

Analyse préliminaire du Système intégré d'information de justice

Planification de la mise en œuvre

Mai 2003

Remerciements

Nous tenons à remercier les membres de l'équipe du Projet SIJ ainsi que la centaine de représentants délégués des différents partenaires de l'administration de la justice au Québec de leur participation à l'analyse préliminaire du projet de système intégré d'information de justice. La réalisation d'une étude de cette envergure aurait été impossible sans l'engagement et l'expertise de tous les partenaires de l'administration de la justice. Leur collaboration est inestimable. Nos remerciements s'adressent également aux consultants de la firme CGI inc., chargée de la réalisation des travaux.

Ce document est publié
par le ministère de la Justice du Québec.

Il est disponible dans le
site Internet du ministère de la Justice,
à l'adresse www.justice.gouv.qc.ca .
Le rapport complet y est également déposé.

Note: Afin d'alléger sa lecture, la forme masculine utilisée dans ce document désigne aussi bien les femmes que les hommes.

Table des matières

1.	PLANIFICATION DE LA MISE EN ŒUVRE	4
1.1	INTRODUCTION	4
1.2	PARAMÈTRES GÉNÉRAUX.....	5
1.3	STRATÉGIE DE DÉPLOIEMENT.....	8
1.3.1	<i>Démarche et hypothèses.....</i>	<i>8</i>
1.3.2	<i>Résultats</i>	<i>11</i>
1.3.3	<i>Scénarios de déploiement des projets</i>	<i>15</i>
1.3.4	<i>Démarche d'élaboration des plans</i>	<i>30</i>
1.4	STRATÉGIE DE RÉALISATION.....	32
1.4.1	<i>Stratégie de réalisation</i>	<i>32</i>
1.4.2	<i>Plan de réalisation</i>	<i>36</i>
1.5	STRATÉGIE DE CONVERSION	40
1.5.1	<i>Stratégie de conversion.....</i>	<i>40</i>
1.5.2	<i>Plan de conversion.....</i>	<i>44</i>
1.6	STRATÉGIE D'EXPLOITATION ET D'ÉVOLUTION.....	46
1.6.1	<i>Stratégie d'exploitation et d'évolution</i>	<i>46</i>
1.6.2	<i>Plan de d'exploitation et d'évolution</i>	<i>48</i>
1.7	ACTIVITÉS GLOBALES D'EXPLOITATION	48
1.8	GESTION DU CHANGEMENT.....	53
1.8.1	<i>Hypothèses de travail.....</i>	<i>53</i>
1.8.2	<i>Plan de gestion du changement.....</i>	<i>55</i>
1.9	GESTION ORGANISATIONNELLE DE LA MISE EN ŒUVRE.....	61
1.10	CALENDRIER D'ENSEMBLE	67
2.	GESTION DU RISQUE	69
2.1	INTRODUCTION	69
2.2	DESCRIPTION DE LA DÉMARCHE	69
2.3	RÉSULTATS.....	71
3.	ANALYSE DES COÛTS.....	74
3.1	DÉMARCHE D'ÉVALUATION	74
3.1.1	<i>Évaluation de la complexité.....</i>	<i>75</i>
3.1.2	<i>Évaluation des efforts de réalisation.....</i>	<i>79</i>
3.1.3	<i>Évaluation globale des efforts et évaluation des coûts.....</i>	<i>82</i>
3.2	HYPOTHÈSES D'ÉVALUATION DES COÛTS	89
3.2.1	<i>Hypothèses générales.....</i>	<i>89</i>
3.2.2	<i>Hypothèses pour les coûts de mise en place.....</i>	<i>91</i>
3.2.3	<i>Hypothèses de répartition des coûts sur les cinq années de mise en place</i>	<i>97</i>
3.2.4	<i>Hypothèses pour les coûts récurrents</i>	<i>99</i>
3.3	PRÉSENTATION DES COÛTS DE MISE EN PLACE ET RÉCURRENTS.....	103
3.3.1	<i>Coûts initiaux</i>	<i>104</i>
3.3.2	<i>Coûts récurrents.....</i>	<i>108</i>
3.3.3	<i>Autres coûts.....</i>	<i>109</i>

1. PLANIFICATION DE LA MISE EN ŒUVRE

1.1 Introduction

Le présent document présente la démarche, les éléments de réflexion et les orientations qui ont servi à établir les scénarios, les stratégies et le budget de mise en oeuvre de la solution cible.

La mise en oeuvre d'un projet d'une telle envergure nécessite la coordination rigoureuse d'un ensemble d'activités et une communication étroite et soutenue entre les divers intervenants impliqués dans la réalisation du projet.

Les sections suivantes contiennent la présentation des paramètres généraux qui ont servi à guider l'élaboration des différentes stratégies, suivis par une description de la démarche qui a été utilisée pour dresser les scénarios de déploiement. Par la suite, les stratégies (déploiement, réalisation, conversion, exploitation et évolution) qui ont été élaborées à partir du scénario de déploiement retenu sont présentées ainsi que le plan d'action qui a été préparé pour chacune d'elles. Ces stratégies se définissent sommairement comme suit :

- La stratégie de déploiement décrit la séquence de livraison des projets en tenant compte des attentes, des priorités d'affaires, des contraintes organisationnelles, politiques, juridiques, humaines et sociales énoncées par la direction du SIIJ. Le plan de déploiement illustre, à travers les étapes de mise en oeuvre, les grands regroupements d'activités qu'il faudra coordonner et réaliser. Ces grands regroupements d'activités sont appelés niveaux d'intervention. De la stratégie et du plan de déploiement découle l'ensemble des autres stratégies et plans;
- La stratégie de réalisation énumère les orientations, les choix et les moyens qui ont été retenus pour réaliser les activités de conception, de construction, d'implantation et de livraison des systèmes de la solution cible, tels que proposés dans la stratégie de déploiement. Le plan de réalisation identifie les activités à réaliser;
- La stratégie de conversion énumère les orientations prises quant à la conversion des données et dresse la liste des activités à considérer pour récupérer les données des systèmes actuels et les transférer dans les nouveaux;
- La stratégie d'exploitation et d'évolution identifie les choix et les mécanismes qui seront privilégiés pour gérer la transition du mode projet au mode d'entretien, de support et d'amélioration des systèmes implantés et livrés;
- Le plan de gestion du changement propose une démarche et la liste des activités à effectuer pour préparer les organisations, les gestionnaires et les employés à vivre le changement;
- Le plan de gestion organisationnelle du projet identifie la liste des activités à prévoir et à gérer pour réaliser le projet de déploiement et assurer la pérennité du SIIJ.

Par la suite, une identification des risques et leur évaluation relativement à la mise en place du système SIIJ, sont présentés. Ces risques devront, tout au long du projet, être gérés et mis à jour sur une base régulière.

Ensuite, un calendrier d'ensemble présente l'échéancier de la mise en œuvre de la solution cible, et une estimation des coûts de mise en place et des coûts récurrents complète le document.

Avant de parcourir celui-ci, il est fortement recommandé de prendre connaissance du document réalisé dans le cadre de la phase 4 *Architecture générale des systèmes d'information*. Plusieurs des éléments auxquels le texte fait référence y sont décrits.

1.2 Paramètres généraux

Les paramètres généraux ont pour but de guider l'élaboration des stratégies de déploiement, de réalisation, de conversion, d'exploitation et d'évolution pour la mise en place des divers systèmes. Ils permettent d'attribuer une priorité d'affaires à chacun des systèmes et, ainsi, d'appuyer les différentes stratégies et de dresser le calendrier de mise en œuvre. Les paramètres généraux traitent, entre autres, des dimensions suivantes : la durée, les priorités d'affaires, les investissements et les ressources humaines.

Paramètres liés à la durée

Durée du projet. Dans la mesure du possible, le développement et l'implantation initiale de tous les systèmes liés au projet SIIJ s'étaleront sur une période d'au plus cinq ans. Cette limite dans le temps vise à favoriser l'adhésion des intervenants pendant toute la période de mise en place. Elle vise aussi à limiter les coûts de transition entre les anciens et les nouveaux systèmes et à permettre la récupération rapide des bénéfices.

De plus, la détermination de la durée du projet sera guidée par l'ampleur des solutions à implanter, le nombre d'intervenants impliqués, l'importance des changements et la capacité des organisations de les gérer.

Période d'exclusion. Il n'y aura pas de période d'exclusion durant laquelle il serait nécessaire de limiter les activités de projet. Pour assurer le succès du projet, les contraintes seront gérées de façon à éviter de retarder le déploiement de la solution. Il sera considéré que chacune des organisations rendra disponible, au moment opportun, les ressources nécessaires au projet.

Implantation par phases. Le développement et l'implantation des systèmes se feront par phases multiples afin de favoriser des succès rapides et successifs. Ces différentes phases pourront se chevaucher ou être en séquence, en fonction des contraintes rencontrées.

Phases de transition. Des phases de transition devront être envisagées afin que le passage de l'ancien au nouveau système puisse se faire. Le principe de base est de limiter le temps et les ressources consacrés aux phases de transition. Le nombre et la durée de ces phases dépendront des contraintes géographiques, techniques ou organisationnelles.

Période de recherche de fournisseurs et de partenaires. Étant donné que l'utilisation de ressources externes (fournisseurs du secteur privé) sera nécessaire, il faudra prévoir des périodes de recherche de fournisseurs et de partenaires. Ces périodes ne devraient pas occasionner d'arrêts des activités du projet, mais plutôt s'effectuer en parallèle ou de manière concomitante. Elles ne doivent pas être considérées. Ces périodes de recherche devront respecter l'échéancier du projet SIIJ.

Révision et adoption d'ententes diverses. La révision et l'adoption d'ententes diverses (exemples : conventions collectives, ententes de partage de renseignements, ententes sur les rôles et responsabilités) nécessiteront des investissements importants, en temps et en ressources. Par contre, ces investissements ne devraient pas retarder la mise en place des systèmes et l'échéancier global du projet. Les activités de révision et de négociation devront respecter l'échéancier du projet SIIJ.

Changements apportés au cadre normatif. La stratégie de mise en œuvre doit tendre à développer des systèmes qui s'adaptent au cadre normatif actuel (lois, règlements, règles de pratique) à moins qu'une démonstration probante de la nécessité d'une modification ne soit faite. Il sera tout de même nécessaire d'ajuster, bien que de façon limitée, les règles de pratique des tribunaux et les diverses directives afin de les adapter aux nouveaux processus et outils de travail. Les changements devront toutefois satisfaire aux échéances prévues dans le plan du projet SIIJ, et ne sont pas considérés comme étant des facteurs déterminants qui pourraient influencer le calendrier et la durée du projet.

Paramètres liés aux priorités d'affaires

Priorité organisationnelle. La stratégie de déploiement des systèmes d'affaires du SIIJ tiendra compte de l'ordre d'importance accordée aux secteurs d'activités suivants :

- Les tribunaux. À la lecture des répercussions administratives liées à la mise en place du système SIIJ, le secteur des tribunaux est celui où les gains de productivité sembleraient les plus importants. Compte tenu des investissements significatifs qui doivent être consentis sur l'ensemble du projet, la récupération rapide des économies est importante pour assurer le financement et la pérennité du projet;
- Les corps policiers et les SPG. Les corps policiers présents aux niveaux fédéral, provincial et municipal, bénéficieront eux aussi d'économies significatives avec la mise en place du système SIIJ. De plus, les récentes fusions municipales représentent une opportunité qui facilitera la mise en place d'outils modernes permettant aux policiers d'interagir efficacement avec les intervenants du SPG et des tribunaux;

- Les services correctionnels du Québec et la CQLC. *La Loi sur le système correctionnel du Québec L.Q., 2002, c.24*, impose, entre autres, la mise en place d'un dossier informatisé commun aux SCQ et à la Commission québécoise des libérations conditionnelles et le remplacement des systèmes en place. Bien qu'aucune date de mise en vigueur n'ait été établie, l'urgence d'une mise en place rapide est tout de même présente.

Intervenants prioritaires. Les intervenants, pour lesquels la mise en place des systèmes est prioritaire, sont énumérés selon l'ordre d'importance qui suit :

- Juges. Le groupe des juges est celui qui a le plus d'influence sur l'ensemble des activités et sur les autres intervenants de la justice. En privilégiant la magistrature, la visibilité et l'effet d'entraînement du projet sont accrus;
- Greffiers. C'est auprès de ce groupe que les gains de productivité et d'économies semblent les plus apparents et essentiels au financement du projet SIIJ;
- Avocats, notaires et autres professionnels. Ce groupe d'intervenants constitue la clientèle de qui proviendra la majorité des revenus qui contribueront à financer le SIIJ proviendra de ce groupe.

Implication du Plan d'accélération des investissements publics (PAIP). Bien qu'à l'intérieur de ce programme des projets s'apparentent au projet SIIJ, la stratégie de déploiement sera définie sans en tenir compte. Ils sont soit d'une durée limitée soit transitoires en attendant le calendrier de mise en place du système SIIJ. Il en est de même pour les autres projets de développement qui seront accordés et déployés avant le SIIJ. Cette position vise à favoriser la définition d'un scénario de déploiement qui soit optimal et exempt de contraintes. Les solutions mises de l'avant par le PAIP et compatibles avec le SIIJ seront évaluées et intégrées dans la mesure du possible et au moment venu. Les solutions qui ne s'intègrent pas à la vision du SIIJ seront repensées.

Paramètres liés aux investissements

Des investissements constants pour les systèmes d'affaires. Les montants annuels investis pour le développement et l'implantation des systèmes du SIIJ seront répartis de manière équivalente, d'une année à l'autre, sur la durée totale du projet. Par contre, il est concevable et fort probable que la mise de fonds de la première année soit plus importante que celle des années subséquentes.

Capacité d'investir des divers M/O et des autres partenaires participants. La stratégie n'a pas à prendre en compte des activités et des efforts liés à l'appropriation de fonds des divers M/O et partenaires d'affaires impliqués dans le projet. Ils seront responsables de se doter des ressources financières nécessaires, au moment opportun.

Investissements dans l'infrastructure. Les investissements essentiels pour mettre en place l'infrastructure qui sera dédiée à l'exploitation du système SIIJ seront puisés à même le budget du projet SIIJ. Les investissements en infrastructure qui seront nécessaires aux M/O, aux organisations externes et aux organisations périphériques pour

accéder au système SIIJ seront assumés par ceux-ci. Les organisations auront aussi la responsabilité d'outiller leurs ressources humaines d'équipements nécessaires pour accéder aux systèmes du SIIJ (le cas échéant). Ces équipements doivent au minimum être habilités à accéder aux systèmes via internet.

Investissements dans les systèmes du SIIJ. L'entité qui sera responsable du projet SIIJ sera responsable (incluant les coûts) de la transition, de la mise en place et de la formation, en ce qui à trait aux systèmes propres au SIIJ, soit les systèmes du noyau d'échanges et d'intégration. Les M/O et les autres organisations devront assumer la responsabilité et les coûts de transition, de formation pour le déploiement des systèmes propres à leur secteur d'activités. L'entité responsable du projet SIIJ est à définir selon un modèle de gouvernance faisant présentement l'objet de discussions.

Paramètres liés aux ressources humaines

Utilisation de partenaires commerciaux. Le recours aux services spécialisés de partenaires du secteur privé est envisagé. Le projet SIIJ fera appel, entre autres, au secteur privé pour la fourniture de produits (logiciels et infrastructure informatiques), le développement des systèmes, leur implantation et les services d'expertise et d'installation.

Équipe de projet. La vocation de l'équipe du projet ne sera pas ponctuelle et limitée seulement au développement et à l'implantation des systèmes. L'équipe de projet sera composée de ressources qui proviendront des diverses organisations participantes. Ceci permettra de maximiser la pérennité des effectifs et de partager des connaissances tout au long de travaux plutôt que seulement dans les phases finales du projet d'implantation, telles que lors de la formation des usagers.

1.3 Stratégie de déploiement

La stratégie de déploiement vise à représenter la vision d'affaires quant à la mise en œuvre du projet SIIJ. Elle permet d'illustrer les différentes phases selon une priorité d'exécution qui découle des paramètres généraux, des contraintes organisationnelles et de l'ordonnancement technique des systèmes. Les stratégies et les plans de réalisation, de conversion, d'évolution et d'exploitation, de gestion du changement et de gestion organisationnelle qui suivront par la suite viendront soutenir cette stratégie de déploiement.

1.3.1 Démarche et hypothèses

La stratégie de déploiement a été élaborée selon une démarche structurée qui s'est voulue la plus objective possible afin de faire émerger une vision de mise en œuvre qui obtiendra l'adhésion de tous les intervenants. Les étapes qui ont mené à cette stratégie sont les suivantes :

- Établir la priorité relative de chacun des systèmes;

- Identifier les préalables;
- Élaborer les scénarios.

Établir la priorité relative de chacun des systèmes

L'établissement de la priorité relative de chacun des systèmes par rapport aux autres vise à déterminer l'ordre dans lequel les systèmes pourraient être mis en place. La priorité s'établit en mesurant la capacité d'un système à rencontrer les objectifs du SIJJ. Cette capacité s'évalue selon deux dimensions :

- La valeur relative donnée à un système quant au degré avec lequel il satisfait aux paramètres généraux;
- Le niveau relatif de difficulté pour mettre en place le système.

La valeur relative

La valeur relative d'un système s'appuie sur l'évaluation de critères en fonction desquels une cote est octroyée sur une échelle de 1 à 4, où 4 représente la plus grande valeur. Les critères suivants ont été utilisés pour déterminer la valeur de chacun des systèmes :

- La capacité du système à favoriser la rencontre des priorités stratégiques du projet SIJJ;
- La capacité du système à engendrer la récupération des gains de productivité;
- La capacité du système à générer des revenus additionnels;
- Le niveau de risque organisationnel associé à l'implantation du système et déterminé par l'ampleur des répercussions sur les processus d'affaires, le nombre d'organisations affectées, le nombre de ressources humaines affectées et les changements à apporter au cadre normatif. Un niveau de risque peu élevé a pour effet de favoriser une plus grande valeur.

Le niveau relatif de difficulté

Le niveau relatif de difficulté s'appuie aussi sur l'évaluation de critères en fonction desquels une cote de 1 à 4 est octroyée, où la valeur 4 représente un niveau bas de difficulté. Les critères utilisés pour qualifier le degré envisagé de difficulté d'implantation sont :

- La durée d'intégration estimée;
- Les risques technologiques estimés et liés à l'ampleur ou à la complexité technologique du système, les particularités technologiques du système, l'ampleur de la conversion de données à accomplir, la disponibilité des ressources pour compléter la réalisation et la possibilité qu'un ou plusieurs progiciels puissent subvenir aux fonctions contenues dans ce système;
- Les ressources financières nécessaires pour l'implantation de ce système.

Le résultat de cette analyse permet de construire une matrice ou grille de positionnement bidimensionnelle sur laquelle seront placés les systèmes et sous-systèmes en fonction de la valeur relative et du niveau relatif de difficulté. Cette matrice permet de comparer aisément la priorité stratégique relative des systèmes et sous-systèmes, les uns comparés aux autres.

Identifier les préalables

L'identification des préalables vise à identifier les systèmes qui doivent respecter un ordre de préséance. Cet ordre de préséance est établi afin de faciliter l'intégration de la solution à mettre en œuvre. Des raisons de nature technique ou architecturale justifient l'ordonnancement. Un système qui est identifié comme « préalable » à un autre nécessitera qu'il soit réalisé avant le second, malgré l'ordre de priorité qui lui aura été octroyée précédemment.

Élaborer les scénarios

À la suite de l'exercice d'évaluation, une première stratégie de déploiement est élaborée. Cette stratégie s'articule selon un découpage par grandes phases de déploiement où chacune correspond à une étape de mise en œuvre du projet SIJJ. Ce découpage présente un ordonnancement des activités de mise en place qui n'est pas nécessairement lié à un calendrier de livraison. Ainsi, plusieurs phases peuvent être mises « en chantier » de façon concomitante. La stratégie de déploiement qui découlera de ces exercices d'analyse devra aussi être révisée à la lumière des considérations d'ordre administratif ou organisationnel, faisant en sorte qu'un deuxième scénario a été élaboré.

Le premier quadrant (1) présente les applications dites « éclair ». Ce sont les systèmes et sous-systèmes qui présentent peu de difficultés ou de risques et qui contribuent à l'atteinte des objectifs stratégiques, organisationnels et financiers. Les observations suivantes s'appliquent spécifiquement aux systèmes présents dans ce quadrant :

- Les résultats obtenus, à la suite des expériences pilotes réalisées à ce jour, démontrent que le système Gestion des enregistrements numériques comporte très peu de risques technologiques et qu'il permet une augmentation substantielle de la qualité et de l'accessibilité;
- Le sous-système Gestion des demandes de services, à l'intention des tribunaux, présente une valeur moindre, cependant il est très facile à réaliser et il contribue à l'obtention de nouvelles sources de revenus.

Le quadrant supérieur gauche contient les systèmes et sous-systèmes de très grande valeur. La mise en place de ces systèmes permet d'atteindre les objectifs énoncés dans les paramètres généraux, soit de déployer en priorité les systèmes qui génèrent des revenus, qui favorisent l'accroissement de la productivité, et ce, en privilégiant les clientèles à revenus et les intervenants ciblés tels la magistrature, les greffes et les avocats. Les efforts nécessaires pour mettre en place ces systèmes sont toutefois plus grands que ceux illustrés dans le premier quadrant. Il s'agit notamment des systèmes et sous-systèmes Gestion des procédures, Gestion des dossiers judiciaires, Suivi des jugements, Gestion des rôles, Production d'informations de gestion et Feuille de route. Plus spécifiquement, chacun de ces sous-systèmes permet d'apporter les changements suivants :

- Le sous-système Gestion des procédures permet aux avocats, aux notaires et autres professionnels de déposer au greffe, par voie électronique, les procédures et les documents. Ceci a pour effet de diminuer en grande partie tous les déplacements de ces intervenants et contribue à l'augmentation des revenus. La gestion du dossier judiciaire instaure l'utilisation du dossier numérisé et permet de livrer le plume informatisé à l'ensemble des intervenants des greffes. Les liens entre les sous-systèmes Gestion des procédures et Gestion des dossiers judiciaires permettent aux intervenants du greffe d'accroître substantiellement leur productivité quant à l'enregistrement des procédures au greffe. Les sous-systèmes Suivi des jugements et Gestion des rôles contribuent également à la productivité. Les systèmes Feuille de route (liste des activités à réaliser) et Production d'informations de gestion sont privilégiés, dans la mesure où ils contribuent au suivi et à la gestion des opérations internes.

Les quadrants inférieurs droit et gauche présentent les systèmes qui contribuent de façon moins significative à l'atteinte des priorités stratégiques, financières et organisationnelles. En termes d'effort et de difficulté, il serait souhaitable de mettre en place les systèmes du quadrant inférieur droit (plus facile) avant d'entamer le déploiement des systèmes représentés dans le quadrant gauche (plus difficile) pour

favoriser des succès rapides et répétitifs. Plus spécifiquement, les systèmes couverts par ces quadrants sont :

- Les systèmes et sous-systèmes du quadrant inférieur droit sont Gestion des ressources internes, Gestion opérationnelle des SCQ, Gestion du calendrier judiciaire, Gestion du support à l'incarcération, Gestion des dossiers SPG, Consignation des demandes de conseils, Gestion des pièces, Gestion des auditions et Gestion des séances de la CQLC, pour ne nommer que ceux-ci;
- Les systèmes et sous-systèmes du quadrant inférieur gauche sont Production et suivi des demandes de poursuite, Évaluation des personnes confiées aux SCQ, Suivi des personnes confiées aux SCQ et Gestion de l'exécution et des aspects financiers. Il est important de constater que certains de ces systèmes présentent une valeur relative plus élevée que certains systèmes répertoriés dans le quadrant inférieur droit.

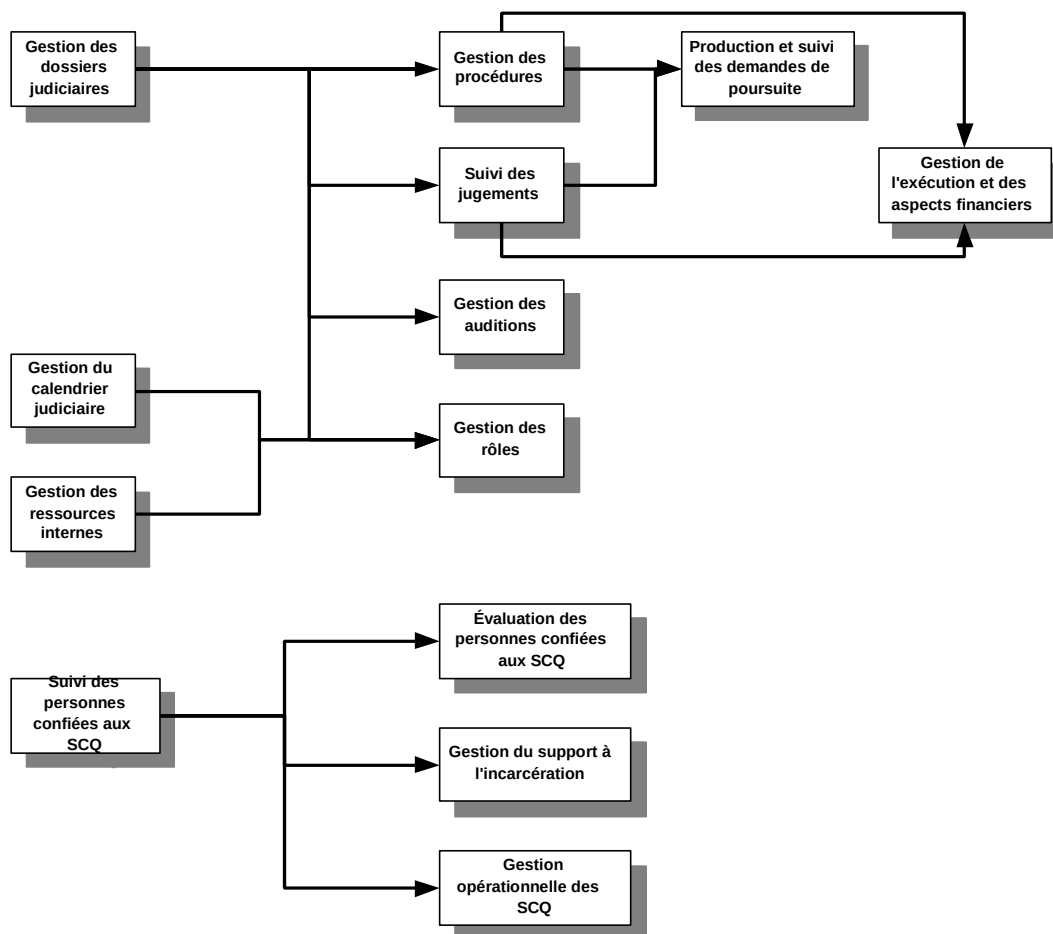
En d'autres termes, la grande majorité des systèmes qui se retrouvent dans les quadrants supérieurs répondent aux objectifs propres du SIIJ, qui sont de favoriser la circulation rapide et efficace des procédures et des décisions des tribunaux, par voie électronique, à l'ensemble des intervenants concernés, et répondent aux priorités d'affaires de la direction du SIIJ.

Les systèmes identifiés dans les deux quadrants inférieurs de la matrice répondent davantage aux besoins particuliers d'un groupe ciblé d'intervenants et ce sont des systèmes dits de support aux opérations. Ces systèmes contribuent également à l'accroissement de la productivité de ces ministères et organisations et favorisent la circulation rapide des informations entre tous les intervenants.

Résultats de l'analyse des préalables

Les résultats de l'analyse des préalables sont illustrés dans le diagramme suivant.

Liste des préalables entre les systèmes ou sous-systèmes d'affaires



Les systèmes et sous-systèmes étiquetés comme « préalables » à un autre système ou sous-système sont suivis d'une flèche et du système et sous-système pour lequel il a été désigné comme étant préalable.

Les préalables systémiques sont les suivants :

- Le sous-système Gestion des dossiers judiciaires a été identifié comme étant prioritaire et préalable à l'implantation des systèmes et des sous-systèmes Gestion des procédures, Gestion des rôles, Gestion des auditions et Suivi des jugements. Ceci s'explique par le fait que, pour déposer une procédure, des pièces numérisées, un procès-verbal ou un jugement, il est obligatoire d'associer le document à un dossier judiciaire. Il en est de même pour la mise au rôle d'une cause : il faut identifier le numéro de dossier. Dans ces situations, il faut faire appel aux notions de contenant (dossier) et contenu (procédures, procès-verbaux, jugements, etc.);
- Les sous-systèmes Gestion des procédures et Suivi des jugements sont prioritaires et préalables à la mise en place du système Production et suivi des demandes de poursuite. Par exemple, l'acheminement d'un mandat de perquisition sera pris en charge par le sous-système Gestion des procédures. L'examen et la décision du juge de paix, concernant sa demande d'autorisation, sont soutenus par le sous-

système Suivi des jugements. À défaut de mettre en place les systèmes préalables à l'examen de sa demande, il faudrait poursuivre les tâches de façon manuelle, et ce, tant et aussi longtemps que les préalables ne sont pas implantés;

- Les sous-systèmes Gestion des procédures et Suivi des jugements sont également nécessaires à l'implantation du sous-système Gestion de l'exécution et des aspects financiers. Le sous-système Gestion des procédures accuse réception, entre autres, des demandes de brefs d'exécution et de réclamation, et le sous-système Suivi des jugements permet au greffier de consulter le jugement rendu pour autoriser ou non la demande de bref. À défaut de déployer les systèmes préalables, le greffier se verrait dans l'obligation de recourir aux documents papier pour effectuer sa tâche;
- Le système Gestion du calendrier judiciaire et le sous-système Gestion des ressources internes sont « préalables » à l'implantation du sous-système Gestion des rôles, puisque la confection des rôles sera dorénavant arrimée, de façon systémique, au calendrier judiciaire (déterminé par les juges en chef et coordonnateurs) et à la planification du personnel de cour;
- L'implantation du sous-système Suivi des personnes confiées aux SCQ est obligatoire et prescrite pour la mise en place des sous-systèmes Gestion du support à l'incarcération, Évaluation des personnes confiées aux SCQ et Gestion opérationnelle des SCQ.

