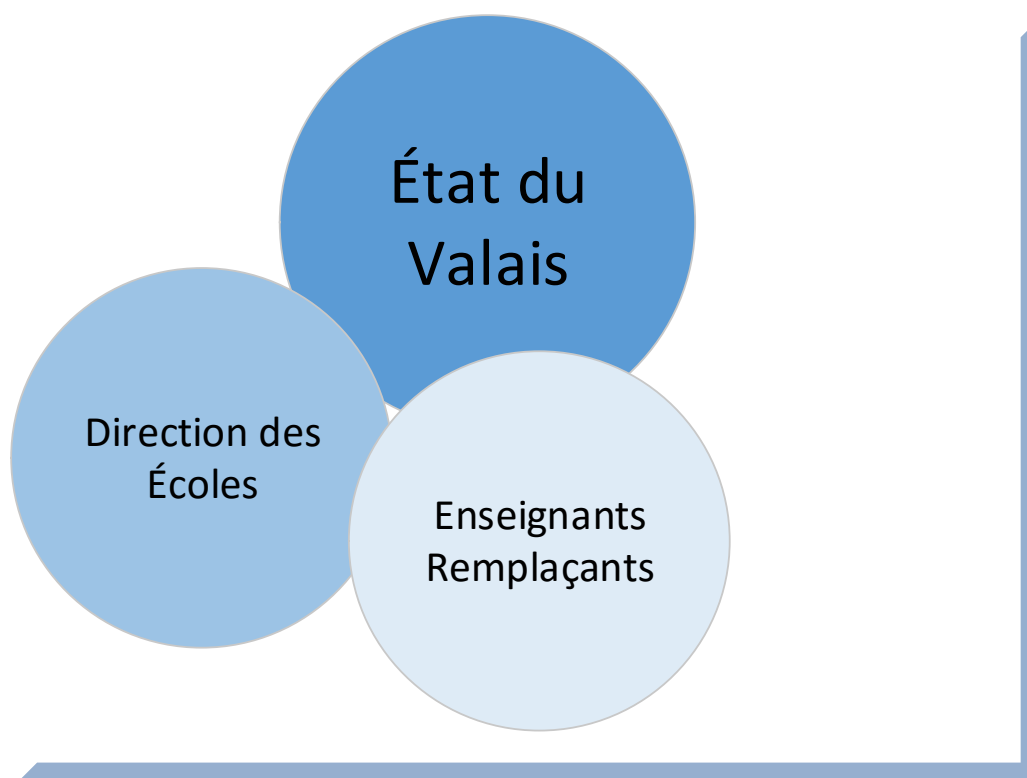


Travail de Bachelor 2016

Analyse & Optimisation de la Gestion de la bourse de l'emploi des remplaçants



Étudiante : Andreia Luis

Professeur : Prof. Dr. Werner Maier

Résumé

Ce travail de Bachelor consiste en l'analyse et l'optimisation de la gestion de la bourse de l'emploi des remplaçants au sein du Canton du Valais. En effet, l'État a lancé depuis la rentrée 2015, une gestion centrée sur la plateforme ISM. Cette dernière ne sera rendue obligatoire que dès la rentrée 2016.

L'objectif de ce mandat est d'analyser les processus inclus dans la thématique puis de les optimiser afin d'augmenter les performances du système autant que la satisfaction des différents usagers. Dans le but de répondre aux objectifs, les principes de modélisation ont été utilisés pour l'analyse des processus et une enquête quantitative a été menée pour évaluer les performances et la satisfaction concernant la plateforme ISM. Cet ensemble permet, après synthèse, d'énoncer un certain nombre de recommandations utiles au mandant.

L'évolution menée par le Service de l'enseignement au sein de la bourse de l'emploi des remplaçants était une réponse adéquate aux changements de l'environnement. Toutefois de nombreuses améliorations sont encore à apporter que ce soit au niveau des processus ou encore des fonctionnalités de la plateforme. En effet, cette étude a révélé un manque de flexibilité dans les processus qui met en péril les performances de la plateforme ISM. Une solution radicale pour remédier aux problèmes cités ci-dessus a été écartée, ceci notamment car les directions des écoles et les enseignants remplaçants sont globalement satisfait d'ISM ; justifié une telle mesure, ne serait donc pas possible.

Mots-Clés : ISM, gestion, optimisation des processus, SAP, bourse de l'emploi des remplacements, outils de gestions, État du Valais

Avant-propos et remerciements

Avant de pouvoir entamer ces trois années de formation au sein de l'HES-SO Valais / Wallis en 2012, un stage professionnel pratique est demandé à tous les titulaires d'une maturité gymnasiale. Ce travail de Bachelor a été réalisé, suite à ce stage professionnel, qui dans mon cas s'est réalisé au sein du Service de l'enseignement à l'État du Valais. Ce travail de Bachelor est l'aboutissement de trois années riches en connaissances et expériences pratiques.

Le but de ce mandat était d'améliorer une composante du travail du Service de l'enseignement en prenant en compte toutes les parties prenantes. Les trois acteurs-clés ont été interrogés et le mandant s'est rendu totalement disponible afin que le résultat soit le meilleur. Toutefois, il y a plusieurs limites à ce travail telles que l'absence d'autres parties prenantes telles que les enseignants remplacés ou encore l'Administration Cantonale des Finances. De plus, concernant les solutions proposées, le travail se limite à la théorie, la décision et la mise en pratique seront réservées au Service de l'enseignement. Il est aussi possible que cette partie, plus pratique, puisse faire l'objet d'une autre étude plus axée sur la mise en place de diverses solutions.

En conclusion, ce travail n'aurait pas été possible sans la précieuse aide que m'ont fournie les personnes citées ci-dessous :

En premier lieu, le Professeur Docteur Werner Maier pour son soutien sans faille et son suivi régulier dont il est possible d'avoir un aperçu dans l'annexe VII, compte rendu des séances. Son sens du détail et ses conseils ont réellement contribué à la bonne marche de ce travail.

Ensuite, le Service de l'enseignement pour l'opportunité et la confiance dont ils ont su faire preuve vis-à-vis de ce travail. Plus spécifiquement, je souhaite remercier Monsieur Pascal Mabillard, le mandant principal de ce travail pour sa disponibilité, les informations livrées et son vote de confiance. Madame Valérie Mogeon s'est également montrée très disponible pour la démonstration et les explications de certains aspects plus délicats de la bourse de l'emploi des remplaçants.

Pour finir, je souhaite remercier Monsieur Pierre-Yves Guex, professeur à la HES-SO Valais / Wallis pour son aide concernant la modélisation des processus et ses commentaires qui ont représentés une vraie plus-value pour ce travail de Bachelor.

Table des matières

LISTE DES TABLEAUX	V
LISTE DES FIGURES	VI
LISTE DES ABRÉVIATIONS	VIII
INTRODUCTION	1
1 NOTIONS DE BASE	2
1.1 L'ÉCOLE, UN PILIER DE NOTRE SOCIÉTÉ	2
1.2 LE RÔLE DU CANTON DU VALAIS DANS LA GESTION DES ÉCOLES.....	3
1.3 LA GESTION DE LA BOURSE DES REMPLACEMENTS	6
1.4 SAP BUSINESS SUITE ET L'ÉTAT DU VALAIS	8
2 REVUE DE LA LITTÉRATURE ET PROBLÉMATIQUE	9
2.1 LA NOUVELLE GESTION PUBLIQUE.....	9
2.2 LA NOUVELLE GESTION PUBLIQUE DANS LE CANTON DU VALAIS	12
2.3 PROBLÉMATIQUE.....	13
3 GESTION DU PROJET	14
3.1 BENCHMARKING.....	14
3.2 MESURE DE LA PERFORMANCE	15
3.3 UML, LES DIAGRAMMES DE CAS D'UTILISATION ET ACTIVITÉS	16
4 GESTION DE LA BOURSE DE L'EMPLOI DES REMPLAÇANTS SUR ISM	21
4.1 PROCESSUS DE LA GESTION DE LA BOURSE DE L'EMPLOI DES REMPLAÇANTS	21
4.2 ENQUÊTE DE SATISFACTION ET MESURE DE LA PERFORMANCE DE LA GESTION DE LA BOURSE DE L'EMPLOI DES REMPLAÇANTS SUR ISM	25
5 MODÈLE SAP POUR LA GESTION DE LA BOURSE DE L'EMPLOI DES REMPLAÇANTS	47
5.1 INTÉGRATION PARTIELLE DE SAP À LA BOURSE DE L'EMPLOI DES REMPLAÇANTS.....	47
5.2 INTÉGRATION TOTALE DU PROCESSUS DE GESTION DE LA BOURSE DE L'EMPLOI DES REMPLAÇANTS SUR SAP. ..	51
CONCLUSION	55
RÉFÉRENCES	57
ANNEXE I : ORGANIGRAMME DU SERVICE DE L'ENSEIGNEMENT	A1
ANNEXE II : EXEMPLE DE DÉCOMPTÉ DES HEURES DE REMPLACEMENT	A2
ANNEXE III : QUESTIONNAIRES	A3
ANNEXE IV : DESCRIPTION COMPLÈTE DES PROCESSUS DE GESTION D'ISM	A12
ANNEXE V : MODÉLISATION DES PROCESSUS ISM	A19
ANNEXE VI : SUJET ET MANDAT DU TRAVAIL DE BACHELOR	A24
ANNEXE VII : COMPTE RENDU DES SÉANCES	A30
ANNEXE VIII : JUSTIFICATIFS DES HEURES DE TRAVAIL	A31
DÉCLARATION DE L'AUTEUR	A32

Liste des tableaux

Tableau 1 - Niveaux, acteurs et domaine d'activité du système scolaire.....	4
Tableau 2 - Principes et outils de la NGP.....	10
Tableau 3 - Liste des Processus	21
Tableau 4 - Avantages et Désavantages au sein du Service de l'enseignement	29
Tableau 5 - Plus-value et Faiblesses selon les Directions des Écoles	37
Tableau 6 - Résultats pour les Enseignants Remplaçants.....	45
Tableau 7 - Avantages d'une Intégration Partielle	47
Tableau 8 - Concordance entre les Processus HCM ET ISM	52

Liste des figures

Figure 1 - Processus simplifié de la gestion de la bourse des remplaçants	6
Figure 2 - Image d'illustration SAP	8
Figure 3 - Représentation du niveau de NGP dans toute la Suisse	12
Figure 4 - Les deux système de pilotage des remplaçants en vigueur dans la suisse romande	14
Figure 5 - Tétraèdre du management public.....	16
Figure 6 - Triangle du manager public et du citoyen.....	16
Figure 7 - Exemple simplifié d'un diagramme de cas d'utilisation	19
Figure 8 - Représentation graphique des formes utilisées pour le diagramme d'activités.....	19
Figure 9 - Exemple de diagramme d'activité.....	20
Figure 10 - Diagramme en Secteur - Journées de travail.....	26
Figure 11 - Diagramme en Secteur - Inscriptions et Feuilles de Remplacements	26
Figure 12 - Histogramme Horizontal - Les Adjectifs	27
Figure 13 - Histogramme Horizontal, Les Changements	28
Figure 14 - Histogramme Horizontal - Les Attentes	28
Figure 15 - Histogramme Vertical, Le but du SE	29
Figure 16 - Triangle du Manager, résultats.....	30
Figure 17 - Statistiques concernant la Direction des Écoles pour ISM	30
Figure 18 - Compréhension d'ISM.....	31
Figure 19 - Histogramme Horizontale concernant les Aides pour la Compréhension d'ISM	31
Figure 20 - Satisfaction des Usagers.....	32
Figure 21 - Adjectifs Décrivant ISM selon les Directions des Écoles	32
Figure 22 - Satisfaction concernant ISM pour la Direction des Écoles	33
Figure 23 - Changements intervenus sur ISM.....	33
Figure 24 - Attentes vis-à-vis des Changements Intervenues sur ISM	33
Figure 25 - Correspondance des Attentes	34
Figure 26 - Prestations Fournies en adéquation avec les Besoins des Directions des Écoles	34
Figure 27 - Faiblesses d'ISM	35
Figure 28 - Pistes d'Amélioration des Directions des Écoles.....	36
Figure 29 - Triangle de la Direction des Écoles.....	38
Figure 30 - Statistiques concernant les Enseignants Remplaçants	38
Figure 31 - Avis sur le Délai d'Attente.....	39
Figure 32 - Facilité de Compréhension pour ISM	39
Figure 33 - Aide pour la compréhension de la Plateforme ISM	40
Figure 34 - But de l'État du Valais.....	40
Figure 35 - Adjectifs décrivant ISM pour les Enseignants Remplaçants	41
Figure 36 - Satisfaction des Usagers concernant ISM	41
Figure 37 - Changements intervenus avec ISM.....	42

Figure 38 - Attentes concernant ISM	42
Figure 39 - Correspondance des Attentes ISM	43
Figure 40 - Adéquations des Besoins avec les prestations Fournies.....	43
Figure 41 - Faiblesses à ISM	44
Figure 42 - Idées pour l'Amélioration.....	45
Figure 43- Triangle du Citoyen pour les Enseignants Remplaçants	46
Figure 44 - Fonctionnement LSMW.....	50
Figure 45 - Infotypes pour HCM	53

Liste des abréviations

ACF	: Administration Cantonale des Finances
AM	: Assessment Management
BW	: Business Warehouse
CAF	: Common Assessment Framework
CO	: Controlling
DE	: Direction des Écoles
eCATT	: extended Computer Aided Test Tool
ERP	: Enterprise Resource Planning
FI	: Financial Accounting
GER	: Gestion Évoluée des Remplacements
ISM	: Internet School Management
LSMW	: Legacy System Migration Workbench
MM	: Material Management
OMG	: Object Management Group, organisme de normalisation pour le monde objet
PGI	: Progiciel de Gestion Intégrée
PM	: Plant Maintenance
PP	: Production Planning
SD	: Sales and distribution
UE	: Union Européenne
UML	: Unified Modeling Language

Introduction

L'enseignement et la formation représentent 26.1 % des dépenses brutes du gouvernement valaisan, en 2015 (Canton du Valais, 2016, p. 28). C'est le secteur le plus gourmand au niveau financier et certainement un des secteurs le plus important pour notre société (Fabre, 2015). C'est pour cette raison que le gouvernement valaisan travaille énormément pour révolutionner et maintenir le haut niveau de ses services éducatifs. Dans le domaine de la scolarité obligatoire, plusieurs nouveautés ont marqué le rythme de l'année 2015, la nouvelle loi sur l'enseignement primaire respectant le concordat HarmoS, la mise en place des nouveaux statuts des enseignants primaires ainsi que celle de nouveaux moyens d'enseignement entre autres (Canton du Valais, 2016, p. 77).

Dans la continuation des efforts du département de la formation, il est important de ne pas se concentrer uniquement sur de grands projets de loi tels que ceux énoncés ci-dessus. C'est pour cette raison qu'un mandat a été contracté avec le Service de l'enseignement. Dans le cadre d'une entreprise, publique ou pas, il est nécessaire pour sa pérennité de savoir gérer les remplacements du personnel quel que soit les motifs d'absences. Le personnel enseignant n'est pas une exception et c'est cette thématique qui sera au cœur de ce rapport. Ce dernier aura pour but d'analyser et optimiser les processus entrant en compte dans la gestion de la bourse de l'emploi des remplaçants pour l'État valaisan.

Afin de cerner correctement ce sujet important au sein du Service compétent, il est important pour le lecteur d'acquérir certaines notions de base concernant ce travail notamment concernant le rôle de l'enseignement dans la société ou encore le rôle du gouvernement dans l'éducation de la société. Ensuite, une partie du travail de Bachelor sera dédiée à de la gestion de projet qui expliquera les démarches et concepts utilisés pour les thèmes suivants. Afin de permettre une bonne analyse de la gestion de la bourse de l'emploi des remplaçants, les processus seront décrits et modéliser, ceci dans le but de permettre une meilleure visualisation des résultats. L'analyse des processus ne suffisant pas à mettre en œuvre une optimisation claire, une enquête sera menée auprès de trois des plus importantes parties prenantes, c'est-à-dire, le Service de l'enseignement, les directions des écoles ainsi que les enseignants remplaçants. Pour finir, des solutions seront proposées au mandant afin qu'il puisse améliorer ses performances et retirer un enseignement de ce travail.

1 Notions de base

Ce travail regroupe trois domaines interdépendants très importants : l'école, l'État du Valais et SAP. C'est pour cette raison qu'il est intéressant de les introduire de manière indépendante afin de comprendre tout le contexte de cet ouvrage. Pour commencer, il conviendra de décrire la gestion de l'école au fil du temps, ensuite, pour plus de précision, il sera nécessaire de parler de situation de gestion actuelle pour les écoles sous le joug de l'état du Valais. Pour finir cette introduction, il sera utile de décrire le logiciel ERP SAP®

1.1 L'école, un pilier de notre société

La formation est devenue une composante principale dans la vie de société (Fabre, 2015). En effet, on parle de formation dès le plus jeune âge de notre vie et ensuite tout au long de notre carrière diverses formations sont proposées et mises en place afin que chacun puisse y trouver son bonheur. Ces formations représentent des aides précieuses pour ceux qui veulent atteindre la perfection en matière de connaissance et de professionnalisme.

Cependant, avant de devenir une composante de notre vie active, la formation donnée par l'école en général n'a pas toujours eu sa place dans la société. Simone Forster, dans son ouvrage, scinde en quatre les grandes périodes qui ont marqué l'histoire de l'école : la période romaine, la renaissance, la réforme et contre-réforme catholique puis pour finir le passage de l'école sous le joug des autorités étatiques (Forster, 2008). L'école a, en premier, été développée dans un contexte religieux. Cette situation a, par ailleurs, persisté de nombreux siècles. Les romains avaient créé un réseau d'écoles municipales réservé aux nobles et aux moines. On y enseignait tout d'abord des prières, la lecture et des chants. Après la chute de l'empire romain et même pendant le règne de Charlemagne, l'église a continué à assurer l'enseignement qui était conforme aux dogmes. Simone Forster est d'ailleurs très claire sur le sujet et décrit l'école comme une fille de l'église. Ensuite, durant la Renaissance commencent les premières tentatives d'affranchissement de la religion notamment avec la création des premières universités. Toutefois après des maintes tentatives de réformes, l'enseignement reste sous le contrôle de l'église. La première grande évolution dans l'histoire de l'école vient avec l'avènement de la réforme religieuse qui opposa cantons protestants et catholiques. C'est en 1536 que Calvin instaure l'instruction publique gratuite et obligatoire. Il suit les enseignements de Luther qui déclare :

Il nous faut en tous lieux des écoles pour nos filles et nos garçons afin que l'homme devienne capable d'exercer convenablement sa profession et la femme de diriger son ménage et d'élever chrétiennement ses enfants. Le maître d'école est après la prédication, le ministère le plus utile, le plus grand et le meilleur (Forster, 2008, p. 15).

Quand bien même, la religion reste encrée dans l'éducation, on remarque d'importantes évolutions notamment dans la place de l'éducation pour toute la société, l'importance d'un maître d'école formé, ainsi que celle d'autres disciplines scientifiques dans l'éducation de la société.

Malgré la proclamation de la république helvétique en 1798 qui se voulait un état moderne, aucune grande évolution dans le secteur de l'éducation ne se concrétise. Ce n'est qu'au début du 19^e siècle que l'État est en charge de l'éducation, c'est d'ailleurs la constitution de 1874 qui règle ce dilemme en déclarant : « l'école est désormais laïque, gratuite et obligatoire » (Forster, 2008, p. 44). Bien évidemment, il a fallu du temps tant pour l'église que pour les cantons à accepter ce changement qui était révolutionnaire pour l'époque.

Aujourd'hui, l'harmonisation est en bonne route, notamment avec la mise en place d'HarmoS qui réforme les structures et le contenu de la scolarité obligatoire (prestation et qualité) (Forster, 2008, p. 117). Voici quelques exemples d'objectifs qui sont visés par ce concordat (Bain, 2008, p. 72) :

- Harmoniser les objectifs d'enseignement et les structures
- Développer la qualité de la formation
- Améliorer la perméabilité du système scolaire

1.2 Le rôle du Canton du Valais dans la gestion des écoles

Ce travail se concentre spécialement sur l'enseignement scolaire obligatoire car il est rédigé avec la collaboration du Service de l'enseignement.

1.2.1 Pilotage du système scolaire au niveau du Canton

Pour commencer, il est nécessaire de comprendre le fonctionnement du système scolaire au sein du canton. C'est notamment, grâce à au tableau ci-après, que les explications sur ce fonctionnement seront plus claires. Ce tableau définit les responsabilités et les cadres législatifs de chaque niveau. Le centre suisse de la recherche en éducation définit quatre niveaux dans le système scolaire suisse (Wolter, et al., 2014) :

1. Le niveau cantonal
2. Le niveau communal
3. Le niveau de l'école (direction des écoles)
4. Le niveau de l'enseignement avec le corps professoral et les élèves

Ce tableau illustre parfaitement le cadre de ce travail, dans le sens où il permet de comprendre les relations autant hiérarchiques que relationnelles.

<p>Niveau des cantons : <u>Politique</u> : lois, ordonnance, directives et directives cadres et ressources <u>Administration</u> : plans de mise en œuvre, modèles d’organisation, planification des ressources et surveillance</p>
<p>Niveau des communes : <u>Politique et administration</u> : mise en œuvre, organisation, utilisation des ressources, infrastructures <u>Autorités</u> : direction stratégique des écoles, décisions en matière de personnel et surveillance</p>
<p>Niveau des écoles <u>Direction et corps enseignants</u> : direction opérationnelle, gestion de la qualité et gestion du personnel, collaboration et développement de méthodes didactiques et participation des parents</p>
<p>Niveau de l’enseignement <u>Enseignant</u> : enseignement, gestion de la classe, évaluation et conseil d’orientation et contacts avec les parents <u>Élèves</u> : études et acquisition de compétences, comportement social et développement de la personnalité et décisions d’orientation</p>

TABLEAU 1 - NIVEAUX, ACTEURS ET DOMAINE D’ACTIVITÉ DU SYSTÈME SCOLAIRE¹

Les lois et ordonnances, au niveau cantonal, sont les suivantes :

- Loi sur l’instruction publique du 4 juillet 1962 (400.1)
- Loi sur le personnel de la scolarité obligatoire et de l’enseignement secondaire du deuxième degré général et professionnel du 14 septembre 2011 (400.2)
- Ordonnance sur le personnel de la scolarité obligatoire et de l’enseignement secondaire du deuxième degré général et professionnel du 20 juin 2012 (400.20)
- Loi sur le traitement du personnel de la scolarité obligatoire et de l’enseignement secondaire du deuxième degré général et professionnel du 14 septembre 2011 (405.3)
- Ordonnance concernant le traitement du personnel de la scolarité obligatoire et de l’enseignement secondaire du deuxième degré général et professionnel du 20 juin 2012 (405.30)

¹ Source : L’éducation en Suisse il faut noter cinq lois et ordonnances qui règlent les questions qui concernent la scolarité et l’éducation au niveau du canton.

1.2.2 Le Service de l'enseignement

Précédemment, il a été mentionné les responsabilités qui incombent aux autorités cantonales. Le service responsable dans le canton du Valais est le Service de l'enseignement. Actuellement, ce service se trouve sous l'autorité du département de la formation et de la santé (DFS).

Il est possible de préciser les responsabilités de ce service notamment grâce à une lettre ouverte du chef de Service de l'enseignement (Cleusix, 2016) :

- Assurer la coordination de la politique scolaire
- Responsable des écoles de la scolarité obligatoire, l'enseignement spécialisé, du secondaire II général
- Surveillance et conduite du personnel enseignant
- Planification du déroulement de l'année scolaire
- Élaboration des programmes et des moyens d'enseignement

Sur la base de l'organigramme (disponible en annexe), une description de l'organisation du Service ainsi que tous ses domaines d'activité se dessine. Il est important de préciser que le pilotage stratégique de ce service se fait par le chef du département, le chef du Service ainsi que son état-major. Le service est une structure composée de plusieurs divisions, présentées ci-dessous :

- École obligatoire du Valais romand
 - Secteur primaire du Valais romand
 - Secteur du cycle d'orientation du Valais romand
- École obligatoire du Haut Valais
 - Secteur primaire du Haut Valais
 - Secteur du cycle d'orientation du Haut-Valais
- École du secondaire II et la Haute École Pédagogique du Valais
- Office de l'enseignement Spécialisé
- Bureau des échanges linguistiques

Afin d'assurer la liaison entre la direction des écoles, le Service de l'enseignement a engagé plusieurs inspecteurs scolaires et conseillers pédagogiques qui sont en charge de certains secteurs. Ces collaborateurs ont des responsabilités pédagogiques en plus des tâches administratives qui peuvent leur incomber.

Pour finir, la structure du service présente des états-majors qui soutiennent ces divisions dans leurs missions. Ce sont la Coordination et projets et l'Administration générale.

1.3 La gestion de la bourse des remplacements

C'est le sujet qui se trouve au milieu de la réflexion de ce travail. La planification de cette tâche incombe au Service de l'enseignement. La gestion des remplacements est traitée par l'administration générale au service des écoles obligatoires et du secondaire II. (Cleusix, 2016)

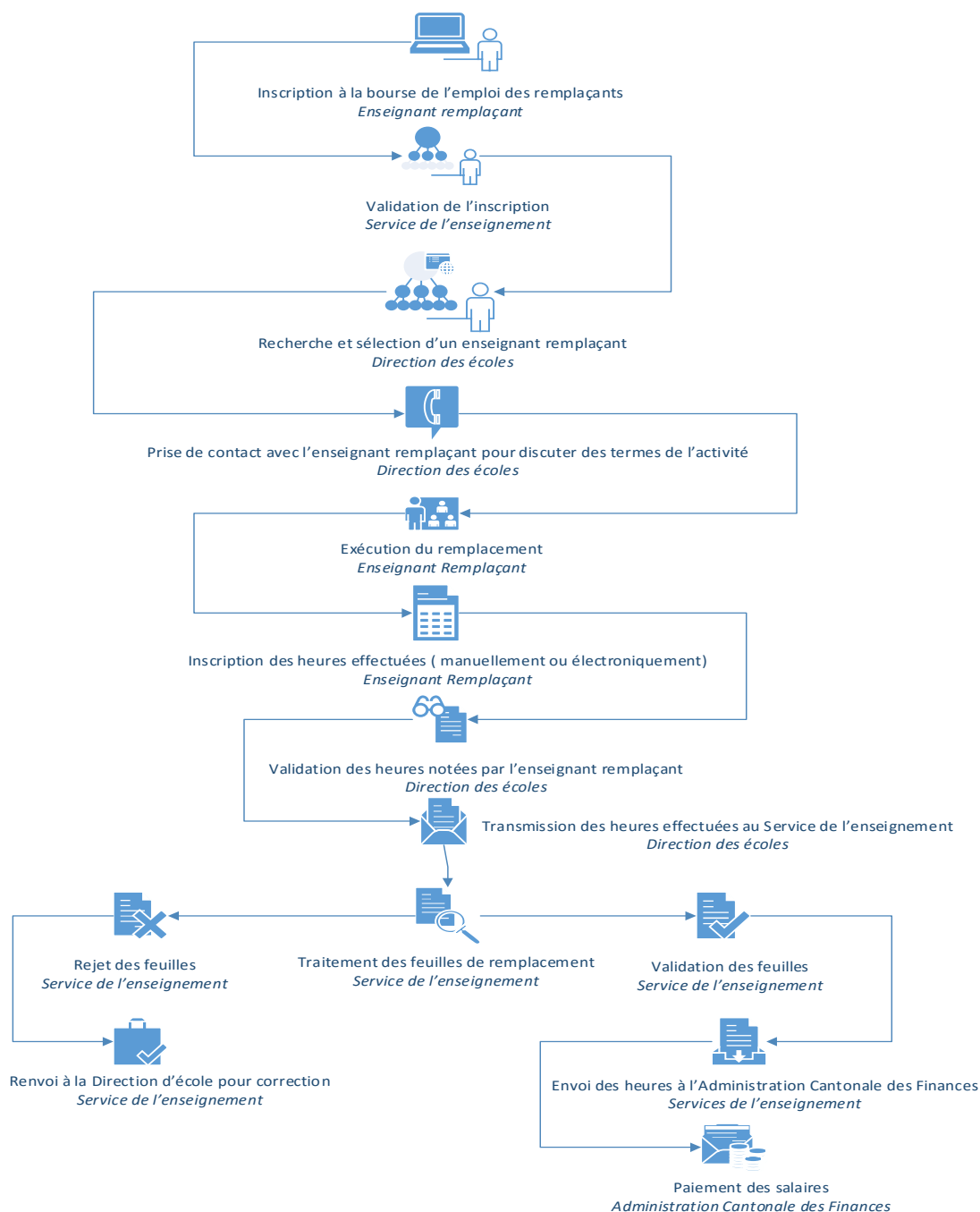


FIGURE 1 - PROCESSUS SIMPLIFIÉ DE LA GESTION DE LA BOURSE DES REMPLAÇANTS ²

² Source : Figure de l'auteur provenant de sources multiples : Communication personnelle avec P. Mabillard (2016) & Guide d'utilisation pour l'enseignant remplaçant (2015)

Dans le but de faciliter la compréhension de ce travail et suite à une interview avec le mandant (P. Mabillard, collaborateur scientifique au Service de l'enseignement, communication personnelle, 2 mars 2016), le schéma ci-dessus a été réalisé. Celui-ci simplifie et résume les processus de la gestion des remplaçants.

