

Projet présenté par le Conseil d'Etat

Date de dépôt: 28 novembre 2007

Projet de loi

ouvrant un crédit d'investissement de 30 850 000 F pour le développement de l'administration en ligne

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève décrète ce qui suit :

Art. 1 Crédit d'investissement

Un crédit d'investissement de 30 850 000 F (y compris TVA et renchérissement) est ouvert au Conseil d'Etat pour le développement de l'administration en ligne.

Art. 2 Budget d'investissement

¹ Ce crédit sera réparti en tranches annuelles inscrites au budget d'investissement dès 2008 sous les rubriques 05.08.00.00 5062 et 05.08.00.00 5201.

² L'exécution budgétaire de ce crédit sera suivie au travers d'un numéro de projet correspondant au numéro de la présente loi.

Art. 3 Financement et charges financières

Le financement de ce crédit est assuré, au besoin, par le recours à l'emprunt, dans le cadre du volume « nets-nets » fixé par le Conseil d'Etat, dont les charges financières en intérêts et en amortissement sont à couvrir par l'impôt.

Art. 4 Amortissement

L'amortissement de l'investissement est calculé chaque année sur la valeur d'acquisition (ou initiale) selon la méthode linéaire et est porté au compte de fonctionnement.

Art. 5 Loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat

La présente loi est soumise aux dispositions de la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat de Genève, du 7 octobre 1993.

Certifié conforme

Le chancelier d'Etat : Robert Hensler

EXPOSÉ DES MOTIFS

Mesdames et
Messieurs les députés,

1. Introduction

La loi 8593 « Cyberadministration – élaboration d'un concept global à Genève », adoptée le 14 juin 2002 par le Grand Conseil de la République et canton de Genève, a ouvert un crédit d'investissement de 600 000 F afin de financer l'élaboration d'un concept global d'administration en ligne (ci-après AeL) pour l'Etat de Genève (ci-après Etat).

L'exposé des motifs de la loi indiquait notamment que la mise en œuvre de l'AeL à l'Etat est un « projet de nature transversale et pluridisciplinaire, lequel constitue véritablement pour le service public un projet de société devant permettre de franchir une étape déterminante, à savoir celle de passer à la phase de la transaction ou téléprocédure, qui permet l'application de procédures à distance par internet. (Par exemple : un changement d'adresse, une demande d'autorisation, un extrait officiel, etc.) [...]. Sur la base des résultats de cette étude, un second projet de loi sera présenté au Grand Conseil en vue de la réalisation du projet. »

Le rapport annexé à ce projet de loi contient le concept global demandé par la loi 8593. Le présent document constitue l'exposé des motifs du second projet de loi demandé par le Grand Conseil en 2002.

La qualité et le nombre des services proposés par une entité publique sont devenus un facteur d'attractivité d'une région, au même titre que la qualité de la main d'œuvre ou de l'environnement.

La décision de s'implanter dans une région, d'y déménager ou d'y développer une activité ne se prend pas à la légère. Le coût des démarches administratives ainsi que la valeur ajoutée que peut apporter une administration à travers ses services et ses informations en ligne, sont désormais des facteurs déterminants dans cette prise de décision.

Ce projet de loi est à la fois un projet d'ouverture de l'administration aux besoins de la société genevoise et donc de modernisation du fonctionnement de l'administration et un projet de transformation des systèmes d'information de l'Etat. L'ensemble forme un « programme » d'AeL (mais il s'agit bien d'un crédit d'ouvrage au sens du règlement sur les investissements) qui sera conduit comme un tout

Dans un premier temps la présente loi-cadre d'investissement doit permettre de réaliser, d'une part, une infrastructure technique et métiers transversale, dont l'harmonisation des registres de personnes exigée par la nouvelle loi fédérale ; et d'autre part, une dizaine de prestations en ligne initiales. Dans un deuxième temps, cette loi-cadre financera l'intégration d'un lot d'environ 25 prestations supplémentaires. Après cinq ans de fonctionnement, le retour sur investissement des dix premières prestations devrait couvrir le crédit d'investissements sollicité par le présent projet de loi (cf. chiffre 6, ROI).

La mise en œuvre des dix premières prestations en ligne contribuera à déployer l'architecture transversale qui sera partagée ensuite par l'ensemble des systèmes d'information de l'Etat. Ces systèmes seront désormais adaptés pour délivrer des prestations en ligne aux citoyens et aux entreprises du canton, comme ces dernières le réclament.

Pour permettre au parlement d'exercer un contrôle sur ces développements, le Conseil d'Etat fournira un rapport quadriennal sur le programme de l'AeL à Genève, sur le contenu du portefeuille des projets et sur l'état d'avancement de sa mise en œuvre.

2. Définition de l'administration en ligne

Les technologies de l'information et de la communication (ci-après TIC) fournissent de multiples possibilités d'interactions entre une administration et ses administrés, ses partenaires ou ses correspondants, citoyens ou simples particuliers, entreprises, associations, entités parapubliques ou autres administrations. Ces possibilités sont groupées en quatre niveaux d'interaction énumérés ci-dessous :

1. Niveau de l'information : l'administration informe par le biais de l'internet ;
2. Niveau de la communication : l'administration échange des informations avec ses partenaires (par courriels, à travers des forums, dans des sondages, des recensements ou des consultations, etc.) ;
3. Niveau de l'interactivité : en plus du niveau précédent, l'interactivité offre la possibilité de réponses en temps réel, comme le font par exemple les moteurs de recherche, les calculatrices thématiques¹ ou

¹ C.f. la calculatrice du service du logement du DCTI www.ge.ch/logement/calculs_log_subventionnes.asp

les systèmes de localisation géographique tel le Système d'information du territoire genevois (SITG)².

4. Niveau des transactions : l'administration met en place les moyens permettant d'exécuter des transactions complètes par voie électronique ;

L'AeL est par définition l'ensemble des moyens techniques, administratifs, organisationnels et humains mis en œuvre par l'Etat pour permettre de réaliser des interactions des niveaux 3 et 4 ci-dessus avec des correspondants sur internet. L'AeL comprend notamment l'intégration au sein de l'administration des mesures d'organisation qui sont une conséquence de l'adaptation des services à ces nouveaux modes d'interaction.

A Genève, un certain nombre d'interactions existent déjà. Par exemple le site web de l'Etat enregistre des centaines de milliers de visites chaque année. Le vote électronique a été utilisé à ce jour par des dizaines de milliers de Genevois. Au niveau de l'interactivité, le Service des automobiles et de la navigation a mis en ligne une partie de la gestion des contrôles et des examens de permis de conduire. Et, finalement, le SITG fait référence en matière d'interactivité.

L'AeL garantira plusieurs propriétés à l'ensemble de ces interactions. Tout d'abord, une valeur ajoutée pour l'internaute est garantie pour toute prestation en ligne.

Ensuite, l'internaute pourra utiliser l'AeL avec une facilité croissante au cours du temps. Ceci impose une homogénéité dans les formes d'interactions de l'ensemble des prestations mises en ligne par l'Etat. En outre, des moyens didactiques d'apprentissage doivent être fournis, dont une organisation du support qui permette d'accompagner l'internaute à travers ses premières démarches de cyber-utilisateur.

Finalement, le système rapportera un retour sur investissement à l'Etat. Il ne s'agit pas, pour les services qui disposent de beaucoup de moyens, de mettre en ligne des informations ou des prestations qui seront peu sollicitées, mais au contraire de trouver pour quels services de l'Etat la mise en ligne fournit un véritable retour en soulageant la charge des collaborateurs et en améliorant la qualité et les processus. Pour parvenir à ce stade de l'intégration, l'AeL contiendra des mécanismes de contrôle permettant aux citoyens de participer à son élaboration par la critique ou les propositions,

² <http://etat.geneve.ch/dt/site/presidence-secretariat/geomatique/master-home.jsp>

assurant ainsi une continuité entre une société apprenante et une administration flexible, ouverte, et elle-même apprenante.

L'AeL aura une identité visuelle globale et un système d'identification et d'authentification standardisé. Le fonctionnement des prestations en ligne la rendra globalement conviviale. Mais elle prendra aussi en compte la nécessaire évolution des besoins au cours du temps, des modes de fonctionnement et des prestations, s'appuyant sur une approche processus/procédure intégrée dans l'analyse constante des besoins.

Plus qu'une simple liste de prestations en ligne, l'AeL est donc un système complexe et évolutif, mais aussi utile, enrichissant et rentable.

3. Conditions cadre

Les conditions cadre du programme d'AeL de l'Etat de Genève se répartissent en trois catégories :

1. Conditions concernant la conduite du programme
2. Conditions concernant le fonctionnement de l'administration
3. Conditions concernant la transformation de l'informatique

En plus de ces conditions, le programme est soumis à un ensemble de contraintes, dont le contrôle de l'autorité législative, la conformité aux lois, voire leur adaptation, la sécurité, la pertinence et la rentabilité. Ces contraintes sont développées au chapitre 7.

3.1 Une conduite du programme garante de progrès

Comme cela a été relevé au chapitre précédent, il est important que le destinataire de l'AeL, citoyen, entreprise, association ou autre, voie au cours du temps une amélioration de cette administration. Les nouvelles prestations seront déployées soigneusement en assurant à chaque pas que l'ensemble des aspects nouveaux pour l'internaute soit bien couvert, notamment l'assistance à l'usager. Chaque prestation en ligne sera complète. Un citoyen qui exécute une transaction en ligne ne sera pas renvoyé au guichet pour obtenir une autorisation ou un document nécessaire à l'exécution de la tâche qu'il désire accomplir depuis l'internet.

Les services ainsi mis à disposition des internautes seront accessibles sans aucune forme d'exclusion. Ils apporteront en particulier aux personnes handicapées ou qui éprouvent des difficultés à interagir avec les services de l'Etat une amélioration de leurs conditions de vie. Cet aspect fondamental de cyber-inclusion a été relevé par le législateur dans la loi 8593 à l'origine du rapport joint en annexe.

Toutes ces caractéristiques, issues de la volonté du Conseil d'Etat d'améliorer la qualité de la relation au sens large entre l'administration et les citoyens, doivent être pilotées au sein du programme. Une conduite du programme d'AeL qui intègre l'ensemble des risques liés au déploiement de prestations sur internet et qui soit adaptée aux rythmes et aux besoins des destinataires des prestations, est un facteur critique de réussite. C'est la volonté du Conseil d'Etat de mettre en place un tel processus de conduite.

3.2 Une administration qui répond mieux aux besoins

L'AeL doit avoir un impact positif sur le fonctionnement de l'administration genevoise. L'AeL apporte un potentiel d'auto-administration aux usagers. Ceci signifie que certains processus seront repensés pour que la citoyenne ou le citoyen dont la requête est standard puisse en exécuter les étapes en ligne à sa convenance, et notamment en étant libéré des contraintes de temps et de mobilité liées aux heures d'ouverture des guichets et des services.

