

EXPOSE DES MOTIFS ET PROJET DE DECRET

accordant au Conseil d'Etat un crédit d'investissement de CHF 2'053'000.- destiné à financer l'acquisition et la mise en œuvre d'outils de gestion et de pilotage supportant le système d'information de la DSI

1 PRESENTATION DU PROJET

Créée en 2006, la DSI a pour mission de garantir la disponibilité des moyens informatiques et de télécommunications nécessaires au bon fonctionnement de l'administration, ainsi que d'assurer la mise en œuvre des solutions contribuant à rendre les processus de l'administration plus simples et plus efficaces.

Suite à d'importantes difficultés auxquelles a été confrontée la DSI fin 2007, le Conseil d'Etat a décidé en janvier 2008 de lancer, sous le nom de PACE (Programme d'Actions du Conseil d'Etat), un programme en 7 volets pour consolider l'organisation et le fonctionnement de la DSI.

En deux ans, la démarche PACE a permis de redonner du sens et de la cohérence à la DSI en la dotant d'orientations stratégiques du CE en matière de SI, d'un plan directeur cantonal des SI, d'une directive de priorisation des projets, d'un règlement de l'informatique cantonale, d'une nouvelle organisation, d'une stratégie, d'un plan de formation de l'encadrement et d'un schéma directeur pour son propre SI.

Le 26 janvier 2010, le comité de suivi de la démarche PACE a constaté qu'un climat de confiance avait été rétabli et que "le solde" des actions du programme était clairement inscrit dans les objectifs opérationnels 2010 de la DSI. Considérant que la DSI s'inscrivait désormais dans un mode normal de gestion et d'amélioration continue, le comité de suivi a décidé de marquer la fin de cette période de crise par les actions suivantes :

- **Clôturer la démarche PACE conjointement à l'adoption par le CE de cet EMPD** qui vise à doter la DSI d'outils la rendant capable de maîtriser ses projets et ses services.
- Charger la DSI d'initialiser, dès la fin 2010, une revue annuelle de direction avec l'appui de l'UCA. Cette dernière apportera à la DSI un soutien méthodologique et un regard externe. Cette revue de direction permettra d'établir un rapport final sur la démarche PACE.
- Charger la DSI d'ordonner un audit externe de conformité de ses procédures à l'horizon 2011-2012.

En ce qui concerne le système d'information (SI) de la DSI, l'analyse des forces et faiblesses des principales applications informatiques de la DSI est issue de la cartographie applicative et du schéma directeur du SI réalisés dans le cadre des missions correspondantes du programme PACE. Le diagnostic a permis d'identifier les domaines d'amélioration prioritaires (cible fonctionnelle), lesquels s'inscrivent dans ceux du plan directeur cantonal des systèmes d'information. Compte tenu de sa

capacité à réaliser et de l'urgence à répondre aux besoins les plus prioritaires, la DSI a limité le périmètre de cet EMPD à **quatre projets**, sachant que l'analyse interne se poursuit pour les autres parties de la cible fonctionnelle. Ces 4 projets sont le système de **gestion de projet et du portefeuille d'activités** - Project Portfolio Management System (PPMS), la **gestion des tests et de la qualité** des développements, la **gestion des actifs et contrats DSI**, ainsi que des travaux d'intégration aux autres composantes du SI de la DSI du système de **gestion de l'exploitation et du support informatiques** (Solution de centre de service - IT Service & Asset Management System).

Les objectifs du projet **PPMS** sont d'acquérir des outils indispensables au pilotage du portefeuille d'activités et des projets de la DSI et de disposer d'outils vecteurs de la gouvernance et de la communication des projets, notamment d'instruments d'élaboration et de publication de l'état d'avancement des projets à l'ensemble des acteurs, y compris les services bénéficiaires.

En ce qui concerne le projet **Tests et Qualité**, une étude a permis d'identifier les axes de progression, avec comme objectifs de mettre en œuvre un processus de test et de déployer une organisation basée sur une méthodologie. Ce projet prévoit la mise en place d'un référentiel de bonnes pratiques et d'outils de gestion de tests, dont deux solutions qui ne sont que partiellement implémentées à l'heure actuelle. La DSI s'est fixé l'objectif de créer progressivement (horizon de 2 ans) un centre de compétence pour la gestion des tests et le contrôle qualité des développements, avec une amélioration de l'environnement logiciel et matériel de ce domaine.

Au cœur de toute relation commerciale avec les fournisseurs et partenaires de l'Etat de Vaud, les contrats d'acquisition de biens et services nécessitent une gestion précise tant du point de vue de l'engagement financier qu'ils soutiennent que de celui des échéances. Par ailleurs, les obligations en matière de gouvernance et de contrôle interne renforcent la nécessité de disposer de processus fiables pour la **gestion des actifs et des contrats**. Une meilleure maîtrise de ces processus aura un impact direct sur le suivi financier, la performance budgétaire et l'exposition aux risques.

Enfin, la mise en œuvre de la **solution de gestion du centre de service** (IT Service & Asset Management System) se fait en collaboration avec le DFJC, avec des sources de financement spécifiques. Dans ce contexte, cet EMPD ne couvre que l'intégration de cette solution avec les systèmes de monitoring et de mesure des niveaux de service, ainsi qu'avec les autres référentiels du SI de la DSI.

Des études préalables ont été menées pour l'ensemble des projets de cet EMPD et des contacts ont été pris auprès d'autres administrations publiques pour évaluer les possibilités de partenariat potentiel et connaître leur niveau de maturité pour les domaines respectifs. Forte des différents constats qui en ont résulté, la DSI a conduit des démarches d'appel d'offres nécessaires, aboutissant à la proposition de mise en œuvre d'outils de gestion opérationnelle et de pilotage, dans le but d'optimiser la qualité de ses services et de ses livrables et de réaliser à terme des économies d'échelle, notamment par une diminution de l'hétérogénéité et du nombre de solutions. Potentiellement, la solution de gestion de projet et de portefeuille pourrait à terme répondre à des besoins d'autres services de l'ACV, la solution choisie ayant été déployée dans d'autres métiers que l'informatique. Au total, l'investissement de cet EMPD représente un montant de CHF 2'053'000.-. Cet investissement permettra à la DSI d'augmenter sensiblement la qualité de ses prestations, sachant que les bénéfices attendus seront complètement mis au profit des projets à réaliser pour les services bénéficiaires de l'Etat de Vaud.

La répartition des investissements est comme suit :

En francs

Projets	Matériel	Logiciels	Prestations	Formation	Total
PPMS	35'000	365'000	935'000	110'000	1'445'000
Usine logicielle, Tests et Qualité	4'000	150'000	75'000	75'000	304'000
Gestion des actifs et des contrats	4'000	125'000	70'000	5'000	204'000
IT Service & Asset Management System» - intégration au SI DSI			100'000		100'000
Total EMPD	43'000	640'000	1'180'000	190'000	2'053'000

2 ANALYSE DE LA SITUATION ACTUELLE

2.1 Préambule

En sa qualité de service, la Direction des systèmes d'information est en charge de la gestion des systèmes d'information et de télécommunication de l'Administration cantonale vaudoise. Son périmètre de compétences est décrit à l'art. 2 du règlement relatif à l'informatique cantonale (RIC).

