Treasury Board of Canada Secretariat

Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada

Guide de l'établissement de points de contrôle pour les projets axés sur la TI

Canada

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada,
représentée par le président du Conseil du Trésor, 2010

N° de catalogue BT53-19/2010F-PDF
ISBN 978-1-100-94515-6

Ce document est disponible sur le site Web du
Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada à http://www.tbs-sct.gc.ca

Ce document est disponible en médias substituts sur demande.

Nota : Pour ne pas alourdir le texte français, le masculin est utilisé
pour désigner tant les hommes que les femmes

Table des matières

Avant-propos **1**

1 Introduction et contexte **2**

1.1 Objectif du présent Guide 2

1.2 Projets axés sur la TI – Processus décisionnel et gestion des problèmes 4

1.3 Aperçu du présent Guide 6

2 Aperçu des pratiques exemplaires en matière d'établissement de points de contrôle pour les projets axés sur la TI **8**

2.1 Processus d'établissement de points de contrôle 8

2.2 Examens indépendants de projet 11

3 Cadre de contrôle d'un projet **13**

3.1 Le modèle à sept points de contrôle et ses variantes 13

3.2 Point de contrôle nº 1 – Évaluation stratégique et concept 17

3.3 Point de contrôle nº 2 – Approche du projet 19

3.4 Point de contrôle nº 3 – Analyse de rentabilisation et état général de préparation 21

3.5 Point de contrôle nº 4 - Charte du projet/PGP 23

3.6 Point de contrôle nº 5 – Plan détaillé du projet et spécifications fonctionnelles 25

3.7 Point de contrôle nº 6 – Achèvement de la construction et état de préparation au déploiement 27

3.8 Point de contrôle nº 7 – Examen de l'après-mise en œuvre 30

4 Conclusion **31**

Annexe A – Point de contrôle **32**

Annexe B – Définitions des catégories de projet **33**

Annexe C – Politiques et publications connexes **35**

Avant-propos

Le présent Guide est destiné aux fonctionnaires qui font partie des équipes chargées des grands projets axés sur la technologie de l'information (TI) au gouvernement du Canada. Il porte notamment sur l'établissement de points de contrôle, l'un des piliers du programme d'examen indépendant créé par le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada (SCT) pour régler les problèmes qui causent l'échec de certains grands projets axés sur la TI depuis les années 1990. Le Guide porte aussi sur l'utilisation de l'examen indépendant, effectué parallèlement à l'établissement de points de contrôle, qui sont essentiels à la réussite globale des projets axés sur la TI.

1 Introduction et contexte

1.1 Objectif du présent Guide

L'amélioration du succès des projets axés sur la TI revêt une importance capitale pour le gouvernement du Canada. Les projets d'envergure axés sur la TI constituent l'une des plus grandes catégories d'investissement du gouvernement, tout de suite après les investissements en infrastructure tels que les ponts, les routes et le matériel militaire. Les conséquences, qui découlent du fait de ne pas compléter ces projets ou de dépasser le budget de façon significative, sont importantes, notamment le gaspillage, la non-réalisation des avantages escomptés comme la réduction des coûts de fonctionnement ou l'amélioration des services aux citoyens, et l'érosion de la confiance envers le gouvernement.

Les premiers grands projets axés sur la TI du gouvernement fédéral, mis en œuvre entre 1960 et 1980, ont connu un succès relatif. Cependant, depuis les années 1990, comme ces projets sont devenus plus importants et plus complexes – résultat d'une technologie plus récente et d'une vision plus moderne du mode de prestation des services gouvernementaux – ils se sont soldés par des échecs cuisants.

Le secteur public n'est pas le seul à avoir connu des problèmes avec ces projets. En effet, le secteur privé ne s'en est guère mieux tiré. Dans un rapport publié par le Standish Group en 2004, on constate que 56 p. 100 des projets axés sur la TI connaissent des dépassements de coûts alors que 85 p. 100 subissent des délais. En outre, seulement 64 p. 100 des projets sont achevés conformément à la portée prévue, et 18 p 100 se soldent par des échecs ou sont annulés.

Le taux de réussite diminue nettement lorsque l'envergure et la complexité des projets augmentent, ce qui est très préoccupant, car le gouvernement entreprend une bonne partie des grands projets complexes axés sur la TI au Canada. L'une des différences notables entre les deux secteurs est que, dans le secteur privé, les projets qui se dirigent vers un échec semblent être interrompus ou être repartis plus tôt. Il convient également de signaler que la technologie elle-même était rarement la cause principale des échecs.

Il faut adopter de meilleures méthodes pour améliorer l'évaluation et le contrôle des projets et pour orienter le processus décisionnel des cadres, et ce, sans les alourdir outre mesure. C'est dans cette optique que le gouvernement a pris des mesures importantes pour permettre aux ministères et organismes d'éviter l'échec des grands projets axés sur la TI et d'obtenir de meilleures chances de succès.

Après la vérification des grands projets axés sur la TI effectuée par le Bureau du vérificateur général (BVG) et à la suite de son rapport de novembre 2006, le SCT a publié, en 2007, un

rapport intitulé *Amélioration des projets de TI : Conception, évaluation et surveillance*, dans lequel il a désigné trois facteurs principaux qui contribuent à l'échec des projets :

- la conception même du projet, qui donne lieu à des approches imprudentes;
- un environnement peu favorable, qui comporte des obstacles à la réussite du projet;
- des participants ne possédant ni les compétences ni l'expérience requises pour les projets axés sur la TI.

En réponse au rapport de novembre 2006 de la vérificatrice générale, le Comité permanent des comptes publics a publié, en février 2008, un rapport sur les grands projets axés sur la TI qui a avalisé les conclusions et les recommandations de la vérification du BVG et a formulé d'autres recommandations sur plusieurs questions.

Le SCT, donnant suite aux recommandations du Comité permanent, a élaboré une série de lignes directrices et d'outils à l'appui de la *Politique sur la gestion des projets* du Conseil du Trésor afin d'améliorer la gouvernance ministérielle et la surveillance des grands projets complexes axés sur la TI. L'établissement de points de contrôle et l'utilisation de l'examen indépendant se trouvent au centre de ces recommandations.

Le cadre de contrôle définit des points tout au long de la durée de vie d'un projet – de la conception à l'après-mise en œuvre – où la haute direction se penche sur l'état du projet et accorde l'autorisation de procéder au point de contrôle suivant. Un examen précoce est particulièrement important, car certaines initiatives passées du gouvernement fédéral ont souffert d'un manque de rigueur dès la conception et le lancement des projets et se sont révélées à la fin totalement déraisonnables.

L'établissement de points de contrôle dans les projets s'avère particulièrement efficace lorsqu'on a recours, en parallèle, à de l'examen indépendant. Il s'agit d'une évaluation critique d'un projet, effectuée par une équipe composée d'examinateurs compétents et chevronnés sans lien de dépendance avec ledit projet. Un processus de contrôle bien défini indique clairement à quel moment il faut entreprendre un examen et quels sont les points à examiner, tout en laissant la marge de manœuvre nécessaire à la réalisation d'examens spéciaux ou de bilans des projets. L'examen indépendant est particulièrement utile lorsqu'il est réalisé à temps pour fournir une évaluation juste avant un point décisionnel et appuyer ainsi le processus de contrôle.

L'établissement de points de contrôle et l'utilisation de l'examen indépendant ne datent pas d'hier. Même si le gouvernement et le secteur privé y ont eu recours à divers degrés dans le passé, ils ne comprenaient pas suffisamment ces pratiques et ne les utilisaient pas avec assez de rigueur, de cohérence et de discipline pour qu'elles soient entièrement efficaces. Ce qui a changé, cependant, c'est l'officialisation proactive de ces pratiques et l'utilisation de règles et

d’outils harmonisés, qui émanent du sommet de l’organisation et qui reposent sur l’engagement des cadres.

La Direction du dirigeant principal de l’information (DDPI) du SCT conseille les ministères et organismes sur l’utilisation de l’établissement de points de contrôle et de l’examen indépendant conformément aux politiques et aux directives du Conseil du Trésor. Elle élabore, met à jour et améliore continuellement les lignes directrices et les outils en s’inspirant des pratiques exemplaires de l’industrie et des leçons tirées des examens réalisés.

Le présent Guide porte sur l’établissement de points de contrôle d’un projet, l’un des moyens les plus efficaces à la disposition de l’équipe de direction d’un ministère ou d’un organisme pour effectuer la surveillance d’un projet. Les pratiques exemplaires et les outils élaborés par la DDPI du SCT s’appuient sur les expériences de travail positives et les avantages rattachés à l’établissement de points de contrôle dans d’autres projets. Beaucoup de ministères et d’organismes du gouvernement du Canada ont déjà commencé à adopter certaines méthodes d’établissement de points de contrôle afin d’améliorer les résultats de leurs projets.

Les ministères et les organismes doivent officialiser en bonne et due forme les principes de gouvernance active des projets axés sur la TI et de surveillance par la direction, s’ils souhaitent en améliorer les résultats. Le présent Guide vise à les aider dans cette tâche.