Les systèmes informatisés vont donc évoluer vers une automatisation des processus administratifs, libérant des ressources pour le traitement des cas particuliers qui ne se laissent pas facilement automatiser. C'est là un aspect fondamental de l'AeL, qui repense la fonction d'employé de l'Etat pour en faire un spécialiste du cadre étatique et un connaisseur des cas particuliers, là où sa connaissance et sa vocation de servir sont nécessaires pour trouver des solutions que les machines sont incapables d'appréhender. Contrairement à une informatisation simpliste des processus administratifs, qui vise de manière parfois utopiste à automatiser au maximum, l'AeL trace une ligne claire entre ce qui peut être automatisé et ce qui ne doit pas l'être. Cette vision plus moderne du fonctionnement de l'Etat et de l'engagement de son informatique comme support d'une administration plus proche du citoyen devra être poursuivie dans la mise en œuvre du programme.

3.3 Une informatique proche du citoyen

Finalement, l'informatique de l'Etat devra accomplir une véritable révolution dans sa conception. Empreinte à l'avenir d'une vision dans laquelle les systèmes d'information sont construits pour servir le citoyen, l'AeL imposera de nouvelles formes de partenariat entre l'Etat et ses clients, tout en continuant à assurer le service à l'intérieur de l'administration.

Tous les systèmes destinés à fournir des prestations en ligne seront adaptés à de nouveaux modes de fonctionnement. En effet, il n'est pas pensable de mettre en ligne des dizaines d'applications dont les usagers actuels, employés de l'Etat, mettent parfois plusieurs années à maîtriser le

fonctionnement. La transformation de l'informatique qui précédera la mise en ligne de nouvelles prestations devra être à la hauteur de ce défi.

4. La nature du programme d'AeL

Le programme d'AeL n'est pas un projet informatique traditionnel. Il ne vise pas à refondre une application ni à renouveler une infrastructure technique existante.

Ce programme met en place un ensemble de dispositifs et de mesures qui permettent à l'Etat de délivrer ses prestations directement au destinataire, lorsque celui-ci en a besoin et sans qu'il n'ait à passer par des canaux matériels traditionnels : déplacement, guichet, courrier, téléphone, etc.

Lorsqu'un usager de l'AeL en aura bénéficié une fois, il s'attendra naturellement à pouvoir obtenir les mêmes bénéfices dans le cas des autres prestations auxquelles il a recours. Il s'attendra en outre à ce que la présentation des services, des fonctions, des données et des informations qui lui sont transmises lorsqu'il accède à différentes prestations soit homogène et qu'il n'ait pas besoin de réapprendre « comment ça marche » pour chaque nouvelle prestation.

Ces contraintes imposent la construction de plusieurs couches transversales de services d'information internes à l'administration sur lesquelles seront construites les prestations de l'AeL afin de garantir d'une part l'homogénéité et d'autre part un usage multiple des modules.

Ces contraintes ont déjà été mises en œuvre dans de nombreux systèmes, y compris à Genève, mais jamais globalement avec pour objectif de délivrer les prestations des systèmes directement au citoyen.

Du point de vue organisationnel, la transversalité impose une nouvelle manière de prendre en compte les besoins des unités de l'administration, de définir les priorités parmi ces besoins et de les accompagner.

Le programme d'AeL comprend quatre parties :

- I. la construction des composants transversaux techniques nécessaires au déploiement et au fonctionnement des points ci-dessus,
- II. la réalisation de l'harmonisation des registres conformément à la loi fédérale (ci-après LHR) et, comme conséquence de cette loi, la réalisation des bases métiers transversales comprenant les principaux autres registres de l'Etat,
- III. le déploiement de prestations destinées aux usagers des services de l'Etat,

IV. l'accompagnement de ces prestations auprès de la population et l'accompagnement du changement au sein de l'administration.

Ces quatre parties sont décrites plus en détail ci-dessous.

4.1 Composants techniques transversaux

L'ensemble de ces processus et de ces systèmes (liés à la mission de l'Etat et à ses obligations envers la population, la Confédération ainsi que les autres cantons) doit être bâti sur un socle homogène et transversal de composants techniques, c'est là une pratique désormais bien ancrée à Genève,

Dans le cas de l'AeL, les nouveaux composants à construire dans le socle figurent dans le tableau suivant avec une estimation par composant qui comprend les coûts pour la conception (10%), le développement (60%) et le déploiement (20%). Les coûts pour la conduite des projets sont également pris en compte et se montent à environ 10% du total.

Infrastructure technique transversale	
Usager de l'AeL et services d'accès	500 000 F
Services d'aide, aide en ligne, help desk	500 000 F
Standards et nomenclatures	550 000 F
Gestion et présentation de l'information	350 000 F
Identification et authentification	800 000 F
Gestion des autorisations	450 000 F
Gestion électronique des documents	750 000 F
Workflow métier et gestion des actes	650 000 F
Espaces de navigation	300 000 F
Interfaces externes (Confédération, cantons, communes)	450 000 F
Méta-données et procédures	650 000 F
Infrastructure transversale sécurité et notification	1 250 000 F
Matériels et logiciels d'intégration sur le socle	3 000 000 F
Total	10 200 000 F

Tableau 1 : coût des composants techniques transversaux

Ces éléments sont repris de l'architecture de services de l'AeL, développée dans le cadre du Rapport d'étude globale annexé à ce projet de loi. Le concept d'architecture de services (SOA, « Service oriented architecture » en anglais) s'applique particulièrement bien au domaine de l'AeL, puisque, pour la réaliser, l'administration doit définir une architecture permettant de délivrer au citoyen des prestations homogènes à forte valeur ajoutée, avec une qualité de services harmonisée.

Le développement de ces éléments techniques sera conduit dans le cadre de la mesure 28 du plan de mesures P1 du Conseil d'Etat qui vise à généraliser l'utilisation des standards ouverts et des logiciels libres à Genève. Cette mesure fait l'objet, en particulier, des deux dernières lignes de la table ci-dessus.

4.2 Base métiers transversale

L'introduction de la LHR, décidée par la Confédération, impose à l'Etat d'harmoniser l'ensemble de ses registres par étapes. Il ne s'agit pas seulement des registres de personnes (introduction du nouveau numéro d'assurance sociale NAS en 2008 ; adaptation des registres nécessaires au recensement fédéral en 2010 ; achèvement de l'harmonisation de l'ensemble des registres en 2012), mais aussi des liens avec les registres d'immeubles et de logements qui seront également harmonisés au niveau fédéral. L'attribution des identificateurs fédéraux de bâtiments (EGID) et de logement (EWID) est la clef de voûte des processus liés à l'harmonisation des registres.

En outre l'harmonisation des registres passe par un échange régulier de données à travers une plateforme sécurisée, à des fins de mises à jour et à des fins statistiques.

Ces remarques soulignent l'importance de réaliser une couche de composants comprenant, outre ces différents registres harmonisés, comme l'exige désormais la loi fédérale, également un ensemble de composants métiers transversaux qui permette leur mise à jour et leur engagement optimal au sein même de l'administration genevoise.

Parmi les remarques que l'on peut faire sur le catalogue de prestations eEurope 2005 reproduit au point 4.3, relevons :

- l'importance des référentiels des personnes, des entreprises, des bâtiments : conformément à la volonté du Conseil d'Etat, chaque usager des services publics ne doit fournir ses données de référence

qu'une seule fois et il doit ensuite être capable de les retrouver quelle que soit la prestation à laquelle il accède³ ;

- la généralité de ces prestations issues de tous les secteurs de l'administration et traversant les frontières des départements au sein d'une catégorie donnée de services.

Dans le cadre du programme d'AeL, la mise en œuvre des composants métiers transversaux s'appuie sur celle de la LHR. A la suite de l'harmonisation des registres de personnes, notamment dans le domaine des assurances sociales, des bâtiments et des logements, l'harmonisation des registres d'entreprises doit également être réalisée, ainsi que celle de tous les registres sur lesquels reposent des activités de l'administration à cheval sur plusieurs services.

Mise en œuvre de la LHR	
Harmonisation des registres de personnes	2 000 000 F
Autres registres métiers transversaux	1 800 000 F
Registres de données de base	500 000 F
Total	4 300 000 F

Tableau 2 : coût de la mise en œuvre de la Loi fédérale sur l'harmonisation des registres (LHR)

Ici aussi, la vision du Conseil d'Etat s'articule autour des deux notions d'impulsion et d'intégration, bien que la problématique technique soit plus complexe que pour les prestations individuelles. Une impulsion est nécessaire pour mettre en place une base de registres des habitants conforme à la nouvelle loi fédérale sur l'harmonisation des registres de personnes et garantissant au citoyen l'unicité de représentation qui est l'un des objectifs mis en avant dans le discours de Saint-Pierre du 5 décembre 2005.

Pour ce qui est des autres registres transversaux, également importants, mais dépendant tous d'une manière ou d'une autre de ce premier composant, l'enjeu est l'intégration sur une plateforme existante dans un état conforme à la volonté du législateur et aux besoins liés à la réalisation des prestations.

³ « Un citoyen, un résident, une entreprise ne devrait transmettre qu'une seule fois aux autorités les informations dont elles ont besoin, par internet pour ceux qui le souhaitent. » (Discours de Saint-Pierre du 5 décembre 2005.)

4.3 Prestations de l'AeL destinées aux usagers des services publics

4.3.1 En Europe

L'Union européenne a défini vingt services publics en ligne prioritaires qu'elle a fait figurer dans son plan d'action eEurope 2005. Ces services sont subdivisés en prestations. Celles-ci s'adressent tant aux personnes physiques qu'aux personnes morales. Ces prestations sont les suivantes :

Prestations pour les personnes physiques	Prestations concrètes délivrées et leur équivalence en Suisse
Documents personnels	Commander une carte d'identité en ligne
	Commander un passeport en ligne
	Demander un permis de conduire
	Demander un permis d'élève conducteur
	Demander un permis de conduire international
	Demander une modification du permis de conduire en cas de changement de canton
Certificats	Échanger un permis de conduire étranger
	Demander un certificat de famille
	Demander un acte de mariage Demander un acte de naissance (national ou international)
Annonce de changement d'adresse	Changer d'adresse
	Annonce et attestation de départ de Suisse / de Genève
Services associés à la santé	Prendre rendez-vous dans un hôpital
Inscription à des études universitaires	S'inscrire dans une université
	S'inscrire dans une haute école spécialisée
Bénéficiaire de la sécurité sociale	Demander un prêt de formation
	Demander le remboursement des charges couvertes par l'assurance-maladie de base
	Demander une bourse d'études
	S'inscrire au chômage
	Demander une aide financière au perfectionnement

Prestations pour les personnes physiques	Prestations concrètes délivrées et leur équivalence en Suisse
	Demander des allocations familiales
Bibliothèques publiques	Consulter les ouvrages disponibles en ligne
Permis de construire / rénover	Demander un permis de construire ou l'adoption d'un plan d'affectation du sol Demander une autorisation de rénovation d'un bâtiment
Immatriculation véhicule	Demander des plaques d'immatriculation
	Déclarer une perte de plaques d'immatriculation
	Déposer provisoirement les plaques d'immatriculation
	Déclarer l'acquisition ou la cession de véhicule
	Demander un permis de circulation
	Acquitter la taxe automobile lors d'une importation parallèle
Déclaration à la police	Déclarer un vol ou un cambriolage à la police
Impôt sur le revenu	Remplir sa déclaration d'impôt
	Visualiser les décisions de taxation et les comptes
	Rééchelonner le paiement de l'impôt
Recherche d'emploi	Postuler en ligne en réponse à une offre d'emploi de l'administration

Tableau 3 - Transactions destinées aux personnes physiques selon le plan d'action eEurope 2005 et leur équivalence en Suisse

Prestations pour les personnes morales	Prestations concrètes délivrées et leur équivalence en Suisse
TVA	Saisir la déclaration de TVA
Déclaration de douane	Réaliser la déclaration de douane en ligne
Contributions sociales pour les employés	Déclarer l'AVS/AI
Enregistrer une nouvelle entreprise	Enregistrer de nouvelles entreprises au Registre du Commerce
Données statistiques	Soumettre la réponse à des questionnaires électroniques à des fins de statistiques nationales
Commande et délivrance de permis environnementaux	-
Procurement public / administratif	Appels d'offres Catalogue des produits disponibles auprès de la Centrale Commune d'Achats
Impôts sur les entreprises	Déclarer l'impôt pour les entreprises
	Visualiser les décisions de taxation et les comptes

Tableau 4 - Transactions destinées aux personnes morales selon le plan d'action eEurope 2005 et leur équivalence en Suisse

Cette référence aux développements récents en Europe est importante dans le cadre du programme d'AeL, car l'attractivité de l'administration genevoise, et, plus largement, du canton se mesure par rapport aux prestations et services offerts ailleurs.