Ainsi, la DSI a pour mission d'assurer la disponibilité des moyens informatiques et de télécommunications nécessaires quotidiennement au bon fonctionnement de l'Administration et de mettre en œuvre, avec les services bénéficiaires, des solutions contribuant à rendre les processus de l'Administration plus simples et plus efficaces, pour elle-même et pour les usagers.

2.2 Situation actuelle

Créée en 2006, la DSI a assuré sa mission tout en consolidant son organisation et son fonctionnement conformément aux objectifs définis par le Conseil d'Etat, notamment dans le cadre de la démarche PACE (2008-2009), répondant au passage à certaines observations et remarques des commissions du Grand Conseil (COGES, CTSI) et du CCF au sujet de l'informatique cantonale.

Le Conseil d'Etat a défini fin 2008 des orientations stratégiques en matière de systèmes d'information de l'Administration cantonale, articulées autour de 5 axes :

- Un renforcement de la gouvernance des SI, grâce à la systématisation des démarches de type schémas directeurs et à un processus de priorisation des projets performant.
- Des solutions métiers et transversales contribuant à la modernisation du service public, grâce à la revue des processus métiers en amont de l'informatisation et à la recherche systématique et maîtrisée des mutualisations.
- Un déploiement progressif de la cyberadministration, en bonne coordination avec les communes et la Confédération et en veillant à la cohérence et à la facilité d'accès du point de vue des usagers.
- Une consolidation et un développement progressif et anticipé du socle du SI cantonal, à des fins de simplification, de rationalisation et de préservation du patrimoine informatique et de son fonctionnement quotidien.
- Un renforcement de la fonction informatique, en termes d'organisation, de maîtrise des processus et de développement des compétences-clés nécessaires aux missions de la DSI et à la réalisation du système d'information cible, aujourd'hui et demain.

Sur la base de ces recommandations et orientations, la DSI a entrepris les travaux nécessaires, dont certains livrables ont d'ores et déjà été produits, à savoir :

- Le règlement relatif à l'informatique cantonale, du 21 janvier 2009

- Le plan directeur cantonal, adopté par le Conseil d'Etat le 25 novembre 2009
- Le schéma directeur du SI de la DSI, finalisé en novembre 2009
- La stratégie d'évolution de la DSI, en cours de finalisation
- Le processus projet de la DSI, entré en vigueur au 1^{er} janvier 2009
- La formalisation des processus de la DSI, en cours de finalisation (fin 2009)
- Une nouvelle structure organisationnelle de la DSI, notamment avec l'intégration du CEI au 1^{er} août 2009, de l'informatique administrative du DFJC au 1^{er} novembre 2009 et de la sécurité informatique au 1^{er} janvier 2010

Dans la continuité de ces travaux, le présent objet prévoit l'acquisition des outils requis pour les domaines fonctionnels jugés prioritaires (cf. description au chapitre 2.2.3), indispensables au fonctionnement de l'informatique cantonale et donc de l'ACV.

2.2.1 Analyse des processus de la DSI

Les travaux de la démarche PACE ont permis d'identifier et de décomposer les macro-processus de la DSI tels que présentés dans la vue d'ensemble ci-dessous. Cette trame a servi de base à l'analyse des forces et faiblesses des processus critiques. Elle a aussi servi de base à l'identification des besoins fonctionnels.

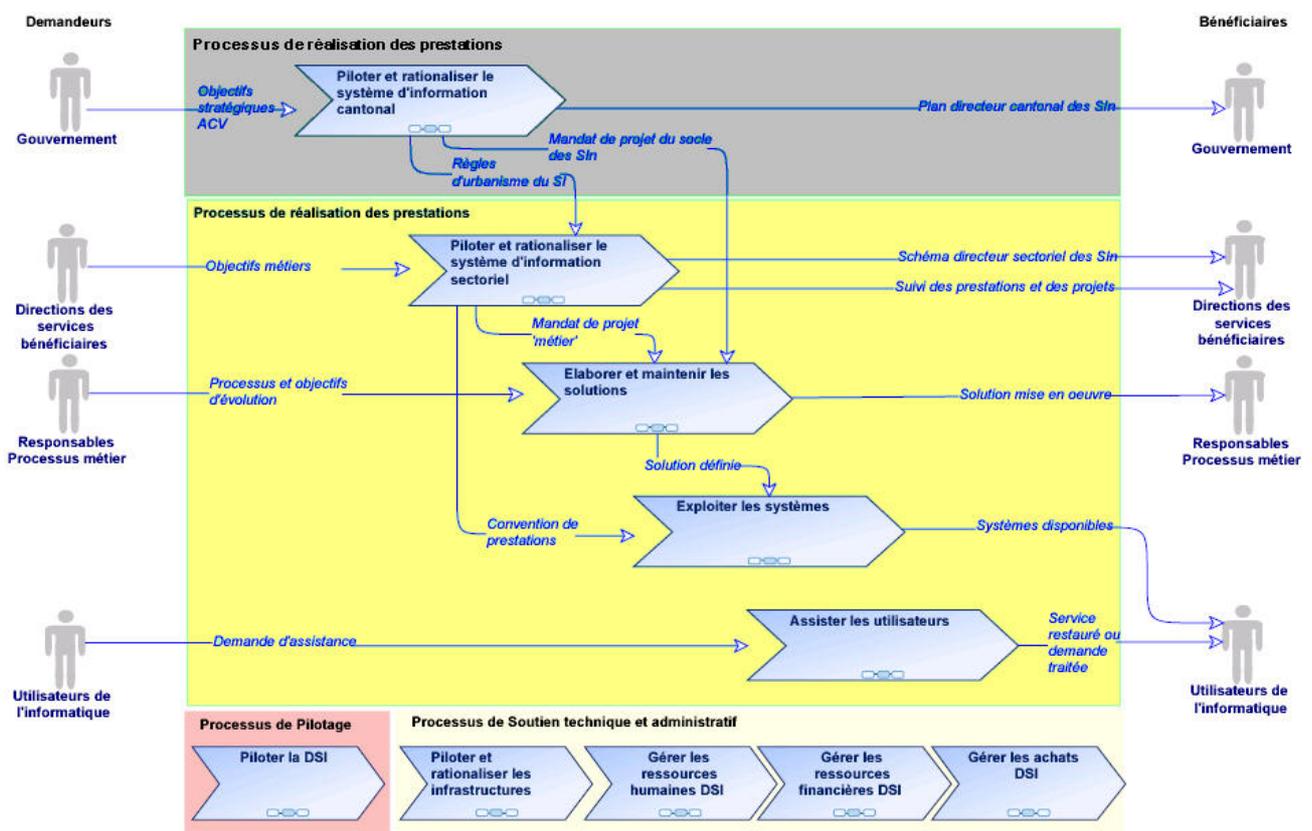


Figure 1 : Processus de la DSI

2.2.2 Analyse des applications

L'analyse des forces et faiblesses des principales applications de la DSI a été réalisée sur la base de la cartographie applicative réalisée lors de la mission PACE "OI14 – Cartographie applicative de la DSI". Pour mémoire et en excluant le périmètre ex-Bedag, cette mission avait répertorié en mars 2009 plus de 345 applications significatives utilisées par la DSI pour ses activités.