1.2 Projets axés sur la TI – Processus décisionnel et gestion des problèmes

Dans le cadre d’un **projet**, il y a des résultats clairs et bien définis à atteindre. Un projet a un début et une fin – il ne s’agit pas d’un processus ou d’une activité qui se prolonge dans le temps. Les activités nécessaires pour atteindre les objectifs du projet sont déterminées à l’avance, font l’objet d’une estimation et sont classées par ordre dans le plan du projet. Tous les participants font état de l’avancement des travaux en fonction du plan, et la direction doit y apporter des rajustements au plan si des jalons ont été manqués ou si la situation change. Bon nombre d’organisations décrivent les projets comme des « investissements » pour signifier qu’elles s’attendent à en tirer des avantages précis.

Un **projet axé sur la TI** comporte un élément lié à la technologie de l’information essentiel à la réalisation des objectifs opérationnels prévus. Voici certains exemples de projets axés sur la TI :

- projets visant à mettre en place un service au public ou en moderniser la prestation;
- projets ayant pour but de mettre en place des systèmes administratifs et des processus internes, par exemple, pour la gestion des finances ou des ressources humaines;

- projets visant à créer des bases de données et des systèmes pour les besoins internes, allant de l'élaboration de politiques à la sécurité nationale.

Les grands projets axés sur la TI se déroulent dans un contexte assez différent de celui des activités normales d'une organisation, car ils posent des défis qui leur sont propres :

- ils provoquent une transformation généralisée des activités dans l'ensemble d'une organisation;
- ils font intervenir de nombreux intervenants qui se trouvent, en raison de la structure horizontale des projets, hors des ministères et des gouvernements;
- ils doivent être mis en place au sein d'organisations dont le fonctionnement est complexe;
- il faut que la direction prenne des décisions tout en tenant compte de la notion du respect de l'échéancier des projets en raison de leurs énormes coûts de fonctionnement;
- ils dépendent d'un niveau de rigueur dans la gestion et dans les activités auxquels beaucoup de gens ne sont pas habitués.

On compte dans le contexte des projets axés sur la TI au gouvernement de nombreux exemples de cadres supérieurs qui ont pris des décisions bien intentionnées, mais mal avisées, ou qui ne sont pas parvenus à cerner les mesures nécessaires pour orienter le projet. Les fonctions de contrôle de la qualité et les modèles de gouvernance sont souvent passifs, c'est-à-dire qu'ils entrent en scène « après les faits » ou qu'ils visent à résoudre des problèmes administratifs ou techniques bien précis. Trop souvent, ils ne permettent pas à la haute direction de prendre des décisions éclairées en temps opportun. Le risque est bien souvent minimisé ou est simplement accepté sans qu'on établisse de plan pour le réduire.

L'**établissement de points de contrôle** et les **examens indépendants** renforcent toutefois la responsabilisation de la haute direction à l'égard des projets.

1. La mise en place d'une structure de contrôle et de processus en bonne et due forme permet de soumettre un projet à l'examen de la haute direction à certaines étapes fixées à l'avance pour vérifier si le projet peut se poursuivre jusqu'au prochain point de contrôle. L'organisation, à chaque point de contrôle, de réunions pour prendre des décisions, se trouve au cœur de ce processus.
2. La réalisation, à des points prédéterminés des projets, d'examens indépendants et systématiques permet aux résultats et aux recommandations qui en découlent d'appuyer le processus décisionnel à des points décisionnels pertinents.

L'établissement de points de contrôle et les examens indépendants génèrent des données essentielles à la prise de décisions importantes sur la gestion de l'investissement effectué par l'organisation et sur la répartition des ressources. Il ne faut pas en sous-estimer l'importance.

L’organisation de réunions aux points de contrôle, comme instruments de gouvernance, fait en sorte que les décisions concernant les projets sont prudentes et qu’elles sont prises en fonction de l’ensemble du portefeuille d’investissement. Elles permettent aussi de s’assurer que les ressources sont bien réparties, et ce, conformément aux conseils éclairés des cadres supérieurs.

1.3 Aperçu du présent Guide

Voici les principales composantes du présent Guide :

1. **Introduction et contexte :** Ce chapitre fait un bref survol des problèmes des grands projets axés sur la TI au gouvernement du Canada depuis les années 1990, des recommandations formulées dans le cadre du programme d’examens indépendants de la DDPI du SCT pour les régler, des défis propres aux grands projets axés sur la TI et des pratiques exemplaires en matière de surveillance des projets.

2. **Établissement de points de contrôle pour les projets axés sur la TI :** Ce chapitre examine l’établissement de points de contrôle à partir des phases, du cycle de vie et des points de contrôle des projets jusqu’à la planification, à la définition des points de contrôle et à l’organisation de réunions pour prendre des décisions à ces points de contrôle. Le chapitre traite aussi de l’utilisation de l’examen indépendant, une pratique qui devrait être utilisée de concert avec l’établissement de points de contrôle afin d’obtenir les meilleurs résultats possibles pour les projets axés sur la TI.

3. **Cadre de contrôle des projets :** Ce chapitre traite du modèle à sept points de contrôle proposé par la DDPI du SCT pour les grands projets axés sur la TI ainsi que des modèles à cinq et à trois points de contrôle qu’elle propose pour les projets de petite et moyenne envergures. On y présente aussi un tableau détaillé pour chacun des sept points de contrôle suivants : 1 – Évaluation stratégique et concept, 2 – Approche du projet, 3 – Analyse de rentabilisation et état général de préparation, 4 – Charte du projet et plan de gestion du projet, 5 – Plan détaillé du projet et spécifications fonctionnelles, 6 – Construction et état de préparation du déploiement, 7 – Examen de l’après-mise en œuvre.

4. **Conclusion :** Un résumé de l’établissement de points de contrôle et de l’utilisation de l’examen indépendant de projet, les principaux éléments des lignes directrices recommandées par la DDPI du SCT pour la gestion des projets axés sur la TI par les cadres de direction.

5. **Annexes :** Le guide contient trois annexes. La première comprend un tableau illustrant l’application du modèle à sept points de contrôle à un projet type. Elle montre la position des points de contrôle par rapport à au cycle de vie normal des projets (CVP) et au cycle de développement des systèmes (CDS) ainsi que la façon dont les examens en atelier et les bilans s’y juxtaposent. La seconde annexe définit les différentes catégories de projet, c.-à-d., les projets soutenues, tactiques, évolutionnaires et transformationnelle. La troisième annexe énumère des politiques du Conseil du Trésor, des instruments de politique et d’autres ressources d’intérêt.

2 Aperçu des pratiques exemplaire en matière d'établissement de points de contrôle pour les projets axés sur la TI

2.1 Processus d'établissement de points de contrôle

Pour que les cadres puissent effectuer efficacement le redressement et le contrôle des grands projets complexes axés sur la TI, il faut que ces derniers soient organisés de façon à ce que les responsables soient en mesure d'en évaluer clairement, entièrement et objectivement le rendement en fonction des objectifs établis pour chaque étape. Pour ce qui est de la répartition des responsabilités, la *Politique sur la gestion des projets* du Conseil du Trésor désigne clairement l'administrateur général comme responsable des résultats des projets et des dépenses qui y sont rattachées.

L'amélioration des résultats tient à deux mesures : la division du processus de réalisation du projet en phases gérables, et le fait de s'assurer que les cadres voient bien à chaque point de contrôle, établi à l'avance et de façon logique, les incidences sur le plan des ressources et des résultats. Les points de contrôle donnent la possibilité aux cadres d'évaluer, en toute connaissance de cause, les progrès et les problèmes, ce qui leur permet, en fin de compte, de prendre de meilleures décisions sur les plans et sur les investissements éventuels.

La **phase d'un projet** est un espace de temps durant lequel on effectuera un ensemble d'activités, regroupées logiquement, et pendant lequel on mettra au point et on approuvera les éléments livrables de projet (il s'agit d'éléments concrets et vérifiables). Habituellement, les projets sont divisés en phases distinctes comme la conception, la planification et l'élaboration, la mise en œuvre et la fermeture. Prises ensemble, les phases forment le **cycle de vie du projet**.

Les **points de contrôle des projets** sont des moments importants où on prend des décisions et où on effectue des vérifications. Ils se situent avant le prochain jalon important, avant la présentation du prochain élément livrable de projet (p. ex., l'analyse de rentabilisation) ou encore avant le début d'une nouvelle phase du projet (p. ex., la mise en œuvre). Les points de contrôle marquent les moments où les cadres peuvent déterminer s'il faut poursuivre le projet et, le cas échéant, quelle sera la voie à suivre. Dans les faits, les points de contrôle gardent le passage vers la phase suivante d'un projet. Ils permettent d'évaluer la qualité du travail ayant déjà été effectué et, au besoin, de réorienter le projet ou de prendre des mesures correctives.

Le **plan de contrôle** indique à l'avance où se situeront les points de contrôle dans le cadre de l'échéancier du projet. On l'établit dès le début du projet, avant l'approbation de l'analyse de rentabilisation. On reconfirme normalement le plan à chaque point de contrôle qui suivra. La

stratégie de contrôle permet d'établir des points tout au long du cycle de vie du projet où, suivant le processus d'élaboration graduelle, on s'attend aux résultats suivants :

- une définition plus détaillée et un plan plus précis pour le projet;
- une réduction de facteurs incertains ou d'éléments inconnus;
- un plus grand nombre de risques écartés;
- des estimations plus précises;
- une meilleure compréhension de certains résultats opérationnels, y compris de la façon dont ils seront évalués.