4.3.2 Dix prestations d'impulsion

Le Conseil d'Etat veut mettre en place une AeL attractive et efficace. Pour cela, il veut donner une impulsion au programme à travers le développement d'une dizaine de prestations initiales. Celles-ci sont suffisantes en nombre et en degré de couverture pour inciter les usagers à les employer, puis pour les fidéliser et les amener à participer à une communauté active permettant de faire évoluer l'AeL. Ces dix prestations ont été identifiées comme étant les plus demandées et les plus rentables dans le cadre de l'AeL :

1. *Impôts en ligne*

Il s'agit d'offrir au contribuable la possibilité d'interagir directement avec l'administration fiscale notamment pour envoyer sa déclaration, transmettre des documents, demander des duplicata ou attestations, consulter ses taxations antérieures (bordereaux, avis de taxation, répartitions inter cantonales, relevés de compte, etc.), consulter et imprimer tous les documents tels que relevés de compte, relevés d'intérêt, relevés d'arrangement, payer en ligne, etc.

2. *Impôt à la source*

Ce projet facilitera sensiblement la gestion de l'impôt à la source pour les personnes morales. Elles pourront notamment remplir ou établir les attestations par téléchargement, annoncer l'arrivée d'un employé à la source, remplir des formulaires, annoncer un changement de situation.

3. *L'aide sociale en ligne*

Le portail de l'aide social permettra aux citoyens d'avoir accès de façon sécurisée à leur dossier personnel en lien avec l'Etat de Genève. Pour le citoyen ce dossier revêt deux aspects. En premier lieu pour les personnes ne bénéficiant pas de prestations, l'accès à leur revenu déterminant unifié permettra d'orienter leurs demandes de prestations et d'initier virtuellement celle-ci auprès des services sociaux concernés. Par ailleurs, pour les citoyens bénéficiant déjà de prestations sociales, ils pourront suivre celles-ci et auront la possibilité d'échanger des informations par ce canal avec les organismes sociaux. En outre, le bénéficiaire n'aura plus à transmettre les documents et informations déjà connues de l'administration, simplifiant ainsi la tâche de saisie de l'administration.

4. *Portail de la population*

Le portail de la population offrira des prestations tant au citoyen qu'à certaines catégories socioprofessionnelles. Il sera ainsi possible de consulter le « Savoir en ligne » et rechercher l'adresse de toute personne privée. Certains établissements privés (par exemple, les études de notaires) pourront bénéficier d'un accès direct mais ciblé et limité à des informations contenues dans la base de données de la population. Les communes pourront mettre à jour la liste des jurés des tribunaux et les régies pourront communiquer en ligne les changements d'adresses.

5. *L'e-service des automobiles*

Le projet permettra au SAN d'offrir de nouvelles prestations électroniques notamment la facturation et le paiement en ligne, la demande d'attestation, la demande d'autorisation spéciale, etc. et échanger

par voie électronique des informations avec différents secteurs de l'administration (rapports de police / contravention, réquisitions de poursuite, dossiers au Tribunal administratif, etc).

6. *Autorisation de manifestation*

Il s'agit de permettre à quiconque de déposer une demande d'autorisation de manifestation avec la possibilité de modifier, compléter ou supprimer sa demande en ligne. L'organisateur pourra accéder aux informations pour le suivi et l'historique de sa demande, payer en ligne et imprimer lui-même l'autorisation.

7. *PME Genève*

Il s'agit d'une plateforme d'information et de gestion des procédures administratives à l'intention des entreprises. Elle permettra de rapprocher les personnes morales et les entreprises de l'administration en intensifiant la simplification de l'interactivité des procédures.

Elles pourront enregistrer les modifications (RC, AVS, TVA, SUVA, statistiques, etc.) qui les concernent directement en ligne (en phase avec la stratégie nationale de la Confédération), accéder aux informations et aux formulaires nécessaires à leur activité (juridique, assurances sociales, permis de travail, fiscalité, aides financières, etc.) ;

En outre, les pré-requis juridiques pour exercer une profession réglementée sur le canton de Genève (40 professions concernés, par exemple : médecins, pharmaciens, ramoneurs, restaurateurs, vente de seconde main, hôteliers, aides-dentiste, courtiers en assurances, etc.) seront disponibles et l'utilisateur pourra les remplir les « formulaires » nécessaires en ligne.

8. *Plans d'affectation du sol et autorisations de construire*

Ce projet vise à simplifier pour le requérant ou son mandataire le recueil de certaines des informations constitutives des dossiers, notamment par l'accès à des données administratives, la mise au point de formulaires en ligne et la production des extraits du plan du registre foncier et du plan d'ensemble certifiés conformes. Il a également pour objectif de permettre la numérisation des données (plans, documents et études d'impact sur l'environnement) communiquées à l'administration, pour autant que cette dernière soit de nature à simplifier et accélérer les procédures.

Par ailleurs, le projet doit aboutir à un meilleur et plus rapide échange des informations et données des projets, et des études d'impact sur l'environnement qui les accompagnent le cas échéant, entre les services compétents de l'administration et les instances de préavis.

9. Gestion administrative des praticiens

Les médecins, pharmaciens, droguistes et autres laborantins sont quelque 20000 à Genève.

Le projet leur permettra de soumettre une demande de droit de pratique ou d'autorisation d'exploiter et de suivre leur dossier en ligne, de modifier et mettre à jour les informations les concernant.

Il permettra également d'informer les internautes sur les types et localisation des différents praticiens.

10. Espace école en ligne

Cet ambitieux projet vise à permettre l'enseignement à distance (e-learning), à ouvrir des espaces collaboratifs d'enseignement à disposition des élèves et des enseignants et à fournir des ressources d'enseignement en ligne et des services Web pour l'ensemble des disciplines.

Il permettra des échanges et des interactions en ligne avec des écoles distantes (par exemple, interaction orale entre des élèves genevois et étrangers dans le cadre de l'apprentissage d'une langue) et fournira un support en ligne aux enseignants et aux élèves ;

Pour chacune de ces dix prestations les étapes suivantes devront être accomplies : analyse des processus et des procédures, rédaction du cahier des charges, construction d'un prototype, réalisation et finalement mise en œuvre. Pour l'ensemble de ces étapes et pour les dix prestations, une enveloppe de 8 000 000 F est prévue.

Une fois cette première impulsion donnée, la suite du développement de l'AeL se fera à travers l'intégration d'un lot estimé aujourd'hui à 25 prestations individuelles, dont le financement se fera par deux biais :

- pour les nouvelles prestations, comme c'est d'ailleurs le cas aujourd'hui, le processus métier sera défini à travers un projet de loi et son financement soumis au parlement ;
- l'intégration de la prestation existante ou à créer dans l'organisation de l'administration, sera financée par le programme AeL.

Parmi ces prestations, on peut citer notamment :

- le vote électronique,
- la facturation électronique pour les domaines non couverts par les 10 premières prestations,
- la dématérialisation des actes judiciaires,

- le portail d'approvisionnement pour les achats en ligne des collectivités publiques,
- la saisie des informations concernant les installations de chauffage et de climatisation,
- la gestion des places d'apprentissage et de stage,
- l'inscription au chômage, etc.

L'intégration de ces 25 prestations est évaluée en moyenne à 250 000 F par prestation et constitue une enveloppe de 6 250 000 F.

Ces coûts se répartissent en deux parties. La première concerne l'intégration technique de la prestation en ligne. Il s'agit de définir l'interface technique de la transaction avec l'architecture de services de l'AeL (voir ci-dessus au point 4.1), de rédiger le cahier des charges et, le cas échéant, de procéder à l'attribution du marché. Cette première partie est estimée à 100 000 F. L'autre concerne l'adaptation de la dimension métier de la transaction aux exigences de l'AeL. Ceci comprend par exemple la migration du registre des usagers, l'instruction des nouveaux usagers et la maîtrise de la montée en charge. Cette seconde partie est estimée à 150 000 F.

A titre d'exemple, l'intégration dans le concept d'AeL de prestations simples comme la demande d'attestations sera peu coûteuse (entre 80 000 F et 100 000 F), en particulier parce que les services de l'administration concernés ont déjà mené des réflexions allant dans le sens d'une mise en ligne. Ici les problèmes principaux sont liés à l'homogénéité de présentation et d'utilisation, alors que les problèmes techniques plus ardues comme la maîtrise des aspects multi-canal n'entrent pas en compte.

A l'opposé, la mise en ligne d'une prestation permettant au citoyen de rééchelonner le paiement de ses tranches d'impôt sera d'un autre ordre de complexité. Une telle prestation exigera des conditions de sécurité et de conformité élevées et devra être interfacée avec de nombreux systèmes de l'administration fiscale et des autres services de l'Etat. En revanche, elle pourra fournir un important retour sur investissement à l'Etat en termes de libération de charges de travail et de frais de rappels. Les citoyens et les entreprises qui ont besoin de ce service y trouveront également un important bénéfice en termes d'accessibilité à l'administration et de communication avec ses services sur des questions souvent sensibles.

4.4 *Accompagnement du changement*

Un programme qui doit mettre en place de manière efficiente et pérenne de telles structures doit bien entendu être conduit de manière déterminée et rationnelle. Ceci fait l'objet d'un développement au chapitre 7.

Cependant, il ne suffit pas d'être capable de réaliser un ensemble de prestations en respectant des contraintes techniques en définitive assez claires. Les prestations qui en résultent doivent être employées par les usagers externes et internes, et supportées par une organisation qui les présente à leur avantage.

C'est là, le difficile, mais nécessaire, processus du changement. Celui-ci doit être préparé, mesuré et soutenu en cas de besoin par des mesures concrètes édictées par le Conseil d'Etat; le changement doit être accompagné. Cet accompagnement fait partie intégrante de la mise en œuvre de l'AeL.

L'accompagnement du changement comprend trois volets.