On constate que ce processus de gestion contient trois acteurs principaux et un acteur qui n'intervient qu'à la fin du processus. Il s'agit des entités suivantes :

1. Le Service de l'enseignement
2. L'enseignant remplaçant
3. La direction des écoles
4. L'Administration Cantonale des Finances

Il est important de remarquer que l'enseignant nommé à son poste ne joue aucun rôle dans ce processus car il incombe au directeur la responsabilité de trouver la personne qui remplacera un enseignant malade, en congé maternité, au service militaire, ... Il est également important de remarquer la complexité de ce processus qui contient énormément de variables qui sont parfois compliquées à gérer. Il y a parfois des diplômés qui ne sont pas reconnus dans le domaine pédagogique, en fonction de ces diplômés, il faut trouver un tarif de paiement correct et adapter à la situation de l'enseignant remplaçant, ...

Actuellement, la gestion de la bourse des remplaçants est en phase de transition entre l'ancienne méthode et la méthode complète sur ISM (ces méthodes seront détaillées plus tard). Jusqu'à présent, la gestion de la bourse des remplaçants se fait avec ISM et des feuilles de remplacements qui sont remplies manuellement par les enseignants et les directions des écoles et ensuite traitées par le Service de l'enseignement. La nouvelle méthode étudiée est en phase de test pour certaines directions d'écoles et consiste à intégrer tout le processus de gestion de la bourse des remplaçants sur ISM. Elle sera effective et obligatoire dès la rentrée 2016.

ISM est un programme de gestion en ligne qui planifie, entre autres, les remplacements dans toutes les écoles du canton. Internet School Management est le fruit de la collaboration entre le Service de l'enseignement et l'entreprise privée Synergens dirigée par Gérald Follonier pour de divers services dans le cadre du management scolaire. C'est un planificateur accessible qui travaille par flux de mail et fonctionne avec des accès définis par l'administrateur d'ISM. Comme mentionné précédemment, ISM ne s'occupe pas uniquement de la gestion des remplacements mais également de la nomination des enseignants, ainsi que de l'automatisation de la gestion des livres scolaires.

Actuellement, ISM gère les données de quelques 42'000 élèves, 4'200 enseignants et 1000 enseignants remplaçants.

1.4 SAP Business suite et l'État du Valais

C'est dans le courant des années 2000 que naît la volonté de moderniser l'administration publique. L'État du Valais s'est tournée vers le progiciel de gestion intégrée SAP®.

SAP est un ERP ou PGI. Un PGI « (assure) la traçabilité des opérations de gestion pour en permettre l'audit, (il couvre) soit une fonction complète de gestion (...) soit la totalité du système d'information » (Gilbert & Gonzalez, 2000). De plus, les ERP travaillent avec une base de données unifiée qui permet d'éviter des redondances dans les informations ainsi que l'unification de cette même base de données. C'est pour ces raisons que le canton du Valais a décidé d'implanter un logiciel ERP dans son organisation.

Ils recherchaient particulièrement à augmenter la productivité, réduire les redondances dans les données et ainsi faire gagner du temps aux employés de l'État. De plus, ils souhaitaient que les échanges d'informations ainsi que la collaboration entre les différents secteurs de l'État puissent être facilitées et simplifiées par un logiciel ERP (SAP® AG, 2007).

Le choix du canton s'est porté sur le logiciel de SAP®. Ce choix s'explique par le fait que SAP a des capacités d'intégration et des modules qui satisfaisaient l'étendue des activités et devoirs du canton. Outre ces faits, il ne faut pas oublier que le Valais est un canton bilingue. SAP est capable de supporter ces deux langues pour maintenir une certaine équité au sein de l'administration cantonale.

Ce logiciel est un élément extrêmement important dans le cadre de ce travail car la possibilité d'intégrer ce progiciel à la gestion de la bourse des remplaçants sera étudiée. Pour les besoins du projet, les possibilités d'une intégration partielle et totale de SAP dans la bourse de l'emploi des remplaçants sur ISM seront envisagées.



FIGURE 2 - IMAGE D'ILLUSTRATION SAP³

³ Source : Image d'illustration tirée du Site SAP Geospace, informations technologies. Récupéré sur : <http://www.geospace.com/sap.html>

2 Revue de la littérature et problématique

Dans le cadre de ce travail, il faut entrer dans l'univers du management public. Ce terme est apparu en dans la fin des années 1970 (Ladner, et al., 2013, p. 317). Ce type de management n'est appliqué qu'aux organisations publiques (Ladner, et al., 2013, p. 324) et comporte certaines variables qui compliquent le travail des managers publics. Certaines de ces particularités ne sont pas présentes dans les organisations à but lucratif. Dans un livre dédié à l'administration publique suisse, certains auteurs dénombrent ces caractéristiques au nombre de trois (Ladner, et al., 2013):

1. Il est difficile de définir des objectifs quantifiables, par exemple, en termes de rentabilité.
2. Les organisations publiques opèrent sous de fortes contraintes tant budgétaires que statutaires.
3. Les parties prenantes de ces organisations ne sont pas des clients ordinaires mais souvent des citoyens qui ont le droit de vote et qui donc influencent le fonctionnement des organismes publics. De plus, il est rare que des instances publiques aient des concurrents.

On dénombre encore quatre types d'acteurs dans le management public : les managers publics, les ministres, les députés et les citoyens.

2.1 La nouvelle Gestion Publique

Ce terme a émergé dans un contexte de crise financière publique dans les années 90 (Buffat, 2013). Afin de répondre à la crise qui s'était mise en place dans le secteur public, on essaye « (d') instiller plus d'esprit d'entreprise au sein des organisations publiques » (Ladner, et al., 2013, p. 318).

La venue de la NGP est accélérée par l'image négative dont les administrations publiques font l'objet. On la trouve inflexible, procédurale, rigide dans ses processus, dépensière, inefficace et insatisfaisante vis-à-vis des administrés (Buffat, 2013). Face à cette image, les citoyens se méfient et attribuent aux activités des autorités étatiques de la négligence et de l'inefficacité croissante. David Giaouque et Yves Emery estiment, par ailleurs, que l'effet de la NGP de 1990 a été amplifiée à cause de certains traits propres à la Suisse. En effet, la Suisse est un pays minutieux qui présente un certain goût pour la perfection sans oublier que les citoyens suisses ont la possibilité d'agir en lançant un référendum ou une initiative populaire (Giaouque & Emery, 2008). De surcroît, le contexte économique des années 90 a facilité, dans le sens où les pressions budgétaires étaient grandes et l'administration publique recherchait à tout prix à augmenter sa productivité tout en limitant les dépenses. L'idéologie de la NGP s'attaque, précisément, à l'incapacité du système administratif publique en mettant les entreprises au milieu de la « pensée managériale » (Giaouque & Emery, 2008).

Lors de sa présentation lors de la journée de réflexion « le partenariat à l’heure de la nouvelle gestion publique » (HETS & ReaP, Genève), le Dr Aurélien Buffat dénombre les buts généraux de la NGP au nombre de trois :

1. Croissance de l’efficacité, l’efficience et l’effectivité des autorités étatiques par un changement dans le management des administrations publiques
2. Transformation des administrations traditionnelles en des organisations tournées vers la performance
3. Augmenter la performance des administrations publiques

La NGP est présente sous de diverses formes. Giaouque et Emery précisent que « la NGP, comme concept uniformément reconnu, n’existe pas. Il s’agit plutôt d’un catalogue, d’éléments plus ou moins admis, approches et méthodes utilisées pour réformer l’administration » (Giaouque & Emery, 2008, p. 82). Dans le tableau ci-dessous, certains principes et outils de la NGP sont introduits.

Principes	Outils
Séparer la prise de décision stratégique (pouvoir politique) de la gestion opérationnelle (administration)	Contrat de prestations qui fixe des indicateurs de performance à atteindre dans un délai imparti, entre les autorités politiques (parlement, gouvernement) et les responsables des services administratifs
Orienter les activités administratives en fonction des produits à fournir	Attribution de budgets globaux aux gestionnaires publics (une large marge de manœuvre) pour satisfaire leurs critères de rendement, et évaluation des politiques sur la base des indicateurs négociés.
Réduire la hiérarchie, amincir les bureaucraties, décentraliser certaines tâches administratives et déléguer la gestion au niveau le plus bas	Création d’agences exécutives et de structures organisationnelles plus flexibles ainsi que déréglementation de certains statuts de la fonction publique (des mandats individualisés et le salaire au mérite). Engager des cadres avec des profils de « managers » et de « leaders ». (Formation au management)
Introduire des mécanismes de type marché dans la production de biens et services d’intérêt général	Mise au concours pour la fourniture de certaines prestations, introduction de bons (vouchers) pour les usagers qui choisissent librement leurs fournisseurs. Partenariat public-privé.
Créer de la transparence sur la qualité et les coûts des prestations administratives. Utiliser de manière efficiente les ressources publiques	Calcul et comparaison des coûts grâce à une comptabilité analytique et comparaison de différents prestataires (benchmarking).
Orienter les prestations administratives vers les besoins des usagers (clients) en les impliquant dans la définition et l’évaluation des prestations à fournir	Gestion orientée vers la qualité (certification des processus), chartes de service public et enquête de satisfaction Redéfinition des interfaces avec les clients, guichets uniques, e-administration (portail internet).

TABLEAU 2 - PRINCIPES ET OUTILS DE LA NGP⁴

⁴ Sources : (Buffat, 2013) ; (Giaouque & Emery, 2008)

Outre les principes et outils de la NGP, il y a certaines caractéristiques propres à tous les outils et principes de la NGP (Giauque & Emery, 2008). Il y a, par exemple, une volonté marquante de développer l'efficacité productive des organisations publiques en les structurant et en donnant des organisations publiques. Il faut décentraliser et favoriser le développement d'une orientation vers la performance et la qualité. Entre le fait de développer le système managérial, il faut impliquer les citoyens dans la redéfinition des produits et services administratifs et ainsi rendre l'administration plus transparente dans son fonctionnement et ses dépenses.

Actuellement, la société entre dans une ère post-NGP. Après l'enjouement des années 90, il faut maintenant prendre en compte certains changements de la société, c'est-à-dire, intégrer au management public la notion d'éthique (Giauque & Emery, 2008). Cette nouvelle ère met en évidence, selon Giauque et Emery, « le caractère hybride des organisations publiques » qui met en place de nouveaux objectifs tels que :

- Servir le citoyen et non pas un consommateur (client)
- Viser l'intérêt général avant tout et non pas uniquement des buts lucratifs (sociétés privées)
- « Servir plutôt que de piloter »
- « Penser stratégiquement et agir démocratiquement »
- Valoriser le personnel et ne pas penser uniquement en termes de productivité

Ces objectifs donnent naissance à une gestion publique qualifiée de *durable* qui comporte des axes de pilotage qui reprennent les objectifs cités ci-dessus. Voici ci-dessous une liste non exhaustive de ces axes :

- Des prestations administratives dotées d'une vision stratégique : en place et lieu de se focaliser uniquement sur la performance, on porte une attention particulière à la qualité et les effets des prestations publiques
- L'évaluation des prestations élargie grâce au CAF (Common Assessment Framework) : c'est un système mis en place par l'UE et il met à disposition des critères de « bonne gestion » qui permet à toute administration de s'autoévaluer.
- La redéfinition du client dans l'administration publique : on préfère désormais nommer le citoyen, bénéficiaire. On préfère cette appellation car le citoyen n'a parfois pas le choix de payer une prestation.
- On privilégie l'évaluation des prestations publiques par les citoyens pour implanter une nouvelle orientation client dans le pilotage.
- On essaye de se tourner vers une administration électronique. Cette mesure a un succès relativement pauvre en Suisse car elle se trouve d'ailleurs « en peloton de queue au classement eEurope-Ranking » (Giauque & Emery, 2008).

En conclusion de ce chapitre, voici une phrase de Thom et Ritz sur la nouvelle gestion publique qui résume tous les principaux aspects de cette école de pensée.

En revanche, la NGP n'est ni une solution miracle ni une solution « clé en mains » pour remédier à tous les problèmes du système politico-administratif accumulés durant plusieurs décennies. La NGP peut être un moyen d'améliorer la gestion administrative. Cependant, en tant que principe appliqué indifféremment à tous les domaines, la NGP est vouée à l'échec (Thom & Ritz, 2008, p. 9).

2.2 La Nouvelle gestion publique dans le canton du Valais

De prime abord, ce fut la Confédération qui eut un rôle pionnier dans l'instauration des principes et outils de la NGP (Giauque & Emery, 2008). Ce sont ces réformes qui ensuite ont inspiré de nombreux cantons comme notamment le canton du Valais ou encore Zurich. Grâce à la représentation ci-dessous on remarque que le Valais est un des cantons romands les plus avancés en matière de NGP.

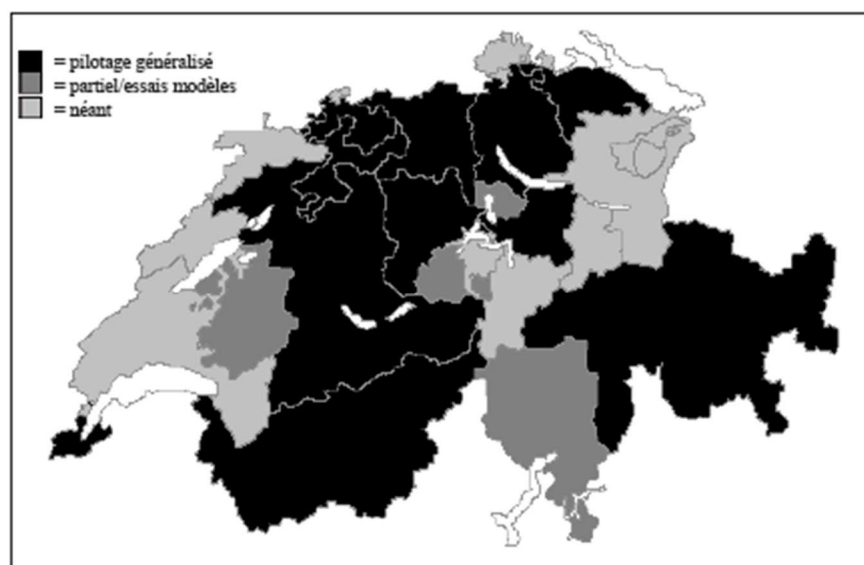


FIGURE 3 - REPRÉSENTATION DU NIVEAU DE NGP DANS TOUTE LA SUISSE⁵

En effet, c'est un canton faisant exception dans l'ensemble de la Suisse romande (Giauque & Emery, 2008).

Dans leur livre concernant la gestion publique, Giauque et Emery dédient un chapitre entier à l'exemple que représente le Valais en matière de modernisation. En effet, comme beaucoup d'autres cantons en Suisse, le Valais avait beaucoup de problèmes financiers, on constate d'ailleurs qu'en

⁵ Source : Rapport sur la gestion par mandat de prestations et enveloppe budgétaire - Evaluation et suite de la procédure (Conseil fédéral Suisse, 2009)

1991, le déficit s'élevait à 140 millions de francs. Dès lors, le canton se fixe plusieurs objectifs d'ordre financier et stratégique notamment en réformant l'administration ou en redéfinissant ses valeurs. En 1994, le canton analyse l'ensemble des prestations fournies, suite à cette analyse on décide de supprimer environ 400 postes (18 % des postes). De 1996 à 2004, le Valais adopte la LGCAF c'est-à-dire la base légale concernant la gestion par mandat de prestations (Buffat, 2013). Cette étape a requis plusieurs étapes telles que la définition des prestations, de la planification, mise en place du controlling, mise à disposition d'outils informatiques pour gérer ces prestations et développer une comptabilité interne de gestion (Giauque & Emery, 2008).

2.3 Problématique

La NGP a instauré de nouveaux principes et a permis au canton du Valais de se moderniser et ainsi améliorer ses prestations. Dans le cadre de ce projet, les conséquences sur la gestion de la bourse de l'emploi des remplaçants seront analysées.

En effet, ISM est le fruit d'un contrat de prestations entre le canton du Valais (Service de l'enseignement) et l'entreprise privée Synergens. Il y a lieu de savoir si cette solution est satisfaisante pour tous les usagers et si elle répond aux objectifs posés par la NGP. Ensuite comme mentionné précédemment, le canton du Valais a installé et mis à disposition de tous ses départements le logiciel ERP SAP®. La capacité d'intégration de ce processus dans SAP sera étudiée et si cette intégration pourrait être un bienfait pour le Service de l'enseignement.

3 Gestion du projet

Pour commencer, ce chapitre présentera une étude comparative sur l'ensemble de la Suisse romande. Ensuite, l'ensemble des sous-processus de la gestion de la bourse de l'emploi des remplaçants sera analysé afin de pouvoir modéliser les processus grâce au logiciel *Visio Professionnel 2013* pour en faciliter la compréhension. Pour finir, la méthode qui sera utilisée pour mesurer la performance d'un système sera définie.

3.1 Benchmarking

Pour cette étude, les modèles de gestion des remplacements des cantons suivants ont été étudiés : le Valais, le canton de Vaud, Genève, Jura, Neuchâtel, Berne et Fribourg. De plus, pour cette analyse comparative, seules les données de la première partie du processus de gestion des remplacements (qui consiste à recruter et mettre à disposition des écoles des enseignants remplaçants) sont prises en compte.

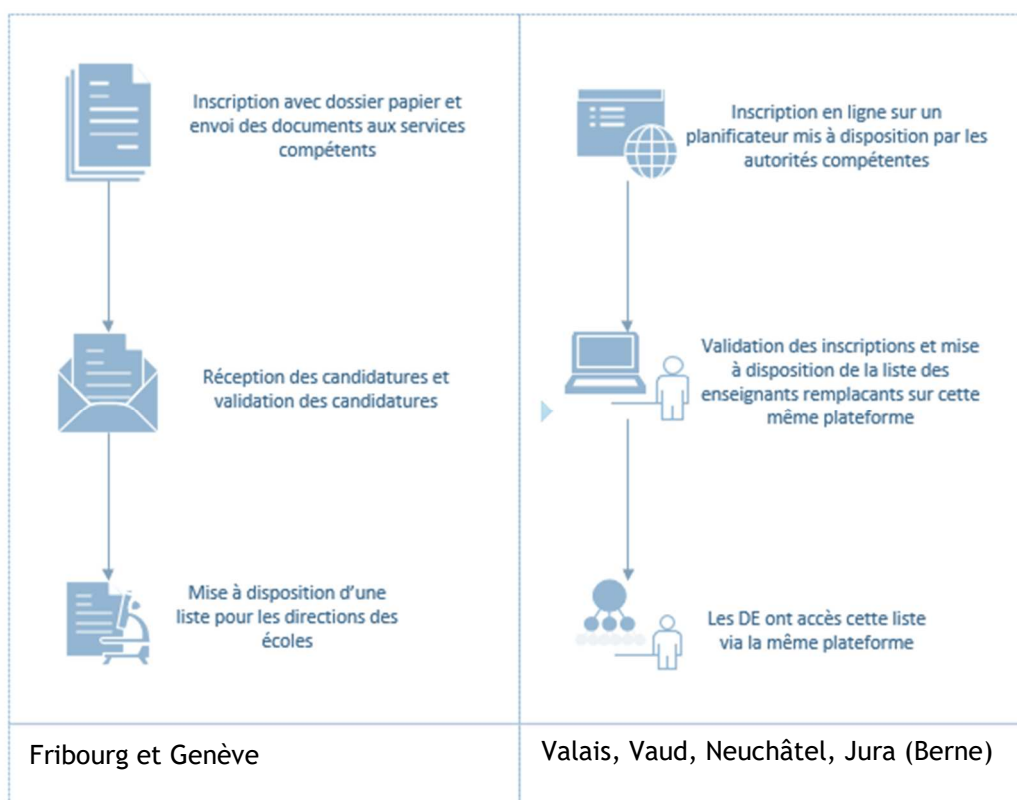


FIGURE 4 - LES DEUX SYSTÈME DE PILOTAGE DES REMPLAÇANTS EN VIGUEUR DANS LA SUISSE ROMANDE⁶

⁶ Source : Tableau de l'auteur provenant de sources multiples, respectivement le site web de l'État du Valais, le site web du canton de Vaud, le site web du réseau pédagogique neuchâtelois, e site web de l'État de Fribourg et le site web de la république et canton de Genève

En étudiant les documents mis à disposition par les différents cantons, on remarque que deux camps s'opposent. Une partie des cantons gère les remplaçants avec des envois « traditionnels » des candidatures par courrier ou courriel. Tandis qu'une autre partie des cantons gère tout ce processus grâce un gestionnaire en ligne.

Le Valais, comme décrit précédemment, utilise le gestionnaire en ligne ISM. Ce guichet virtuel permet à toutes les écoles du secteur primaire et secondaire de gérer les remplacements (État du Valais, s.d.). Les cantons qui se rapprochent le plus du Valais sont le Jura, Neuchâtel et Berne. En effet, ces trois cantons se sont réunis (DECS, République et Canton de Neuchâtel, 2013) dans le but de créer la plateforme « GER » qui signifie : gestion évoluée des remplacements. Cette plateforme est en fonction depuis septembre 2013 et comme son nom l'indique, elle recherche une gestion simplifiée des remplacements (Réseau Pédagogique Neuchatelois, s.d.). Les plateformes GER et ISM se ressemblent dans leur organisation et buts poursuivis, en effet, le canton du Valais affirme vouloir « une meilleure planification, en toute simplicité » (État du Valais, s.d.). Le canton de Vaud est un autre canton qui utilise une plateforme pour gérer électroniquement les dossiers du personnel enseignants (Département de la Formation et de la Jeunesse et de la Culture, 2016).

Contrairement aux cantons cités ci-dessus, les cantons de Fribourg et Genève n'avaient au moment de la rédaction de ce travail aucune plateforme de gestion électronique. En effet, ces deux cantons traitent les dossiers par courrier ou courriel en fournissant sur leur site des formulaires ainsi que toutes les pièces jointes nécessaires pour formaliser l'inscription (Service des ressources, état de Fribourg, 2016) (République et Canton de Genève, DIP, Service des Ressources humaines, 2016).

3.2 Mesure de la performance

Dans le manuel d'administration publique suisse, quelques pistes pour évaluer la performance d'une prestation publique correctement sont données. Il est mentionné qu'afin de mesurer la performance, il faut procéder par cinq étapes (Ladner, et al., 2013) :

1. La définition des objectifs
2. La construction des indicateurs pertinents
3. La collecte des données
4. L'analyse des données
5. Le commentaire des résultats

Ce manuel fournit en plus la théorie du tétraèdre du management public (Ladner, et al., 2013, p. 340) qui regroupe les dimensions fondamentales à prendre en compte lors de la définition et l'analyse des prestations publiques :

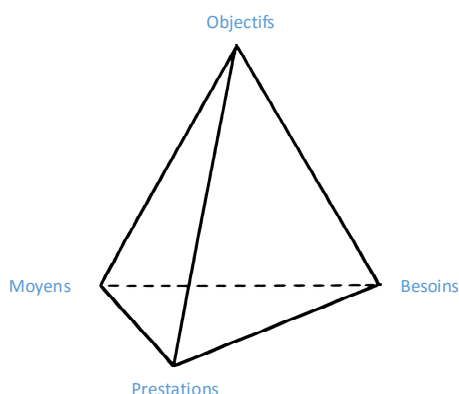


FIGURE 5 - TÉTRAÈDRE DU MANAGEMENT PUBLIC⁷

Cette théorie du tétraèdre du management public reprend les triangles de chaque acteur présent dans le management public. Les auteurs de cet ouvrage définissent qu'il y a un triangle pour le citoyen, le manager public, le ministre et le député. Dans le cadre de ce travail, les triangles du citoyen et du manager public seront les principaux intéressés lors de l'analyse de la performance des systèmes.



FIGURE 6 - TRIANGLE DU MANAGER PUBLIC ET DU CITOYEN⁸

Les triangles résument les préoccupations des deux acteurs ci-dessus. Ce sont des considérations à prendre en compte lors des analyses et mise en place des prestations publiques. Ces théories sont intéressantes afin de pouvoir mesurer la satisfaction des usagers et trouver des pistes d'amélioration.

3.3 UML, les diagrammes de cas d'utilisation et activités

Dans le cadre de ce travail, ce qui est important ce sont les fonctions du système de gestion de la bourse de l'emploi des remplaçants. En effet, l'état du Valais recherche la simplification du processus par le biais de l'informatique (P. Mabillard, CP, 2 mars 2016). C'est pour cette raison que les diagrammes UML choisis pour la modélisation de ce système sont les diagrammes cas d'utilisation (nommé en anglais use case) et activités. En effet, le diagramme cas d'utilisation « met en évidence

⁷ Source : Manuel d'administration publique Suisse (2013), page 340

⁸ Source : Manuel d'administration publique Suisse (2013), page 327 et 328

les fonctions attendues du système, un environnement et les relations entre les cas d'utilisation » (Quatrany, 2000, p. 2) tandis que le diagramme d'activités « est (...) adaptés à la description des cas d'utilisation. (...) Ils viennent illustrer et consolider la description textuelle des cas d'utilisation » (Audibert, 2009, p. 94).

3.3.1 Langage de modélisation unifié - UML

Pour commencer, il faut préciser que l'UML n'est pas une méthode de modélisation mais vraisemblablement un langage⁹ créé dans le but de (OMG®, 2005) :

1. Visualiser
2. Spécifier (être précis, sans équivoque, et complet)
3. Construire
4. Documenter (diagrammes, notes, contraintes, exigences)

Ce langage a débuté par la fusion des méthodes de trois personnes nommées : Booch, Rumbaugh et Jacobson en 1996 (Mornay, 2002). En effet, il était absolument nécessaire à l'époque que les trois principaux acteurs des méthodes de modélisation s'unissent dans un même langage informatique afin qu'il devienne une référence. Ce qui fut le cas, dans la mesure où ce langage fut déclaré comme norme par l'OMG®.

« La modélisation d'un système d'information avec UML s'appuie sur plusieurs types de diagrammes, qui rendent compte chacun d'un point de vue particulier » (Mornay, 2002, p. 5). Il est vrai que l'UML définit 13 diagrammes qui peuvent appartenir à deux types de catégories (OMG®, 2005):

1. Diagramme statique : il représente les différents points de vue de la modélisation. Dans cette catégorie se trouvent, par exemple, le diagramme de cas d'utilisation, de classe, d'objets, ...
2. Diagramme dynamique : il montre le fonctionnement du système. Ce type de diagramme se nomme un diagramme d'activités, de séquences, ...

3.3.2 Le diagramme de cas d'utilisation

L'utilisation de ce diagramme permet de se concentrer sur les processus ainsi que d'étudier un système informatique du point de vue de l'utilisateur (Audibert, 2009, p. 23). Les possibilités qu'offre

⁹ Langage de modélisation graphique à base de pictogrammes qui permet la modélisation des données. Source : <http://www.additeam.com/SSII/uml/>

le système informatique doit répondre aux besoins des personnes impliquées dans ce système. Afin de modéliser correctement, il est nécessaire de définir deux éléments principaux :

Les acteurs : ils représentent un rôle d'une personne ou objet qui interagit avec le système (Quatrany, 2000, p. 2). Ils peuvent donner et/ou recevoir des informations. Généralement, ce rôle est symbolisé par un bonhomme et son nom. Par rapport à un cas, un acteur peut être déterminé comme principal ou secondaire (Audibert, 2009, p. 26). Lorsque l'acteur est dit principal, le cas d'utilisation lui rend directement service, c'est pour cette raison qu'un cas d'utilisation possède au plus un acteur principal.

Un cas d'utilisation : c'est une unité qui représente une fonctionnalité du système informatique. On peut le définir comme un service qui a un élément déclencheur, un déroulement et une fin (Audibert, 2009, p. 24).

Les relations dans le diagramme de cas d'utilisation : ce diagramme contient des relations entre les acteurs du système informatique, des relations entre chaque cas d'utilisation ainsi que des relations entre les acteurs et les cas d'utilisation. Ci-dessous, les noms et explications de ces relations seront donnés :

- *L'association* : relation entre un acteur et un cas d'utilisation, il est symbolisé par un trait continu (Audibert, 2009, p. 25).
- *La multiplicité* : c'est une propriété qu'il est possible d'ajouter à l'association. Cela signifie qu'un acteur interagit plusieurs fois avec le cas d'utilisation. La multiplicité est représentée par un astérisque (*) (Audibert, 2009, p. 25).
- *L'inclusion* : on parle de la flèche « include ». Audibert l'explique en prenant le cas d'utilisation A et B, A est utilisé implique que B l'est aussi vu que B fait partie de A. On dit qu' « un cas A inclut un cas B si le comportement (du cas A) inclut le comportement du cas B » (Audibert, 2009, p. 27).
- *L'extension* : dans cette relation, on décrit la flèche « extend ». Comme pour la relation d'inclusion, Audibert prend l'exemple des cas d'utilisation A et B, « un cas A étend un cas (...) B lorsque (...) A peut être appelé au cours de l'exécution du cas (...) B » (Audibert, 2009, p. 27).
- *La généralisation* : « un cas A est une généralisation (de) B, si B est un cas particulier de A » (Audibert, 2009, p. 27). Cette relation est symbolisée par une flèche qui a une pointe en triangle plein. Afin de faciliter la compréhension, on peut traduire cette flèche par « est une sorte de ».

