
7. Employés compétents
8. Répartition claire des tâches
9. Objectifs clairs et mesurables
10. Équipe de projet engagée et concentrée sur les objectifs (Clancy, 2014, pp. 3–4).

Les facteurs de risque suivants sont identifiés dans les projets retardés (rangs 1 à 5) :

1. Absence d'implication des utilisateurs finaux
2. Exigences et spécifications incomplètes
3. Évolution des exigences et des spécifications
4. Manque de soutien de la direction
5. Problèmes techniques (Clancy, 2014, p. 9).

Pour les projets qui ont été complètement abandonnés, les facteurs suivants doivent être considérés comme essentiels (rangs 1 à 5) :

1. Exigences incomplètes
2. Absence d'implication des utilisateurs finaux
3. Manque de ressources
4. Attentes irréalistes
5. Manque de soutien de la direction (Clancy, 2014, p. 9).

3.2 Facteurs de risque du projet en lien avec les lacunes du projet

Si l'on se concentre sur l'étude de Collm et Schedler (2008, pp. 18–60), les facteurs de risque suivants liés aux lacunes du projet peuvent être identifiés en fonction de l'ampleur de la corrélation et de la fréquence (Illustration 10).

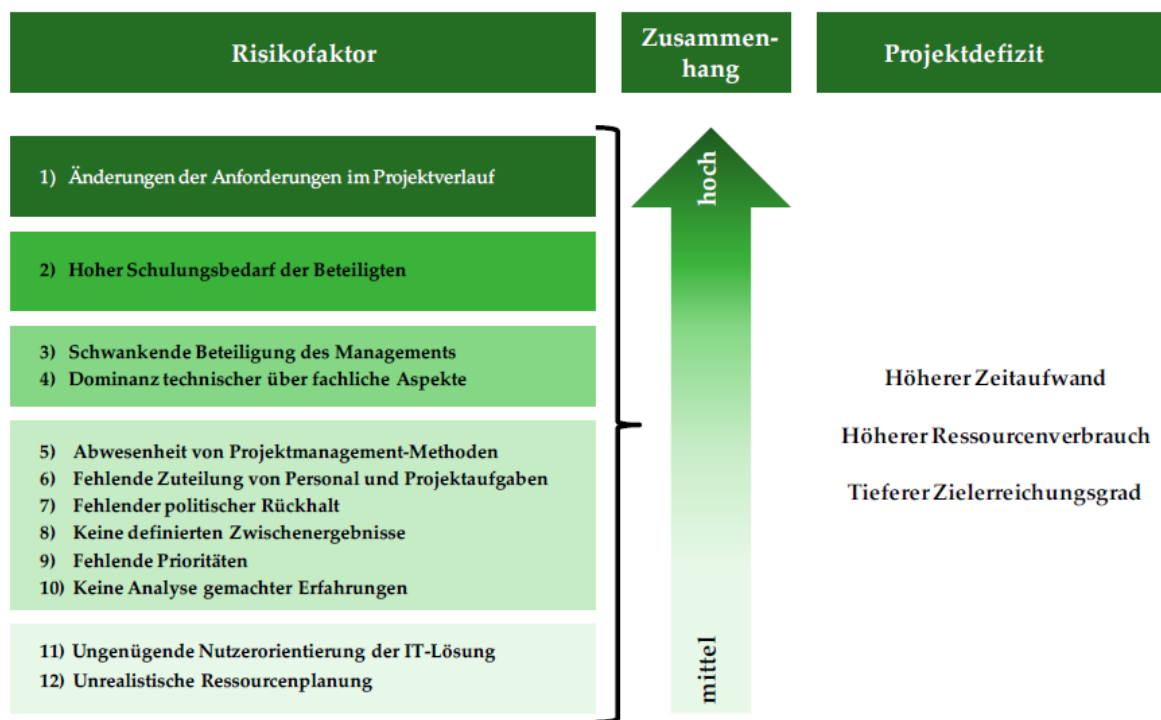


Illustration 10: Facteurs de risque et lacunes du projet (Collm & Schedler, 2008, p. 59)

(1) « L'évolution des exigences en cours de projet » peut être mentionnée comme le facteur de risque ayant la plus grande influence sur la réussite du projet. Les raisons de cette évolution sont, d'une part, une analyse insuffisante de la situation initiale (analyse et conception du système, voir chapitre 2.2.1) et, d'autre part, un manque de volonté/compétence de la part du client (Collm & Schedler, 2008, p. 59). Une organisation de projet ne fonctionne de manière satisfaisante que si le client ou la direction assume sa responsabilité envers le projet (Gubelmann & Romano, 2011, p. 50).

(2) La formation est un aspect essentiel pour favoriser et accroître l'acceptation, car les processus de travail et de communication sont influencés par l'introduction des

systèmes informatiques et un changement des comportements est nécessaire. En raison de ces changements et ajustements, il faut s'attendre à des résistances, mais elles peuvent être compensées par la transparence du projet (Collm & Schedler, 2008, pp. 59–60).

(3) Le soutien de la direction est considéré comme particulièrement important pour la réussite, cet aspect étant lié à l'implication et à l'allocation des ressources (Collm & Schedler, 2008, pp. 59–60).

(4) Afin de contrecarrer la « domination des aspects techniques sur les aspects métiers », une concentration suffisante sur l'utilisateur (vue client) doit être assurée d'une part, et d'autre part, l'accent doit être mis sur les analyses et les tests de situation initiale (Collm & Schedler, 2008, pp. 59–60).

(5) Les méthodes de gestion de projet fournissent un cadre structuré pour la gestion de projet et devraient toujours être soigneusement adaptées aux circonstances. Cela passe, entre autres, par la réalisation d'une analyse de situation initiale ou d'une analyse des parties prenantes (Collm & Schedler, 2008, p. 60).

(6) Il s'agit ici de définir clairement les responsabilités et les obligations, de sorte que, même en cas d'absence, les compétences puissent être transférées à des remplaçants (Collm & Schedler, 2008, p. 60).

(7) Dans ce contexte, le rôle de la politique se réfère principalement à des lignes directrices claires pour les décisions fondamentales (Collm & Schedler, 2008, p. 60) ; dans le domaine de la santé, cet aspect concerne toutes les stratégies de santé en ligne (Gnägi, 2017).

(8) La définition de résultats intermédiaires pour réduire la complexité et (9) la détermination des priorités sont essentielles pour la bonne progression d'un projet (Collm & Schedler, 2008, p. 60).

(10) L'analyse explicite des expériences est considérée comme essentielle pour intégrer les connaissances acquises dans les nouveaux projets (Collm & Schedler, 2008, p. 60).

(11) Un autre aspect important est l'orientation suffisante de l'utilisateur et, pour cela, les analyses de situation initiale sont cruciales (Collm & Schedler, 2008, p. 60).

(12) La planification des ressources, en particulier en ce qui concerne la bonne planification interne du personnel, est également importante pour la réussite d'un projet (Collm & Schedler, 2008, pp. 60–61)

Nonobstant les autres facteurs d'influence, ces résultats sont confirmés par d'autres études telles que celles de Stevenson und Starkweather (2017).