Le premier volet est l'accompagnement du changement au sein même de l'administration. La mise en œuvre de nouvelles méthodes de travail, mais aussi de nouveaux modes de responsabilisation des employés de l'Etat et des citoyens ne peut pas se faire sans une préparation soignée, des formations, voire de nouvelles instructions et directives. Ces éléments doivent être planifiés, également en termes de coûts induits pour les prestations de tiers.

Le second volet est communément appelé le « marketing social », c'est-à-dire l'ensemble des moyens engagés pour rendre l'utilisateur attentif à l'existence de nouveaux moyens d'interaction avec l'Etat et pour l'inciter à les employer. Ici l'expérience du projet de vote par internet à Genève a montré, en particulier en comparaison avec les autres cantons pilotes, à quel point une préparation minutieuse peut être bénéfique. Cette expérience positive devra profiter au programme d'AeL. Parmi ces éléments, la mise en place d'un support apte d'une part à répondre aux questions des internautes, d'autre part à faire la synthèse des besoins et des difficultés pour les réinjecter dans le programme en cours sera un élément déterminant.

Le dernier volet est la cyber-inclusion, c'est-à-dire l'accompagnement plus spécifique des personnes qui pourraient sinon être exclues du développement social et économique de la société de l'information à Genève. Dans ce domaine, les tâches qu'il faut accomplir commencent par l'écoute des besoins spécifiques de personnes en passe d'être marginalisées par ces développements. A noter toutefois que ce volet n'est pas aussi important que les précédents dans la mesure où toutes les prestations continueront à être délivrées de manière traditionnelle.

En termes de coût, l'accompagnement du changement peut être représenté sur le tableau suivant :

Accompagnement du changement du programme AeL	
Accompagnement du changement dans l'administration	2 500 000 F
Marketing global, support	1 000 000 F
Cyber-inclusion	500 000 F
Total	4 000 000 F

Tableau 5 : coût de l'accompagnement du changement lié à l'AeL

Conformément aux normes comptables, le coût de cet accompagnement sera prévu dès 2008 au budget de fonctionnement du CTI et des offices et services concernés par les différentes réalisations.

5. Répartition des charges

Le tableau ci-dessous reprend les quatre parties du programme et quantifie les besoins en investissements pour chacune d'entre elles au cours des cinq premières années du programme, consacrées au déploiement.

Il se base sur une estimation globale du coût des prestations d'impulsion de 8 000 000 F (développées en trois ans) et une estimation moyenne du coût des prestations d'intégration de 250 000 F.

Les prestations qui assurent le plus important retour sur investissement seront les premières à être offertes. Ces prestations sont également celles qui nécessiteront le plus grand investissement, puisqu'il s'agira de déployer certains outils pour la première fois, ce qui aura des impacts sur les projets individuels, même si ces outils sont transversaux. L'objectif est de réaliser au cours des trois premières années, les dix prestations qui assureront par leur fonctionnement un retour couvrant l'ensemble des investissements de la première phase de l'AeL qui fait l'objet du présent projet de loi. Ce retour sur investissement des dix premières prestations sera acquis au cours des cinq premières années de leur cycle de production.

En outre, les coûts induits par le programme d'AeL comprennent un volet supplémentaire d'une grande importance. Il s'agit en effet, des coûts induits par le pilotage du programme. Pour ce qui est des projets individuels, les coûts de la gestion de projet ont déjà été pris en compte dans les tableaux ci-dessus, ainsi que les coûts de la communication qui sont inclus dans l'accompagnement du changement. Cependant, la conduite d'un programme

novateur et qui aura des répercussions profondes sur le mode d'interaction entre l'administration et ses partenaires dans la société impose un niveau supplémentaire de conduite, de synthèse et de gouvernance L'impact de cet élément sur les coûts du programme est estimé à environ 6% du coût externe global estimé à près de 35 millions (investissement et fonctionnement).

Le tableau ci-dessous résume les coûts d'investissement du programme AeL exprimés en millions de francs (MF) au cours des années 2008 à 2012.

	2008	2009	2010	2011	2012	Total
I) Technique	0.96	6.04	2.00	1.20		10.20
II) LHR	0.80	1.70	1.00	0.80		4.30
III) Prestations	0.70	5.30	4.00	3.00	1.25	14.25
Conduite AeL	0.20	0.90	0.40	0.40	0.20	2.10
Total investissement	2.66	13.94	7.40	5.40	1.45	30.85
Dont TVA						2.20
Total HT						28.65
Changement (fonctionnement)	0.30	1.10	1.00	0.80	0.80	4.00
Dont TVA						0.30
Total HT						3.70

**Tableau 6 : coûts de réalisation du programme AeL
(en millions de francs et hors salaires internes du CTI)**

Il convient de relever que les coûts susmentionnés n'incluent pas les charges salariales du personnel interne du CTI qui collaborera au projet. Ces coûts devront être activés selon les nouvelles normes comptables en vigueur dès 2008. Le cas échéant, ils feront l'objet d'une demande de crédit complémentaire.

L'ensemble de ces coûts de réalisation seront pris en compte dans le cadre du calcul du retour sur investissement de chaque projet.

6. Retour sur investissement (ROI)

Les exemples concrets en Suisse et en Europe ont démontré le fort retour sur investissement de l'AeL. Le choix dans le programme de projets aux périmètres clairement définis permet de concrétiser ces retours de proche en proche. Il n'est par contre pas possible au démarrage du programme d'évaluer précisément le retour sur l'investissement du point de vue strictement financier.

Globalement, le retour sur investissement du programme d'AeL se mesurera selon plusieurs indicateurs dont les valeurs cibles seront déterminées pour chaque prestation après une analyse détaillée et avant que le projet correspondant ne soit lancé en phase de conception.

Il s'agit de quantifier pour chaque prestation les paramètres de ROI suivants et de s'assurer que l'ensemble des retours quantifiés livre un résultat net positif relativement au coût de la mise en œuvre :

Type de ROI	Description
1. Organisationnel	Moins de travail non productif, planification des ressources
2. Opérationnel	Efficience dans le travail, moins de redondances de données
3. Economique	Rentrées fiscales sur meilleure productivité de l'économie
4. Financier	Gestion de la dette, argent direct
5. Diminution de charges	Factures en moins (papier, timbres, auxiliaires, etc.)
6. En termes d'image	Marketing (accessibilité, réduction des déplacements, disponibilité 24 heures sur 24)
7. Sociétal	Tous les gains à la population (à terme en ‰ de croissance)
8. Mandats CC	Centres de compétences, vente de prestations
9. Retombées locales	Autres administrations, communes, associations et fondations
10. Divers	Avance en matière de réforme des administrations

Tableau 7 : paramètres de calcul du retour sur investissement

Pour illustrer la manière de calculer le ROI, il convient de considérer les différents types de retours qu'une prestation en ligne peut générer dans l'AeL. Nous en distinguons trois :

1) *Un retour net pour l'Etat, sous forme d'un gain en efficience* : c'est le cas par exemple de la déclaration d'impôt en ligne qui permet de fortement automatiser le traitement et le suivi des déclarations. Ce type de prestation en ligne consiste à fournir à l'utilisateur un moyen d'interagir directement avec le système d'informations de l'Etat pour exécuter une tâche qu'il faisait jusqu'ici sur un support matériel.

L'administration nationale française estime que citoyens et entreprises lui font économiser, en moyenne, plus d'une heure de temps par déclaration d'impôt électronique. Ces déclarations en ligne font ainsi déjà gagner sept millions d'heures de travail à l'administration fiscale française.

Ramenées à la taille du canton de Genève, les sept millions d'heures économisées par le fisc français se traduiraient par un gain de temps de plus de 50 000 heures de travail par an, soit 27 équivalents temps-plein.

2) *Un retour partagé entre l'utilisateur et l'Etat* : c'est le cas notamment de toutes les procédures de demandes au terme desquelles un service de l'Etat fournit à un usager une autorisation, un permis, une patente, etc. A ce titre, il est intéressant de reprendre les chiffres du Secrétariat d'Etat à l'économie (Seco) du Département fédéral de l'économie, d'une part en termes de ROI de l'AeL, d'autre part pour bien illustrer que la stratégie du Conseil d'Etat est totalement compatible avec la stratégie fédérale, notamment dans le domaine des entreprises.

En Suisse, selon le Seco, les entreprises consacrent en moyenne 54 heures par mois à l'exécution des tâches administratives liées aux réglementations publiques et à leurs interactions avec les administrations. Si l'on ne retient que les mesures liées à l'AeL figurant dans le plan d'action de la Confédération pour la simplification de la vie des entreprises, chaque entreprise économiserait au minimum une heure de travail par mois, soit quelque 2% du temps total consacré aux démarches administratives.

Calculée sur une année, pour 20 000 entreprises actives dans le canton de Genève, cette économie atteindrait 240 000 heures de travail, qui, consacrées à d'autres tâches, permettraient aux entreprises genevoises de réaliser d'importants gains de productivité. Si ces gains sont recherchés là où ils représentent une charge en temps de travail au moins égale pour l'entreprise et pour l'Etat (temps passé au téléphone, double saisie d'informations, établissement de réponses à des lettres, etc.), c'est-à-dire ce pour quoi l'AeL est précisément très efficace, il apparaît qu'il existe sur la base du volet AeL

du plan d'action fédéral et de ces 20 000 entreprises un potentiel annuel d'économies de 130 équivalents temps-plein, sans compter les autres retours énumérés dans le tableau ci-dessus.

Pour le citoyen, les retours ne se quantifient pas en termes financiers, mais en temps gagné et en confort d'utilisation, tout en demeurant importants en termes d'efficience pour l'administration.

3) *Un retour pour l'utilisateur seul.* C'est le cas des services et des prestations que l'Etat est en devoir de fournir aux administrés qui le demandent, notamment dans le domaine social. Dans ce cas, l'automatisation par l'AeL des demandes permet de raccourcir les délais d'attente et de mieux répondre au besoin d'un demandeur. En retour cela diminue la pression due à l'incertitude de l'attente et donc les appels qui doivent être suivis d'une recherche ainsi que les interventions intempestives auprès de services qui n'ont pas toujours les moyens et/ou l'information nécessaires pour répondre.

Au vu de ces considérations, il apparaît que le ROI d'un projet donné, tel que la mise en ligne d'une demande d'autorisation ou d'une prestation spécifique, ne pourra être estimé de façon précise qu'au moment de son lancement en fonction du nombre d'utilisateurs touchés et du type de procédure concernée. Dans tous les cas, ce calcul sera fait avant le démarrage d'une nouvelle prestation.

Le retour sur investissement susmentionné concerne les prestations qui seront offertes dans le cadre de l'AeL. Il convient également de tenir compte des gains ou des économies que l'on pourra obtenir par la mise en œuvre de la LHR et la réalisation des composants techniques.

Concernant tout d'abord la LHR, il faut rappeler que l'harmonisation des registres est un pré-requis au prochain recensement fédéral prévu en 2010 qui prévoit d'exploiter les informations disponibles dans nos registres. Le coût d'un recensement classique (« manuel ») pour le canton de Genève peut être estimé entre 7,0 à 7,5 millions de francs. Cette estimation se fonde sur les chiffres indiqués dans le message du Conseil fédéral concernant la révision de la loi sur le recensement fédéral de la population. Ce montant tient compte du coût direct du relevé et des coûts indirects (infrastructure technique, dépouillement et validation des données). Il montre l'intérêt de mettre en œuvre rapidement la LHR dans notre canton.