2.2.3 Diagnostic

Comme présenté dans le tableau ci-après, le diagnostic montre que le SI de la DSI est à la fois partiel et redondant. Il est partiel, car de nombreux besoins fonctionnels prioritaires ne sont pas ou mal couverts. Il est redondant, car parmi les fonctionnalités présentes, de nombreuses applications répondent aux mêmes besoins.

Ce diagnostic a pu être posé en analysant conjointement :

- Les forces et faiblesses principales au niveau des processus et des applications
- Les orientations stratégiques du CE en matière de SI pour identifier les domaines fonctionnels à enjeux
- La couverture des besoins fonctionnels par les applications existantes, afin d'identifier les domaines présentant des manques et/ou des redondances

Le diagnostic permet d'identifier les domaines d'amélioration prioritaires qui sont caractérisés par :

- Des faiblesses au niveau des processus induites par une couverture insuffisante des besoins fonctionnels
- Des faiblesses au niveau des applications induites par une obsolescence technologique
- Des besoins fonctionnels nécessaires à l'atteinte des orientations stratégiques
- Une redondance importante d'applications pour un même domaine

Sur cette base et en tenant compte des projets en cours, le diagnostic met en évidence 4 domaines prioritaires qui restent encore à améliorer, en plus des référentiels DSI, comme illustré par la figure suivante :

1. La gestion par projet
2. La gestion du cycle de vie d'application
3. La gestion de l'exploitation et du support IT/Télécom

4. La gestion des achats en ce qui concerne les actifs et les contrats DSI

Zone / Quartier / Blocs Fonctionnels	Analyse de l'existant		Enjeux	Diagnostic d'urbanisme	
	Forces	Faiblesses métiers DSI et informatiques	Orientations stratégiques	Taux de couverture	Degré de redondance
Gestion par projet	Gestion de la documentation projet Elaboration du budget	Consolidation des vues Suivi des ressources (RH, finances) Hétérogénéité méthode/outils Non différenciation des projets en cours et prévisionnel Non différenciation des activités projets/maintenance Portefeuille incomplet et pas fiable Difficulté de priorisation et réallocation Difficulté de planifier les activités et ressources (y.c RH) Difficulté de gérer la fin de projet	2,4,6,12,13	Moyen	Forte
Gestion du cycle de vie d'application		Conception / Analyse / Codage / Livraison Gestion des versions Gestion des sources Gestion de la qualité (audit code, livraison) Gestion des tests (outils et adéquation à la taille) Rédaction de cahier des charges	13, 14	Moyen	Moyenne
Gestion de l'exploitation et du support IT/Télécom		Gestion des incidents Gestion des demandes (suivi, redondance, opacité) Gestion des accès (applic., bureautique, plateformes) Gestion des problèmes Gestion des capacités	10,13,14	Moyen	Forte
Gestion des achats (actifs et contrats DSI)		Procédure / Documents Absence d'outil Cycle de vie d'un contrat (étapes, localisation)		Faible	Faible

Figure 2 : Synoptique du diagnostic d'urbanisme des blocs fonctionnels de la DSI

3 CONTENU ET LIMITES DU PROJET

3.1 Vue d'ensemble de la cible

Une évolution coordonnée avec le plan directeur cantonal du SI

Les objectifs et projets d'évolution prioritaires du SI de la DSI (ci-après en italique) s'inscrivent dans ceux du plan directeur cantonal des systèmes d'information (ci-après en gras). Le plan de déploiement prévisionnel est indiqué pour les projets relatifs aux domaines d'amélioration prioritaires déjà mentionnés. Les projets dont le financement total ou partiel est inclus dans le présent EMPD sont mis en évidence dans le tableau.

Objectifs et projets	Maître d'ouvrage ¹	2009	2010	2011	2012	2013
1. Moderniser les infrastructures						
2. Consolider les plateformes communes prioritaires						
2.1 Assurer la disponibilité des plateformes critiques	DSI/DSOL					
<i>Cet objectif comprend l'amélioration de la disponibilité des environnements de développement</i>						
2.2 Consolider la gestion des identités et des accès	DSI/DSOL					
<i>Cet objectif correspond à la mise en œuvre du référentiel des utilisateurs du SI de l'ACV</i>						
3. Renouveler les SI transversaux critiques						
4. Développer et ouvrir les registres cantonaux clés						
5. Mettre en œuvre le guichet électronique						
6. Consolider la DSI						
6.2 Moderniser le SI de la DSI						
6.2.1 Mettre en œuvre un référentiel documentaire DSI	DSI/DSOL					
6.2.2 Moderniser le système de gestion du portefeuille, de conduite des projets et d'allocation de ressources	DSI/GOUV					
6.2.3 Mettre en œuvre un système de gestion des tests	DSI/DSOL					
6.2.4 Mettre en œuvre une gestion des actifs et des contrats	DSI/AFA					
6.2.5 Mettre en œuvre un système intégré de gestion de l'assistance aux utilisateurs et de l'exploitation	DSI/CEI					
6.2.6 Mettre en œuvre le portail « Client » de la DSI	DSI/-					
6.2.7 Mettre en œuvre le portail « DSI »	DSI/-					

Un système cible urbanisé

L'architecture logique présente une vision synthétique du système informatique cible de la DSI. Cette vision est indépendante des architectures techniques.

Elle établit le lien entre les besoins identifiés par la cible fonctionnelle et le système informatique cible.

Haut niveau de couverture fonctionnelle et réduction drastique de la complexité du SI-DSI

Cette cible est composée de sous-systèmes interdépendants (ci-après SSI), aussi bien spécifiques que communs comme les référentiels.

Le périmètre de l'EMPD est représenté ci-dessus par le carré hachuré.