Les résultats de cette analyse viennent influencer l'établissement des scénarios de déploiement de manière à combiner ou à devancer le déploiement des systèmes préalables aux systèmes mis en priorité par la Direction du SIIJ, dans le but de minimiser les risques technologiques, de tenir compte des contraintes techniques en favorisant l'atteinte rapide des gains de productivité et en minimisant les coûts de transition liés à la mise en place de solutions temporaires.

1.3.3 Scénarios de déploiement des projets

1.3.3.1 Scénario A

Le scénario A est issu de la démarche utilisée pour évaluer la valeur (répercussions) et le niveau de difficulté (effort/risque) de déploiement de chacun des projets.

Il vise, dans un premier temps, à déployer les projets qui présentent une valeur relative élevée (quadrants supérieurs de la grille de positionnement), en commençant par les systèmes de moindre difficulté et en poursuivant avec les systèmes dont les efforts sont plus importants (de droite vers la gauche). Les systèmes positionnés dans les quadrants inférieurs de la matrice sont mis en place, par la suite, en fonction de leur degré de difficulté, du plus facile au plus difficile.

Le scénario tient également compte des préalables systémiques décrits précédemment afin de minimiser les efforts et les coûts de transition. Le scénario tend aussi à répartir les efforts et les coûts de déploiement de façon uniforme et proportionnelle sur l'ensemble des phases, exception faite des systèmes du noyau et des infrastructures qu'ils requièrent.

L'avantage du scénario A est qu'il a été élaboré de manière à respecter les priorités d'affaires du SIJJ, telles que décrites à la section Paramètres généraux, et ce, en ne considérant qu'un nombre limité de contraintes organisationnelles, juridiques et politiques.

La stratégie de déploiement a été subdivisée en cinq phases. Il est important de retenir qu'une phase ne correspond pas nécessairement à une année de calendrier. Une phase pourrait s'échelonner sur plus d'une année de calendrier faisant en sorte que les phases se superposent dans le temps.

Chacune des phases est décrite de manière à identifier les objectifs de la phase, les composantes qui la caractérisent et les résultats d'affaires envisagés à la fin des travaux. La description des composantes vise à apprécier l'envergure de la phase et non de décrire les systèmes et les fonctionnalités informatiques des systèmes¹ livrés lors de cette phase.

Le diagramme suivant illustre la répartition des projets à livrer par phase selon le scénario A.

¹ Le document d'architecture des systèmes d'affaires, rédigé à la phase quatre, a été intentionnellement dressé afin de décrire les systèmes et leurs fonctions.

Analyse préliminaire du système intégré d'information de justice
Planification de la mise en oeuvre

STRATÉGIE DE DÉPLOIEMENT					
Scénario A					
	PHASE 1	PHASE 2	PHASE 3	PHASE 4	PHASE 5
TRIBUNAUX	Gestion des enregistrements numériques Gestion des dossiers judiciaires	Gestion des procédures Suivi des jugements Gestion du calendrier judiciaire Gestion des ressources internes Gestion des rôles	Gestion des auditions	Gestion des demandes de services	Gestion des pièces Gestion des candidats jurés Gestion de l'exécution et des aspects financiers
SPG/ POLICE			Production et suivi des demandes de poursuite Gestion des dossiers SPG	Consignation des demandes de conseils	
SCQ- CQLC			Suivi des personnes confiées aux SCQ Évaluation des personnes confiées aux SCQ	Gestion opérationnelle des SCQ	Gestion du support à l'incarcération Gestion des séances de la CQLC
Systèmes de support		Feuille de route	Production d'informations de gestion	Agenda professionnel Changement d'adresse Gestion des demandes de services aux ressources externes	Gestion des revenus et des dépenses
Noyau Infrastructure	Réalisation des éléments minimaux du noyau et d'infrastructure	Noyau et infrastructure	Noyau et infrastructure		

Phase 1

OBJECTIFS DE LA PHASE

La phase 1 a pour premier objectif de livrer l'infrastructure technologique et d'implanter les systèmes du noyau nécessaires à la mise en place des systèmes d'affaires. La phase 1 vise aussi à déployer les systèmes de Gestion des enregistrements numériques et de Gestion des dossiers judiciaires des tribunaux, bien que ces deux systèmes puissent se réaliser pendant des périodes de temps différentes.

COMPOSANTES DE LA PHASE

Les systèmes du noyau déployés dans cette phase sont : Sécurité de l'information numérique, Pilotage et exploitation, Échanges, processus et transformation, Support à la numérisation de l'information, Gestion des interfaces, Aide et Portail.

Le projet d'enregistrement numérique a été identifié comme étant une application « éclair ». En d'autres termes, comme nous l'avons déjà expliqué, ce système répond aux caractéristiques suivantes : il est relativement facile à implanter, il comporte peu de

risques et nécessite peu d'effort en termes de développement. De plus, il offrirait un succès rapide et une certaine visibilité à l'organisation.

Le projet d'enregistrement numérique fait actuellement l'objet d'une expérience pilote. Les résultats observés à ce jour ont permis de qualifier de peu élevés les risques technologiques et les risques organisationnels résultant de l'implantation d'un tel projet. Ces résultats ont pour effet d'accroître la valeur relative de ce projet et d'en amoindrir les efforts relatifs par rapport aux autres projets. Ceci justifie l'importance de mettre de l'avant ce projet à la toute première phase.

La phase 1 met en oeuvre le projet de Gestion des dossiers judiciaires. Elle livre les fonctions d'ouverture et de gestion du dossier judiciaire et les fonctions de mise à jour et de diffusion du plumitif. Ce sont les fonctions de base de la tenue du dossier judiciaire qui vont permettre, par la suite, de déposer, d'organiser et de structurer tous les documents tels que les procédures, les avis d'audition, les procès-verbaux et les décisions de la cour.

RÉSULTATS DE LA PHASE

Les intervenants touchés par le déploiement de cette livraison sont notamment les juges et les greffiers.

L'implication continue de la magistrature durant cette phase sera essentielle, entre autres, pour la détermination des conditions nécessaires à la bonne gestion des dossiers judiciaires et des auditions.

Phase 2

OBJECTIFS DE LA PHASE

La phase 2 concerne le déploiement des systèmes d'affaires des tribunaux qui soutiennent le cœur des activités des tribunaux, soit : la gestion des procédures, le suivi des jugements, la gestion des ressources internes, le calendrier judiciaire et la gestion des rôles.

COMPOSANTES DE LA PHASE

L'implantation du sous-système Gestion des procédures va permettre de faire le dépôt électronique des procédures et des pièces des avocats. Le greffier pourra, à la demande de ceux-ci et moyennant certains frais judiciaires, numériser les documents et les procédures de l'avocat si celui-ci n'est pas outillé pour le faire. Le greffier utilisera les fonctions d'aide à la rédaction et le sous-système Gestion des procédures pour assister le justiciable dans la rédaction de ses demandes. Le justiciable, quant à lui, pourra avoir accès à son dossier à distance, pour le consulter, en s'identifiant avec un code d'accès, qui lui aura été préalablement attribué et autorisé. Les droits de greffe seront également perçus à l'aide du système de paiement électronique qui est à l'intérieur du noyau d'intégration.

Le système Suivi des jugements permettra au juge de paix, entre autres, d'enregistrer une demande d'autorisation, de documenter sa décision et d'en suivre l'exécution, le cas échéant. Quant aux juges et aux personnes exerçant des fonctions d'adjudication, ils pourront utiliser les fonctions d'aide à la rédaction et les gabarits électroniques pour rédiger leurs jugements.

Les juges en chef, juges coordonnateurs et gestionnaires de palais de justice seront assistés de systèmes d'information pour planifier et suivre l'affectation des juges et l'affectation des ressources. La gestion des rôles sera arrimée à la gestion du calendrier judiciaire et à l'affectation du personnel de cour.

La phase 2 entame le déploiement des systèmes communs en implantant le système Feuille de route. Ce système permettra aux intervenants de recevoir et de gérer la liste des activités à effectuer sur un dossier judiciaire. La gestion des processus et de l'instance ne serait pas possible sans l'installation du système Feuille de route.

Le déploiement du noyau (infrastructure et systèmes) se poursuit également en phase 2. Les systèmes implantés sont Gestion des données de référence, Journalisation et Paiement électronique. Ces systèmes viennent supporter les systèmes d'affaires mis en place dans cette phase.

RÉSULTATS DE LA PHASE

La phase 2 mobilisera un très grand nombre de ressources, et ce, à toutes les étapes de la réalisation. Les intervenants principalement touchés par cette livraison sont les juges, les greffiers, les directeurs de service, les directeurs de palais, les avocats, les notaires, les syndicats de faillite, les huissiers, les juges de paix, les personnes exerçant des fonctions d'adjudication et le personnel de soutien administratif. Il faudra également obtenir la participation des organisations périphériques, municipales et fédérales pour la réalisation du projet de suivi des jugements.

Les étapes d'analyse de Gestion des procédures va nécessiter la collaboration étroite de tous les intervenants qui déposent des procédures et des documents au greffe, et ce, même si certains de ces intervenants ne sont pas touchés directement par l'implantation de ce système. Ce sont notamment les policiers, les substituts du Procureur général, le Contentieux du DPJ et la magistrature. Il est important de mentionner qu'à la fin de cette phase, les échanges d'information s'effectuent de manière électronique entre les avocats, les professionnels et les tribunaux. Les informations qui circulent entre les SPG, les corps policiers et les tribunaux se font de façon manuelle puisque les policiers et les SPG ne sont pas encore outillés à cette étape.

La magistrature sera appelée également à contribuer à la mise en place des sous-systèmes Suivi des jugements, Gestion des rôles et du système Gestion du calendrier judiciaire. Les directeurs de palais de justice et les directeurs de service seront appelés à participer à la mise en place des sous-systèmes de Gestion des ressources internes et de Gestion des rôles.

L'aboutissement des travaux de cette phase permettra à l'administration de la justice d'atteindre une partie des bénéfices escomptés quant à la gestion des tribunaux.

Phase 3

OBJECTIFS DE LA PHASE

La phase 3 privilégie les secteurs d'activités suivants, soit les services policiers, les bureaux des substituts du Procureur général et les Services correctionnels du Québec.

COMPOSANTES DE LA PHASE

Les projets initiés lors de cette phase sont :

- La mise en place, pour les tribunaux, du sous-système Gestion des auditions. Tous les éléments nécessaires au déploiement de ce système auront été préalablement implantés lors des phases précédentes. La gestion des auditions permettra de faire la gestion du procès-verbal électronique et la cotation des pièces. Le greffier-audiencier sera également en mesure d'annoter le rôle d'audience informatisé;
- La mise en place, pour les services de polices, du système Production et suivi des demandes de poursuite. Ce système permettra au policier, entre autres, de rédiger ses demandes d'autorisation, de les transmettre au juge de paix et de recevoir de celui-ci ses décisions. Il pourra également rédiger une DIP, la faire valider auprès du SPG et puis la transmettre au greffe. Le policier recevra par voie électronique toutes les informations pertinentes pour le traitement de ses dossiers puisqu'il est en lien avec le SIIJ et les intervenants avec lesquels il doit interagir;
- La mise en place, pour les substituts du Procureur général, du système Gestion des dossiers SPG. Ce système permet de faire l'ouverture d'un dossier numérisé, la rédaction et la transmission des procédures au greffe et le suivi des activités effectuées au dossier. Les SPG pourront également échanger et recevoir de manière électronique les informations pertinentes pour le traitement de leurs dossiers. Ils sont en lien avec les intervenants du SIIJ;
- La mise en place, pour les services correctionnels du Québec, des sous-systèmes Suivi des personnes confiées aux SCQ et Évaluation des personnes confiées aux SCQ. Il s'agit d'entamer le déploiement du système Gestion du système correctionnel. Les membres de la CQLC ont accès au dossier des personnes confiées aux SCQ;

Le déploiement des systèmes communs se poursuit également en phase 3 avec l'implantation du système Production d'informations de gestion.

Quant au déploiement des systèmes du noyau, il se termine à la phase 3 par la mise en place des systèmes Dépôt de données statistiques, Formulaires et correspondance et Inactivation des dossiers.

RÉSULTATS DE LA PHASE

Les intervenants touchés par le déploiement de ces projets sont principalement : les juges, le personnel de cour, les procureurs qui se présentent à la cour, les policiers, les

substituts du Procureur général, les intervenants des services correctionnels du Québec, les membres de la CQLC, les gestionnaires et le personnel de soutien administratif.

La réalisation de la phase 3 est culminante et critique pour la réussite du projet puisqu'elle vient, à toutes fins pratiques, concrétiser l'ensemble des objectifs du SIJ, soit :

- D'accroître la sécurité du public;
- De faciliter les échanges d'informations entre les intervenants;
- De rendre accessible la bonne information, au bon moment, au bon intervenant;
- D'améliorer l'efficacité et la cohérence du système judiciaire;
- De diminuer les coûts de l'administration de la justice;
- De mettre en place une solution flexible et évolutive.

Phase 4

OBJECTIFS DE LA PHASE

La phase 4 propose la mise en place de plusieurs systèmes d'informations qui viennent soutenir la réalisation des activités administratives et internes de chacune des organisations. Ces projets ont peu d'incidences les uns par rapport aux autres.

COMPOSANTES DE LA PHASE

Pour les tribunaux, il s'agit de mettre en place le sous-système Gestion des demandes de services qui permet d'effectuer un suivi informatisé des demandes de service et de les facturer.

Pour les bureaux du Procureur général, il s'agit de mettre en place le système Consignation des demandes de conseils. Il leur permettra de suivre les demandes de conseils, d'enregistrer les conseils et les opinions émis et de rédiger des avis juridiques.

Pour les services correctionnels du Québec, il s'agit de mettre en place le sous-système Gestion opérationnelle des SCQ. Ce système leur permettra d'effectuer la gestion des programmes offerts aux personnes incarcérées, de planifier et de suivre les ateliers de travail des individus. Il leur permettra également de gérer la rémunération des individus, le fonds de soutien à la réinsertion sociale et l'occupation des cellules.

Le déploiement des systèmes communs se poursuit également en phase 4. Le premier va permettre de faciliter la synchronisation des changements d'adresses dans les dossiers (système Changement d'adresse). Le second permettra de faciliter la gestion du temps des intervenants (système Agenda professionnel). Un troisième système permet de retenir les services d'une ressource externe, de suivre l'exécution de la demande et d'apparier les factures reçues avec les services rendus (système Gestion des demandes de services aux ressources externes).

RÉSULTATS DE LA PHASE

Les personnes touchées par l'implantation des systèmes réalisés à la phase 4 sont : les greffiers, les substituts du Procureur général, les membres des SCQ. Cette phase ne nécessite pas de collaboration étroite entre les divers intervenants mentionnés.

Phase 5

OBJECTIFS DE LA PHASE

Le déploiement de la solution cible se termine avec la phase 5. Les systèmes qui restent à livrer touchent les tribunaux, les services correctionnels du Québec et la Commission québécoise des libérations conditionnelles.

Ces projets n'ont pas de liens entre eux et ils ne présupposent pas de collaboration étroite entre les intervenants impliqués dans la livraison.

COMPOSANTES DE LA PHASE

Pour les tribunaux, il s'agit de mettre en place les systèmes Gestion des pièces, Gestion des candidats jurés et Gestion des revenus et des dépenses.

Pour les Services correctionnels du Québec, il s'agit de mettre en place le sous-système Gestion du support à l'incarcération et le sous-système Gestion des séances de la CQLC. Ces systèmes permettront aux intervenants des SCQ de gérer les visites, l'avoir, la cantine, les effets personnels, le dossier médical et les prescriptions de médicaments des individus incarcérés. Quant aux membres de la CQLC, ils seront en mesure de planifier les séances, de gérer les convocations, de produire les documents et de consigner leurs décisions dans le dossier correctionnel.

La phase 5 vient compléter le déploiement des systèmes communs par la mise en place du sous-système Gestion de l'exécution et des aspects financiers.

RÉSULTATS DE LA PHASE

Les personnes touchées par l'implantation des systèmes réalisée à la phase 5 sont principalement : les greffiers, les greffiers des services financiers, les shérifs, les huissiers, les intervenants des SCQ et les membres de la CQLC. Cette phase ne nécessite pas de collaboration étroite entre les divers intervenants mentionnés. En ce qui concerne le volet financier (gestion de l'exécution et des aspects financiers, et gestion des revenus et des dépenses), le déploiement des systèmes nécessitera notamment la contribution des organisations périphériques telles que le ministère des Finances du Québec et le ministère du Revenu du Québec pour le transfert électronique de transactions financières. C'est à la fin de cette phase que les équipements qui supportaient les anciens systèmes ne seront plus requis.

En résumé

Le scénario A est issu de l'adéquation des besoins d'affaires énoncés à la section Paramètres généraux. Il tend à prioriser le déploiement des systèmes d'affaires en

fonction de la contribution aux gains de productivité et aux revenus qu'ils procurent. Il privilégie, dans l'ordre, les secteurs d'activités suivants : tribunaux, services policiers, substituts du Procureur général et services correctionnels du Québec. Il privilégie les clientèles suivantes : magistrature, greffiers, avocats et notaires. Les investissements sont répartis de façon uniforme sur la durée acceptable du projet.

C'est un scénario logique, basé essentiellement sur les priorités d'affaires, et il ne tient compte d'aucune contrainte organisationnelle, administrative et juridique. Les objectifs du SIIJ se concrétisent à la fin des travaux de la phase 3.

1.3.3.2 Scénario B

Le scénario B est issu du scénario A. Il tient compte de certains éléments additionnels qui émanent principalement du contexte environnant le SIIJ. Ces éléments ont été délibérément exclus de l'exercice initial afin de faire ressortir les priorités d'affaires en faisant abstraction du contexte qui prévaut dans les ministères. La légitimité du scénario B découle des éléments stratégiques, politiques et législatifs suivants :

- Le premier facteur porte sur l'éventualité de la mise en vigueur prochaine et rapide de la *Loi sur le système correctionnel du Québec L.Q.,2002, c.24*. Cette loi va contraindre les intervenants de ce milieu à mettre en place un dossier correctionnel unique. De plus, il est pertinent de mentionner que les travaux d'étude préliminaire détaillée sur les systèmes d'affaires des services correctionnels du Québec ont été entamés en septembre 2002, en vertu du Plan d'accélération des investissements publics (PAIP);
- La seconde préoccupation est de nature politique et sociale. Elle porte sur la nécessité d'accélérer le déploiement des systèmes d'affaires qui contribueront à améliorer la sécurité du public, soit les systèmes des services policiers, des SPG et des SCQ;
- Le troisième élément vise à maintenir et à soutenir l'engagement des ministères et des organisations impliqués dans le SIIJ tout au long du déploiement, et ce, dès le début des travaux. Dans le scénario A, les phases 1 et 2 n'engageaient dans leur réalisation que les tribunaux. Le déploiement des systèmes d'affaires s'effectue, dans la mesure du possible, en parallèle, de façon à favoriser l'engagement des trois ministères (MJQ, MSP et MSSS), et ce, dès le début du projet, tout en tenant compte des dépendances qui existent entre les systèmes, afin de minimiser les coûts de transition.

Le scénario B est également réparti sur cinq phases.

Analyse préliminaire du système intégré d'information de justice
Planification de la mise en oeuvre

STRATÉGIE DE DÉPLOIEMENT					
Scénario B					
	PHASE 1	PHASE 2	PHASE 3	PHASE 4	PHASE 5
TRIBUNAUX	Gestion des enregistrements numériques Gestion des dossiers judiciaires	Gestion des procédures Gestion des auditions Suivi des jugements	Gestion du calendrier judiciaire Gestion des ressources internes Gestion des rôles	Gestion des demandes de services	Gestion des pièces Gestion des candidats jurés Gestion de l'exécution et des aspects financiers
SPG/ POLICE	Gestion des dossiers SPG	Production et suivi des demandes de poursuite	Consignation des demandes de conseils		
SCQ- CQLC	Suivi des personnes confiées aux SCQ	Évaluation des personnes confiées aux SCQ	Gestion opérationnelle des SCQ	Gestion du support à l'incarcération Gestion des séances de la CQLC	
Systèmes de support		Feuille de route	Production d'informations de gestion	Agenda professionnel Changement d'adresse Gestion des demandes de services aux ressources externes	Gestion des revenus et des dépenses
Noyau Infrastructure	Réalisation des éléments minimaux du noyau et d'infrastructure	Noyau et infrastructure	Noyau et infrastructure		

Phase 1

OBJECTIFS DE LA PHASE

En plus de livrer les composantes décrites à la phase 1 du scénario A, soit l'infrastructure technologique, les systèmes du noyau, le système Gestion des enregistrements numériques et le sous-système Gestion des dossiers judiciaires, le scénario B lance dans la toute première phase le déploiement du système Gestion des dossiers SPG et le sous-système Suivi des personnes confiées aux SCQ.

En positionnant ces projets à la toute première phase, l'objectif d'engager en grande partie l'ensemble des intervenants impliqués dans le SIIJ est atteint. Les travaux de réalisation s'effectuent en parallèle.

COMPOSANTES DE LA PHASE

Pour les tribunaux, il s'agit de mettre en oeuvre le projet de Gestion des dossiers judiciaires. Comme décrit dans le scénario A, cette phase livre les fonctions d'ouverture et de suivi du dossier judiciaire et les fonctions de mise à jour et de diffusion du plume informatisé.

Pour les substituts du Procureur général, la phase implante les fonctions d'ouverture et de gestion du dossier du SPG. Tous les éléments nécessaires afin d'assurer une gestion efficace de ses dossiers sont en place. Les SPG pourront d'ores et déjà avoir accès au plumitif informatisé.

Pour les services correctionnels du Québec, la phase concerne l'implantation du sous-système Suivi des personnes confiées aux SCQ, soit les fonctions de base nécessaires et utiles à l'ouverture et au suivi des dossiers. Les membres de la CQLC peuvent dorénavant accéder au dossier des personnes confiées aux SCQ.

RÉSULTATS DE LA PHASE

Les intervenants touchés par le déploiement de cette phase sont notamment les SPG, le milieu correctionnel, la magistrature, les greffiers, les avocats, les syndics et les notaires.

À la fin de cette phase, la gestion des dossiers judiciaires, des dossiers du SPG et des dossiers des services correctionnels du Québec est informatisée. Contrairement à ce qui se passe dans le scénario A, les grands secteurs d'activité participent tous de plein pied à la mise en place des premiers systèmes qui représentent les fondations du SIJ. Les données sont structurées de manière à faciliter la tenue des dossiers. Le plumitif est informatisé et disponible en ligne à l'ensemble des intervenants de la justice. Les échanges d'information s'effectuent encore sous forme de papier, et ce, pour l'ensemble des intervenants. Les systèmes d'affaires chargés de recevoir les procédures et de transmettre les documents ne sont pas encore déployés à cette étape.

Phase 2

OBJECTIFS DE LA PHASE

La phase 2 sert à mettre en place les systèmes Gestion des procédures, Gestion des auditions, Suivi des jugements, Production et suivi des demandes de poursuite, Évaluation des personnes confiées aux SCQ, Feuille de route et certains systèmes du noyau.

COMPOSANTES DE LA PHASE

Pour les tribunaux, la phase 2 concerne le déploiement des systèmes d'affaires des tribunaux qui soutiennent le cœur des activités des tribunaux, soit : la gestion des procédures, la gestion des auditions et le suivi des jugements. Les travaux prévus dans le scénario A, concernant la gestion du calendrier judiciaire, des ressources internes et des rôles, sont reportés en phase 3, tandis que sont devancés ceux concernant la gestion des auditions. Ce changement a pour objectif de répartir la charge initialement très importante en phase 2 du scénario A, tout en maintenant les systèmes qui généreront les plus grands gains. À partir de ce moment, la cour peut être informatisée. Le dossier est numérisé. La production de rôles s'effectue encore de façon manuelle, à l'aide des outils existants.

Pour les services policiers, il s'agit de devancer les travaux de mise en place du système Production et suivi des demandes de poursuite.

Pour les services correctionnels du Québec, il s'agit de poursuivre le déploiement du système Gestion du système correctionnel en mettant en place le sous-système Évaluation des personnes confiées aux SCQ.

Quant au déploiement de l'infrastructure, des systèmes du noyau et des systèmes communs, il est réalisé tel que prévu dans la phase 2 du scénario A. Les systèmes déployés sont : Gestion des données de référence, Journalisation, Paiement électronique et Feuille de route. Ces systèmes et sous-systèmes viennent supporter les systèmes d'affaires à mettre en place lors de cette phase.

À cette étape, tous les systèmes et sous-systèmes servant à assurer les services d'échanges d'informations entre les divers intervenants sont opérationnels.

RÉSULTATS DE LA PHASE

La phase 2 mobilise un très grand nombre de ressources et elle nécessite la collaboration étroite de tous les intervenants. Tous les ministères, organisations et partenaires d'affaires impliqués dans le SIJ sont touchés. Les intervenants interpellés sont les corps policiers, les SPG, les greffes, la magistrature, les intervenants du milieu correctionnel, les membres de la CQLC, les avocats et notaires, les syndic de faillite, les huissiers, les autres organisations professionnelles, les organisations fédérales, périphériques et municipales et le personnel administratif.

L'aboutissement des travaux de cette phase permettra à l'administration de la justice d'atteindre, et ce, dès la phase 2, les bénéfices escomptés, contrairement au scénario A où ces bénéfices se réalisaient avec l'achèvement de la phase 3. Les principaux bénéfices sont d'obtenir des gains de productivité, de diminuer les coûts d'opération et de générer des revenus. La réalisation de la phase 2 est culminante et critique pour la réussite du projet.

Phase 3

OBJECTIFS DE LA PHASE

Cette phase met en œuvre la gestion du calendrier judiciaire, des ressources internes et la gestion des rôles. Elle déploie les systèmes Consignation des demandes de conseils, Production d'informations de gestion et le sous-système Gestion opérationnelle des SCQ, en plus de terminer le déploiement des systèmes du noyau.

COMPOSANTES DE LA PHASE

Pour les tribunaux, cela concerne le déploiement du système Gestion du calendrier judiciaire et des sous-systèmes Gestion des ressources internes et Gestion des rôles.

Pour les bureaux du Procureur général, il s'agit de mettre en place le système Consignation des demandes de conseils.

Pour les services correctionnels du Québec, il s'agit de mettre en place le sous-système Gestion opérationnelle des SCQ.

Quant à l'infrastructure et au déploiement des systèmes communs et des systèmes du noyau prévus, ils sont tels que décrits dans la phase 3 du scénario A. La phase 3 implante les systèmes du noyau, soit Dépôt de données statistiques, Formulaires et correspondance et Inactivation des dossiers, et le système commun Production d'informations de gestion.

RÉSULTATS DE LA PHASE

La phase 3 initie plusieurs projets qui auront aussi pour effet de mobiliser de nombreux intervenants, et ce, à tous les niveaux de la justice. Les intervenants touchés par cette phase sont : les juges en chef, les juges coordonnateurs, les directeurs de palais, les substituts du Procureur général, les membres des services correctionnels du Québec et le personnel de soutien administratif. Cette phase permet de compléter l'essentiel des systèmes qui composent le cœur du système SIJJ. Ces projets n'ont toutefois aucuns liens entre eux.

Phase 4

OBJECTIFS DE LA PHASE

La phase 4 propose la mise en place de certains systèmes d'information, qui viennent soutenir la réalisation des activités administratives et internes des tribunaux et des services correctionnels du Québec. Ces implantations auront peu d'incidences et de liens les uns par rapport aux autres.

COMPOSANTES DE LA PHASE

Pour les tribunaux, il s'agit de mettre en place le sous-système Gestion des demandes de services tel que décrit dans la phase 4 du scénario A.

Pour les services correctionnels du Québec, il s'agit de terminer la mise en place du système Gestion du système correctionnel par l'implantation des sous-systèmes Gestion du support à l'incarcération et Gestion des séances de la CQLC.

Cette phase poursuit le déploiement des systèmes communs suivants : Changement d'adresse, Agenda professionnel et Gestion des demandes de services aux ressources externes .

RÉSULTATS DE LA PHASE

Les personnes touchées par l'implantation de ces systèmes sont notamment les greffiers, les intervenants des SCQ et les membres de la CQLC. Cette phase ne nécessite pas de collaboration étroite entre les divers intervenants mentionnés. En ce qui a trait à l'implantation des systèmes Agenda professionnel et Changement d'adresse, ces systèmes pourraient rejoindre l'ensemble des intervenants de la justice. Les systèmes couverts par cette phase sont essentiellement des systèmes complémentaires qui bonifient l'ensemble des fonctions déjà mises en opération dans les phases précédentes.

Phase 5

OBJECTIFS DE LA PHASE

Le déploiement de la solution cible se termine avec la phase 5. Les systèmes qui restent à livrer touchent exclusivement les tribunaux. Cette phase est beaucoup moins chargée en termes d'efforts et d'investissements que celle proposée dans le scénario A.

COMPOSANTES DE LA PHASE

Pour les tribunaux, il s'agit de mettre en place les systèmes Gestion des pièces, Gestion des candidats jurés et le sous-système Gestion de l'exécution et des aspects financiers.

Cette phase complète le déploiement avec la mise en place du système commun Gestion des revenus et des dépenses.

RÉSULTATS DE LA PHASE

Les intervenants touchés par la livraison sont les greffiers, les greffiers des services financiers et les organisations périphériques. Tout comme à la phase 4, ces systèmes complètent les fonctions déjà en place. Toutefois, l'envergure de la mise en place est appréciable puisque cette phase touche l'ensemble des activités financières. Ce n'est qu'à la fin de cette phase que les équipements qui supportaient les anciens systèmes ne seront plus requis.

En résumé

Le scénario B est basé sur l'engagement des ministères et organisations impliqués à livrer le système SIJ dans les meilleurs délais et à moindres coûts, en tenant compte à la fois des priorités d'affaires et du contexte juridique, politique et social. Et c'est pour cette raison que le scénario B est recommandé.

La nécessité de préserver et de soutenir l'engagement des M/O a pour effet, toutefois, d'accroître le parallélisme entre les projets, de surcharger les premières phases sans modifier la courbe d'investissement, en ce sens que l'objectif initial qui était de niveler les investissements sur l'ensemble des phases du projet est maintenu. Dans ce contexte, l'incapacité des organisations à investir au rythme de déploiement prévu pourrait compromettre la réussite des phases 1 et 2.