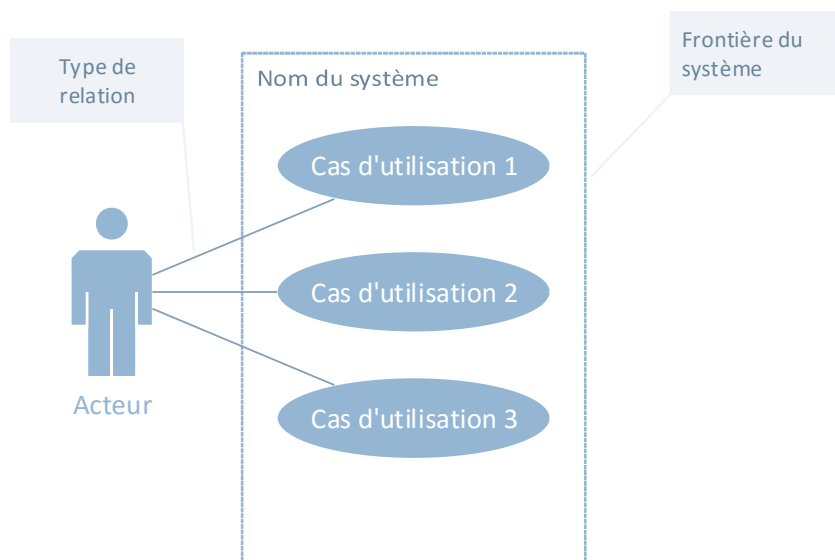


FIGURE 7 - EXEMPLE SIMPLIFIÉ D'UN DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION¹⁰

3.3.3 Le diagramme d'activités

Étant donné l'étendue des fonctionnalités systèmes d'ISM et afin de faciliter la compréhension du système dans son ensemble, le diagramme cas d'activités sera développé dans le cadre de ce projet. Ci-dessous, quelques règles de constructions seront nécessaires pour comprendre ce diagramme dynamique.

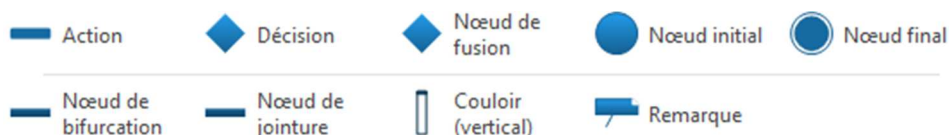


FIGURE 8 - REPRÉSENTATION GRAPHIQUE DES FORMES UTILISÉES POUR LE DIAGRAMME D'ACTIVITÉS¹¹

- **Action** : l'action représente une étape du processus. L'exécution de cette tâche signifie qu'un travail a été accompli (Audibert, 2009, p. 98). Il fait partie des nœuds dits exécutable dans le sens où c'est un nœud qui peut être exécuté.
- **Le nœud initial** : ce nœud représente, comme son nom l'indique, le début d'une activité. Il est possible qu'une activité ait plusieurs nœuds initiaux (Audibert, 2009, p. 100).
- **Le nœud final** : il représente graphiquement le moment où un flux arrive à sa fin. Il peut y avoir des nœuds de fin de d'activité ou des nœuds de fin du flux de l'activité (Audibert, 2009, pp. 100-101).

¹⁰ Source : UML 2, (2009), page 25

¹¹ Source : Visio Professionnel 2013

- **Le nœud de décision** : il permet de montrer que l'utilisateur a un choix à faire entre plusieurs activités (Audibert, 2009, p. 101).
- **Le nœud de fusion** : le nœud de contrôle rassemble les activités en un seul point. Il ressemble graphiquement au nœud de décision (Audibert, 2009, p. 101).
- **Le nœud de bifurcation** : c'est un nœud de contrôle qui sépare un flux en plusieurs autres flux (Audibert, 2009, p. 102).
- **Le nœud de jointure** : contrairement au nœud de bifurcation, on utilise le nœud de bifurcation pour joindre plusieurs flux en un seul (Audibert, 2009, p. 102)
- **Le couloir vertical** : ce sont des partitions, elles permettent d'organiser les activités en fonction des différents acteurs qui interviennent dans le système (Audibert, 2009, p. 105).

Les nœuds initiaux, finaux, de décision, de fusion sont des nœuds de contrôle, cela signifie que ce sont des nœuds qui conduisent les flux d'activités en gérant les activités entre elles (Audibert, 2009, p. 100).

Marche à suivre :

Lors de l'élaboration d'un diagramme d'activités, il faut tout d'abord définir ce qui va être modélisé. Ensuite, il faut identifier l'état de départ et celui de la fin. Après ces deux étapes initiales, il est nécessaire de commencer à ajouter les activités. Suite aux activités, les transitions entre les activités sont définies. Les transitions sont le passage d'une activité vers une autre (Audibert, 2009, p. 98)

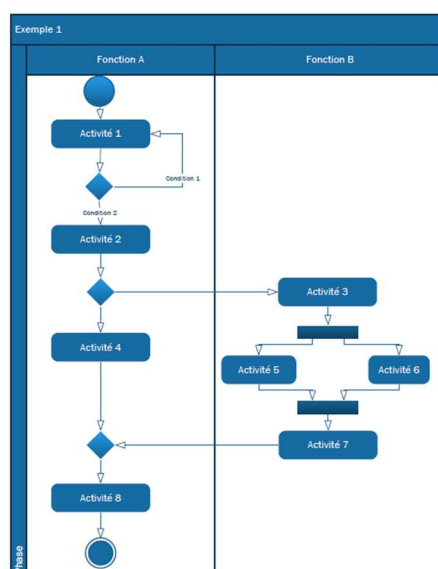


FIGURE 9 - EXEMPLE DE DIAGRAMME D'ACTIVITÉ¹²

¹² Source : UML 2, (2009), page 94

4 Gestion de la bourse de l’emploi des remplaçants sur ISM

Ce chapitre commence la partie pratique de ce travail de Bachelor. Pour commencer, une description détaillée de tous les processus de la gestion de la bourse de l’emploi des remplaçants sera nécessaire. Suite de quoi, la modélisation sur le logiciel Visio pourra débuter. Pour finir, une enquête sera menée, auprès des acteurs principaux, dans quelle mesure ce nouveau système correspond-t-il à leurs attentes et besoins.

4.1 Processus de la gestion de la bourse de l’emploi des remplaçants

Dans ce chapitre, tous les processus qui permettent de gérer les remplacements de l’inscription au paiement du salaire seront détaillés et expliqués. Pour rappel, ce processus intègre trois acteurs principaux qui ont chacun leur rôle et responsabilités. Dans ce projet, seules quelques directions des écoles sont complètement sous le système de gestion complètement géré sur ISM.

Les données rassemblées ci-dessous proviennent d’un entretien avec le mandant (P. Mabillard, CP, 2 mars 2016) et des trois manuels d’utilisation mis à disposition dans le cadre de ce travail (État du Valais, DFS, 2015), (État du Valais, DFS, 2015) (État du Valais, DFS, 2015). Les processus seront divisés par trois chapitre, en fonction des trois acteurs. Ci-dessous, voici un tableau qui illustre l’étendue des processus.

Enseignants Remplaçants	Service de l’enseignement	Direction des écoles
Création d’un compte sur ISM	Gérer le personnel	Création de la demande de remplacement
Gérer le compte	Gérer le décompte horaire	Modification d’une création de demande de remplacement
Gestion du temps		Modification des dates du remplacement
Validation d’un remplacement		Recherche d’un remplaçant
Gestion du décompte horaire pour le salaire		Choix du remplaçant
		Proposition de remplacement
		Validation des décomptes

TABLEAU 3 - LISTE DES PROCESSUS

Chaque processus, cité ci-dessus, sera décrit de la manière suivante : titre, résumé, acteurs puis les préconditions. De plus, les processus ci-dessous sont décrits de manière sommaire, les détails se retrouveront dans les annexes de ce travail.

4.1.1 Processus du point de vue : Enseignant Remplaçant

C'est par l'enseignant remplaçant que commence tout ce long processus de gestion de la bourse de l'emploi des remplaçants.

Titre : Création d'un compte sur ISM

- **Résumé** : Le remplaçant doit remplir et compléter des informations personnelles afin d'avoir les accès pour se connecter.
- **Acteurs** : Enseignant remplaçant
- **Préconditions** : -

Titre : Gérer le compte

- **Résumé** : Le remplaçant peut à présent modifier et ajouter toutes les informations nécessaires à son inscription.
- **Acteurs** : Enseignant remplaçant, Service de l'enseignement
- **Préconditions** : avoir reçu les accès au compte par mail

Titre : Gestion du temps

- **Résumé** : Le but de cette étape est de mettre à jour les disponibilités dans la liste des remplaçants.
- **Acteurs** : Enseignant remplaçant
- **Préconditions** : se connecter au compte, inscription validée par le Service de l'enseignement

Titre : Validation d'un remplacement

- **Résumé** : l'autorité scolaire propose, au préalable, un remplacement par téléphone pour discuter avec l'enseignant remplaçant puis la DE propose sur ISM le remplacement et l'enseignant remplaçant reçoit automatiquement un mail en vue de sa validation.
- **Acteurs** : Enseignant remplaçant, Direction des écoles
- **Préconditions** : se connecter au compte, proposition faite par la DE

Titre : Gestion du décompte horaire pour le salaire

- **Résumé** : Le programme gère le traitement du décompte horaire en y pré-remplissant les dates et heures supposées du remplacement, ensuite les tâches de l'enseignant sont simples, il doit saisir les périodes d'enseignement, les enregistrer puis valider le décompte (impossible de le modifier par la suite)
- **Acteurs** : Enseignant remplaçant, Direction des écoles
- **Préconditions** : se connecter au compte, validation de la proposition faite par la DE.

4.1.2 Processus du point de vue : Service de l'enseignement

Préalablement au travail du Service de l'enseignement, l'enseignant remplaçant doit saisir et compléter toutes les informations nécessaires. Une fois que toutes les informations nécessaires ont été remplies, et que l'enseignant remplaçant a validé son inscription, les responsables au Service de l'enseignement reçoivent un mail automatique au moment de l'inscription.

Titre : Gérer le personnel

- **Résumé** : Le Service de l'enseignement doit gérer les personnes inscrites et qui attendent la validation de leurs inscriptions.
- **Acteurs** : Enseignant remplaçant, Service de l'enseignement
- **Préconditions** : se connecter au compte, validation des données d'inscription par l'enseignant remplaçant

Titre : Gérer le décompte horaire

- **Résumé** : Suite au travail des directions des écoles, le Service de l'enseignement reçoit sous forme électronique toutes les feuilles de remplacement contenant les décomptes d'heures à vérifier au niveau du nombre total d'heures à vérifier, le motif du remplacement, le tarif de paiement et le justificatif du remplacement.
- **Acteurs** : Enseignant remplaçant, Service de l'enseignement, Direction des écoles
- **Préconditions** : se connecter au compte, validation du décompte des heures par l'enseignant remplaçant et la direction des écoles

4.1.3 Processus du point de vue : Direction des écoles

Lors de ces processus, la direction des écoles est responsable de plusieurs étapes dans la gestion de la bourse de l'emploi des remplaçants telles que la création d'une demande de remplacement, la recherche ainsi que l'attribution d'un remplacement puis pour finir la validation du décompte de remplacement.

Titre : Création de la demande de remplacement

- **Résumé** : Il faut définir certaines indications relatives à un remplacement afin de pouvoir le créer, c'est suite à cela que la direction des écoles peut faire une recherche sélective.
- **Acteurs** : Direction des écoles
- **Préconditions** : se connecter au compte

Titre : Modification d'une création de demande de remplacement

- **Résumé** : Suite à une demande de remplacement, il est toujours possible de modifier la demande faite.
- **Acteurs** : Direction des écoles

-
- **Préconditions** : se connecter au compte, création de la demande de remplacement au préalable

Titre : Modification des dates du remplacement

- **Résumé** : Il est toujours possible d'adapter les demi-journées qui composent un remplacement par exemple prolonger un remplacement d'entente avec le remplaçant ou de supprimer des demi-journées.
- **Acteurs** : Direction des écoles
- **Préconditions** : se connecter au compte, création de la demande de remplacement au préalable

Titre : Recherche d'un remplaçant

- **Résumé** : Lorsque la direction des écoles cherche un remplaçant, le système recherche parmi tous les candidats ce qui est le plus adapté, ISM fournit une liste qui filtre les résultats de la meilleure correspondance à la moins bonne.
- **Préconditions** : se connecter au compte, création de la demande de remplacement au préalable
- **Acteurs** : Direction des écoles
- **Préconditions** : se connecter au compte, création de la demande de remplacement au préalable

Titre : Choix du remplaçant

- **Résumé** : Lorsque la DE a consulté la liste, la démarche informatique cède la place au contact humain car la DE va directement prendre contact téléphonique avec le remplaçant qui l'intéresse afin de vérifier si le remplaçant est en effet disponible, intéressé et prêt à commencer un remplacement.
- **Acteurs** : Direction des écoles, enseignant remplaçant
- **Préconditions** : se connecter au compte, création de la demande de remplacement au préalable

Titre : Proposition de remplacement

- **Résumé** : Suite au contact téléphonique entre la DE et l'enseignant remplaçant, la demande peut être finalisée. Ensuite, c'est au tour du remplaçant d'accepter le remplacement sous son compte.
- **Acteurs** : Direction des écoles, enseignant remplaçant
- **Préconditions** : se connecter au compte, création de la demande de remplacement au préalable, contact téléphonique

Titre : Validation des décomptes

- **Résumé** : Comme mentionné précédemment, ISM gère les décomptes horaires en se basant sur la demande de remplacement créée par la Direction des écoles. Si nécessaire, après contrôle des heures effectuées, la direction des écoles peut fournir une attestation (importer toujours au format PDF) en plus de pouvoir inscrire une remarque à l'attention du Service de l'enseignement.
- **Acteurs** : Direction des écoles, Service de l'enseignement
- **Préconditions** : se connecter au compte, validation des heures par le remplaçant

Pour conclure, les décomptes se font en général pour le mois. Avant le paiement des heures effectuées, il faut se rappeler que ces trois étapes ont déjà été accomplies :

1. Le remplaçant a rempli les périodes qu'il a saisi puis il les valide.
2. La direction vérifie les périodes saisies, puis elle valide les périodes. La DE refuse le décompte au cas où celui-ci comporte des erreurs.
3. Le Service de l'enseignement valide l'ensemble des données qu'il transmet ensuite à l'Administration Cantonale des Finances.

Dans le cadre de notre analyse, les processus incombant aux trois acteurs mentionnés ci-dessus ont été modélisés en prenant en compte les techniques du chapitre 3 UML, les diagrammes de cas d'utilisation et activités. Les résultats se trouvent dans l'annexe V.

4.2 Enquête de satisfaction et mesure de la performance de la gestion de la bourse de l'emploi des remplaçants sur ISM

Comme mentionné lors du troisième chapitre, gestion de projet. Une méthodologie a été définie afin de pouvoir analyser la satisfaction des usagers d'ISM et pour mesurer la performance du système grâce notamment aux triangles des managers et du citoyen.

Dans un premier lieu, voici les différents objectifs de l'enquête menée dans le cadre de ce travail.

1. Connaître les attentes, besoins et motifs d'insatisfaction des usagers de la bourse de l'emploi des remplaçants sur ISM
2. Mesurer le niveau de satisfaction et la performance du système mis en place.
3. Solliciter des idées ou des points d'amélioration

À cet effet, trois questionnaires quantitatifs ont été élaborés sur *Google Forms* et envoyés aux trois principaux acteurs de ce rapport. Les questionnaires sont disponibles en annexes et les résultats seront présentés ci-dessous. Le choix du logiciel d'enquête en ligne s'est porté sur *Google Forms* en raison de (Vrignaud, 2011) :

- Logiciel intuitif et simple

- Les données permettent d’obtenir des schémas
- Données exportables vers un fichier Excel

4.2.1 Enquête au Service de l’enseignement

Pour des questions d’organisation, les questionnaires ont été transmis aux collaborateurs du Service de l’enseignement puis un entretien a été conduit le 23 mai 2016 au sein du Service de l’enseignement afin d’approfondir certaines remarques.

Le nombre de collaborateurs, dans ce cas, exclusivement des collaboratrices, qui travaillent régulièrement sur ISM pour la bourse de l’emploi des remplaçants se montent au nombre de quatre. L’entretien a été conduit en présence de deux de ses collaboratrices ainsi que par le mandant M. Mabillard.

Résultats :

Le travail de la bourse de l’emploi des remplaçants au complet, c’est-à-dire, les inscriptions et le traitement des feuilles de remplacements représentent en journée de travail :

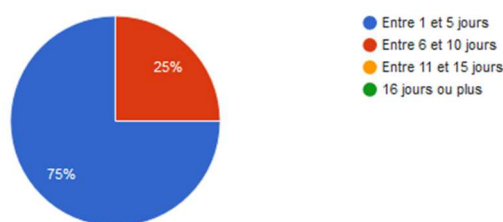


FIGURE 10 - DIAGRAMME EN SECTEUR - JOURNÉES DE TRAVAIL¹³

Quant aux sources du travail, il est possible de remarquer que les inscriptions représentent une minorité du travail fournit par les entités étatiques. En effet, les quatre collaboratrices traitent au maximum 30 inscriptions par mois tandis que le traitement des feuilles de remplacement s’élève à environ 600 feuilles par mois au maximum.

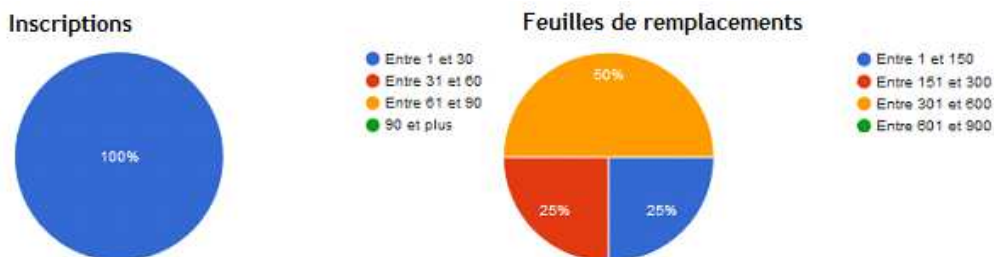


FIGURE 11 - DIAGRAMME EN SECTEUR - INSCRIPTIONS ET FEUILLES DE REMPLACEMENTS¹⁴

¹³ Source : Données recueillies par l’auteur

¹⁴ Source : Données recueillies par l’auteur

La différence du nombre de feuilles de remplacement s’explique par le fait que le personnel du Service de l’enseignement a de différents cahiers des charges. Par conséquent, chaque collaboratrice a des secteurs à traiter que ce soit le primaire ou le secondaire ainsi que des établissements scolaires spécifiques (P. Mabillard, collaborateur scientifique au Service de l’enseignement, communication personnelle, 23 mai 2016).

Globalement, le nouveau système de gestion sur ISM, a bien été compris dans son ensemble. En somme, la nouvelle gestion n’est pas compliquée, il faut tout simplement se mettre dedans et découvrir ses subtilités. Parmi la liste présentée lors du questionnaire, les deux grands absents des « aides » sont les démonstrations et les séances. Voici les éléments qui ont permis aux collaboratrices du Service de l’enseignement de mieux s’imprégner de la gestion de la bourse de l’emploi des remplaçants :

- Le manuel d’utilisation
- La pratique
- Les explications des collègues

À la question, quels adjectifs définiraient au mieux la nouvelle gestion de la bourse de l’emploi des remplaçants, voici les résultats :

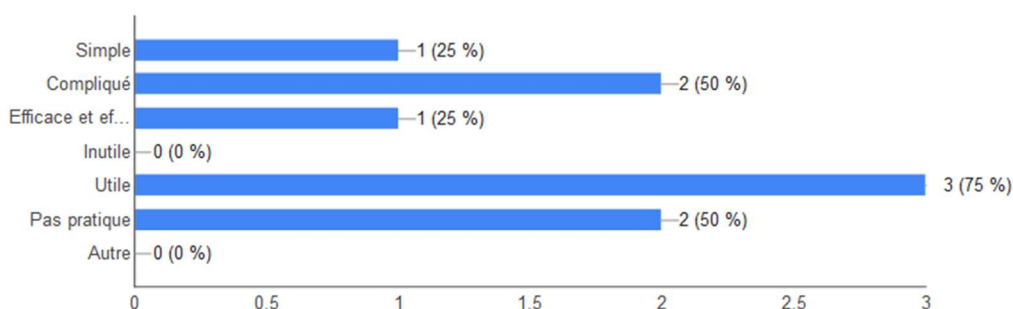


FIGURE 12 - HISTOGRAMME HORIZONTAL - LES ADJECTIFS¹⁵

Cet histogramme rassure dans le sens où les collaboratrices ont compris que c’était une évolution nécessaire. On voit, cependant, que des améliorations sont à apporter car des adjectifs comme « compliqué » et « pas pratique » sont associés à ISM.

Pour la satisfaction face aux changements intervenus lors de la migration sur ISM, sur une échelle allant d’un à cinq, les collaboratrices ont les quatre choisis le numéro trois. Ceci s’explique par les résultats du schéma suivant :

¹⁵ Source : Données recueillies par l’auteur

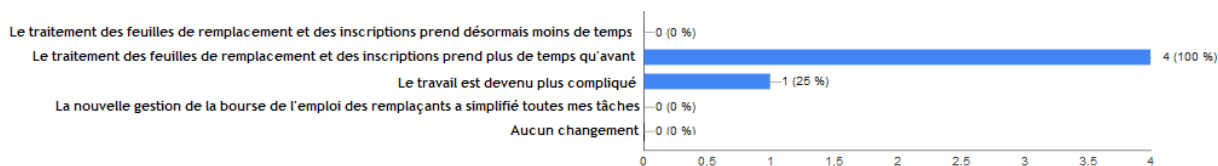


FIGURE 13 - HISTOGRAMME HORIZONTAL, LES CHANGEMENTS¹⁶

On remarque que les changements qui ont eu lieu sur la bourse de l'emploi des remplaçants, n'ont pas amélioré les performances des collaborateurs. Les collaboratrices relatent que le travail est devenu plus compliqué d'un côté, pire il prend, désormais beaucoup plus de temps. Par rapport aux feuilles de remplacement « papier » (ancien système), le système sur ISM prend plus de temps. Ces résultats négatifs s'expliquent par les attentes qu'avaient les collaboratrices, présentées par le schéma ci-dessous :

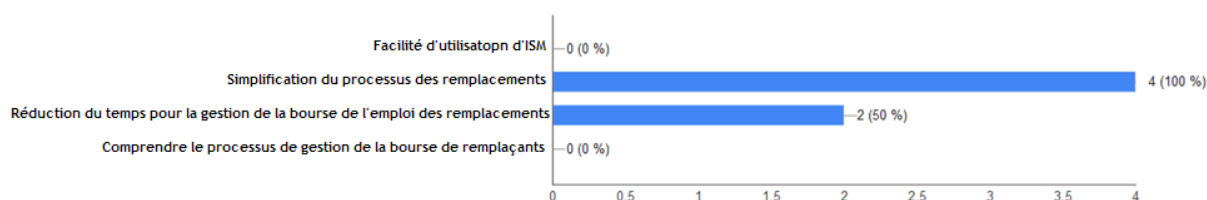


FIGURE 14 - HISTOGRAMME HORIZONTAL - LES ATTENTES¹⁷

Pour finir, le questionnaire demandait aux participants d'énumérer des faiblesses, s'ils estimaient qu'il y en avait et de donner des voies d'améliorations s'ils avaient des idées. Les employés d'État estiment qu'il y a trop de manipulations telles que :

- Appeler la feuille de remplacement à l'écran
- Imprimer les feuilles à traiter
- Signer la feuille après contrôle de celle-ci
- Retourner les valider sur ISM après les avoir appeler à l'écran à nouveau

La solution aux tâches nommées ci-dessus serait un moyen de transmettre directement à l'Administration cantonale les feuilles de remplacement, pour cela il faut que la plateforme ISM soit liée à SAP. Afin d'obtenir un processus simplifié, il faut que tout soit informatisé ainsi qu'automatisé. Le Service de l'enseignement n'y voit pas que du négatif vu que les inscriptions sont gérées efficacement. De plus, suite à une demande de renseignement d'un enseignant remplaçant, il est plus facile de retrouver ses données et feuilles de remplacement informatisées. Il est important de noter que malgré l'informatisation de ces feuilles de remplacement, le Service conserve toujours la version papier, imprimée via ISM, signée et datée par la main des collaboratrices.

¹⁶ Source : Données recueillies par l'auteur

¹⁷ Source : Données recueillies par l'auteur

Pour finir l’analyse de cette enquête menée au sein du SE, le questionnaire mentionnait la question suivante : Sous la page educanet2 concernant les remplacements, il est dit que le but de la bourse de l’emploi des remplaçants sur ISM est : « une meilleure planification en toute simplicité ». Pensez-vous que ce but est atteint ? Il faut prendre en compte le fait que le numéro un signifie ne correspond pas du tout et le numéro cinq, correspond tout à fait.

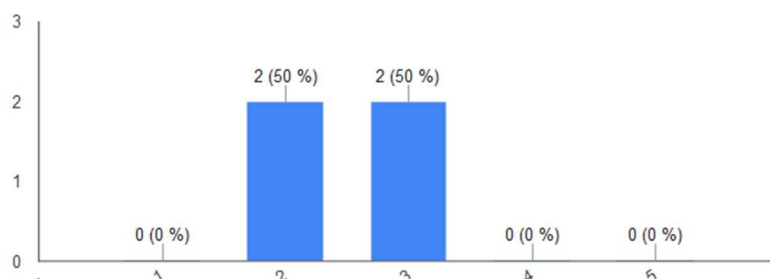


FIGURE 15 - HISTOGRAMME VERTICAL, LE BUT DU SE¹⁸

Conclusion :

L’enquête menée au sein du Service de l’enseignement a démontré les résultats résumés dans le tableau ci-dessous. Pour le moment, les plus-values et les problèmes que constituent les changements encourus dans la gestion de la bourse de l’emploi des remplaçants sont les suivants :

Plus-value	Problèmes
Compréhension de la plateforme simple	Augmentation du temps de traitement
Processus des inscriptions se déroule sans accrochage	Double vérification pas pratique
Recherche d’une feuille de remplacement facile	Pas de transmission électronique à l’ACF
	Complication du processus
	Ne correspond pas aux attentes

TABLEAU 4 - AVANTAGES ET DÉSAVANTAGES AU SEIN DU SERVICE DE L’ENSEIGNEMENT¹⁹

Concernant le triangle du manager, on peut estimer les résultats suivants concernant les principaux axes d’analyse :

¹⁸ Source : Données recueillies par l’auteur

¹⁹ Source : Données recueillies par l’auteur

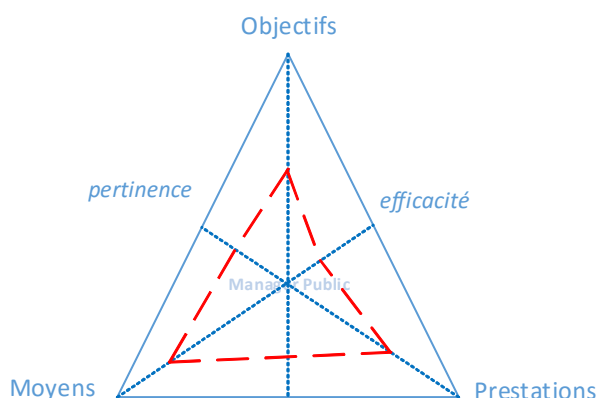


FIGURE 16 - TRIANGLE DU MANAGER, RÉSULTATS²⁰

4.2.2 Enquête auprès des directions des écoles primaires romandes

Au total, l'enquête a reçu 18 réponse sur un total de 27 participants. Les participants ont été contacté par téléphone. Le taux de participation se monte à 66 %.