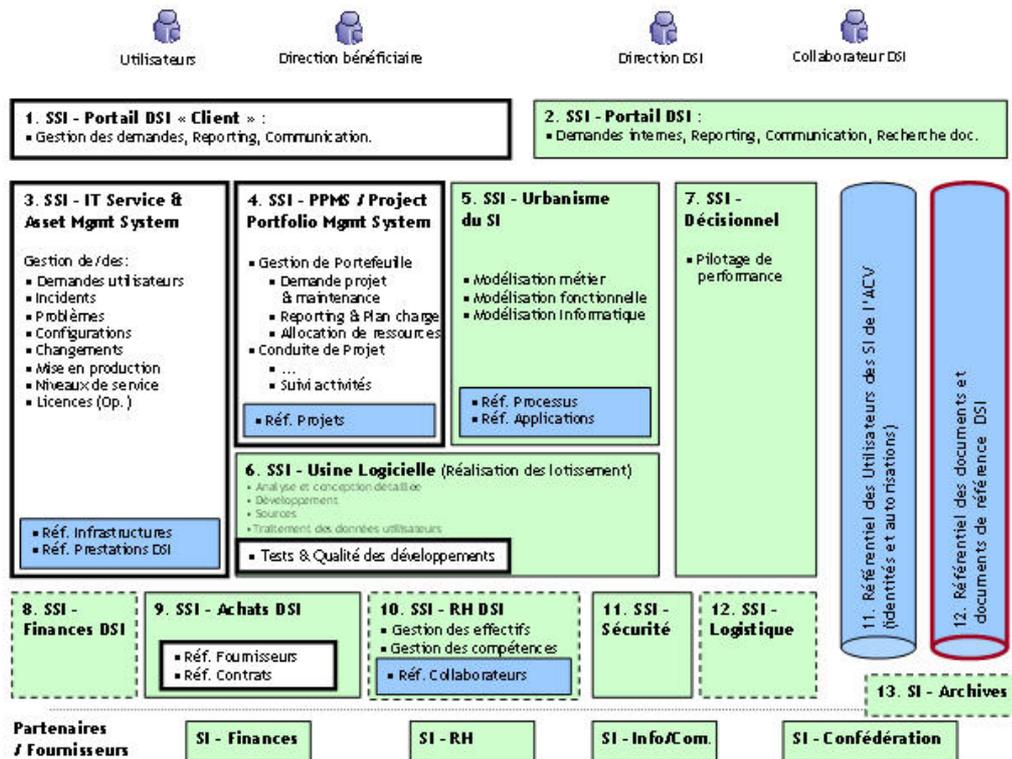


Figure 3 : Schéma d'architecture logique du SI DSI - SI cible urbanisé

Le périmètre de cet EMPD se limite aux déploiements de solutions pour les SSI, encadrés avec un fond blanc, dans la figure 3 ci-dessus :

- Le SSI – Project Portfolio Management System (PPMS)
- Le SSI – Usine logicielle pour le domaine fonctionnel des tests et de la qualité des développements
- Le SSI – Achats DSI pour le domaine fonctionnel de la gestion des actifs et des contrats DSI
- L'intégration de la solution de gestion du centre de service (IT Service & Asset Management System, dont la mise en œuvre fait l'objet d'un EMPD spécifique) avec les systèmes de monitoring et de mesure des niveaux de service, ainsi qu'avec les autres référentiels du SI de la DSI

La réalisation des SSI Portail DSI "Client", Portail DSI et IT Service & Asset Management System fait partie des domaines prioritaires ; le financement de la solution y afférente pour la DSI est assuré par l'EMPD *CEI Rétablissement de l'exploitation informatique cantonale*. En effet, sachant que les besoins fonctionnels de l'UDIP du DFJC et de la DSI se sont avérés convergents, le choix de présenter un projet conjoint s'est imposé et a permis de répartir les coûts entre les deux partenaires.

3.2 Description des sous-systèmes cibles prioritaires

SSI - Project Portfolio Management System (PPMS)

Actuellement, l'architecture logicielle du portefeuille de projets permet une synthèse très sommaire des données du référentiel des projets. Il n'existe pas de gestion dynamique des données (planification, plan de charge, gestion des risques, gestion des exigences, ressources et compétences). Les divers outils utilisés sont très partiellement interfacés. L'allocation dynamique des ressources est entravée, nécessitant le recours à des opérations manuelles, avec l'aide de bases documentaires "Portefeuille" (Lotus Notes) et d'outils bureautiques (feuilles Excel) pour les consolidations.

Schématiquement, la couverture actuelle des besoins en matière de gestion des activités et ressources de l'informatique cantonale se présente comme suit :

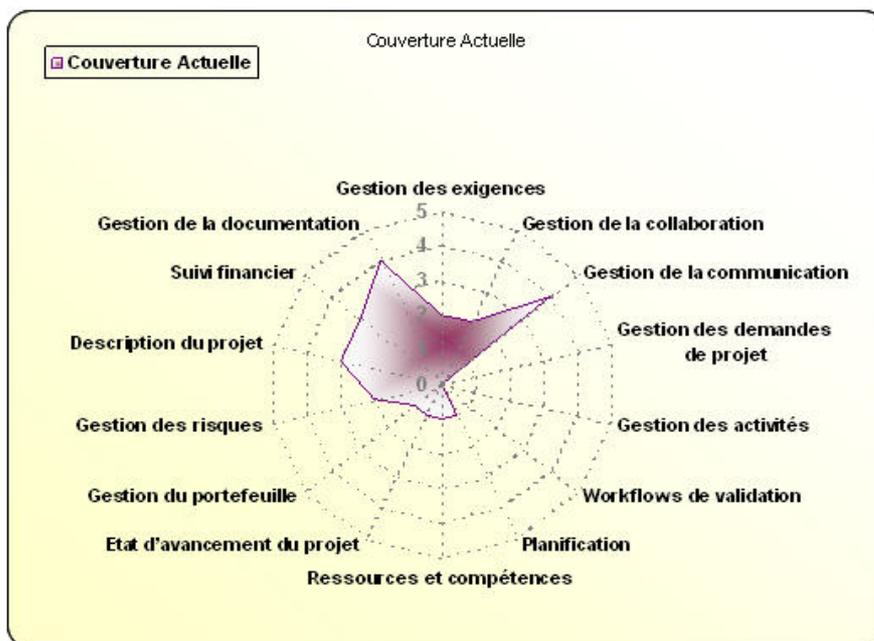


Figure 4 : Couverture fonctionnelle actuelle de la gestion du portefeuille des projets informatiques

Le SSI "Project Portfolio Management System (PPMS)" soutient l'encadrement et les chefs de projet en couvrant les besoins principaux du processus de planification des activités et ressources de la DSI, ainsi que ceux du processus projet.

Il supporte la gestion du portefeuille des activités et des projets de la DSI, ainsi que le référentiel de ce domaine. Il dispose des instruments de pilotage de projet et de coordination avec les différents acteurs impliqués dans les processus décisionnels de la DSI.

Ce SSI a des échanges particuliers avec :

- Le référentiel des utilisateurs du SI-DSI (identités et accès)
- Le référentiel des documents et documents de référence de la DSI, en ce qui concerne la gestion des documents et livrables de conduite de projet, ainsi que la gestion des contrats
- Le portail "Client" au niveau du traitement des demandes de projet et le reporting régulier d'avancement
- Le "SSI – Finances" pour le suivi du budget, la gestion des engagements et des paiements
- Le SSI - RH en ce concerne la liste des collaborateurs et l'inventaire de leurs compétences
- Le SSI - Usine logicielle concernant l'état de réalisation des exigences métiers ou techniques du projet