Le parallélisme augmente aussi les risques quant à la capacité des organisations de gérer et de mettre en œuvre autant de projets à la fois et de mobiliser autant de ressources en même temps. Le parallélisme va également nécessiter une structure de gestion de projet et de gestion du changement plus robuste. La charge imposante de coordination et de suivi va exiger une très grande rigueur lors des premières phases du projet.

En conclusion, le scénario B est beaucoup plus agressif en termes de réalisation. Il engage les M/O à la toute première phase et les somment de rencontrer la majeure partie des objectifs et des bénéfices du SIJ à la fin des travaux de la phase 2.

1.3.3.3 Répercussions sur les intervenants externes

Le déploiement du système SIIJ aura des répercussions sur la façon dont les partenaires d'affaires et les organisations fédérales, municipales et périphériques échangent l'information avec les ministères et les organisations impliqués dans le SIIJ.

Ce déploiement va demander à l'équipe du SIIJ de maintenir les relations et les discussions avec l'ensemble des intervenants externes au système SIIJ pour que ceux-ci puissent harmoniser leurs modes de fonctionnement à ceux du système SIIJ et adapter en temps et lieu leurs systèmes d'information et leur infrastructure technologique, selon le cas.

En tenant compte des scénarios de déploiement élaborés ci-dessus, les partenaires et les organisations externes devront s'attendre à ce que les travaux débutent relativement rapidement. Et les priorités seront, en pratique, dictées par la stratégie de déploiement, soit l'ordre dans lequel les systèmes d'affaires seront déployés.

Les partenaires d'affaires et les organisations externes, qui doivent se doter d'équipements, de logiciels, de postes de travail et d'infrastructure technologique compatible avec celle du SIIJ, devront engager les investissements nécessaires, et ce, dans les plus brefs délais.

Les systèmes d'affaires qui viendront principalement influencer les échéanciers de réalisation des partenaires et des organisations externes sont les suivants :

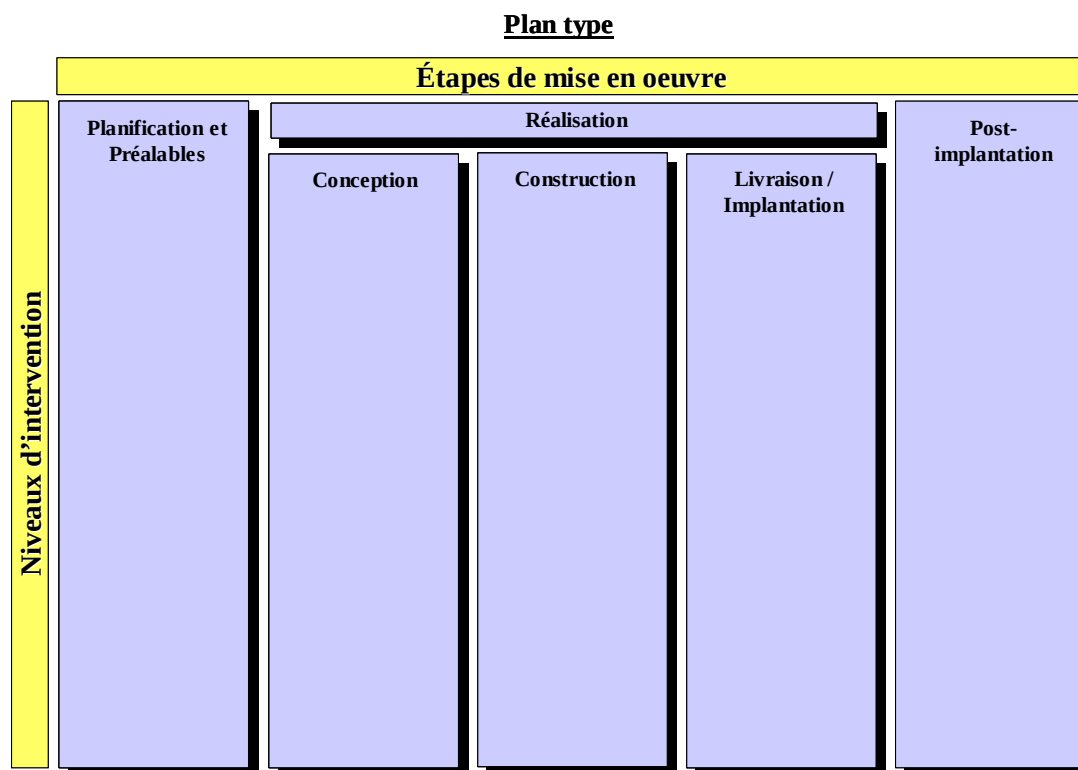
- **Gestion des enregistrements numériques.** À partir du moment où les enregistrements d'audience seront numérisés, les juges, les avocats et les sténographes devront avoir accès à des équipements et à des logiciels adaptés, qui leur permettront de recevoir par voie électronique les enregistrements, d'écouter l'enregistrement, de produire et de transmettre par voie électronique une transcription numérisée;
- **Gestion des dossiers judiciaires.** Tous les intervenants externes qui consultent le plumitif devront adapter leurs façons de faire et leurs outils pour accéder au nouveau plumitif;
- **Gestion des procédures.** L'implantation du sous-système Gestion des procédures va modifier les façons de faire de tous les intervenants externes. Les partenaires d'affaires et les organisations externes devront prévoir des efforts et des investissements à cet effet. Les intervenants externes touchés sont notamment les avocats et les notaires, les syndicats de faillite, les huissiers, les procureurs et les greffes municipaux, les organisations fédérales et périphériques, selon le cas. Les avocats du Contentieux du Directeur de la protection de la jeunesse (DPJ) et les membres du Bureau des infractions et amendes (BIA) devront également adapter leurs systèmes d'affaires;
- **Suivi des jugements.** L'implantation du sous-système Suivi des jugements représente un défi de taille pour l'équipe du SIIJ, compte tenu de la multitude de points de contact et de la diversité des règles d'affaires qui régissent les échanges. Les intervenants externes touchés sont notamment les avocats et les notaires, les

syndics de faillite, les huissiers, les procureurs et les greffes municipaux, les organisations fédérales et périphériques. Les systèmes d'affaires des Centres jeunesse et du Bureau des infractions et amendes devront également être adaptés;

- **Gestion des rôles.** Les intervenants externes qui reçoivent des avis d'audition devront se doter d'outils (équipements et systèmes d'information) afin de les recevoir de manière électronique. La consultation des rôles d'audience sera également informatisée et potentiellement accessible à distance. Les intervenants externes touchés sont principalement les avocats, les syndics de faillite, les SGP et le public;
- **Production et suivi des demandes de poursuite.** Le déploiement du système de gestion et de suivi des demandes de poursuite va entraîner des discussions avec les organisations fédérales et le Centre de renseignements policiers du Québec (CRPQ). L'équipe SIIJ entend préparer et structurer l'information de manière à respecter les normes et les standards d'échanges de ces organisations. Il faudra cependant prévoir des périodes de discussions et de tests;
- **Gestion des demandes de services aux ressources externes.** La livraison de ce système aura des répercussions sur les professionnels qui offrent des services à l'appareil judiciaire. Les professionnels touchés sont les huissiers, les sténographes, les interprètes, les traducteurs et les médiateurs;
- **Gestion de l'exécution et des aspects financiers.** Ce système va nécessiter des adaptations aux systèmes d'information de certaines organisations périphériques telles que le ministère du Revenu du Québec (MRQ), le ministère des Finances du Québec (MFQ), les municipalités et le Bureau de la publicité des droits (BPD). Encore là, la diversité des dossiers et des échanges déterminera les mécanismes et les moyens à mettre en place;
- **Gestion des revenus et des dépenses.** Les principaux intervenants, touchés par l'implantation de ce système sont les greffes, le ministère des Finances du Québec (MFQ) et le Bureau des infractions et amendes (BIA). Ce système prévoit le transfert électronique de transactions financières.

1.3.4 Démarche d'élaboration des plans

Tous les plans d'action décrits dans le présent document utilisent le même format de présentation. Le formalisme utilisé vise à identifier, d'une part, le niveau d'intervention dans lequel se situe l'activité à réaliser et, d'autre part, l'étape de mise en œuvre à laquelle cette activité doit être considérée.



Les niveaux d'intervention correspondent aux différents éléments stratégiques, soit la réalisation, la conversion, l'exploitation, l'évolution, la gestion du changement et la gestion organisationnelle du projet.

Les étapes de mise en œuvre se décrivent comme suit :

- La planification et les préalables. Les activités effectuées à cette étape couvrent des activités préparatoires à la réalisation d'un projet, telles que mettre en place la structure d'encadrement du projet SIJJ. Le type d'activité varie en fonction du niveau d'intervention;
- La conception. Les activités associées à cette étape de réalisation sont relatives à la définition de la cible et à l'identification précise des besoins fonctionnels, technologiques, administratifs et autres;
- La construction. Cette étape consiste à mettre en forme la solution cible décrite à l'étape précédente. Il peut s'agir, à titre d'exemples, de rédiger le manuel de formation ou de programmer le système d'information;
- La livraison et l'implantation. Cette étape a pour objectif de remettre la solution aux utilisateurs cibles pour lesquels elle a été développée et préparée;
- La post-implantation. Cette étape correspond à la clôture du projet. C'est l'étape de prise en charge de la solution cible par les gestionnaires, les utilisateurs et le personnel chargé d'assurer la continuité de service du SIJJ. Le projet est complété et la solution (le système) est bien intégrée aux opérations quotidiennes.

Les activités énumérées dans les plans sont de deux types, soit les activités globales et les activités de projet. Il est pris pour acquis dans cette réflexion que les gestionnaires qui seront chargés de la mise en oeuvre de ces projets sont à même de superposer sur ces plans les activités types nécessaires à la bonne gestion des projets et au déploiement de solutions informatiques. Les deux types d'activités se définissent comme suit :

- Les activités globales sont les activités qui couvrent l'ensemble du projet SIJJ. Elles devront être réalisées en vue de structurer le déroulement, d'en assurer le suivi et le contrôle et de préparer l'organisation à mettre en oeuvre l'ensemble des projets identifiés dans la stratégie de déploiement;
- Les activités de projet sont les activités qui devront être effectuées pour mener à bien chacune des mises en place des systèmes et sous-systèmes.

1.4 Stratégie de réalisation

1.4.1 Stratégie de réalisation

La stratégie de réalisation présente les éléments de réflexion et l'approche qui seront utilisés pour concevoir, développer et implanter les systèmes en fonction des priorités d'affaires décrites dans le scénario de déploiement B.

Les éléments qui ont servi à définir l'approche de réalisation sont :

- Les orientations prises par la direction du SIJJ;
- Les paramètres généraux énoncés à la toute première section de ce document;
- Le savoir-faire et les méthodologies reconnues en matière de déploiement de solutions informatiques.

L'approche de réalisation proposée est, de toute évidence, dictée par une volonté de privilégier l'utilisation de progiciels éprouvés dans le développement de systèmes. L'approche s'appuie sur une démarche type d'acquisition de progiciels.

Les éléments qui caractérisent la stratégie de réalisation se décrivent comme suit :

Conception

L'approche privilégie la réalisation de « préliminaire détaillé² » pour chacun des systèmes d'affaires. Cette approche vise à définir l'ensemble des besoins fonctionnels d'un système d'affaires donné, et ce, pour l'ensemble des intervenants, des volets et des informations à traiter dans ce système. Cette façon de faire tend à encourager et à développer une vision intégrée des besoins. Cette vision élargie et intégrée des besoins est nécessaire et appropriée à une démarche type de recherche de progiciels, puisque les logiciels d'applications commerciales sont généralement intégrés et conçus pour assister les utilisateurs dans un ensemble de fonctions d'affaires, qui présentent une très grande affinité entre elles.

Le « préliminaire détaillé », débuté en septembre 2002 pour le système d'affaires de SGDC, est l'exemple parfait pour comprendre l'approche proposée. Cette analyse va permettre aux gestionnaires de définir clairement l'ensemble des besoins pour la gestion, le suivi et l'évaluation des personnes confiées aux SCQ. Cette analyse va également préciser les besoins quant à la gestion opérationnelle des centres de détentions, à la gestion du support à l'incarcération et à la gestion des séances de la CQLC. Les intervenants pourront, par la suite, rédiger un cahier de charge et entamer le processus d'acquisition de progiciels.

Les systèmes d'affaires qui ne pourront être comblés par les progiciels feront l'objet d'une architecture détaillée. La responsabilité de réalisation de ces architectures détaillées sera attribuée au moment opportun et en fonction des priorités de déploiement.

Les activités de conception et de construction des systèmes du noyau seront dictées par le calendrier de réalisation des systèmes d'affaires. En d'autres termes, les systèmes du noyau nécessaires au bon fonctionnement des systèmes d'affaires seront réalisés de manière à être implantés et opérationnels lorsque les systèmes d'affaires les requerront.

Construction

L'approche prône la mise en place de solutions uniformes et paramétrables. Les étapes de construction seront réalisées de manière à tenir compte de l'ensemble des besoins des intervenants, et ce, peu importe le volet (criminel, civil, jeunesse ou pénal). La mise en place de solutions uniformes, flexibles et adaptées aux besoins spécifiques de chacun des intervenants va nécessiter de la part de l'équipe de réalisation plus d'efforts de conception, de construction et d'implantation. Cette façon de faire a pour effet cependant de diminuer les efforts de développement, d'exploitation et d'évolution.

² Le préliminaire détaillé se distingue de l'architecture détaillée par son niveau de détails, en ce sens que le préliminaire détaillé dresse la liste détaillée des besoins et que l'architecture détaillée sert d'intrant à la conception et à la réalisation. Le préliminaire détaillé va permettre de définir l'ensemble des besoins de façon suffisante pour bien cerner la portée d'un système et être en mesure de choisir un progiciel et d'identifier les adaptations requises. Le préliminaire détaillé identifie et décrit sommairement les traitements et les principales entités de données. L'architecture détaillée, réalisée en début de phase de réalisation, permet de décrire les traitements et les données de façon suffisante pour démarrer les étapes de conception et de réalisation. L'architecture détaillée est plus approfondie que le préliminaire détaillé en décrivant les traitements (sans les règles de calcul et d'affaires) et les principaux éléments de données.

Les besoins fonctionnels qui ne seront pas couverts par les applications commerciales feront l'objet de développements informatiques. Il est préférable également de mettre en place une méthodologie de développement appropriée au contexte, où les versions de progiciels doivent coexister avec les développements internes.

L'approche de développement recommande, dans la mesure du possible, de morceler les développements par sous-système. Cette approche vise à circonscrire les développements de manière à favoriser des implantations graduelles et successives qui facilitent l'intégration du changement en minimisant les risques et en rapportant des bénéfices plus rapidement. Il s'agit de développer et de livrer, par étape, les fonctions d'un sous-système d'affaires selon les priorités de livraison établies dans le scénario de déploiement.

Livraison et implantation

Les livraisons et les implantations se réaliseront par sous-systèmes comme illustré dans la stratégie de déploiement. Ce choix va également faciliter le suivi, minimiser les risques, introduire le changement de façon progressive et favoriser des succès rapides. L'approche suggérée devra toutefois être discutée et validée auprès du ou des fournisseurs de progiciels puisqu'il arrive que cette façon de faire ne soit pas réalisable.

L'approche encourage la désignation de groupes pilotes auprès desquels la première implantation d'un système ou d'un sous-système donné sera dirigée. Il est important de souligner que cette période n'est pas une période de tests, d'essais et d'erreurs. Les utilisateurs choisis utilisent le système en mode production, sur une période donnée et définie au préalable afin de permettre aux équipes de réalisation et de gestion du changement d'ajuster, s'il y a lieu, la démarche de déploiement, de formation et d'organisation du travail. Il faut voir cette étape comme une étape d'assurance qualité, primordiale et essentielle à réaliser avant le déploiement de la solution à l'ensemble des intervenants. Cette démarche rejoint l'objectif d'affaires de favoriser un groupe pilote qui présente le moins de complexité, implique un nombre restreint d'intervenants et présente une grande visibilité afin de susciter un effet d'entraînement.

L'approche propose de subdiviser les implantations de systèmes ou de sous-systèmes de manière à joindre un groupe cible à la fois et non plusieurs en même temps. Par exemple, implanter le système de gestion des dossiers judiciaires pour le volet civil, dans un premier temps, puis poursuivre l'implantation auprès des intervenants du volet criminel, et ainsi de suite. Cette approche progressive permet de suivre et de mesurer le niveau d'intégration du changement et d'apporter les correctifs si nécessaire.

La stratégie de formation devra être élaborée par les responsables de la gestion du changement du SIIJ de manière à appuyer et à soutenir l'approche de livraison et d'implantation. Une approche qui pourrait convenir à la démarche de réalisation serait de mobiliser une équipe de formateurs. Leur mission serait de bâtir le matériel et d'animer les sessions de formation auprès des différents groupes cibles. Les activités à prévoir en ce qui a trait à la formation sont abordées à la section 1.8.2, Plan de gestion du changement, du présent document.

Assurance qualité

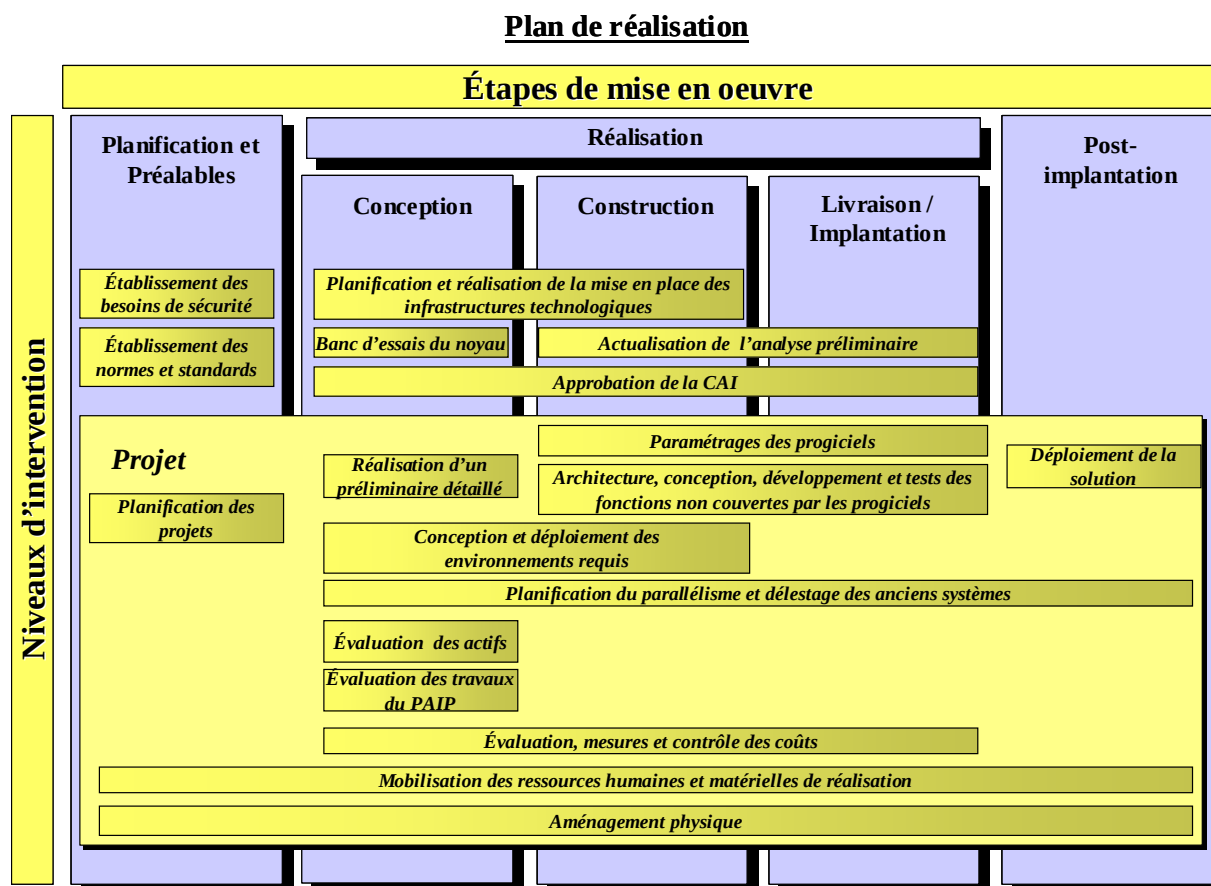
Le processus de réalisation (conception, construction, implantation et livraison) doit tenir compte d'un ensemble de mécanismes d'approbation et d'acceptation afin d'assurer la qualité des livrables de chacune des étapes de réalisation. Doit être également mise en place une forme de contrôle de qualité quant au suivi des normes et standards de développement et de documentation.

Environnements

Pour soutenir le rythme de réalisation des projets et le parallélisme de leur mise en œuvre, il faudra mettre en place des environnements de développement, de tests intégrés, de pré-production, de formation et de production. Le parallélisme accru des projets observés dans le plan de déploiement va nécessiter une coordination soutenue et rigoureuse des environnements, qui se décrivent comme suit :

- L'environnement de développement sera réservé aux activités de développement des systèmes et d'adaptation – paramétrage des progiciels, incluant les tests unitaires et fonctionnels – et l'accès sera restreint aux analystes et aux programmeurs;
- L'environnement de tests intégrés sera mis en place pour effectuer des tests de systèmes intégrés. Cet environnement requiert généralement les fonctions de plusieurs systèmes afin de valider que les traitements effectués s'intègrent bien aux autres systèmes d'information. Par exemple, il s'agit de vérifier que la production des avis d'audition effectuée à partir du système Gestion des rôles active bien les fonctions du système Échanges, processus et transformation du noyau pour la transmission des avis aux destinataires choisis. Les droits d'accès à cet environnement sont réservés à l'équipe de développement chargée des tests intégrés et de l'assurance qualité;
- L'environnement de pré-production sera destiné aux tests d'acceptation afin de tester et de vérifier la démarche de mise en production des développements complétés, approuvés par l'équipe de développement, et par le client, et prêts à être implantés. Cet environnement est normalement calqué sur l'environnement de production puisqu'il est aussi utilisé pour effectuer les tests d'acceptation, les tests de performance, pour simuler et tester les conversions. Il est important de retenir que les tests d'acceptation sont réalisés par les pilotes du système;
- L'environnement de formation sera mis en place et réservé à la formation des formateurs et des utilisateurs;
- L'environnement de production sera réservé à la gestion des opérations quotidiennes. L'accès à cet environnement devrait être limité à l'équipe d'exploitation et d'évolution et aux usagers, bien entendu, en fonction des rôles et des responsabilités qui leurs sont conférés.

1.4.2 Plan de réalisation



Cette section du document contient la présentation de la Stratégie de réalisation et l'identification des activités globales et des activités de projet relatives à la réalisation de l'ensemble des systèmes ou des sous-systèmes identifiés dans les architectures globale et détaillée du système intégré d'information de justice. Le but du plan de réalisation n'est pas de fournir une liste détaillée des activités d'un projet de réalisation, mais bien d'identifier les activités significatives pouvant servir de base à la planification et de liste de vérification pour la réalisation des systèmes.

Le diagramme suivant illustre de façon macroscopique les activités globales et les activités de projet du plan de réalisation.

Les activités qui doivent être réalisées dans chacun des projets sont représentées dans le bloc Projet. Ce sont les activités de projet. Les activités externes au cadre représentent les activités globales qui couvrent l'ensemble des activités du projet SIIJ. La responsabilité des activités globales appartient à l'équipe du projet SIIJ. Les activités de projet sont sous la responsabilité des M/O et sont coordonnées par l'équipe du projet SIIJ.

Activités globales

- Établissement des besoins de sécurité :
 - Catégorisation de l'information par l'identification de son niveau de sensibilité sur sa durée de vie. Cette catégorisation est définie dans le document intitulé Directive sur la sécurité de l'information numérique et des échanges électroniques dans l'administration gouvernementale, disponible sur l'intranet gouvernementale.
- Établissement des normes et standards :
 - Élaboration d'un guide technologique : définition des règles relatives aux développeurs;
 - Définir les règles générales d'architecture;
 - Définir les règles de traitements automatisés, les règles d'interfaces d'utilisateurs, les normes de documentation et de programmation, la méthodologie de développement à suivre, le cadre normatif des approches de prototypage, etc;
 - Conception de l'environnement type de développement, de tests intégrés, de pré-production, de formation et de production, incluant la définition des règles d'utilisation et les façons de faire;
 - Définir les mécanismes de gestion de projet et de suivi budgétaire.
- Planification de la mise en place des infrastructures technologiques et de télécommunications essentielles pour le système d'affaires à mettre en place;
- Banc d'essai du noyau :
 - Établissement d'un modèle organique général;
 - Mise en place du banc d'essai afin de confirmer le fonctionnement du noyau;
 - Expérimentation du banc d'essai.
- Actualisation de l'analyse préliminaire et le dossier d'affaire :
 - Ajuster les éléments d'architecture de l'étude préliminaire en fonction de l'évolution de la mise en place des systèmes et des technologies du SIJ;
 - Ajuster les coûts et les bénéfices.
- Approbation de la CAI :
 - Maintenir une collaboration continue avec la Commission d'accès à l'information afin d'assurer la conformité des solutions à mettre en place.

Activités de projet

- Planification du projet :

- Élaboration d'un plan de travail détaillé relatif au contrôle et au suivi de toutes les phases, activités et tâches spécifiques à la réalisation d'un projet de mise en place d'un ou de plusieurs systèmes ou sous-systèmes du SIIJ;
- Élaboration du manuel d'organisation de projet incluant la description du projet, les rôles et responsabilités, les mécanismes d'assurance qualité, le processus de validation et d'approbation des biens livrables, les mécanismes de suivi des points en suspens, des éléments de risque, des demandes de changement et de gestion de la configuration et, finalement, la liste des biens livrables, le budget.
- Production d'un préliminaire détaillé :
 - Identification des besoins et des spécifications;
 - Élaborer un cahier de charge : élaboration détaillée des besoins et des attentes spécifiques en lien avec l'acquisition de progiciels;
 - Effectuer une évaluation exhaustive des progiciels et faire une sélection;
 - Dresser une liste des écarts entre les besoins et les spécifications des progiciels retenus;
 - Réaliser l'architecture générale des fonctions non couvertes par le progiciel;
 - Identifier les ajustements à apporter à l'infrastructure technologique;
 - Identifier les activités relatives au développement des fonctions non couvertes par le progiciel;
 - Élaborer le plan de réalisation;
 - Conclure, selon les règles d'acquisition, les ententes d'acquisition des progiciels incluant les coûts annuels d'acquisition, de support, de développement, de mise à niveau, les garanties, les niveaux de service, l'assistance technique, les fréquences des mises à jour, etc.
- Conception et déploiement des environnements requis :
 - Déterminer les caractéristiques des environnements;
 - Mettre en place des environnements de tests intégrés, de pré-production, de formation et de production. Les quatre environnements ont une mission précise :
 - effectuer les tests de systèmes intégrés;
 - tester et vérifier la démarche de mise en production des développements complétés, testés, approuvés et prêts à être implantés;
 - effectuer des tests de performance;
 - simuler et tester les conversions;
 - effectuer la formation;
 - supporter le système en production.
 - Mettre en place l'environnement de développement.
- Planification du parallélisme et délestage des anciens systèmes :

- Élaborer un plan de délestage et de parallélisme en précisant les moyens et la façon de délester le vieux système ainsi que l'élaboration des activités de parallélisme des systèmes.
- Évaluation des actifs :
 - Évaluer les actifs relatifs aux systèmes d'information actuels quant à l'opportunité de récupérer, notamment, les équipements et les licences d'utilisation de logiciels.
- Évaluation des travaux du PAIP :
 - Évaluer les solutions mises en place dans le cadre du Plan d'accélération des investissements publics quant à l'opportunité de les intégrer au système SIJJ.
- Évaluation, mesures et contrôle des coûts :
 - Assurer le suivi du projet en ce qui concerne les indicateurs d'avancement et le suivi budgétaire.
- Paramétrage des progiciels :
 - Réaliser une évaluation de conformité et identifier les écarts.
 - Configurer et tester le progiciel selon les règles d'affaires définies;
 - Identifier les pilotes utilisateurs, élaborer un prototype d'interface utilisateur des progiciels ou des fonctionnalités à réaliser;
 - Dresser le plan d'essais fonctionnels (essais utilisateurs) des fonctions non couvertes par le progiciel;
 - Intégrer et tester les fonctions non couvertes;
 - Dresser la liste des activités relatives au paramétrage des progiciels : programmer ou fixer les paramètres du progiciel selon les besoins d'utilisation;
 - Ajuster les processus d'affaires et les procédures pour tenir compte des progiciels et du contexte normatif;
 - Planifier et organiser le changement;
 - Former les formateurs;
 - Convertir les données des anciens systèmes;
 - Choisir et mettre en place un groupe pilote. Mise en place du système pour des groupes cibles afin de mettre à l'épreuve la logistique relative à la livraison et à l'implantation des systèmes et des sous-systèmes du SIJJ.
- Déploiement de la solution :
 - Élaborer le plan de déploiement;
 - Suivre le plan de livraison et d'implantation par groupe, par district géographique, etc.
- Architecture, conception, développement et tests des fonctions non couvertes :
 - Produire une architecture fonctionnelle des fonctions non couvertes par les progiciels, incluant la portée du système, la description des fonctions, les

normes de l'interface utilisateur, les règles de fonctionnement, l'ébauche des unités de traitement, le prototype fonctionnel, les échanges;

- Produire une architecture de données des fonctions non couvertes par les progiciels, incluant la modélisation, la répartition des données ainsi que la base de données;
 - Produire une architecture technologique et de sécurité, incluant la définition des environnements logiques et physiques nécessaires, effectuer le choix des composantes matérielles et logicielles, déterminer les règles de configuration du matériel et des progiciels, définir les interfaces sécuritaires à inclure dans les ententes;
 - Réaliser le développement des fonctions non couvertes par les progiciels, incluant la réalisation des dossiers fonctionnels, la programmation, les tests unitaires et intégrés;
 - Élaborer la liste des activités relatives aux corrections des écarts identifiés durant les essais.
- Mobiliser les ressources humaines et matérielles de réalisation :
 - Embauche, dotation, et affectation des ressources humaines et matérielles selon les besoins des différents projets.
 - Aménagement physique :
 - Définir les besoins spécifiques de l'équipe de réalisation et des utilisateurs en aménagement physique (espaces et ressources matérielles) nécessaire à la réalisation des systèmes.