4 Meilleures pratiques pour l'introduction de LEP

La mise en œuvre d'un système IT d'information et de communication entraîne des changements dans les processus fondamentaux de soin et a donc un impact sur l'ensemble du système de l'établissement de santé. Une évolution des conditions-cadres structurelles et culturelles peut s'avérer nécessaire. La condition de base pour une mise en œuvre réussie est une gestion claire et fonctionnelle de la clinique avec une approche participative, coopérative et axée sur la communication. Outre l'organisation générale du projet (Ammenwerth et al., 2014), les aspects qui soutiennent la mise en œuvre d'un système d'information et de communication basé sur l'IT sont expliqués ci-dessous. La structure de ce chapitre est indépendante de la portée du projet (LEP en tant que sous-projet, LEP en tant que module de travail, etc.) et se base sur les phases de lancement, de conception et d'introduction.

Les travaux existants décrivent les défis que représente la mise en œuvre pratique de la documentation informatisée des patients, comme l'acceptation, le changement du comportement de documentation (Ammenwerth et al., 2001), le besoin de formation et d'éducation (Ranegger & Hoffberger, 2012), les dépenses de temps élevées et les avantages peu clairs pour les soins aux patients (Meissner & Schnepf, 2014).

Meissner et Schnepf (2014) par exemple décrivent deux aspects essentiels dans ce contexte :

1. La documentation est produite si elle est considérée comme importante pour la qualité et la sécurité des soins du patient/client/résident. Cette évaluation cognitive de l'activité de documentation, ce qu'on appelle le sens, a une influence centrale sur le traitement subséquent.
2. Dans le contexte de la documentation, le personnel soignant est soutenu par des règles de documentation dont le type et la portée sont appropriés et qui sont adaptées au mandat de soins tout en étant axées sur le traitement.

D'autres concepts portent sur l'utilisation de la technologie et considèrent les aspects sociaux dans ce contexte comme une influence essentielle sur la gestion des exigences (Ulich, 2013).

4.1 Concept de système sociotechnique

Le travail humain se compose d'un sous-système social (personnes employées dans le système de travail) et d'un sous-système technique (y compris les équipements et autres conditions de travail techniques et spatiales). Les interactions entre les composantes sociales et techniques sont particulièrement prises en compte dans le concept de système sociotechnique (Ulich, 2013). Ce concept décrit le potentiel d'une personne à répondre à une exigence de travail donnée. Le concept de relation humain-technologies-organisation est basé sur l'approche du système sociotechnique, selon laquelle l'activité de travail humain se déroule dans des systèmes constitués d'un système technique et d'un système social. Les deux systèmes sont liés, ce qui signifie que les modifications d'un système affectent toujours l'autre. L'objectif est donc de toujours prendre en compte les deux systèmes et de les optimiser ensemble (Liebrich, Giesert, & Reuter, 2011).

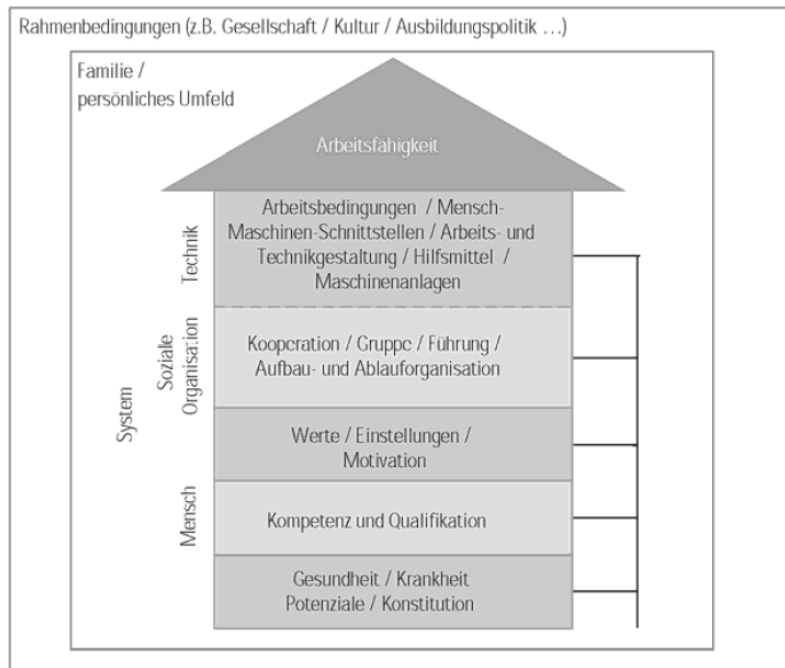


Illustration 11: Maison modifiée de la capacité de travail (Liebrich et al., 2011)

La variante de la maison de la capacité de travail que présente l'illustration 11 intègre le concept de relation humain-technologies-organisation. Pour réussir la mise en œuvre d'un nouveau système technique, la prise en compte du système social permet de parvenir à une conception optimale de la capacité de travail en termes de « meilleure adéquation ».

Les facteurs qui influencent la capacité de travail sont subsumés par les « personnes », « l'organisation sociale » et la « technologie ».

- (1) Les aspects qui se rapportent à l'être humain en tant qu'individu sont : 1) la santé, la maladie, les potentiels, la constitution ; 2) la compétence et la qualification ainsi que 3) les valeurs, les attitudes, la motivation (Liebrich et al., 2011). Dans le cadre d'un processus d'implémentation, les deux derniers points peuvent être influencés positivement par le développement des compétences (voir chapitre 4.3.3, p. 30), par une communication correspondante des valeurs et des paramètres et par la motivation dans le cadre du projet (voir chapitre 2.1.3, p. 15).
- (2) Les facteurs de « l'organisation sociale » (coopération, groupe, leadership, organisation structurelle et des processus) peuvent également être encouragés par la transparence des projets, la constitution d'équipes et la réflexion sur les processus de travail. Les responsables de la gestion de projet, de la gestion des soins, les directions de service et les experts de santé jouent un rôle clé (voir chapitre 3.2, p. 20).
- (3) Certains aspects des conditions de travail, des interfaces personne-machine, de la conception du travail et de la technologie, des aides, des systèmes de machines se trouvent dans le système « technologie ». Le contenu LEP et les aspects techniques des logiciels peuvent contribuer à l'accomplissement de la tâche principale, c'est-à-dire la tâche pour laquelle le système ou le sous-système correspondant a été créé, à condition qu'il existe une bonne coopération

entre l'établissement de santé, LEP en tant que consultant en contenu et l'éditeur de logiciels et que soit mis en œuvre un accompagnement professionnel lors des phases de lancement, de conception et de mise en œuvre (Liebrich et al., 2011).

Le modèle est tributaire de la famille ou de l'environnement personnel et des conditions-cadres d'une société ou de ses aspects culturels. Ces facteurs peuvent affecter la capacité de travail des individus (Liebrich et al., 2011).

Le concept de relation humain-technologies-organisation illustre à la fois la complexité et les effets de l'adaptation de la technologie à l'environnement de travail. En outre, on peut conclure que des facteurs d'influence contextuels et spécifiques à l'établissement peuvent influencer la réussite d'un projet.



Remarque : créer un équilibre entre les sous-systèmes sociaux et techniques

4.2 Phase d'initialisation

Compte tenu des facteurs contextuels et conformément à la structure modulaire de LEP qui est relié à d'autres (a) classifications telles que NANDA-I, ICF, ICNP ou POP ; (b) instruments tels que EPA ou (c) variables de référence telles que CHOP ou OPS (Baumberger et al., 2016), la diversité des applications doit être adaptée aux exigences et aux objectifs de l'établissement de santé.