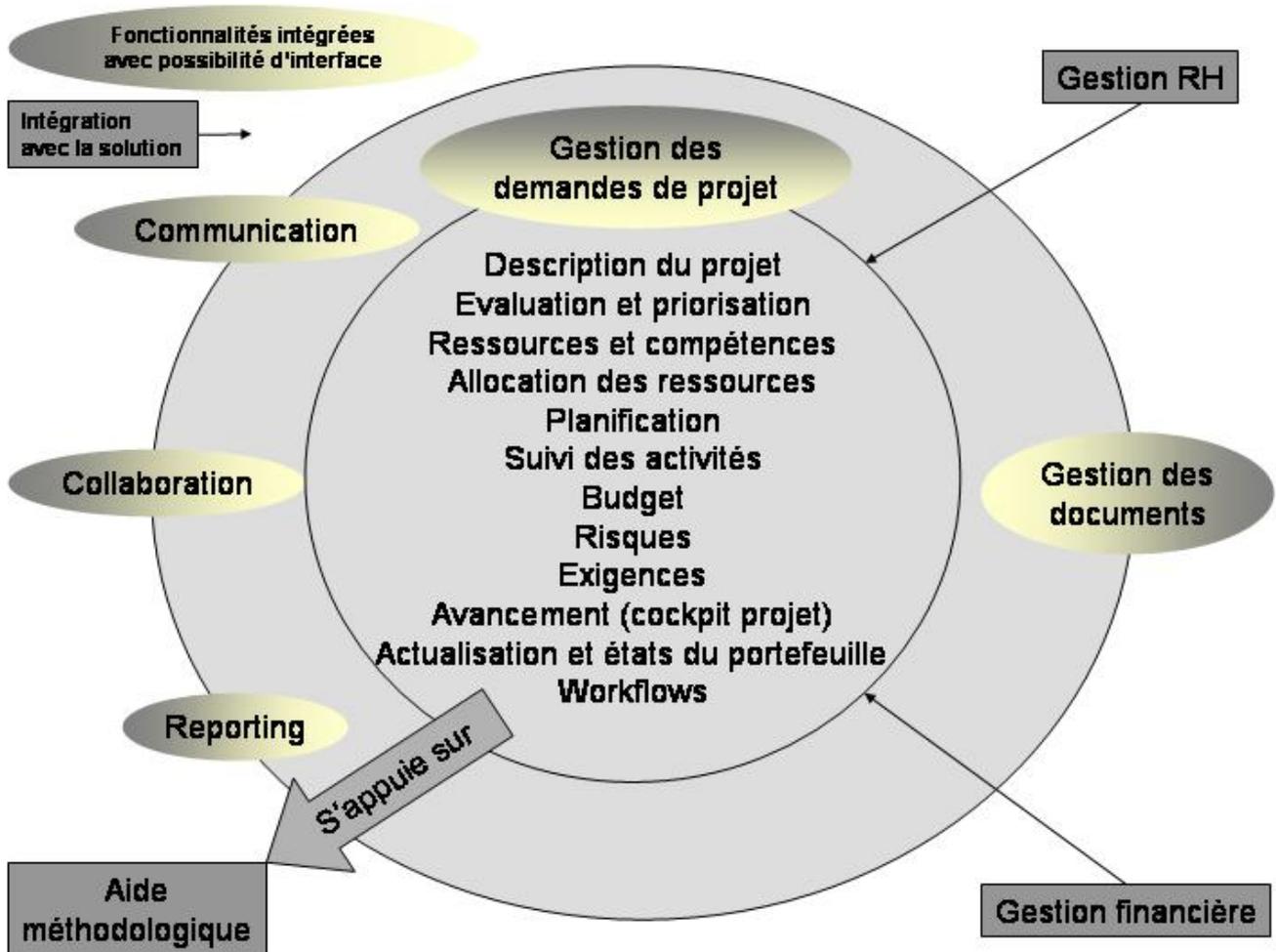


Figure 5 : Périmètre fonctionnel du projet PPMS

Les fonctionnalités situées en marge du périmètre obligatoire représentent les éléments intégrés à la solution, mais pour lesquels la DSI envisage, à terme, une interface avec des outils déjà existants.

SSI – Usine logicielle, Projet Tests & Qualité

Ce SSI soutient la production et la mise en oeuvre de logiciels. Il couvre les besoins liés à l'analyse et à la conception détaillée, au développement, à la gestion des sources, des tests et de la qualité.

Ce SSI a des échanges particuliers avec :

- Le référentiel des utilisateurs du SI-DSI (identités et accès)
- Le référentiel des documents et documents de référence de la DSI, en ce qui concerne la gestion des documents et livrables de conduite de projet
- Le SSI-PPMS pour ce qui est de l'état de réalisation des exigences métiers ou techniques du projet
- Le SSI – Urbanisme du SI pour ce qui est de la mise à jour de la cartographie applicative

SSI – Achats DSI, projet Gestion des actifs et des contrats

Au cœur de toute relation commerciale avec les fournisseurs et partenaires de l'Etat de Vaud, les contrats nécessitent une gestion rigoureuse tant du point de vue de l'engagement financier qu'ils soutiennent que de celui des échéances. Par ailleurs, les obligations en matière de gouvernance et de contrôle interne renforcent la nécessité de disposer de processus fiables pour la gestion des actifs et des contrats. Une meilleure maîtrise de ces processus aura un impact direct sur le suivi financier, la performance budgétaire et l'exposition aux risques.

Ce SSI a des échanges particuliers avec :

- Le référentiel des documents opérationnels, ainsi que des documents de référence de la DSI, en ce qui concerne la gestion des contrats
- Le SSI – IT Service et Asset Management en ce qui concerne la gestion des licences et des actifs
- Le SSI Finances en ce qui concerne la gestion des commandes

SSI – IT Service & Asset Management System

La mise en œuvre de ce sous-système est financée en dehors de cet EMPD, hormis l'intégration de la solution avec les systèmes de monitoring et de mesure des niveaux de service (métrologie), ainsi qu'avec les autres référentiels du SI de la DSI (interface entre la CMDB – Configuration Management Data Base et le référentiel des processus).

4 ETUDE D'ALTERNATIVES DE SOLUTIONS

Compte tenu de sa capacité à réaliser et de l'urgence à répondre aux besoins prioritaires définis au chapitre 3.1 *Vue d'ensemble de la cible*, la DSI a limité le périmètre de cet EMPD à quatre projets issus des domaines prioritaires, sachant que les autres parties de la cible fonctionnelle font l'objet d'analyses internes en cours ou prévues.

4.1 Variante A - Statu quo

Chaque projet de cet EMPD est évalué et limité à son périmètre strictement obligatoire. Maintenir la situation actuelle ne permettrait pas à la DSI de remplir sa mission de base, comme définie dans le règlement de l'informatique cantonale. Cette dernière est indispensable au fonctionnement de l'ACV. Le statu-quo aggraverait les insuffisances constatées, notamment en matière de maîtrise des activités et ressources. A la problématique de la redondance des données et des applications s'ajouterait l'impossibilité de restituer des informations synthétiques, fiables et nécessaires à la gouvernance de l'informatique cantonale.

Par ailleurs, en l'absence d'indicateurs de fonctionnement et d'outils appropriés, la DSI ne sera en mesure ni d'atteindre les objectifs fixés par le plan directeur cantonal, ni de répondre aux orientations stratégiques du Conseil d'Etat.

4.2 Variante B - Retenue par la DSI - Périmètre prioritaire

Compte tenu des orientations stratégiques du Conseil d'Etat et du plan directeur cantonal, la DSI a choisi de limiter le périmètre de cet objet à sa capacité à réaliser ses objectifs prioritaires. Par conséquent, cet EMPD présente une couverture partielle de la cible fonctionnelle de la DSI, tout en garantissant l'amélioration des domaines les plus prioritaires.

Cette variante a l'avantage de prévoir la mise à disposition d'outils opérationnels et de pilotage de la DSI, dans le but d'optimiser la qualité de ses services et de ses livrables et de réaliser à terme des économies d'échelle, notamment par une industrialisation de ses processus et une diminution du nombre d'applications. A terme, elle permettra d'augmenter le volume des réalisations.

4.3 Solution proposée

Projet du SSI – Project Portfolio Management System (PPMS)

Au cours de la phase d'analyse préliminaire, une étude des différentes solutions du marché a été effectuée. Elle a porté tant sur les solutions sous licences payantes que sur les produits de type logiciel libre.