Au fil du projet, on décide à chaque point de contrôle de confirmer les points qui suivront. Les chances de succès sont moins grandes au début du projet, là où les risques sont plus élevés et les incertitudes plus nombreuses. En règle générale, il faut fixer les points de contrôle à des endroits où le projet devrait avoir avancé de façon notable par rapport aux points précédents et en fonction des résultats constatés.

On prépare pour chaque point une **définition du point de contrôle**. Elle décrit la raison d'être du point en question, les questions à examiner, les sujets à évaluer et les éléments livrables escomptés. Pour connaître tous les détails sur chaque point figurant dans le modèle d'établissement de points de contrôle recommandé par le SCT, reportez-vous au chapitre 3, « Cadre de contrôle d'un projet ».

L'établissement de points de contrôle permet d'avoir l'assurance raisonnable que le projet sera couronné de succès, car il exige des cadres qu'ils interviennent et qu'ils prennent des décisions éclairées à des moments préétablis du cycle de vie du projet.

Les **réunions décisionnelles aux points de contrôle** rassemblent les principaux intervenants et, au besoin, les détenteurs de ressources pour décider si le projet franchira un point de contrôle donné, s'il passera à la prochaine phase et, le cas échéant, quelles seront les conditions qui s'appliqueront. Pour les projets de grande envergure axés sur la TI, les participants recommandent à l'administrateur général s'il doit ou non poursuivre le projet, puisqu'il s'agit d'une décision qui se prend au niveau ministériel.

Le parrain du projet convoque la réunion au point de contrôle (il s'agit habituellement de l'administrateur ou du sous-ministre adjoint responsable du processus rattaché au grand projet axé sur la TI). Toutes les personnes chargées d'effectuer le contrôle – généralement un petit groupe de cadres clés qui représentent les intervenants et les détenteurs de ressources – doivent y participer. Dans certains ministères et organismes où la surveillance des projets relève d'une

structure administrative, un comité permanent de cadre supérieur est formé pour examiner tous les points de contrôle de tous les projets.

Les réunions sont organisées au moment propice pour éviter de retarder le projet et ainsi éviter des dépenses inutiles. On s'attend des cadres chargés d'effectuer le contrôle qu'ils soient bien renseignés et qu'ils connaissent bien leur domaine de responsabilité. Ils devraient aussi assister eux-mêmes à la réunion et être bien préparés pour prendre les décisions nécessaires en temps opportun.

Les participants devraient se renseigner en prévision des réunions au point de contrôle et être en mesure d'y apporter ou de confirmer ce qui suit :

- les impératifs opérationnels, l'harmonisation stratégique, et l'analyse de rentabilisation;
- le rendement du projet jusqu'au point de contrôle en question, y compris la présentation et l'approbation des éléments livrables escomptés;
- les mesures appropriées d'atténuation des risques, la gestion des modifications, la mise en place de plans d'action pour régler les questions en suspens, et la nécessité, s'il y a lieu, de corriger le tir en milieu de parcours;
- la portée de la prochaine phase, un plan détaillé de celle-ci, et les critères à respecter avant de passer au prochain point de contrôle;
- un plan général à jour des mesures à prendre pour mener à bien le reste du projet;
- les mesures et les décisions à prendre pour appuyer le projet, y compris des engagements fermes en ce qui concerne l'affectation des ressources.

Les cadres chargés du contrôle évaluent tous les renseignements fournis par l'équipe de projet, les intervenants et, le cas échéant, les tierces parties (comme les personnes chargées du contrôle de la qualité et des examens). À l'issue de la réunion, on décide si le projet franchit le point de contrôle de façon inconditionnelle et, le cas échéant, si on impose des conditions, si on l'interrompt ou si on y met fin. On peut aussi prendre d'autres décisions sur des éléments précis ayant trait au déroulement du reste du projet.

Les réunions aux points de contrôle servent également à évaluer si les mécanismes de surveillance et de contrôle mis en place pour le projet sont adéquats et à prévoir des examens recommandés.

L'établissement de points de contrôle ne devrait jamais retarder un projet indûment. On recommande d'arrêter les projets seulement s'il y a peu ou pas d'espoir d'obtenir les résultats escomptés dans la situation actuelle – ou de les interrompre et de les reprendre s'il faut réorienter le projet de façon fondamentale. Dans les cas où on établit efficacement les points de contrôle, de

telles décisions ne devraient être prises qu'aux premiers points du projet. Il faut veiller à ce que la prise des décisions courantes sur la gestion des projets ne soit pas retardée en attendant l'issue des réunions officielles des cadres supérieurs aux points de contrôle.

2.2 Examens indépendants de projet

Dans les projets pour lesquels on a établi des points de contrôle, les examens indépendants peuvent être une importante source de renseignements pour éclairer le processus décisionnel lors des réunions aux points de contrôle. Auparavant, on commandait des examens indépendants de façon ponctuelle afin d'être rassuré – particulièrement si le projet semblait se diriger vers un échec. Une approche plus proactive (intégrée au moment où le parrain du projet établit le plan des points de contrôle) comprend un plan des examens indépendants qui désigne les points de contrôle pour lesquels il sera nécessaire d'effectuer un tel examen avant de prendre des décisions. Ces examens n'ont pas pour but de remplacer les mesures normales de surveillance du projet ou de contrôle de la qualité (p. ex., vérifications, vérification indépendante et la validation par un tiers [VIVT]).

Les examens indépendants des projets visent à cerner les enjeux qui ne sont peut-être pas évidents ou qui ne sont pas gérés efficacement au niveau des projets, ou qui ne sont pas suffisamment mis de l'avant par le projet et ses intervenants. Les éléments livrables des examens, comme les présentations, sont organisés de façon à formuler en temps opportun des recommandations et des conseils constructifs et pratiques afin d'éclairer la prise de décisions aux points de contrôle. On étudie normalement les résultats des examens indépendants lors des réunions aux points de contrôle.

Les examinateurs capables d'évaluer une situation d'un œil nouveau, objectif et impartial en s'appuyant sur leur expérience personnelle, leur intuition et leur jugement, sont essentiels à la réalisation efficace des examens indépendants.

La méthodologie du programme d'examen indépendant du SCT a été conçue pour faire accroître l'uniformité, l'intégrité et l'efficacité du processus d'examen, de même que les chances de succès des projets. Pour ce faire, elle comprend les éléments suivants :

- **Vision globale** axée sur la prise de décisions par les cadres. L'examen tient compte de l'état général d'un projet sur les plans des impératifs opérationnels, de la stratégie, de l'approche adoptée, du contexte, des ressources, de la technologie, du calendrier d'exécution et de la planification à long terme.
- **Durée brève et intensive de réalisation des examens** (une à six semaines, en règle générale). L'objectif consiste à produire des résultats à temps pour prendre les décisions qui s'imposent aux points de contrôle établis. L'examen indépendant n'est pas exhaustif, mais

vise à approfondir certaines questions et à alléger le plus possible le fardeau de l'équipe du projet.

- **Approche fondée sur l'expérience.** À cette fin, on a recours à des examinateurs recrutés parmi les cadres dont les compétences ont été vérifiées. La DDPI du SCT conserve des bassins d'examinateurs qui ont les compétences demandées. Les examinateurs sont, en fin de compte, choisis dans ces bassins par le cadre responsable.

Le *Manuel de l'examinateur indépendant* décrit en détail le programme d'examen indépendant du SCT ainsi que sa méthodologie.

3 Cadre de contrôle d’un projet

3.1 Le modèle à sept points et ses variantes

Ce chapitre décrit le modèle d’établissement de points de contrôle que recommande le SCT pour s’assurer que les projets axés sur la TI soient sur la voie de la réussite. Le modèle complet comporte sept points de contrôle. Il existe également un modèle simplifié à cinq points pour les projets d’envergure et de complexité moyenne et un modèle allégé à trois points pour les projets plus petits qui comportent peu de risques. Le modèle simplifié et le modèle allégé combinent certains points de contrôle et constituent des options viables pour les projets qui ne nécessitent pas une évaluation extrêmement rigoureuse.

Pour permettre aux cadres responsables des grands projets complexes axés sur la TI de faire preuve de rigueur et de contrôle, il faut organiser ces projets de façon à ce qu’une évaluation précise, complète et objective de l’état d’avancement des projets au regard des objectifs fixés soit effectuée à toutes les étapes. La clé du succès est de veiller à ce que les cadres puissent voir clairement les ressources nécessaires et les résultats aux points de contrôle préétablis. Les points de contrôle permettent d’évaluer les progrès et les problèmes en toute connaissance de cause. Les cadres sont ainsi en mesure de prendre de meilleures décisions sur les plans et les investissements futurs.