Résultats

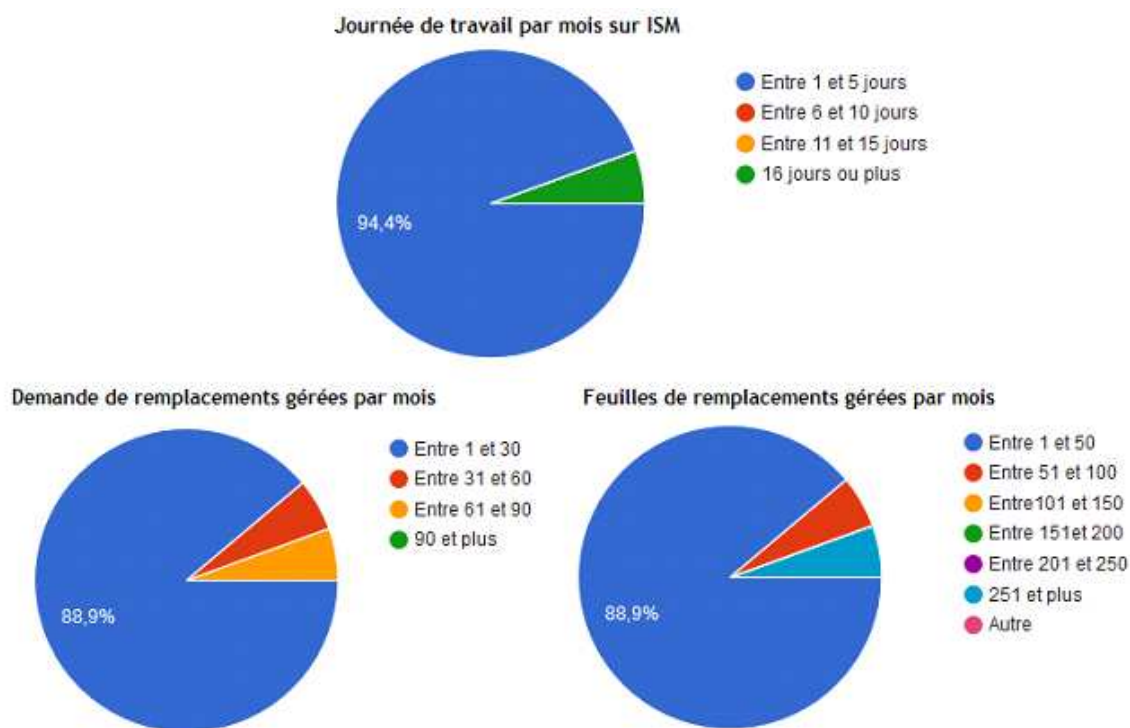


FIGURE 17 - STATISTIQUES CONCERNANT LA DIRECTION DES ÉCOLES POUR ISM²¹

²⁰ Source : Données recueillies par l'auteur

²¹ Source : Données recueillies par l'auteur

Les participants ont été interrogés concernant leurs premières impressions lorsqu'ils ont été confrontés pour la première fois à la bourse de l'emploi des remplaçants. Globalement, les directions des écoles sont satisfaites et saluent la modernisation du système, que ce soit pour la recherche ou encore pour la validation des remplacements. Globalement, les directions des écoles trouvent que la gestion est facilitée autant que pratique. Toutefois, les usagers signalent qu'il faut, évidemment, un temps d'adaptation ainsi que des problèmes qui ne sont pas forcément liés à la gestion sur ISM. En effet, les usagers se plaignent du manque de personnel remplaçant qualifié, c'est-à-dire titulaire d'un diplôme pédagogique. Ce problème avait déjà été signalé par le Service de l'enseignement lors d'entretiens dans le cadre du mandat. Malheureusement, une minorité d'usagers signalent, tout de même, qu'ISM n'est pas intuitif, compliqué ainsi que très restrictif. Parmi les exemples, pour cette dernière remarque, ISM est très restrictif et ne laisse pas de marge de manœuvre pour des changements éventuels.

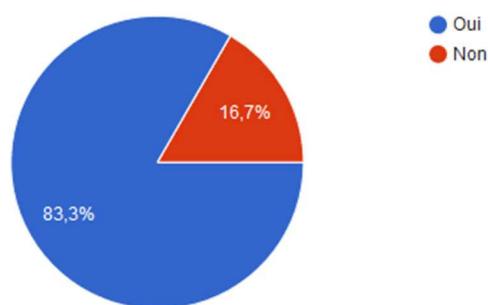


FIGURE 18 - COMPRÉHENSION D'ISM²²

Le diagramme, ci-dessus, présente les résultats concernant le niveau de la facilité de compréhension du processus global de la bourse de l'emploi des remplaçants. Une majorité des participants est parvenue à comprendre sans accrochage la nouvelle méthode.

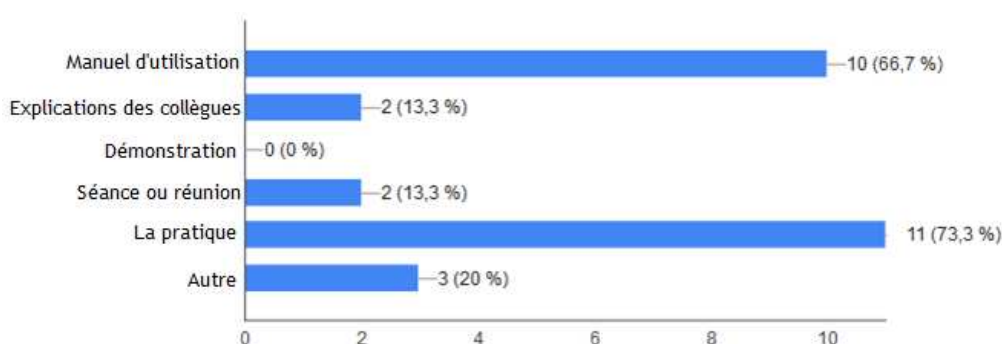


FIGURE 19 - HISTOGRAMME HORIZONTALE CONCERNANT LES AIDES POUR LA COMPRÉHENSION D'ISM²³

²² Source : Données recueillies par l'auteur

²³ Source : Données recueillies par l'auteur

À la question concernant certaines démarches qui auraient pu aider les personnes, les participants ont énoncé qu’une démonstration ou séance d’information aurait été utile. L’aide que fournit le Service de l’enseignement reste précieuse à leurs yeux. En cas de problèmes, les directions des écoles n’hésitent pas à appeler.

Sous la page educanet2 de l’État du Valais, le but de ce projet pilote est « une meilleure planification en toute simplicité », d’une échelle d’un à cinq, voici ce qu’a répondu les directions des écoles :

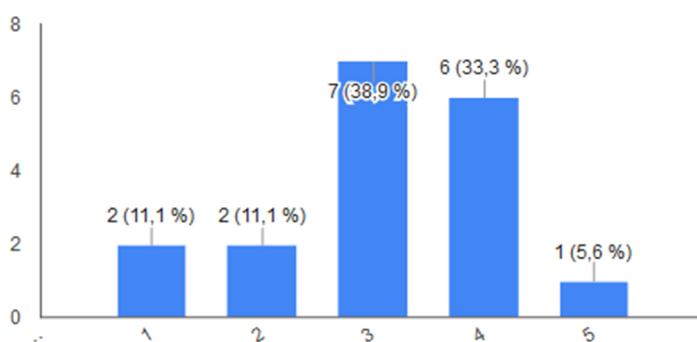


FIGURE 20 - SATISFACTION DES USAGERS²⁴

La majorité des participants se montre plutôt satisfaite des changements encourus dans le cadre ce projet, en effet, la plupart des usagers se situent entre trois et quatre. Le schéma suivant montre quels adjectifs les participants de notre sondage associent à la bourse de l’emploi des remplaçants :

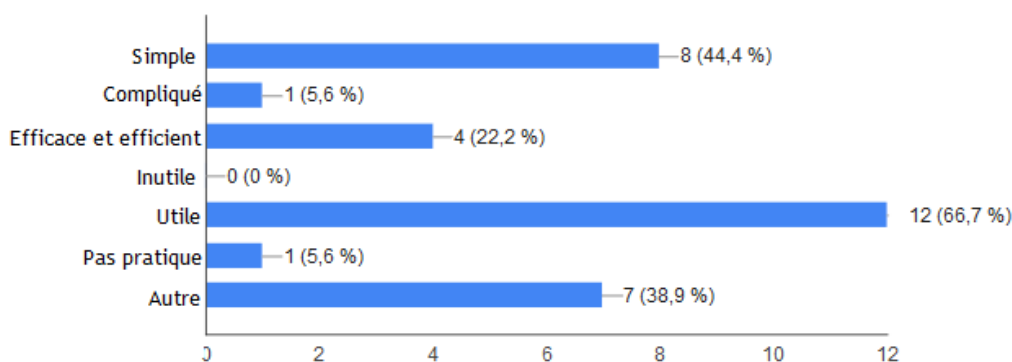


FIGURE 21 - ADJECTIFS DÉCRIVANT ISM SELON LES DIRECTIONS DES ÉCOLES²⁵

Le constat est positif, les usagers utilisent en majorité les adjectifs simple, utile, efficace ainsi qu’efficient. Les bons résultats se perpétuent lorsqu’on interroge les participants, la plupart se trouve entre le quatre et le cinq.

²⁴ Source : Données recueillies par l’auteur

²⁵ Source : Données recueillies par l’auteur

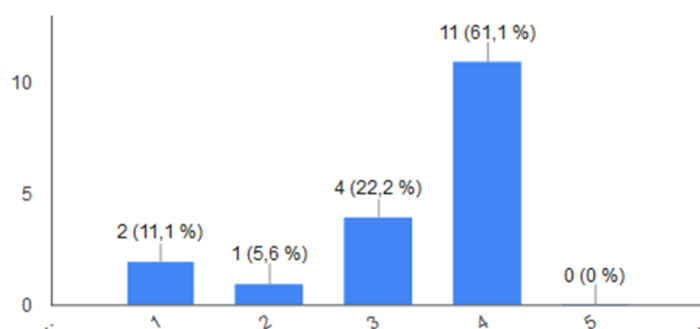


FIGURE 22 - SATISFACTION CONCERNANT ISM POUR LA DIRECTION DES ÉCOLES²⁶

Les changements intervenus dans la gestion de la bourse de l’emploi des remplaçants sont positifs. 72.2 % des intervenant déclarent que le traitement des feuilles de remplacement prend moins de temps et 44.4 % déclarent qu’ISM permet une gestion efficace. Ces changements entrent dans le cadre poursuivi par le Service de l’enseignement.

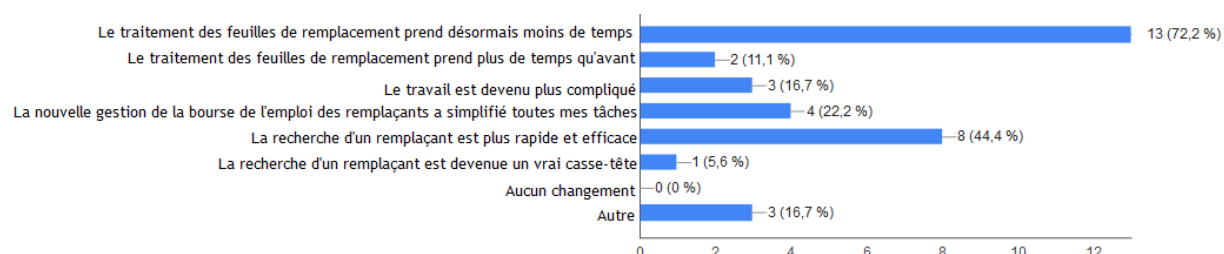


FIGURE 23 - CHANGEMENTS INTERVENUS SUR ISM²⁷

Quant aux attentes, la simplification des processus des remplacements ainsi qu’une réduction du temps pour la gestion de la bourse de l’emploi des remplaçants étaient les deux principales attentes de nos usagers. La figure, ci-dessous, atteste des diverses attentes.

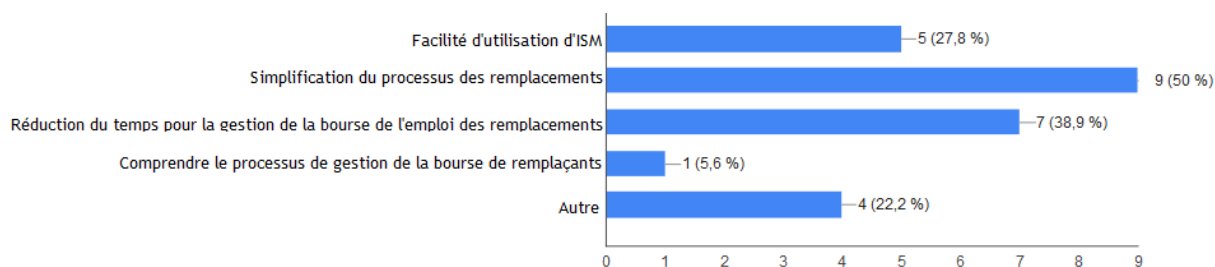


FIGURE 24 - ATTENTES VIS-À-VIS DES CHANGEMENTS INTERVENUS SUR ISM²⁸

Lors de la présentation de la nouvelle gestion sur ISM, d’une échelle d’un à cinq, respectivement de « correspondant pas » à « correspondant tout à fait », une majorité de participants se situe au

²⁶ Source : Données recueillies par l’auteur

²⁷ Source : Données recueillies par l’auteur

²⁸ Source : Données recueillies par l’auteur

numéro quatre. Ce résultat est assez satisfaisant, dans la mesure où aucune personne ne dit qu'ISM ne correspond absolument pas aux attentes créées.

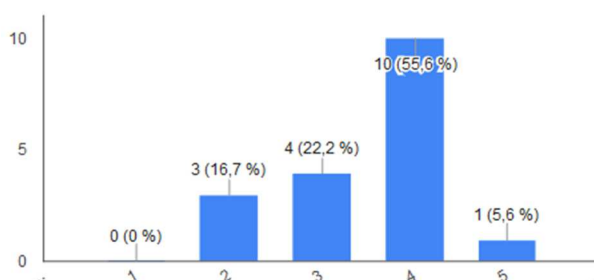


FIGURE 25 - CORRESPONDANCE DES ATTENTES²⁹

Pour continuer, il a été demandé aux directions si les prestations fournies par l'État du Valais étaient en adéquation avec leurs besoins. Les résultats sont partagés, la majorité des participants se trouvent entre le deux et le quatre sur notre échelle. Ce graphique démontre que 44.4 % des participants sont plutôt satisfaits. Malheureusement, ce résultat est suivi de près par 33.3 % qui ont choisi le numéro deux.

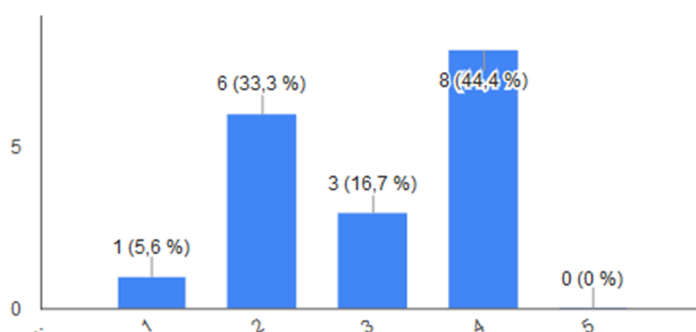
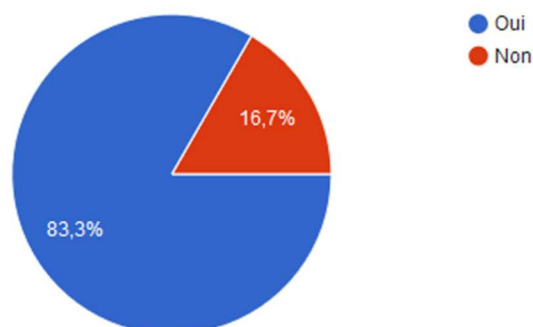


FIGURE 26 - PRESTATIONS FOURNIES EN ADÉQUATION AVEC LES BESOINS DES DIRECTIONS DES ÉCOLES³⁰

L'avant-dernière étape de ce questionnaire nomme les faiblesses de système, il est possible de constater qu'une grande majorité des participants, plus de 80 % trouvent que des améliorations sont possibles. Ci-dessous, les participants ont laissé certaines remarques concernant les faiblesses de la nouvelle gestion sur ISM.

²⁹ Source : Données recueillies par l'auteur

³⁰ Source : Données recueillies par l'auteur

FIGURE 27 - FAIBLESSES D'ISM³¹

Certaines remarques concernent plutôt les processus instaurés par ISM et d'autres concernent plutôt des questions de gestion de personnel. Plusieurs participants se plaignent que la liste des enseignants remplaçants n'est pas toujours mise à jour. Ceci pose donc des problèmes d'organisations, si les remplaçants ne mettent pas directement leurs disponibilités sous leur compte ISM.

Le problème avait déjà été signalé, il y a un manque notoire d'enseignants remplaçants qualifiés sur le marché du travail. Les participants s'interrogent sur les contrôles effectués par le Service de l'enseignement à cet effet. De plus, certains participants se plaignent d'informations erronées concernant les remplaçants. Ce comportement péjore leurs recherches, en effet, ils doivent conférer sur un Curriculum Vitae ou par un entretien, l'exactitude des informations surtout en ce qui concerne les langues ainsi que l'enseignement spécialisé.

Une autre faiblesse mise en avant est un fait concernant certains remplacements effectués par des personnes qui ne concentrent leurs activités que sur un seul centre scolaire. Ces personnes ne souhaitent pas forcément se retrouver dans la liste du personnel remplaçant. Il y a aussi certains enseignants, qui ne travaillent pas à plein temps, qui ont la possibilité de remplacer certains de leurs collègues. Le nouveau système de gestion les oblige à s'inscrire en tant que remplaçants. Pour ce genre de remplacement, ISM complique la tâche aux directions des écoles. Certaines directions d'école ont souligné le fait que l'obligation faite aux remplaçants d'être inscrits sur ISM réduit leur marge de manœuvre en cas d'urgence par exemple.

En ce qui concerne les remarques plus spécifiques à ISM, plusieurs participants se plaignent du manque de flexibilité de la plateforme. La recherche de remplaçants devrait pouvoir être encore améliorée, les participants veulent avoir plus de possibilités de critères de recherches, surtout en tant qu'il s'agit de langues parlées. La non-possibilité de revenir en arrière sur la plateforme pose beaucoup de problèmes, que ce soit, lors de la validation des feuilles de remplacement ou des

³¹ Source : Données recueillies par l'auteur

demandes de remplacements. L'un des participants a donné un exemple concret qui sera cité ci-dessous :

Dans le cas (d'un) congé maternité, (pour une) enseignante arrêtant le travail avant terme, on doit effectuer la réservation (...) sous la mention "Maladie", puis lorsqu'elle accouche la rubrique est "congé maternité" mais on ne peut plus rien changer alors il faut à chaque fois l'indiquer sous "remarque" lors de la validation des périodes, cela prend du temps (et aux directions d'écoles et lors du dernier contrôle et validation finale par le DFS-Service de l'enseignement) et il faut y penser dans le rush de certaines journées. (Donnée recueillies par l'auteur, 2016)

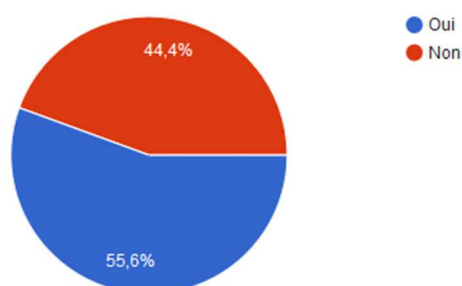


FIGURE 28 - PISTES D'AMÉLIORATION DES DIRECTIONS DES ÉCOLES³²

Comme le confère le diagramme ci-dessus, une petite majorité des participants affirme avoir des idées qui pourraient être utiles au Service de l'enseignement dans le cadre de la phase obligatoire d'ISM. Voici un aperçu des idées que les participants ont données.

Plusieurs participants ont émis une idée allant dans le sens d'une séparation des enseignants remplaçants selon les différents niveaux d'enseignements (primaire, cycle d'orientation et secondaire I et II). Afin de pouvoir différencier tous les enseignants des différents niveaux, certains ont affirmés que de différentes icônes pourraient différencier les participants de différents niveaux. Certains participants ont demandé à ce que les comptes ISM de certains enseignants puissent être utilisés dans le cadre de remplacements. L'idée suivante a été énoncée plusieurs fois : faire un partenariat avec la HEP Valais afin de pouvoir trouver des remplaçants plus qualifiés. Le manque de personnel qualifié, quoi que ne relevant pas directement des compétences du Service de l'enseignement. Certaines directions pensent également qu'il devrait être possible pour les enseignants remplaçants de limiter leurs visibilité, par exemple, choisir sous quel centre scolaire, leurs noms apparaissent. Pour améliorer les propositions faites par les directions des écoles, les directions aimeraient avoir accès au calendrier global des remplaçants qu'elles souhaitent engager.

³² Source : Données recueillies par l'auteur

Une idée totalement nouvelle a émergé lors de ce questionnaire. Les directions des écoles aimeraient pouvoir établir des évaluations des remplacements qui pourraient être à disposition des autres directions des écoles. Ceci peut poser des problèmes au niveau éthique, les remplaçants peuvent ne pas être d'accord de voir leurs performances publiées de la sorte.

Lors des problèmes de la section précédente, l'enquête a révélé que certains enseignants remplaçants ne mettent pas leurs disponibilités en ligne dès qu'ils ne sont pas disponibles. Les directions qui ont participé aux sondages pensent que pour remédier à ce problème, il devrait y avoir une icône permettant de déclarer que l'enseignant a annoncé ne pas être disponible lors du contact téléphonique. Ceci permettrait de régler le problème souligné par plusieurs participants.

La plateforme manquerait aussi de certaines fonctionnalités, une mention pour les motifs de remplacement « étude dirigée » et ajouter la langue de l'enseignement pour les remplaçants, en effet, la plateforme sera obligatoire dès la rentrée 2016 pour tout le canton du Valais. Il ne faut pas oublier que ce canton est bilingue.

Conclusion :

Les résultats sont assez satisfaisants, il n'y a majoritairement aucune opposition totale au nouveau système de gestion, au contraire les participants y voient une vraie plus-value, et ont montré un vrai intérêt à participer à cette enquête. Les bons et mauvais côtés de la plateforme ont clairement été explicités. Voici un tableau résumant les plus-values ainsi que les problèmes constatés lors de l'enquête adressée aux directions des écoles :

Plus-value	Problèmes
Facilitation des recherches	Personnels non qualifiés
Traitement des feuilles de remplacement plus efficace	Les disponibilités ne sont pas mises à jour
	Obligation à tous les remplaçants d'être sur ISM
	Caractère définitif de certaines validations

TABLEAU 5 - PLUS-VALUE ET FAIBLESSES SELON LES DIRECTIONS DES ÉCOLES³³

En prenant le triangle des citoyens, il sera possible de mieux faire un tour d'horizon des résultats. La gestion sur la plateforme ISM était une évolution nécessaire, néanmoins des améliorations sont encore nécessaires. Il y a des problèmes que le Service de l'enseignement doit s'engager à résoudre pour améliorer la situation de toutes les parties prenantes.

³³ Source : Données recueillies par l'auteur et synthétisées suite aux résultats de l'enquête

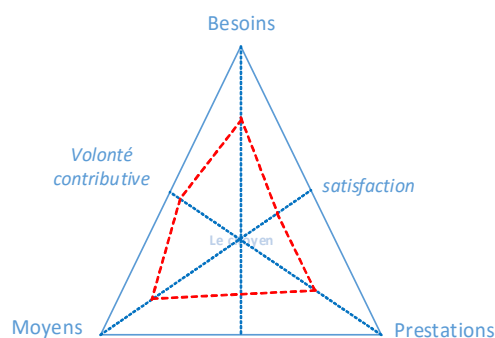


FIGURE 29 - TRIANGLE DE LA DIRECTION DES ÉCOLES³⁴

4.2.3 Enquête auprès des enseignants remplaçants

Ce questionnaire a eu au total 19 réponses. Lors des entretiens téléphoniques avec les directions des écoles, il leur a été demandé de transmettre le questionnaire aux enseignants remplaçants dont ils avaient le contact.

Résultats :

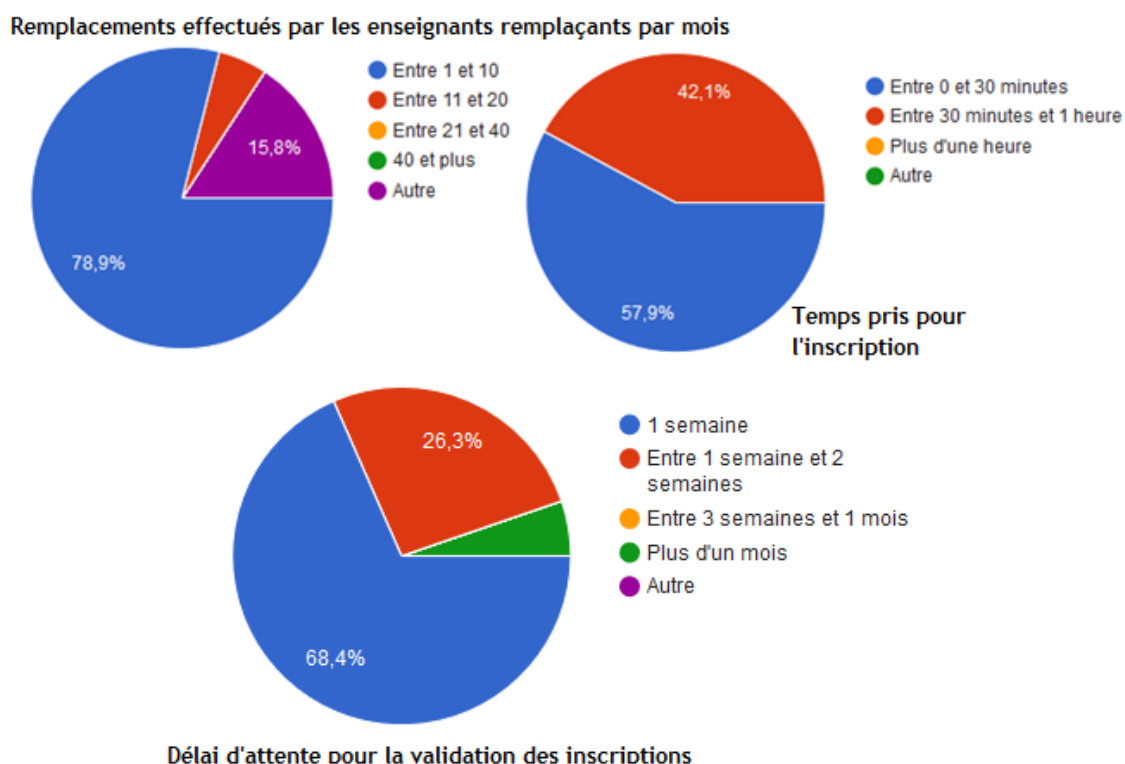


FIGURE 30 - STATISTIQUES CONCERNANT LES ENSEIGNANTS REMPLAÇANTS³⁵

³⁴ Source : Données recueillies par l'auteur et synthétisées suite aux résultats de l'enquête

³⁵ Source : Données recueillies par l'auteur

Le questionnaire transmis aux directions des écoles a commencé par trois questions concernant des données statistiques. Pour commencer, l’inscription des remplaçants sur ISM prend pour la plupart des participants entre 30 minutes et une heure. Compte tenu de l’étendue des données nécessaires pour l’inscription, c’est une durée acceptable. Suite à la validation des données faite par les remplaçants, le Service de l’enseignement doit valider l’inscription, la plupart des participants dit que leurs inscriptions est validée dans un délai d’une semaine. Un seul participant affirme que son inscription a pris plus d’un mois. Quant au nombre de remplacements effectués, les remplaçants affirment faire entre un et dix remplacements par mois.

Afin d’approfondir l’analyse de délai d’attente, le questionnaire contenait une question demandant aux participants s’ils trouvaient ce même délai long. Les résultats sont satisfaisants, en effet, 84.2 % des participants sont satisfaits et ne trouvent pas que ce délai est long. Ceci démontre l’efficacité du Service de l’enseignement et est le signe d’un processus qui fonctionne correctement.

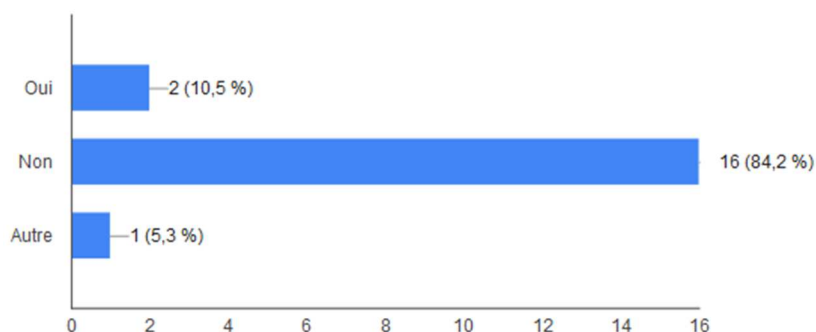


FIGURE 31 - AVIS SUR LE DÉLAI D'ATTENTE³⁶

Le diagramme suivant concerne la facilité avec laquelle les gens ont réussi à adopter la plateforme ISM. Tout comme pour les groupes de participants précédents, le résultat est satisfaisant dans la mesure où une grande majorité affirme avoir bien compris cette plateforme, ainsi que tous les processus sous-jacents.

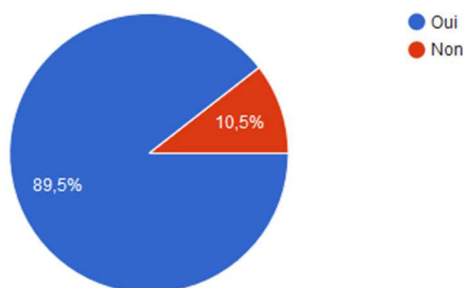


FIGURE 32 - FACILITÉ DE COMPRÉHENSION POUR ISM³⁷

³⁶ Source : Données recueillies par l’auteur

³⁷ Source : Données recueillies par l’auteur

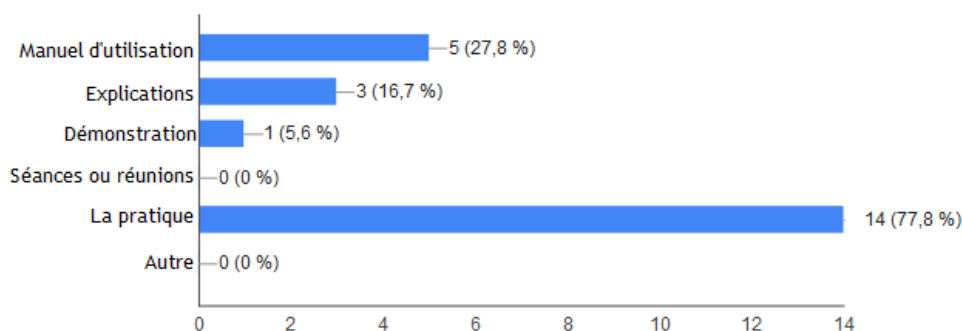


FIGURE 33 - AIDE POUR LA COMPRÉHENSION DE LA PLATEFORME ISM³⁸

Le graphique, ci-dessus, éclaire les raisons qui ont poussé le taux de compréhension du système à plus de 80 %. Le manuel d'utilisation fourni par le Service de l'enseignement en collaboration avec Gérald Follonier de Synergens a porté ses fruits. Tout comme pour les questionnaires précédents, la pratique reste le meilleur moyen d'appréhender cette nouvelle plateforme de gestion.