Parallèlement à cette démarche d'appréciation des produits, des contacts ont été pris auprès d'autres cantons et administrations publiques pour évaluer les possibilités de partenariat potentiel et connaître leur niveau de maturité en matière de gestion du processus et du portefeuille de projets. Le constat suivant a été tiré :

- A l'instar du canton de Vaud, dans la plupart des centres de compétence dédiés à la gestion du processus projet et du portefeuille d'activités et de projets de certaines administrations, de nouveaux outils sont en cours d'implantation.
- D'autres directions informatiques n'ont pas encore de centre de compétence.
- Le niveau de maturité des centres de compétence existants se situe à des niveaux différents : le canton de Vaud et le CHUV ont d'abord harmonisé leur processus projet et leurs processus décisionnels, alors que l'Etat de Genève ou la Ville de Lausanne ont porté l'accent sur la mise en place d'un outil de gestion de leur portefeuille.
- Les solutions existantes auprès des partenaires potentiels ne couvrent que partiellement les besoins de la DSI.

Différents représentants de centres de compétence "Portefeuille et processus projets" se sont rassemblés au sein d'un groupe romand des PMO (Project Management Office), avec pour but de mettre en commun les bonnes pratiques dans le cadre de la mise en place et le déroulement d'un tel centre de compétence. Initié par les DSI des cantons de Vaud, de Genève, du CHUV et de la Ville de Lausanne, le groupe accueille également des entreprises privées. A ce jour, il inclut une vingtaine d'administrations publiques et d'entreprises.

Au mois de juillet 2009, un appel d'offres conforme à la loi sur les marchés publics a été lancé par la DSI, avec une procédure ouverte. Au terme du délai de réponse, 12 offres ont été reçues et dépouillées. Sur la base d'une première évaluation, 5 soumissionnaires ont été retenus pour une audition. Au final, les trois premières offres ont été présentées dans le rapport de choix de solution, avec une proposition de choix du candidat le mieux placé.

La phase de dépouillement des offres s'est déroulée en étroite collaboration avec une équipe de projet représentée par la direction du projet, des représentants d'utilisateurs finaux et des domaines achats et architecture technique de la DSI. Le comité de pilotage du projet PPMS a approuvé la proposition de la direction de projet. A noter que la qualité des prestations du fournisseur choisi est déjà reconnue à l'ACV et que la solution proposée a la capacité à répondre aux besoins de gestion de portefeuille d'activités et de projets de façon étendue à d'autres métiers que celui d'une direction informatique. Il s'agit donc d'une mutualisation potentielle, notamment avec d'autres services de l'ACV, à examiner après la mise en œuvre au sein de la DSI.

Projet Tests & Qualité

L'accompagnement au changement vers une professionnalisation des tests et de la qualité informatique est l'objectif principal de ce projet. Pour assurer sa réussite, deux piliers sont nécessaires : la présence d'une structure organisationnelle stable, visible et dédiée, ainsi que la mise à disposition des acteurs des projets informatiques (DSI et métier) d'outils de test appropriés.

La réalisation du premier pilier peut se faire en s'appuyant sur les compétences internes de la DSI, en les intégrant au centre de compétence, au fur et à mesure de sa croissance organique et en tenant

compte des besoins. Le recours à un soutien externe (fournisseurs) est ponctuel.

Le deuxième pilier est basé sur la consolidation des outils déjà à disposition de la DSI : le DSI Wiki comme référentiel de bonnes pratiques, les outils de gestion de test QualityCenter de HP et TestLink (logiciel libre). Concernant ces outils, une étude avec 2 projets pilotes est en cours pour évaluer plus précisément les besoins et leur couverture fonctionnelle. Les conclusions définitives sont attendues pour la fin 2009, avec notamment une précision de la complémentarité entre les outils selon la catégorie de projets (l’outil TestLink devrait être confirmé comme la réponse aux besoins d’un nombre important de petits et moyens projets de la DSI).

Compte tenu de cette situation, la DSI s’est fixé l’objectif de créer progressivement un centre de compétence pour la gestion des tests et le contrôle qualité des développements, avec une amélioration de l’environnement logiciel et matériel utilisé, à prévoir sur une période d’environ deux ans. Toujours dans ce même laps de temps, il est prévu de pourvoir le centre de compétence des ressources nécessaires, qu’elles soient temporaires pour la durée des projets ou qu’elles soient fixes et dès lors disponibles de façon mutualisée pour les différents projets des services bénéficiaires. A terme, les spécialistes fixes seront à même de former tous les acteurs des projets désignés pour la réalisation des tests. La dotation en ressources se fera dans le cadre du redéploiement et de la mobilité des effectifs internes existants.

Projet Gestion des actifs et des contrats

Afin de répondre au besoin de gestion des actifs et des contrats, diverses solutions du marché ont été étudiées, de même que la partie fonctionnelle de certaines applications, en particulier la solution de gestion du centre de service (IT Service & Asset Management System). Cette dernière option est actuellement privilégiée. Quelle que soit la solution qui sera confirmée, il s’avère qu’au minimum des travaux de mise en œuvre et d’intégration seront nécessaires.

Projet du SSI – IT Service & Asset Management System

L’acquisition et l’implémentation de la solution IT Service et Asset Management System sont couvertes par l’EMPD de réinternalisation de l’exploitation informatique cantonale. Les travaux proposés dans cet EMPD sont une indispensable intégration entre ladite solution choisie avec les autres plateformes du système cible de la DSI.

Planning général et organisation

Les quatre projets sont conduits par des équipes distinctes, ce qui permet de garantir un avancement rapide et simultané. Les éventuels besoins de coordination sont assurés par les directions de projet respectives, sous le contrôle du comité de direction de la DSI.

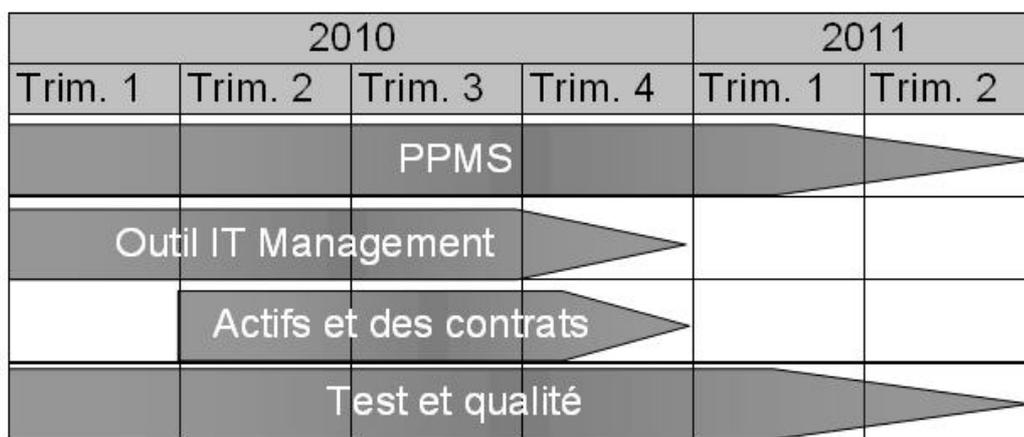


Figure 6 : Planning général de déploiement des projets

Description détaillée de la solution retenue (aspects matériel et logiciel)