1.5 Stratégie de conversion

1.5.1 Stratégie de conversion

La conversion est le processus utilisé pour transposer les données courantes et historiques contenues dans les systèmes existants vers les nouveaux systèmes d'information.

La conversion de données implique parfois plusieurs plates-formes technologiques. Les données proviennent d'une multitude de bases de données et de fichiers de structures différentes. L'étape de conversion est toujours très délicate.

La stratégie de conversion, décrite ci-après, tient compte des éléments suivants :

- Les orientations prises par la direction du SIJJ;
- Les paramètres généraux énoncés dans ce chapitre;
- La stratégie de réalisation en ce qui a trait notamment à l'approche privilégiée d'implantation et de livraison (implantations multiples);
- Les meilleures pratiques en matière de conversion de données.

Lignes directrices de la stratégie

Les lignes directrices de cette stratégie sont :

- Minimiser les efforts et les investissements, et réduire les risques liés à la conversion des données en ne convertissant que les données nécessaires au bon fonctionnement de l'administration de la justice. « La numérisation des dossiers antérieurs n'est pas spécifiquement envisagée sauf si le besoin est établi de façon probante dans certains cas particuliers³ »;
- Privilégier la conversion manuelle à la conversion informatisée et automatisée pour les données, dont le volume est relativement restreint ou peu important, pour réduire les problèmes d'intégrité des données des systèmes actuels et les efforts;
- Suivre l'échéancier de réalisation et d'implantation de manière à ce que la conversion des données soit réalisée et complétée lorsqu'elle est nécessaire. Le plan de conversion doit être arrimé au plan de réalisation;
- Optimiser la qualité des données en effectuant, au préalable, des exercices de « nettoyage » et d'uniformisation des données dans les systèmes existants afin de minimiser le nombre d'erreurs et de fournir des données de qualité dans les nouveaux systèmes;
- Impliquer les usagers experts dans le processus de conversion, et ce, à toutes les étapes, soit à la détermination des données à convertir, à la définition des spécifications, à la validation, à la vérification des données converties et lors de l'établissement du plan d'exécution.

Le tableau qui suit identifie pour chacun des regroupements de données la stratégie retenue (à convertir ou non) et le processus de conversion suggéré (manuel ou informatique). Cette stratégie devra être ajustée, le cas échéant, à l'étape de conception, et ce, en fonction des besoins, des opportunités et des recommandations des fournisseurs de progiciels et en fonction du plan d'implantation (étalement des périodes de déploiement, périodes de parallélisme des systèmes) et du plan de formation préparé par l'équipe de gestion du changement. La stratégie devra également être actualisée en fonction de l'approche de transition qui, à l'étape de la conception, aura été élaborée d'un commun accord entre les gestionnaires, les pilotes et les fournisseurs.

³ Référence : chapitre 3, Définition de la solution cible, section Orientations stratégiques.

Tableau de conversion par regroupement de données

Systèmes/Sous-systèmes cibles impliqués	Données contenues dans ...	Support actuel	Support de conservation à la cible	Conversion requise	Méthode de conversion
Production et suivi des demandes de poursuite	Demandes de poursuite	Papier	Papier	Non	
Gestions des dossiers SPG	Dossiers SPG	Papier	Papier	Non	
Consignation des demandes de conseils	Demandes de conseils et réponses des SPG	Papier	Papier	Non	
Gestion des procédures	Procédures diverses	Papier	Papier	Non	
Gestion des dossiers judiciaires	Dossiers et pièces documentaires (civils, criminels, pénaux, jeunesse)	Papier	Papier	Non	
	Plumitif (civils, criminels, pénaux, jeunesse)	Papier et informatique	Informatique	Oui	Manuelle et informatique
Gestion des demandes de services	Demandes de services	Papier	Papier	Non	
Gestion des ressources internes	Fiches de données sur les ressources	Papier	Informatique	Oui	Manuelle
Gestion des rôles	Rôles (La planification - en attente)	Papier et informatique	Informatique	Oui	Manuelle et informatique
Gestion des auditions	Procès-verbal / enregistrement	Papier	Papier	Non	
Suivi des jugements	Jugements et ordonnances	Papier et informatique	Papier et informatique	Non	
Gestion de l'exécution et des aspects financiers	Dossiers financiers	Papier et informatique	Papier et informatique	Oui	Manuelle et informatique
Gestion des pièces	Fiches d'inventaire	Papier	Informatique	Oui	Manuelle
Gestion du calendrier judiciaire	Calendrier judiciaire	Papier et informatique	Informatique	Oui	Manuelle
Gestion des enregistrements numériques	S/O	S/O	S/O	S/O	
Gestion des candidats jurés	Dossiers candidats jurés	Papier et informatique	Informatique	Oui	Manuelle
Suivi des personnes confiées aux SCQ	Dossiers personnels	Informatique	Informatique	Oui	Manuelle et informatique
Gestion du support à l'incarcération	Informations diverses	Papier et informatique	Papier et informatique	Oui	Manuelle et informatique
Gestion opérationnelle des SCQ	Informations diverses	Papier	Informatique	Oui	Manuelle
Évaluation des personnes confiées aux SCQ	Dossiers d'évaluation et rapports d'évaluation	Papier et informatique	Informatique	Oui	Manuelle et informatique
Gestion des séances de la CQLC	Planifications CQLC (La planification et non l'historique)	Papier et informatique	Informatique	Oui	Manuelle
Gestion des revenus et des dépenses	Informations financières courantes	Papier et informatique	Papier et informatique	Oui	Manuelle et informatique
Feuille de route	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
Gestion des demandes de services aux ressources externes	Demandes diverses	Papier et informatique	Papier et informatique	Non	
Production d'informations de gestion	Informations de gestion	Papier et informatique	Papier et informatique	Non	
Changement d'adresse	Demande de changement	Papier	Papier	Non	
Agenda professionnel	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O

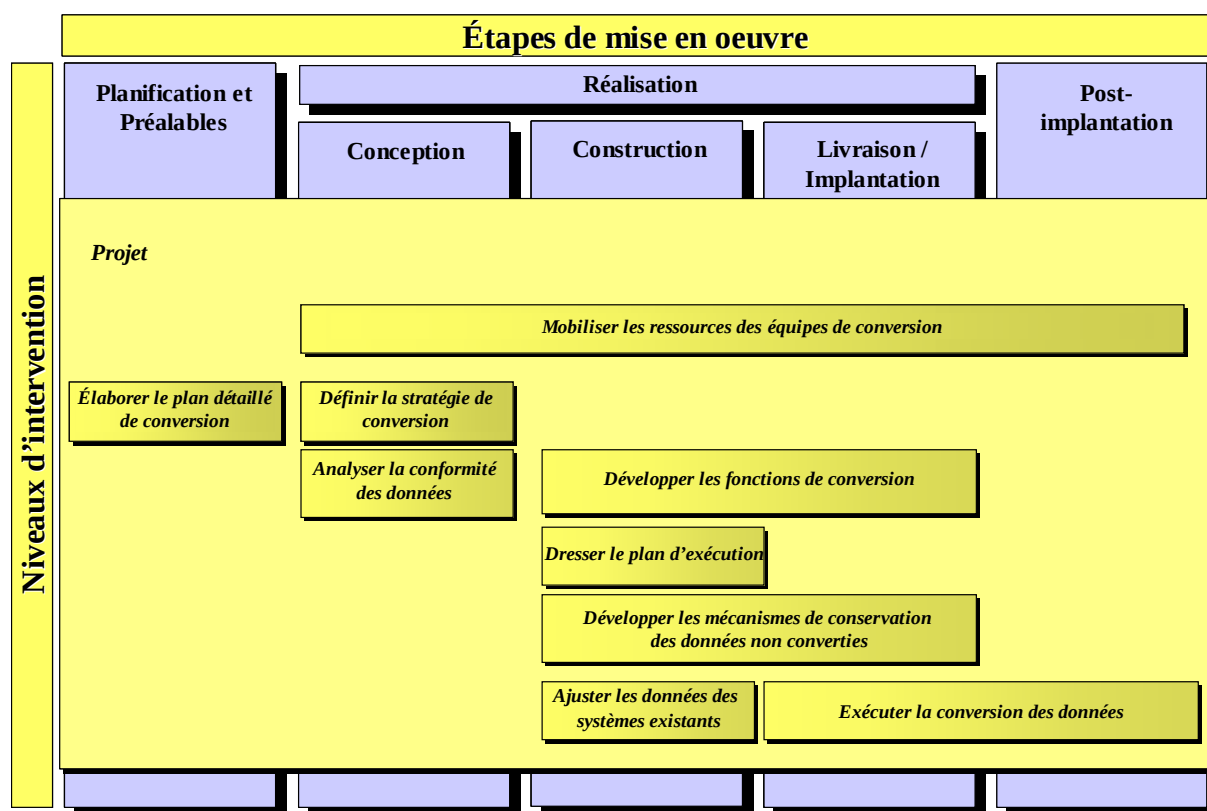
L'interprétation des résultats de ce tableau se présente comme suit :

- Aucune donnée historique ne sera convertie dans les nouveaux systèmes, à l'exception des données du plumeau et des données comprises dans les dossiers d'évaluation et de suivi des personnes confiées aux services correctionnels du Québec;
- Les calendriers judiciaires, la planification des rôles et la planification des séances de la CQLC seront convertis dans les nouveaux systèmes, de façon manuelle lorsque les données ne sont disponibles que sur papier, et de façon informatisée lorsque les données sont disponibles sur support informatique et que le volume le justifie;
- Tous les éléments de données suivants, tenus sur support papier, ne seront pas convertis. Il s'agit notamment des dossiers de poursuite, des dossiers des SPG, des conseils du SPG, des dossiers judiciaires, des procédures, des plumeaux tenus manuellement, des pièces documentaires, des demandes de service, des procès-verbaux, des jugements, des ordonnances et des autres décisions de la cour. Les cas d'exception seront gérés et saisis manuellement. Les données historiques tenues sur support papier devront être conservées;
- Les éléments de données tenus sur support informatique seront convertis de façon informatisée et automatisée lorsque le volume le justifiera. Ceci s'applique aux plumeaux informatisés, aux rôles d'audience informatisés, aux données financières et aux données relatives à la gestion des services correctionnels du Québec. Les cas d'exception seront convertis manuellement ou archivés dans un format qui permettra de lire les données. La planification des rôles tenus manuellement pourra être saisie manuellement dans les nouveaux systèmes.

Il est suggéré de mettre sur pied une équipe de conversion, laquelle sera chargée de compléter la conversion de données et de coordonner l'ensemble de ces activités avec celles de l'équipe de réalisation qui produira les unités de traitement nécessaires. Elle devrait être constituée des ressources suivantes : un usager expert du domaine d'affaires, un spécialiste des systèmes actuels, un spécialiste de la conversion et possiblement une ressource du fournisseur de progiciel. Cette équipe analysera, entre autres, la qualité des données des systèmes actuels, à savoir s'il est nécessaire d'apporter des correctifs⁴ au préalable sur les données avant de les convertir, d'apprécier le volume de données à convertir et le support sur lequel elles reposent. Cette équipe devra aussi produire une analyse de correspondance entre les données actuelles et les données essentielles aux nouveaux systèmes afin d'actualiser la stratégie (le quoi, le processus approprié, les ressources nécessaires, le comment et le quand) et de dresser le plan détaillé d'exécution de conversion. Elle effectuera la conversion au moment opportun et s'assurera de la qualité des résultats de conversion. La difficulté de cette étape réside dans l'exercice d'analyse, d'uniformisation des données et de structuration des données actuelles dans le format des données cibles, et ce, en fonction du paramétrage cible et des façons de faire cibles.

⁴ Il arrive régulièrement que les données, telles que les noms, les prénoms et les adresses, nécessitent des correctifs.

Plan de conversion



Les activités de conversion de données débutent à l'étape de conception et se terminent lorsque le système est entièrement implanté et en opération dans tous les services pour lesquels il a été implanté.

1.5.2 Plan de conversion

Il y a un ensemble d'activités à planifier, à coordonner et à réaliser pour la conversion des données. Le plan de conversion présente les différentes activités de projet à réaliser. Elles sont sous la responsabilité des M/O et sont coordonnées par l'équipe du projet SIJJ.

Activités de projet

- Définir la stratégie de conversion :
 - Définir la démarche de conversion des données spécifiques aux systèmes à mettre en place en tenant compte des règles d'archivage provenant des M/O responsables;
 - Identifier les éléments de données à convertir;
 - Identifier les mécanismes de validation et de transformation des données;

- Identifier les mécanismes de validation des résultats de la conversion;
- Identifier les mécanismes de conservation et d'accès aux données non converties.
- Élaborer le plan détaillé de conversion :
 - En fonction de la stratégie de conversion, préparer un plan détaillé de réalisation de la conversion qui soit arrimé au plan de mise en place des systèmes.
- Dresser le plan détaillé de conversion en fonction des résultats obtenus à l'analyse (outils, ressources humaines et matérielles, environnement de travail, plan de réalisation, activités de contrôle et de vérification et support aux usagers);
- Mobiliser les ressources des équipes de conversion :
 - Mobiliser les ressources utilisateurs, informatiques et des fournisseurs de logiciels.
- Analyser la conformité des données :
 - Analyser les données des systèmes existants et en faire état. Cette analyse devrait faire état des éléments suivants : le contenu et la diversité, la qualité de ces données, le support sur lequel elles reposent, le volume, le degré d'uniformité et le processus approprié de conversion;
 - Définir les spécifications de conversion, les processus et les mécanismes nécessaires pour transférer les données actuelles dans le format de données des systèmes cibles;
 - Identifier les mécanismes de contrôle et les activités de vérification nécessaires en fonction des types de données et des processus de conversion choisis.
- Développer les fonctions de conversion :
 - Développer les programmes de conversion;
 - Définir le plan d'exécution;
 - Tester la démarche;
 - Tester le plan d'exécution en fonction du volume et des efforts exigés.
- Dresser le plan d'exécution :
 - Identifier les activités de conversion;
 - Arrimer le plan aux activités de gestion du changement pour le volet intégration des connaissances et formation (formation en ce qui concerne le transfert des données courantes et les mécanismes mis à la disposition des usagers pour recourir aux données historiques);
 - Valider et arrimer le plan d'exécution aux activités d'implantation des systèmes.
- Développer les mécanismes de conservation des données non converties :
 - Élaborer les mécanismes de conservation et d'accès aux données historiques non converties;

- Former l'équipe de gestion du changement et de support sur les mesures de conversion et les mécanismes de conservation des données historiques non converties.
- Ajuster les données des systèmes existants :
 - Définir les normes, les standards, l'uniformisation, les spécifications des données actuelles en fonction de la cible;
 - Mettre en œuvre les activités de nettoyage nécessaires des données actuelles. Cette activité peut être nécessaire afin de normaliser et d'uniformiser les données des systèmes actuels et de permettre leur conversion.
- Exécuter la conversion des données en fonction du plan d'implantation :
 - Exécuter la conversion;
 - Vérifier les résultats de conversion;
 - Approuver le résultat.

1.6 Stratégie d'exploitation et d'évolution

1.6.1 Stratégie d'exploitation et d'évolution

Dans la mise en place, la gestion et l'évolution du système SIJJ, un groupe aura la responsabilité d'assurer l'exploitation, l'entretien et l'évolution des systèmes informatiques et des infrastructures technologiques. Cette responsabilité sera assumée en tenant compte de la diversité et des particularités de la clientèle, tout en assurant une coordination intégrée et ordonnée qui garantira la pérennité des investissements.

Le processus d'exploitation a pour objectif de mettre en place et de gérer l'environnement technologique de telle sorte qu'il soit robuste, adapté, fiable, sécuritaire, performant et avec un degré approprié de redondance afin de prévenir toute défaillance du système.

Le processus d'évolution a pour objectif de gérer l'environnement applicatif et technologique de telle sorte que l'ensemble des systèmes soit supporté adéquatement par le maintien des activités suivantes :

- Assurer la disponibilité des fonctions applicatives et technologiques;
- Apporter les correctifs avec diligence en cas d'anomalie;
- Appliquer les améliorations exigées par les utilisateurs afin de tenir compte des changements administratifs ou légaux;

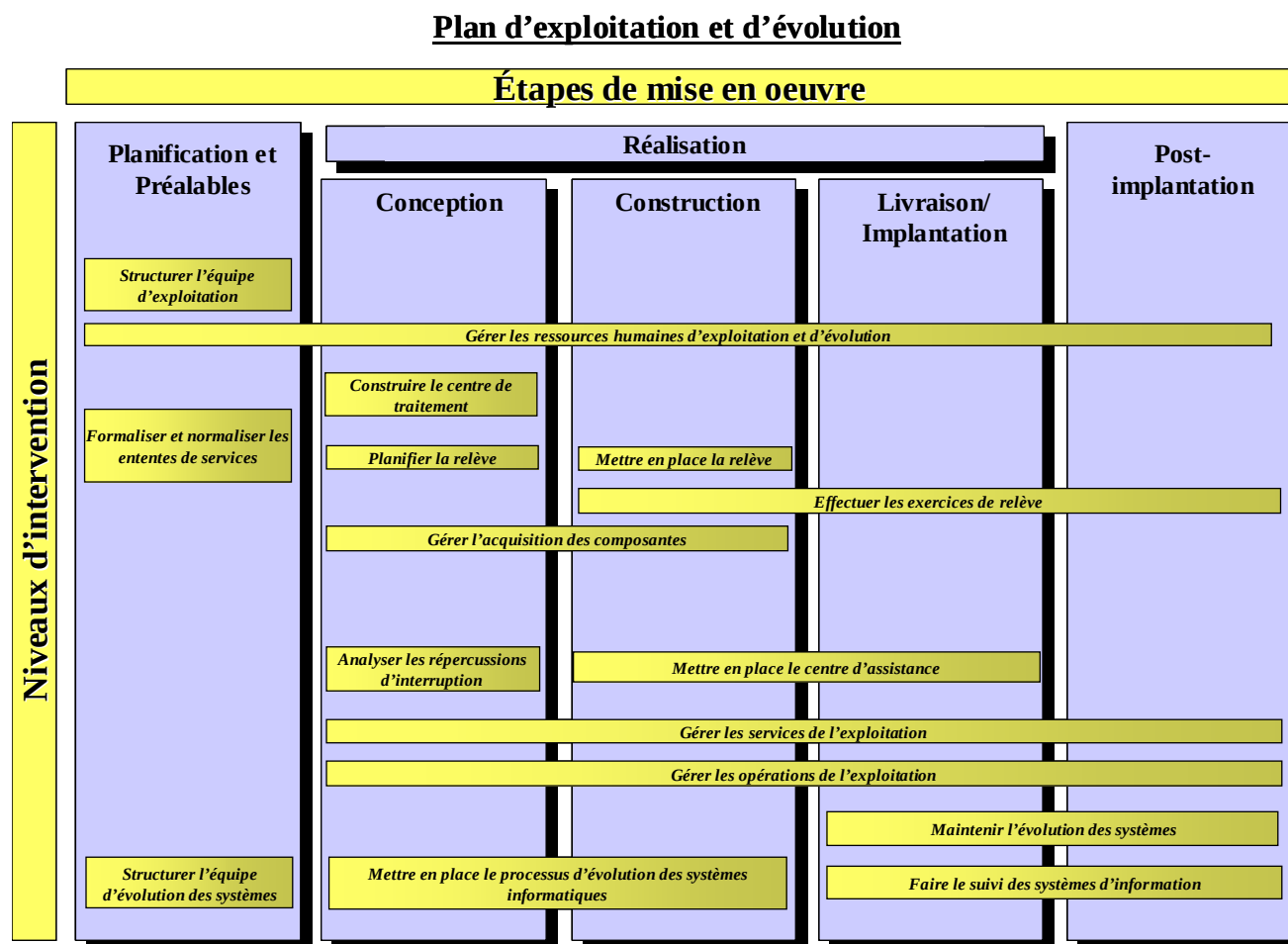
- Maintenir l'évolutivité des systèmes par les migrations régulières vers des versions plus récentes ou en apportant les mises à niveau technologiques nécessaires;
- Assurer le dépannage aux utilisateurs des systèmes.

Dès la première année de démarrage du projet SIIJ, une partie importante de l'infrastructure doit être mise en place, de même que plusieurs des systèmes du noyau d'intégration, et ce, avant même que ne soit complétée l'implantation du premier système d'affaires. De plus, une partie des infrastructures doit être opérationnelle et supportée dès qu'une équipe de réalisation démarre un projet de réalisation des systèmes d'affaires et du noyau. L'approche à privilégier pour rencontrer cet objectif se définit comme suit :

- Définir et constituer rapidement une équipe chevronnée. Cette équipe aurait pour mandat :
 - de produire un plan de travail pour la mise en place des infrastructures en fonction de la stratégie de déploiement;
 - de définir un plan d'affectation des ressources nécessaires pour assurer la mise en place et l'exploitation des équipements;
 - d'assurer la participation et le transfert des connaissances vers les ressources humaines provenant des secteurs d'exploitation des infrastructures existantes. De remplacer ces ressources à leur poste d'origine par du personnel temporaire.
- Définir le cadre d'exploitation qui vise à formaliser les ententes de service, définir les mécanismes de gestion, établir les niveaux de service, établir la procédure de support technique;
- Mettre en place et supporter les premiers éléments d'infrastructure, notamment :
 - la construction du centre de traitement;
 - l'acquisition et l'installation des équipements et logiciels nécessaires;
 - la configuration technique des équipements et des logiciels;
 - la configuration des outils de supervision et de suivi des incidents.

Une fois que ces premières activités sont complétées, il s'agit d'arrimer les activités d'exploitation avec les plans des projets de mise en place des systèmes d'affaires et du noyau. Et, graduellement, mettre en place le centre de support.

1.6.2 Plan de d'exploitation et d'évolution



Le plan d'exploitation permet de soutenir la stratégie d'exploitation. Il dresse une liste des activités permettant d'encadrer et d'assurer l'exploitation des systèmes informatiques mis en place, comme cela a été défini dans l'architecture générale. La responsabilité des activités globales appartient à l'équipe du projet SIJ.

1.7 Activités globales d'exploitation

- Structurer l'équipe d'exploitation :
 - Structuration de l'équipe responsable de l'exploitation des équipements et des systèmes informatiques. Le gestionnaire aura à planifier et à établir la stratégie de mise en place du centre d'exploitation. Permet également de

structurer le centre d'assistance qui offrira les services de deuxième niveau (offerts par un représentant du centre d'appels en réponse aux appels téléphoniques ou aux courriels de la clientèle) et de troisième niveau (offerts par les pilotes des systèmes ou par les équipes d'entretien des systèmes en réponse aux demandes des représentants du centre d'assistance).

- Mettre en place le centre d'assistance :
 - Viser à rendre opérationnel le centre d'assistance.
- Formaliser et normaliser les ententes de services :
 - Formaliser et normaliser les ententes de services avec les fournisseurs et les clientèles internes et externes;
 - Établissement et normalisation, avec les divers intervenants, des ententes de services quant à la gestion des systèmes informatiques, la gestion des infrastructures, la gestion des niveaux de service, la relève, etc;
 - Établissement et normalisation, avec les divers intervenants, des ententes quant à l'évolution des systèmes informatiques : qualification des demandes de changements, comité de décision, imputabilité des coûts, délais d'intervention, etc.
- Gérer les ressources humaines d'exploitation et d'évolution :
 - Affectation des ressources au centre d'exploitation;
 - Attribution des postes d'exploitation aux ressources en fonction des rôles et responsabilités déterminés lors de l'activité de structuration de l'équipe d'exploitation;
 - Élaboration du plan de formation et du programme de formation continue pour les ressources du centre d'exploitation.
- Construire le centre de traitement :
 - Planification, gestion et construction de la salle du centre de traitement avec les équipements inhérents à une telle salle, c'est-à-dire plancher surélevé, climatisation...
- Planifier la relève :
 - Définir les objectifs et la portée de la relève;
 - Faire l'évaluation et la sélection des stratégies de relève qui rencontrent le mieux les besoins du SIIJ;
 - Définir une cellule de crise informatique pour les situations d'urgence, un processus d'escalade et les procédures entourant la mise en état d'alerte et de déclaration de sinistre. Le plan de gestion de crise permet de réagir efficacement, rapidement et d'une façon ordonnée à toute situation de sinistre affectant les installations du SIIJ;
 - Définir le cadre de développement du plan de relève du SIIJ, documenter les préparatifs, développer et documenter les procédures de relève à l'aide d'un outil de gestion utilisé à cette fin. Le plan de relève documente de

façon détaillée les rôles et les responsabilités de chacune des équipes de relève.

- Mettre en place la relève :
 - Concrétisation du plan de relève en mettant en place la solution en fonction de la stratégie retenue.
- Effectuer les exercices de relève :
 - Développer un programme robuste de mise à l'épreuve du plan de relève et définir le processus entourant l'exécution des exercices de relève. Chaque exercice de relève doit permettre de vérifier la fonctionnalité des procédures documentées et aussi l'efficacité du plan selon les critères de qualité établis et d'identifier les forces et les faiblesses du plan de relève.
- Gérer l'acquisition des composantes :
 - Définition et mise en place du processus d'acquisition des équipements et des logiciels;
 - Planification des composantes matérielles et logicielles à installer en fonction de l'architecture des systèmes d'affaires et du noyau d'intégration;
 - Gestion des demandes d'acquisition des composantes matérielles et logicielles et acquisition de ces composantes en fonction du plan de leur acquisition et de mise en place des systèmes d'information.
- Analyser les répercussions d'interruption :
 - Produire la liste des fonctions, évaluer les répercussions d'une interruption sur chacun des systèmes d'affaires du SIIJ et déterminer les composantes critiques du SIIJ. Le résultat de l'analyse des répercussions permet d'établir l'ordre de priorité des applications et des systèmes qui sont critiques.
- Gérer les services de l'exploitation :
 - Gérer la disponibilité des systèmes afin d'assurer les niveaux optimaux de service selon les critères établis. Visé à mettre en place des mécanismes de surveillance et des indicateurs de qualité du service permettant de détecter les défaillances et de recueillir les données critiques sur l'exploitation des systèmes;
 - Gérer la capacité et la performance afin de s'assurer que l'infrastructure technologique réponde aux besoins de capacité, selon les critères établis;
 - Gestion du processus de graduation des composantes. Permet de développer et de mettre en place des mécanismes pour s'assurer de la qualité des transferts des composantes dans l'environnement de production afin de minimiser les répercussions sur la continuité des services;
 - Gestion du processus de sauvegarde et restauration. Permet de définir et de mettre en œuvre une stratégie robuste de sauvegarde et de restauration des données et des applications. Sert à protéger les données et à minimiser la perte de données en cas d'une défectuosité des composantes matérielles et

logicielles, d'une perte de fichiers, d'une perte d'intégrité, d'une panne majeure ou à la suite d'un sinistre. Permet également d'effectuer la restauration rapide des données et la réouverture des applications de façon à minimiser la période d'interruption des services;

- Gestion des changements. Permet de contrôler le déroulement harmonieux d'un changement dans l'environnement de production afin de minimiser les interruptions de service ou les répercussions sur les activités. Permet aussi de préserver la qualité et la continuité des services dès l'introduction du changement dans les composantes logicielles, matérielles, d'application, les données, le réseau, etc. Permet de contrôler les versions et les licences afin de veiller à la stabilité et à la cohérence de l'environnement;
 - Gestion des incidents. Permet de prévenir, de détecter et de corriger de façon automatisée ou manuelle les causes réelles des problèmes affectant la continuité normale de l'exploitation. Permet de maximiser la disponibilité des services et de protéger l'intégrité des éléments contre les incidents tels que panne matérielle, panne logicielle, erreur humaine, perte d'intégrité, etc.
- Gérer les opérations de l'exploitation :
 - Administration des serveurs et des équipements. Vise l'opération des serveurs et des équipements s'y rattachant, incluant les activités de démarrage et de fermeture des systèmes, la gestion des SGBD, le moniteur transactionnel, etc.
 - Installation et paramétrage des composantes d'infrastructure. Consiste à réaliser les activités d'installation, de paramétrage et d'entretien des équipements et logiciels, incluant la configuration initiale des composantes et leur évolution progressive selon les recommandations du manufacturier et des fournisseurs. Inclut les activités de suivi et d'approbation de mise en place des composantes;
 - Gestion des travaux en lots. Consiste à définir le processus entourant la planification, l'exécution et le suivi de l'exécution des travaux avec l'aide d'un ordonnanceur de tâches;
 - Gestion des copies de sécurité. Consiste à gérer les copies de sauvegarde, le processus de transfert à l'externe et le retour des copies de sécurité, ainsi que l'utilisation d'un robot, le cas échéant. Sert également à expédier et à recevoir, selon une rotation préétablie, les cassettes contenant les données critiques du SIIJ qui sont entreposées dans un centre d'entreposage externe. Comprend également les activités entourant le chargement et le retrait des cassettes du robot, le cas échéant;
 - Gestion de la surveillance de l'infrastructure. Pour assurer le bon fonctionnement des applications, cette activité consiste à surveiller en temps réel et de façon automatisée l'infrastructure technologique, et ce, au moyen d'outils de surveillance, à transmettre les alertes et à déclencher le processus d'escalade lorsqu'il est nécessaire;

- Gestion de la sécurité. Consiste à assurer la sécurité des systèmes, des équipements et du réseau de manière à prévenir les accès non autorisés. Consiste également à assurer la protection des infrastructures environnementales (équipements, installations et appareils).
- Structurer l'équipe d'évolution des systèmes :
 - Définition des rôles et des responsabilités, structuration et mise en place de l'équipe responsable de l'entretien et de l'évolution des systèmes informatiques.
- Mettre en place le processus d'évolution des systèmes informatiques :
 - Définition et mise en place des tâches inhérentes à la gestion, à la réalisation et à la livraison des demandes d'évolution des systèmes informatiques.
 - Maintenir l'évolution des systèmes :
 - Permet de gérer le processus d'entretien continu et de la gestion des demandes d'entretien et d'évolution des systèmes informatiques. Voit à l'intégration harmonieuse des changements nécessaires pour minimiser les interruptions de service et les répercussions;
 - Assurer la veille des applications et des technologies et faire une revue périodique des progiciels sur le marché.
- Faire le suivi des systèmes d'information :
 - Permet des évaluations périodiques visant à s'assurer qu'un système continue de répondre aux objectifs pour lesquels il a été mis en place. Ces évaluations proposent des recommandations relativement à l'évolution d'un système.