Quant aux composants techniques, leur réalisation s'inscrit dans le plan de convergence du socle technologique du CTI. Ainsi, par exemple, l'accès au registre de l'Office cantonal de la population va permettre la mise en place de connecteurs accessibles depuis l'ensemble des applications de l'Etat. Les équipements et composants d'infrastructure aujourd'hui nécessaires à la

réplication des données pour d'autres projets pourront être économisés car accessibles en ligne. Dans ce cadre, il est prévu d'économiser, dès la mise en production des prestations correspondantes, 5 millions de francs sur les infrastructures matériels et les composants logiciels du socle.

7. Démarche de réalisation du programme

Pour réaliser ce développement hors du commun de manière contrôlée, le Conseil d'Etat propose de mettre en place plusieurs indicateurs liés à :

- la sélection des prestations,
- la gestion du portefeuille (en plus des instruments de contrôle employés pour la réalisation individuelle de chacune des prestations et des composants transversaux),
- le plan de mise en œuvre permettant des réalisations coordonnées dans un délai de 24 mois après le vote du présent projet de loi,
- la surveillance globale par le Conseil d'Etat et le Grand Conseil.

7.1 Sélection

Lors de la préparation du présent projet de loi, tous les départements ont été consultés pour déterminer quels étaient les besoins les plus urgents en termes d'AeL.

L'organe de conduite stratégique du programme aura donc à sa disposition les éléments suivants pour identifier les prestations à déployer en priorité :

1. la vision d'AeL du Conseil d'Etat présentée périodiquement au Grand Conseil,
2. les contraintes techniques et opérationnelles qui définissent l'ordre des développements, à des fins de cohérence et d'économie,
3. le portefeuille général des prestations attendues par la population et les entreprises et définies comme prioritaires par la Confédération,
4. le portefeuille des départements concernant leurs besoins individuels,
5. l'évaluation des prestations et des développements transversaux en termes de retour sur investissement pour chaque projet individuel,
6. les prestations pour lesquelles un lien avec les communes doit être établi.

7.2 Gestion du portefeuille

Il s'agit de planifier un développement qui permette une flexibilité de déploiement, afin notamment d'intégrer des paramètres inconnus aujourd'hui ou des imprévus. Ces derniers peuvent être le développement de la demande de transactions en ligne selon d'autres paramètres que ceux envisagés initialement ou le développement de nouvelles technologies ou de nouvelles normes qui obligent à redimensionner certaines réalisations. La LHR est un exemple récent et illustratif de contraintes supra-cantoniales ayant un impact sur le programme. Cet exemple se reproduira certainement au cours des prochaines années. Des méthodologies existent pour intégrer ces contraintes aux programmes tels que l'AeL.

Ceci requiert de bâtir dans les éléments initiaux l'aptitude à évoluer. Dans le cas de l'AeL à Genève, cette approche permettra de faire face à différents types d'événements, dont par exemple :

- la demande pour des prestations en ligne augmente plus vite que prévu,
- le public ou les entreprises réclament des prestations qui n'étaient pas initialement planifiées,
- un événement oblige le Conseil d'Etat à modifier des priorités.

Le Conseil d'Etat mettra en place un comité de pilotage du programme qui sera présidé par le Conseiller d'Etat en charge du DCTI ; la chancellerie d'Etat et les principaux départements concernés par le développement de l'AeL seront associés au plus haut niveau. La conduite opérationnelle se fera en évitant toute forme de doublons entre les départements et donc de manière à prioriser certains développements selon une perspective de programme plutôt que selon d'une vision locale. En outre, les moyens mis à disposition des départements pour la réalisation des prestations elles-mêmes seront alloués en fonction de l'apport mesurable au programme en termes d'avancement, d'atteinte des objectifs et de retour sur l'investissement.

En cours de déploiement du programme, tous les projets informatiques de l'administration devront être évalués relativement à leur impact sur l'AeL et leurs propres besoins en termes de mise en ligne de prestations.

7.3 Le plan de mise en œuvre permettant des réalisations coordonnées dans un délai de 24 mois

Le programme d'AeL doit générer sa propre dynamique dans le cadre d'un ensemble de règles de gouvernance et de moyens alloués. Un planning global est proposé pour remplir ces conditions. Il est représenté sur la figure ci-dessous et détaillé plus bas.

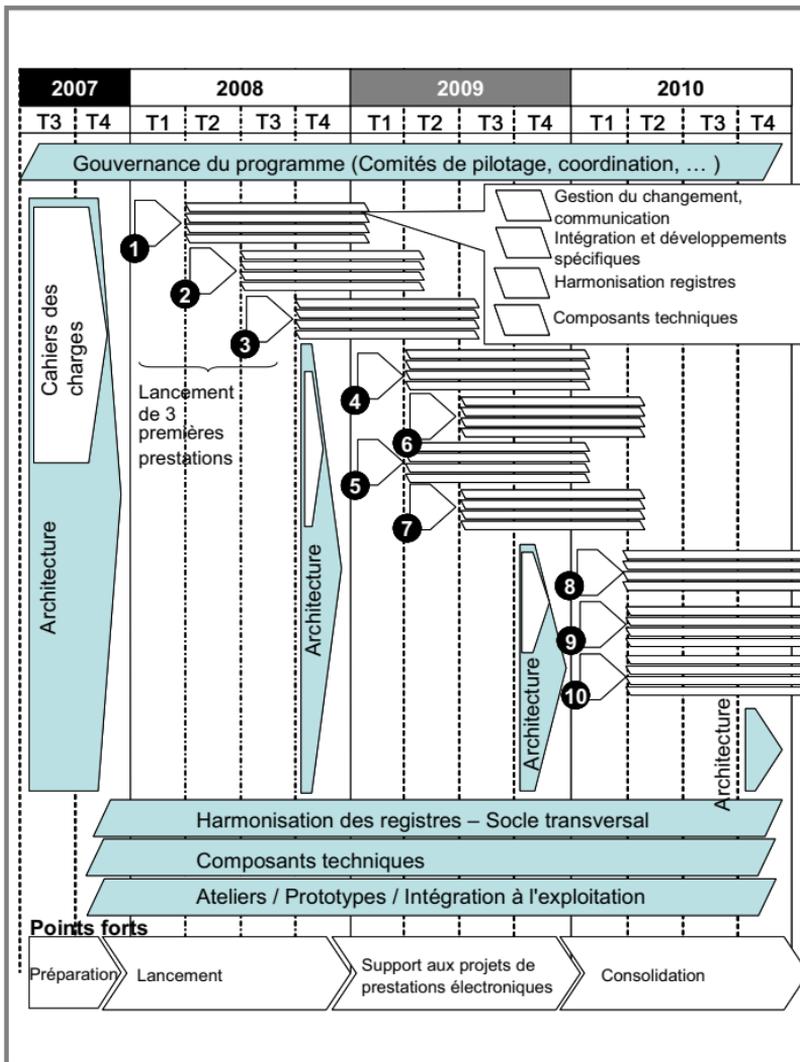


Figure 1 : plan de mise en œuvre de l'AeL

Le plan doit s'intégrer aux environnements de fonctionnement des départements qui sont responsables du retour sur l'investissement et que le programme doit donc servir en premier lieu. Ce plan répond aux principes suivants :

- les prestations en ligne seront réalisées au sein de projets individuels dirigés par les départements. Avant le lancement des dix prestations initiales, un cahier des charges détaillé aura été élaboré pour chacune

d'entre elles. Ces prestations seront validées et priorisées par les structures officielles en relation avec les différents critères exposés ci-dessus, et notamment en relation avec le retour sur investissement prévu, leur conformité avec la LHR et leur degré de maturité. Les prestations qui ne pourront être définies dans ces délais feront l'objet d'un second train de spécifications.

- b. l'AeL s'appuie sur une organisation apprenante. Chaque projet doit pouvoir bénéficier des enseignements et des bonnes pratiques acquis lors de la mise en place des prestations précédentes. Des équipes pluridisciplinaires travaillant successivement sur les différents projets d'AeL apporteront leur expérience aux équipes de projet départementales. Les projets individuels seront lancés successivement au début de chaque trimestre afin de garantir ce roulement et d'en tirer tous les bénéfices. Trois projets de développement de prestations seront ainsi lancés les première et deuxième années du programme et quatre la troisième année.
- c. La cohérence de l'AeL est garantie par un plan d'architecture transversal à l'Etat. Une première version de ce plan sera développée au dessus du socle technologique actuel en 2008. Il comprendra l'architecture des composants techniques, ainsi que l'architecture d'harmonisation des registres et des composants métiers. Le plan d'architecture sera réactualisé durant le dernier trimestre de chacune des trois premières années du programme et intégré dans le plan de l'année suivante.
- d. Pour maintenir le rythme soutenu des trois premières années du programme et la motivation des équipes, la méthode de déploiement se basera sur le prototypage. Ceci permettra aux équipes d'exhiber des résultats concrets, aux spécialistes de mesurer la reprise des anciens systèmes et aux représentants des usagers de valider les solutions présentées. Chaque projet de nouvelle prestation sera ancré dans le programme par la construction d'une maquette à laquelle participera l'ensemble des partenaires.
- e. Le CTI garantira au niveau technique le bon démarrage des prestations en ligne. Comme cela se fait déjà pour les systèmes d'information stratégiques de l'Etat, un groupe technique sera constitué afin de garantir une mise en exploitation au niveau de qualité de services voulu et d'organiser le niveau de support adéquat.
- f. La gestion du risque est un aspect essentiel de la conduite d'un programme. Elle repose sur la gestion des ressources (humaines, techniques, technologiques, organisationnelles, financières), engagées

pour la recherche d'un bénéfice global dépassant le contexte des projets individuels. La gestion du programme intégrera les éléments de planification et les dépendances permettant d'assurer une bonne gestion des risques. La structure et les conditions définies pour le programme sont en mesure d'apporter aux équipes de projet le niveau de réassurance nécessaire pour faire face aux situations les plus critiques.

7.4 Surveillance globale par le Conseil d'Etat et le Grand Conseil

Comme cela a été mentionné à plusieurs reprises, il ne s'agit pas d'ouvrir un crédit sur un concept aussi moderne et novateur à Genève sans que sa progression ne soit contrôlée globalement et dans le détail par les autorités concernées au premier chef par l'AeL, c'est-à-dire le Conseil d'Etat (à travers les mécanismes de contrôle interne adéquats) et le Grand Conseil.

A cette fin, le Conseil d'Etat informera régulièrement le parlement sur ces développements et lui fournira les indicateurs que le gouvernement définira dans ce but.

8. Conclusion

Par son ampleur dans le temps et son impact sur Genève, l'AeL est à comparer par exemple à la mise en place du cycle d'orientation il y a 45 ans, qui n'a pas cessé de déployer ses effets jusqu'à aujourd'hui, ou encore à la mise en œuvre de la loi sur le réseau des transports publics du 17 mars 1988, qui influencera considérablement la vie et le développement du canton sur plusieurs dizaines d'années.