Par conséquent, dans le cadre de la **phase de lancement**, il convient de définir la situation initiale dans l'établissement de santé et de coordonner systématiquement les objectifs du projet avec les objectifs stratégiques de l'organisation.

Collecter les processus ACTUELS et modéliser les processus CIBLES

Avant de mettre en place un système informatisé d'information et de communication, il est important d'évaluer la documentation des patients sous forme d'analyses de documents (Lamnek & Krell, 2010, p. 456). D'une part, il s'agit de savoir quel est le niveau de connaissances du personnel de soin de l'établissement de santé au sujet de la documentation de soin, afin de pouvoir en déduire des mesures de formation appropriées. D'autre part, les chefs de projet et les responsables des soins doivent connaître la situation initiale de la documentation des patients (évaluation des soins, diagnostic, objectifs de soin, interventions, documentation supplémentaire, rapports de sortie/transfert, possibilités de documentation interdisciplinaire, etc.) et les forces et les faiblesses qui l'accompagnent, afin de détecter les potentiels d'amélioration correspondants.

4.2.1 Méthodes

Pour l'analyse de situation (chapitre 3.1, p. 19) différentes méthodes sont disponibles, comme une analyse des documents (Lamnek & Krell, 2010, p. 456) ou une analyse SWOT (Ammenwerth et al., 2014, pp. 173–175).

Avant de commencer une *analyse des documents* ou un traitement systématique des documents, il est utile de définir dans un premier temps des critères concrets pour la documentation des patients au sein de l'établissement de santé.

Des outils d'analyse standardisés comme le système Q-DIO (Quality of Nursing Diagnoses, Interventions and Outcomes) peuvent être utilisés pour analyser la documentation de soin. Q-DIO a été développé pour mesurer la qualité des diagnostics, des interventions de soins et des résultats des soins sur les patients qui ont été documentés (Müller-Staub et al., 2010). Comme l'ensemble de la documentation des patients est concerné par l'introduction d'un nouveau système d'information et de communication, l'analyse des documents peut également être effectuée sur la base de listes de contrôle personnalisées. Lors de la formulation des questions de la liste de contrôle, il convient de prêter attention à (a) des formulations claires, compréhensibles et aussi courtes que possible, (b) concrètes, c'est-à-dire sans termes abstraits et (c) des questions qui appellent des réponses non ambiguës. Les questions fermées permettent des évaluations quantitatives simples, ce qui facilite la comparaison des résultats des analyses documentaires effectuées régulièrement. Par ailleurs, des entrées de texte libre pour le feed-back direct au personnel de soin sont aussi utiles pour prendre des notes complémentaires sur la liste de contrôle (Bortz & Döring, 2007, pp. 253–256).

Pour l'analyse des documents, il est recommandé d'adopter une procédure systématique conformément aux étapes du processus de soin. En outre, la documentation interdisciplinaire doit être prise en compte afin de pouvoir évaluer l'ensemble de la documentation des patients en plus des graphiques, et d'en tirer des potentiels d'amélioration. Les points suivants peuvent être pertinents pour l'analyse de documents :

- a. Qualité de la documentation en ce qui concerne la traçabilité, les doublons et l'orientation du processus ;
- b. Effort de documentation par rapport aux avantages pour le patient, p. ex. évaluations et diagnostics ;
- c. Cadre juridique en relation avec la documentation du processus de soin et de santé, comme la délégation, la subdélégation ;
- d. Procédures comptables établies, telles que REKOLE® (Besson, 2013) ou CHOP 99.C1 (Baumberger et al., 2016, p. 44),
- e. Les supports de documentation utilisés dans l'équipe de soin interdisciplinaire (documentation du processus de la sage-femme), par le biais de divers systèmes informatiques (Patient Data Management Systems ou PDMS) ou de documents supplémentaires sur papier (graphiques, plan de positionnement) ;
- f. Possibilités d'analyse des données ou ratios utilisés à des fins de contrôle.

L'analyse des documents peut être effectuée soit par auto-évaluation, soit par une évaluation externe. L'auto-évaluation ou évaluation interne est le terme utilisé lorsque la personne qui procède à l'évaluation provient du département qui développe le projet ou de la même institution. Dans l'évaluation externe, l'évaluateur ne vient pas de la même institution et n'intervient que dans le but de réaliser l'évaluation. La responsabilité incombe aux personnes qui ne sont pas impliquées dans la mise en

œuvre d'une mesure. Dans le cas de l'auto-évaluation, les avantages sont que la personne qui évalue est familière avec le sujet de l'évaluation et que des connaissances internes peuvent être utilisées. Cependant, les questions fondamentales sont moins reflétées et la « distance critique » fait défaut. L'évaluation sur la base de données fausses ou limitées peut conduire à une distorsion du jugement. L'évaluation externe contrebalance la « cécité opérationnelle », ce qui rend possible une analyse critique. Cependant, il n'y a pas dans ce cas de référence contextuelle. Pour éviter les erreurs d'évaluation, il est recommandé de combiner l'auto-évaluation et l'évaluation externe (Niegemann et al., 2008, p. 400).

Une analyse de situation peut prendre la forme d'une analyse des forces et des faiblesses et d'une analyse des risques et des opportunités (analyse SWOT). Ces quatre aspects sont des points de départ pour des décisions ultérieures : Que faut-il garder ? Que faut-il améliorer ? Que faut-il changer ? Les processus, les procédures ou les « structures quantitatives » peuvent être utiles pour déterminer la situation réelle. L'analyse SWOT est un procédé par lequel les forces et les faiblesses d'une composante ou d'une situation peuvent être systématiquement identifiées, résumées et évaluées et présentées sous une forme claire. Les résultats d'une évaluation de système sont enregistrés dans quatre catégories : Forces (Strengths), faiblesses (Weaknesses), opportunités (Opportunities) et menaces (Threats). L'analyse SWOT peut être basée sur des critères d'évaluation aussi bien qualitatifs que quantitatifs (figures, tableaux) (Ammenwerth et al., 2014, pp. 173–175).

Dans la pratique, le travail en atelier modéré avec une équipe interdisciplinaire a fait ses preuves dans la préparation d'une analyse SWOT. Le travail commence par une séance de réflexion au cours de laquelle le plus grand nombre possible de facteurs sont générés. Dans les étapes suivantes (a), les facteurs internes et externes sont identifiés, (b) ceux-ci sont divisés en forces/faiblesses et opportunités/risques afin de créer une matrice SWOT (Illustration 12).

Analyse SWOT	
Facteurs internes : ressources financières, humaines et technologiques	
Forces (S trengths)	Faiblesses (W eaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> Bon soutien de la direction Formulation claire des objectifs et de la délimitation du projet 	<ul style="list-style-type: none"> Le personnel de soin n'a pas une connaissance suffisante du processus de soins les interfaces ne semblent pas claires
Facteurs externes : Technologie, politique, tendances	
Chances (O pportunities)	Risques (T hreats)
<ul style="list-style-type: none"> Nouvelles technologies sur le marché Nouveau contenu de documentation pour une documentation efficace des processus sur le marché 	<ul style="list-style-type: none"> Avec l'initiative législative XY, le projet peut coûter des ressources supplémentaires

Illustration 12: Exemple de données d'une analyse SWOT

Des stratégies appropriées sont ensuite dérivées (Illustration 13), l'analyse SWOT devant être à nouveau faire l'objet d'une réflexion critique (Maimanis, 2014).