Projet	Utilisateurs	Matériel	Logiciel
PPMS	Collaborateurs DSI : 300	Accès par postes de travail existants Serveurs Web + applicatif + base de données	300 licences client + licences serveur Oracle pour la base de données
Tests et qualité	Ponctuel par projet : moyenne de 5 à 30 utilisateurs	Accès par postes de travail existants Serveurs applicatifs + base de données	15 licences client supplémentaires + licences d'automatisation des tests supplémentaires, pro rata temporis des besoins. Utilisation des bases de données existantes
Gestion des actifs et des contrats	Collaborateurs DSI : Max. 10	Accès par postes de travail existants Serveur applicatifs + base de données	Max. 10 licences client
IT Service & Asset Management System - intégration	Collaborateurs CEI : 120	Prestations d'intégration	

5 COÛTS DE LA SOLUTION

5.1 Coûts d'investissement

Plan d'investissement des différents projets liés au présent EMPD :

En Francs

Projets	Matériel	Logiciels	Prestations	Formation	Total
PPMS	35'000	365'000	935'000	110'000	1'445'000
Usine logicielle, Tests et Qualité	4'000	150'000	75'000	75'000	304'000
Gestion des contrats	4'000	125'000	70'000	5'000	204'000
IT Service & Asset Management System» - intégration au SI DSI			100'000		100'000
Total EMPD	43'000	640'000	1'180'000	190'000	2'053'000

Comme stipulé au chapitre 4, le projet *IT Management* est financé par l'EMPD de réinternalisation de l'exploitation informatique cantonale. Le montant annoncé dans cet EMPD prévoit uniquement le financement des prestations dédiées à l'intégration de cette solution dans l'environnement du SI de la DSI.

5.2 Justification de la demande de crédit

La future solution de gestion de projet et de portefeuille offrira les outils indispensables à la mission de la DSI en terme de gestion globale des projets et des activités. La direction disposera des instruments indispensables à la gouvernance du système d'information, ainsi qu'au dialogue avec ses différents interlocuteurs.

Les coûts de fonctionnement (maintenance et exploitation) induits par le projet sont assurés par le budget actuel de la DSI (cf. § 7.5).

En résumé, les diminutions de charge qui seront obtenues seront compensées par une augmentation du temps consacré à la gestion opérationnelle des projets, respectivement à assurer la qualité des projets.

Ce gain de productivité peut être estimé à environ 3 heures par mois et par chef de projet. S'y ajoutent à terme les compensations induites par la suppression des applications qui seront remplacées par les futures solutions *PPMSet IT Service & Asset Management System*, notamment les bases *Portefeuille*, *Demandes Bedag*, *Demandes de changements techniques*, *Demandes IMAC*, ...

A terme, la possibilité de mutualiser la solution *PPMS* avec d'autres services de l'Etat de Vaud permettra de réaliser des économies d'échelle importantes, tant du point de vue de l'exploitation que des prestations liées à la mise en œuvre.

Les objectifs du projet *Tests et Qualité* visent une amélioration sensible de la qualité des solutions livrées aux services bénéficiaires. Statistiquement, il est démontré qu'une application adéquate des procédures de tests permet d'augmenter la qualité finale de la solution, respectivement de diminuer le nombre de corrections en phase de maintenance, à traduire par une réduction des risques d'échec et de non qualité des projets, estimée à 5% minimum du coût global des projets. Valorisée sur la base des budgets alloués aux nouveaux projets de la DSI (env. 30 Mio. / an, enveloppe annuelle 2010-2013 des investissements informatiques), ce gain d'efficacité représente un montant annuel de l'ordre de 1.5 Mio. A terme, les gains de productivité produits permettront d'accomplir un nombre de projets plus important à budget d'investissement égal, mais surtout de garantir la qualité des solutions déployées, ainsi que la satisfaction des utilisateurs.

Les objectifs du projet de gestion des actifs et des contrats vont, d'une part, permettre de contrôler l'impact sur les prévisions budgétaires et, d'autre part, garantir que les échéances sont respectées, de même que le cadre contractuel et réglementaire. Les bénéfices attendus pour ce projet se situent essentiellement en terme de réduction des risques induits par l'inexistence d'un outil et d'une procédure de gestion internes.

Globalement, ces projets visent une augmentation de la performance, de la qualité et un meilleur contrôle des ressources financières et humaines.

6 MODE DE CONDUITE DU PROJET

Pour les différents projets d'évolution du SI de la DSI proposés dans cet EMPD, la DSI est maître d'ouvrage et maître d'œuvre. Les travaux sont donc pilotés par la DSI en impliquant les fournisseurs concernés par les solutions à mettre en œuvre.

L'organisation de chaque projet comprend un comité de pilotage issu de la direction de la DSI, une direction de projet et une équipe de projet dont les membres sont internes (DSI) et externes (fournisseurs).

L'avancement de chaque projet est régulièrement porté à la connaissance du comité de pilotage ad hoc.

Au sein de la DSI, la mise en œuvre est confiée :

- à l'Unité Gouvernance pour le projet *PPMS* (gestion de projet et de portefeuille),
- à la Direction des Solutions (DSOL) pour le projet "Tests et qualité",
- au Centre d'exploitation informatique (CEI) pour l'intégration de la solution de gestion du centre de service,
- à l'unité Administration – Finances - Achats pour le projet "Gestion des actifs et des contrats".

Les éventuels appels d'offres supplémentaires nécessités par ces différents sous-projets sont conduits selon les procédures prévues par la loi sur les marchés publics.

7 CONSÉQUENCES

7.1 Conséquences sur le budget d'investissement

En francs					
Intitulé	Année 2010	Année 2011	Année 2012	Année 2013	Total
a) Transformations immobilières : dépenses brutes					
a) Transformations immobilières: recettes de tiers					
a) Transformations immobilières : dépenses nettes à charge de l'Etat					
b) Informatique : dépenses brutes	1718'000	335'000			2'053'000
b) Informatique : recettes de tiers					
b) Informatique : dépenses nettes à charge de l'Etat	1718'000	335'000			2'053'000
c) Investissement total : dépenses brutes					
c) Investissement total : recettes de tiers					
c) Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'Etat	1718'000	335'000			2'053'000

Ce projet d'investissement est inscrit dans les budget et plan d'investissement 2010-2013. Il est référencé dans Procofiév sous le No 600'460 "Acquisition et mise en œuvre d'outils de gestion et de pilotage supportant le système d'information de la DSI". La répartition temporelle proposée dans le tableau ci-dessus sera adaptée lors des processus usuels de révision annuelle de TCA (tranches de crédit annuelles), en fonction de l'évolution de la planification de l'ensemble des projets informatiques.

7.2 Amortissement annuel

Cet investissement sera amorti en 5 ans. Cela représente un montant de CHF 410'600.- par an dès 2011, conformément à l'art. 54 al. 3 de la loi sur les finances (LFin).

7.3 Charges d'intérêt

La charge d'intérêt que représente cet investissement, calculée au taux de 5%, est de CHF 56'458.- par année. En chiffres arrondis à la centaine supérieure, cela représente un montant annuel de CHF 56'500.-. Cette charge débutera en 2011.