Cela ne signifie cependant pas qu'il faudra attendre dix ans avant de voir des résultats. L'AeL est une réalisation progressive dont les premiers effets pourront se faire sentir dans un délai de deux ans déjà. En outre, à la différence des projets strictement informatiques d'une part, et des projets de réorganisation d'autre part, l'AeL est un développement qui bénéficiera d'une visibilité au sein du public, qui est inclus dans le cercle de ses usagers.

Un programme de cette taille doit recevoir une sanction parlementaire. Seul le parlement, par son soutien résolu, peut donner l'impulsion de départ nécessaire au nouveau paradigme d'organisation de l'administration et de rapport entre celle-ci et ses usagers.

Les députés qui ont approuvé la création du cycle d'orientation n'ont pas tous vu naître ses qualités, mais ils ont posé la première pierre d'un édifice qui dure encore, 45 ans plus tard et leurs noms lui restent attachés. Le Conseil d'Etat est convaincu qu'il en ira de même avec l'AeL.

Au bénéfice de ces explications, nous vous remercions, Mesdames et Messieurs les députés, de réserver un bon accueil au présent projet de loi.

Annexes :

- 1) Préavis technique financier*
- 2) Planification des charges financières (amortissements et intérêts) en fonction des décaissements prévus*
- 3) Planification des charges et revenus de fonctionnement découlant de la dépense nouvelle*
- 4) Fiche technique du CTI*
- 5) Rapport d'étude globale AeL*



REPUBLIQUE ET
CANTON DE GENEVE

PREAVIS TECHNIQUE FINANCIER

Ce préavis technique ne préjuge en rien des décisions qui seront prises en matière de politique budgétaire.

1. Attestation de contrôle par le département présentant le projet de loi

* Projet de loi présenté par le Département des constructions et des technologies de l'information et le Département des institutions.

* **Objet :**

Projet de loi ouvrant un crédit de d'investissement de 30 850 000 F pour le développement de l'administration en ligne

* **Rubriques concernées :**

05.08.00.00 5062 et 05.08.00.00 5201

* **Planification des charges et revenus de fonctionnement induits par le projet :**

- Les tableaux financiers annexés au projet de loi intègrent la totalité des impacts financiers découlant du projet.

(en millions de francs)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Résultat récurrent
Charges en personnel [30]	-	-	-	-	-	-	-	-
Dépenses générales [31]	0.30	1.10	1.00	0.80	0.80	-	-	-
Charges financières [32+33]	0.08	0.50	1.05	2.96	3.93	4.60	4.78	4.78
Charges particulières [30 à 36]	-	-	-	-	-	-	-	-
Octroi de subvention ou prestations [36]	-	-	-	-	-	-	-	-
Total des charges de fonctionnement	0.38	1.60	2.05	3.76	4.73	4.60	4.78	4.78
Revenus liés à l'activité [40+41+43+45+46]	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres revenus [42]	-	-	-	-	-	-	-	-
Total des revenus de fonctionnement	-							
Retour sur investissement	-							
Résultat net de fonctionnement	0.38	1.60	2.05	3.76	4.73	4.60	4.78	4.78

* **Inscription budgétaire et financement**

- Ce crédit d'investissement, réparti en tranches annuelles, sera inscrit au budget d'investissement dès 2008.

- Il entrera dans le cadre du volume d'investissements "nets-nets" admis par le Conseil d'Etat pour 2008, sous réserve de la réduction technique globale à opérer. Dans ce cadre, ce préavis ne garantit pas que les tranches annuelles du crédit d'investissement pourront être automatiquement versées.

* **Annexes au projet de loi :**

tableaux financiers
fiche technique CCA

Le département atteste que le présent projet de loi est conforme à la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat (LGAF), à la loi sur les indemnités et les aides financières (LIAF), au manuel de comptabilité publique édité par la conférence des directeurs cantonaux des finances (NMC) et aux procédures internes adoptées par le Conseil d'Etat.

Genève, le : 27 novembre 2007

Signature du responsable financier : Sophie Heudault Malherbe

N.B. : Le présent préavis technique est basé sur le PL, son exposé des motifs, les tableaux financiers et ses annexes datés du 14.11.2007.

2. Approbation / Avis du département des finances

Genève, le 27 novembre 2007

Visa du département des finances : Marc Giora

PLANIFICATION DES CHARGES ET REVENUS DE FONCTIONNEMENT DÉCOULANT DE LA DÉPENSE NOUVELLE
Développement de l'administration en ligne

Projet présenté par le DCTI

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Résultat récurrent
TOTAL des charges de fonctionnement induites	379'733	1'598'000	2'052'223	3'757'000	4'725'500	4'600'500	4'781'750	-4'781'750
Charges en personnel [30] (augmentation des charges de personnel, formation, etc.)	0	0	0	0	0	0	0	0
Dépenses générales [31] Charges en matériel et véhicule (mobilité, fournitures, matériel classique tel que spécifique, véhicules, entretiens, etc.)	300'000 300'000	1'100'000 1'100'000	1'000'000 1'000'000	800'000 800'000	800'000 800'000	0	0	0
Charges de bâtiment (loides (eau, énergie, combustibles), conciergerie, entretien, location, assurances, etc.)	0	0	0	0	0	0	0	0
Charges financières [32+33] Intérêts (report tableau)	79'733	498'000	1'052'223	2'957'000	3'925'500	4'600'500	4'781'750	4'781'750
Amortissements (report tableau)	0	0	720'000	862'000	925'500	925'500	925'500	925'500
Perte comptable [33a]	0	0	332'223	2'075'000	3'000'000	3'675'000	3'856'250	3'856'250
Provision [33b] (préciser la nature)	0	0	0	0	0	0	0	0
Octroi de subvention ou de prestations [36] (subvention accordée à des tiers, prestation en nature)	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL des revenus de fonctionnement induits	0	0	0	0	0	0	0	0
Revenus liés à l'activité [40+41+43+45+46] (augmentation de revenus (impôts, émoluments, taxes), subventions reçues, dons ou legs)	0	0	0	0	0	0	0	0
Autres revenus [42] (revenus de placements, de prêts ou de participations, gain comptable, loyers)	0	0	0	0	0	0	0	0
Retour sur investissement (pour les projets informatiques)	0	0	0	0	0	0	0	0
RESULTAT NET DE FONCTIONNEMENT (total charges - total revenus - retour sur investissement)	379'733	1'598'000	2'052'223	3'757'000	4'725'500	4'600'500	4'781'750	4'781'750
Remarques : - Les coûts induits et les recettes seront déterminés par projet concret.								

Signature du responsable financier :

Date : 27.11.07





République et Canton de Genève
Département des constructions et de technologies de l'information
Centre des technologies de l'information

FICHE TECHNIQUE CTI

- Fonctionnement
 Investissement

Projet de loi ouvrant un crédit d'investissement de 30 850 000 F pour le développement de l'administration en ligne. Ce crédit sera réparti en tranches annuelles inscrites au budget d'investissement dès 2008.

Préambule

Pour ce qui concerne les technologies de l'information, ce projet de loi porte sur la réalisation, d'une part, d'une infrastructure technique et métiers transversale, dont l'harmonisation des registres des personnes exigée par la nouvelle loi fédérale; et d'autre part, d'une dizaine de prestations en ligne. Dans un deuxième temps, cette loi financera l'intégration d'un lot d'environ 25 prestations supplémentaires.

1 Système d'information et de communication :

2
Le crédit programme s'inscrit dans l'ensemble des systèmes d'information et de communication de l'Etat de Genève.

2 Développement :

Il respecte les standards de l'Etat et sera dirigé par les comités de pilotage adéquats.

3 Architecture technique :

L'architecture technique prend en compte les standards adoptés par l'Etat et la République du canton de Genève.

4 Organisation de projet :

Un comité de pilotage, présidé par M. Mark Muller, Conseiller d'Etat, coordonnera l'ensemble du programme. Pour chacune des réalisations, les structures de projets concernées seront utilisées.

5 Financement :

Le financement est prévu pour les opérations définies dans le cadre du programme.

6 Evolution et maintenance du système :

Sur le plan technologique, l'évolution et la maintenance sont incluses dans les concepts de base et concernant le personnel, elles devront être définies pour chacun des services qui seront réalisés.

7 Priorité :

Priorité de législature du Conseil d'Etat.

8 Formation :

L'accompagnement au changement et la formation sont inclus dans le crédit programme.

9 Sécurité et éthique :

Elles sont incluses dans le crédit programme.

En conclusion nous validons sans réserve ce projet de loi.



Jean-Claude Mercier
Directeur opérationnel



Jean-Marie Leclerc
Directeur général du CTI

Genève, le 05.10.2007



REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
Chancellerie d'Etat

ADMINISTRATION EN LIGNE

A L'ETAT DE GENEVE

Annexe au projet de loi-cadre d'investissement

TABLE DES MATIERES

1.	GENEVE 2010	1
2.	INTRODUCTION	2
2.1	Rappel du mandat	2
2.2	Rapport d'activité	3
2.3	Structure du rapport	4
3.	ENJEUX DE L'AEI POUR L'ETAT	5
3.1	Attentes à l'égard de l'AeL	5
3.2	Attentes du Gouvernement	6
3.3	Attentes des usagers (personnes physiques et morales)	6
3.3.1	Les personnes physiques	6
3.3.2	Les personnes morales.....	6
3.3.3	Attentes des collaborateurs de l'administration	7
3.4	Impact et opportunités	8
3.4.1	Un point d'entrée unique dans l'administration	8
3.4.2	Structures à renforcer ou à mettre en place.....	9
3.4.3	De nouveaux partenariats possibles (communes, entreprises privées)	9
3.5	Transformer les structures et définir les standards	10
3.6	Scénarios de sélection des prestations de l'administration en ligne	10
3.7	Financement et plan d'action	12
4.	PILOTER LA MISE EN ŒUVRE DE L'AEI	14
4.1	Piloter l'administration en ligne (AeL01)	15
4.2	Mettre en place une prestation (AeL02)	16
4.3	Supporter (AeL03)	16
4.4	Exploiter l'infrastructure de l'administration en ligne (AeL04)	17
4.5	Gérer les moyens (AeL05)	17
4.6	Normaliser (AeL06)	18
4.7	Rôles des autorités et structures transversales	18
5.	L'AEI EN EUROPE EN SUISSE ET A GENEVE	20
5.1	Le contexte européen	20
5.1.1	Les 20 services publics prioritaires du programme eEurope 2005	20