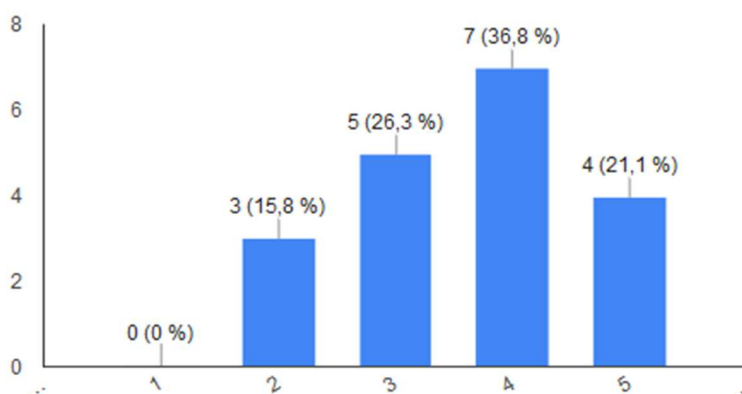


FIGURE 34 - BUT DE L'ÉTAT DU VALAIS³⁹

Ensuite, concernant le graphique ci-dessus : les participants ont été interrogé sur la concordance entre le but de l'État du Valais et les prestations de la plateforme. D'une échelle entre un et cinq, notamment de « absolument pas » à « tout à fait », la plus grande majorité des personnes se retrouve entre les numéros trois et cinq. Encore une fois, ceci est un signe d'encouragement pour le Service de l'enseignement, ce résultat démontre toutefois que des améliorations sont encore nécessaires. Cependant, les résultats des deux dernières parties prenantes (directions des écoles et enseignants remplaçants) sont plus satisfaisants que ceux des autorités étatiques.

³⁸ Source : Données recueillies par l'auteur

³⁹ Source : Données recueillies par l'auteur

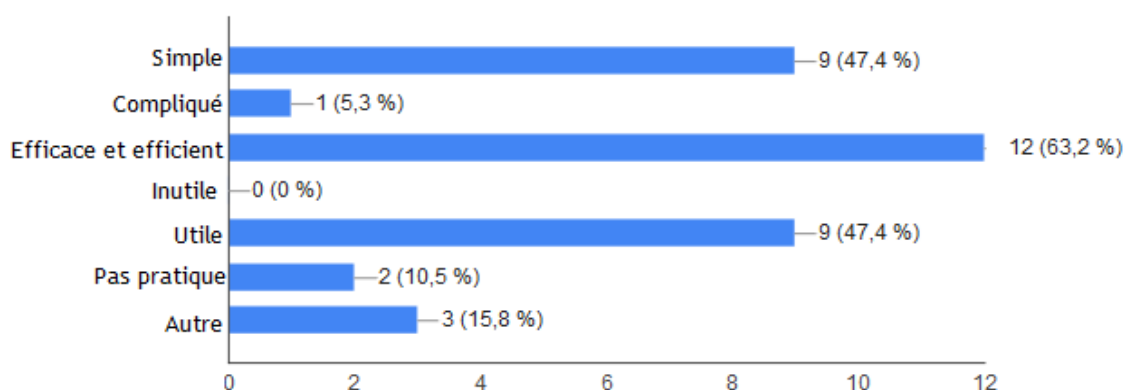


FIGURE 35 - ADJECTIFS DÉCRIVANT ISM POUR LES ENSEIGNANTS REMPLAÇANTS⁴⁰

Les adjectifs regroupant le plus de votes sont, comme l'indique l'histogramme ci-dessus, simple, efficace, efficient et utile. Ces résultats réjouissants doivent, cependant, être contrastés. Quelques participants pensent que la plateforme ISM n'est pas au point, même si cela ne représente qu'une minorité.

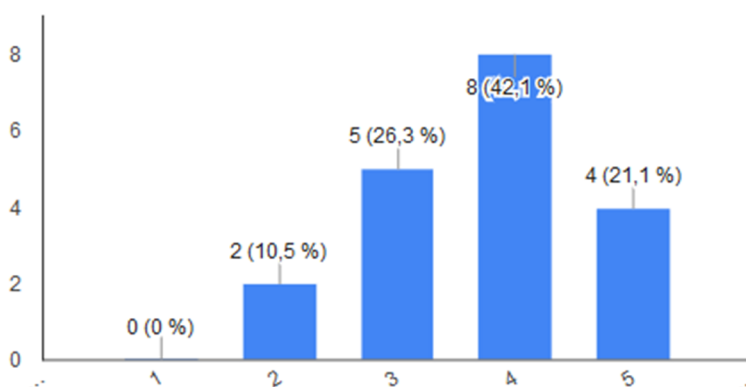


FIGURE 36 - SATISFACTION DES USAGERS CONCERNANT ISM⁴¹

Pour continuer l'analyse des résultats de l'enquête, le graphique ci-dessous concerne les changements intervenus pour les enseignants remplaçants. Les participants ont été interrogés, principalement, sur les modalités de leurs inscriptions et le décompte des heures effectuées. Globalement, la majorité des participants gagne du temps lors de l'établissement du décompte, les disponibilités aussi sont gérées plus facilement. Un seul participant affirme que gérer les disponibilités est compliqué, ceci signifie peut-être que la plateforme n'est pas intuitive. Évidemment, cette réponse peut ne pas être due, forcément, à un problème inhérent à ISM.

⁴⁰ Source : Données recueillies par l'auteur

⁴¹ Source : Données recueillies par l'auteur

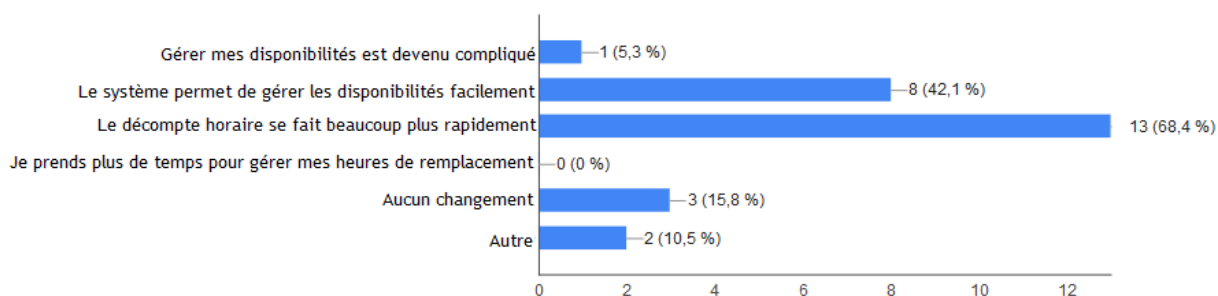


FIGURE 37 - CHANGEMENTS INTERVENUS AVEC ISM⁴²

Pour la question suivante, le but était de déterminer les attentes des personnes qui utilisent ISM dans le cadre des remplacements. En tête du classement se trouvent la facilité d’utilisation ISM et la simplification des processus suivi de loin par la réduction du temps de gestion des remplacements. Cette évolution menée par l’État du Valais devrait permettre de répondre aux attentes des usagers. Ceci est vérifié par la mesure de la satisfaction des usagers mesurée par la figure 38.

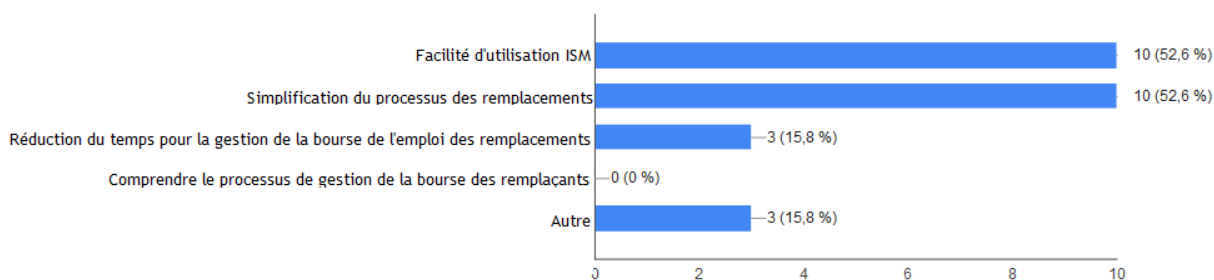


FIGURE 38 - ATTENTES CONCERNANT ISM⁴³

Après avoir demandé quelles étaient les attentes des usagers, la question suivante détermine à quel point les performances d’ISM ont rencontré les attentes de ses usagers. Le graphique, ci-dessous, présente de très bons résultats, 18 des 19 participants ont mis des notes entre trois et cinq, cette dernière note étant une correspondance parfaite des attentes.

⁴² Source : Données recueillies par l’auteur

⁴³ Source : Données recueillies par l’auteur

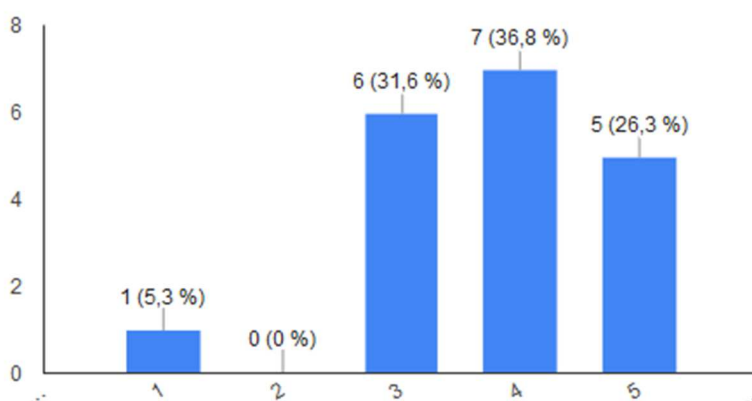


FIGURE 39 - CORRESPONDANCE DES ATTENTES ISM⁴⁴

Les enseignants remplaçants ont certaines attentes qui ont été analysées précédemment, ces attentes découlent des besoins qu’ont cette partie prenant à la gestion de la bourse de l’emploi des remplaçants. L’histogramme suivant (figure 39) illustre la manière dont cette nouvelle gestion des remplacements a correspondu aux besoins des enseignants remplaçants. Encore une fois, ce questionnaire a permis de voir que les changements intervenus dans la bourse de l’emploi ont eu des effets largement satisfaisants. À l’exception d’un participant, les résultats se trouvent entre trois et cinq. La plupart des participants met la note quatre.

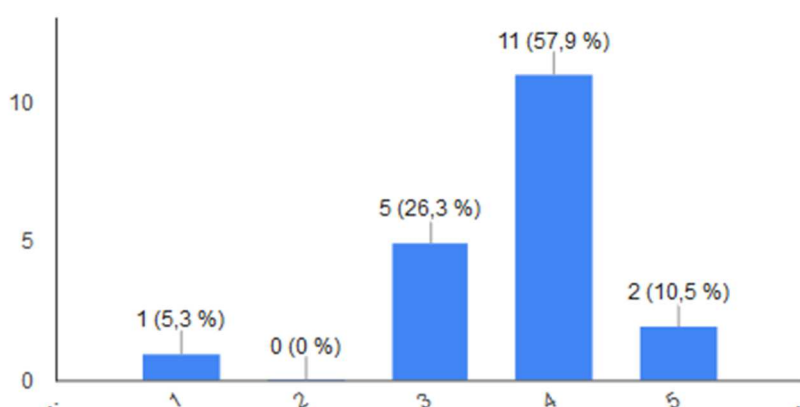
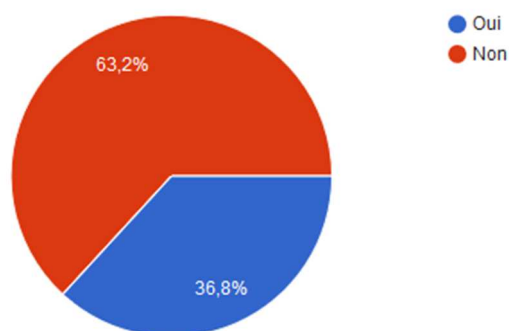


FIGURE 40 - ADÉQUATIONS DES BESOINS AVEC LES PRESTATIONS FOURNIES⁴⁵

L’étape suivante du questionnaire concerne les faiblesses de la plateforme. La plupart des participants ont, ici, répondu négativement à la question, cela signifie que les enseignants remplaçants sont, dans un premier temps, satisfaits de l’évolution menée par le Service de l’enseignement. Néanmoins, 36.8 % des participants affirment que certains problèmes restent à résoudre.

⁴⁴ Source : Données recueillies par l’auteur

⁴⁵ Source : Données recueillies par l’auteur

FIGURE 41 - FAIBLESSES À ISM⁴⁶

En complémentarité à la question précédente, voici certaines des faiblesses énumérées par les participants à notre sondage. Tout comme relevé par les enquêtes précédentes, les enseignants remplaçants se rendent compte que la demande de travail est faible en comparaison avec son offre. Dans le même ordre d'idées, plusieurs remplaçants pensent être défavorisés par rapport à certains de leurs collègues. En effet, certains directeurs ont des listes personnelles de remplaçants à appeler en cas de besoin, des participants pensent donc que la liste de remplaçants disponibles n'est pas d'une grande utilité pour eux.

Quant aux problèmes, plus techniques, c'est-à-dire qui seront plus inhérents à la plateforme même, les participants ont émis quelques idées. Lors de la validation des feuilles de remplacement, les participants pensent qu'il serait pratique de faire afficher directement le mois en cours, et ne pas avoir à le chercher dans la liste déroulante. De plus, les participants trouvent que certaines affirmations manquent notamment au niveau des annualisations. Les annualisations de traitement sont le fait de « (répartir des heures de travail) sur l'année civile » (République et Canton de Genève, 2008). Au niveau de l'agencement des données, les participants pensent que les informations ne sont pas disposées de manière optimale, un participant donne un exemple : « (par exemple) le choix de l'année scolaire, il faut prendre le temps de chercher les (informations) (...) ; il pourrait y avoir, par exemple un petit libellé indiquant où se trouvent les (informations) » (Données recueillies par l'auteur, 2016). Lors de chapitres précédents, la description des processus a montré que les enseignants doivent valider leur données chaque mois, beaucoup de participants trouvent ce délai très court et souhaiteraient que le Service de l'enseignement soit plus souple.

Lors de l'inscription, et ce problème avait déjà été énoncé lors de l'enquête menée auprès des directions des écoles pour la recherche de candidats, les participants se plaignent de ne pas pouvoir mettre à leur tour certaines préférences au niveau de la langue d'enseignement, des durées de remplacement, des régions souhaitées de remplacement, par exemple.

⁴⁶ Source : Données recueillies par l'auteur

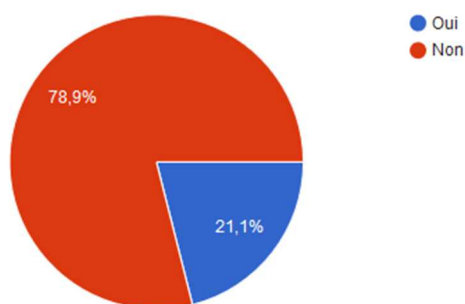


FIGURE 42 - IDÉES POUR L'AMÉLIORATION⁴⁷

Pour finir et dans le même ordre d'idée que la question précédente, les participants ont eu la possibilité de donner certaines pistes d'améliorations que l'État pourrait suivre. Relativement peu de participants avaient des idées qui puissent améliorer l'ensemble de la gestion de la bourse des remplaçants, en effet, le taux de personnes ayant dit avoir des idées se monte à environ 20 %, ce qui signifie quatre participants sur 19 au total. L'idée principale était de proposer les services d'ISM à d'autres cantons voisins, permettant ainsi aux remplaçants de découvrir d'autres écoles, sans oublier que cela améliorerait la collaboration inter-cantonale.

Conclusions :

Cette dernière enquête était nécessaire pour avoir les avis de toutes les parties prenantes de cette gestion de la bourse des remplaçants. Compte tenu des résultats, et des résultats obtenus (approximativement) avec le triangle des citoyens, les enseignants remplaçants sont les plus satisfaits des changements qui ont eu lieu jusqu'à aujourd'hui. En effet, ils ont toujours donné des notes situées entre trois et cinq sans compter que parmi les problèmes cités, il n'y en a pas qui remettent le système totalement en question. Voici les principaux résultats condensés dans le tableau ci-dessous :

Plus-value	Problèmes
Inscription validée rapidement	Manque de personnel
Validation des décomptes rapide	« Liste personnelle » des directeurs
Plus de visibilité et opportunités de remplacement	Manque de critères pour les préférences de remplacement
Les disponibilités sont gérées facilement	Agencement des informations sur la plateforme

TABLEAU 6 - RÉSULTATS POUR LES ENSEIGNANTS REMPLAÇANTS⁴⁸

⁴⁷ Source : Données recueillies par l'auteur

⁴⁸ Source : Données recueillies par l'auteur

En fonction des différents résultats obtenus, il est possible de définir approximativement le triangle ci-dessous. Plus les traits rouges sont proches du périmètre bleu, plus les performances d’ISM sont proches de la perfection.

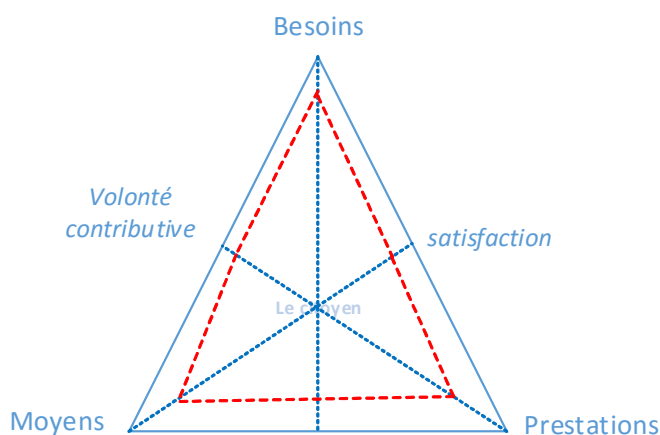


FIGURE 43- TRIANGLE DU CITOYEN POUR LES ENSEIGNANTS REMPLAÇANTS⁴⁹

4.2.4 Principales conclusions de l’enquête

Cette enquête quantitative a une vraie valeur ajoutée. Elle a permis de discerner plusieurs points faibles des processus mêmes et ceux inhérents aux fonctionnalités de la plateforme même. Concernant les trois objectifs dénombrés au début de ce chapitre, voici les différents résultats.

Globalement, les attentes concernant ISM sont la simplification du processus des remplacements, la facilité d’utilisation d’ISM et une réduction du temps de gestion de la bourse de l’emploi des remplaçants. Parmi ces attentes, le Service de l’enseignement a des problèmes car la gestion de la bourse de l’emploi prend désormais beaucoup plus de temps. L’État du Valais a principalement des problèmes du point des vue de la logique des processus. Ce problème est dû à une incompatibilité entre le programme de la gestion de la bourse de l’emploi des remplaçants et celui qu’utilise l’Administration Cantonale des Finances. La solution à ce problème sera analysée dans le chapitre 5.1, Intégration partielle de SAP à la bourse de l’emploi des remplaçants.

D’autre part, les participants à l’enquête, inclus le Service de l’enseignement, ont déclarés que la plateforme manque de flexibilité dans ces fonctionnalités, notamment il leur est impossible de corriger certaines erreurs ou demandes. Ceci doit être discuté à l’interne avec le co-créateur de la plateforme et le Service de l’enseignement, car ce manque de flexibilité et de fonctionnalités nuit aux performances de la plateforme.

⁴⁹ Source : Données recueillies par l’auteur

5 Modèle SAP pour la gestion de la bourse de l’emploi des remplaçants

L’un des objectifs de ce travail était de transférer la bourse de l’emploi des remplaçants sur SAP uniquement. Compte tenu des intérêts du mandant, pour qui une intégration totale du processus sur SAP n’est pas envisageable. Un ensemble de deux solutions ont été convenues afin que ce rapport soit conforme aux attentes du mandant.

Une des deux solutions consiste à intégrer partiellement SAP au processus de la bourse de l’emploi des remplaçants dans le but de régler certains problèmes mis à jour par cette étude. Une autre solution sera de mettre tout le processus de gestion sur le progiciel SAP. L’intégration totale du processus de gestion de la bourse de l’emploi des remplaçants est un changement radical qui peut présenter certains avantages qui seront développés lors de ce chapitre.

5.1 Intégration partielle de SAP à la bourse de l’emploi des remplaçants

Grâce aux résultats de l’enquête quantitative ainsi qu’aux divers entretiens qui ont eu lieu avec le mandant, voici les deux problèmes qui pourraient être résolus grâce à une intégration partielle de progiciel SAP dans la bourse de l’emploi des remplaçants :

- Transmission des feuilles de remplacements électroniquement à l’ACF
- Double base de données sur ISM et SAP pour le personnel enseignant remplaçant

Transmission des feuilles de remplacement électroniquement	Importation automatique de la base de données du personnel enseignant remplaçant
Validation par ISM	Évite les doublons dans les bases de données
Impression des feuilles non-nécessaire	Processus automatisé
Moins de risques d’erreurs de saisie	Moins de risques d’erreurs de saisie
Écologiquement correct	

TABLEAU 7 - AVANTAGES D’UNE INTÉGRATION PARTIELLE

Cette intégration partielle n’efface, cependant, pas les faiblesses de la plateforme ISM sur laquelle il reste des améliorations à accomplir.

Voici quelques propositions de transactions qui correspondent aux besoins de notre mandant. Le but étant d’importer des bases de données d’un système extérieur vers le système SAP. En effet, il est vrai que l’Administration Cantonale des Finances doit retranscrire toutes les informations des feuilles de remplacement. Avant de commencer, il convient d’expliquer le concept d’importation sur SAP.

L'application SAP qui permet d'analyser des données se nomme SAP Business Warehouse. Il est, également, possible d'extraire des données des sources externes comme des bases de données, services et internet (SAP®, 2008, p. 846).

SAP BW fait partie de la solution SAP Netweaver qui contient 4 couches d'intégration. Celle qui nous intéresse, SAP BW est dans la couche d'informations (SAP®, 2008, p. 26). Il faut savoir que SAP permet autant d'importer que d'exporter des données sous divers formats. Le format qui est le plus important est .CSV, celui d'un fichier Excel. C'est le format de sortie dans lequel la plateforme ISM exporte les feuilles de remplacement.

La première étape sera, toujours, de définir les postes à partir de modèles. Afin de pouvoir mettre en forme des postes depuis un fichier CVS, il faut avoir « (des) modèle(s) dans le module du document de détermination des sources d'approvisionnement » (SAP®, 2014, p. 3). Les postes sont les éléments qu'il faut faire correspondre avec les applications SAP, par exemple : le numéro de matricule SAP qui est propre au module HCM correspondra au numéro de personnel sur la feuille de remplacement.

La liste des solutions proposées est composée des éléments suivants :

1. Modèles d'importation et exportation SAP
2. Transaction, SECATT
3. Transaction, LSMW
4. BAPI, Business Application Programming Interface
5. SAP ABAP Webservices

5.1.1 Les modèles d'importation et exportation SAP

SAP® permet de créer des modèles et mettre en forme des postes (SAP®, 2014, p. 3). Cette solution a deux éléments :

1. Mise en forme des postes pour importation depuis un fichier CSV
2. Importation de postes et de spécifications à partir d'un fichier CSV

Le premier permet de créer des postes notamment grâce à l'assistant d'importation que fournit SAP® qui ouvrira un modèle sur Excel, qu'il suffira de remplir grâce aux colonnes adéquates. Ensuite, le deuxième élément a pour but de créer des postes à travers d'un document Excel grâce au module de détermination d'approvisionnement des sources. Ce dernier élément est celui qui conviendrait le plus à notre mandat compte tenu du fait que le format de sortie des feuilles de remplacement est CVS. Malheureusement, la quantité de données à traiter ne rend pas cette première solution viable pour le Service de l'enseignement.

5.1.2 Transaction, SECATT

Le concept eCATT, *Extended Computer Aided Test Tool* est utilisé pour créer et tester des transactions ou scénarios sur le progiciel SAP (SAPTechnical.com, 2007), entre autres, il est aussi possible de (Kumar Jain, 2007, p. 3) :

- Tester des mises à jour
- Tester les rôles et autorisations de chaque utilisateur
- Tester des applications pilotes

Il est possible d'utiliser le concept eCATT afin de transférer les données sans dépendre de certains développeurs. La migration de données et système est importante et critique pour toute entreprise. Le site SAPTechnical.com définit la migration de données comme étant le fait de transférer les données d'un système à un autre, il est possible de migrer tout simplement d'un système vers un nouveau (SAPTechnical.com, 2007). De plus, la transaction SECATT est semblable à la transaction LSMW, au seul avantage qu'eCATT peut être utilisé comme outil test (SAPTechnical.com, 2007).

La conception d'une phase de test passe par quatre étapes (SAP Security Analyst, 2011) :

1. Enregistrer le code d'exécution
2. Créer les paramètres
3. Configurer les tests
4. Télécharger le fichier test

5.1.3 Transaction, LSMW

LSMW, *Legacy System Migration Workbench* est traduit en français comme l'atelier de reprise de données d'anciens systèmes (FAD, 2007). Cette transaction est un outil SAP qui cadre la reprise de données. Chaque projet se compose des six étapes suivantes (Wuillemain, 2009) :

1. Définition de la structure des données sources
2. Définition de la structure de données cibles
3. Définition du « mapping » entre données sources et cibles
4. Lecture d'un ou plusieurs fichiers sources
5. Conversion des données sources sur la base des règles de mapping selon ce qui a été établi à l'étape 3
6. Intégration des données en réel

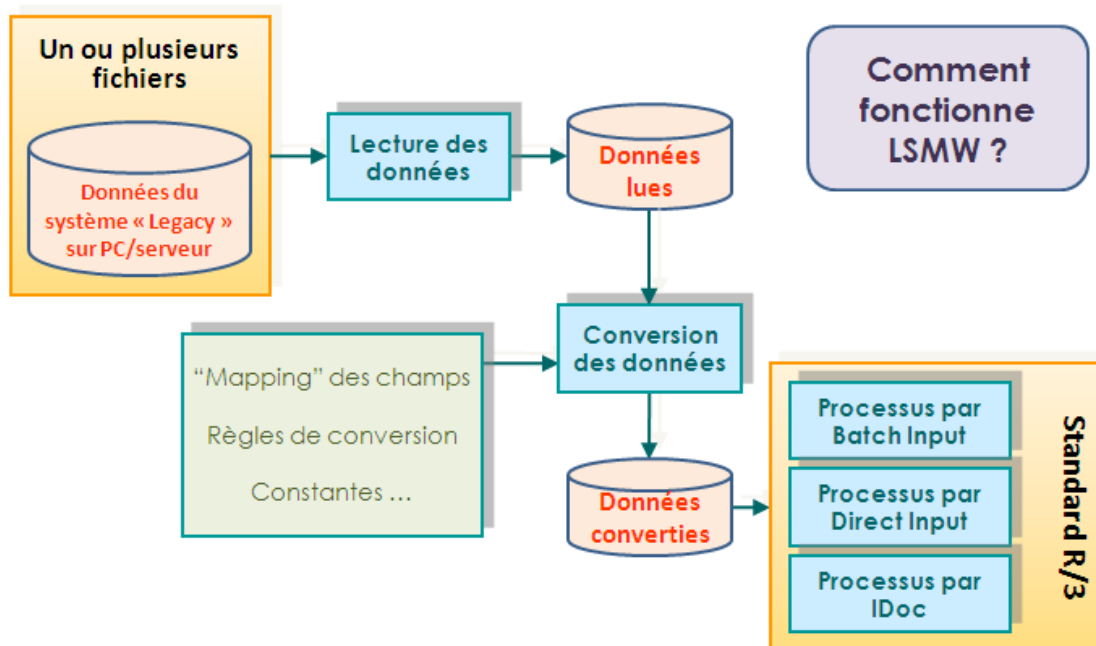


FIGURE 44 - FONCTIONNEMENT LSMW⁵⁰

Cette approche est facile à utiliser et ne nécessite pas, forcément, de consultants spécialisés. Cet outil ne fonctionne cependant qu'en import de données. La définition claire d'une structure source et d'une structure cible, comme le démontre le graphique ci-dessus, est un grand avantage. De plus, son mécanisme est séquentiel ce qui signifie que chaque étape est validée. Ceci permet de contrôler des erreurs potentielles (FAD, 2007). En conclusion, la transaction LSMW est un outil très puissant, il permet de reprendre des données de base.

5.1.4 BAPI, Business Application Programming Interface

Ce sont des interfaces permettant d'accéder aux données et processus de SAP® ERP en utilisant des systèmes externes. Cette technologie est liée aux *Business Objects* et sont des objets de programmation. Concrètement, les Business Objects modélisent des éléments concrets tels que des commandes clients ou des employés avec un certain nombre de zones telles que des zones clés, des attributs, Ces derniers sont définis dans le *Business Object Repository* (SAP®, 2016, p. 5).