Facteurs internes			Facteurs externes
Forces (S trengths)	Faiblesses (W eaknesses)		
<p>Stratégies SO : expansion</p> <p>Utiliser les forces pour saisir les opportunités.</p>	<p>Stratégies SW : couverture</p> <p>Minimiser les faiblesses pour saisir les opportunités.</p>	Chances (O ppor- tunités)	
<p>Stratégies ST : rattrapage</p> <p>Utiliser les forces pour réduire les dangers.</p>	<p>Stratégie WT : évitement</p> <p>Minimiser les faiblesses pour éviter les dangers.</p>	Risques (T hreats)	

Illustration 13: 4 possibilités d'action pour la dérivation des stratégies (Maimanis, 2014)

Pour la modélisation des processus cibles, il convient de clarifier les exigences en matière de documentation des patients, d'options d'évaluation des données (chiffres clés) et de systèmes de facturation. Les travaux de recherche sont utiles pour identifier les conditions-cadres juridiques, les tendances dans le secteur de la santé en ligne, etc. Des analyses de l'environnement du projet (chapitres 2.1.1, pp.11) peuvent être utiles pour identifier les personnes pertinentes dans l'environnement du projet, par exemple celles qui représentent les futurs utilisateurs des

données et dont les besoins en matière de documentation des patients, d'évaluation des données ou de systèmes de facturation doivent être clarifiés.

4.2.2 Résultat

Les analyses de documents déjà effectuées offrent une bonne vue d'ensemble de la situation initiale de la documentation. Sur la base des analyses SWOT, il est possible de déterminer l'orientation stratégique du projet de façon systématique, en tenant compte des forces/faiblesses et des opportunités/risques.

Il s'agit à nouveau de définir ou de préciser les objectifs du projet en fonction des objectifs stratégiques de l'établissement de santé. Les résultats de l'analyse SWOT permettent de rationaliser cette prise de décision. Le projet doit faire l'objet d'un nouvel examen critique et la commande du projet doit être complétée si nécessaire.

Un projet d'implémentation informatique commence souvent par un document d'exigences externes ou une spécification des exigences internes. Les résultats de l'analyse des documents peuvent appuyer la création de ce document. Dans ce contexte, il faut être conscient que l'analyse de la situation a déjà un effet sur l'organisation et que divers processus sont mis en œuvre aux différents niveaux. De tels projets suscitent souvent des résistances parmi les personnes concernées. Une culture de communication ouverte est d'autant plus importante pour créer de la transparence et de la clarté (Meissner & Schnepf, 2014).

Une fois que les objectifs internes et les conditions-cadres de l'organisation ont été définis, la connaissance interne de l'organisation doit être complétée par des connaissances externes, qui se trouvent chez des consultants ou des partenaires de coopération tels que LEP AG. Cela peut prendre la forme, par exemple, d'une première consultation par LEP AG. Les possibilités de consultation sont à envisager en fonction de la flexibilité de l'application de LEP. Pour plus d'informations, voir Baumberger et al. (2016, pp. 149–155).



Remarque : Analyse de la situation, modélisation des processus cibles, développement des connaissances internes par des connaissances externes (LEP en tant que consultant en contenu)

4.3 Phase de conception

Dans la phase de conception, le contenu approprié du « kit de construction LEP » est déterminé en fonction des objectifs organisationnels internes et les modalités de formation appropriées sont discutées. LEP est adapté aux exigences de l'établissement de santé et intégré dans l'application logicielle. La priorité est ici donnée à l'effort de documentation, aux évaluations souhaitées par l'établissement de santé et aux exigences correspondantes relatives à la documentation des patients. La procédure est itérative, c'est-à-dire qu'au cours des cycles de travail, LEP est adapté par étape aux exigences et à la solution logicielle de l'établissement de santé (Baumberger et al., 2016, p. 151).

Avant de commencer le travail concret, il est recommandé d'avoir une **réunion de lancement** avec des représentants de LEP AG en tant que consultant en contenu, l'éditeur de logiciels et l'établissement de santé (voir chapitre 2.2, p. 14). La réunion

de lancement contribue énormément à la poursuite du projet et peut être considérée comme un jalon avant le début du projet. Les thèmes peuvent en être par exemple les évaluations avec LEP, la documentation des patients, la mise en œuvre et l'implémentation dans le logiciel ou les questions de gestion des interfaces. En outre, les modalités et les séquences de formation (voir chapitre 4.2.1, p. 25) peuvent être discutées, convenues et, si nécessaire, programmées. Voici un exemple de liste de contrôle pour une réunion de lancement (Illustration 14) basée sur Ammenwerth et al (2014, pp. 39-40).

- Information de l'équipe de projet sur le contexte, la commande du projet ;
- Présentation des participants au projet (LEP AG, partenaire logiciel) ;
- Informations sur les rôles et la répartition approximative des tâches ;
- Discussion des règles relatives à la documentation du projet (structure, classement, etc.) et à la communication au sein de l'équipe (obligations de rapport, réunions, etc.) ;
- Accord sur les règles de fonctionnement au sein de l'équipe, par exemple, obligations d'information mutuelle, accords contraignants, confidentialité envers les personnes extérieures, gestion des conflits au sein de l'équipe ;
- Informations sur les prochaines étapes prévues dans le projet : prochaines réunions/prochains ateliers, préparatifs nécessaires, votes ;
- Attribution des premières tâches à l'équipe de projet ;
- Accord concret sur les responsabilités des tâches définies ;
- Clarification des questions ouvertes.

Illustration 14: Liste de contrôle pour la réunion de lancement (in Anlehnung an Ammenwerth et al., 2014, pp. 39–40)

4.3.1 LEP et classifications, instruments, et normes secondaires

Les modules de LEP servent à construire l'application de LEP dans la documentation des processus de soin et de traitement, dans la documentation des patients, dans la saisie des prestations et des durées et les évaluations statistiques avec référence directe à d'autres classifications et instruments comme les évaluations, les diagnostics ou les effets des traitements, les fréquences de prestation ou les temps d'intervention, les temps de travail du personnel et les coûts (Baumberger et al., 2016, pp. 127–138). Le consultant LEP fournit des services de consultation individuelle dès la phase de conception afin de faire une sélection optimale de produits LEP adaptés aux besoins de l'établissement de santé.

4.3.2 Développement de contenus spécifiques à l'établissement

Il est souvent nécessaire d'adapter le contenu global des catalogues LEP (p. ex. LEP Nursing 3.3.1) aux conditions spécifiques de l'établissement. Il se peut que seuls certains aspects de l'ensemble du catalogue LEP soient pertinents pour la

documentation des patients. Cela peut varier en fonction de l'orientation de l'établissement de santé, par exemple soins à domicile, hôpital/clinique pédiatrique ou domaine spécialisé, par exemple chirurgie ou soins palliatifs. Le catalogue LEP correspondant peut être adapté en conséquence (Baumberger et al., 2016, pp. 95–99) en fonction des besoins de l'établissement de santé et en tenant compte des spécialisations.

Selon les capacités de l'application logicielle, des lots de mesures ou packs de services peuvent être utiles (Baumberger et al., 2016, pp. 99–101). Les lots de mesures sont des ensembles de services individuels définis qui se complètent et ne s'excluent pas les uns les autres. Les lots de mesures sont particulièrement intéressants si des synergies peuvent être utilisées dans le cadre de la documentation de mise en œuvre et si ainsi l'effort de documentation peut être réduit au minimum. Lors de l'utilisation de lots de mesures, il faut veiller à ce que le prestataire de services documente également les services effectivement fournis, de sorte que les options d'évaluation des données ne soient pas limitées en conséquence.