Le modèle d’établissement de points de contrôle recommandé par le SCT s’inspire du *Gateway Process* de l’Office of Government Commerce (OGC) du Royaume-Uni, du *Gateway Review Process* de l’Ontario pour les projets axés sur la TI et de divers éléments des processus d’établissement des étapes et des points de contrôle adoptés par plusieurs ministères. L’ensemble de ces cadres et de ces méthodes a été mis à l’essai et a fait ses preuves. Le modèle recommandé par le SCT tient cependant compte du contexte décentralisé et moins uniformisé qui existe au gouvernement du Canada, et de la taille plus importante des projets axés sur la TI qui y sont généralement entrepris (par rapport à celle des projets menés par les provinces et par la plupart des organismes du secteur privé), y compris la tendance du gouvernement fédéral à acquérir à la pièce les éléments d’un projet plutôt que d’en faire l’achat en une seule fois pour l’ensemble d’un projet ou d’un service opérationnel.

Le modèle complet comporte les sept points de contrôle qui suivent et qui peuvent logiquement se présenter dans tous les projets, bien que leur mise en œuvre concrète dépende des caractéristiques de chaque cas :

Point de contrôle nº 1 – Évaluation stratégique et concept

- Confirmation des objectifs du projet – ce qui doit être fait et la raison – et détermination des intervenants clés

Point de contrôle nº 2 – Approche du projet

- Confirmation de la façon dont les objectifs du projet seront atteints

Point de contrôle nº 3 – Analyse de rentabilisation et état général de préparation

- Confirmation du financement et des résultats opérationnels

Point de contrôle nº 4 – Charte du projet/PGP

Confirmation des ressources, du soutien et de la gouvernance

Point de contrôle nº 5 – Plan détaillé du projet et spécifications fonctionnelles

- Confirmation de la mise à disposition des fonds avant la construction

Point de contrôle nº 6 – Achèvement de la construction et état de préparation au déploiement

- Confirmation de l'état de préparation du déploiement dans les domaines opérationnels et des TI

Point de contrôle nº 7 – Examen de l'après-mise en œuvre

- Analyse rétrospective pour tirer les leçons de l'expérience

Le modèle à sept points de contrôle et les autres modèles qui peuvent être utilisés reposent sur des principes semblables : des contrôles sont établis de façon à ce que successivement, à chaque point, la définition du projet se précise, et à ce que les incertitudes et les risques deviennent plus clairs, soient résolus et soient atténués. Le projet devrait aussi avoir accompli des progrès comme l'indiquent les documents sur l'état d'avancement qui permettent d'évaluer si le projet peut passer au prochain point de contrôle.

En plus des examens associés à un point de contrôle en particulier, on peut aussi procéder à des examens en atelier ou à des bilans. La figure se trouvant à l'annexe A – Points de contrôle montre la position des points de contrôle par rapport au cycle de vie normal des projets (CVP) et au cycle de développement des systèmes (CDS). Les bilans et les examens en atelier y sont mentionnés seulement à titre d'exemples, alors que les examens de contrôle sont habituellement effectués aux points indiqués.

Le choix des points de contrôle à utiliser pour un projet donné est important. Dans les ministères où il existe un groupe au niveau de la direction pour surveiller la gestion des projets ou des investissements, ce dernier prend la décision en se basant sur son évaluation de la complexité et des risques du projet en question. Dans d'autres ministères, la décision peut revenir au parrain du projet.

La pratique exemplaire veut que tous les projets franchissent les sept points de contrôle, à moins qu'un examen moins rigoureux ne soit jugé acceptable, auquel cas les contrôles simplifiés ou allégés peuvent s'avérer une option viable (on trouvera plus loin des tableaux décrivant le contrôle simplifié et le contrôle allégé). Les examens indépendants sont réalisés à ces points lorsqu'une opinion extérieure pourrait être bénéfique. Pour ce qui est des projets d'envergure ou des projets à long terme, on recommande de faire un examen indépendant complet chaque année. Le document *Sujets d'examen devant faire l'objet de questions* donne aux examinateurs un résumé des questions à prendre en considération selon les circonstances. On peut choisir les questions à se poser en fonction d'un point de contrôle donné et du type d'examen requis.

Le type d'examen à chaque point de contrôle peut varier. Il peut s'agir d'un examen en atelier, d'un examen rapide, d'un bilan ou d'un examen complet. L'examen rapide et l'examen en atelier sont plus utiles en début de projet. Quant à lui, l'examen complet, plus exhaustif, convient mieux au milieu ou à la fin d'un projet, particulièrement si une évaluation très approfondie s'impose.

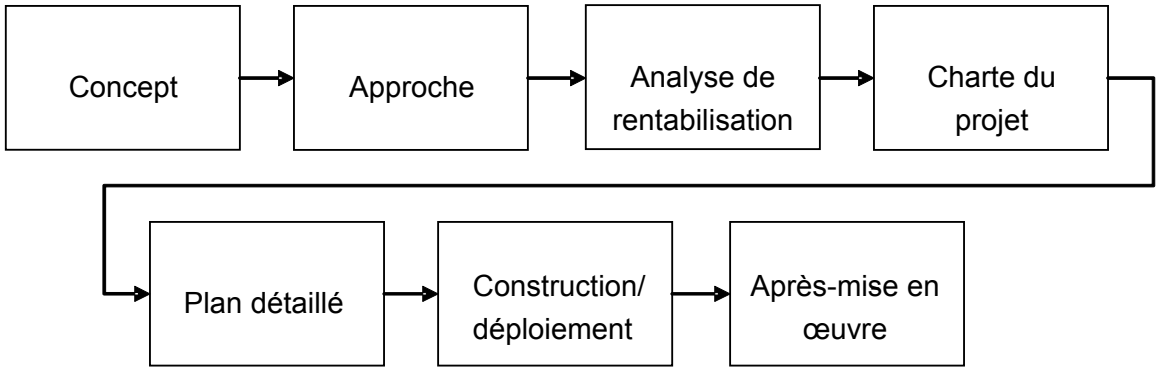
Dans les tableaux qui décrivent chacun des points de contrôle, des pourcentages indiquent la précision des estimations auxquelles des examinateurs devraient s'attendre. À chaque point de contrôle, deux estimations font l'objet d'examen, l'une porte sur l'ensemble du projet et l'autre, sur les activités requises entre le dernier contrôle effectué et le prochain. En règle générale, la première estimation, qui concerne toutes les activités du projet, devient de plus en plus précise : d'un chiffre très approximatif aux premiers points de contrôle lorsque le projet est encore à l'étape de concept, elle est de ± 15 p. 100 au cinquième point de contrôle, juste avant le début des travaux de construction.

La seconde estimation a trait aux activités qui doivent être réalisées avant le prochain point de contrôle. Comme il s'agit d'une activité qui doit commencer immédiatement et que la plupart des questions devraient être connues, l'estimation devrait être précise (± 10 p. 100), une exigence qui figure dans la section « Éléments à l'appui » des tableaux.

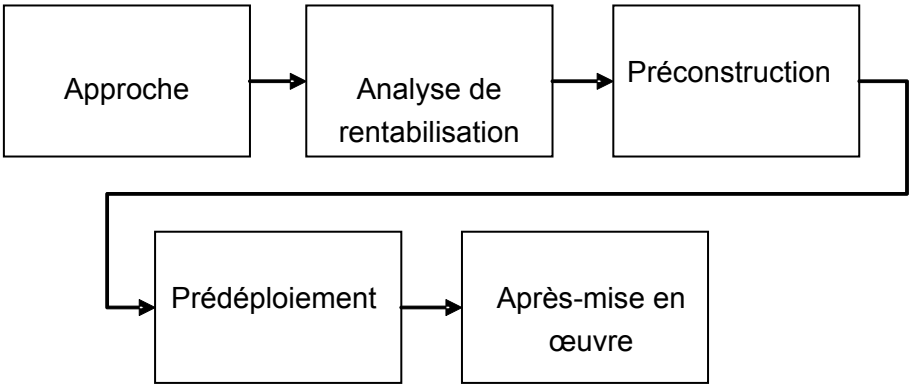
Il est important de ne pas confondre ces deux estimations, l'une concerne l'ensemble du projet et l'autre, le travail nécessaire pour arriver au point de contrôle suivant.

Voici trois modèles de phases et de contrôle de projet :

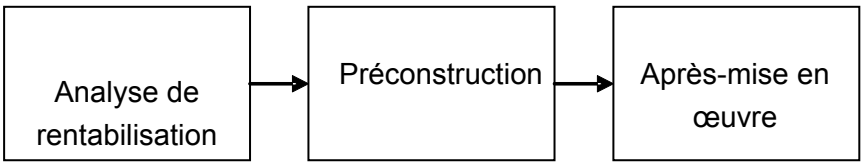
1. Contrôle complet pour des projets très grands et très complexes :