Il y a plusieurs solutions qui permettent d'accéder à cette méthode que l'on nomme RFC (Remote Function Call), notamment, la transaction SWO2. Cette solution peut s'avérer nécessaire, dans le cas où, l'État n'utilise pas toutes les solutions fournies par SAP. En effet, elle permet de garder les fonctionnalités SAP nécessaires en ayant l'avantage d'avoir une nouvelle interface (SAP®, 2016, p. 7).

⁵⁰ Source : Image récupérée sous le site web Conseil Plus, <http://www.conseils-plus.fr/lsmw/>

5.1.5 SAP ABAP Webservices

Dans le même ordre d'idée que la solution présentée au chapitre précédemment, les Webservices sont une solution qui permet de prendre une partie des fonctionnalités SAP au cas où l'État du Valais n'a pas toutes les fonctionnalités nécessaires pour ce travail.

SAP Webservices est une fonction d'application ou un service qui se dit indépendant et modulable. Ce service est basé sur XML ou encore d'autres normes, les SAP Webservices peuvent être écrit, localisé ou encore appelé en utilisant des protocoles Internet. Chaque Webservices tient en compte une partie des fonctionnalités SAP (SAP®, 2016, p. 5).

5.1.6 Recommandations

Ce chapitre démontre que plusieurs solutions sont possibles. Compte tenu des problèmes que rencontre le Service de l'enseignement, la meilleure des solutions serait de combiner les transactions LSMW et SECATT. En effet, la transaction de test permet de tester la solution sans compromettre les données. LSMW est une transaction qui permet de gérer des données en masse, ceci convient au Service de l'enseignement car la bourse de l'emploi des remplaçants représente une grande source de base de données.

Cette solution ne signifie pas que les problèmes inhérents à la bourse de l'emploi des remplaçants sur ISM soient résolus. Ceci n'est qu'une solution partielle aux problèmes apurés par l'enquête de satisfaction.

5.2 Intégration totale du processus de gestion de la bourse de l'emploi des remplaçants sur SAP.

Une alternative autre à celles développées précédemment serait de programmer tout le processus de gestion sur le progiciel SAP, notamment grâce au module HCM. En effet, il a déjà été mentionné que l'État du Valais est un client de SAP. Ce dernier a trois composantes fonctionnelles du système (Ficel, Arki, & Lezzar, 2016, p. 14):

1. La logistique, contenant les modules SD, MM, PP et PM
2. Finance, contenant les modules FI, CO et AM
3. Ressources Humaines avec le module HCM.

Processus HCM	Concordance sur ISM
Recrutement	Inscriptions sur ISM
Embauche	Téléphone de la part des directions des écoles
Formation et développement du personnel	Aucune concordance
Gestion de la durée du travail	Décompte horaire / validation
Compensation et avantages sociaux	Aucune concordance
Gestion de la paie	Aucune concordance
Planification des déplacements	Aucune concordance
Budgétisation des coûts de personnel / reporting	Aucune concordance
Employee Self-Services	Aucune concordance

TABLEAU 8 - CONCORDANCE ENTRE LES PROCESSUS HCM ET ISM⁵¹

HCM permet notamment de gérer administrativement un employé, les recrutements de personnels, les évolutions ainsi que les paies (Ficel, Arki, & Lezzar, 2016, p. 17). Cette dernière composante est la plus importante pour ce travail. La gestion de la bourse de l’emploi des remplaçants relève de la gestion de personnel, ci-dessus, un tableau résume les principales étapes HCM (SAP®, 2008, p. 618) en comparaison avec les étapes ISM. Il sera possible de voir une concordance entre les deux. C’est cette concordance qui permet de rendre crédible une intégration totale du processus sur SAP.

L’entreprise SAP décrit de la sorte le processus de recrutement, tout d’abord, il y a d’abord un poste vacant, la publication de ce dernier, recrutement des candidats, comparaison des profils et compétences requises puis embauche (SAP®, 2008, p. 618). Du côté d’ISM, le processus diffère un peu dans le sens où il n’y a pas de poste vacant à proprement dit. ISM prend les candidatures des enseignants remplaçants et c’est cette candidature sera mise à disposition des demandeurs d’emploi qui sont les directions des écoles. Le reste du processus sera pareil, dans le sens où les directions écoles vont comparer les profils, en termes de compétences et besoins de tous les profils disponibles.

En ce qui concerne les postulations, SAP permet de le faire via internet. Les directions des écoles peuvent créer des postes vacants, ce qui correspond sur ISM à une demande de remplacement (SAP®, 2008, p. 620). Les requêtes des directions des écoles sont complétées par la comparaison compétences versus les besoins, c’est ce qu’on appelle la comparaison de profils (SAP®, 2008, p. 622).

Les candidats ont des numéros de candidat qui en cas d’embauche pour un remplacement ou en cas de nomination effective (engagement en tant qu’enseignant à plein temps) se transforment en numéro de matricule (SAP®, 2008, p. 619). Ceci est un des avantages principaux pour une intégration totale. Les données peuvent être reprises automatiquement sans avoir à retranscrire les données sur

⁵¹ Source : Données recueillies par l’auteur

SAP, ce qui est le cas dans la gestion de la bourse des remplaçants sur ISM où l'Administration Cantonale des Finances retranscrit, actuellement, manuellement les données des feuilles de remplacement.

Il est intéressant de se concentrer sur la gestion administrative des enseignants remplaçants qui peut être gérées grâce aux infotypes. Les infotypes sont des « groupes logiques de zones de données » (SAP®, 2008, p. 604). L'illustration suivante représente un exemple d'écran de saisie pour la gestion des infotypes en anglais. Sous *Infotype text*, il est possible de retrouver des infotypes courants dans cette liste. Le vu vert signifie que certains enregistrements existent déjà sous l'infotype. De plus, sous l'illustration suivante, il est possible de regarder en détail l'infotype *Adresses*. Il y a plusieurs possibilités qui permettent de regrouper toutes les possibilités par rapport à cet infotype spécifique.

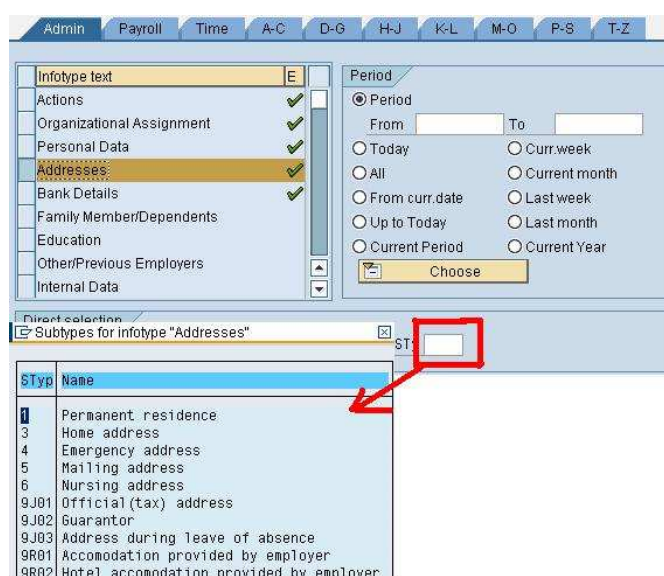


FIGURE 45 - INFOTYPES POUR HCM⁵²

La composante Propositions de formations pour les déficits de formation peut être extrêmement importante dans la mesure où l'enquête a stipulé qu'il y a un manque notable de personnel qualifié. SAP est capable de proposer des formations qui permettent de fournir toute capacité manquante (SAP®, 2008, p. 623).

Une des principales forces d'ISM est la gestion facilitée des décomptes des heures de remplacement. Ceci pourrait être géré par SAP automatiquement, dans un premier temps en self-service, la feuille de saisie des temps (peut être géré par l'employé lui-même (SAP®, 2008, p. 626). SAP fournit, également, la feuille de saisie des temps, CATS. Elle présente certains avantages, notamment, pour d'éventuelles corrections, la facilité d'utilisation. Il est possible de définir des

⁵² Source: What is an Infotype par Guru⁹⁹. Récupéré sur : <http://www.guru99.com/what-is-infotype.html>

valeurs par défaut ou de créer des modèles de feuilles de saisie (SAP®, 2008, p. 628). Voici le processus de gestion CATS (SAP®, 2008, p. 629):

1. Création d'imputation, pour des questions de controlling et de finance.
2. Enregistrement des temps avec aide à la saisie personnalisée et contrôle de certaines limites.
3. Validation des temps
4. Approbation des temps
5. Processus liés avec notamment la gestion de la paie qui est gérée directement par l'Administration Cantonale des Finances.

Le progiciel de gestion SAP présente plusieurs avantages pour la gestion de la bourse de l'emploi des remplaçants tels que la flexibilité (Ficel, Arki, & Lezzar, 2016, p. 19) sans oublier que l'entier du processus allant de l'inscription au paiement peut être géré au sein du même progiciel. Cette intégration totale permet de gagner en efficacité par exemple en utilisant la même base de données. Néanmoins, la complexité de la mise en œuvre du projet présente un grand désavantage. Il ne faut pas oublier qu'il faut gérer des toutes les autorisations et les rôles de tous les utilisateurs, même pour ceux qui ne font qu'un remplacement. Un autre problème qui se pose est l'accessibilité au progiciel SAP qui pour certaines personnes sans formation adéquate peut être *barbare*. Heureusement, SAP propose une solution, nommée SAP NetWeaver Business Client. Elle permet, via internet, aux utilisateurs finaux d'accéder une interface utilisateur conçue pour améliorer l'expérience SAP (SAP®, 2016, p. 5). D'autres solutions développées précédemment (BAPI, Business Application Programming Interface et SAP ABAP Webservices) sont une variante pour l'intégration totale.

Conclusion

Principaux résultats de l'enquête

L'étude de la gestion de la bourse de l'emploi des remplaçants a de divers résultats qui découlent des chapitres précédents. La modélisation des processus sur ISM a permis de comprendre la complexité des processus et à quel point il a été difficile de mettre au point un système fonctionnel qui fonctionne correctement. Afin d'analyser la satisfaction et la performance du système, une enquête quantitative a été menée auprès de chaque acteur clé de la bourse de l'emploi des remplaçants. Voici les conclusions qu'il est possible de dégager, l'évolution de la bourse de l'emploi des remplaçants était une étape nécessaire dans le cadre de la nouvelle gestion publique valaisanne.

Ces évolutions doivent amener la manière dont tout fonctionnait à une forme simple. Le but étant de simplifier les processus au maximum (État du Valais, s.d.). Les résultats démontrent que si cette évolution était nécessaire, il y a encore beaucoup d'améliorations nécessaires. Le Service de l'enseignement a d'ailleurs, comme l'a démontré l'enquête, un vrai manque de plus-value. En effet, la gestion des remplacements prend beaucoup plus de temps, la plateforme n'est pas assez flexible pour les collaborateurs qui doivent parfois gérer des cas plus compliqués que d'autres. De surcroît, il y a un problème au niveau de la collaboration entre le Service de l'enseignement et l'Administration Cantonale des Finances. En effet, les feuilles de remplacements doivent être imprimées puis signées, ce n'est qu'après que les feuilles sont validées sur ISM. Cette dernière action ferme le cycle de gestion sur ISM, le reste des processus migrent vers SAP à travers la retranscription des feuilles imprimées sur SAP par l'Administration Cantonale des Finances. Les résultats de l'enquête sont beaucoup plus satisfaisants du côté des deux autres acteurs clés, respectivement les directions des écoles et l'enseignant remplaçant. En effet, les problèmes cités par les directions des écoles et les enseignants remplaçants sont moins graves que ceux soulignés par le Service de l'enseignement. Il s'agit plus de problèmes concernant le manque de personnel, la flexibilité de la plateforme ISM plutôt que des problèmes remettant en cause les processus mêmes.

Pour remédier aux problèmes cités par l'État du Valais tout en essayant d'améliorer la situation des deux autres principales parties prenantes, deux solutions ont été développées. Une option considérant une intégration partielle du processus de gestion de la bourse de l'emploi sur SAP a été développée. La transmission des feuilles de remplacement automatiquement d'ISM vers SAP serait un grand atout car elle représenterait un gain de temps considérable pour les collaborateurs qui doivent reprendre les données, imprimer les feuilles, retourner sur la plateforme ISM et ensuite valider la feuille de remplacement.

Une autre solution est de transformer tout le processus en l'intégrant complètement sur SAP. Cette solution radicale peut permettre à beaucoup de problèmes, notamment permettre l'abandon des doubles bases de données, éviter les doublons et erreurs de saisie. Sans oublier qu'une telle solution est bonne pour la collaboration entre les différents services d'État.

Recommandations managériales

À la vue des résultats de l'enquête et de l'analyse, le meilleur en ce moment serait d'intégrer partiellement SAP au processus. En effet, les changements intervenus sont récents et la gestion du changement peut être délicate. De plus, ce changement ne serait pas compris des directions ou encore des enseignants remplaçants qui voient en cette gestion sur ISM, une bonne initiative.

Il est, par contre, nécessaire de prendre en compte les résultats de l'enquête et prendre en compte les avis de ces parties prenantes. Il est important d'avoir le soutien de certaines parties prenantes lorsque nous essayons d'implémenter certains changements (Johnson, Whittington, Scholes, Angwin, & Regnér, 2014, p. 548).

Le plan d'action est le suivant, prendre en compte l'intégration partielle SAP dans le processus de la bourse de l'emploi des remplacements. Cette intégration permettra d'importer des bases de données externes (provenant d'ISM) à SAP. Ceci permettra la transmission des feuilles de remplacement automatiquement ainsi que la simplification de la création de personnel. Cependant, il ne faut pas oublier les faiblesses d'ISM. Le Service de l'enseignement devrait reprendre la plateforme et la rendre plus flexible pour ses utilisateurs. Ces changements doivent être négociés avec l'entreprise Synergens. Le plus urgent, compte tenu des remarques du Service de l'enseignement est de rendre les processus plus pertinents et ceci permettra aux collaborateurs d'être efficaces.

Une fois ces modifications appliquées, il sera intéressant pour le Service de l'enseignement de relancer l'enquête quantitative. Ceci leur permettra de constater une évolution et de prendre en compte une population plus large, compte tenu du fait que cette méthode sera obligatoire dès la rentrée 2016.

Limites du travail

L'enquête de satisfaction a permis de réunir beaucoup d'informations. Néanmoins, elle est biaisée dans la mesure où l'échantillon était très petit par rapport à la population totale. De plus, les solutions restent théoriques. Ceci signifie que ce travail n'a pas pu étudier la mise en pratique de toutes les solutions. Dans un futur proche, il sera peut être possible de continuer la collaboration avec le Service de l'enseignement pour contribuer à l'amélioration de la gestion de la bourse de l'emploi des remplaçants.

Références

- Audibert, L. (2009, janvier 12). *UML 2. De l'apprentissage à la pratique*. Récupéré sur Site Web des développeurs et IT pro: <http://laurent-audibert.developpez.com/Cours-UML/>
- Bain, D. (2008). HarmoS, monitoring de l'école obligatoire et sciences de l'éducation: le point. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften* 30, 65-73.
- Buffat, A. (2013, février 12). *La Nouvelle Gestion Publique en Suisse: état des lieux et réflexions*. Genève, Genève, Suisse.
- Canton du Valais. (2016, Avril 16). *Rapport Annuel du Conseil d'État 2015*. Récupéré sur Gouvernement: <https://www.vs.ch/documents/741795/743640/2015%20Rapport%20annuel%20du%20Conseil%20d'Etat.pdf/b9ba3ed1-f340-4e6f-84c4-77504b2fc965>
- Cleusix, J.-M. (2016, Janvier 20). *A propos du Service*. Récupéré sur Canton du Valais: <https://www.vs.ch/web/se/a-propos-du-service>
- Conseil fédéral Suisse. (2009). *Rapport sur la gestion par mandats de prestations et enveloppe budgétaire, Évaluation et suite de la procédure*.
- DECS, République et Canton de Neuchâtel. (2013, avril). *Bibliothèques, documents publics*. Récupéré sur RPN, Portail de l'enseignement obligatoire: https://portail.rpn.ch/administration/biblio/Documentspublics/GER/GER_Guide_utilisateur_v0.9.pdf
- Département de la Formation et de la Jeunesse et de la Culture. (2016, mai 13). *Accueil*. Récupéré sur Site Web Gestion des remplaçants - Inscriptions: www2.dfj.vd.ch/REPLACANT_INSCRIPTION/RPLI_DEBUT.asp
- État du Valais. (s.d.). *Bourse de l'emploi des remplaçants*. Récupéré sur educanet2.ch: vs.educanet2.ch/ism-remplacants/.ws_gen/
- État du Valais, DFS. (2015, août 3). *ISM 3G. Inscription à la bourse des remplaçants: manuel à l'intention des remplaçants*. Sion, Valais, Suisse. Récupéré sur https://ism.vs.ch/Webfile/Doc/ISM_RemplacementsEns.pdf
- État du Valais, DFS. (2015, novembre 27). *ISM 3G. Bourse de remplaçants: Manuel à l'intention des administrations d'établissement*. Sion, Valais, Suisse.

-
- État du Valais, DFS. (2015, août 3). ISM 3G. *Inscription à la bourse des remplaçants: Manuel à l'intention du SE*. Sion, Valais, Suisse.
- Fabre, M. (2015). *Penser la formation*. Nantes: Fabert.
- FAD. (2007, Octobre 28). *LSMW, l'arme absolue*. Récupéré sur Autour de SAP et BW: <http://lde-sap-bw.blogspot.ch/2007/10/lsmw-larme-absolue.html>
- Ficel, H., Arki, O., & Lezzar, A. (2016, avril 16). *Progiciel de gestion intégré SAP*. Récupéré sur LinkedIn, Slideshare: <http://fr.slideshare.net/ficel-hemza/progiciel-de-gestion-intgr-sap-47077232>
- Forster, S. (2008). *L'école et ses réformes*. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Giauque, D., & Emery, Y. (2008). *Repenser la gestion publique, bilan et perspective*. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Gilbert, P., & Gonzalez, D. (2000). Les progiciels intégrés et la G.R.H, Quand l'ambiguïté des enjeux est fonctionnelle. *Annales des mines*, 26-33.
- Johnson, G., Whittington, R., Scholes, K., Angwin, D., & Regné, P. (2014). *Stratégique*. Montreuil: Pearson.
- Kumar Jain, R. (2007, Octobre 10). *eCATT Part 1 - An Introduction*. Récupéré sur SAP Community Network: <http://www.sdn.sap.com/irj/scn/go/portal/prtroot/docs/library/uuid/9093bf93-b1e3-2a10-04ba-f9e5c71558b1?QuickLink=index&overridelayout=true&26869315427557>
- Ladner, A., Chappelet, J.-L., Emery, Y., Knoepfel, P., Mader, L., Soguel, N., & Varone, F. (2013). *Manuel d'administration publique Suisse*. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Mornay, C. (2002, décembre 21). *Modélisation UML*. Récupéré sur Site Web de Logistique: www.lomag-man.org/informatique/conception_logiciels/uml_modeling/cledacceuml_chantalmorlay.doc
- OMG®. (2005, Juillet). *What is UML*. Retrieved from UML.ORG: <http://www.uml.org/what-is-uml.htm>
- Quatrany, T. (2000). *Modélisation UML avec Rational Rose 2000*. Paris: Eyrolles.
- République et Canton de Genève. (2008, Janvier 3). *État Employeur*. Récupéré sur Site du canton de Genève: <http://ge.ch/etat-employeur/directives-miope/03-gestion-temps/01-horaires-de-travail/030108-annualisation-temps-de-travail>

-
- République et Canton de Genève, DIP, Service des Ressources humaines. (2016). *Documentation*.
Récupéré sur République et Canton de Genève, département de l'instruction publique:
https://www.ge.ch/dip/doc/travailler/secondeaire_condengag_rem.pdf
- Réseau Pédagogique Neuchatelois. (s.d.). *Administration, Logiciels administratifs*. Récupéré sur RPN,
portail de l'enseignement obligatoire: <https://portail.rpn.ch/administration/logi-a/Pages/ad-ger.aspx>
- SAP Security Analyst. (2011). *SECATT*. Récupéré sur SAP Security Analyst.com:
<http://sapsecurityanalyst.com/WP/secatt>
- SAP®. (2008). *SAP ERP TERP10: intégration des processus de gestion*. Studio SAP.
- SAP®. (2014). *Importer/exporter données de document*. Récupéré sur SAP Help Portal:
http://help.sap.com/downloads/pdf/saphelp_esourcing_p_fr_99_3d574577ec49f1878626fb5f074d8b_content.pdf
- SAP®. (2016, Juin 28). *ABAP Web Services*. Récupéré sur SAP Help Portal:
http://help.sap.com/downloads/pdf/saphelp_nw74_en_48_52347a08e672d0e1000000a42189c_frameset.pdf
- SAP®. (2016, Juin 06). *BAPI*. Récupéré sur SAP Help Portal:
https://help.sap.com/downloads/pdf/saphelp_nw73ehp1_en_c2_0da27f769e4c7d99f119110f6a24f4_frameset.pdf
- SAP®. (2016, Juin 21). *SAP NetWeaver Business Client*. Récupéré sur SAP Help Portal:
https://help.sap.com/downloads/pdf/saphelp_nw73ehp1_en_4c_5b13bf97817513e1000000a42189b_frameset.pdf
- SAP® AG. (2007, Février). *SAP Customer Success Story*. Récupéré sur SAP:
<https://www.google.ch/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKÉwjo6Nbrl4bMAhWIUhQKHQHgDTYQFggqMAI&url=http%3A%2F%2Fdownload.sap.com%2FKIO0008%2Fdownload.epd%3Fcontext%3D7FA74630928DA5D7EA1793012C6F8E705C01B985F88792D119BE93DB15738>
- SAPTechnical.com. (2007). *Introduction to SAP eCATT run by SECATT*. Retrieved from
SAPTechnical.com: <http://www.saptechnical.com/Tutorials/eCATT/SECATT/Index.htm>
- Service des ressources, état de Fribourg. (2016, avril 19). *Formulaires pour le personnel enseignant*.
Récupéré sur Service des ressources:
https://www.fr.ch/sress/fr/pub/formulaires_pour_personnel_ens.htm

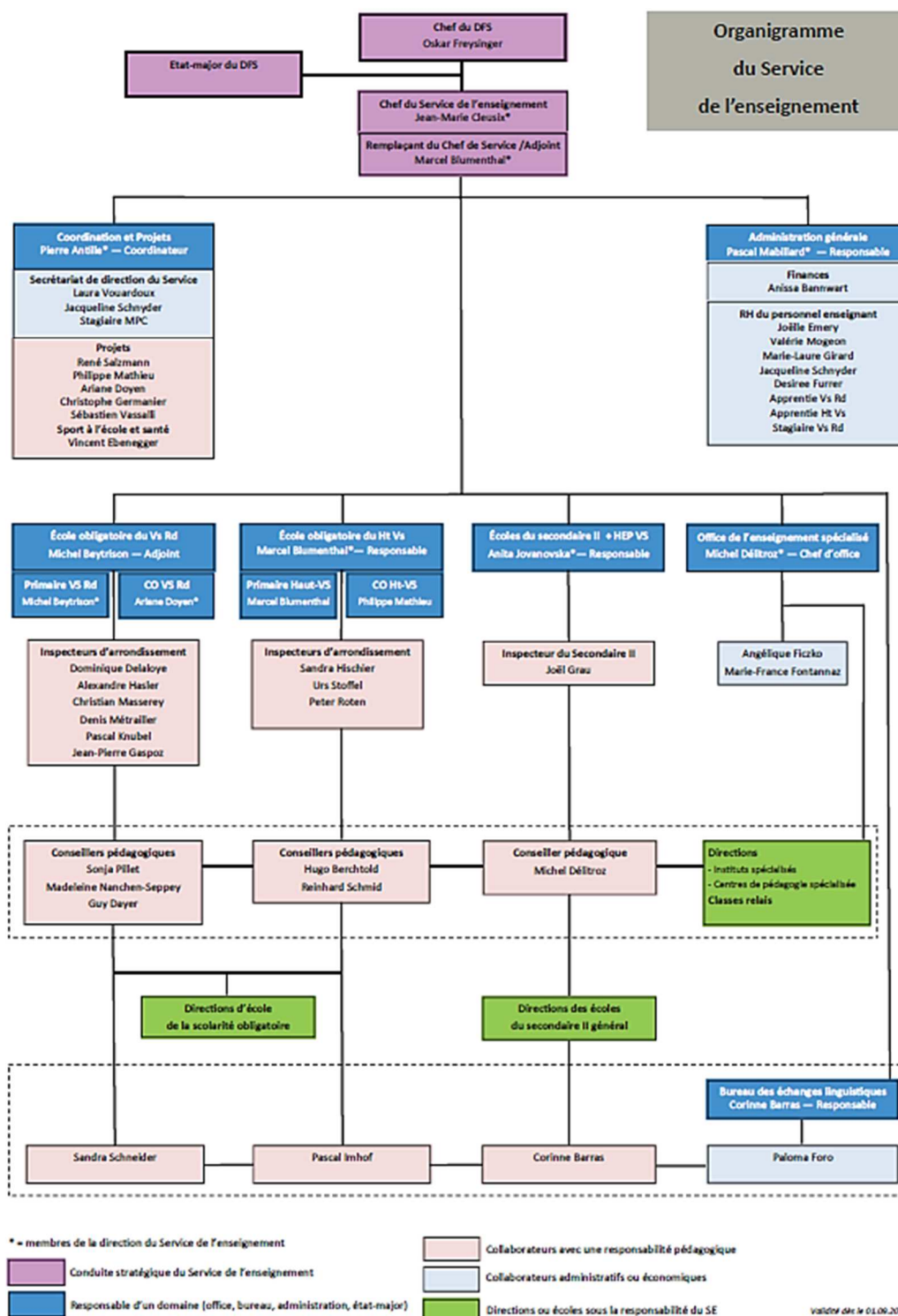
Thom, N., & Ritz, A. (2008). *Management Public, Concepts innovants dans le secteur public*. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes.

Vrignaud, C. (2011, juin 16). *Les outils pour réaliser un questionnaire en ligne*. Récupéré sur Internet&Santé: <http://blogsgrms.com/internetsante/2011/06/16/les-outils-pour-realiser-un-questionnaire-en-ligne/>

Wolter, S., Cattaneo, M., Denzler, S., Diem, A., Grossenbacher, S., Hof, S., & Oggenfuss, C. (2014). *L'éducation en Suisse rapport, 2014*. Aarau: Centre suisse de coordination pour la recherche en éducation.

Wuillemain, J. (2009, mai 26). *LSMW*. Récupéré sur Conseils plus: <http://www.conseils-plus.fr/lsmw/>

Annexe I : Organigramme du Service de l'enseignement



Source : <https://www.vs.ch/documents/212242/1240193/Organigramme+SE.pdf/aa556a90-cf4f-4c23-9348-17116f1a6cce>

Annexe II : Exemple de décompte des heures de remplacement

Nom et logo du Canton du Valais

Département de la formation et de la sécurité, Service de l'enseignement

Nom d'école

Remplacement du personnel enseignant

Le (la) remplaçant(e):

N° de personnel

N° AVS

Nom

Prénom

Date de naissance

Etat civil et sexe

Nationalité

Permis de séjour

N° de téléphone

Adresse e-mail

Rue

N° postal, domicile

Païement du salaire:

IBAN

Banque

Titre et diplômes obtenus:

Le remplacement:

Nom de l'enseignant(e) remplacé(e)

Motif du remplacement

Ecole

Type de remplacement

Classe

Validation

Le remplaçant

La direction

Le service de l'enseignement

Dates	Périodes
Lu jj.mm	
Ma jj.mm	
Me jj. Mm	
Je jj.mm	
Ve jj.mm	
Lu jj.mm	
Ma jj.mm	
Me jj. Mm	
Je jj.mm	
Ve jj.mm	
Lu jj.mm	
Ma jj.mm	
Me jj. Mm	
Je jj.mm	
Ve jj.mm	
Lu jj.mm	
Ma jj.mm	
Me jj. Mm	
Je jj.mm	
Ve jj.mm	

Service de l'enseignement
périodes semaines selon horaire
périodes mois
Tarif
% expérience

ACF, section des traitements	
Texte	Visa
Salaire brut	Contrôle

Annexe III : Questionnaires

L'annexe III présente les questionnaires vierges présentés au Service de l'enseignement, aux directions des écoles et aux enseignants remplaçants.

Service de l'enseignement

Dans le cadre de mon travail de Bachelor, j'analyse la gestion de la bourse de l'emploi des remplaçants sur ISM. Dans ce cadre, je souhaite analyser la performance de ce nouveau système ainsi que la satisfaction de ses usagers. Merci d'avance pour vos réponses.

Veillez cocher les réponses. *Obligatoire

Travaillez-vous directement avec la bourse de l'emploi des remplacements sur ISM ? (Inscriptions ou traitement des feuilles de remplacements) *

- [] Oui
- [] Non

Combien de temps par mois (en journée de travail), la bourse de l'emploi des remplacements vous prend-t-elle ? *

Veillez cocher la bonne réponse.