Un autre aspect concerne la spécification des interventions de soin LEP. Si le logiciel permet, par exemple, le stockage de listes d'équipements de soins (avec quoi), de types d'exécution (comment), de localisations (où) et de cycles (quand, à quelle fréquence), ces listes doivent être définies pour des opérateurs spécifiques. Ou bien, en fonction du logiciel, toutes les spécifications nécessaires doivent être décrites en texte libre (Baumberger et al., 2016, pp. 78–80).

De plus, la possibilité de mémoriser les valeurs de temps par défaut est également essentielle dans le contexte de l'application logicielle. Pour éviter d'accumuler ici les références supplémentaires, nous recommandons un examen plus détaillé du document « Mise en œuvre de LEP dans des applications logicielles » (Baumberger et al., 2017).

Un facteur de réussite important pour la création de contenus spécifiques à l'établissement est la participation active des soignants sur le terrain. Cela permet de s'assurer que l'application logicielle représente effectivement le contenu requis pour la documentation pratique. En même temps, le soutien professionnel de LEP AG en tant que consultant en contenu est important pour que le contenu puisse être intégré dans le logiciel d'une manière pratique et conforme aux exigences de l'établissement de santé. Bien entendu, une étroite collaboration entre l'établissement, l'éditeur de logiciels et LEP AG est nécessaire (chapitre 2.2, p.16).

L'intégration de LEP dans le logiciel n'est pas abordée en détail dans ce document. Des exigences plus détaillées peuvent être trouvées dans le document « Mise en œuvre de LEP dans des applications logicielles » (Baumberger et al., 2017).

Outre la création de contenus spécifiques à l'établissement, la qualification des employés est un aspect tout aussi important pour la réussite de la mise en œuvre de LEP.

4.3.3 Développement des compétences

Outre les compétences techniques nécessaires à l'utilisation efficace et adéquate de l'application logicielle sélectionnée, il est également essentiel de disposer de compétences spécialisées et de gestion pour classer le flux de données dans des contextes globaux plus larges, tels que le processus de traitement ou de soin. Cela

inclut également des compétences de réflexion quant à l'application de « l'innovation » technique/procédurale en fonction de la situation.

4.3.3.1 Formation des utilisateurs de LEP

Les mesures de qualification pour l'application de LEP sont dérivées des résultats de la phase d'initialisation (analyse des documents). Par exemple, le but d'un cours de formation pourrait être de permettre aux utilisateurs d'acquérir des compétences spécialisées et méthodologiques pour devenir plus confiants dans la gestion de la documentation des processus de soin et de traitement (Baumberger et al., 2016, pp. 149–156). Selon le produit LEP à mettre en œuvre et les exigences de l'établissement de santé, la structure conceptuelle des formations (LEP dans la documentation des processus de soin et de traitement ou LEP en tant qu'instrument de performance et de saisie des temps dans les processus de l'établissement) peut toujours être différente. Les formations sont adaptées aux besoins individuels, aux exigences de l'établissement de santé et à l'utilisation spécifique de LEP. Les formations appliquent avec succès les approches participatives de mise en œuvre et les méthodes de formation exploratoire en tenant compte des différents styles, types ou théories d'apprentissage (Lühring, 2018). De cette façon, il est possible de faire appel aux styles d'apprentissage individuels et de concevoir le transfert des connaissances en fonction des besoins.

La planification des formations est orientée vers les contenus (niveau de connaissances), l'étendue et les séquences de formation, qui peuvent être conçus individuellement en fonction de l'établissement de santé. Les dates et heures de formation peuvent être définies en fonction de l'orientation de la formation, du groupe cible (personnel de soin, utilisateurs clés, sage-femme), des conditions générales (matériel disponible) et du lieu de l'événement (locaux de l'établissement de santé). La planification des permanences et des vacances doit être prise en compte.

À ce stade, la qualification des nouveaux employés doit également être envisagée. Si ces derniers ne sont pas suffisamment formés, ils ne peuvent pas répondre aux exigences et aux normes de qualité de l'établissement de santé. Ils ont besoin d'un temps relativement long pour s'habituer aux processus et procédures internes et feront des erreurs typiques qui affectent la qualité de la documentation et des données.

4.3.3.2 Discussions de cas

Dans la pratique, la complexité des situations de soin représente souvent un énorme défi pour le personnel soignant. Quelle est la meilleure manière de consigner l'ensemble de la situation de soin dans la documentation des patients ? L'étude de cas peut être utilisée sur la base de connaissances théoriques pour trouver des solutions en cas de situations de soins complexes et pour le traitement ultérieur des défis liés à la documentation des patients. Outre la réflexion, la prise de décision et la résolution de problèmes, l'étude de cas a également pour but l'apprentissage. Selon le problème ou la question, le cas peut se concentrer sur les aspects diagnostiques, éthiques ou biographiques. L'étude de cas peut être effectuée avec différentes méthodes dans différents contextes. L'étude de cas permet de tirer des leçons pour l'avenir par la compréhension et la connaissance. Il est particulièrement important de se concentrer non pas sur les membres de l'équipe soignante, mais

sur les problèmes et les processus. Lors des discussions des cas, l'équipe dans son ensemble tire parti de l'expérience et des connaissances théoriques de chacun de ses membres. Dans le même temps, les études de cas apportent une contribution significative au développement de l'équipe (Schrems, 2016, pp. 9–11).

4.3.3.3 Formation sur les logiciels

Avant le début de la formation sur les logiciels, tous les contenus développés doivent avoir été mis en œuvre afin que les soignants puissent se familiariser avec les contenus des soins et s'y retrouver. Cette démarche s'inscrit dans la continuité entre le contenu de soin, l'orientation du processus et le logiciel et favorise la pensée numérique en relation avec le processus de traitement et de soin. Une nouvelle approche efficace pour apprendre aux utilisateurs de logiciels à utiliser le nouvel « outil » est la formation au fil de l'eau (inline training) (Krisler & Alterman, 2018). Les interruptions courantes des flux de travail sont intégrées dans les formations afin de pouvoir utiliser l'instrument de manière efficace et orientée vers la pratique dans le cadre du travail quotidien. Cela permet d'orienter dans une certaine mesure la pensée analogue, basée sur le papier, des soignants en relation avec le processus de traitement et de soins vers un état d'esprit numérique. Consciemment utilisée, la numérisation offre un large éventail de possibilités pour rendre les processus de soin plus efficaces et efficaces à long terme.

L'expérience pratique montre que dans les cours de formation aux logiciels, des questions relatives au soin se posent sans cesse. Pour clarifier et répondre de manière compétente et immédiate à toute question concernant l'application de LEP, il est judicieux d'accompagner les formations logicielles avec une approche orientée sur les soins, par exemple par les responsables LEP ou les responsables de la documentation, ou de rassembler les questions et de les coordonner avec le consultant LEP personnel. Après la formation technique, les employés doivent avoir l'occasion de s'exercer dans le nouveau système de documentation ou dans un système de test.