2. Contrôle simplifié pour des projets de taille, de risque et de complexité intermédiaires :



3. Contrôle allégé pour des projets de petite taille, peu complexes et à faible risque :



3.2 Point de contrôle nº 1 – Évaluation stratégique et concept

But : Répondre aux principales questions : « Que voulons-nous faire? » et « Pourquoi? ». À cette étape du début du processus, l'objectif consiste à mettre à l'essai le bien-fondé et la pertinence de l'initiative proposée, ainsi qu'à s'assurer que les principaux intervenants soient identifiés et qu'ils aient la même compréhension des activités à réaliser et de la raison de ces activités. Cet examen prend généralement la forme d'un atelier d'une demi-journée, précédé par la lecture des documents disponibles sur les débuts du projet. L'examen au point de contrôle nº 1 vise à fournir au parrain de l'examen des questions qu'il devra prendre en considération avant de passer à la phase suivante du projet. Dans certains cas, la recommandation serait de retourner à l'étape de la conception avant d'aller plus loin.	
Questions	• Validation de la justification du projet • Confirmation du bien-fondé des principes sous-jacents • Évaluation attestant que le projet est réalisable sous la forme proposée
Raisons	• Pour éliminer les idées qui n'ont pas de sens ou qui s'avéreront impossibles à réaliser
Points fondamentaux à examiner à ce point de contrôle	1. Bien-fondé et pertinence de l'initiative proposée 2. Énoncé du problème opérationnel et validité des impératifs opérationnels 3. Définition et limites de la portée 4. Définition et mesures de la réussite 5. Niveau de compréhension commune de la proposition par les parties concernées 6. Identification des intervenants et élargissement du soutien et de l'engagement à l'égard de l'initiative 7. Confirmation que le projet est logique dans le contexte du portefeuille de projets du ministère et des priorités du gouvernement fédéral
Élément(s) à l'appui	1. Plan et budget (± 10 p. 100) pour les tâches et le niveau de travail nécessaire pour se rendre au point de contrôle suivant
Informations couramment utilisées pour procéder à l'examen	L'équipe de projet explique aux examinateurs pourquoi le projet est proposé, ce qu'il vise à réaliser et comment il est défini. L'information à l'appui pour situer le contexte global de la proposition peut comporter des références à des rapports et des plans ministériels, ainsi qu'un aperçu des principaux secteurs d'activité du ministère. Il faut aborder les deux domaines précis suivants : • Le concept et le caractère impératif du projet, y compris la détermination du parrain du projet, l'énoncé des problèmes opérationnels dans le contexte de la stratégie opérationnelle globale, la portée au sens large du projet, les résultats opérationnels globaux auxquels on s'attend et les indicateurs de la réussite, les principaux intervenants, les risques opérationnels de nature générale, la taille approximative du projet et les facteurs essentiels à sa réussite;

3.2 Point de contrôle nº 1 – Évaluation stratégique et concept *(suite)*

	• L'harmonisation de la proposition du projet avec l'architecture des activités de programmes, l'exécution du programme ou des programmes, les plans et les priorités du ministère, les objectifs plus vastes du gouvernement fédéral ou d'un groupe de ministères, selon le cas, et le positionnement du projet dans le contexte du portefeuille de GI et de TI du ministère (y compris en faisant référence aux architectures ministérielles). Le positionnement peut également faire référence à des services partagés ou communs parrainés par le SCT et à des initiatives collectives, s'il y a lieu.
Présentation de l'examen	Examen en atelier (la conduite de quelques entrevues ciblées serait peut-être nécessaire)

3.3 Point de contrôle nº 2 – Approche du projet

But : Confirmer que l'approche retenue pour faire face au problème opérationnel défini et aux possibilités est judicieuse, en vérifiant sa faisabilité et son caractère opportun. À l'instar de l'examen au point de contrôle nº 1, l'examen à ce point de contrôle-ci n'a pas pour but d'alourdir excessivement la tâche, et peut souvent être réalisé dans le cadre d'un atelier d'une journée. L'équipe de projet devrait fournir de l'information sur l'approche envisagée en vue de la tenue d'une discussion découlant logiquement de l'importance accordée aux problèmes opérationnels et aux questions d'harmonisation relevées lors de l'examen au point de contrôle nº 1.	
Questions	• Validation du bien-fondé et de la faisabilité de l'approche proposée pour le projet
Raisons	• Expérience et études montrant que les décisions déraisonnables sur l'approche du projet se sont fréquemment révélées comme un facteur qui contribue grandement à son échec
Points fondamentaux à examiner à ce point de contrôle	1. Confirmation à nouveau du bien-fondé opérationnel sous-jacent, de la précision des objectifs, de l'engagement des intervenants et de la façon dont les résultats opérationnels devraient être mesurés 2. Classification du projet (p. ex., soutenue, tactique, etc.). Reportez-vous à l'annexe B pour connaître la définition de chaque catégorie de projet. 3. Évaluation des éléments importants dans les documents décrivant l'approche, y compris : • Le volume du travail nécessaire pour concevoir de nouveau le processus opérationnel, le modèle et la stratégie de mise en œuvre du programme • La façon dont les décisions concernant les changements opérationnels sont prises et mises en œuvre • La précision de la définition et de la portée – le projet est-il définissable et sa portée peut-elle être limitée? • Le modèle opérationnel préliminaire • L'ampleur de la réutilisation des actifs actuels – systèmes, données, règles opérationnelles, procédures et infrastructures de mise en œuvre du programme • La façon dont la transition aux nouveaux environnements se fera tant pour le programme opérationnel que pour les systèmes connexes de TI • Des considérations sur la construction au lieu de l'achat • L'environnement dans lequel le projet sera réalisé • Un aperçu de l'évaluation des risques pour l'approche retenue • Un aperçu de la façon dont le projet sera géré Nota : Le niveau de détail auquel on s'attend en ce qui a trait aux points mentionnés ci-dessus est fonction de ce qui est nécessaire pour permettre une évaluation de la faisabilité de l'approche; il s'agit avant tout de déterminer si l'approche est raisonnable

3.3 Point de contrôle nº 2 – Approche du projet *(suite)*

Élément(s) à l'appui	1. Les examinateurs vont également tirer parti de l'aperçu du projet qui leur est donné : • Emballage du projet (ordre de taille [± 100 p. 100], solutions technologiques possibles, étapes et échéancier du projet, considérations sur les rôles importants et la dotation, harmonisation des objectifs, considérations d'architecture, hypothèses clés et risques) • Environnement du projet (gouvernance, capacité relative du ministère, culture de projet et rigueur, responsabilités opérationnelles, engagement et capacité de la direction, fonctions de soutien – RH, finances, acquisitions, etc.) 2. Plan et budget mis à jour (± 10 p. 100) pour les tâches et le niveau de travail nécessaire pour se rendre au point de contrôle suivant.
Informations couramment utilisées pour procéder à l'examen	• Information sur l'approche du projet en fonction des points essentiels de l'examen ci-dessous • Résultats préliminaires de l'évaluation de la complexité et des risques du projet (ECRP) et de l'évaluation de la capacité organisationnelle de la gestion de projet (ECOGP), le cas échéant
Présentation de l'examen	Examen en atelier (la conduite de quelques entrevues ciblées serait peut-être nécessaire)

Il convient de noter que dans certains cas, surtout pour des projets de petite taille, il est possible de combiner les points de contrôle n°s 1 et 2.

3.4 Point de contrôle nº 3 – Analyse de rentabilisation et état général de préparation

But : Répondre à la question-clé « Comment? ». Il faut pour cela tenir compte des solutions les plus praticables pour le projet et parvenir à recommander la solution privilégiée. L'approche du projet est dorénavant pleinement structurée et un plan général du projet sur lequel repose la détermination préliminaire des coûts a été présenté. L'analyse de rentabilisation devrait comprendre une justification adaptée pour l'investissement et décrire les résultats à atteindre, ainsi que leur justification dans le contexte des coûts proposés. Les évaluations des coûts et de l'échéancier du projet au complet devraient, à cette étape, se situer dans une fourchette de ± 40 p. 100. (Cette fourchette d'évaluation suppose qu'il s'agit d'un projet classique d'élaboration ou d'intégration comportant de nombreux facteurs inconnus aux premières étapes. Un projet de remplacement d'infrastructure pourrait avoir une fourchette d'évaluation beaucoup plus faible.)	
Questions	• Assurance que l'analyse de rentabilisation est détaillée, complète et convaincante • Confirmation que l'organisation est prête à réaliser le projet
Raisons	• Confirmer que l'analyse de rentabilisation est suffisamment convaincante pour justifier, appuyer et orienter le projet • Déterminer les lacunes dans l'état de préparation auxquelles il faut remédier avant l'approbation et confirmer que les principaux risques cernés peuvent être gérés
Points fondamentaux à examiner à ce point de contrôle	1. Exigences de l'analyse de rentabilisation : • Clarté de l'énoncé des problèmes opérationnels • Clarté et précision des objectifs du projet – doivent être suffisamment précis pour donner des résultats ciblés et fournir une orientation quant à ce qui relève ou non de la portée du projet • Justification opérationnelle claire de l'investissement dans le projet, y compris la façon dont les objectifs peuvent être quantifiés et mesurés, et ensuite comment leur atteinte peut être confirmée • Confirmation à nouveau de l'harmonisation du projet avec les objectifs de l'organisation • Rigueur de l'analyse des solutions, y compris le caractère raisonnable des coûts et des avantages de chacune des solutions ainsi que le caractère raisonnable de la solution retenue • Évaluation indicative des coûts et du calendrier • Méthode d'évaluation, base des hypothèses, et analyse de sensibilité