- () Entre 1 et 5 jours
- () Entre 6 et 10 jours
- () Entre 11 et 15 jours
- () 16 jours ou plus

Combien d'inscriptions gérez-vous par mois ? *

- () Entre 1 et 30
- () Entre 31 et 60
- () Entre 61 et 90
- () 90 et plus

Combien de feuilles de remplacements gérez-vous par mois ? *

- () Entre 1 et 150
- () Entre 151 et 300
- () Entre 301 et 600
- () Entre 601 et 900
- () Entre 901 et 1000
- () 1001 et plus
- () Autre :

La compréhension du nouveau système de gestion sur la plateforme ISM a-t-elle été facile ? *

- () Oui
- () Non

Si oui, à la question précédente, qu'est-ce qui vous a aidé dans la compréhension du nouveau système ?

- [] Manuel d'utilisation
- [] Explications des collègues
- [] Démonstration
- [] Séances ou réunions
- [] La pratique
- [] Autre :

Si la compréhension du nouveau système de gestion sur ISM a été compliquée pour vous, qu'est-ce qui aurait pu vous aider ?

--

Sous la page educanet2 concernant les remplacements, il est mentionné que le but de la bourse de l'emploi des remplaçants sur ISM est : *"une meilleure planification en toute simplicité"*. Pensez-vous que ce but est atteint ? *

1 2 3 4 5

Absolument pas	()	()	()	()	()	Tout à fait
----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-------------

Quels adjectifs définiraient au mieux la nouvelle gestion de la bourse des remplaçants ? *

Veuillez en choisir 3 au maximum.

- [] Simple
- [] Compliqué
- [] Efficace et efficient
- [] Inutile
- [] Utile
- [] Pas pratique
- [] Autre :

Êtes-vous plutôt satisfait (e) des changements qui ont eu lieu dans le cadre de la bourse de l'emploi des remplaçants ? *

1 2 3 4 5

Pas Satisfait du tout	()	()	()	()	()	Très satisfait
-----------------------	-----	-----	-----	-----	-----	----------------

Dans quelle mesure, ces changements ont-ils changé votre manière de travailler ? *

- [] Le traitement des feuilles de remplacement et des inscriptions prend désormais moins de temps
- [] Le traitement des feuilles de remplacement et des inscriptions prend plus de temps qu'avant

- [] Le travail est devenu plus compliqué
- [] La nouvelle gestion de la bourse de l'emploi des remplaçants a simplifié toutes mes tâches
- [] Aucun changement
- [] Autre :

Quelles sont vos attentes par rapport à la bourse de l'emploi des remplaçants ? *

- [] Facilité d'utilisation d'ISM
- [] Simplification du processus des remplacements
- [] Réduction du temps pour la gestion de la bourse de l'emploi des remplacements
- [] Comprendre le processus de gestion de la bourse de remplaçants
- [] Autre :

Dans quelle mesure, la nouvelle gestion de la bourse sur ISM correspond-t-elle à vos attentes ? *

1 2 3 4 5

Ne correspond absolument pas	()	()	()	()	()	Correspond parfaitement
------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-------------------------

Les prestations fournies par l'État vous semblent-elles en adéquation avec les besoins des écoles et des enseignants remplaçants ? *

1 2 3 4 5

Absolument pas	()	()	()	()	()	Tout à fait
----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-------------

Y-a-t-il des faiblesses dans la gestion de la bourse des remplaçants pour lesquelles il faut absolument trouver des solutions ? *

- () Oui
- () Non

Si oui, à la question précédente, veuillez énumérer ces faiblesses.

Avez-vous des idées qui pourraient contribuer à la continuation de l'amélioration de la bourse de l'emploi des remplaçants ? *

- () Oui
- () Non

Si oui, à la question précédente, veuillez présenter vos idées

Directions des Écoles

Dans le cadre de mon travail de Bachelor, j'analyse la gestion de la bourse de l'emploi des remplaçants sur ISM. Dans ce cadre, je souhaite analyser la performance de ce nouveau système ainsi que la satisfaction de ses usagers. Merci d'avance pour vos réponses.

Veuillez cocher les réponses. *Obligatoire

Travaillez-vous directement avec la bourse de l'emploi des remplacements sur ISM ? (Inscriptions ou traitement des feuilles de remplacements) *

- [] Oui
- [] Non

Combien de temps par mois (en journée de travail), la bourse de l'emploi des remplacements vous prend-t-elle ? *

Veuillez cocher la bonne réponse.

- () Entre 1 et 5 jours
- () Entre 6 et 10 jours
- () Entre 11 et 15 jours
- () 16 jours ou plus

Combien d'inscriptions gérez-vous par mois ? *

- () Entre 1 et 30
- () Entre 31 et 60
- () Entre 61 et 90
- () 90 et plus

Combien de feuilles de remplacements gérez-vous par mois ? *

- () Entre 1 et 50
- () Entre 51 et 100
- () Entre 101 et 150
- () Entre 151 et 200
- () Entre 201 et 250
- () 251 et plus
- () Autre :

La compréhension du nouveau système de gestion sur la plateforme ISM a-t-elle été facile ? *

- () Oui
- () Non

Si oui, à la question précédente, qu'est-ce qui vous a aidé dans la compréhension du nouveau système ?

- [] Manuel d'utilisation
- [] Explications des collègues

- [] Démonstration
- [] Séances ou réunions
- [] La pratique
- [] Autre :

Si la compréhension du nouveau système de gestion sur ISM a été compliquée pour vous, qu'est-ce qui aurait pu vous aider ?

Sous la page educanet2 concernant les remplacements, il est mentionné que le but de la bourse de l'emploi des remplaçants sur ISM est : **"une meilleure planification en toute simplicité"**. Pensez-vous que ce but est atteint ? *

1 2 3 4 5

Absolument pas	()	()	()	()	()	Tout à fait
----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-------------

Quels adjectifs définiraient au mieux la nouvelle gestion de la bourse des remplaçants ? *

Veuillez en choisir 3 au maximum.

- [] Simple
- [] Compliqué
- [] Efficace et efficient
- [] Inutile
- [] Utile
- [] Pas pratique
- [] Autre :

Êtes-vous plutôt satisfait (e) des changements qui ont eu lieu dans le cadre de la bourse de l'emploi des remplaçants ? *

1 2 3 4 5

Pas Satisfait du tout	()	()	()	()	()	Très satisfait
-----------------------	-----	-----	-----	-----	-----	----------------

Dans quelle mesure, ces changements ont-ils changé votre manière de travailler ? *

- [] Le traitement des feuilles de remplacement et des inscriptions prend désormais moins de temps
- [] Le traitement des feuilles de remplacement et des inscriptions prend plus de temps qu'avant
- [] Le travail est devenu plus compliqué
- [] La nouvelle gestion de la bourse de l'emploi des remplaçants a simplifié toutes mes tâches

- [] Aucun changement
- [] Autre :

Quelles sont vos attentes par rapport à la bourse de l'emploi des remplaçants ? *

- [] Facilité d'utilisation d'ISM
- [] Simplification du processus des remplacements
- [] Réduction du temps pour la gestion de la bourse de l'emploi des remplacements
- [] Comprendre le processus de gestion de la bourse de remplaçants
- [] Autre :

Dans quelle mesure, la nouvelle gestion de la bourse sur ISM correspond-t-elle à vos attentes ? *

1 2 3 4 5

Ne correspond absolument pas	()	()	()	()	()	Correspond parfaitement
------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-------------------------

Les prestations fournies par l'État vous semblent-elles en adéquation avec les besoins des écoles et des enseignants remplaçants ? *

1 2 3 4 5

Absolument pas	()	()	()	()	()	Tout à fait
----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-------------

Y-a-t-il des faiblesses dans la gestion de la bourse des remplaçants pour lesquelles il faut absolument trouver des solutions ? *

- () Oui
- () Non

Si oui, à la question précédente, veuillez énumérer ces faiblesses.

Avez-vous des idées qui pourraient contribuer à la continuation de l'amélioration de la bourse de l'emploi des remplaçants ? *

- () Oui
- () Non

Si oui, à la question précédente, veuillez présenter vos idées

Enseignants Remplaçants

Dans le cadre de mon travail de Bachelor, j'analyse la gestion de la bourse de l'emploi des remplaçants sur ISM. Dans ce cadre, je souhaite analyser la performance de ce nouveau système ainsi que la satisfaction de ses usagers. Merci d'avance pour vos réponses.

***Obligatoire**

Combien de remplacement effectuez-vous par mois ? *

- () Entre 1 et 10
- () Entre 11 et 20
- () Entre 21 et 40
- () 40 et plus
- () Autre :

Combien de temps vous a pris votre inscription sur la bourse de l'emploi des remplaçants ? *

- () Entre 0 et 30 minutes
- () Entre 30 minutes et 1 heure
- () Plus d'une heure
- () Autre :

Quel a été le délai d'attente afin que votre inscription soit validée par le Service de l'enseignement ? *

- () 1 semaine
- () Entre 1 semaine et 2 semaines
- () Entre 3 semaines et 1 mois
- () Plus d'un mois
- () Autre :

Le délai d'attente était-il long selon vous ? *

- [] Oui
- [] Non
- [] Autre :

La compréhension du nouveau système de gestion sur la plateforme ISM a-t-elle été facile ? *

- () Oui
- () Non

Si oui, à la question précédente, qu'est-ce qui vous a aidé dans la compréhension du nouveau système ?

- [] Manuel d'utilisation
- [] Explications des collègues
- [] Démonstration
- [] Séances ou réunions
- [] La pratique

- Autre :

Si la compréhension du nouveau système de gestion sur ISM a été compliquée pour vous, qu'est-ce qui aurait pu vous aider ?

Sous la page educanet2 concernant les remplacements, il est mentionné que le but de la bourse de l'emploi des remplaçants sur ISM est : "une meilleure planification en toute simplicité". Pensez-vous que ce but est atteint ? *

1 2 3 4 5

Absolument pas	()	()	()	()	()	Tout à fait
----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-------------

Quels adjectifs définiraient au mieux la nouvelle gestion de la bourse des remplaçants ? *

Veillez en choisir 3 au maximum.

- Simple
- Compliqué
- Efficace et efficient
- Inutile
- Utile
- Pas pratique
- Autre :

Êtes-vous plutôt satisfait (e) des changements qui ont eu lieu dans le cadre de la bourse de l'emploi des remplaçants ? *

1 2 3 4 5

Pas Satisfait du tout	()	()	()	()	()	Très satisfait
-----------------------	-----	-----	-----	-----	-----	----------------

Dans quelle mesure, ces changements ont-ils changé votre manière de gérer vos remplacements ? *

- () Gérer mes disponibilités est devenu compliqué
- () Le système permet de gérer les disponibilités facilement
- () Le décompte horaire se fait beaucoup plus rapidement
- () Je prends plus de temps pour gérer mes heures de remplacement
- () Aucun changement

Quelles sont vos attentes par rapport à la bourse de l'emploi des remplaçants ? *

- Facilité d'utilisation d'ISM
- Simplification du processus des remplacements
- Réduction du temps pour la gestion de la bourse de l'emploi des remplacements

- Comprendre le processus de gestion de la bourse de remplaçants
- Autre :

Dans quelle mesure, la nouvelle gestion de la bourse sur ISM correspond-t-elle à vos attentes ? *

1 2 3 4 5

Ne correspond absolument pas	()	()	()	()	()	Correspond parfaitement
------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-------------------------

Les prestations fournies par l'État vous semblent-elles en adéquation avec vos besoins ? *

1 2 3 4 5

Absolument pas	()	()	()	()	()	Tout à fait
----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-------------

Y-a-t-il des faiblesses dans la gestion de la bourse des remplaçants pour lesquelles il faut absolument trouver des solutions ? *

- () Oui
- () Non

Si oui, à la question précédente, veuillez énumérer ces faiblesses.

Avez-vous des idées qui pourraient contribuer à la continuation de l'amélioration de la bourse de l'emploi des remplaçants ? *

- () Oui
- () Non

Si oui, à la question précédente, veuillez présenter vos idées

Annexe IV : Description complète des processus de gestion d'ISM

Processus du point de vue : Enseignant Remplaçant

C'est par l'enseignant remplaçant que commence tout ce long processus de gestion de la bourse de l'emploi des remplaçants.

Titre : Création d'un compte sur ISM

- **Résumé** : Le remplaçant doit remplir et compléter des informations personnelles afin d'avoir les accès pour se connecter. C'est une étape obligatoire si l'enseignant remplaçant veut pouvoir effectuer des remplacements. Lors de cette étape, il faut fournir le n° AVS (nouveau) et donner une adresse mail valable. Suite à l'enregistrement, un mail sera envoyé à l'utilisateur avec un nom d'utilisateur et un mot de passe. Une fois que le remplaçant a reçu le mail, il peut passer à l'étape suivante qui consiste à gérer son compte.
- **Acteurs** : Enseignant remplaçant
- **Préconditions** : -

Titre : Gérer le compte

- **Résumé** : Le remplaçant peut à présent modifier et ajouter toutes les informations nécessaires. Il a à ces fins, plusieurs onglets (profil, adresse, titre, famille, Banque et activités) qui lui permettent de s'inscrire. Une fois qu'il est connecté, le remplaçant peut également modifier son mot de passe. Afin que son inscription soit prise en compte par le Service de l'enseignement, l'enseignant remplaçant doit valider les informations et accepter les conditions d'inscriptions. Une fois que le Service de l'enseignement a traité l'inscription à la bourse de l'emploi des remplaçants, celui-ci recevra un mail qui l'avertira de la suite de la marche à suivre.
- **Acteurs** : Enseignant remplaçant, Service de l'enseignement
- **Préconditions** : avoir reçu les accès au compte par mail

Titre : Gestion du temps

- **Résumé** : Le but de cette étape est de mettre à jour les disponibilités dans la liste des remplaçants. Le remplaçant a l'obligation de valider les données inscrites sur la bourse de l'emploi des remplaçants tous les mois. La validation des données ainsi que l'acceptation des données prolongent de 30 jours la validité des données. Au contraire, si l'enseignant remplaçant ne valide pas les données, le profil sera désactivé et ne fera ainsi plus partie de la liste des enseignants remplaçants. Evidemment, l'enseignant remplaçant a le choix de désactiver son profil s'il le souhaite en tout temps. Dans le cadre des disponibilités, l'enseignant remplaçant

peut les gérer pour les quatre mois à venir. Il faut savoir que les disponibilités sont gérées par demi-journées. À ce stade, l'enseignant a plusieurs possibilités en termes de catégories de disponibilités :

- Non disponible pour des remplacements
 - Disponible pour des remplacements
 - Proposition de remplacement
 - Occupé par un remplacement
 - Occupé par des remplacements
- **Acteurs** : Enseignant remplaçant
- **Préconditions** : se connecter au compte, inscription validée par le Service de l'enseignement

Titre : Validation d'un remplacement

- **Résumé** : l'autorité scolaire propose, au préalable, un remplacement par téléphone pour discuter avec l'enseignant remplaçant. La DE propose, ensuite, sur ISM le remplacement et l'enseignant remplaçant reçoit automatiquement un mail. Les propositions faites au remplaçant s'accumulent sous la liste des remplacements. Sous cette liste, le remplaçant a la possibilité de valider ou refuser le remplacement. C'est sous cette même liste que l'enseignant remplaçant pourra saisir les heures effectuées pour le remplacement.
- **Acteurs** : Enseignant remplaçant, Direction des écoles
- **Préconditions** : se connecter au compte, proposition faite par la DE

Titre : Gestion du décompte horaire pour le salaire

- **Résumé** : Le programme gère le traitement du décompte horaire (voir exemple en annexe 2), apparenté aux anciennes feuilles de remplacement, en y pré-remplissant les dates et heures supposées du remplacement. Le décompte se remplit automatiquement en fonction des données remplies au préalable par la direction des écoles et l'enseignant remplaçant. De plus, à la fin de cette étape, il est possible d'imprimer le décompte mais il n'y a aucune obligation de le faire car le décompte doit ensuite être traité par la direction des écoles. Comme mentionné précédemment, c'est sous la liste des remplacements que l'enseignant remplaçant va saisir les heures effectuées. A ce moment, les tâches de l'enseignant sont simples, il doit :
- Saisir les périodes d'enseignement
 - Enregistrer
 - Valider le décompte (impossible de le modifier par la suite)
- **Acteurs** : Enseignant remplaçant, Direction des écoles

- **Préconditions** : se connecter au compte, validation de la proposition faite par la DE.

Processus du point de vue : Service de l'enseignement

Préalablement au travail du Service de l'enseignement, l'enseignant remplaçant doit saisir et compléter toutes les informations nécessaires. Une fois que toutes les informations nécessaires ont été remplies, et que l'enseignant remplaçant a validé son inscription, les responsables au Service de l'enseignement reçoivent un mail automatique au moment de l'inscription.

Titre : Gérer le personnel

- **Résumé** : Le Service de l'enseignement doit gérer les personnes inscrites et qui attendent la validation de leurs inscriptions. Pour gérer les données personnelles de chaque enseignant, il y a plusieurs onglets à contrôler sous le dossier personnel (profil, adresse, état nominatif, titre, famille, banque / CCP, activités, remplacements). Suite au contrôle de toutes les données, l'inscription peut être validée ou refusée. La validation par le Service de l'enseignement passe simplement par un contrôle puis la validation des diplômes. Les diplômes apparaissent sous l'onglet « titres ». Plusieurs diplômes peuvent apparaître sous cet onglet. On peut y voir et y saisir le nom du diplôme, les branches de spécialisation s'il y a en a, l'année d'obtention, une copie du diplôme en PDF et l'équivalence qui est évaluée par le Service de l'enseignement. Puis il ne reste qu'après le contrôle à cocher la case validation. Il est possible dans le système ISM de télécharger le diplôme pour autant que l'enseignant remplaçant l'aie téléchargé.
- **Acteurs** : Enseignant remplaçant, Service de l'enseignement
- **Préconditions** : se connecter au compte, validation des données d'inscription par l'enseignant remplaçant

Titre : Gérer le décompte horaire

- **Résumé** : Cette partie est particulièrement lourde administrativement. En effet, suite au travail des directions des écoles, le Service de l'enseignement reçoit sous forme électronique toutes les feuilles de remplacement contenant les décomptes d'heures à vérifier.
Afin d'effectuer un contrôle correct de ces feuilles, c'est au Service de l'enseignement qu'incombe la responsabilité de vérifier les heures inscrites malgré le fait que celles-ci soient insérées automatiquement par le système. En effet, le système connaît les jours fériés étatiques mais pas toutes les communes ne possèdent le même plan scolaire et de ce fait, un contrôle reste nécessaire. Il faut, également, contrôler les justificatifs d'absences comme dans toute

entreprise. Par exemple, le Service de l'enseignement devra vérifier si une demande de congé a été posée, si un certificat médical est disponible, ... Le cas échéant, le Service de l'enseignement suspend le traitement de la feuille en question afin de demander les justificatifs nécessaires ou manquants. Il est important de savoir que toutes les feuilles de remplacement doivent être transmises au plus tard le 5e jour du mois à minuit afin que son traitement se fasse dans le mois.

Une fois les contrôles effectués, le Service de l'enseignement se charge de transmettre les feuilles validées à l'ACF. L'Administration Cantonale des Finances est l'entité responsable de verser les salaires. Nous retrouvons ici, un problème relatif à la transmission des feuilles. En effet, à l'heure actuelle, les feuilles validées sur ISM doivent tout de même être imprimées, puis signées par les responsables agréés. Il est utile de rappeler que l'ACF travaille sur le progiciel SAP®. Une solution pour contourner ce problème sera discutée plus tard.

- **Acteurs** : Enseignant remplaçant, Service de l'enseignement, Direction des écoles
- **Préconditions** : se connecter au compte, validation du décompte des heures par l'enseignant remplaçant et la direction des écoles

Processus du point de vue : Direction des écoles

Lors de ces processus, la direction des écoles est responsable de plusieurs étapes dans la gestion de la bourse de l'emploi des remplaçants telles que la création d'une demande de remplacements, la recherche ainsi que l'attribution d'un remplacement puis pour finir la validation des décomptes de remplacements.

Titre : Création de la demande de remplacement

- **Résumé** : Il faut définir certaines indications relatives à une demande de remplacement afin de pouvoir la créer. Suite à cette création, la DE peut faire une recherche sélective. Les absences se définissent par demi-journées. Par défaut, le système coche toutes les cases dans la plage définie. De plus, certains motifs d'absences nécessitent un complément d'information. Voici les indications obligatoires pour créer une nouvelle demande de remplacements :
 - Date (remplacement du jj/mm/aaaa au jj/mm/aaaa)
 - Les demi-journées (toutes ou aucunes, entre le lundi et le vendredi et entre le matin et l'après-midi)
 - Le type de remplacement : Primaire, ACM ou secondaire I
 - Classe (1 à 8 H par exemple)
 - Remplacement de quel enseignant (nom et prénom)

- Motif du remplacement (si plus de 3 jours ouvrables, alors il faut joindre un certificat médical)
- Quelles branches ? toutes, AC&M, enseignement spécialisé et aucune
- Calcul du total des heures □ total hebdomadaire ou total
- **Acteurs** : Direction des écoles
- **Préconditions** : se connecter au compte

Titre : Modification d'une création de demande de remplacement

- **Résumé** : Sur ISM, si on revient sur la liste on peut gérer des demandes créées. Il y est possible de :
 - Modifier la plupart des informations, excepté la date du remplacement. Les informations modifiables sont dépendantes de l'état de la demande.
 - Rechercher un remplaçant pour ce remplacement
 - Supprimer la demande faite à un remplaçant potentiel
 - Supprimer l'attribution faite à un remplaçant. Cette suppression est possible tant que des périodes n'ont pas été saisies dans le décompte de remplacement.
 - Gérer les demi-journées composant le remplacement
 - Supprimer une demande tant que personne n'est proposé ou attribué
- **Acteurs** : Direction des écoles
- **Préconditions** : se connecter au compte, création de la demande de remplacement au préalable

Titre : Modification des dates du remplacement

- **Résumé** : Il est toujours possible d'adapter les demi-journées qui composent un remplacement. Il est possible de prolonger un remplacement d'entente avec le remplaçant ou de supprimer des demi-journées. Il faut faire attention à certaines manipulations, on peut changer des demi-journées tant que celles-ci n'ont pas été saisies dans le décompte horaire.
- **Acteurs** : Direction des écoles
- **Préconditions** : se connecter au compte, création de la demande de remplacement au préalable

Titre : Recherche d'un remplaçant

- **Résumé** : Lorsque la direction des écoles cherche un remplaçant, le système recherche parmi tous les candidats celui qui est le plus adapté. ISM fournit une liste qui filtre les résultats de la meilleure correspondance à la moins bonne correspondance. Les premiers noms affichés sont les plus pertinents. Il y a quatre cases de couleurs pour signaler l'adéquation du profil de chaque remplaçant au

profil recherché par la DE. Chaque case représente un point de correspondance analysé :

- Jours : la disponibilité du remplaçant aux dates du remplacement
 - Branches : détermine si l'enseignant remplaçant peut enseigner les branches demandées
 - Lieu : le remplaçant se rend dans la région du remplacement
 - Titre : le remplaçant dispose ou pas des titres figurant dans la demande
- **Acteurs** : Direction des écoles
 - **Préconditions** : se connecter au compte, création de la demande de remplacement au préalable

Titre : Choix du remplaçant

- **Résumé** : Lorsque la direction des écoles cherche un remplaçant, le système recherche parmi tous les candidats ce qui est le plus adapté. Ensuite la direction des écoles peut obtenir plus d'informations sur un potentiel remplaçant. Une fois que la DE a consulté la liste, la démarche informatique cède la place au contact humain car la DE va directement prendre contact téléphonique avec le remplaçant afin de vérifier si le remplaçant est en effet disponible et prêt à commencer un remplacement.
- **Acteurs** : Direction des écoles, enseignant remplaçant
- **Préconditions** : se connecter au compte, création de la demande de remplacement au préalable

Titre : Proposition de remplacement

- **Résumé** : Suite au contact téléphonique entre la DE et l'enseignant remplaçant, la demande peut être finalisée. Ensuite, c'est au tour du remplaçant d'accepter le remplacement sous son compte. Une mention « proposé à » apparaît sous la demande de création de la demande de remplacement. C'est le rôle du remplaçant d'accepter ou de refuser la proposition de remplacement. Dans les deux cas (acceptation ou refus), la DE est avertie par courriel. En cas de refus, le système permet à la DE de renouveler la proposition.
- **Acteurs** : Direction des écoles, enseignant remplaçant
- **Préconditions** : se connecter au compte, création de la demande de remplacement au préalable, contact téléphonique

Titre : Validation des décomptes

- **Résumé** : Comme mentionné précédemment, ISM gère les décompte horaires en se basant sur la demande de remplacement créée par la Direction des écoles Si nécessaire, après contrôle des heures effectuées, la direction des écoles peut fournir une attestation (importer toujours au format PDF) en plus de pouvoir

inscrire une remarque à l'attention du Service de l'enseignement. Pour compléter le processus, la DE ou l'enseignant remplaçant ont la possibilité d'imprimer le décompte. Pour information, les remplacements validés par les enseignants remplaçants font ensuite l'objet d'un mail automatique à la direction. Ce mail accélère la procédure pour que la direction puisse traiter les décomptes. D'ailleurs, il est possible de faire sortir des listes de décomptes traités, non-traités ou encore refusés par le Service de l'enseignement (état du décompte).

- **Acteurs** : Direction des écoles, Service de l'enseignement
- **Préconditions** : se connecter au compte, validation des heures par le remplaçant

Pour conclure, les décomptes se font en général pour le mois. Avant le paiement des heures effectuées, il faut se rappeler que ces trois étapes ont eu déjà été accomplies :

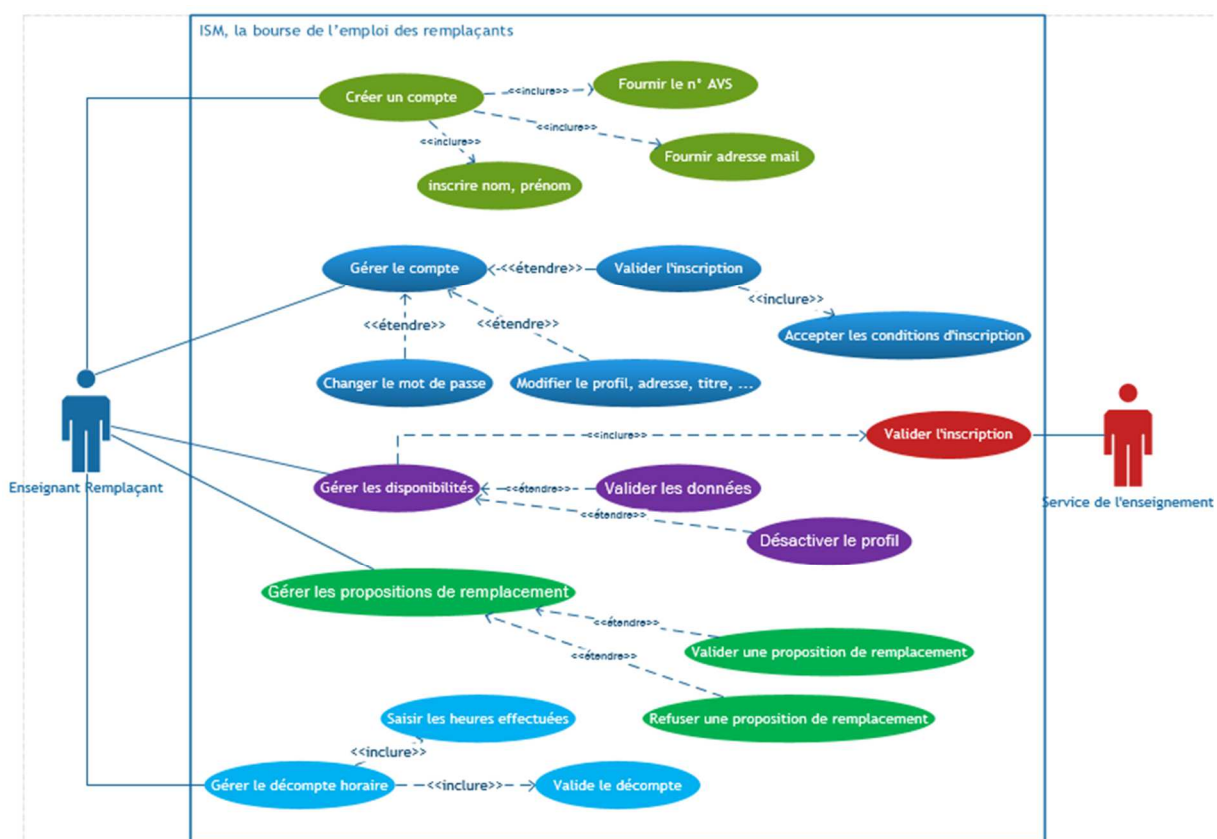
1. Le remplaçant a rempli les périodes qu'il a saisi puis il les valide.
2. La direction vérifie les périodes saisies, puis elle valide les périodes. La DE refuse le décompte au cas où celui-ci comporte des erreurs.
3. Le Service de l'enseignement valide l'ensemble des données qu'il transmette ensuite à l'Administration Cantonale des Finances.