4.3.3.4 Compétences en matière d'évaluation

Dans le cadre des mesures de qualification, outre la qualité des données, il faut prendre en compte d'autres analyses des données, l'interprétation des données et les mesures qui en résultent pour la gestion de l'établissement. LEP propose des formations individuelles ou des services de conseil à l'échelle de l'établissement, comme des séminaires de base ou des séminaires sur les chiffres clés (voir lien : <https://www.lep.ch/de/kalender.html>) (Baumberger et al., 2016, pp. 154–156). Ces mesures de qualification sont essentielles pour la génération de ratios de gestion valides et pour l'interprétation de données contextuelles. L'objectif est de transmettre des compétences pour évaluer la qualité des données, de généraliser les données sur la base de conclusions statistiques ou d'interpréter les données en tenant compte des facteurs contextuels.

En outre, LEP AG propose aussi des formations internes pour développer et approfondir les compétences en matière d'évaluation. En matière de contenu, cela implique la validation des données et la poursuite du développement de ratios internes.



Remarque : Les formations sont basées sur des modèles didactiques mixtes et se concentrent sur (a) l'application pratique, (b) l'intégration des instruments dans le travail quotidien, (c) la description de situations de soin complexes sur la base d'études de cas et (d) la mise à disposition de connaissances de base pour l'évaluation et l'interprétation correcte des chiffres clés de l'établissement et des possibilités offertes par LEP.

4.3.4 Responsable de la documentation à l'appui de la gestion des soins

La gestion des soins ne peut créer une bonne base pour la documentation des patients qu'en collaboration avec les gestionnaires des salles/zones et les gestionnaires de la documentation². Les tâches des responsables de la documentation comprennent, par exemple, l'analyse des documents et la formation, l'organisation et l'animation des études de cas et la participation active au développement de la documentation des patients. Il est important que l'orientation stratégique de la documentation des patients (règles de documentation, questions d'évaluation) soit déterminée conjointement par la direction des soins et les responsables de la documentation. De cette façon, les orientations stratégiques des opérations de santé peuvent être discutées dans le contexte de leur faisabilité pratique et des décisions pertinentes peuvent être prises sur cette base. Les responsables de la documentation forment un lien important entre le personnel soignant dans la pratique et la gestion des soins. Pour accomplir ces tâches complexes, il faut des compétences professionnelles (connaissances étendues et approfondies et savoir-faire pratique), des compétences méthodologiques (capacité à analyser et à développer des concepts) et des compétences sociales (valeur ajoutée, communication, modération, leadership d'équipe) (Berthel & Becker, 2007, p. 310).

Afin de favoriser l'échange d'expériences entre les établissements, des réunions de travail régulières sont organisées par LEP AG ou par les responsables de la documentation eux-mêmes. Au cours de ces réunions, les projets des différents établissements de santé sont présentés et les questions techniques sont discutées. L'objectif est d'apprendre des expériences des uns et des autres et de promouvoir un développement commun.



Remarque : Combinaison des mentalités numérique et analogique (non numérique), pensée critique, réflexion sur soi, et savoir-faire de soin à travers les études de cas pour l'assurance qualité continue avec le soutien d'experts

4.4 Phase de lancement

Les structures existantes seront modifiées lorsque le nouveau système d'information et de communication sera mis en service et que le nouveau contenu sera mis en pratique. Si les processus de changement qui en résultent ne sont pas accompagnés de manière adéquate, cela peut déclencher des craintes, des incertitudes

² Experts pour la documentation des patients

et des réactions défensives dans les groupes professionnels concernés. L'implication optimale des employés dans le processus de changement, un soutien technique et métier suffisant peuvent réduire ces craintes et incertitudes ainsi que les réactions de défense possibles (Grimm, Maucher, Ruckgaber, & Krammer, 2017).

Grâce à un soutien continu et adéquat et à l'accent mis sur la conception de systèmes sociotechniques (voir chapitre 4.1, p. 22), la qualité de la documentation et donc des données peut être contrôlée et influencée positivement et dès le début en faveur de l'établissement de santé.

4.4.1 Assistance lors de la mise en service

Avant la mise en service ou le déploiement complet, l'établissement de santé doit également s'occuper de la stratégie de déploiement. Il existe trois façons de procéder différentes : Déploiement combiné, déploiement successif ou introduction au jour de référence. L'illustration 15 suivante donne un aperçu de la caractérisation, des avantages et des inconvénients de chaque stratégie (Koch, 2015, p. 107).

Rollout Strategie	Charakterisierung	Vorteile	Nachteile
Kombinierter Rollout	Piloteinführung in einer Niederlassung und einem Funktionsbereich	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung des Risikos • Keine Fehlerwiederholung 	<ul style="list-style-type: none"> • Zeitintensiv • Schnittstellenprobleme
Sukzessiver Rollout	Schrittweise Einführung der Sollprozesse	<ul style="list-style-type: none"> • Erfahrungsgewinn • Keine Fehlerwiederholung • Geringes Risiko 	<ul style="list-style-type: none"> • Lange Einführungszeit • Schnittstellenprobleme • Umfangreiche Rolloutstrategie • Nicht für alle Sollprozess-einführungen geeignet
Stichtageinführung	Einführung erfolgt gleichzeitig in allen Niederlassungen und Funktionsbereichen	<ul style="list-style-type: none"> • Schnelle Einführung der Sollprozesse • Schnelle Realisierung der erwarteten Optimierungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Hohes Risiko • Hohe Belastung der Beteiligten

Illustration 15: Avantages et inconvénients des différentes stratégies de déploiement (Welti 1999 zitiert aus Koch, 2015, pp. 105–107).

Un exemple de déploiement combiné (voir Figure 15, ci-dessus ; ligne 2) est le projet de mise en œuvre à l'hôpital universitaire de Munich. L'objectif était de recueillir les premières expériences de tous les participants avec le système IT d'information et de communication et de déterminer le potentiel d'amélioration pour d'autres stratégies de mise en œuvre (Lippach & Eberl, 2017). Par ailleurs, de nombreuses autres cliniques ont été en mesure d'assurer la réussite de la mise en œuvre du projet en établissant une date limite (voir Figure 15, ci-dessus ; ligne 4).

L'ensemble du processus de mise en œuvre, y compris la planification, peut être soutenu individuellement et professionnellement par l'expertise des consultants LEP (Baumberger et al., 2017, pp. 151–154). Cela permet en fin de compte d'assurer la sécurité et de favoriser la mise en œuvre pratique de LEP et l'alignement de la documentation sur les exigences de l'établissement de santé.

De même, dans le contexte des processus de gestion du changement, par exemple lors du passage de LEP Nursing 2 à LEP Nursing 3, les meilleures pratiques mentionnées ici doivent être prises en compte (Grimm et al., 2017). Le service de conseil assuré par LEP offre un soutien en matière de développement organisationnel et personnel ainsi qu'un accompagnement pendant la mise en œuvre.

4.4.2 Assurance qualité continue de la documentation et des données

L'analyse continue des documents (voir chapitre 4.2.1, p. 24) fait partie de l'assurance qualité et montre les forces et les faiblesses de la documentation des patients. L'expérience a montré qu'une analyse initiale de la documentation des patients devrait être effectuée après 3 mois, car après cette période, les employés se sentent en confiance dans l'utilisation du logiciel et une plus grande attention peut être accordée à la qualité de la mise en œuvre du contenu de la documentation des patients. À ce stade, les erreurs qui se sont glissées au début peuvent être corrigées de façon précoce et la qualité de la documentation peut être améliorée en conséquence. Les études de cas (voir chapitre 4.3.3.2, p. 31) sont particulièrement adaptées pour cela. La deuxième analyse des documents devrait avoir lieu après 6 mois, afin de permettre l'examen des résultats de la première évaluation (Ammenwerth et al., 2001). Grâce à l'analyse annuelle des documents, la qualité de la documentation peut être vérifiée et il est possible, si nécessaire, d'intervenir de manière ponctuelle par le biais de formations et de discussions de cas. Ceci peut se faire par auto-évaluation ou évaluation externe (chapitre 4.2.1, p. 24).