1.8 Gestion du changement

Les intervenants, qui ont jusqu'ici participés à l'étude d'opportunité et à l'analyse préliminaire du système intégré d'information de justice, sont devenus de façon informelle des agents de changement en définissant les orientations, les principes directeurs et les grandes lignes de la solution cible.

Les répercussions administratives que la solution cible engendre sur la tâche et la charge de travail des intervenants, sur les modes de fonctionnement, sur les modes d'échanges entre les intervenants internes et leurs partenaires d'affaires externes et sur l'environnement des organisations sont éloquentes. À l'aube de la réalisation du projet, il est prescrit de définir une stratégie et de mettre en place un cadre de gestion qui viendra soutenir la démarche de gestion du changement.

Cette section du document a été développée à l'intention de la direction du SIIJ et des gestionnaires qui, dans chacun des M/O, devront se définir une stratégie, prendre en main la gestion du changement et coordonner l'ensemble de ces activités avec les gestionnaires du SIIJ pour faire de ce projet une réussite. Quant aux partenaires externes, ceux-ci devront prendre les initiatives qui s'imposent dans la gestion du changement à l'intérieur de leur organisation. Ils devront s'assurer de l'harmonisation de leurs plan avec ceux du projet SIIJ.

Puisqu'il est de la responsabilité des gestionnaires de définir la stratégie appropriée à leur organisation, ce document prend plutôt la forme d'un aide-mémoire, soit une liste d'activités à considérer et à réaliser par les équipes de gestion du changement. Cette liste d'activités est présentée et organisée de manière à introduire de façon progressive le changement. Cet aide-mémoire devrait permettre aux gestionnaires et à l'équipe de direction du SIIJ de :

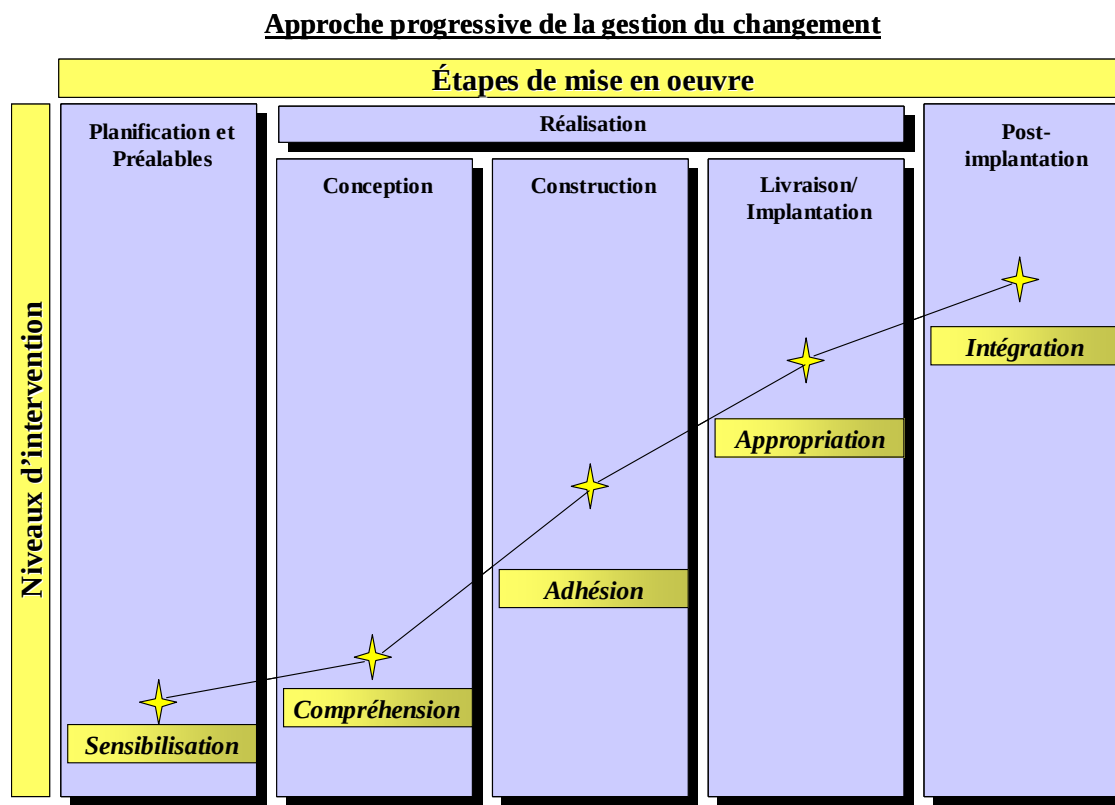
- Gérer la transition de la situation actuelle vers la solution cible;
- Préparer les organisations, les gestionnaires et les employés à vivre le changement;
- Minimiser les risques reliés aux facteurs humains.

1.8.1 Hypothèses de travail

L'approche utilisée pour dresser la liste des activités se veut intégrée et progressive. Elle vise à sensibiliser, informer, montrer et former. Elle tient compte des nombreux défis que pose la gestion du changement et elle s'harmonise aux étapes de mise en œuvre du plan de déploiement.

Le diagramme suivant illustre l'approche progressive, soit le niveau d'intégration du changement à travers les étapes de mise en œuvre du projet. Le plan d'action dresse la

liste des activités à accomplir pour atteindre le niveau d'intégration visé et pour surmonter les défis.



Les défis de la phase de planification : sensibiliser les intervenants

- Partager une vision claire et mobilisatrice du projet;
- Définir les mécanismes qui assureront l'établissement et le maintien des bonnes relations d'affaires avec les partenaires et les organisations impliquées (voir à la section 1.9, l'activité Gérer la relation avec les M/O);
- Connaître le climat de l'organisation et l'attitude face au changement;
- Se doter de mesures de performance de la gestion du changement;
- Préparer les membres de l'organisation à la venue du changement.

Les défis de la phase de conception : comprendre le contexte et la cible

- Mettre en place une structure de projet qui intègre toutes les dimensions du projet;
- Partager la connaissance du contexte et de la culture des organisations;
- Saisir la nature des résistances du milieu.

Les défis de la phase de construction : obtenir l'adhésion des intervenants à la solution cible

- Définir le nouvel environnement de travail selon la vision;
- Intégrer les efforts de tous les membres de l'équipe de projet;
- Impliquer les autres membres de l'organisation;
- Gérer les réactions créées par la validation des résultats;
- Identifier les comportements nécessaires pour actualiser le futur modèle organisationnel et opérationnel;
- Assurer une vision globale et intégrée du changement chez les intervenants et les utilisateurs.

Les défis de la phase de livraison et d'implantation : obtenir des intervenants l'assurance de l'appropriation des nouvelles façons de faire

- Gérer les réactions et les perceptions à l'égard des changements proposés;
- Outiller adéquatement les membres des organisations impliquées;
- Outiller adéquatement les gestionnaires pour gérer la transition;
- Gérer les réactions créées par la validation des résultats;
- Obtenir l'appropriation face aux nouvelles façons de faire;
- Assurer le maintien des activités et l'adhésion des utilisateurs durant la période de transition.

Les défis de la phase post-implantation : constater que la solution cible est bien intégrée

- Soutenir la ferveur des membres de l'organisation;
- Procéder à l'alignement de l'organisation;
- Identifier rapidement les problématiques et agir;
- Évaluer le niveau d'atteinte des mesures de performance.

1.8.2 Plan de gestion du changement

Tout comme le plan de réalisation et le plan de conversion, le plan de gestion du changement est constitué d'activités globales et d'activités de projet.

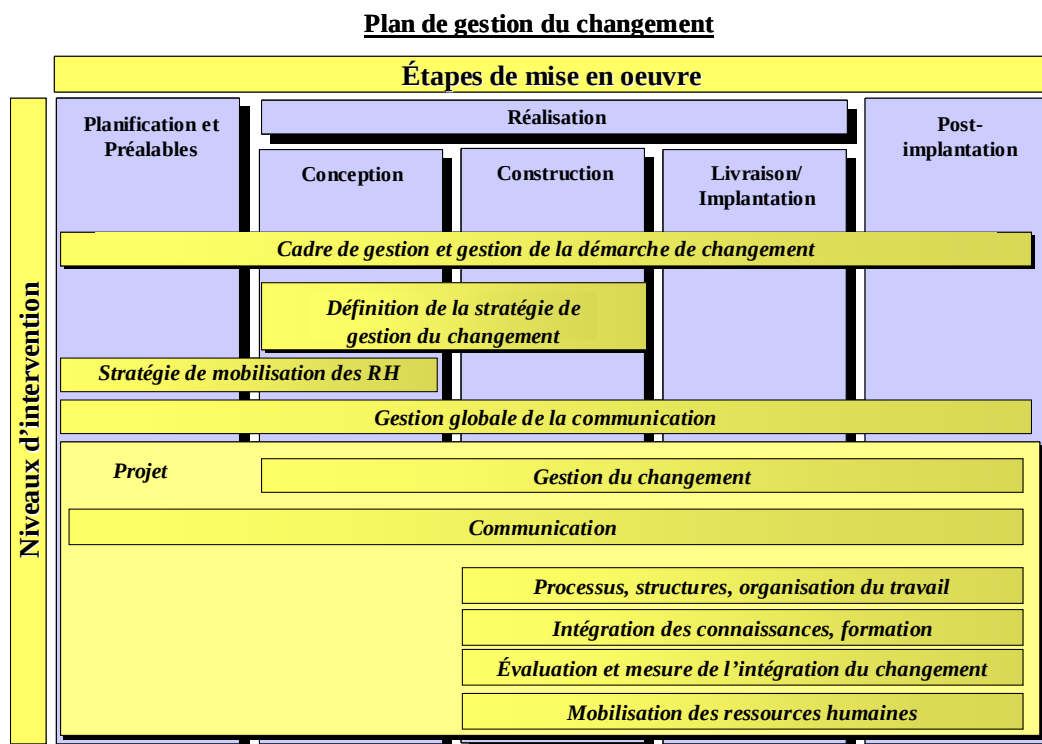
Les activités sont regroupées en fonction de la nature propre des interventions à accomplir en gestion du changement, soit :

- *La gestion de la démarche du changement*, qui a pour objectif d'engager la direction, de mobiliser les ressources, de préparer l'organisation à adopter et à

implanter le changement, et ce, dans le respect des orientations, des coûts et des échéanciers déterminés;

- *L'analyse du contexte et l'élaboration de la stratégie*, qui a pour but de comprendre le contexte particulier de chacune des organisations, d'identifier les écarts entre la situation actuelle et la cible du projet d'affaires, d'identifier les principales répercussions et les enjeux et de définir les orientations et les principes d'intervention issus de l'analyse détaillée des répercussions afin d'établir la stratégie de gestion du changement et de dresser un plan global;
- *La gestion intégrée des volets communication, processus, structures et organisation du travail, intégration des connaissances et formation, et de l'évaluation et de la mesure de l'intégration du changement*, vise à mettre en place les moyens nécessaires afin de favoriser une implantation harmonieuse, tant au plan organisationnel qu'aux individus. Ces activités mobiliseront un grand nombre de ressources multidisciplinaires, divisées en équipe de travail, pour préparer et intégrer les changements nécessaires dans les organisations. Il s'agit des équipes de transition;
- *La mobilisation des équipes de projets*, qui vise à soutenir un climat de travail productif au sein des équipes de projets et de transition.

Le diagramme suivant situe les activités (aussi appelées sous-niveaux d'intervention) à travers les étapes de mise en oeuvre des projets.



Les activités liées à la gestion de la démarche du changement qui visent à définir la démarche et le cadre de gestion sont présentées à la section suivante, Gestion

organisationnelle de la mise en œuvre. Il en est de même pour les activités qui tendent à obtenir et à soutenir l'engagement et la participation des organisations dans la démarche de gestion du changement.

Les activités relatives à la mobilisation des ressources seront abordées, d'une part, dans cette section pour les activités qui pourraient relever des organisations et, d'autre part, à la section Gestion organisationnelle de la mise en œuvre, pour les éléments qui doivent être particulièrement pris en compte par l'équipe de direction du projet SIIJ.

Les activités relatives à la gestion intégrée du changement sont présentées intégralement dans cette section.

Les raisons qui justifient ce découpage proviennent de l'orientation prise à l'étape de définition des paramètres généraux, à savoir que la gestion du changement sera sous l'entière responsabilité des organisations et que la direction du SIIJ va davantage jouer un rôle de coordination pour l'ensemble des projets.

Il est important de souligner également que les activités liées à la gestion intégrée du changement, soit les activités qui visent la mise en œuvre proprement dite du changement, dépendent des activités de réalisation. Ainsi, à mesure que l'architecture détaillée se réalise et à mesure que la solution cible se précise et se raffine, les équipes de transition sont en mesure de prendre connaissance et de comprendre la solution cible pour pouvoir évaluer les écarts et mettre en œuvre les activités nécessaires à la mise en place du changement. Une communication très étroite doit s'établir entre les équipes de réalisation et les équipes de transition.

La communication entre les équipes de transition, les gestionnaires de la démarche, les responsables de l'évolution et la direction du SIIJ est également primordiale. La gestion des risques, des enjeux, des problématiques et des répercussions doit demeurer une préoccupation de tous les instants et être comprise et partagée de tous.

La responsabilité des activités globales appartient à l'équipe du projet SIIJ. Les activités de projet sont sous la responsabilité des M/O et sont coordonnées par l'équipe du projet SIIJ.

1.8.2.1 Planification/préalables

Activités globales

- Cadre de gestion et gestion de la démarche de changement :
 - Définir une démarche, un cadre de gestion et les moyens pour suivre l'évolution de la démarche⁵ et maintenir l'engagement et les bonnes relations d'affaires;

⁵ Cette activité est décrite de façon plus détaillée à la section 1.9 Gestion organisationnelle de la mise en œuvre, de ce document.

- Définir les critères qui serviront à mesurer le niveau atteint d'intégration du changement et à évaluer la qualité de cette intégration;
 - Constituer une équipe de coordination de gestion du changement et la former;
 - Dresser une première ébauche du plan de gestion du changement intégré au plan de déploiement global du projet;
 - Définir la structure de l'équipe, les rôles et les responsabilités de l'équipe et déterminer le budget. Les activités de cette équipe doivent être coordonnées avec celles de l'équipe de direction et être composées d'un représentant des différents M/O et partenaires d'affaires impliqués;
 - Définir les critères de mobilisation des équipes de transition et des pilotes organisationnels (usagers experts) provenant des clientèles cibles.
- Définition de la stratégie de gestion du changement :
 - Actualiser le document des répercussions administratives réalisé à l'étape de l'analyse préliminaire;
 - Effectuer une analyse détaillée du contexte auprès de chacun des ministères, organisations et partenaires d'affaires externes pour comprendre le contexte et les objectifs d'affaires;
 - Identifier les risques, les enjeux et mesurer les écarts entre la situation actuelle et la cible, et ce, en regard de tous les aspects : culture, structure organisationnelle, processus, environnement de travail, rôles et responsabilités, clientèles cibles;
 - Procéder à l'évaluation (analyse de risque) de la capacité des organisations à intégrer le changement en fonction du rythme prévu dans le plan de déploiement;
 - Élaborer la stratégie globale de gestion du changement.
 - Structure de mobilisation des équipes de projets et de transition :
 - Préparer le matériel qui va servir à former et à accompagner les équipes de projets et de transition;
 - Établir la stratégie de mobilisation des équipes de transition. La nature des changements à mettre en place va déterminer le profil des ressources nécessaires pour constituer les équipes de transition. Pour faciliter la mobilisation des équipes de projets et de transition, il va falloir recourir aux services de personnes spécialisées tels que des spécialistes en gestion des ressources humaines et en organisation du travail.
 - Gestion globale de la communication :
 - Actualiser le matériel de communication qui a servi au lancement officiel du projet et présenter le cadre de gestion de la démarche de gestion du changement, la démarche, l'équipe de direction et les rôles et responsabilités de chacun des membres;

- Réaliser diverses présentations en fonction des clientèles cibles. Des présentations doivent être faites par la direction du SIIJ et par les organisations dans leur milieu;
- Établir la stratégie de communication pour les équipes de transition. Il est important de reconnaître, à cette étape, que les équipes de transition vont jouer un rôle clé dans la communication.

Activités de projet

- Gestion du changement :
 - Constituer les équipes de transition pour les travaux qui devront être réalisés en ce qui a trait à la communication, aux processus, à l'intégration des connaissances et de la formation et à l'évaluation de l'intégration du changement;
 - Dresser la liste des critères qui serviront à évaluer et à mesurer le niveau d'intégration du changement;
 - Suivre et rendre compte de l'avancement des travaux;
 - Ajuster le plan de gestion du changement au besoin;
 - Tenir à jour les registres des répercussions et des écarts;
 - Sensibiliser la direction et présenter les constats et les répercussions à la direction;
 - Dresser le plan de travail en fonction de la stratégie et des moyens privilégiés pour mettre en œuvre le changement;
 - Procéder à l'évaluation finale du succès obtenu, fournir les recommandations pour les projets futurs.
- Communication :
 - Compléter la stratégie globale de communication en fonction du climat organisationnel global (enjeux, risques, craintes, répercussions, etc.) et en fonction des clientèles cibles;
 - Communication continue en fonction des clientèles cibles et des équipes de transition, selon la stratégie.
- Processus, structure, organisation du travail :
 - Effectuer une analyse approfondie des répercussions sur le cadre normatif (lois, directives, règles de pratique) pour identifier les écarts entre la situation actuelle et la cible, et dresser le plan détaillé des travaux à effectuer;
 - Effectuer une analyse approfondie des répercussions sur les processus de travail, les contrôles internes, l'organisation du travail, la structure, les rôles et responsabilités pour identifier les écarts, et déterminer le plan d'action détaillé des travaux à réaliser;

- Effectuer une analyse approfondie des répercussions sur les ressources humaines : plan d'embauche, plan de formation, manuel des politiques internes, mesures d'affectation, mesures de compensation, etc;
- Effectuer une analyse approfondie des répercussions sur l'environnement physique et les espaces de travail;
- Élaborer un plan détaillé et documenté des changements à apporter en fonction des écarts identifiés;
- Élaborer un plan de soutien organisationnel de post-implantation.
- Intégration des connaissances, formation :
 - Former les équipes de transition sur le travail qu'elles auront à accomplir (processus, structure, organisation du travail, formation, communication, mesures et évaluation);
 - Identifier les clientèles cibles à former;
 - Effectuer une analyse approfondie des compétences des clientèles cibles et dresser le portrait des compétences à acquérir;
 - Élaborer la stratégie de formation et un plan d'action qui tient compte de la formation préalable à acquérir;
 - Élaborer le plan de soutien organisationnel et technique de post-implantation;
 - Élaborer le plan détaillé de formation par clientèle et documentation (formation préalable, matériel, environnement de formation);
 - Former l'équipe de soutien et former les formateurs;
 - Former des utilisateurs et des gestionnaires;
 - Mettre en place l'équipe de soutien (organisationnel et technique);
 - Évaluer le niveau des connaissances acquises;
 - Ajuster le matériel et la démarche au besoin;
 - Mettre en place des mécanismes de formation continue (environnement, matériel, ad hoc).
- Évaluation et mesure de l'intégration du changement :
 - Mesurer et évaluer la capacité des organisations à intégrer le changement, à maintenir l'engagement des décideurs et à mobiliser les ressources;
 - Rendre compte du changement à l'équipe de coordination du SIIJ;
 - Mesurer et évaluer la capacité des organisations à intégrer le changement;
 - Effectuer le suivi auprès des équipes de transition et évaluer le niveau d'intégration du changement;
 - Évaluer la conformité des processus et des comportements attendus.
- Mobilisation des ressources humaines :
 - Dresser le plan détaillé de mobilisation des équipes de transition;
 - Dresser le plan détaillé de communication pour les équipes de transition;

- Tenir des rencontres pour suivre l'avancement des travaux et pour évaluer le climat;
- Réaliser le plan de réintégration des membres de l'équipe de transition dans leurs organisations respectives à la fin du projet.

1.9 Gestion organisationnelle de la mise en oeuvre

La mise en place d'un système intégré d'information de justice représente un défi de taille. La gestion est complexe et les gestionnaires doivent faire face à un ensemble de préoccupations et de contraintes (techniques, légales, culturelles, organisationnelles, politiques et juridiques).

La première activité qui se doit d'être réalisée consiste à définir le modèle de gestion et la démarche de gestion. La réussite du projet dépend de la capacité de la direction du SIIJ :

- D'articuler une vision unifiée, centrée sur une justice intégrée;
- D'obtenir et de soutenir l'engagement des M/O et des partenaires d'affaires à partager cette vision;
- De mobiliser les ressources humaines, matérielles et financières nécessaires à la mise en oeuvre et à l'exploitation;
- De préparer les organisations à adopter et à implanter les changements;
- De mettre en place le modèle de gestion, la structure et les mécanismes de décision appropriés pour gérer les projets, concevoir, implanter, maintenir et faire évoluer les solutions et les services de manière à respecter les ententes de services et afin de permettre aux M/O et aux partenaires d'affaires d'atteindre leurs objectifs d'affaires.

Et ce, dans le respect des coûts et des échéanciers déterminés.

Cette section du document ne propose aucune structure; toutefois la direction du SIIJ doit prévoir la mise sur pied d'un certain nombre de comités, tels qu'un comité de Direction, un comité Opérationnel, un comité Technologies de l'information et un comité Aviseur, selon le besoin. Quel que soit le modèle de gouvernance adopté, il est important de retenir que la structure doit permettre une représentation juste et équitable de l'ensemble des intervenants du milieu de la justice. C'est le moyen qui va permettre aux participants de :

- Se doter d'une vision commune de ce qu'est la justice intégrée, de la partager et de la faire évoluer;
- Identifier les besoins et les obstacles à l'intégration (administratifs, juridiques, politiques, monétaires, techniques);
- Définir les objectifs, de suivre la planification, la réalisation, l'implantation et les activités de gestion;

- Définir les niveaux de service (opérations des systèmes);
- Veiller à l'acquisition des systèmes et des diverses composantes technologiques;
- Surmonter les obstacles et de résoudre les problèmes qui surviennent durant la mise en œuvre et l'exploitation;
- Mesurer la performance des systèmes et de fournir les recommandations quant à l'entretien et à l'évolution des systèmes (demandes de changements, nouvelles versions, nouveaux développements, nouveaux besoins d'affaires, etc.).

Le comité de direction a le pouvoir de décision et de recommandation. Le ou les comités opérationnels ont pour mandat de veiller à l'exploitation des systèmes et des services qui entourent la circulation et les échanges d'informations, tandis que le ou les comités Technologies de l'information ont pour mission de définir et de faire connaître les normes et les standards, de mettre en place des processus de révision continue de ces normes et standards et de gérer l'infrastructure et la sécurité, pour ne nommer que ceux-ci.

Les domaines de gestion (niveaux d'intervention) jugés essentiels à la bonne marche du projet sont :

- *La gestion du projet.* La direction du SIIJ se doit de prendre en main la direction et la coordination du projet. Elle doit également mettre en place les ressources humaines, matérielles, financières et les mécanismes, nécessaires à la coordination harmonieuse des changements organisationnels à apporter, de manière à limiter et à minimiser les répercussions sur les activités des intervenants et les coûts de transition. Elle se doit, dans une certaine mesure, de tenir compte de la capacité des organisations à gérer le changement et de fournir l'appui nécessaire aux intervenants, le cas échéant;
- *L'harmonisation avec les objectifs d'affaires des M/O.* La direction du SIIJ devra mettre en place un modèle de gestion qui soutient l'engagement et renforce les relations avec les intervenants impliqués dans le projet. Elle devra adopter une approche efficace de gestion et de livraison des services de manière à permettre à ces organisations d'atteindre leurs objectifs d'affaires. La stratégie devra démontrer l'importance accordée au support des objectifs d'affaires des intervenants et prévoir des mécanismes de révision de ces objectifs d'affaires. La direction du SIIJ devient un partenaire d'affaires à part entière. Elle s'engage à travailler avec eux, et pour eux, à la recherche proactive de solutions susceptibles d'ajouter de la valeur et d'appuyer leurs objectifs d'affaires. Elle doit articuler, soutenir et veiller au maintien d'une vision unifiée, centrée sur l'administration intégrée de la justice. Elle doit également mettre en place des mécanismes permanents et formels de révision pour assurer l'existence et la pérennité du système intégré d'information de justice;
- *La gestion de la configuration, des actifs et des changements informatiques.* La direction du SIIJ doit prendre en charge la coordination des processus de planification, d'approbation, d'évaluation des actifs, d'acquisition et

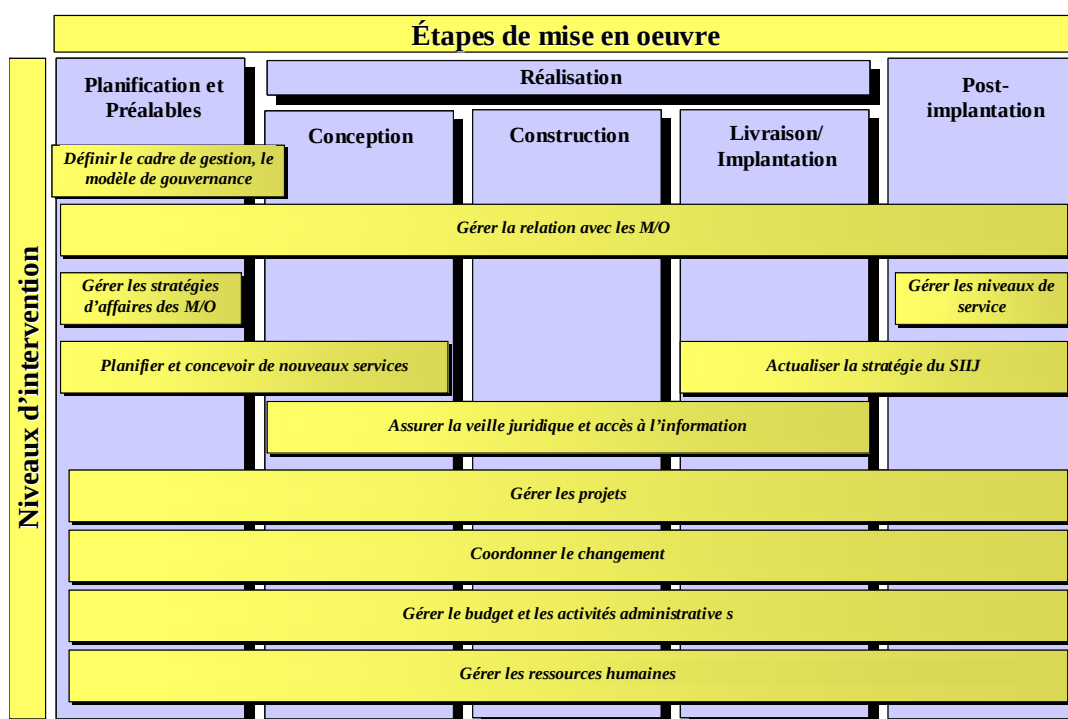
d'harmonisation de mise en œuvre des changements de version et des demandes de changements liées à l'ensemble des composantes de la solution cible, soit l'infrastructure technologique, les équipements, les télécommunications, les logiciels et systèmes d'affaires, les logiciels d'exploitation et les systèmes du noyau, afin d'assurer l'efficacité et l'efficience des services qu'elle aura à fournir;

- *La conception et la gestion des services.* La direction du SIIJ doit également définir les mécanismes et les ressources qu'elle entend utiliser pour livrer les services et les solutions d'affaires, assurer l'évolution et l'exploitation des systèmes et des services, mesurer l'efficacité de ses services et veiller au respect des architectures générales. Et ceci, dans le but d'honorer les ententes de services qu'elle aura conclues avec les partenaires d'affaires, les ministères et les organisations;
- *Le développement et le déploiement de services.* La direction du SIIJ doit mettre en œuvre les moyens et les mécanismes de contrôle appropriés pour développer, monter et tester les fonctionnalités des solutions et des services, en gérer les versions et contrecarrer les risques liés à leur mise en place dans l'environnement d'exploitation;
- *L'exploitation.* La direction du SIIJ doit se doter des outils et des moyens nécessaires pour fournir l'environnement informatique et les infrastructures nécessaires à la livraison des services, puis gérer les incidents et les problèmes que subissent les utilisateurs en ce qui concerne les composantes matérielles, logicielles, d'applications et de réseaux.

1.9.1.1 Planification/préalables

Le diagramme suivant illustre les activités à considérer.

Plan de gestion organisationnelle de la mise en oeuvre



- Définir le modèle de gouvernance et le cadre de gestion :
 - Définir les principes sur lesquels s'établira la gouvernance;
 - Définir la gouvernance en ce qui a trait à sa structure, aux rôles, aux responsabilités et aux ressources impliquées;
 - Définir les modalités de gestion de la relation entre le SIJJ et les M/O;
 - Mettre en place le modèle de gestion.
- Gérer la relation avec les M/O :
 - Entretenir et renforcer la relation entre le SIJJ et les M/O au moyen d'une approche efficace de gestion et de livraison des services prévus, de manière à permettre aux M/O d'atteindre leurs objectifs d'affaires;
 - Miser sur les rapports mutuels quotidiens et sur la mise en place de mécanismes favorisant une communication bilatérale entre les parties;
 - Définir le processus de communication, le rôle des différents intervenants et les points de contact entre les parties;
 - Évaluer chaque situation en tenant compte des éventuelles répercussions et de l'ensemble des coûts engendrés par les alternatives de solution;
 - En outre, les responsables de la gestion des niveaux de service et les chargés des projets sont aussi constamment en contact avec leurs homologues au sein de la communauté d'utilisateurs afin de donner suite aux questions liées aux services, aux opérations ou aux projets;
 - Présenter les informations relatives aux opérations et à la performance à l'aide des rapports de gestion consolidés.