Annexe V : Modélisation des processus ISM

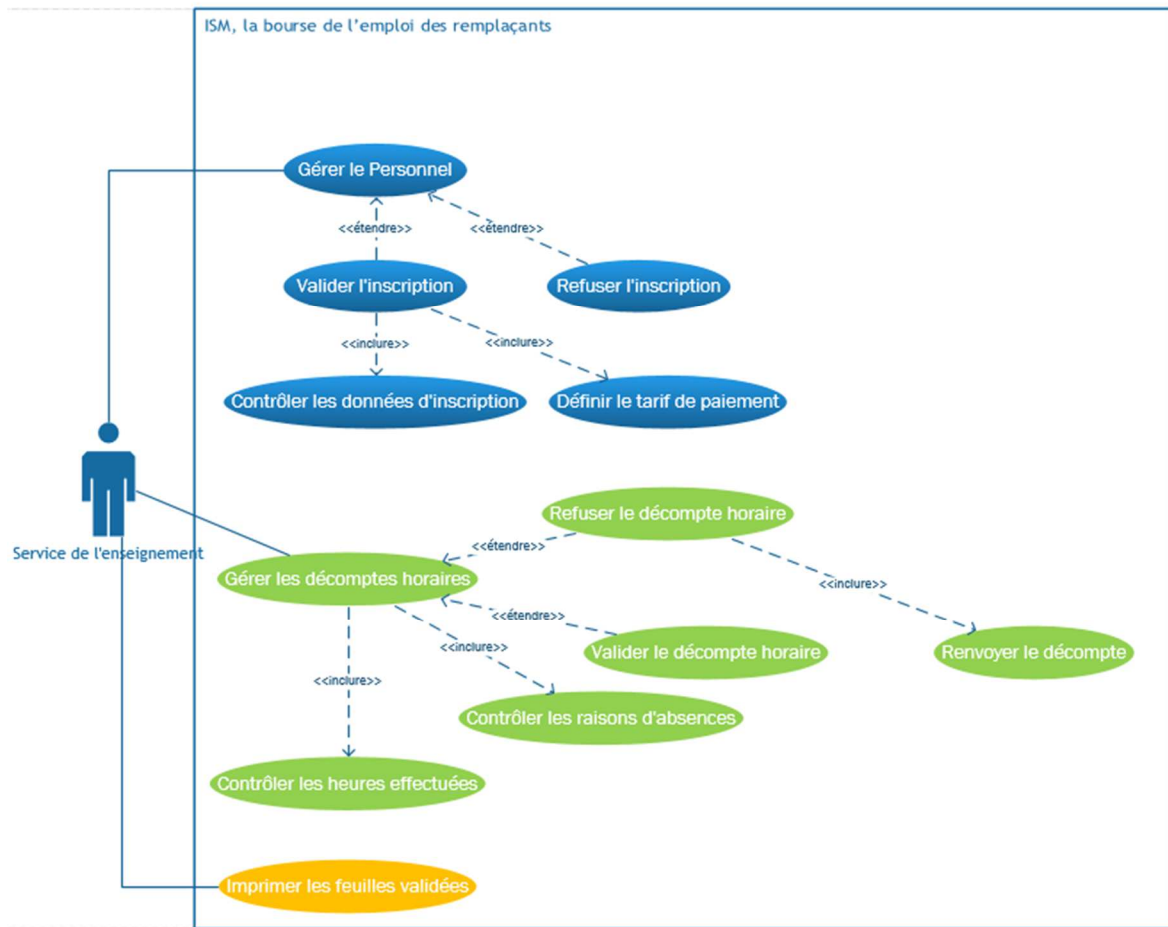
Cet annexe présente les résultats de la modélisation à travers l'analyse de la description des processus. Les diagrammes suivants seront présentés :

1. Diagramme cas d'utilisation : Enseignants Remplaçants
2. Diagramme cas d'utilisation : Service de l'enseignement
3. Diagramme cas d'utilisation : Direction des écoles
4. Diagramme d'activité : sur tout le processus

1. Diagramme cas d'utilisation : Enseignants Remplaçants



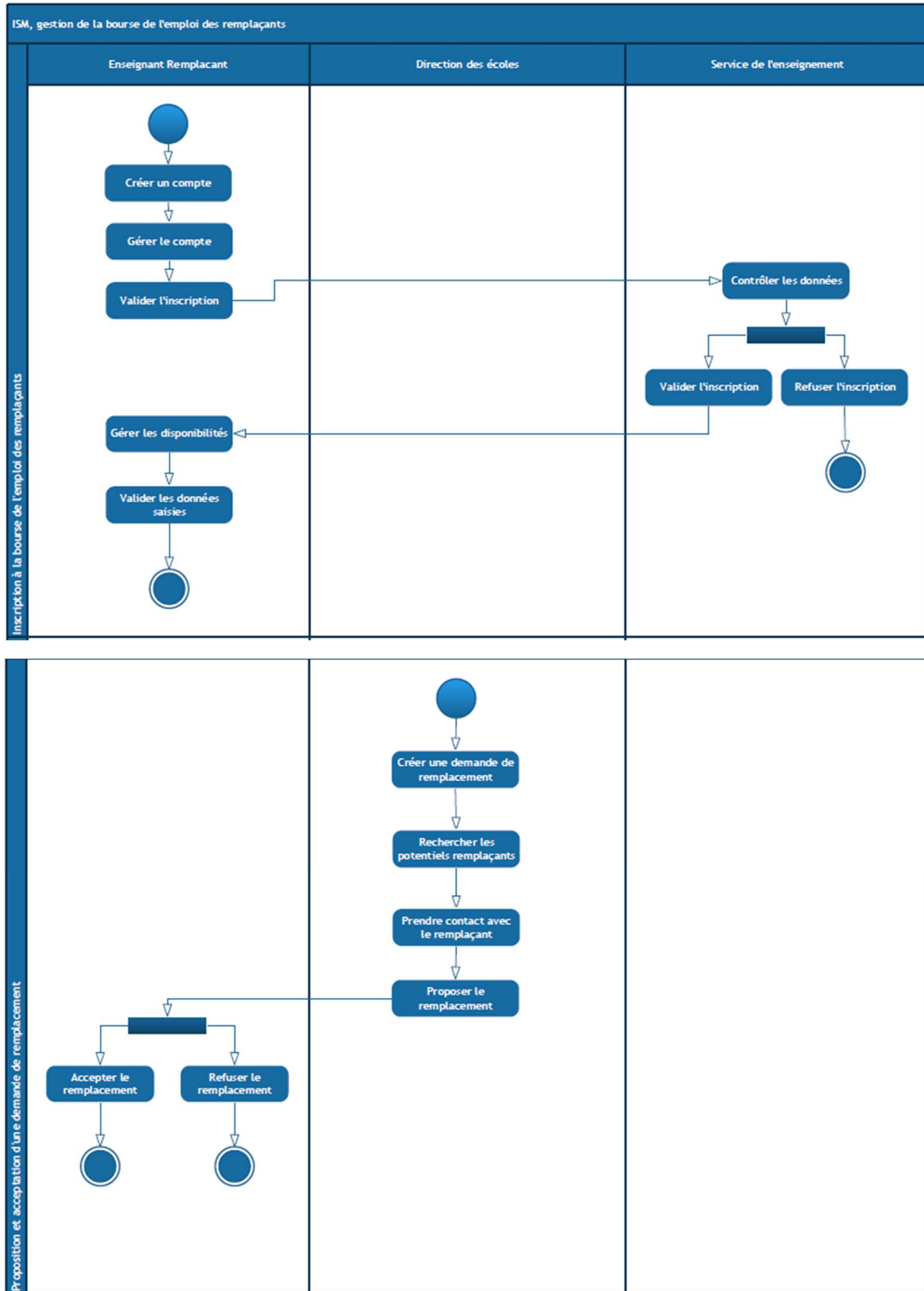
2. Diagramme cas d'utilisation : Service de l'enseignement

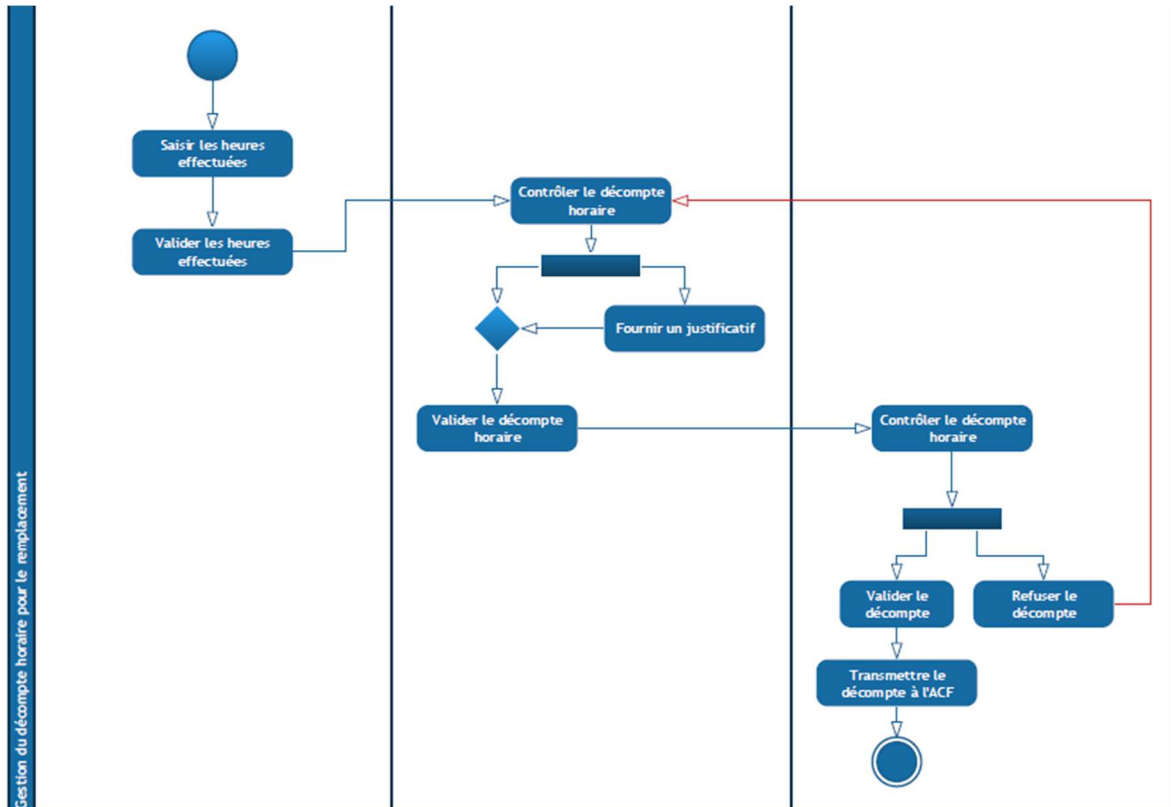


3. Diagramme cas d'utilisation : Direction des écoles



4. Diagramme d'activité : sur tout le processus





Annexe VI : Sujet et mandat du travail de Bachelor

Filière: Économie d'entreprise, plein temps

Année : 2015/2016

Confidentiel Non confidentiel

La directive sur les travaux de bachelor DI2.2.02.01 décrit précisément l'engagement de la HES-SO Valais et celle du mandant selon que le sujet est confidentiel ou non

Etudiant-e		Professeur	
NOM Prénom	LUIS Andreia	NOM Prénom	MAIER Werner
Tél.	079/944.84.44		
Mandant-e		Personne de contact :	
NOM (raison sociale)	Service de l'enseignement, DFS	NOM Prénom	MABILLARD Pascal
Adresse complète	Place de la Planta 1 1951 Sion	Fonction	Collaborateur Scientifique
Tél.	027/806.41.00	Tél.	027/806.41.07
Titre du travail de bachelor			
Gestion de la bourse de l'emploi des remplaçants : analyse de faisabilité et proposition d'une variante SAP			
Echéancier des travaux de bachelor			
➤ Formation à plein temps	<input checked="" type="checkbox"/>	Variante 1	février – juillet
	<input type="checkbox"/>	Variante 2	septembre – novembre
➤ Formation en emploi	<input type="checkbox"/>	Variante 1	février – août
	<input type="checkbox"/>	Variante 2	septembre – janvier

D'autre part le-la mandant-e confirme avoir pris bonne note :

- de la directive du système qualité relative au travail de bachelor
- que le travail sera réalisé selon la variante choisie ci-dessus
- que la recherche d'un sujet de travail de bachelor incombe à l'étudiant-e; ses contacts avec les entreprises susceptibles de fournir un mandat n'engagent pas la responsabilité de l'école.
- que le travail reste propriété de la HES-SO Valais et que l'exemplaire qui est remis à l'entreprise par l'étudiant-e est destiné exclusivement à ses propres besoins
- que la HES-SO Valais se réserve le droit de publier sur le site Internet de l'école, le nom de l'entreprise, de l'étudiant-e, le titre du travail de bachelor ainsi qu'un résumé (sauf travaux confidentiels)
- que les travaux confidentiels ne sont pas publiés. Le nom de l'étudiant, accompagné de l'information "Confidentiel" est publié avec un résumé du travail de bachelor, ne contenant ni les chiffres, ni les données sensibles. Le nom de l'entreprise n'est pas publié.
- que la défense orale n'est pas publique (assistent à la défense, le professeur, l'expert et un représentant de la filière)
- que l'étudiant et le professeur planifient avec le représentant du mandant / de la mandante, une présentation du travail de bachelor à l'entreprise

Attestation d'originalité (à l'attention de l'entreprise mandante)

- Le/la mandant-e atteste qu'aucune étude similaire n'a déjà été effectuée.
- Lorsque des éléments relatifs au travail préexistent, ils doivent être mentionnés d'une manière explicite ci-après.

A la suite de ce formulaire, chaque étudiant-e doit fournir un rapport de 3 pages, comprenant les éléments suivants :

1. Titre du travail	Indiquez - un titre pertinent qui fait référence au contexte, à l'objectif principal et éventuellement au nom de l'organisation / du projet.
2. Domaine	Indiquez le lien entre votre travail et les cours que : - d'une part vous avez suivi dans votre bachelor jusqu'ici (par exp. ressources humaines, comptabilité/finances, communication, marketing, ...) - d'autre part l'option principale et les options secondaires que vous allez suivre.
3. Le contexte (max. 10 lignes)	Indiquez : 3.1. Votre problématique, en indiquant au moins trois mots-clés / tags associées à votre thématique 3.2. La question de recherche associée à votre problématique (point Erreur ! Source du renvoi introuvable.), à laquelle vous allez répondre à la fin de votre travail 3.3. La délimitation de votre travail c.à.d. ce que vous n'allez pas faire après discussion avec votre mandant.
4. Les objectifs du travail (max. 3 - 5 objectifs)	Indiquez sous la forme d'objectifs spécifiques, mesurables et réalistes : 4.1. Les objectifs principaux du travail ainsi que les résultats/délivrables que vous allez présenter à votre mandant à la fin de votre travail ? 4.2. Quel sera la plus-value et l'impact de votre travail sur l'évolution et /ou la performance de l'organisation pour laquelle vous réalisez le travail ?
5. L'état de l'art (15 - 20 lignes)	Indiquez 5.1. Les travaux scientifiques existants sur cette thématique et comment chaque article/livre va vous aider dans votre travail. 5.2. Si le travail est une suite d'un autre effectué pendant les études, un autre travail de bachelor ou un travail déjà effectué dans une entreprise / organisation
6. La structure du travail	Indiquez quels sont les principaux chapitres que vous envisagez dans votre rapport final.
7. La méthodologie (max. 10 lignes)	Indiquez 7.1. Quelle méthode de recherche va être appliquée (quantitative, qualitative) ? 7.2. Comment vous allez collecter les données nécessaires à votre travail et comment vous aller les analyser ? 7.3. Comment vous allez développer votre solution à la problématique indiquée au point 3.2 ? 7.4. Comment vous allez valider les résultats de votre travail ?
8. La planification	Indiquez : 8.1. Comment vous allez répartir les 360 heures de votre travail en tenant compte de l'effort nécessaire pour implémenter la méthodologie (7.) et atteindre les objectifs (4.) ? 8.2. Quelles sont les principales dates / milestones dans le déroulement de votre travail ?
9. La bibliographie	La référence complète des sources que seront en priorité utilisés dans votre travail.
ATTENTION	avant restitution, le descriptif du mandat doit être daté et signé, par: l'entreprise mandante, le professeur et l'étudiant-e

Descriptif du mandat du travail de Bachelor

1) Titre du travail

Gestion de la bourse de l'emploi des remplaçants : analyse de faisabilité et proposition d'une variante SAP
Service de l'enseignement, État du Valais

2) Domaine :

Business Process SAP, Gestion des ressources humaines, Analyse du SI d'entreprise, organisation d'entreprise

Option principale : Business Process SAP et option secondaire: Ressources Humaines

3) Le contexte :

L'entreprise est un système complexe où se lient toutes sortes de domaines, elle sera influencée par son environnement intérieur ainsi qu'extérieur et doit faire face aux imprévus de la vie tout comme les êtres humains. Le secteur public est une entreprise comme une autre mais qui de plus est confrontée à toutes sortes d'enjeux politiques. Par ailleurs, les attentes des citoyens sont de plus en plus élevées : on demande de la transparence, qualité et rapidité dans l'information.

Le secteur public se voit confronter à de nombreux défis et dans le but de satisfaire toutes les parties prenantes, il s'adapte en maîtrisant les nouvelles approches de gestion et d'organisation d'entreprise. C'est dans ce sens qu'évolue l'État du Valais qui déjà en 1999 a implanté l'ERP SAP Business Suite. C'est dans le cadre de la gestion de la bourse de l'emploi des remplaçants du Service de l'enseignement que se trouve notre thématique, en effet cette année débute une phase d'essai de gestion de la bourse sur le programme ISM (Internet School Management). Il est alors intéressant d'évaluer le système de gestion sur ISM et de proposer l'utilisation d'un outil performant que l'État a déjà à disposition.

- **Tags associés** : nouveau management public, outils de gestion, efficacité, ERP
- **Question de recherche** : Comment utiliser au mieux les outils de gestion à disposition afin d'optimiser les performances et améliorer la satisfaction de toutes les parties prenantes ?
- **Délimitations** : Dans le cadre de ce travail, nous nous intéresserons uniquement à la gestion de la bourse de l'emploi des remplaçants et nous nous limiterons à proposer des modèles au mandant, nous ne prétendons pas lui délivrer un logiciel fini.

4) Les objectifs du travail:

- 1) Mesurer la satisfaction des usagers quant au système de gestion actuel
- 2) Délivrer une analyse du système actuel
- 3) Proposer un modèle de gestion de la bourse de l'emploi des remplaçants sur l'ERP SAP Business Suite.

Impact :

Ce travail permettra au mandant de gagner en efficacité et efficience et cela aura pour effet de dégager une meilleure allocation des ressources à disposition et par conséquent un gain de temps considérable. Sans oublier qu'une meilleure connaissance du système améliore les performances de chacun, ce qui permettra une meilleure réponse du mandant aux attentes de toutes les parties prenantes.

5) L'état de l'art :

Selon la revue de politique économique (2013, p. 4-5), l'État joue de nombreux rôles dans les facteurs clés du succès économique de la Suisse. Les instances étatiques doivent se concentrer sur plusieurs missions définies dans la constitution. Afin de répondre au mieux aux attentes des citoyens, nous avons vu naître, dans les années huitante, un nouveau courant de management public. Amar et Berthier (Gestion et marketing, volume 5, p.2) définissent le concept du NMP : « (adapter) au secteur public des méthodes de management traditionnellement réservées au secteur privé ».

L'État évolue dans ce sens, il voit désormais les citoyens et contribuables comme des clients. De plus, il cherche selon Amar et Berthier à répondre à quatre buts :

- 1) Répondre aux exigences des usagers
- 2) Rendre le travail des collaborateurs plus intéressant
- 3) S'adapter aux évolutions technologiques
- 4) Améliorer les conditions de travail des collaborateurs

C'est sur ce troisième point que nous nous concentrons, car il rejoint le sixième principe du management public selon Christophe Hood : « s'appuyer sur les outils du secteur privé qui ont déjà donné leurs preuves en matière de management » (Public Administration, volume 69, p.3).

L'ERP, par exemple, est un de ces outils qui plus spécifiquement permet d'avoir accès aux informations de l'entreprise en temps réel en les regroupant dans une seule base de données. Dans sa thèse qui concerne les progiciels de gestion intégrée, Millet nous présente un tableau qui récapitule une recherche américaine qui indique le taux de pénétration dans le secteur public. Il s'élevait déjà dans les années 2000, à 34 pourcent du secteur qui a des projets pour l'implantation d'un ERP contre 16 pourcent du secteur qui avaient un ERP en place. C'est d'ailleurs en 1999 qu'un ERP mondialement reconnu fut installé à l'État du Valais, il s'agit d'SAP Business Suite. A l'époque déjà, le chef du département informatique Philippe Hatt voyait en ce progiciel un moyen d'augmenter la productivité et diminuer la redondance d'informations dans tous les départements du Valais. C'est encore dans cet état esprit que se retrouve l'État du Valais et dans lequel se prolonge ce travail de Bachelor.

6) La structure du travail :

- 1) Introduction
- 2) Revue de la littérature et problématique
- 3) Gestion du projet
- 4) Gestion de la bourse de l'emploi des remplaçants sur ISM
- 5) Modèle SAP pour la gestion de la bourse de l'emploi des remplaçants
- 6) Conclusion
- 7) Annexes

7) La méthodologie :

Pour commencer le travail, nous débuterons par :

- une enquête qualitative auprès des principaux intervenants de la gestion de la bourse de l'emploi des remplaçants.
- Suite à cette enquête et afin d'améliorer notre perception des choses, nous modéliserons le processus de remplacement des enseignants.
- Afin de conclure cette partie du projet, nous réaliserons une enquête quantitative pour évaluer la satisfaction des intervenants et ainsi pouvoir proposer des voies d'améliorations.

Les trois étapes mentionnées ci-dessus seront également utiles à l'élaboration du modèle de gestion de la bourse des remplaçants sur SAP ERP.

8) La planification

État de l'art	20 hr	08 Fév	23 Fév
Recherche	<i>En continu</i>	-	-
Lecture	10 hr	08 Fév	12 Fév
Rédaction	10 hr	22 Fév	23 Fév
Enquête qualitative	50 hr	29 Fév	04 Avr
Recherche	5 hr	29 Fév	29 Fév
Elaboration du questionnaire	10 hr	08 Mar	09 Mar
Entretiens	20 hr	24 Mar	28 Mar
Analyse et rédaction des résultats	15 hr	31 Mar	04 Avr
Modélisation du système actuel	20 hr	05 Avr	07 Avr
Enquête quantitative	40 hr	07 Avr	22 Avr
Recherche	5 hr	07 Avr	08 Avr
Elaboration du questionnaire	10 hr	12 Avr	13 Avr
Récolte des adresses et envoi du questionnaire	5 hr	14 Avr	14 Avr
Analyse et rédaction des résultats	20 hr	20 Avr	22 Avr
Développement des solutions sur le système actuel	40 hr	25 Avr	02 Mai
Rendez-vous de suivi et corrections	10 hr	02 Mai	04 Mai
Analyse de l'existant sur SAP	120 hr	04 Mai	27 Mai
Rendez-vous de suivi et corrections	10 hr	27 Mai	30 Mai
Phase finale	50 hr	30 Mai	08 Jui

Calcul de l'effort : 360 heures de travail conformément aux directives de l'HES-SO.

10) La Bibliographie :

Amar, A., & Berthier, L. (2007). Le nouveau management public: avantages et limites. *Gestion et management publics*, 5, 1–14.

Charreaux, G., & others. (1997). L'entreprise publique est-elle nécessairement moins efficace? *Revue française de gestion*, 115, 38–56.

Gilbert, P., & Gonzalez, D. (2000). LES PROGICIELS INTÉGRÉS ET LA GRH Quand l'ambiguïté des enjeux est fonctionnelle. *Gérer et comprendre*, 26–33.

Hood, C. (1991). A public management for all seasons. *Public administration*, 69(1), 3–19.


Millet, P.-A. (2008). *Une étude de l'intégration organisationnelle et informationnelle. Application aux systèmes d'informations de type ERP*. INSA de Lyon. Consulté à l'adresse <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00343560/>

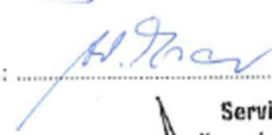
SAP Success Story,(2007). Canton of Valais. Récupéré sur <https://www.google.com/search?q=sap+implementation&ie=utf-8&oe=utf-8#safe=active&q=sap+implementation+canton+of+valais>


Revue de politique économique, (2013). L'innovation et le rôle de l'État. Récupéré sur <https://www.google.com/search?q=L%E2%80%99innovation+et+le+r%C3%B4le+de+l%E2%80%99%C3%89tat%3A+une+introduction&ie=utf-8&oe=utf-8>

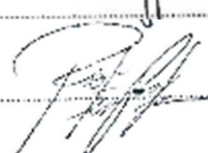
Commentaires du professeur responsable du suivi - thèmes à développer ou à exclure, exigences de l'école, outils à utiliser, remarques et recommandations, etc

*Thème intéressant
 Synergie pour la HES-SO Valais/Wallis possible
 Titre à préciser
 Grand potentiel pour l'entreprise*

Date : 09/10/15 Signature de l'étudiant-e : 

Date : 09.10.2015 Signature du professeur/de la professeure : 

Date : 06.10.15 Signature du mandant/de la mandante :  **Service de l'enseignement SION**

Date : 25 JAN. 2016 Validation du Responsable de filière : 

EE - Sujet et Mandat TB 2016, mail provenant d'Estelle Dayer, daté du 27 novembre 2015

Bonjour,

Suite à l'examen des propositions de sujets de TB par le jury, j'ai le plaisir de vous informer que le vôtre est accepté sans modification.

Cependant le jury vous demande de prêter attention au point suivant :

Le jury rejoint la remarque du professeur : le titre est à changer en concertation avec le professeur.

Ce commentaire devra être intégré dans les annexes du TB.

Suite du processus : le jury ne fait pas de seconde lecture. Après signature par le responsable de filière, un exemplaire du formulaire sera conservé par l'administration, un exemplaire vous revient et les deux autres exemplaires sont remis par vos soins au professeur et au mandant.

Annexe VII : Compte rendu des séances

Date et lieu du rendez-vous	Personnes concernées	Contenu de la séance
Sion, le 2 mars 2016	Pascal Mabillard, Valérie Mogeon	<ul style="list-style-type: none"> • Discussion autour du TB • Explication et démonstration du processus • Distribution de divers supports papiers
Sierre, le 11 mars 2016	Werner Maier	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place de quelques règles administratives concernant le TB
Sierre, le 19 avril 2016	Werner Maier	<ul style="list-style-type: none"> • Suivi de l'avancement du TB • Corrections
Sierre, le 10 mai 2016	Werner Maier	<ul style="list-style-type: none"> • Corrections • Discussion autour des prochaines étapes du TB
Sierre, le 12 mai 2016	Pierre-Yves Guex	<ul style="list-style-type: none"> • Conseils et correction sur la modélisation • Discussion autour du TB
Sion, le 23 mai 2016	Service de l'enseignement	<ul style="list-style-type: none"> • Discussion autour de l'avancement du TB • Entretiens relatifs aux questionnaires
Sierre, le 24 mai 2016	Werner Maier	<ul style="list-style-type: none"> • Corrections • Présentation des résultats • Suivi des prochaines étapes • Conseils relatifs à SAP
Sierre, le 07 juin 2016	Werner Maier	<ul style="list-style-type: none"> • Corrections • Explications relatives à SAP • Suivi des prochaines étapes
Sierre, le 20 juin 2016	Werner Maier	<ul style="list-style-type: none"> • Corrections • Suivi de la reddition du TB • Explications concernant les oraux

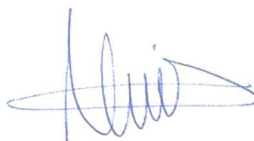
Annexe VIII : Justificatifs des heures de travail

Les directives de l’HES-SO stipulent que l’effort du travail doit être au total de 360 heures approximativement. Le temps a été un peu dépassé, en effet, des recherches plus approfondies ont dû être menées pour trouver des sources fiables d’informations. De plus, l’enquête quantitative a pris plus de temps que ce qui était espéré.

HES-SO Valais	Report Summary						
Title	Analyse & Optimisation de la Gestion de la bourse de l’emploi des remplaçants						
Student	LUIS, Andreia						
Period	Février 2016 - Juillet 2016						
	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Total
Recherche/Lecture	30.00	30.00	16.00	10.00	10.00	0.00	96.00
Analyse	0.00	20.00	12.00	21.00	20.00	0.00	73.00
Contact Client	0.00	4.00	0.00	0.00	4.00	0.00	8.00
Contact Prof	0.00	0.00	2.00	4.00	1.00	0.00	7.00
Rédaction	10.00	15.00	27.00	42.00	40.00	5.00	139.00
Corrections	0.00	0.00	6.00	6.00	10.00	20.00	42.00
Total	40.00	69.00	63.00	83.00	85.00	25.00	365.00

Déclaration de l'auteur

« Je déclare, par ce document, que j'ai effectué le travail de Bachelor ci-annexé seul, sans autre aide que celles dûment signalées dans les références, et que je n'ai utilisé que les sources expressément mentionnées. Je ne donnerai aucune copie de ce rapport à un tiers sans l'autorisation conjointe du RF et du professeur chargé du suivi du travail de Bachelor, y compris au partenaire de recherche appliquée avec lequel j'ai collaboré, à l'exception des personnes qui m'ont fourni les principales informations nécessaires à la rédaction de ce travail et que je cite ci-après : Pascal Mabillard et Pierre-Yves Guex ».



Andreia Luis