Lors de la génération de données de routine à partir de la documentation des patients, la qualité des données est une condition préalable essentielle pour une interprétation significative des données. Pour assurer la qualité des données, il faut, entre autres, assurer la qualité de la documentation (voir chapitre 4.2.1, p. 24), éduquer les soignants sur la valeur de la documentation pour l'analyse des données secondaires, appuyer la prise de décisions cliniques dans le processus de diagnostic et élaborer des standards pour les systèmes d'information et de communication pour l'analyse des données secondaires.

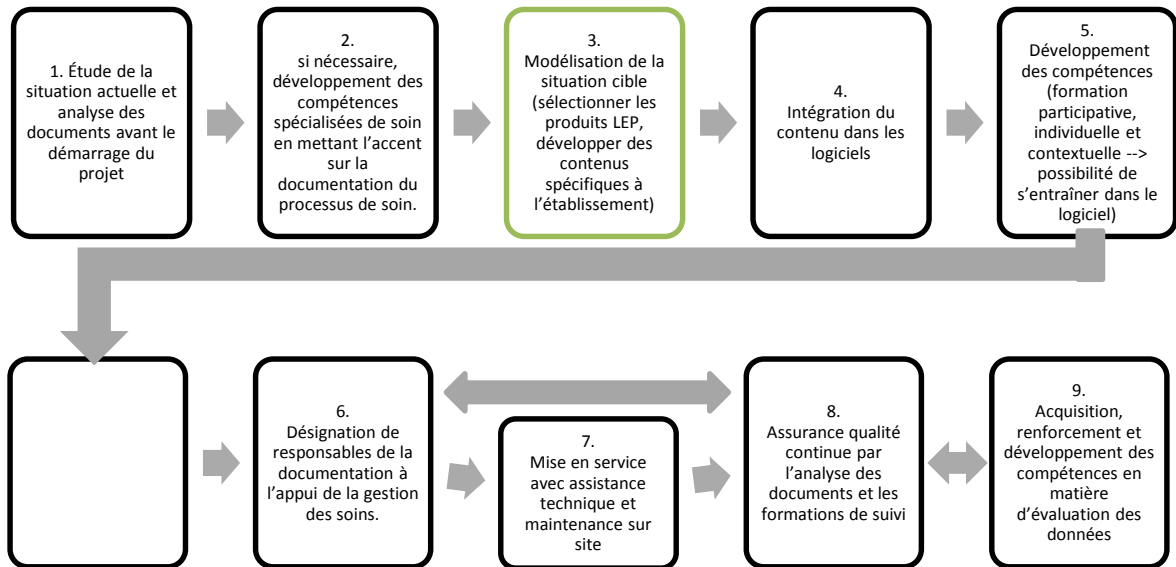
4.4.3 Suivi, rappels et approfondissements

Les formations de suivi sont également essentielles pour assurer une qualité continue de la documentation. Dans ces formations, il est possible (a) d'approfondir et de répéter les contenus et méthodes appris, (b) d'élaborer des solutions aux difficultés personnelles, (c) de clarifier les questions qui se sont posées au moment d'appliquer les connaissances acquises dans la pratique ou (d) de traiter des cas pratiques sous la forme d'une étude de cas. Cette dernière option peut également être qualifiée de « formation sur le tas », une méthode de formation des employés qui est appliquée directement sur le lieu de travail et qui se rapporte aux problèmes actuels concrets et personnels relatifs à la vie professionnelle quotidienne (transmission et tests des connaissances et des compétences pratiques). Ici aussi, nos principes généraux sur la formation s'appliquent (chapitre 4.3.3, p. 30).

4.5 Examen final

Une gestion de projet professionnelle (chapitres 2.1, p. 10 sqq. ; chapitres 3.1 à 3.2, p. 19 sqq.) permet de soutenir la réussite du projet.

La mise en œuvre de systèmes IT d'information et de communication entraîne des changements dans les processus fondamentaux des soins et a donc un impact sur l'ensemble du système de l'établissement de santé. Une évolution des conditions-cadres structurelles et culturelles peut s'avérer nécessaire. La condition de base pour une mise en œuvre réussie est une gestion claire et fonctionnelle de la clinique avec une approche participative, coopérative et axée sur la communication. En plus de la gestion de projet professionnelle, les meilleures pratiques suivantes peuvent accompagner l'introduction de LEP :



Avec une sélection correcte des produits LEP, l'adaptation aux exigences de l'établissement de santé et la mise en œuvre dans les logiciels, les mesures de formation sont au cœur de la mise en œuvre pratique des produits LEP. Cette base doit être renforcée par une gestion clinique claire et fonctionnelle qui poursuit une approche participative, coopérative et axée sur la communication. Lors de l'introduction et de l'utilisation de LEP, il est important de tenir compte du fait que les données générées sont effectivement utilisées et observées. Dans ce contexte, les mesures de formation sont essentielles pour le développement des compétences en matière d'évaluation. Cela signifie que les décisions basées sur les données peuvent être affectées sur la base de chiffres clés opérationnels contextuels.

Compte tenu des facteurs contextuels (opérations, logiciels) et de la structure modulaire de LEP (voir chapitre 4.2, p. 24), la variété des applications possibles doit être adaptée aux exigences et aux objectifs de l'établissement de santé. En raison de cette variabilité dans le cadre des projets de mise en œuvre de LEP, il est avantageux de faire appel à un consultant en contenu de LEP AG.