5.1.2	Les quatre niveaux utilisés par l'UE pour évaluer les services de base	22
5.1.3	La situation en Europe	22
5.1.4	Le programme <i>i2010</i>	24
5.2	La situation en Suisse	25
5.2.1	D'où partons-nous ? Les prestations en ligne disponibles en Suisse	25
5.2.2	Situation suisse par rapport à l'Union européenne	26
5.2.3	Vision suisse et projets	27
5.2.4	Instances de coordination	29
5.3	La situation dans le canton de Genève	29
5.3.1	D'où partons-nous, les prestations en ligne disponibles dans le canton	29
5.3.2	Situation genevoise par rapport aux autres cantons suisses	31
5.3.3	Premières prestations AeL réalisées dans le cadre du programme de projets AeL dans le canton de Genève	32
5.3.4	Exemples de prestations qui pourraient potentiellement être offertes par l'administration genevoise	35
6.	ARCHITECTURE TECHNIQUE	44
6.1	Aspects spécifiques et concept d'architecture	44
6.2	Contraintes sur l'architecture de l'AeL	45
6.3	Cadre pour l'analyse d'un service en ligne	46
6.4	Caractéristiques et modèles de l'architecture	48
6.5	Point de vue de l'utilisateur : l'espace usager	49
6.6	Point de vue opérationnel et de gestion du service : l'espace service à valeur ajoutée	50
6.7	Point de vue du propriétaire des données : l'espace capital d'information et de connaissance	53
6.8	Point de vue de la communication : l'espace de navigation	54
6.9	Point de vue du développement et de l'exploitation technique : services transversaux et composants techniques	55
6.10	Généralisation du modèle	57
7.	RESULTATS DES DIFFERENTS AXES D'ETUDE	59
7.1	Thèmes d'étude	59
7.2	Retour sur investissement lors de la mise en œuvre d'une AeL	59
7.2.1	Quel retour sur investissement l'administration électronique permet-elle, sous forme d'économie de fonctionnement, de dépenses évitées ou encore de recettes nouvelles ?	59
7.3	Aspects juridiques de la mise en œuvre de l'AeL	61
7.3.1	Quelles sont les contraintes juridiques, législatives et la liste des lois à adapter pour permettre le développement de l'administration électronique ?	61

7.3.2	Comment l'administration électronique peut-elle garantir la confidentialité des informations échangées dans le respect de la loi sur l'information traitée avec l'assistance des ordinateurs ?	63
7.4	La sécurité des accès à l'AeL	64
7.4.1	Quels sont les besoins et les moyens d'identification et d'authentification des citoyens offrant un haut niveau de sécurité ?	64
7.5	Les impacts organisationnels de la mise en œuvre de l'AeL	65
7.6	Les moyens d'accès à une AeL.....	65
7.6.1	Quels outils seront utilisés par les clients de l'administration pour accéder aux services offerts par l'Etat de Genève ?	65
7.6.2	Comment l'administration doit-elle intégrer les différents moyens d'accès tels que l'internet mobile, le WAP, le GPRS, l'UMTS, etc ?	66
7.6.3	Comment l'administration électronique peut-elle encourager l'utilisation d'internet ?	66
7.6.4	Quelles normes ergonomiques faut-il définir afin de garantir une vision uniforme pour l'utilisateur ?	67
7.7	Le référentiel e-Société	68
8.	RETOUR D'EXPERIENCES	70
8.1	Vote par internet.....	70
8.1.1	Objectifs métiers.....	70
8.1.2	Description synthétique de la solution mise en œuvre	70
8.1.3	Résultats métiers.....	71
8.1.4	Enseignements et apports à la mise en œuvre de l'AeL	71
8.2	Commissions et délégations officielles (CODOF) sur internet.....	72
8.2.1	Objectifs métiers.....	72
8.2.2	Description synthétique de la solution mise en œuvre	72
8.2.3	Résultats métier	73
8.2.4	Enseignements et apport à la mise en œuvre de l'AeL.....	73
8.3	Un composant central : L'identification, l'authentification et l'autorisation électronique (ia²).....	73
8.3.1	Contexte du projet	73
8.3.2	Objectifs métiers.....	74
8.3.3	Description synthétique de la solution mise en œuvre	75
8.3.4	Résultats métier	75
8.3.5	Enseignements et apports à la mise en œuvre de l'AeL	75
9.	PLAN DE DEPLOIEMENT.....	77
9.1	Initier le programme comme une démarche coordonnée.....	77
9.2	Les activités de conduite et de support	78
9.2.1	Piloter le programme	78
9.2.2	Communiquer	78
9.2.3	Adapter le cadre légal	79

9.3	Sélectionner les prestations en ligne	79
9.3.1	Identifier par une fiche projet les prestations en ligne	82
9.3.2	Réaliser l'étude des besoins	82
9.3.3	Identifier les éléments d'architecture nécessaires	82
9.3.4	Evaluer les projets	82
9.3.5	Sélectionner le programme des projets d'AeL.....	83
9.4	Conduire les analyses et réaliser une prestation.....	84
9.5	Conduire le changement	84
9.5.1	Former les collaborateurs	84
9.5.2	Etendre le support	85
9.5.3	Déployer les prestations en ligne et l'architecture	85
9.5.4	Promouvoir l'usage des prestations en ligne	85
10.	CONCLUSION.....	86
11.	ACRONYMES UTILISES	87
12.	GLOSSAIRE.....	89
13.	LISTES DE FIGURES ET DES TABLEAUX.....	91
14.	ETUDES THEMATIQUES	92

1. Genève 2010

Jeudi, 2 heures du matin. Jean sort de la chambre de la maternité de Genève dans laquelle Evelyne s'est enfin endormie, à côté du berceau de Nadine. Bien que celle-ci soit née il y a quelques heures seulement, ses parents ont déjà choisi son prénom.

Jean se rend vers l'infirmière de garde à la réception et lui transmet la feuille contenant les indications d'état-civil de son enfant. L'infirmière se connecte au portail de cyberadministration de l'Etat et saisit les données de Nadine : nom, prénoms, date de naissance, filiation. Jean est appelé à valider la saisie avec son identifiant personnel.

Ce contrôle effectué, Jean rentre enfin. Dès le lendemain, l'administration lui enverra un formulaire de demande d'allocations familiales. Grâce à l'interconnexion automatique des bases de données, l'annonce d'une naissance déclenche en effet la procédure de demande d'allocations. Dans le formulaire, il trouvera les indications quant aux conditions d'attribution des subsides à l'assurance maladie et il pourra le cas échéant directement en faire la demande.

Après quelques heures de sommeil, Jean se rend à la PME dont il est l'un des directeurs. Le délai de déclaration pour la TVA échoit ce même jour. Le comptable de l'entreprise a préparé les documents et les lui soumet. Jean les approuve. Il suffit dès lors au comptable de saisir les données dans l'interface fiscale du portail de l'Etat. Grâce à la collaboration entre cantons et Confédération, promue par le Conseil fédéral, un même portail permet d'accéder aux applications par domaine et non pas selon le type d'autorité compétente.

Lorsqu'il était encore en charge des ressources humaines d'une grande entreprise, Jean avait eu à annoncer des engagements de travailleurs ressortissants des pays de l'Union Européenne. C'est à cette époque qu'il s'était familiarisé avec le portail des prestations en ligne de l'Etat. Il disposait, au bout de son clavier d'un ensemble de prestations cohérent répondant aux besoins de toute entreprise. Possibilité de commander et de renouveler des autorisations de séjour ainsi que des permis de travail, possibilité de régler un ensemble de formalités douanière en ligne et de gérer le parc automobile de l'entreprise. Que de temps gagné !

Son frère, député, apprécie quant à lui le fait que les données statistiques quant aux naissances, aux permis de travail ou aux rentrées fiscales, par exemple, soient désormais rapidement disponibles. La tâche de contrôle du parlement en est facilitée. Parce que les données sont rapidement produites, la fonction publique ne vit plus les demandes des élus comme des intrusions déplacées dans son domaine réservé, mais participe à cette tâche qui s'inscrit désormais dans l'approche de contrôle de qualité poursuivie par l'administration.

Ce récit anticipe ce que seront les relations entre l'Etat et les citoyens d'ici quelques années. Les outils technologiques nécessaires sont déjà disponibles et se généralisent. Certains éléments sont déjà en place dans le monde bancaire ou celui du commerce. Cette étude globale montre pourquoi et comment ce récit peut et doit devenir une réalité à Genève.

2. Introduction

En 2002, le Conseil d'Etat a confié à la Chancellerie d'Etat et au Centre des Technologies de l'Information (ci-après CTI), la réalisation des études prévues par la loi 8593 « Cyberadministration – élaboration d'un concept global à Genève ». Ce rapport fait la synthèse de ces études. La réalisation de l'administration en ligne à Genève sera placée sous la conduite du département de la construction et des technologies de l'information (ci-après DCTI).

2.1 Rappel du mandat

La loi 8593 a ouvert un crédit d'investissement de 600'000 francs, afin de financer le concept global de cyberadministration pour l'Etat de Genève (ci-après Etat). Entre-temps, le terme d'« administration en ligne » (ci-après AeL), plus proche des préoccupations des citoyens, des entreprises et des autorités, s'est imposé dans le cadre de la francophonie. Il est utilisé dans la suite du document.

L'exposé des motifs de la loi indiquait notamment que la mise en œuvre de l'AeL à l'Etat de Genève, « *projet de nature transversale et pluridisciplinaire, constitue véritablement pour le service public un projet de société devant permettre de franchir une étape déterminante, à savoir celle de passer à la phase de la transaction ou téléprocédure, qui permet l'application de procédures à distance par internet. (Par exemple : un changement d'adresse, une demande d'autorisation, un extrait officiel, etc.)* ».

Les questions à régler pour parvenir à cette étape sont dès lors celles de l'identification et de l'authentification des usagers, de la sécurité de transaction et de l'authenticité de la prestation (le document doit être officiel et reconnu comme tel). S'y ajoute la question de la protection de la sphère privée.

Le concept développé dans le cadre de ce mandat s'oriente autour des axes suivants :

- *permettre l'utilisation d'internet à tous et développer l'accès aux prestations de l'administration par la mise en œuvre du guichet universel, virtuel et réel,*
- *intégrer le nomadisme de l'utilisateur et prendre en compte les différents moyens d'accès à l'internet (internet mobile, WAP, GPRS, UMTS, etc.) dans la réflexion,*
- *définir une architecture transversale, basée sur la plateforme de vote par internet, qui puisse recevoir l'ensemble des applications futures,*
- *définir un mécanisme de gouvernance qui permette à chacun des acteurs (Conseil d'Etat, départements cantonaux, CTI, usagers de l'AeL,...) d'être représenté et qui permette également de définir l'ordre de priorité dans le développement des prestations.*

Pour ce faire cette étude devra dégager les points suivants :

- *intégration des acquis de l'étude de guichet universel dans le futur guichet virtuel,*
- *normalisation des moyens de communication et de dialogue avec la population, mise en place de standards,*
- *identification et authentification des citoyens avec un haut niveau de sécurité,*
- *confidentialité des informations échangées dans le respect de la loi sur l'information traitée avec l'assistance des ordinateurs (LITAO) ou de tout texte qui la remplacerait¹,*
- *impact organisationnel et technique d'un service offert 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24,*
- *inventaire des services pouvant être offerts,*
- *étude des moyens de consultation grand public, tels que bornes internet publiques, télévision interactive sécurisée, interface sécurisée pour PC, etc.,*
- *évaluation d'un retour sur investissement possible sous forme soit d'économie de fonctionnement, soit de dépenses évitées, soit encore de recettes nouvelles,*
- *intégration des aspects légaux à respecter ou à adapter.*

Sur la base des résultats de cette étude, un second projet de loi sera présenté au Grand Conseil en vue de la réalisation du projet. »

¹ Le Conseil d'Etat a adopté dans sa séance du 7 juin 2006 un la Loi sur la protection des données personnelles (A 2 12), qui abroge et remplace la LITAO.