- Intégrer les stratégies d'affaires des M/O au SIJJ :
 - Étayer les stratégies et objectifs d'affaires des M/O en leur démontrant l'importance des TI au sein de leur chaîne de valeur et en maximisant la relation qu'ils entretiennent avec le SIJJ;
 - Assister les M/O afin d'évaluer leur situation actuelle à l'aide de renseignements sur les tendances de l'industrie et de données internes sur leur rendement;
 - Assister les M/O afin de comprendre les tendances du marché, mesurer leurs performances et proposer des changements à leurs stratégies et objectifs d'affaires;
 - Établir les besoins en TI à inclure dans leurs stratégies d'affaires en évolution.
- Gérer les niveaux de service :
 - Établir les ententes de services avec les M/O;
 - Voir au respect des ententes sur les niveaux de service convenus et à leur qualité, puis évaluer toute nouvelle exigence qui se manifeste;
 - Analyser les besoins de niveaux de service;
 - Maintenir les ententes sur les niveaux de service;
 - Assurer le suivi des niveaux de service;
 - Produire les rapports de gestion relatifs aux ententes sur les niveaux de service.
- Planifier et concevoir de nouveaux services :
 - Planifier et concevoir des services et des solutions dans le cadre de l'entente avec les M/O pour faciliter l'atteinte de leurs objectifs d'affaires;
 - Évaluer les risques liés à la mise en place des nouveaux services, des améliorations ou des solutions de rechange et de leurs répercussions sur l'environnement et l'organisation;
 - Déterminer toutes les composantes de coûts (soit les coûts en dollars, les efforts et les risques), y compris les coûts permanents, les coûts de transition et d'intégration ainsi que les bénéfices prévus.
- Actualiser la stratégie du SIJJ :
 - Tenir les M/O au courant de l'état de leurs fonctions informatiques et évaluer les nouvelles exigences à cet égard afin d'élaborer un plan annuel des TI et de permettre de mettre à jour leurs stratégies connexes pour bien étayer leurs objectifs et stratégies d'affaires.
 - Évaluer l'incidence des nouveaux besoins en TI sur l'environnement actuel, et passer en revue :
 - les disponibilités des ressources, du matériel informatique, des logiciels, des infrastructures du réseau et des applications;
 - les plans de relève et de continuité des affaires;

- les capacités en termes de ressources, de technologies, d'applications, d'infrastructures et d'opérations;
- les ententes sur les niveaux de service et les critères de mesure en place;
- la configuration des technologies nécessaires et le plan d'acquisition;
- l'organisation, les ressources et les processus opérationnels.
- Choisir et approuver les changements qui favoriseront l'atteinte de leurs objectifs d'affaires;
- Décrire tous les projets et programmes qui seront intégrés dans l'environnement actuel.
- Assurer la veille juridique et le respect des règles d'accès à l'information;
- Gérer les projets :
 - Mettre sur pied un bureau de projet :
 - Définir les rôles et les responsabilités du bureau de projet;
 - Définir les processus de gestion de la performance des projets;
 - Définir les stratégies et les outils de suivi des projets;
 - Assurer le suivi de l'avancement des projets;
 - Rapporter à la haute direction l'état d'avancement des projets et recommander les correctifs si nécessaire.
 - S'assurer que les activités de gestion des projets sont réalisées, telles que :
 - Gérer et livrer de manière efficiente les solutions ou services approuvés par les M/O, plus particulièrement en ce qui concerne leurs efforts, leurs coûts et leur qualité;
 - Établir l'environnement de gestion du projet;
 - Préparer le plan de projet et tous les documents connexes;
 - Valider et approuver le plan de projet;
 - Réaliser le projet et en contrôler l'exécution;
 - Voir au respect du budget et du plan de projet;
 - Suivre de près et contrecarrer les risques liés au projet;
 - Contrôler l'affectation des membres de l'équipe de projet;
 - Traiter les demandes de changement projet;
 - Résoudre les points en suspens;
 - Vérifier la qualité des biens livrables et voir à leur approbation;
 - Consigner la liste des biens livrables du projet et leur état de réalisation;
 - Communiquer toute l'information sur l'état d'avancement du projet;
 - Tenir les revues d'étape;

- Gérer les ressources humaines et évaluer le rendement des membres d'équipe.
- Coordonner le changement :
 - Coordonner la gestion du changement;
 - Établir et maintenir de bonnes communications tant à l'interne qu'avec les M/O, ses utilisateurs et les fournisseurs externes concernés, et ce, pendant toute la période de livraison;
 - Définir le cadre opérationnel en établissant les ententes de niveaux de service, les mécanismes opérationnels, les mécanismes de communication, les procédures d'escalade et autres procédures de gestion;
 - Définir et diffuser l'ensemble des politiques, procédures et consignes de travail nécessaires à la livraison adéquate des services tels que prévus.
- Gérer le budget et les activités administratives :
 - Conclure les ententes avec les fournisseurs de services;
 - Assurer la rédaction des devis d'appel d'offre;
 - Contrôler les coûts de mise en œuvre;
 - Contrôler les coûts d'opération et d'exploitation;
 - Assurer la gestion budgétaire globale du SIIJ.
- Gérer les ressources humaines :
 - Gérer la disponibilité des ressources;
 - Gérer les ressources humaines affectées au maintien des services.

1.10 Calendrier d'ensemble

Cette section présente le calendrier global de l'ensemble des phases et des systèmes d'information. Le calendrier est réparti sur huit années, où l'année moins un correspond à la phase zéro pendant laquelle sont réalisés le préliminaire détaillé des tribunaux, SPG et corps policiers et le préliminaire détaillé des SCQ et de la CQLC. Durant cette même phase 0, certaines études devront être réalisées préalablement au démarrage de la phase 1. Les années un à cinq correspondent à la période de mise en place des systèmes d'affaires et du noyau ainsi que celle du déploiement d'une partie des systèmes. Les années subséquentes indiquent le déploiement des derniers systèmes mis en place et l'exploitation des activités récurrentes.

L'échéancier pour chaque système est représenté par une barre dans laquelle la première partie (plus foncée) indique la période de mise en place et la seconde partie de la barre montre la durée de déploiement du système dans le réseau.

Analyse préliminaire du système intégré d'information de justice
Planification de la mise en oeuvre

N°	Nom de la tâche
1	Études - Phase 0
2	Plan d'affaires, Étude sur la relève, Étude sur la gouvernance...
3	
4	Systèmes d'affaires - Phase 0
5	Préliminaire détaillé gestion des tribunaux, SPG et police
6	Préliminaire détaillé système de la SCQ et de la CQLC
7	
8	Systèmes d'affaires - Phase 1
9	Système Enregistrement numérique
10	Système Gestion des dossiers judiciaires
11	Système Gestion des dossiers SPG
12	Système Suivi des personnes confiées aux SCQ
13	
14	Systèmes d'affaires - Phase 2
15	Système Évaluation des personnes confiées aux SCQ
16	Système Feuille de route
17	Systèmes Gestion des procédures, auditions et jugements
18	Système Production et suivi des demandes de poursuite
19	
20	Systèmes d'affaires - Phase 3
21	Système Consignation des demandes de conseils
22	Système Gestion opérationnelle des SCQ
23	Systèmes Gestion des ressources internes, des rôles et du calendrier judiciaire
24	Système Production d'informations de gestion
25	
26	Systèmes d'affaires - Phase 4
27	Système Gestion des demandes de service
28	Systèmes Gestion du support à l'incarcération, des séances de la CQLC
29	Systèmes de support
30	
31	Systèmes d'affaires - Phase 5
32	Systèmes Gestion des revenus et des dépenses
33	Systèmes Gestion de l'exécution des aspects financiers, pièces et candidats jurés
34	
35	Autres
36	Mise en place des infrastructures
37	Accompagnement et encadrement
38	Exploitation
39	
40	Systèmes du noyau
41	Systèmes du noyau (phase 1)
42	Système Sécurité de l'information numérique
43	Système Portails
44	Système Pilotage et exploitation
45	Système Échanges, processus et transformation
46	Système Support à la numérisation de l'information
47	Système Gestion des interfaces
48	Système Aide
49	Systèmes du noyau (phase 2)
50	Système Gestion des données de référence
51	Système Journalisation
52	Système Paiement électronique
53	Systèmes du noyau (phase 3)
54	Système Formulaires et correspondance
55	Système Inactivation des dossiers
56	Système Dépôt de données statistiques

2. GESTION DU RISQUE

2.1 Introduction

La présente section vise à identifier et produire le résultat de l'analyse des risques relativement à la réalisation du projet SIIJ. **Les risques relatifs à la gestion du changement dans les organisations impliquées ne sont pas couverts puisqu'ils font partie intégrante du dossier d'affaires.** Ce dossier d'affaires est traité à l'extérieur du de l'analyse préliminaire.

2.2 Description de la démarche

La démarche de gestion du risque utilisée est celle suggérée par le conseil du Trésor. La documentation pertinente est disponible sur l'intranet gouvernemental (<http://www.inforoute-gouvernementale.gc/risquescontrole.htm>) et est reproduite en annexe. Cette démarche comporte six phases associées au processus de gestion du risque. Ces phases sont :

- IDENTIFICATION;
- ANALYSE;
- PLANIFICATION;
- SUIVI ;
- CONTRÔLE ;
- COMMUNICATION.

Le présent document ne couvrira que les phases IDENTIFICATION et ANALYSE. Celles-ci se définissent comme suit :

IDENTIFICATION : Cette phase vise à repérer les problèmes potentiels avant qu'ils ne se transforment en problèmes réels et à inclure cette information dans le processus de gestion de projet. La phase d'identification permet de formuler les énoncés de risques et d'identifier les informations contextuelles.

ANALYSE : Cette phase vise à convertir en valeurs quantifiables, les informations et données sur les risques recueillis au cours de la phase d'identification. Une fois cette analyse complétée, il sera alors possible, sur la base des résultats obtenus, d'identifier une stratégie de mitigation et de contingence pour chaque risque et de définir les mesures appropriées. Ces mesures seront identifiées lors de la phase PLANIFICATION.

Les autres phases seront réalisées lors d'une prochaine étape du projet SIIJ et devront s'intégrer à son cadre de gestion. À cet effet, les fiches servant de référence à la gestion

des risques présentée en annexe du présent document couvrent aussi les prochaines phases du processus et devront être complétées le moment venu.

Identification

L'identification des risques a été réalisée à partir de trois sources d'informations. Ces sources sont : la documentation des risques identifiés lors de l'analyse d'opportunité qui a précédé la présente analyse préliminaire, les enjeux identifiés dans le document de la phase 3 *Définition de la solution cible* et les paramètres généraux identifiés dans le présent document. Une première liste des risques potentiels a été par la suite élaborée. À partir de cette liste, une évaluation préliminaire de chacun des risques a été réalisée afin de ne retenir que ceux qui obtenaient une valeur associée au risque suffisamment importante (3 et plus sur une échelle de 1 à 6). Chacun des risques retenu a été documenté et sa valeur confirmée. À noter que la détermination des valeurs est faite en fonction de la situation qui prévaut actuellement. À des moments clés pendant le déroulement du projet SIIJ, les risques et leurs valeurs devront être actualisés afin de refléter la nouvelle réalité du moment.

Les fiches prévoient une liste pré-établie de désignations pour les risques. Ainsi, chacun des risques est associé à l'une des désignations suivantes (dans la partie 2 des fiches) :

- Exigences et cahier des charges
- Conception et réalisation
- Environnement de développement
- Cadre de réalisation
- Gestion
- Personnel
- Contraintes externes
- Sécurité
- Autre

Analyse

L'analyse des risques a été réalisée par la description du risque et des conséquences s'il survenait. Par la suite, trois valeurs permettant de quantifier le risque ont été déterminées, soit la probabilité, l'impact et le délai avant impact. À partir des valeurs obtenues, le degré d'exposition au risque et la gravité ont été calculés. Le résultat obtenu se situe entre une valeur de 0 et 6 où 0 représente une valeur faible et 6 une valeur élevée.

2.3 Résultats

Le tableau suivant présente une description des risques retenus ainsi que la valeur qui a été déterminée pour chacun d'eux.

No	Description	Degré d'exposition au risque	Gravité
Désignation : Cadre de réalisation			
1	Responsabilité de gestion (gouvernance) La gouvernance du projet SIIJ n'a pas été définie. L'absence de cette définition fait en sorte que les droits, les obligations, les pouvoirs et les modes de gestion pour mener à bien le projet et en assurer l'exploitation par la suite, ne sont pas déterminés. En l'absence de gouvernance, plusieurs hypothèses sur les orientations de gestion, ont été déterminées lors de l'analyse préliminaire. L'établissement de ces hypothèses a permis de statuer sur les concepts d'architecture. À titre d'exemple, une des hypothèses les plus significatives concerne l'orientation sur la centralisation de la gestion des infrastructures technologiques du SIIJ. Cette orientation a une implication significative sur la définition de l'architecture technologique cible.	6.0	6.0
2	Haut niveau de parallélisme des projets Pendant la durée du calendrier de réalisation, le nombre de systèmes à développer et à déployer simultanément est très important (39 systèmes ou sous-systèmes). Il y a un risque que la coordination des activités et l'arrimage des systèmes d'une façon intégrée soient difficiles à réaliser.	4.5	4.5
3	Haut niveau de compression sans contraintes de temps Le calendrier de réalisation du projet a été élaboré afin que l'ensemble des systèmes soit implanté à l'intérieur d'une période de 5 ans sans tenir compte de contraintes potentielles. Or, dans le cours normal de réalisation d'un projet de cette envergure, plusieurs activités de gestion pouvant occasionner des contraintes de temps sont prévisibles tel la négociation de contrats (ex: fournisseurs, syndicats). Malgré une bonne planification de ces activités, il y a un risque qu'elles interfèrent avec les activités de mise en place des systèmes.	3.6	3.6
4	Capacité de prise de décision Le processus de prise de décision relativement aux changements qui seront apportés aux façons de faire risque d'être difficile à assurer à l'intérieur des délais. Les intervenants du projet seront confrontés à la nécessité de normaliser les façons de faire vu la diversité des contextes opérationnels actuels. Les prochaines étapes impliqueront aussi des changements de nature plus opérationnels que ceux qui ont été couverts lors de l'analyse préliminaire et qui affecteront d'une façon importante l'organisation du travail. Le processus décisionnel doit être structuré de sorte à favoriser un équilibre entre d'une part, le consensus et la concertation et d'autre part, la nécessité de décider rapidement afin de respecter les budgets et les délais.	3.5	3.5
Désignation : Gestion			
5	Expérience de gestion de projets d'envergure Il existe très peu de ressources au sein des M/O qui ont l'expérience de gestion de grands projets informatiques. Cette situation met à risque la capacité de l'équipe SIIJ de mener à bien la réalisation du projet. Combinée au manque d'expertise informatique, la faiblesse en gestion	4.0	4.0

Analyse préliminaire du système intégré d'information de justice
Planification de la mise en oeuvre

	de projets d'envergure sera plus importante durant les deux premières années et pourrait s'estomper par la suite.		
6	Niveau de maîtrise des expertises nécessaires L'équipe du SIJ n'a pas toutes les expertises requises pour réaliser un projet informatique de cette envergure. Plus spécifiquement, il n'y a pas suffisamment de ressources ayant à la fois un profil informatique, la connaissance du domaine d'affaires et qui ont participé à l'analyse préliminaire de manière à permettre d'assurer la pérennité des connaissances. Il ne s'agit pas nécessairement de la compétence des individus mais d'une masse critique suffisante pour assurer une gestion adéquate et le partage des connaissances.	3.2	3.2
Désignation : Personnel			
7	Disponibilité des ressources humaines Pendant la réalisation du projet une participation active des utilisateurs sera requise. Au-delà de 70 ressources humaines provenant des M/O directement impliqués, seront requises pendant la période d'activité la plus intense. Ces ressources seront sélectionnées en fonction de leur grande expérience et de leur capacité à représenter adéquatement le secteur d'activité qu'ils représentent. Il y a un risque de ne pouvoir recruter et retenir un nombre aussi important de ressources compétentes intéressées à participer au projet et disponibles pour ce faire.	4.5	2.3
8	Nombre d'utilisateurs Le nombre d'utilisateurs impliqués par le projet est très important en nombre d'individus et en nombre de groupe utilisateurs représentés. Ils sont très variés, et touchent les M/O impliqués et des organisations externes aux M/O. Ils impliquent tant les responsabilités administratives et opérationnelles que les responsabilités judiciaires. Le nombre d'utilisateurs est tel qu'il y a un risque de ne pouvoir obtenir les consensus nécessaires dans la normalisation et la définition des façons de faire. De plus l'ajout potentiel de partenaires constitue un élément pouvant aggraver le risque.	3.2	1.6
Désignation : Conception et réalisation			
9	Mélange technologique Le nombre de composantes à mettre en place tant au niveau de l'infrastructure technologique que des systèmes d'affaire et des systèmes du noyau est important. Cette situation implique une combinaison de nombreuses technologies qui rend leur intégration plus imposante en terme d'efforts. Cette situation risque d'avoir des impacts sur le déroulement de la mise en place des systèmes.	3.2	1.6
10	Performance des systèmes La performance des systèmes est un enjeu important dans la mise en place des systèmes. Par exemple, le déroulement d'une audience ne saurait tolérer de délais reliés à la performance du système informatique ou de délais dans l'enregistrement de données aux dossiers (par numérisation notamment). Il y a un risque lors de la livraison du système que la performance soit non satisfaisante impliquant l'arrêt ou la suspension de l'utilisation du système par les utilisateurs.	3.0	3.0
11	Envergure de l'architecture L'architecture des systèmes est complexe et très élaborée en raison de l'envergure des systèmes à mettre en place. Cette situation risque de rendre difficile la réalisation des projets qui auront à composer avec cette complexité.	3.0	1.5
Désignation : Sécurité			
12	Sécurité des informations	4.0	4.0

	La sécurité des informations est critique pour les organisations impliquées dans la gestion de la justice. L'accès à l'information est régi par des lois et règlements stricts qui visent à préserver la protection des renseignements personnels. Il y a un risque que des failles dans les mécanismes de sécurité mis en place permettent un accès non autorisé aux informations. Aucun système n'est parfaitement étanche mais la sensibilité de l'information traitée par les systèmes exige une gestion active de ce risque.		
--	---	--	--

Les fiches d'identification et d'analyse des risques complétées sont présentées en annexe. Il est à noter que dû à un problème d'algorithme dans l'outil fourni par le Conseil du Trésor, le calcul des valeurs résultantes relié au degré d'exposition au risque et à la gravité doit être divisé par 100 afin d'obtenir un résultat se situant entre 0 et 6.

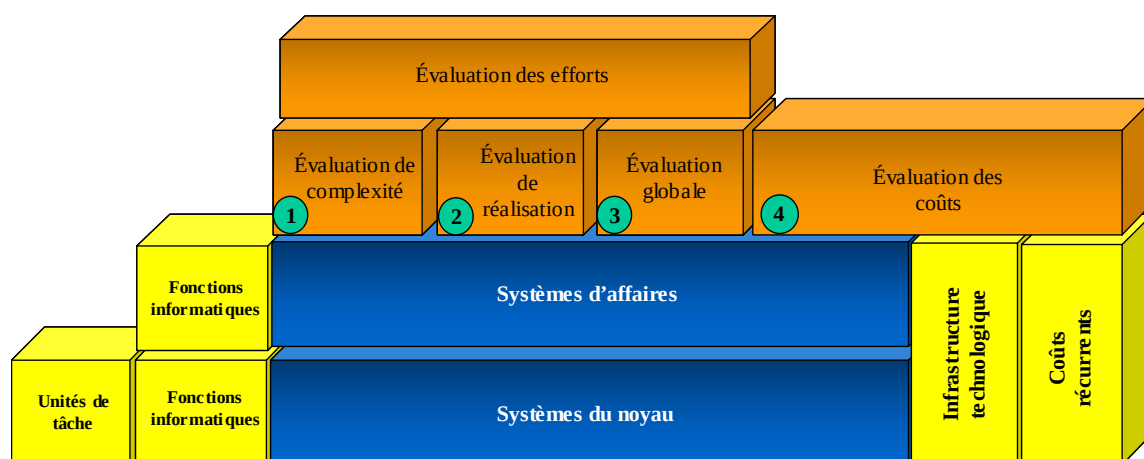
3. ANALYSE DES COÛTS

3.1 Démarche d'évaluation

Ce document décrit l'approche globale d'évaluation des efforts et des coûts de mise en place des systèmes d'affaires et des systèmes du noyau. Il est à noter que les systèmes d'affaires seront évalués selon les fonctions informatiques identifiées dans l'architecture générale et les systèmes du noyau seront évalués selon les unités de tâche décrites dans l'architecture détaillée.

L'évaluation globale des efforts et des coûts comporte quatre étapes :

- La première consiste à évaluer la complexité de chaque fonction des systèmes d'affaires et de chaque unité de tâche des systèmes du noyau;
- La deuxième étape, l'évaluation de réalisation, vise à déterminer les efforts de conception et de réalisation en nombre de jours-personnes en appliquant les résultats de la complexité déterminée à la première étape à une grille de barème des efforts de conception et de réalisation;
- La troisième étape applique des barèmes d'efforts spécifiques aux activités afférentes à la réalisation et aux activités de participation des pilotes. Ces efforts afférents sont complémentaires des efforts des activités de réalisation, de telle sorte qu'ensemble, ils permettent de déterminer l'évaluation globale des efforts nécessaires à la mise en œuvre;
- La quatrième étape permet de calculer les coûts de mise en œuvre en utilisant les efforts globaux issus des étapes précédentes. Cette étape vise également à déterminer les coûts des infrastructures technologiques et les coûts récurrents. Les coûts résultants permettent de raffiner les stratégies de mise en oeuvre, notamment la stratégie de déploiement, en tenant compte d'une répartition budgétaire répondant aux besoins du SIJJ;



3.1.1 Évaluation de la complexité

3.1.1.1 Approche pour les systèmes d'affaires

L'évaluation des coûts d'un système informatique s'effectue en plusieurs étapes. La première consiste à évaluer les efforts de conception et de réalisation d'un système.

Dans le cas des systèmes d'affaires, deux types d'évaluation sont réalisés. Le premier est basé sur le développement complet des fonctions informatiques des systèmes. Le deuxième est basé sur l'utilisation de progiciels, comme prévu à la phase 3, Définition de la solution cible.

Les travaux d'architecture générale accomplis à la phase 4, Conception de la solution cible, ont permis de décrire les systèmes d'affaires et d'identifier les fonctions informatiques. L'information disponible pour évaluer les efforts de conception et de réalisation porte sur les fonctions informatiques identifiées.

Dans ce contexte, une approche basée sur un ensemble de critères pertinents pour l'environnement du SIIJ a été élaborée afin d'évaluer la complexité de chacune des fonctions informatiques des systèmes d'affaires.

Chaque fonction informatique d'un système d'affaires est analysée selon un ensemble de critères d'évaluation répartis en cinq catégories : Envergure des traitements, Complexité fonctionnelle, Complexité technologique, Envergure des échanges et Performance.

Pour les catégories Envergure des traitements, Complexité fonctionnelle et Performance, chaque critère appliqué à une fonction est coté sur une échelle de 1 à 6 selon sa complexité. La cote 1 représente une fonction simple et la cote 6 dénote une fonction plus complexe.

Pour les catégories Complexité technologique et Envergure des échanges, la somme des critères retenus pour chaque fonction permet d'en déterminer la complexité, et ce, sur la même échelle de 1 à 6.

Le résultat final permet de déterminer la complexité de chaque fonction. Cette complexité est classée selon la fourchette suivante : très simple, simple, moyenne, complexe et très complexe. Elles sont déterminées selon l'échelle de valeurs suivantes : si une fonction totalise de 1 à 6 points, c'est donc une fonction très simple; de 7 à 12 points, fonction simple; de 13 à 18 points, fonction moyenne; de 19 à 24 points, fonction complexe; et de 25 à 30 points, fonction très complexe.

Le tableau suivant représente la liste des critères utilisés pour l'évaluation de la complexité de chaque fonction informatique et un exemple des résultats possibles.

Analyse préliminaire du système intégré d'information de justice
Planification de la mise en oeuvre

Critères		Fonction A
Envergure des traitements (35 %)		
Envergure Écrans		2
Envergure Rapports		1
Information de gestion		6
Archivage		1
Résultats		2,5
Complexité fonctionnelle (30 %)		
Paramétrage		3
Règles d'affaires et cadre légal...		3
Validations		3
Complexité des calculs		1
Complexité de la sécurité		6
Données		2
Multitude d'intervenants - dossier d'analyse		2
Résultats		2,9
Complexité technologique (10 %)		
Système Portail		
Système Gestion des données de référence		1
Système Échanges, processus et transformation		1
Système Gestion des interfaces		
Système Paiement électronique		
Système Inactivation des dossiers		1
Système Support à la numérisation		
Système Formulaire et correspondance		
Résultats		3,0
Envergure des échanges (15 %)		
Système Production et suivi des demandes de poursuite		1
Système Gestion des dossiers SPG		
Système Consignation des conseils		
Système Gestion des tribunaux		
Système Gestion du calendrier judiciaire		
Système Gestion des pièces		
Système Gestion des enregistrements numériques		
Système Gestion des candidats jurés		
Système Gestion du système correctionnel		
Système Gestion des revenus et des dépenses		
Système Feuille de route		
Système Demandes de services aux ress.externes		
Système Production d'informations de gestion		
Système Changement d'adresse		
Système Agenda professionnel		
Système Clientèle Jeunesse (PIJ)		
Système Bureau des infractions et amendes		
Organisations fédérales		
Organisations périphériques		
Organisations municipales		
Partenaires (avocats, notaires, huissiers, sténos et autres...)		
Résultats		1,0
Performance (10 %)		
N ^{bre} utilisateurs concurrents		1
N ^{bre} transactions à échéance		1
Temps de réponse		1
Résultats		1,0
Résultat total pour la fonction		11,4
Complexité de la fonction		S

Le tableau suivant décrit chacun des critères d'évaluation de complexité pour les fonctions informatiques des systèmes d'affaires.

Critère	Description
Envergure des écrans et des traitements	Appréciation de la complexité des écrans et des traitements à développer pour la fonction.
Envergure des rapports	Appréciation de la complexité des rapports à développer pour la fonction.
Information de gestion	Appréciation de la complexité des données qui doivent faire l'objet de transfert au système Production d'informations de gestion.
Archivage	Appréciation de la complexité des données qui doivent faire l'objet d'archivage.
Paramétrage	Appréciation du niveau de paramètres nécessaires pour assurer la flexibilité de la fonction.
Règles d'affaires et cadre légal	Appréciation de l'envergure des règles d'affaires dont la fonction doit tenir compte.
Validations	Appréciation de la complexité et de l'envergure des validations dont la fonction doit tenir compte.
Complexité des calculs	Appréciation de la complexité des fonctions de calculs d'algorithme.
Complexité de la sécurité	Appréciation de l'envergure des aspects de sécurité à tenir compte.
Données	Appréciation de l'ampleur des données qui doivent être traitées par la fonction.
Multitude d'intervenants	Appréciation du nombre des intervenants qui interviennent dans la définition des besoins fonctionnels.
Complexité technologique	Appréciation du nombre de systèmes du noyau avec lesquels la fonction doit interagir.
Envergure des échanges	Appréciation du nombre de systèmes d'affaires avec lesquels la fonction doit interagir.
Nombre d'utilisateurs	Appréciation du nombre d'utilisateurs qui utiliseront la fonction.
Nombre de transactions à échéance	Appréciation du volume de transactions à échéance.
Temps de réponse	Appréciation de la vitesse de temps de réponse attendue pour la fonction.

3.1.1.2 Approche pour les systèmes du noyau

L'approche d'évaluation pour les systèmes du noyau est sensiblement la même que pour les systèmes d'affaires, sauf que l'évaluation de la complexité portera sur les unités de tâche puisque celles-ci ont été identifiées et décrites dans le bien livrable de la phase 4, Conception de la solution cible. Le tableau suivant présente les critères selon lesquels chaque unité de tâche est évaluée.

Analyse préliminaire du système intégré d'information de justice
Planification de la mise en oeuvre

	TS	S	M	C	TC
Développement					
N ^{bre} de services du noyau et d'interfaces (tech)					
Efforts de configuration	très faible	faible	moyen	élevé	très élevé
Développement des règles d'affaires	très faible	faible	moyen	élevé	très élevé
Volume de transactions	très faible	faible	moyen	élevé	très élevé
Temps de réponse		peu important	rapide	très rapide	
Complexité de l'interface utilisateur	très faible	faible	moyen	élevé	très élevé
N ^{bre} d'acteurs définition des besoins	très peu	peu	moyen	élevé	très élevé
Complexité technologique	très faible	faible	moyen	élevé	très élevé
Interface à développer					
Complexité de l'interface utilisateur	très simple	simple	moyen	complexe	très complexe
N ^{bre} d'acteurs définition des besoins	très peu	peu	moyen	élevé	très élevé
Développement des règles d'affaires	très simple	simple	moyen	complexe	très complexe
Paramétrage					
Efforts de paramétrage	très faible	faible	moyen	élevé	très élevé
N ^{bre} d'acteurs définition des besoins	très peu	peu	moyen	élevé	très élevé
Temps de réponse		peu important	rapide	très rapide	
Complexité technologique	très faible	faible	moyen	élevé	très élevé
Efforts particuliers de documentation	très faible	faible	moyen	élevé	très élevé

L'approche d'évaluation de la complexité repose sur une démarche proposée par la méthodologie Macroscopie utilisée au ministère de la Justice et adaptée au contexte du SIJJ. Cette grille vise à évaluer trois types d'unités de tâche : celles qui sont à développer, celles qui sont des interfaces à développer avec le logiciel acquis d'un fournisseur et, finalement, celles fournies par un logiciel d'un fournisseur et qui doivent être paramétrées. Une unité de tâche appartient donc à l'une ou à l'autre de ces catégories.

La complexité résultante est celle qui comporte le plus de critères applicables à une unité de tâche spécifique. Par exemple, si une unité de tâche à développer comporte 4 critères dont la complexité est simple et 6 critères dont la complexité est moyenne, l'unité de tâche sera donc de complexité moyenne.