3.4 Point de contrôle nº 3 – Analyse de rentabilisation et état général de préparation *(suite)*

	2. État de préparation organisationnelle à réaliser le projet • Modalités des ententes conclues – Bureau de gestion du projet (BGP), stratégies de gestion des résultats, gestion du rendement et gestion des risques • Planification initiale du projet en cours et mécanismes en place • Approche aux exigences opérationnelles définie complètement • Préparation de l'environnement dans lequel le projet sera réalisé • Évaluation de la capacité organisationnelle de la gestion de projet (ECOGP) • Preuve de l'intention et de la capacité à mettre en place un environnement favorable à la réussite du projet
Élément(s) à l'appui	1. Définition complète du projet : • Niveau de complexité et de risque, portée, taille et emballage • Risques, contraintes et dépendances (ECRP) • Harmonisation de l'architecture et de la technologie (au sein du gouvernement fédéral et du ministère) • Questions de protection des renseignements personnels (Évaluation des facteurs relatifs à la vie privée ou EFVP) et des questions de sécurité (Évaluation de la menace et des risques ou EMR) et d'autres questions stratégiques 2. Plan et budget mis à jour (± 10 p. 100) pour les tâches et le niveau de travail nécessaire pour se rendre au point de contrôle suivant 3. ECRP et ECOGP
Informations couramment utilisées pour procéder à l'examen	• Norme d'analyse de rentabilisation et documents détaillés à l'appui (analyse et documentation) • EFVP • ECOGP
Présentation de l'examen	Examen en atelier; possiblement un examen rapide dans le cas des projets très grands et très complexes

3.5 Point de contrôle n° 4 - Charte du projet/PGP

But : Tenir en compte des facteurs inconnus de l'analyse de rentabilisation. Une charte complète du projet, un plan de gestion de projet de haut niveau et une définition de la solution opérationnelle sont des conditions préalables pour ce point de contrôle. Tout point sans réponse dans l'analyse de rentabilisation devrait être résolu maintenant (ou un plan devrait être en place pour le résoudre). L'estimation des coûts et le calendrier devraient dorénavant être exacts à ± 25 p. 100.	
Questions	• Validation que la charte du projet a bien prise en compte et résolu toutes les questions essentielles pour la réussite du projet • Confirmation que la gouvernance, la planification et la gestion voulues du projet sont en place
Raisons	• Veiller à ce que tous les éléments nécessaires à l'exécution réussie du projet soient en place avant la construction et la mise en œuvre • Réduire les risques de devoir appliquer des corrections rapides par la suite
Points fondamentaux à examiner à ce point de contrôle	1. Confirmation à nouveau de l'analyse de rentabilisation, en particulier de la faisabilité de l'atteinte des résultats, des hypothèses, des contraintes et des dépendances : • Raffinement du budget et des hypothèses sur lequel il repose 2. Confirmation à nouveau de l'état de préparation pour entreprendre le projet 3. Caractère complet de la charte du projet : • Définition parfaitement claire et indication de ce qui relève de la portée du projet et de ce qui n'en relève pas • Clarté des rôles, du parrain du projet, des intervenants et de la gouvernance • Définition documentée de la réussite, des résultats opérationnels et de la façon dont ils seront mesurés, et clarté des responsabilités pour atteindre les résultats opérationnels visés • Résumé de l'approche en mettant l'accent sur les rôles, la gouvernance et les risques • Détermination des risques et évaluation du degré d'atténuation des risques pour aller de l'avant 4. Définition de la solution opérationnelle : • Architecture ou modèle opérationnels • Description de la solution, y compris conception du programme et modèle opérationnel général; stratégie de transformation opérationnelle et processus opérationnels; stratégie de restructuration, s'il y a lieu • Exigences fonctionnelles générales, exigences techniques et exigences en matière de rendement • Modèle de données général et considérations sur les données • Conception fonctionnelle générale et concept des opérations • Évaluation des solutions disponibles sur le marché, s'il y a lieu

3.5 Point de contrôle n° 4 - Charte du projet/PGP *(suite)*

	5. Plan général de gestion de projet • Élaboration du plan du projet (structure de répartition du travail) et liens au budget prévisionnel et au calendrier • Atelier destiné à dresser la liste des exigences • Plan d'acquisitions – Est-il réalisable tout en respectant l'échéancier du projet? • Stratégie de gestion des changements opérationnels et capacité de l'organisation à les absorber • Stratégie de déploiement opérationnel, y compris pour les questions concernant les données 6. L'armature du Bureau de gestion du projet (BGP) est en place, un gestionnaire de projet qui convient a été désigné et les principales mesures de dotation du projet ont été prises
Élément(s) à l'appui	1. Plan et budget mis à jour (± 10 p.100) pour les tâches et le niveau de travail nécessaire pour se rendre au point de contrôle suivant
Informations couramment utilisées pour procéder à l'examen	• Analyse de rentabilisation mise à jour • Normes de la charte du projet • Plan préliminaire de gestion du projet • Description de la solution
Présentation de l'examen	Un examen complet pour les projets plus importants ou un examen rapide pour des projets de petite taille présentant des risques faibles

3.6 Point de contrôle nº 5 – Plan détaillé du projet et spécifications fonctionnelles

But : Confirmer le caractère complet et la faisabilité du plan détaillé du projet et de la définition des exigences. C'est également à ce moment que les décisions d'aller de l'avant avec les engagements importants de dépenses sont prises et que les décisions importantes d'acquisition interviennent, comme l'emission de la demande de proposition ou l'attribution de contrats. Tous les facteurs inconnus importants ont fait l'objet de recherches suffisantes pour fournir l'assurance que les risques ayant de lourdes incidences ont été atténués de façon efficace. À cette étape, le budget de l'ensemble du projet devrait être exact à ± 15 p. 100. (Prière de retenir que les impondérables du projet ne devraient jamais tomber en dessous de 10 à 15 p. 100)	
Questions	• S'assurer que le plan détaillé du projet fournit une base ferme pour gérer et suivre celui-ci, et que les facteurs inconnus sont réduits au minimum • Évaluer la clarté des éléments livrables du projet et de la responsabilisation
Raisons	• S'assurer que le cadre responsable ou les cadres responsables du projet disposent d'une base précise pour évaluer les progrès réalisés et prendre des mesures correctives • S'assurer que le projet est prêt à passer à l'étape de la construction avec des risques minimes de retards dus au manque d'attention portée à des détails essentiels
Points fondamentaux à examiner à ce point de contrôle	1. Confirmation à nouveau de l'analyse de rentabilisation et de la charte du projet 2. Plan détaillé de gestion du projet : • Portée détaillée du projet – Quels sont les éléments qui relèvent de la portée du projet et ceux qui n'en relèvent pas? • Dépendances du projet précisées avec les documents sur les engagements appropriés, y compris une évaluation des incidences et des risques • Plans architecturaux et décisions en la matière précisées (examen de l'architecture terminé) • Plans de gestion du changement organisationnel et de déploiement des opérations, y compris les plans de migration et de conversion des données, de formation et de transition • Structure organisationnelle du projet et exigences en matière de ressources complètement définies • Structure de répartition du travail détaillée • Matrice de traçabilité en place pour les exigences • Liste détaillée des éléments livrables et plan général d'acceptation • Plans préliminaires de mise en œuvre et de basculement, y compris plan de gestion des versions • Calendrier détaillé et prévisions budgétaires détaillées (avec hypothèses et mesures d'urgence) • Modalités de suivi, de contrôle et d'établissement de rapports sur l'état d'avancement du projet • Plan détaillé de mesure des résultats • Évaluation des risques, ECRP et ECOGP mis à jour

3.6 Point de contrôle nº 5 – Plan détaillé du projet et spécifications fonctionnelles *(suite)*

	3. Coûts définitifs, budgets raffinés et évaluation des hypothèses 4. Gestion et dotation des principaux postes (ensemble complet d'outils du BGP en place) 5. Exigences fonctionnelles générales (matrice de traçabilité des exigences) et conception; peut-être des ateliers de validation de principe et de conception pour garantir la solution en principe 6. Planification de la gestion des changements opérationnels et de leur déploiement 7. Décisions prises en matière d'architecture, de technologie et de conception 8. Plans d'acquisitions et DP progressent ou sont documentés 9. Plans de certification de la sécurité et de protection des renseignements personnels; EMR et EPRVP exécutés et mesures d'atténuation énoncées 10. Plans d'acceptation et de mesure des résultats
Élément(s) à l'appui	1. Plan et budget mis à jour (± 10 p. 100) pour les tâches et le niveau de travail nécessaire pour se rendre au point de contrôle suivant
Informations couramment utilisées pour procéder à l'examen	• Plan détaillé du projet terminé • Toutes les approbations des exigences en matière d'acquisition, EMR, EFVP, etc., selon les besoins pour permettre à la construction d'aller de l'avant
Présentation de l'examen	Examen rapide ou examen complet selon le projet