5 Literatur

- Ammenwerth, E., Haux, R., Knaup-Gregori, P., & Winter, A. (2014). *IT-Projektmanagement im Gesundheitswesen: Lehrbuch und Projektleitfaden Taktisches Management von Informationssystemen*. Stuttgart: Schattauer-Verlag.
- Ammenwerth, E., Eichstädter, R., Happek, T., Haux, R., Hoppe, B., Kandert, M., . . . Mansmann, U. (2001). Evaluation rechnergestützter Pflegedokumentation auf vier Pilotstationen (PIK-Studie 2000/2001).
- Baumberger, D., Giesecke, M., Studer, M., Caluori, Y., & Bürgin, R. (2017). *Anforderungen an die Umsetzung von LEP in Softwareapplikationen*. St. Gallen: LEP AG.
- Baumberger, D., Hieber, S., Raeburn, S., Studer, M., Bürgin, R., Ranegger, R., . . . Jenzer Bürcher, R. (2016). *LEP – Aufbau und Anwendung*. St. Gallen: LEP AG.
- Berthel, J., & Becker, F. G. (2007). *Personal-Management: Grundzüge für Konzeptionen betrieblicher Personalarbeit* (8., überarb. und erw. Aufl.). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Besson, P. (2013). *Rekole(r) betriebliches Rechnungswesen im Spital: H+ die Spieler der Schweiz*. Retrieved from <https://books.google.ch/books?id=hgD-soQEACAAJ>
- Bortz, J., & Döring, N. (2007). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler: Limitierte Sonderausgabe*. Springer-Lehrbuch: Springer Berlin Heidelberg. Retrieved from <https://books.google.ch/books?id=13GbPUYAUHsC>
- Clancy, T. (2014). The Standish Group Chaos Report. Retrieved from <https://www.projectsart.co.uk/white-papers/chaos-report.pdf>
- Collm, A., & Schedler, K. (2008). *Chancen statt Risiken: Lernen aus Fehlern und Schwächen für den nachhaltigen Erfolg von IT-Projekten in der öffentlichen Verwaltung*. IDT Working Paper: Vol. 17. St. Gallen: Inst. für Öff. Dienstleistungen und Tourismus der Univ. St. Gallen. Retrieved from <http://edoc.vifapol.de/opus/volltexte/2010/2053/>
- Gingnell, L., Franke, U., Lagerström, R., Ericsson, E., & Lilliesköld, J. (2014). Quantifying Success Factors for IT Projects—An Expert-Based Bayesian Model. *Information Systems Management*, 31(1), 21–36. <https://doi.org/10.1080/10580530.2014.854033>
- Gnägi, J. (2017). ehealthsuisse: Stand elektronisches Patientendossier. Retrieved from <https://www.lep.ch/de/kalender.html>
- Grimm, N., Maucher, H., Ruckgaber, R., & Krammer, S. (Eds.) 2017. *Unterstützung des Change Managements durch optimale Einbindung der Mitarbeiter bei der Einführung der elektronischen Patientenakte*: hpsmedia.
- Gubelmann, J., & Romano, R. (2011). *ICT-Projektplanung und -überwachung: Grundlagen* (1. Auflage). Herdt Classics. Bodenheim, Dübendorf: Herdt.
- Johner, C. (Ed.). (2009). *Praxishandbuch IT im Gesundheitswesen: Erfolgreich einführen, entwickeln, anwenden und betreiben*. München: Hanser.
- Koch, S. (2015). *Einführung in das Management von Geschäftsprozessen: Six Sigma, Kaizen und TQM*: Springer Berlin Heidelberg. Retrieved from <https://books.google.at/books?id=GbRnBwAAQBAJ>

- Krisler, B., & Alterman, R. (2018). Inline training: A technique for continuous, within-task learning. *Research in Learning Technology*, 26(0).
<https://doi.org/10.25304/rlt.v26.1994>
- Lamnek, S., & Krell, C. (2010). *Qualitative Sozialforschung: Lehrbuch. Grundlagen Psychologie*: Beltz. Retrieved from <https://books.google.ch/books?id=XY-LISAAACAAJ>
- Lang, M., Kammerer, S., & Beck, M. (Eds.). (2012). *Perfektes IT-Projektmanagement: Best Practices für Ihren Projekterfolg* (1. Aufl.). *Erfolgreiches IT-Projektmanagement*. Düsseldorf: Symposion.
- Liebrich, A., Giesert, M., & Reuter, T. (2011). Das Arbeitsfähigkeitscoaching im Betrieblichen Eingliederungsmanagement. *Arbeitsfähig in die Zukunft* (S. 81–93). Hamburg: VSA Verlag.
- Lippach, K., & Eberl, I. (2017). Evaluation der Pilotphase zur Einführung der IT-gestützten Pflegedokumentation am Klinikum der Universität München. *Tagungsband 9. Wissenschaftlicher Kongress für Informationstechnologie im Gesundheits-, Pflege- und Sozialbereich*, 104–105.
- Lühring, K. (2018). *Einführung in die Lerntherapie: Psychologisch-pädagogische Grundlagen in Theorie und Praxis*: Tectum Wissenschaftsverlag. Retrieved from <https://books.google.at/books?id=QrlSDwAAQBAJ>
- Maimanis, G. (2014). Accounting und Controlling: In 5 Schritten zur SWOT-Analyse. Retrieved from <https://www.kalaidos-fh.ch/de-CH/Blogs/Posts/2014/03/in-5-schritten-zur-swot-analyse>
- Meissner, A., & Schnepf, W. (2014). Staff experiences within the implementation of computer-based nursing records in residential aged care facilities: a systematic review and synthesis of qualitative research. *BMC medical informatics and decision making*, 14, 54. <https://doi.org/10.1186/1472-6947-14-54>
- Mir, F. A., & Pinnington, A. H. (2014). Exploring the value of project management: Linking Project Management Performance and Project Success. *International Journal of Project Management*, 32(2), 202–217. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2013.05.012>
- Mourgue d'Algue, H., Eicher, G., & Kruschitz, B. (2016). *Hermes 5.1: Projektmanagementmethode für alle Projekte: Referenzhandbuch* (3. Auflage). Bern, Bern: Eidgenössisches Finanzdepartement EFD, Informatiksteuerungsorgan des Bundes ISB.
- Müller-Staub, M., Lunney, M., Lavin, M. A., Needham, I., Odenbreit, M., & van Achterberg, T. (2010). Testtheoretische Gütekriterien des Q-DIO, eines Instruments zur Messung der Qualität der Dokumentation von Pflegediagnosen, -interventionen und -ergebnissen [Psychometric properties of Q-DIO, an instrument to measure the quality of documented nursing diagnoses, interventions and outcomes]. *Pflege*, 23(2), 119–128. <https://doi.org/10.1024/1012-5302/a000024>
- Niegemann, H. M., Domagk, S., Hessel, S., Hein, A., Hupfer, M., & Zobel, A. (2008). *Kompendium multimediales Lernen. X. media. press Series*: Springer. Retrieved from <https://books.google.ch/books?id=CIDu5537XV4C>
- Pickens, S., & Solak, J. (2005). Successful healthcare programs and projects: organization portfolio management essentials. *Journal of healthcare information management*, 19(1), 19–27.

- Ranegger, R., & Hoffberger, M. (2012). Evaluierung des Schulungskonzepts zur Einführung der IT-gestützten Pflegedokumentation und der Pflegeklassifikation DiZiMa (Diagnose-Ziele-Massnahmen). *Pflegewissenschaft*, (11/12), 620–627. <https://doi.org/10.3936/1185>
- Schmelzer, H. J., & Sesselmann, W. (2013). *Geschäftsprozessmanagement in der Praxis: Kunden zufriedenstellen, Produktivität steigern, Wert erhöhen*. (8., überarbeitete und erweiterte Auflage). München: Hanser.
- Schrems, B. (2016). *Fallarbeit in der Pflege: Grundlagen, Formen und Anwendungsbereiche*: Facultas. Retrieved from <https://books.google.ch/books?id=QKBDwAAQBAJ>
- Seibold, H. (2006). *IT-Risikomanagement*. Oldenbourg. Retrieved from <https://books.google.at/books?id=nFBQIUdXRyQC>
- Söderland, J., Müller, R., & Jugdev, K. (2012). Critical success factors in projects. *International Journal of Managing Projects in Business*, 5(4), 757–775. <https://doi.org/10.1108/17538371211269040>
- Stevenson, D., & Starkweather, J. A. (2017). IT Project Success. *International Journal of Information Technology Project Management*, 8(3), 1–21. <https://doi.org/10.4018/IJITPM.2017070101>
- Ulich, E. (2013). Arbeitssysteme als Soziotechnische Systeme—eine Erinnerung. *Journal Psychologie des Alltagshandelns*, 6(1), 4–12.