Critère	Description
Nombre de services du noyau	Nombre de services du noyau tels qu'identifiés dans la description de l'unité de tâche.
Complexité des services du noyau	Appréciation de la complexité de l'ensemble des services du noyau.
Nombre d'interfaces logicielles	Nombre d'interfaces logicielles telles qu'identifiées dans la description de l'unité de tâche.
Complexité des interfaces logicielles	Appréciation de la complexité des interfaces logicielles telles qu'identifiées dans la description de l'unité de tâche.
Efforts de configuration	Appréciation des efforts nécessaires à la configuration et à l'intégration des logiciels pour refléter les besoins.
Développement des règles d'affaires	Appréciation du nombre de règles d'affaires à considérer dans le développement des unités de tâche.
Volume de transactions	Appréciation du volume de transactions à échéance.
Temps de réponse	Appréciation du temps de réponse attendu pour

	l'unité de tâche.
Complexité de l'interface utilisateur	Appréciation de la complexité des interfaces utilisateurs pour l'unité de tâche.
Nombre d'acteurs pour la définition des besoins	Appréciation du nombre d'intervenants qui interviennent dans la définition des besoins fonctionnels.
Complexité technologique	Appréciation de la complexité générale pour concevoir et développer l'unité de tâche.
Efforts de paramétrage	Appréciation des efforts nécessaires pour paramétrer les fonctions offertes par les logiciels.
Efforts particuliers de documentation	Appréciation des efforts nécessaires pour documenter les discussions et la diffusion des solutions, la diversité et la complexité des besoins technologiques, des efforts importants de normalisation et de généralisation de la solution.

3.1.2 Évaluation des efforts de réalisation

Cette deuxième étape consiste à évaluer les efforts de conception et de réalisation d'un système informatique. Les résultats issus de la mesure de complexité d'une fonction informatique ou d'une unité de tâche sont appliqués à une échelle de barème (de très simple à très complexe) afin de déterminer le nombre de jours-personnes nécessaires à la conception et à la réalisation. Il existe donc deux échelles pour évaluer les efforts : une pour l'évaluation des fonctions informatiques (systèmes d'affaires) et une pour les unités de tâche (systèmes du noyau). À chaque échelon de complexité correspond un nombre de jours-personnes nécessaires à la conception et à la réalisation.

C'est donc dire que chaque fonction ou chaque unité de tâche se verra attribuer un nombre de jours-personnes nécessaire à sa conception et à sa réalisation. C'est ce qui s'appelle l'évaluation brute.

Les barèmes d'évaluation sont déterminés en s'appuyant sur différentes approches puisées à même la méthodologie Macroscope, en se référant à des barèmes de développement d'autres ministères, tels MSSS, MRQ, RRQ, de l'expertise de ressources expertes de CGI et de ses partenaires, et de services d'expertises de Gartner, Forrester, IDC, GIGA et autres.

Barèmes pour les unités de tâche

Le tableau suivant présente les barèmes pour les unités de tâche en mode interactif et différé. Ils sont présentés en ordre de complexité. Ces barèmes servent à quantifier les efforts de conception et de réalisation en jours-personnes (évaluation brute).

Cette échelle repose sur les barèmes proposés par la méthodologie Macroscope dans un environnement client-serveur. Aux barèmes de base proposés par cette méthodologie, des facteurs de correction (également proposés dans cette méthodologie) sont appliqués de façon linéaire sur toute la période de déploiement pour tenir compte du contexte de développement des projets du SIJ. Ainsi, les barèmes sont ajustés de la façon suivante :

- Le système est défini par au moins 2 groupes d'utilisateurs et est utilisé par un autre groupe d'utilisateurs, correction de + 20 %;
- C'est le premier projet dans le domaine et il n'y a pas de changement dans la mission de la direction de l'utilisateur, correction de + 15 %;
- La majorité des systèmes sont à remplacer ou à développer impliquant une normalisation et une standardisation des façons de faire, correction de + 15 % pour les systèmes des tribunaux, de +10% pour les systèmes de support⁶, de +5% pour les systèmes SPG/police, de +5% pour les systèmes des SCQ/CQLC et de +0% pour les systèmes du noyau;
- L'implantation des systèmes est comprimée dans le temps, correction de + 8%;
- L'équipe a déjà complété moins de 3 projets avec le langage ou l'outil, correction de + 2 %.

Le tableau suivant présente les barèmes des unités de tâche en jours-personnes, selon leur complexité. Ces barèmes tiennent compte, à titre d'exemple, d'un pourcentage de 15% pour le facteur de correction « *La majorité des systèmes sont à remplacer ou à développer impliquant une normalisation et une standardisation des façons de faire* » et ont été ajustés pour tenir compte des pourcentages respectifs aux systèmes des tribunaux, des systèmes de support, des systèmes SPG/police, des systèmes des SCQ/CQLC et les systèmes du noyau⁷.

En plus des facteurs de correction, les barèmes tiennent compte des efforts d'analyse et de rédaction des dossiers fonctionnels, de rédaction des dossiers de réalisation, de codification des dossiers de réalisation, des essais unitaires, de la conception et de la documentation des essais fonctionnels, du soutien fonctionnel, de l'exécution et de la vérification des essais fonctionnels et intégrés. On remarque dans le tableau que les barèmes des unités de tâches en différé représentent des valeurs inférieures aux unités de tâches interactives contrairement à ce qui est proposé par Macroscopie. Il a été observé dans l'exercice d'établissement des barèmes que les comparaisons avec des projets gouvernementaux ont démontré un ratio différé/interactif d'environ 0,9, ce qui a été appliqué.

⁶ Sur les 6 systèmes de support 90% des efforts sont consacrés au développement de nouveaux systèmes et 10% à l'acquisition de progiciels. La majorité de ces nouveaux systèmes amènera une normalisation et une standardisation des nouvelles façons de faire. Par contre, certains systèmes représentent des notions plus connues. C'est pour ces raisons que l'on utilise un facteur de correction à 10% au lieu de 15%.

⁷ L'approche utilisée pour tenir compte des pourcentages spécifique à chacun des systèmes est la suivante. On calcule les efforts sur la base de ces barèmes et lorsque le résultat est obtenu, celui-ci est réduit de la portion équivalente à ce qu'elle représente. Il est plus facile de travailler avec le résultat final que d'utiliser des barèmes différents. Par exemple, si les efforts représentent 100 jours + 60 jours (donc total de 160 jours) dus aux facteurs de correction, le résultat sera de 155 jours pour tenir compte du changement de 15% à 10% (retrait de ce 5%).

Barèmes des unités de tâche (j-p.)					
Complexité de l'unité de tâche					
TS	S	M	C	TC	Mode
40	66	107	170	252	Interactif
37	59	95	149	221	Différé

Barèmes pour les fonctions informatiques

Tel que décrit précédemment, les systèmes d'affaires sont évalués selon leurs fonctions informatiques. La quantification des efforts pour les fonctions informatiques est abordée de façon différente des unités de tâche. Ainsi, puisqu'une fonction informatique est composée de plusieurs unités de tâche, il faut donc que les barèmes reflètent les efforts pour l'ensemble d'une fonction informatique. Les principes d'architecture reconnus établissent qu'une fonction est composée de 7 plus ou moins 2 unités de tâche. Donc, une fonction peut être composée de 5 à 9 unités de tâche. Et pour chaque valeur de complexité d'une fonction (de très simple à très complexe), la répartition des unités de tâche à l'intérieur d'une fonction informatique doit refléter ces valeurs. Ainsi, le tableau suivant permet de mettre en évidence que les unités de tâche, pour une fonction très simple, tendent à être simples, tandis que les unités de tâche, pour une fonction très complexe, tendent à être davantage complexes que simples. Un exercice a été fait en sélectionnant un certain nombre de fonctions de divers systèmes et sous-systèmes du SIIJ pour chaque valeur de complexité et la tendance remarquée est reproduite dans le tableau suivant.

Le tableau présente donc la répartition des unités de tâche composant chaque valeur de complexité des fonctions. Par exemple, une fonction très simple est composée de deux unités de tâche très simples et de deux unités de tâche simples. En utilisant les barèmes pour les unités de tâche, les efforts nécessaires pour la réalisation d'une fonction informatique très simple seraient de 212 jours personnes dans le cas des systèmes des des tribunaux..

Barèmes des fonctions (j-p.)							
N ^{bre} d'unités de tâche							
		TS	S	M	C	TC	total j-p.
Fonctions	TS	2	2				212
	S	1	4	2			518
	M		2	3	2		793
	C		2	4	3		1070
	TC		1	2	4	2	1464

3.1.3 Évaluation globale des efforts et évaluation des coûts

Cette section regroupe les étapes 3 et 4, Évaluation globale et Évaluation des coûts. Ces étapes visent à déterminer les efforts globaux et les coûts totaux de mise en oeuvre pour les systèmes dont le développement est complet et pour la mise en place de progiciels.

3.1.3.1 Évaluation des efforts

L'évaluation des efforts globaux de mise en oeuvre repose sur l'évaluation des efforts de réalisation (évaluation brute) réalisée à l'étape précédente.

L'évaluation des efforts globaux consiste à appliquer un certain nombre de critères inhérents à la mise en place d'un système. Ces critères s'ajoutent à l'évaluation brute. Certains des critères du noyau et les pourcentages applicables sont différents de ceux des systèmes d'affaires. Ces critères sont décrits à la section 3.2.2.

Les critères d'évaluation globale se divisent en trois catégories :

- Efforts des activités de réalisation;
- Efforts des activités afférentes à la réalisation;
- Efforts des activités assumées par les pilotes.

Efforts des activités de réalisation

Les efforts de réalisation incluent l'évaluation brute déterminée lors de l'étape Évaluation de réalisation et les efforts qui pourraient découler de demandes de changement en cours de projet (pourcentage de l'évaluation brute). Ils incluent les activités d'analyse fonctionnelle, de programmation, de tests unitaires, fonctionnels et intégrés.

Efforts des activités afférentes à la réalisation

Ces efforts regroupent les activités nécessaires pour soutenir les activités réalisées par l'équipe de réalisation (pourcentage des efforts des activités de réalisation).

Efforts des activités assumées par les pilotes

Ces efforts sont fournis pour des activités qui sont assumées par les pilotes, mais qui se réalisent de concert avec l'équipe de réalisation (pourcentage des efforts des activités de réalisation).

3.1.3.2 Évaluation des coûts de mise en place des systèmes d'affaires

Évaluation des coûts de développement complet

La grille suivante présente les critères spécifiques à l'évaluation globale de mise en place des systèmes d'affaires utilisés dans d'autres projets gouvernementaux, dans un cadre de développement complet, et ajustés au contexte du projet SIJJ.

Activités de mise en place - systèmes d'affaires	
A) Activités de réalisation	% réalisation
Systèmes d'affaires	Nb de j-p
Demandes de changement en cours de réalisation	10%
Somme partielle "A"	
B) Activités d'encadrement de réalisation et de pilotage	% réalisation
Actualisation de l'analyse préliminaire	2,0%
Sélection de progiciel	1,0%
Architecture détaillée du système	9,0%
Architecture des processus d'affaires	2,5%
Impacts sur les systèmes du noyau	10,0%
Rédaction des rubriques d'aide	5,0%
Administration des banques de données opérationnelles	5,0%
Extraction de données informationnelles	2,0%
Support à la formation	5,0%
Support à l'implantation	10,0%
Support aux essais d'acceptation	10,0%
Coordination des essais d'acceptation	5,0%
Somme partielle "B"	
Somme partielle "A" + "B"	
Gestion de projet	15 % de (A + B)
Grande somme partielle "B"	
C) Activités assumées par les pilotes	% réalisation
Révision des processus d'affaires	25%
Participation à la réalisation	25%
Essais d'acceptation	20%
Conversion	1%
Formation	10%
Déploiement provincial	12%
Somme partielle "C"	
Encadrement des activités de pilotage	15%
Encadrement global du SIJJ	5%
Grand total des efforts	

Les coûts pour le développement complet des systèmes d'affaires résultent de la somme des équations suivantes :

- Nombre total de jours-personnes, pour les activités de réalisation (A), des activités afférentes à la réalisation (B) et des activités de gestion de projet, multiplié par un taux journalier pour l'équipe de réalisation;
- Nombre total de jours-personnes, pour les activités assumées par les pilotes et les activités d'encadrement des activités de pilotage, d'encadrement global du SIIJ, multiplié par un taux journalier pour l'équipe interne et d'encadrement.
- L'activité Encadrement global du SIIJ représente 5% de l'ensemble des efforts.

Évaluation des coûts de mise en place de progiciels

Démarche

Aux fins de cette analyse, des recherches exhaustives ont été effectuées dans plusieurs sources informationnelles, telles des centres de recherche et des bases de données (exemples : de CGI et de PwC Conseils) ainsi que des services d'expertise en gestion des technologies de l'information (tels Gartner, Forrester, IDC, GIGA, etc.). De plus, l'expertise en développement et intégration de systèmes de CGI, PwC Conseils et Bell a soutenu cet exercice.

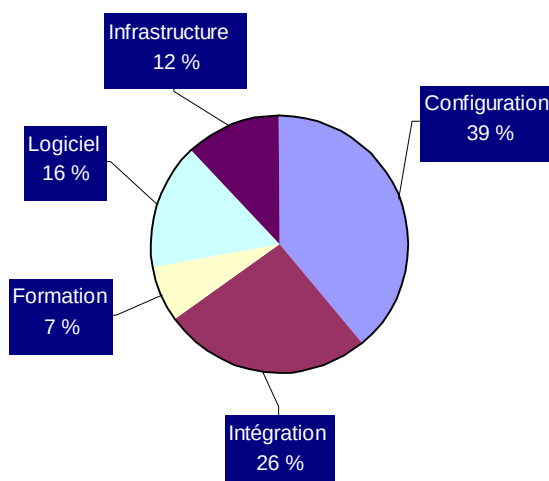
De ces sources variées d'expertise, certaines hypothèses de travail ont été recueillies. En combinant ces hypothèses à la démarche d'estimation des coûts de réalisation du scénario « développement de systèmes », il est possible d'estimer les coûts de réalisation en scénario « intégration de progiciels ».

Hypothèses

Afin d'estimer les coûts d'intégration de progiciels, l'approche utilisée a consisté dans un premier temps à déduire les efforts d'implantation sur la base des efforts estimés pour la mise en place du même système s'il devait être développé. Dans un deuxième temps le résultat de la transposition a été réparti dans des proportions auxquelles sont normalement soumis les projets d'implantation de progiciel.

Ainsi les estimés d'efforts et de coûts ont été établis de façon à se rapprocher le plus près possible de l'ensemble des hypothèses suivantes:

- Le coût total d'un projet de développement et d'installation d'un système « maison » (par opposition à l'intégration d'un système « progiciel ») s'établit entre 1,57 à 2,05 fois plus dispendieux que celui pour l'intégration d'un progiciel comparable. Aux fins de l'exercice d'estimation, un multiplicateur approximatif de 1,8 a été utilisé;
- Les divers coûts de projet d'intégration de progiciel constaté sur le marché se répartissent comme suit :



La structure de ces coûts est basée sur une répartition théorique suggérée par la firme Giga. Les efforts des activités de configuration, formation et intégration présentées ci haut ont été estimé selon une répartition différente mais comparable et plus représentative des activités de réalisation de projets d'implantation de progiciel. La répartition des efforts incluant la correspondance aux activités des grilles d'estimation est la suivante :

- Adaptation et prototypage, 35% :
 - Paramétrage et adaptation au progiciel;
 - Demandes de changements en cours de réalisation;
 - Rédaction des rubriques d'aide ;
 - Participation des pilotes à la réalisation.
- Révision des processus et formation, 20% :
 - Architecture des processus d'affaires;
 - Support à la formation;
 - Révision des processus d'affaires;
 - Formation.
- Arrimage à d'autres systèmes, 10% :
 - Impacts sur les systèmes du noyau;
 - Extraction des données informationnelles.
- Architecture des systèmes, 5% :
 - Architecture détaillée du système;
 - Administration des banques de données opérationnelles.
- Essais d'acceptation et implantation, 15% :
 - Support à l'implantation;
 - Support aux essais d'acceptation;

- Coordination des essais d'acceptation;
 - Essais d'acceptation;
 - Conversion;
 - Déploiement provincial.
- Gestion de projet, 15% :
 - Gestion des activités de réalisation et afférentes à la réalisation;
 - Encadrement des activités de pilotage.
- Certains coûts de projet sont identiques, peu importe le scénario en question (développement ou progiciel). Ces coûts sont ceux estimés pour les activités ou l'achat de :
 - Actualisation de l'analyse préliminaire;
 - Sélection de progiciels;
 - Support à la formation;
 - Activité utilisateur reliée à la formation.
- Les efforts entre l'équipe de pilotage et les autres ressources humaines du projet se répartissent dans une proportion de 1/3 vs 2/3.

Activités de mise en place

Le tableau suivant présente les critères spécifiques à l'évaluation globale de mise en place des systèmes d'affaires dans un cadre d'acquisition de progiciels. Puisque les efforts et les coûts des progiciels découlent des efforts calculés pour les systèmes d'affaires, le tableau présente les deux grilles et les liens entre elles (exemple avec des valeurs résultantes hypothétiques).

Analyse préliminaire du système intégré d'information de justice
Planification de la mise en oeuvre

Activités de mise en place - dév. complet vs progiciel						
A) Réalisation	% réalisation	Développement complet		% réalisation	Progiciel	
		j-p.	\$		j-p.	\$
Paramétrage et adaptation au progiciel	N/A					
Systèmes d'affaires	—	100	65 000 \$	N/A	36	43 588 \$
Demandes de changement en cours de réalisation	10%	10	6 500 \$	10%	4	2 361 \$
Somme partielle "A"		110	71 500 \$		40	45 949 \$
B) Activités d'encadrement de réalisation et de pilotage	% réalisation	Total		% réalisation	Total	
		j-p.	\$		j-p.	\$
Actualisation de l'analyse préliminaire	2,0%	2	1 430 \$	=dev	2	1 430 \$
Sélection de progiciel	1,0%	1	715 \$	=dev	1	715 \$
Architecture détaillée du système	9,0%	—	—	5,0%	2	1 299 \$
Architecture des processus d'affaires	2,5%	3	1 788 \$	2,5%	1	649 \$
Impacts sur les systèmes du noyau	10,0%	11	7 150 \$	22,0%	9	5 714 \$
Rédaction des rubriques d'aide	5,0%	6	3 575 \$	3,0%	1	779 \$
Administration des banques de données opérationnelles	5,0%	6	3 575 \$	13,0%	5	3 376 \$
Extraction de données informationnelles	2,0%	2	1 430 \$	6,0%	2	1 558 \$
Support à la formation	5,0%	6	3 575 \$	=dev	6	3 575 \$
Support à l'implantation	10,0%	11	7 150 \$	10,0%	4	2 597 \$
Support aux essais d'acceptation	10,0%	11	7 150 \$	5,0%	2	1 299 \$
Coordination des essais d'acceptation	5,0%	6	3 575 \$	2,5%	1	649 \$
Somme partielle "B"		63	41 113 \$		36	23 640 \$
Somme partielle des efforts et des coûts de réalisation		173	112 613 \$		76	69 589 \$
Gestion de projet	15,0%	17	10 725 \$	15,0%	6	3 896 \$
Total des efforts et des coûts de réalisation		190	123 338 \$		82	73 485 \$
C) Activités assumées par les pilotes	% réalisation	Total		% réalisation	Total	
		j-p.	\$		j-p.	\$
Révision des processus d'affaires	25%	28	9 900 \$	27%	11	3 884 \$
Participation à la réalisation	25%	28	9 900 \$	24%	10	3 452 \$
Essais d'acceptation	20%	22	7 920 \$	19%	8	2 733 \$
Conversion	1%	1	396 \$	1%	0	144 \$
Formation	10%	11	3 960 \$	=dev	11	3 960 \$
Déploiement provincial	12%	13	4 752 \$	12,0%	5	1 726 \$
Somme partielle "C"		102	36 828 \$		44	15 899 \$
Encadrement des activités de pilotage	15,0%	17	5 940 \$	15,0%		
Encadrement global du SIU	5,0%	6	1 980 \$	5,0%	2	719 \$
Grand total des efforts et des coûts		281	157 361 \$		122	86 207 \$

3.1.3.3 Évaluation des coûts de mise en place des systèmes du noyau

La grille suivante présente les critères spécifiques à l'évaluation globale de mise en place des systèmes du noyau.

Activités de mise en place - systèmes du noyau	
A) Activités de réalisation	% réalisation
Systèmes du noyau	Nb de j-p.
Demandes de changement en cours de réalisation	10%
Somme partielle "A"	
B) Activités d'encadrement de réalisation et de pilotage	% réalisation
Actualisation de l'analyse préliminaire	1,0%
Sélection de progiciel	1,0%
Architecture détaillée du système	5,0%
Architecture des processus d'affaires	1,0%
Rédaction des rubriques d'aide	2,0%
Administration des banques de données opérationnelles	5,0%
Support à la formation	2,0%
Support à l'implantation	10,0%
Support aux essais d'acceptation	10,0%
Coordination des essais d'acceptation	5,0%
Somme partielle "B"	
Somme partielle "A" + "B"	
Gestion de projet	15% de (A + B)
Grand Somme partielle "B"	
C) Activités assumées par les pilotes	% réalisation
Révision des processus d'affaires	5%
Participation à la réalisation	10%
Essais d'acceptation	10%
Conversion	1%
Formation	5%
Somme partielle "C"	
Encadrement des activités de pilotage	15,0%
Encadrement global du SIIJ	5,0%
Grand total des efforts	

Les coûts pour la mise en place des systèmes du noyau résultent de la somme des équations suivantes :

- Nombre total de jours-personnes, pour les activités de réalisation (A), des activités afférentes à la réalisation (B) et des activités de gestion de projet, multiplié par un taux journalier pour l'équipe de réalisation;
- Nombre total de jours-personnes, pour les activités assumées par les pilotes et les activités d'accompagnement et d'encadrement du SIIJ, multiplié par un taux journalier pour l'équipe d'utilisateurs.
- Pour les systèmes du noyau qui ont des unités de tâche à paramétrer, les efforts pour celles-ci ont été réduits de 60%.

3.1.3.4 Évaluation des infrastructures technologiques

L'approche utilisée pour l'évaluation des coûts d'acquisition des composantes de l'infrastructure technologique du SIIJ est basée sur le modèle de répartition des composantes technologiques de l'infrastructure élaborée à la phase Conception de la solution cible de l'analyse préliminaire du SIIJ.

Plus précisément, l'évaluation des coûts est spécifiquement liée aux composantes qui ont été déterminées dans les différents éléments de documentation, nommés Infrastructure technologique, de chacune des fonctions technologiques du noyau d'échange et d'intégration ainsi que de l'infrastructure globale du SIIJ.

L'évaluation des coûts s'appuie sur la répartition physique des infrastructures technologiques des environnements de production pour les domaines de confiance du SIIJ, du MJQ et du MSP. Le matériel et les logiciels qui permettront de supporter les systèmes du noyau d'échange et d'intégration et les systèmes d'affaires de ces domaines de confiance ont été évalués. Les coûts des environnements de formation, de développement et d'essais ont également été évalués selon les modèles de répartition utilisés dans les éléments de documentation. Les coûts d'installation des infrastructures sont pris en compte dans l'évaluation de chacun des systèmes.

L'évaluation des coûts d'acquisition inclut les équipements matériels, les logiciels d'exploitation de ces équipements et les logiciels tels que décrits dans les différents éléments de documentation sur l'infrastructure technologique. L'évaluation des coûts est basée sur des prix escomptés pour le gouvernement du Québec, lorsque applicable. Plusieurs des coûts utilisés proviennent du catalogue d'achats publics du gouvernement du Québec.

Les coûts budgétaires de chacune des composantes de l'infrastructure ont été obtenus en octobre 2002 à partir de listes de prix gouvernementales ou à partir d'estimations obtenues de fournisseurs. Bien que le prix de ces composantes peuvent varier dans le temps ou que des composantes soient remplacées par d'autres, nous estimons que l'estimation budgétaire globale restera la même.

3.2 Hypothèses d'évaluation des coûts

3.2.1 Hypothèses générales

Les éléments suivants représentent les hypothèses générales sur lesquelles s'appuie la structure des coûts présentés à la section suivante.

- La précision des coûts des systèmes d'affaires est de l'ordre de $\pm 40\%$, puisqu'ils reposent sur des travaux d'analyse préliminaire, tandis que ceux des systèmes du noyau qui ont fait l'objet d'une analyse plus détaillée sont de $\pm 20\%$;
- La mise en place ainsi que les activités subséquentes nécessitent des ressources usagers, développeurs et de spécialistes. Les taux spécifiques à ces ressources sont les suivants :
 - Pilote, 360 \$/jour;
 - Encadrement SIIJ, 500\$/jour;

- Externe, 650 \$/jour;
 - Spécialiste, 1200 \$/jour.
- Tous les coûts sont exprimés en dollars constants;
- Les activités suivantes sont prises en charge par le personnel interne du SIIJ et des M/O:
 - Gestion du changement;
 - Participation à la mise en place;
 - Déploiement;
 - Encadrement;
 - Exploitation, relève, hébergement.
- Les activités suivantes sont prises en charge par les ressources externes :
 - La mise en place des systèmes (développement);
 - La mise en place des progiciels;
 - La mise en place des équipements.
- L'activité de mise en place se termine avec l'implantation pour le site pilote;
- Le déploiement provincial est assumé en totalité par les ressources pilotes des ministères;
- Les éléments suivants feront l'objet d'une gestion centralisée du SIIJ :
 - Centralisation de l'infrastructure et de son support;
 - Centralisation du développement et de son support;
 - Centralisation des projets sous une gouverne.
- Aucune provision n'a été estimée pour la mise à niveau des infrastructures (production, développement, formation et essais).
- L'infrastructure technologique couvre :
 - Les équipements et les logiciels supportant directement le SIIJ;
 - Les équipements supportant le réseau de télécommunication étendu (WAN).
- L'infrastructure technologique ne couvre pas notamment:
 - Les micro-ordinateurs aux postes de travail;
 - Les équipements supportant les réseaux locaux;
 - Les équipements requis pour les salles de formation dans les organisations;

- Aucun coût n'est prévu pour le réaménagement physique des locaux tels que les salles d'audience.

3.2.2 Hypothèses pour les coûts de mise en place

La présente section contient la description de l'ensemble des activités de mise en place des systèmes du SIJ ainsi que l'hypothèse qui s'applique à ces activités, lorsque nécessaire. Les activités sont présentées sous les groupes suivants :

- Activités de réalisation :
 - Représentent essentiellement les activités d'analyse fonctionnelle, de programmation, le paramétrage du progiciel lorsque nécessaire, de tests unitaires, fonctionnels et intégrés.
- Activités afférentes à la réalisation:
 - Représentent toutes les autres activités de réalisation qui sont dérivées des activités de réalisation.
- Activités assumées par les pilotes :
 - Représentent les activités qui sont assumées par des représentants des M/O et qui agissent comme pilote dans la mise en place du système.
- Autres coûts :
 - Représentent le coût d'acquisition de la license d'utilisation des progiciels ainsi que le taux de change applicable du fait que la majorité des manufacturiers se situent aux États-Unis.
- Technologie :
 - Représente l'ensemble des coûts des infrastructures technologiques et de leur mise en place.

3.2.2.1 Activités de réalisation

Paramétrage et adaptation au progiciel (progiciel seulement)

Activité qui consiste à analyser et à configurer le progiciel pour faire en sorte qu'il supporte les règles d'affaires de l'organisation (analyse de conformité) et à l'intégrer avec les autres systèmes d'affaires de l'organisation lorsque applicable (exclut l'intégration aux systèmes du noyau). Cette activité s'applique au progiciel au même titre que l'activité **Système d'affaires** s'applique au développement du système.

L'effort estimé de cette activité représente environ 36 % des efforts que ce système aurait nécessité s'il avait dû être développé (sans l'aide d'un progiciel). Cette approximation s'appuie sur les hypothèses d'estimations décrites à la section 3.1.3.2. Ce pourcentage a été établi par déduction. À partir des efforts de développement, on applique le ratio 1,8 (voir 3.1.3.2) pour déterminer les efforts totaux d'implantation d'un progiciel. Par la suite, on applique d'une part les % présentés à la page 89 concernant la répartition présentée pour l'intégration de progiciel pour déterminer les efforts de chaque

activité de réalisation et d'autre part, on maintient certains efforts équivalents au développement. On obtient donc pour les efforts relatifs à l'activité de réalisation un pourcentage équivalent à 36%.

Systèmes d'affaires (développement seulement)

Activité qui est constituée uniquement des efforts d'analyse et de programmation des fonctions inhérentes au système.

L'estimation de cette activité découle de la démarche d'évaluation présentée à la section 3.1.2.

Demandes de changements en cours de réalisation

Représente les efforts prévisibles d'ajustement en cours de réalisation du système. Les efforts relatifs aux demandes de changements représente 10 % des efforts de réalisation ou de paramétrage.

3.2.2.2 Activités afférentes à la réalisation

Actualisation de l'analyse préliminaire

Complément au dossier d'analyse préliminaire visant à détailler, pour les systèmes d'affaires, les besoins d'affaires et technologiques en vue d'effectuer le choix du progiciel et d'identifier les développements complémentaires. Par contre, pour les systèmes du noyau, l'actualisation vise à confirmer les besoins décrits dans l'analyse préliminaire. Cette activité prévoit aussi de revalider et d'actualiser les besoins et les orientations prises lors de l'analyse préliminaire.

Architecture détaillée du système

Élaboration des modèles de données, des traitements et des technologies. Ces modèles sont à un niveau de détails suffisant pour permettre de construire les dossiers d'analyse fonctionnelle. Dans le cas des progiciels, cette activité consiste à analyser l'arrimage des fonctions non couvertes par le progiciel et qui feront l'objet d'un développement complémentaire.

Sélection de progiciels

Confection des grilles de sélection à partir d'un ensemble de critères définis selon les besoins en traitement, les besoins en termes de données, les orientations technologiques et autres. Préparation des devis afférents et choix de la solution.

Architecture des processus d'affaires

Supervision des ajustements apportés aux processus d'affaires afin qu'ils reflètent la nouvelle réalité inhérente à la mise en place de la solution. Inclut la supervision de la mise à jour des procédures et directives.