7.4 Conséquences sur l'effectif du personnel

Les besoins en RH pérennes seront satisfaits en interne, notamment pour le projet Tests et qualité des développements, où il est prévu à terme de former des spécialistes pour ce domaine de compétence et de redéployer les ressources en conséquence.

7.5 Autres conséquences sur le budget de fonctionnement

Les coûts de fonctionnement annuels des différents projets liés au présent EMPD sont de CHF 190'000.- en 2010 et CHF 240'000.- dès 2011, répartis comme suit :

En francs

Projets	Exploitation	Logiciel	Total
Project Portfolio Management System (PPMS)	85'000	70'000	155'000
Usine logicielle, Tests et Qualité des développements	15'000	45'000	60'000
Gestion des contrats	15'000	10'000	25'000
Total du budget de fonctionnement	115'000	125'000	240'000

Ces montants font partie de la dotation financière prévue dans le cadre du budget de fonctionnement 2010 (montants budgétés pour la gestion de projet et de portefeuille, ainsi que pour l'évolution du socle des SI, conformément au plan directeur cantonal des SI adopté par le Conseil d'Etat). En ce qui concerne les impacts financiers à compter de l'année 2011, ils seront totalement financés par le budget de la DSI sans augmentation de l'enveloppe.

7.6 Conséquences sur les communes

Néant.

7.7 Conséquences sur l'environnement, le développement durable et la consommation d'énergie

Néant.

7.8 Programme de législation (conformité, mise en œuvre, autres incidences)

Le présent EMPD répond aux orientations stratégiques du Conseil d'Etat (CE) de novembre 2008. Il est aussi inscrit dans le plan directeur cantonal des SI, adopté par le CE le 25 novembre 2009.

7.9 Conformité de l'application de l'article 163 Cst-VD

Conformément à l'article 163, 2ème alinéa Cst-VD, lorsqu'il présente un projet de décret entraînant des charges nouvelles, le Conseil d'Etat est tenu de proposer des mesures compensatoires ou fiscales simultanées d'un montant correspondant. Les charges nouvelles sont définies par opposition aux charges dites "liées", soustraites à l'obligation citée. Une charge est liée lorsqu'elle est imposée par une disposition légale en vigueur ou par l'exécution d'une tâche publique, de sorte que l'autorité de décision n'a aucune marge de manœuvre quant à son principe, à son ampleur et au moment où elle doit être engagée (v. art. 7, al. 2 de la Loi sur les finances).

Le présent objet a pour but de permettre à la DSI, créée en 2006, de disposer enfin de moyens minimaux indispensables pour continuer à remplir ses missions, telles que confirmées dans le règlement de l'informatique cantonale adopté par le Conseil d'Etat en janvier 2009.

La première mission consiste à assurer la disponibilité des moyens informatiques et de télécommunications indispensables au bon fonctionnement de l'Administration : ceci est en lien direct avec deux des projets proposés (intégration au SI DSI de la solution de gestion du centre de service, à savoir l'exploitation et le support informatiques, et la gestion des achats).

La seconde mission concerne la mise en œuvre des solutions contribuant à rendre les processus de l'administration plus simples et plus efficaces, ce qui est en lien direct aussi avec les deux autres projets présentés (gestion de projets et de portefeuille, gestion des tests et de la qualité des

développements).

Tant l'exploitation et le support informatiques que la gestion de projets et de portefeuille constituent des tâches de base préexistantes à ce projet de décret, nécessaires au fonctionnement quotidien de l'informatique cantonale et de l'ACV, donc à l'exercice des tâches publiques de l'Etat. Les dépenses correspondantes peuvent donc être considérées comme liées dans leur principe.

La quotité de la dépense ne vise qu'au minimum nécessaire à l'accomplissement des missions susmentionnées. Elle doit être par conséquent considérée comme liée.

Quant au moment de la dépense, la dotation de la DSI d'outils essentiels à sa mission seulement 3 ans après sa création relève de l'urgence et répond à la volonté du Conseil d'Etat et du Grand Conseil de consolider l'organisation et le fonctionnement du service, notamment à travers le plan d'actions PACE.

En conclusion, les demandes de ressources financières de cet EMPD doivent être considérées comme des dépenses liées.

A noter que les coûts de fonctionnement (maintenance, exploitation) induits par les projets présentés s'inscrivent dans le budget actuel de la DSI, sachant qu'à terme, les investissements effectués contribueront à une meilleure efficacité et à une diminution des ressources dévolues aux projets et activités de la DSI, à périmètre constant.

7.10 Plan directeur cantonal (conformité, mise en œuvre, autres incidences)

Néant.

7.11 RPT (conformité, mise en œuvre, autres incidences)

Néant.

7.12 Simplifications administratives

Une démarche de formalisation et d'optimisation des processus décisionnels et opérationnels de la DSI est en cours. Le projet *PPMS* s'appuiera sur une grande partie desdits processus pour la gestion des projets et des activités. L'automatisation des circuits de décision apportera une simplification non négligeable du travail collaboratif au sein du service et permettra ainsi de diminuer les délais de réponse. L'intégration avec les autres composantes du SI de la DSI de la solution de gestion du centre de service contribuera à l'industrialisation des processus d'exploitation et de support informatiques. L'accès au reporting automatique représente également un atout majeur sur le plan de la gouvernance de la DSI.

7.13 Récapitulation des conséquences du projet sur le budget de fonctionnement

En francs

Intitulé	2010	2011	2012	2013	2014	Total
Personnel supplémentaire (ETP)						
Coûts d'exploitation et de maintenance						
Charge d'intérêt		56'500	56'500	56'500	56'500	226'000
Amortissement		410'600	410'600	410'600	410'600	1'642'400
Total augmentation des charges		467'100	467'100	467'100	467'100	1'868'400
Diminution de charges						
Revenus supplémentaires						
Total net	0	467'100	467'100	467'100	467'100	1'868'400

Tels que présentés au point 7.5, les coûts de fonctionnement liés à la mise en œuvre de ce projet (CHF 190'000.- en 2010) ont déjà été prévus au budget 2010 de la DSI. Les charges prévues à partir de

l'année 2011, soit CHF 240'000.-, seront totalement financées par le budget de la DSI sans augmentation de l'enveloppe.

8 CONCLUSION

Vu ce qui précède, le Conseil d'Etat a l'honneur de proposer au Grand Conseil d'adopter le projet de décret ci-après :

PROJET DE DÉCRET

accordant au Conseil d'Etat un crédit d'investissement de CHF 2'053'000.- destiné à financer l'acquisition et la mise en œuvre d'outils de gestion et de pilotage supportant le système d'information de la DSI

du 17 février 2010

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

vu le projet de décret présenté par le Conseil d'Etat

décète

Art. 1

¹ Un crédit de CHF 2'053'000.- est accordé au Conseil d'Etat pour financer l'acquisition et la mise en œuvre d'outils de gestion et de pilotage supportant le système d'information de la DSI.

Art. 2

¹ Ce montant sera prélevé sur le compte Dépenses d'investissement et amorti en 5 ans.

Art. 3

¹ Le Conseil d'Etat est chargé de l'exécution du présent décret. Il en publiera le texte conformément à l'article 84, alinéa 2, lettre b) de la Constitution cantonale.

Le présent décret entrera en vigueur dès sa publication.

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 17 février 2010.

Le président :

P. Broulis

Le chancelier :

V. Grandjean