3.7 Point de contrôle nº 6 – Achèvement de la construction et état de préparation au déploiement

But : Vérifier si le système en cours d'élaboration est prêt à être mis en œuvre et si le projet est tout à fait prêt pour un déploiement réussi. Ce point de contrôle représente un tournant important pour l'approbation de l'état de préparation opérationnel. Selon le cas, il y aura un ou plusieurs points de contrôle secondaires, avec les examens allant de pair avec eux, liés à la construction et au déploiement (les autres approches en matière de points de contrôle qui ont été étudiées avaient tendance à traiter la construction ou la construction et le déploiement comme un seul point de contrôle. C'est peut-être pourquoi les projets à l'étude étaient petits ou parce qu'on présumait que la construction et le déploiement sont bien compris et présentent des risques relativement faibles). En fonction de la situation donnée et du niveau de risque, le ministère devrait décider du nombre, du calendrier et des domaines prioritaires des examens intermédiaires faits au point de contrôle nº 6 pendant la construction et le déploiement. C'est ainsi que, selon la structure du projet, un point de contrôle peut être défini à la fin du déploiement d'un développement important ou à la fin d'une diffusion et d'un déploiement importants auprès d'un ensemble précis d'utilisateurs (voir les notes ci-dessous).	
Questions	• Vérifier que la construction est terminée, que l'élément a fait l'objet d'essais d'acceptation par les utilisateurs (EAU) et que la migration vers la production repose fermement sur le respect des critères d'acceptation qui étayent les modalités mises en œuvre en vue du déploiement • Confirmer que les équipes de déploiement ont été mises en place et sont prêtes à gérer une transition en douceur
Raisons	• S'assurer que le projet soit prêt à passer au déploiement et que les plans de basculement et de soutien permanent sont en place
Points fondamentaux à examiner à ce point de contrôle	1. Confirmation à nouveau que le projet est harmonisé avec les objectifs du ministère, que l'analyse de rentabilisation est valide et que les résultats escomptés seront concrétisés 2. Construction terminée et éléments livrables acceptés, y compris toute la documentation 3. Migration du système vers la production et essai d'acceptation par utilisateur terminés 4. Plans de gestion du changement organisationnel, de déploiement, de formation, de migration et de conversion des données terminés 5. Validation du plan de migration du système 6. Plans de soutien permanent et de gestion des services en place 7. Évaluation complète des vulnérabilités 8. État de préparation de l'ensemble des opérations et du projet
Élément(s) à l'appui	1. Plan et budget mis à jour (± 10 p. 100) pour les tâches et le niveau de travail à réaliser jusqu'à la clôture du projet

3.7 Point de contrôle nº 6 – Achèvement de la construction et état de préparation au déploiement *(suite)*

Informations couramment utilisées pour procéder à l'examen	• Toutes les approbations concernant l'acceptation par les utilisateurs, l'acceptation de la production par les opérations, la certification et l'accréditation en matière de sécurité pour passer à la production; acceptation par l'équipe de maintenance de la documentation • Approbation des plans de déploiement, de formation, de migration des données et de basculement et évaluation de vulnérabilité • Plans de gestion du soutien et des services • Plans de rétablissement du service et de reprise des activités en cas de catastrophe
Présentation de l'examen	Examen rapide ou intégral, selon la taille, le niveau de risque et de complexité du projet

Notes sur le point de contrôle nº 6

Les projets peuvent adopter toute une gamme d'approches à la définition des phases et elles ne seront pas toutes nécessairement séquentielles. Certains projets peuvent être organisés avec des phases parallèles, rendant le choix des points de contrôle et la portée de l'examen de ceux-ci plus subjectifs. Dans le cas des méthodes d'élaboration itératives importantes, il faudrait définir des points de contrôle et des points d'examen pour s'assurer que le déploiement progresse jusqu'à la clôture – que les itérations ne vont pas se poursuivre indéfiniment ou jusqu'à ce que le projet ne dispose plus de temps et d'argent. L'accent est alors mis sur les approbations concernant ce qui a été fourni et sur les spécifications claires et convenues de ce qui reste à faire. Parmi les exemples de points de contrôle intermédiaires relevant du point de contrôle nº 6, on peut citer les suivants :

- **Fin de la construction d'une version** – Dans un projet qui est structuré pour avoir plusieurs versions importantes, il est recommandé de définir un point de contrôle à la fin de l'une ou de plusieurs de ces versions.
- **Bilan à mi-chemin** – Un bilan peut être prévu au milieu d'une phase d'un projet, même si aucun élément livrable important n'a été terminé ou aucun point décisionnel n'a été atteint. La décision d'en définir un pourrait être fonction d'une combinaison des montants dépensés (p. ex., 25 millions de dollars), du temps écoulé (p. ex., un an) et du taux d'utilisation des fonds (p. ex., 4 millions de dollars par mois).
- **État de préparation à la construction et au déploiement** – Dans de nombreux projets, les activités de déploiement et de la construction se font en réalité en parallèle. Dans certains cas, le déploiement intervient après la fin de la construction. Selon la nature et la taille du projet, un point de contrôle peut être mis en place pour créer un point de prise de décisions pour décider s'il faut ou non procéder au déploiement.
- **Projet pilote de déploiement et préparation complète au déploiement** – Dans certains projets, un projet pilote de déploiement se déroule immédiatement après la phase de construction afin de servir de base pour décider si le système est prêt à un déploiement général. Selon la taille et la nature du projet, la fin d'un projet pilote de déploiement peut se révéler un point qui convient bien à l'établissement d'un point de contrôle.

3.8 Point de contrôle nº 7 – Examen de l'après-mise en œuvre

But : Confirmer la fin des travaux, évaluer la mesure dans laquelle le projet a atteint ses buts et fournir une évaluation de l'utilisation optimale des ressources. Ce point de contrôle se tient généralement six mois après la clôture du projet. L'examen effectué à ce moment peut aussi servir à répertorier les leçons tirées du projet – celles relevées par l'équipe de projet et celles enregistrées par les examinateurs indépendants.	
Questions	• Vérifier que le projet a été terminé comme prévu et que les résultats opérationnels escomptés ont bien été atteints • Évaluer le niveau de réussite de la transition vers un service permanent
Raisons	• Confirmer que la mise en œuvre du projet a réussi d'un point de vue opérationnel • Déterminer de quelles leçons le ministère et la collectivité au sens plus large pourraient tirer profit dans le cadre d'éventuels projets
Points fondamentaux à examiner à ce point de contrôle	1. Réussite de la mise en œuvre du projet mesurée en regard des objectifs de départ 2. Confirmation que l'information et les éléments livrables ont bien été archivés, s'il y a lieu 3. Transfert des connaissances et transition vers un service réussi 4. Obligations contractuelles toutes exécutées 5. Validation des résultats opérationnels 6. Enregistrement des leçons tirées de l'expérience, y compris du processus d'examen 7. Rapport de clôture du projet terminé
Informations couramment utilisées pour procéder à l'examen	• Rapport de clôture du projet • Plan de mesure des résultats opérationnels • Rapports sur l'acceptation des contrats • Leçons tirées du projet
Présentation de l'examen	Atelier pour procéder à l'examen complet, selon le projet

Dans certains cas, il peut être prématuré d'affirmer de façon définitive que les résultats opérationnels ont été atteints au moment où ce point de contrôle intervient, auquel cas un plan de surveillance pourrait être élaboré pour assurer le suivi des éléments essentiels.

Un domaine important à évaluer est l'efficacité de l'examen indépendant lui-même et ses effets positifs et négatifs sur les résultats du projet. Les leçons retenues en ce qui concerne la gestion du projet et les examens indépendants devraient être intégrées aux processus de la DDPI du SCT aux fins de l'amélioration continue.

4 Conclusion

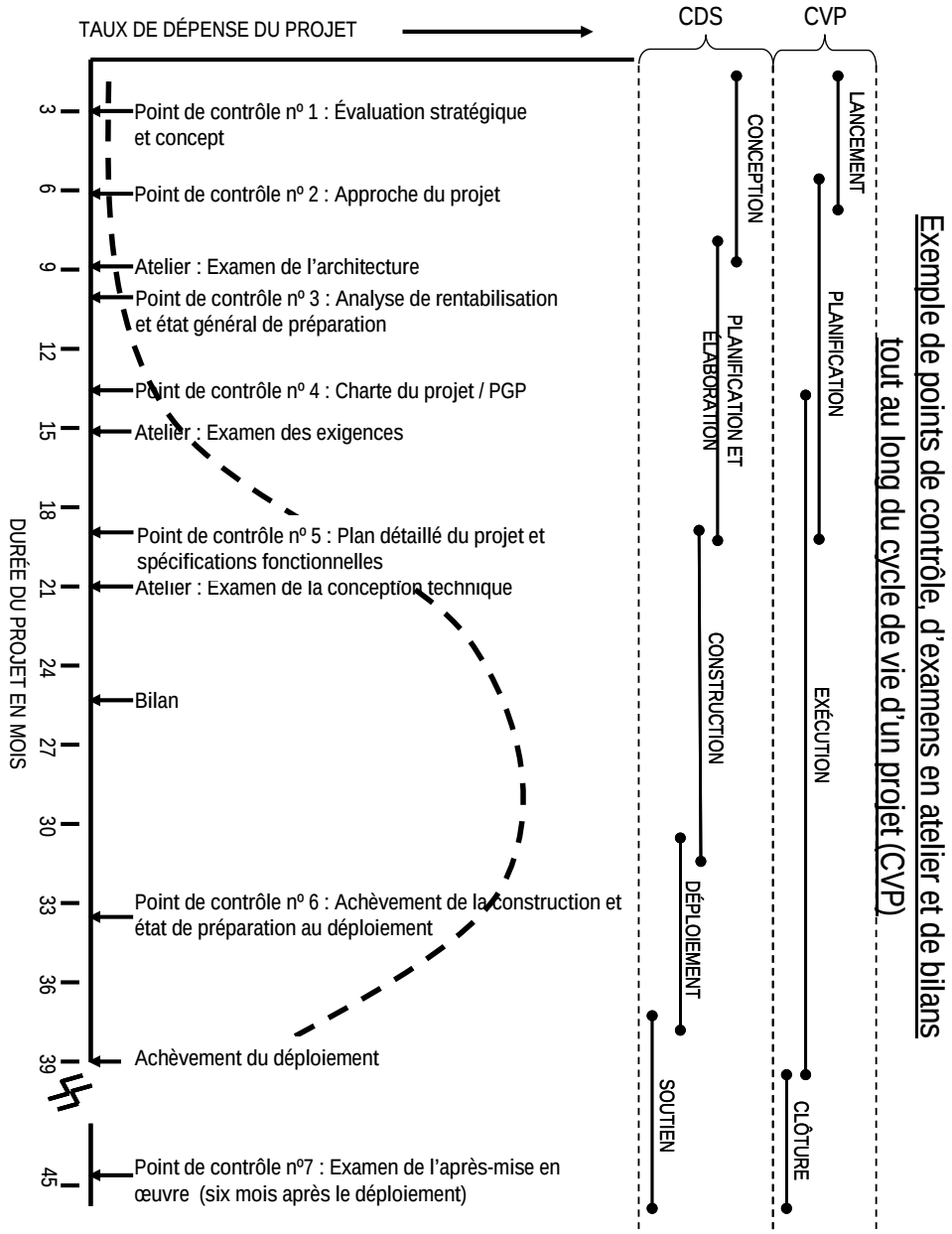
La DDPI du SCT a élaboré des lignes directrices et des outils pour favoriser l'adoption de pratiques exemplaires en matière de surveillance et de gouvernance des projets axés sur la TI entrepris par le gouvernement du Canada, des projets qui sont souvent de grande envergure, complexes et coûteux.