Impacts sur les systèmes du noyau

Identification et réalisation des ajustements à apporter au noyau d'intégration du SIJJ afin qu'il tienne compte des particularités propres à chacune des solutions d'affaires mises en place, ce qui peut impliquer le développement et la modification de composantes, l'ajout de nouvelles fonctions, le changement de version des composantes, le développement de nouveaux domaines de valeurs etc. Il ne s'agit pas des efforts pour définir les échanges et les formulaires puisque ces derniers ont été pris en compte dans le coût des systèmes d'affaires. **Les efforts incluent l'intégration du système d'affaires aux systèmes du noyau.**

Cet effort tient compte du fait que les progiciels d'affaires retenus proviendront probablement de fournisseurs différents et que ces derniers ne seront évidemment pas harmonisés au niveau des architectures technologiques et de données. De plus, ces progiciels ne seront pas sélectionnés ni implantés en même temps et ils évolueront à leur propre rythme. Ils auront donc successivement des impacts sur les composantes en place. À titre d'exemple, ces impacts pourraient être l'utilisation de versions différentes de SOAP ou XML, une façon différente d'identifier des transactions, une solution de sécurité différente de celles qui sont alors supportées par le SIJJ, un changement à une structure de données qui devient incompatible avec la version de production du SIJJ, etc.

Support à la formation

Élaboration des stratégies de formation. Confection des gabarits nécessaires pour réaliser le matériel de formation et pour superviser les activités de configuration de l'environnement de formation et de formation des formateurs.

Rédaction des rubriques d'aide

Élaboration des rubriques d'aide en ligne liées directement à l'utilisation d'une fonction du système.

Administration des banques de données opérationnelles

Activité généralement assumée par l'administrateur de banques de données et visant à définir, à maintenir et à faire évoluer les banques de données qui supportent les systèmes.

Extraction de données informationnelles

Activité d'élaboration des fonctions d'extraction des données informationnelles relatives aux systèmes d'affaires, lesquelles sont transmises aux systèmes de support « Production d'information de gestion » pour alimenter les entrepôts.

Support à l'implantation

Activité d'aide à l'élaboration du plan d'implantation et à la supervision du processus d'implantation du système pour le groupe pilote identifié pour la mise en place.

Support aux essais d'acceptation

Aide aux activités de conception de la stratégie d'essais, d'élaboration des jeux d'essais d'acceptation du système et de correction suite aux essais.

Coordination des essais d'acceptation

Suivi des essais d'acceptation, de l'analyse et de la vérification des résultats et de contrôle des correctifs.

Gestion de projet

Activité de gestion globale des activités de réalisation et de celles afférentes à la réalisation.

3.2.2.3 Activités assumées par les pilotes

Révision des processus d'affaires

Ajustement des processus d'affaires afin qu'ils reflètent la nouvelle réalité inhérente à la mise en place de la solution et à la mise à jour des procédures et des directives afférentes.

Participation à la réalisation

Réalisation des activités relatives à la définition des besoins, à la validation, à l'approbation des dossiers et à la participation active aux activités telles que le paramétrage du progiciel, l'actualisation de l'analyse préliminaire, l'architecture détaillée du système, la sélection du progiciel, l'élaboration des rubriques d'aide, etc.

Essais d'acceptation

Activités de réalisation de la stratégie d'essais, d'élaboration des jeux d'essais du système, de réalisation des essais et de vérification des résultats en vue d'approuver la livraison du système.

Conversion

Activité d'épuration des données de l'ancien système et d'exécution de la conversion et de la vérification des données converties.

Formation

Activité qui consiste à élaborer le matériel de formation et effectuer la formation des formateurs. Ces formateurs proviennent des organisations touchées par la mise en place d'un système. Les activités de formation des utilisateurs par les formateurs, dans les organisations, ne sont pas incluses et doivent être estimées par les organisations concernées.

Déploiement provincial

Activité qui fait suite à l'implantation pour le groupe pilote à la fin de l'étape de mise en place initiale du système. Comprend les tâches propres à l'implantation de la solution dans les autres secteurs afin de couvrir l'ensemble du territoire québécois. Les implantations dans les autres secteurs se réaliseront selon la stratégie d'implantation qui aura été définie tout en tenant compte de la complexité et des particularités de chaque déploiement. Habituellement, le déploiement n'est qu'une répétition de l'implantation du groupe pilote.

Gestion des activités de pilotage

Ensemble des activités de coordination et de support aux activités effectuées par les pilotes.

Encadrement global du SIIJ

Ensemble des activités globales de direction, de gestion, de contrôle et de coordination des activités du SIIJ. Cette activité touche également la gestion globale du SIIJ, notamment les activités de gestion stratégique, de gestion de la relation avec les partenaires d'affaires, de gestion budgétaire et administrative, du bureau de projet, de l'architecture globale et de la veille technologique, de la veille juridique et de l'accès à l'information, de la coordination de la gestion du changement.

3.2.2.4 Autres coûts

Licences

La licence représente le coût qui doit être défrayé pour l'acquisition du droit d'utilisation du progiciel. L'estimation du coût des licences est calculée sur les bases de la répartition théorique des coûts globaux d'implantation d'un progiciel, telle que présentée à la section 3.1.3.2. soit 16%.

Taux de change

Compte tenu que la majorité des progiciels sont manufacturés aux États-Unis, un taux de conversion des devises doit s'appliquer. Le taux de change est appliqué dans tous les cas où l'acquisition de droits d'utilisation d'une licence de progiciel est nécessaire. Le taux appliqué est de 1 \$ US = 1,6 \$ CA.

3.2.2.5 Technologie

Infrastructure technologique (production)

Les infrastructures technologiques de production comprennent l'ensemble des composantes qui supportent les systèmes d'information, telles qu'exploitées en production. Elles incluent le matériel et les logiciels d'exploitation.

L'évaluation des coûts de cette infrastructure s'appuie sur la définition de la configuration, telle que documentée dans le bien livrable de la phase 4 *Architecture générale des systèmes d'information*, plus particulièrement dans le chapitre intitulé Infrastructure technologique.

Des économies sont toutefois prévisibles par certaines mises en commun permettant une rationalisation.

Le SIIJ regroupe plusieurs systèmes ayant des fonctions technologiques similaires, il est donc à prévoir qu'il y a un potentiel d'économie lié à la rationalisation de certains systèmes. Une évaluation sommaire fixe à 15 % ce potentiel de rationalisation. Cependant, elle ne s'applique pas au SAN et aux unités de copie de sauvegarde puisque qu'ils ont déjà fait l'objet d'une rationalisation.

De plus, pour tenir compte du plan de mise en œuvre des systèmes et de leur évolution, un facteur de pondération est assigné à chacune des années. En plus d'inclure la rationalisation de 15% et l'étalement selon le plan de mise en œuvre, il prévoit une mise en place des technologies échelonnée sur 3 ans pour chaque système. Il a été convenu un budget de 60% de certains coûts technologiques (tous les équipements à l'exception des SAN et des copies de sécurité) est prévu la première année et 20% de ceux-ci pour l'an 2 et 3.

Puisque la proportion des coûts relative au SAN et aux unités de copies de sécurité diffère d'un domaine de confiance à un autre, les taux obtenus sont présentés par domaine de confiance. Voici le tableau qui présente la répartition effective par rapport à l'investissement global en technologie de même que la rationalisation effective pour chacun des domaines de confiances :

Domaine de confiance	Rationalisation	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Noyau	9,69%	43,53%	16,51%	17,87%	6,89%	5,51%
MJQ	4,91%	36,15%	15,98%	18,62%	12,17%	12,17%
MSP	5,41%	36,33%	19,42%	16,56%	11,85%	10,42%

Infrastructure technologique (essais, formation et développement)

Ces infrastructures technologiques comprennent aussi l'ensemble des composantes nécessaires pour supporter soit les essais, la formation ou le développement des systèmes. La définition des configurations est présentée dans le bien livrable de la phase 4.

Le coût de l'infrastructure d'essais a été estimé à partir d'un pourcentage de 25 % appliqué au coût de l'infrastructure de production. Ce pourcentage est suffisant pour permettre à la fois de réaliser des essais d'acceptation sur un environnement comparable à celui de production pendant la période de mise en place la plus intense au cours des cinq années, et à la fois pour faire la maintenance des systèmes déjà en production.

Le coût de l'infrastructure de développement a été estimé à partir de l'hypothèse qu'au plus 100 développeurs simultanés seront à l'œuvre dans le projet SIJJ.

Le coût de l'infrastructure de formation a été estimé à partir de l'hypothèse qu'une salle de formation pouvant accueillir 15 étudiants sera nécessaire au projet pour la formation des formateurs.

Relève

Les coûts de cette rubrique couvrent l'ensemble des composantes nécessaires pour assurer une relève passive. Une relève passive suppose qu'un fournisseur est prêt à installer une copie des systèmes et des données pour poursuivre les opérations dans un délai de 24 à 48 heures.

La relève active ne fait pas l'objet d'une étude dans le cadre de l'analyse préliminaire.

Exploitation

Représente les coûts de mise en place des éléments suivants :

- Installation et paramétrage des logiciels d'administration de l'exploitation (par exemple, Tivoli);
- Définition des mécanismes de détection et de gestion des incidents;
- Plan de relève;
- Plan de gestion de crise.

Hébergement

Comprend l'ensemble des coûts inhérents à l'hébergement des équipements informatiques. Les principales hypothèses qui ont servi à l'estimation sont les suivantes :

- Superficie de 2000 pi²;
- Nombre de serveurs à héberger, 160 + expansion de 25 %;
- Ensemble des éléments standard nécessaires pour une telle salle (tels que plancher surélevé, climatisation redondante, gicleurs pré-action, etc.);
- Système d'alimentation sans coupure (UPS), redondant, avec génératrice et double alimentation électrique.

3.2.3 Hypothèses de répartition des coûts sur les cinq années de mise en place

"

Coûts de mise en place (conception, mise en place et implantation)

La répartition des efforts de mise en place est directement liée au calendrier de mise en œuvre. Trois grandes activités y sont illustrées, telles que décrites à la section 1.10 :

- Conception;
- Mise en place;
- Implantation.

La conception représente la démarche relative au choix du ou des progiciels et inclut les activités Actualisation de l'analyse préliminaire et Sélection de progiciels.

La mise en place représente la démarche visant à rendre le système opérationnel auprès du groupe pilote identifié. Elle inclut l'ensemble des autres activités de Réalisation, des Activités afférentes à la réalisation, la Gestion de projet, les Activités assumées par les pilotes (sauf le Déploiement provincial), les activités d'Accompagnement et d'encadrement et les Autres coûts.

L'implantation représente la démarche visant à rendre le système opérationnel dans l'ensemble des secteurs d'activités et comprend l'activité de Déploiement provincial.

La répartition par année des efforts et des coûts de mise en place a été effectuée comme suit. Les efforts de développement correspondant à chacune des grandes activités de développement (Conception, Mise en place, et Implantation) ont d'abord été répartis dans le temps à partir du calendrier global de mise en oeuvre des systèmes du SIIJ. Un pourcentage de répartition annuelle des efforts a ensuite été calculé pour chacune des grandes activités. Ces pourcentages qui ont ensuite été employés pour répartir par année les efforts et les coûts de chacune des activités de développement.

Infrastructure technologique de production

Déjà décrit à la section 3.2.2.5 : Infrastructure technologique (production).

Infrastructure technologique (essais, développement, formation)

L'ensemble de ces coûts a été réparti de façon à respecter le nombre élevé de systèmes à mettre en place dès la première année et la nécessité de mettre en place la presque totalité de ces infrastructures avant la fin de la troisième année. Cette répartition a été établie comme suit :

- Année 1, 60 %;
- Année 2, 20 %;
- Année 3, 20 %.

Exploitation

Le coût de mise en place des éléments relatifs à l'exploitation a été appliqué dans sa totalité à la deuxième année, pendant laquelle les premiers systèmes seront mis en place.

Hébergement

Le coût d'hébergement a été appliqué à la première année, puisque la mise en place débutera à cette période.

3.2.4 Hypothèses pour les coûts récurrents

3.2.4.1 Entretien des systèmes SIIJ

Entretien

L'entretien des systèmes comprend l'ensemble des activités suivantes :

- Corrections d'anomalies;
- Modifications nécessaires à apportées aux fonctions du système par des changements administratifs, légaux ou autres changements;
- Ajout de fonctions relatives à de nouveaux besoins;
- L'ensemble des activités de pilotage et d'administration du système.

Ces coûts ont été estimés à 15 % des efforts de conception, de mise en place et d'implantation du système. Compte tenu que la durée moyenne de mise en place des systèmes est estimée à 18 mois, globalement, cette activité d'entretien débute 18 mois après le début du projet SIIJ. Elle s'applique selon l'année de mise en place de chacun des systèmes. Les coûts sont calculés sur le modèle suivant :

- Années 2 et 3 : 100 % de ressources externes ;
- Années 4 et 5 : 50% de ressources externes, 50% de ressources internes ;
- Années 6 et 7 : 10% de ressources externes, 90% de ressources internes.

Encadrement SIIJ pour l'entretien

Ces coûts représentent les efforts relatifs à la gestion des activités d'entretien du système SIIJ dans son ensemble. Les coûts sont calculés sur la base de 15% des efforts d'entretien au taux d'encadrement en excluant les efforts d'encadrement global du SIIJ.

Licences des progiciels

Ce coût représente 20 % du coût défrayé pour l'acquisition du droit d'utilisation du progiciel, pour chacune des années suivant l'année d'acquisition. Ce coût représente la redevance qui doit être consentie annuellement aux fournisseurs de progiciel pour pouvoir bénéficier du support, de l'accès aux correctifs et aux nouvelles versions du progiciel.

Infrastructure technologique de production

Ce coût représente 20 % du coût défrayé pour l'acquisition des équipements, pour chacune des années suivant l'année d'acquisition. Ce coût représente une redevance annuelle qui est consentie aux fournisseurs d'équipement afin de pouvoir bénéficier du support et des services de réparation des équipements. Les coûts d'infrastructure ont été répartis selon la grille présentée à la section 3.2.2.5 sous l'item traitant de l'infrastructure technologique de production.

3.2.4.2 Autres coûts

Centre d'appels

Le coût annuel (après la période de mise en place) du centre d'appels est estimé à partir des hypothèses décrites dans la description du système Aide du noyau d'échanges et d'intégration. Le document est en annexe du bien livrable Architecture générale des systèmes d'information. Le centre d'appels nécessite 14 ressources de support dont 1 superviseur.

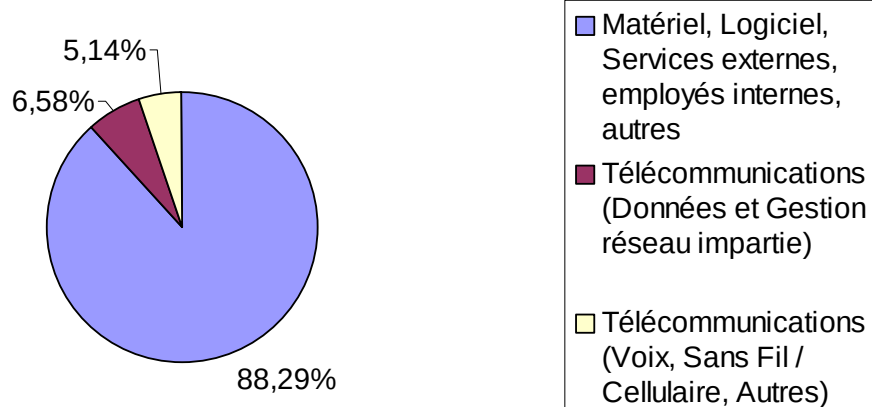
L'estimation des coûts récurrents s'appuie sur une évolution des besoins de support qui tient compte de la charge nécessaire à la mise en place simultanée de plusieurs systèmes. Pendant les années 3 et 4, le besoin de support ira même jusqu'à dépasser la charge de support nécessaire après la période de mise en place. Pendant ces deux années, le nombre de systèmes ou sous-systèmes est très important, faisant en sorte que l'environnement applicatif risque d'être moins stable et impliquer plus de demandes de support que la normale (la normale représente 100% du nombre estimé de ressources humaines de support requis à terme). Les pourcentages applicables pour chacune des années de déploiement sont les suivants :

- Année 2, 30 %;
- Année 3, 75 %;
- Année 4, 130 %;
- Année 5, 130 %;
- Année 6, 100 %;
- Année 7, 100 %;

RÉTEM

L'étude 2002 IT Spending and Staffing Survey de Gartner fixe la télécommunications (données et gestion réseau impartie) à 6,58% du budget opérationnel annuel en technologie de l'information. Donc, pour être en mesure d'évaluer les coûts de télécom à partir du coût des autres éléments technologiques, on doit majorer le 6,58% selon la règle suivante : $6,58\% * 100\% / 93,42\%$. Ce qui amène à la conclusion que les investissements en télécommunications (données et gestion réseau impartie) devraient représentés 7,04% des coûts annuels relatifs aux autres éléments technologiques. Voici la répartition de Gartner:

Répartition moyenne du budget gouvernemental en technologie de l'information selon Gartner



Exploitation

Les coûts d'exploitation comprennent les activités suivantes :

- Gestion de la disponibilité;
- Gestion de la capacité et de la performance;
- Gestion de l'évolution technologique;
- Gestion du processus de sauvegarde et de restauration;
- Gestion des changements;
- Gestion des incidents;
- Administration des serveurs et des équipements;
- Gestion des travaux en lots;
- Gestion des impressions massives;
- Gestion des copies de sécurité;
- Gestion de la surveillance de l'infrastructure;
- Exercices de relève.

L'estimation des coûts récurrents relatifs à l'exploitation s'appuie sur l'hypothèse du maintien du support à l'exploitation 24 heures par jour, 7 jours sur 7.

Le nombre de ressources nécessaires pour assurer ces activités est estimé à 33.

Hébergement

Le coût récurrent applicable pour l'hébergement inclut essentiellement le coût mensuel d'un loyer commercial estimé à 24 \$/pi² par mois pour le nombre de pi² nécessaire pour la salle des équipements (2000 pi²).

Relève

Selon un texte de Giga paru le 11 septembre 2002, Business Continuity Planning: Recovery Site Strategies. On qualifie de service de relève de base, une relève basée sur la récupération à partir de copies de sécurité avec un objectif de recouvrement de 24 à 48 heures incluant une séance d'essai test de 48 heures par année. Le texte de Giga conclut que ce type de relève coûte en moyenne par mois de 0,5% à 1% de la valeur du matériel informatique à protéger. Puisque la relève nécessaire pour un projet comme le SIIJ est en deçà du besoin moyen des entreprises couvertes par Giga, la limite supérieure de 1% par mois soit 12% par année est retenue pour l'évaluation budgétaire de la relève du SIIJ.

3.3 Présentation des coûts de mise en place et récurrents

L'évaluation des coûts de mise en place et des coûts récurrents du SIIJ est basée sur les énoncés, hypothèses et démarches décrites précédemment. Ces coûts ont été évalués de façon détaillée pour chacune des composantes systémiques et technologiques du SIIJ. Afin de préserver la confidentialité de ces évaluations dans le cadre des acquisitions qui seront effectuées tout au long de la mise en place du SIIJ, seuls sont présentées ci-après les résultats sommaires de ces évaluations.

Les coûts initiaux du SIIJ sont d'abord présentés. Il s'agit des coûts de mise en place du SIIJ. Ces coûts ont été évalués pour chacun des systèmes constituant les applications d'affaires du SIIJ (SPG et Police, Tribunaux, SCQ et CQLC, systèmes communs) ainsi que pour chacun des systèmes composant le noyau d'échange et d'intégration. Un sommaire de ces évaluations est présenté pour l'ensemble des systèmes d'affaires ainsi que pour l'ensemble des systèmes du noyau. Les résultats des évaluations ont aussi été ventilés par année en se basant sur le calendrier de mise en œuvre du SIIJ. Une évaluation du nombre requis de ressources de pilotage et de ressources externes est aussi illustrée sur une période de sept années.

Les coûts récurrents du SIIJ sont ensuite présentés. Ces coûts ont été évalués de façon détaillée pour chacun des différents types de coûts suivants : entretien, encadrement pour l'entretien, licences des progiciels, infrastructure technologique (production, développement, essais, formation), Centre d'appel, réseau de télécommunication (RETEM), exploitation, hébergement et relève. Un sommaire de ces évaluations est présenté pour chacune des sept premières années d'opération du SIIJ.

Enfin, sont présentés divers autres coûts relevant de services ou d'outils communs à plusieurs systèmes informatiques gouvernementaux. Ils s'agit de services ou d'outils qui sont requis lors de la mise en place du projet SIIJ mais qui ne peuvent lui être imputés en totalité. Les coûts de ces activités doivent être assumés dès qu'un premier projet gouvernemental les requiert. Le projet SIIJ risque d'être parmi les premiers projets à les requérir.

A noter qu'une contingence devra être estimée, en sus des coûts présentés, afin de tenir compte des imprévus, autant pour les coûts initiaux que pour les coûts récurrents. Ces imprévus sont des événements extérieurs tel des changements aux lois ou des changements organisationnels non prévisibles qui font en sorte d'augmenter les coûts de la solution.

3.3.1 Coûts initiaux

Tableau 1a : Coûts de mise en place des systèmes d'affaires et du noyau.

Coûts en milliers de dollars (000 \$)	Sommaire des systèmes d'affaires	Groupe des systèmes du noyau	Sommaire global
	\$	\$	\$
Activités de réalisation	51 731 \$	7 494 \$	59 225 \$
Activités afférentes à la réalisation	41 494 \$	4 743 \$	46 237 \$
Activités asumées par les pilotes	30 844 \$	2 053 \$	32 897 \$
Technologie	37 011 \$	21 195 \$	58 206 \$
Totaux	161 080 \$	35 485 \$	196 565 \$

Tableau 1b : Efforts de mise en place des systèmes d'affaires et du noyau.

Efforts en milliers de jours-personnes (000 j-p)	Sommaire des systèmes d'affaires	Groupe des systèmes du noyau	Sommaire global
	j-p	j-p	j-p
Activités de réalisation	63	12	75
Activités afférentes à la réalisation	64	7	71
Activités asumées par les pilotes	82	5	87
Technologie			
Totaux	209	24	233

Tableau 2a : Ventilation annuelle des coûts totaux de mise en place.

Les coûts totaux incluent ceux de l'année 0 qui sont sujets à être effectués hors du projet SIJJ.

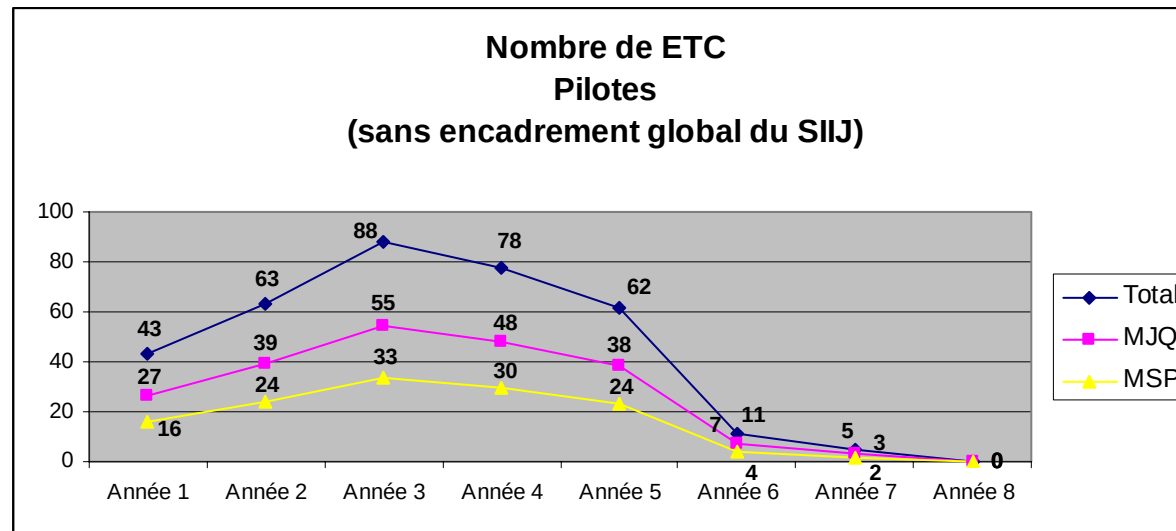
Coûts en milliers de dollars (000 \$)	Année 0	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Sommaire
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
Activités de réalisation	0 \$	7,454 \$	12,220 \$	15,917 \$	13,331 \$	10,303 \$	0 \$	0 \$	59,225
Activités afférentes à la réalisation	1,505 \$	5,578 \$	9,233 \$	12,127 \$	10,105 \$	7,689 \$	0 \$	0 \$	46,237
Activités assumées par les pilotes	0 \$	3,797 \$	6,343 \$	8,509 \$	7,383 \$	5,851 \$	678 \$	336 \$	32,897
Technologie	0 \$	23,107 \$	11,547 \$	11,839 \$	6,383 \$	5,330 \$	0 \$	0 \$	58,206
	1,505 \$	39,936 \$	39,344 \$	48,391 \$	37,202 \$	29,173 \$	678 \$	336 \$	196,565

Tableau 2b : Ventilation annuelle des efforts totaux de mise en place.

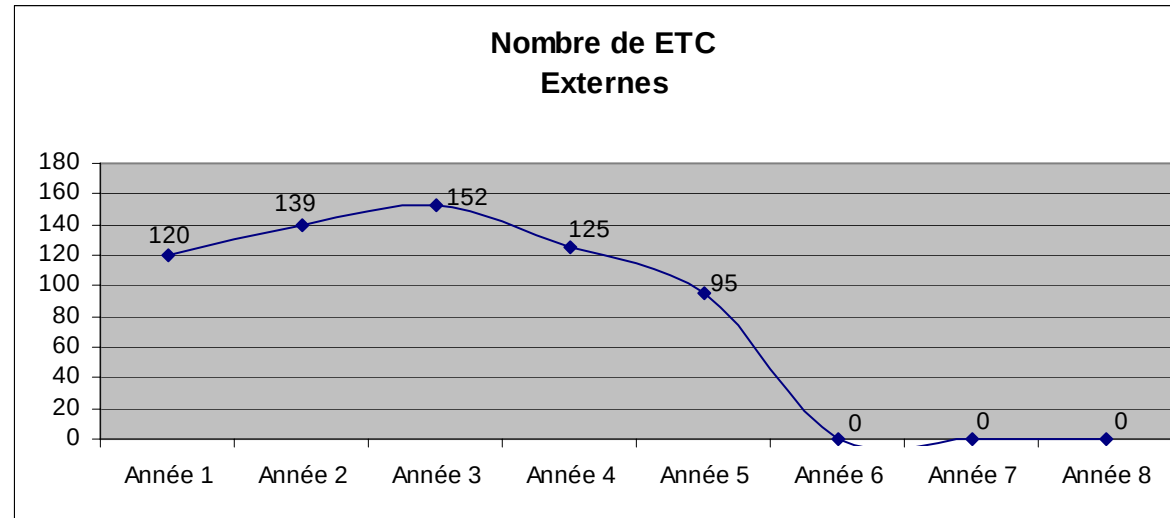
Les efforts totaux incluent ceux de l'année 0 qui sont sujets à être effectués hors du projet SIJJ.

Efforts en milliers de jours-personnes (000)	Année 0	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Sommaire global
Activités de réalisation	0	9	15	20	17	13	0	0	75
Activités afférentes à la réalisation	2	9	14	19	15	12	0	0	71
Activités assumées par les pilotes	0	10	17	22	20	15	2	1	87
Technologie									
	2	28	46	61	52	40	2	1	233

Le diagramme suivant illustre la répartition annuelle du nombre de ressources de pilotage qui sont directement impliquées dans la mise en œuvre du SIJ en excluant les ressources dédiées à l'encadrement global du SIJ. Le nombre de pilotes est réparti pour le MJQ et le MSP. Le total pour les deux ministères est aussi présenté.



Le diagramme suivant illustre la répartition annuelle de nombre de ressources externes qui seront impliquées dans la mise en œuvre du SIJ.



3.3.2 Coûts récurrents

Tableau 3: Coûts récurrents.

Coûts en milliers de dollars (000 \$)	
Année 0	0 \$
Année 1	1 316 \$
Année 2	7 852 \$
Année 3	20 520 \$
Année 4	26 264 \$
Année 5	31 013 \$
Année 6	32 776 \$
Année 7	33 199 \$

Tableau 4: Efforts récurrents.

Efforts en milliers de jours-personnes (000 j-p)	
Année 0	0,0
Année 1	0,0
Année 2	1,9
Année 3	6,9
Année 4	13,3
Année 5	19,7
Année 6	24,1
Année 7	24,9

3.3.3 Autres coûts

Certificat à clef publique

Le certificat à clef publique sera requis par tous les utilisateurs qui auront à mettre à jour ou accéder des informations sensibles. Le coût estimé de délivrance du certificat par individu est de 237\$ plus 80\$ pour l'agent vérificateur d'identité et de 200\$ par année en frais d'abonnement. (Estimé sur les bases de l'expérience du système RDPRM) Le tableau suivant présente Le nombre d'utilisateur du SIIJ a été estimé comme suit :

Groupe d'utilisateur	Nombre estimé	Coût initial	Coût récurrent
Personnel policier SQ	4 000	\$1 268 000	\$800 000
Personnel policier SPVM	4 000	\$1 268 000	\$800 000
Personnel policier ADPQ	4 150	\$1 315 550	\$830 000
Usagers externes aux M/O	16 950	\$5 373 150	\$3 390 000
Usagers interne au MJQ	3 380	\$1 071 460	\$676 000
SCQ/CQLC	2 310	\$732 270	\$462 000

Outils de gestion de projet

La gestion d'un projet de cette envergure exige un suivi rigoureux des échéanciers et des budgets. Pour ce faire, il faut effectuer sur une base régulière la cueillette des informations sur l'avancement des activités de chacun des participants au projet d'une façon efficace et rapide. Des outils d'aide à la préparation des échéanciers et de leurs suivis permettent de supporter cette cueillette et l'analyse des résultats d'avancement. Deux outils ont été évalués, soit « Workbench » et « Artémis ». Le coût prévisible pour doter chacun des membres des équipes de projet du SIIJ pour la saisie du temps (environ 250 utilisateurs durant la période de pointe) est estimé à entre \$80 000 et \$120 000.

Outil de gestion documentaire

Le volume de document qui aura à être transigé tout au long du projet sera très important. Une gestion rigoureuse de ces documents sera essentielle afin d'assurer que chaque membre du SIIJ dispose de toute l'information disponible et de la bonne information. Pour gérer plus aisément l'ensemble des documents électroniques, des outils sont disponibles sur le marché. Les coûts d'acquisition et de mise en place de ces systèmes peuvent variés entre \$70 000 et \$100 000.