Les ministères et les organismes qui adopteront le modèle d'établissement de points de contrôle décrit dans le présent Guide et qui feront un usage judicieux de l'examen indépendant à diverses étapes des projets axés sur la TI verront grimper leurs chances de succès dans ce domaine habituellement problématique.

Les pratiques recommandées ne constituent pas une solution miracle pour réaliser les grands projets axés sur la TI. Elles font plutôt partie d'un processus graduel visant à transformer la culture et les modes de responsabilisation liés à cette catégorie de projets en particulier. Même si l'établissement de points de contrôle est un outil utile, il ne peut toutefois se substituer ni à l'engagement et au leadership des cadres responsables ni à leur compréhension des projets.

Annexe A – Points de contrôle

Voir la position des points de contrôle par rapport au cycle de développement des systèmes (CDS) dans la figure suivante sur les points de contrôle, les examens en atelier et les bilans. Il faut la garder à l'esprit lors de l'examen des définitions des points de contrôle. Si le CDS suit la méthode traditionnelle de la chute d'eau, la position des points de contrôle peut être adaptée à diverses méthodes, à des phases qui se recoupent et à des projets mis en œuvre en plusieurs étapes.



Annexe B – Définitions des catégories de projet

La *Politique sur la gestion des projets* du Conseil du Trésor utilise une classification des projets basée sur leur niveau de complexité et de risque. Le tableau suivant permet de contextualiser les niveaux de complexité et de risque des projets axés sur la TI. Bien que chaque projet ne soit pas nécessairement lié directement à ce système de classification, il constitue un concept important pour comprendre chaque projet. Au gouvernement fédéral, l'une des raisons les plus fréquentes pour laquelle des projets se sont heurtés à des difficultés a été qu'ils n'ont pas tenu compte des éléments suivants :

- le niveau de complexité et de risque du projet entrepris et, par conséquent, les caractéristiques de gestion et de risque qui y sont associées;
- le fait qu'un projet puisse avoir des composantes à risque élevé et que l'approche de gestion doive en tenir compte.

Niveaux de complexité et de risque des projets axés sur la TI

Catégorie	Description	Considérations de risque
Soutenue	• Le principal objectif du projet est de maintenir les services d'un bien existant en remplaçant ses éléments désuets ou en comblant les lacunes qui en limitent l'utilisation. Il ne s'agit pas d'une restructuration. • Une nouvelle capacité ou une fonctionnalité négligeable est ajoutée. • Le nombre de modifications liées aux activités opérationnelles sera probablement minime. • La portée se limite à un seul système ou bien dans le cadre d'un seul programme qui comprend un ou quelques intervenants.	• Les risques opérationnels sont inexistants ou négligeables et les changements apportés sont superficiels (p. ex., amélioration d'un service). • Les processus opérationnels demeurent à peu près inchangés, bien que les interfaces technologiques soient différentes. Le recyclage requis est infime et le changement nécessite une gestion minimale • Les risques sont plus susceptibles d'être associés à la technologie qu'aux activités opérationnelles. Les risques liés à la mise en œuvre de systèmes possédant des caractéristiques de rendement ou de disponibilité exigeantes (c'est-à-dire, non fonctionnelles) sont plus élevés.

Catégorie	Description	Considérations de risque
Tactique	• Ce type de projet est généralement régi par un besoin opérationnel immédiat de fournir une capacité supplémentaire ou de préparer un bien existant en lui ajoutant une capacité pour répondre à des besoins prévus. • La capacité ajoutée est réduite et peut être fonctionnelle ou non fonctionnelle. Les projets de réaménagement sont de taille modeste. • La portée peut couvrir de multiples systèmes, programmes ou entités organisationnelles (ministères), mais comprend des pouvoirs bien définis et une structure de gouvernance simple.	• La gestion du changement de petite à moyenne échelle exige que des modifications et des ajouts soient faits aux processus opérationnels. Les incidences touchent souvent un secteur d'activité en particulier. • Les besoins et le glissement de la portée présentent des risques moyens et élevés; les risques liés à l'élaboration augmentent en fonction de la portion qui est réaménagée ou qui est ajoutée. • Les risques technologiques peuvent être élevés s'il faut apporter des améliorations considérables au rendement et à la disponibilité (c'est-à-dire, non fonctionnelles). • Les risques liés à la mise en œuvre peuvent être moyens ou élevés s'il faut remplacer la technologie sous-jacente.
Évolutionnaire	• Les importants changements et ajouts apportés à la capacité ont une incidence sur les processus opérationnels, la nature du travail et le modèle de prestation de services. Il y a souvent une évolution des processus organisationnels et technologiques qui est en cause. • Quelques éléments de base sont réutilisés pour créer une plateforme d'exploitation où une fonction peut être ajoutée. • La portée peut comprendre de multiples systèmes, programmes, entités et administrations et s'étendre sur les systèmes des clients et les systèmes opérationnels, ce qui nécessite la mise en place d'une structure de gouvernance complexe.	• Les risques opérationnels sont élevés ou très élevés en raison de la taille du projet, de l'importance des incidences sur la gestion du changement et de la généralisation des effets de la solution sur les activités opérationnelles. • Comme les risques associés aux besoins et au glissement de la portée sont élevés, ceux liés à la prestation le sont également. • Les risques liés à la gouvernance sont proportionnels au nombre et à la diversité des intérêts des intervenants. • Les risques liés à la conversion et à la mise en œuvre sont susceptibles d'être élevés.

Catégorie	Description	Considérations de risque
Transformationnelle	• Ce projet modifiera les principes sur lesquels se fonde le programme pour exécuter son travail, comme les processus, la nature du travail, l'organisation, l'impartition, la participation des clients et des programmes et le modèle de service. • Les fonctionnalités actuelles réutilisées seront peu nombreuses, s'il y en a. • Le projet s'étendra à des entités organisationnelles. Il peut être intergouvernemental, mettre de nombreux intervenants à contribution et nécessiter une structure de gouvernance complexe.	• Ce type de projet comprend tous les risques du projet évolutif, qui augmentent en raison de l'absence de réutilisation considérable. • Les risques opérationnels sont élevés à très élevés en raison de la taille du projet, de l'importance des incidences sur la gestion du changement et de la généralisation des effets de la solution sur les activités opérationnelles. • La gouvernance présente des risques élevés à très élevés. • Les risques liés à la conversion et à la mise en œuvre sont élevés; les risques technologiques sont variables. • Les mesures d'atténuation des risques sont peu nombreuses, s'il y en a.

Annexe C — Politiques et publications connexes

Politiques et instruments de politique du Conseil du Trésor

- *La gestion des grands projets de l'État (sera annulée le 1er avril 2012)*
- *Norme relative à la capacité organisationnelle de gestion de projet*
- *Norme relative à la complexité et aux risques des projets*
- *Politique sur l'accès à l'information*
- *Politique sur la gestion de l'information*
- *Politique sur la gestion des projets*
- *Politique sur la gestion des projets (sera annulée le 1er avril 2012)*
- *Politique sur la gestion des risques*
- *Politique sur la gestion des technologies de l'information*
- *Politique sur la planification des investissements – Actifs et services acquis*
- *Politique sur la protection de la vie privée*
- *Politique sur la sécurité du gouvernement*
- *Politique sur la structure de la gestion, des ressources et des résultats*

Autres publications d'intérêt

- Commissariat à la protection de la vie privée du Canada
- UK Office of Government Commerce *(disponible en anglais seulement)*