2.2 Rapport d'activité

Cette étude a été présidée par le Chancelier d'Etat et par le Directeur général du Centre des Technologies de l'Information (CTI), qui siégeaient au sein du comité de pilotage. Cet organe, chargé d'aborder les questions d'ordre politique et stratégique, a servi d'interface avec les départements et les autres pouvoirs et a transmis des points de situation réguliers au Conseil d'Etat. Sur toute la durée du projet, le comité de pilotage s'est réuni plusieurs fois par an pour faire le point sur l'avancement et définir les grandes orientations. C'est également le comité de pilotage qui a donné son aval au lancement des projets pilotes (prototypes).

La conduite opérationnelle du projet a quant à elle été assurée par le comité de projet dirigé par MM. Warynski et Eudes et composé d'une équipe pluridisciplinaire et pluri départementale. Le comité de projet a coordonné les études et a mis en œuvre les projets pilotes. Ses principales tâches étaient d'établir les mandats d'étude, de les réceptionner et de les approuver ainsi que de suivre les engagements en ressources budgétaires, humaines et techniques. Le comité de projet chargé de cette étude était composé de :

- Michel Warynski, Responsable des systèmes d'information de la Chancellerie d'Etat,
- Jean-René Eudes, Responsable au CTI de la division de développement du domaine Chancellerie, Grand Conseil et Pouvoir Judiciaire,
- Frédéric Mouthon, Responsable des systèmes d'information du Département de la Solidarité et de l'Emploi,
- Ross Brennen, Conseiller en systèmes d'information à la Chancellerie d'Etat,
- Michel Chevallier, Secrétaire adjoint à la Chancellerie d'Etat,
- Nicolas Haenni, Concepteur informatique au CTI,
- Alain Sandoz, Consultant externe.

Ce comité de projet, réunissant des intervenants de la maîtrise d'ouvrage, des représentants de la maîtrise d'œuvre et des experts, a organisé son travail selon les cinq axes suivants :

1. Identifier les projets que les départements désirent mener ainsi que les projets potentiellement intéressants pour les entreprises et les citoyens. En outre, pour compléter cette vision des projets, une analyse des réalisations fédérales et européennes (au sens d'Union européenne) en cours a été conduite.
2. Définir l'architecture technique nécessaire à la mise en œuvre de l'AeL ainsi que les autres éléments d'architecture.
3. Définir les processus propres à coordonner la mise en œuvre des nouvelles téléprocédures ainsi qu'à accompagner le changement.
4. Apporter des réponses aux axes d'étude énoncés dans l'exposé des motifs par l'engagement d'experts (le plus souvent internes), la définition des mandats et l'intégration des résultats. Ces études sectorielles sont présentées en annexe à ce rapport.
5. Définir et suivre le développement de projets pilotes. La loi 8593 envisageait les projets pilotes comme étalons de mesure pour la mise en œuvre de l'AeL dans le canton. Trois projets ont été retenus à cette fin : le vote par internet, la consultation des Commissions et Délégations Officielles (ci-après CODOF) sur internet et l'identification numérique (ia²). Comme les études précédemment citées, ces projets ont été menés par des équipes composées de collaborateurs internes et d'experts.

Le comité de projet a rassemblé les différentes études pour rédiger le présent rapport. Il a également entrepris des actions de communication auprès des structures transversales, les départements et le CTI en vue de partager et de faire valider les résultats de cette étude globale.

-- 4/92 --

Entre 2002 et 2005, la conduite de cette étude globale a coûté CHF 600'000.-. L'engagement du crédit a été réparti comme suit :

Activités	Montants
Mandats d'étude	CHF 200'653.-
Élaboration des architectures techniques	CHF 167'640.-
Réalisation des projets pilotes, acquisition de matériel et de logiciels	CHF 231'466.-
Total	CHF 599'759.-

Tableau 1 - Utilisation du crédit d'étude alloué par la loi 8593

2.3 Structure du rapport

Après cette introduction, le chapitre 3 présente les enjeux et le concept de l'AeL au sein de l'Etat.

Les chapitres 4, 5 et 6 décrivent respectivement et en détail la gestion d'un portefeuille de projets d'AeL, les processus et l'organisation nécessaire pour gérer le déploiement de l'AeL.

Le Chapitre 7 répond aux questions soulevées dans l'exposé des motifs de la loi 8593. Ces questions ont été traitées sous la forme d'études particulières dont les rapports exhaustifs sont fournis en annexe. Le chapitre 8 traite des projets pilotes, des résultats obtenus et des expériences acquises.

Enfin, le Chapitre 9 présente le plan de déploiement dans la perspective de la mise en œuvre de l'AeL à Genève.

3. Enjeux de l'AeL pour l'Etat

Ce chapitre a pour objet d'illustrer l'impact de la mise en œuvre de l'AeL au sein de l'administration ainsi que les opportunités qui y sont liées. Cet impact et ces opportunités dépendent bien sûr aussi des attentes des usagers, lesquelles permettront de calibrer les projets d'AeL à la dimension de l'organisation qu'elle se doit de servir. Ces attentes serviront également de fil rouge à la démarche de mise en œuvre présentée en fin de chapitre.

3.1 Attentes à l'égard de l'AeL

Le public cible de l'AeL se partage en quatre catégories :

- les citoyens,
- les entreprises,
- l'administration cantonale,
- les autres administrations publiques (communes et Confédération, par exemple).

Les relations avec ces quatre groupes sont exprimées par les acronymes anglo-saxons suivants²,

- « G2C » (government to citizen), qui décrit les interactions entre l'administration publique et les citoyens,
- « G2O » (government to organisation), qui décrit les interactions entre l'administration publique et les entreprises privées ou les organisations de droit public (associations, etc.),
- « G - I » (government internal), qui décrit l'usage des applications web au sein même d'une administration,

et

- « G2G » (government to government), qui décrit les interactions entre administrations publiques.

Actuellement, les besoins des entreprises en termes de relations en ligne avec les administrations sont plus importants que ceux des particuliers. La liste des projets en cours à l'Etat, tout comme la base de données des projets de cyberadministration en Suisse³, en témoignent. Cela peut s'expliquer par le volume plus important d'actes administratifs que doivent accomplir les entreprises et par le gain de temps qui s'avère plus important pour elles. De ce fait, les entreprises sont déjà intéressées à des transactions partiellement automatisées ainsi qu'à des interfaces imposant des ruptures de processus, alors que ces contraintes inciteraient probablement de nombreux particuliers à s'adresser à un guichet physique ou à correspondre par écrit.

Du point de vue de la rentabilité, de l'efficacité et du potentiel d'économies pour l'Etat, les relations en ligne avec les entreprises sont plus prometteuses que les relations avec les particuliers. Alors qu'un citoyen ne remplit par exemple qu'une seule déclaration d'impôts par an, une société fiduciaire en traite plusieurs centaines. En outre, la relation avec une entreprise est beaucoup plus facile à mettre en place dès lors que celle-ci est représentée par des personnes précises, soumises à une réglementation interne dans un environnement de production et technique qui peut faire l'objet de normalisation et de régulation, à défaut d'être directement contrôlé par l'Etat.

Il faut cependant relever que les relations avec les citoyens ont une visibilité publique et médiatique plus grande et participent davantage à la promotion du canton vis-à-vis de ses habitants et de ses visiteurs. D'un point de vue technique, elles sont plus difficiles à mettre en œuvre parce qu'utilisées par tout un chacun dans son environnement informatique propre qu'il n'est pas possible de normaliser réglementairement. En conséquence, elles doivent avoir un caractère plus universel et être plus robustes. A ce sujet, l'expérience du vote par internet a été particulièrement enrichissante et a démontré que ces contraintes ne sont pas insurmontables. Le développement de transactions en ligne à destination des particuliers permettrait ainsi de mettre en place une infrastructure plus complète.

Il semble dès lors judicieux d'envisager prioritairement le développement des prestations pour les entreprises, tout en réalisant quelques prestations choisies pour les particuliers. Cette approche

² Annexe 1 : Notions et définitions <http://internet.isb.admin.ch/archiv/index.html?lang=fr> (lien vérifié le 20.08.07)

³ www.evanti.ch (lien vérifié le 20.08.07)

-- 6/92 --

permettrait d'assurer des gains rapides tant pour l'Etat que pour l'économie genevoise, tout en apportant une dynamique et une visibilité à l'AeL.

Dans tous les cas, l'amélioration de l'efficience interne sera réalisée, y compris en matière de relations entre les différents niveaux d'administration que connaît notre pays.

3.2 Attentes du Gouvernement

Le plan de mesures du Conseil d'Etat prévoit de développer l'eAdministration ainsi que le guichet universel. De plus, dans son Discours de Saint-Pierre 2005, le Conseil d'Etat affirme qu'« un résident, une entreprise ne devrait transmettre qu'une seule fois aux autorités les informations dont elles ont besoin, par internet pour ceux qui le souhaitent. Le principe de confiance doit prévaloir sur l'automatisme de la méfiance si l'on veut favoriser un contact aisé entre l'administration et le citoyen. »

Les objectifs politiques que le Conseil d'Etat assigne à l'AeL sont :

- Contribuer au retour à l'équilibre budgétaire en 2009,
- Assurer les conditions du développement économique de Genève,
- Accroître l'efficience de l'administration,
- Améliorer la qualité de vie des administrés,
- Faciliter les formalités administratives des entreprises et des citoyens,
- Mettre en place des tableaux de bords et des indicateurs.

Le plan de déploiement et les prestations en ligne retenues devront tenir compte de ces objectifs.

3.3 Attentes des usagers (personnes physiques et morales)

3.3.1 Les personnes physiques

Parallèlement aux développements techniques et à la diffusion des accès internet, un nombre croissant de personnes physiques et morales expriment des attentes quant aux transactions qu'elles souhaitent pouvoir effectuer en ligne avec l'Etat.

L'évolution des attentes de la population se perçoit dans les sondages⁴ réalisés chaque année depuis l'an 2000 par divers organismes publics, dont la Confédération et le centre de compétences eGov de la haute école spécialisée (HES) bernoise. Deux faits apparaissent distinctement :

- Les transactions les plus demandées restent constantes au fil des années. Elles se concentrent sur l'ensemble des procédures liées à un déménagement (changement d'adresse, changement de permis de conduire, attestation de domicile, etc.), d'une part, et l'exercice des droits politiques en ligne, d'autre part.
- Le pourcentage de personnes souhaitant pouvoir obtenir ces prestations sur internet tend à croître d'année en année.

Dépasant les espérances de ses promoteurs, le succès du vote par internet témoigne du fait qu'il existe une catégorie de la population pour laquelle les technologies de l'information et de la communication (ci-après TIC) sont devenues le support normal des transactions de la vie quotidienne. Les études menées quant au profil des utilisateurs du vote en ligne à Genève et à Zurich (ou à l'étranger, par exemple en Estonie) ont montré que le fait de se sentir à l'aise avec son PC était le déclencheur principal du transfert des transactions électorales sur le web.

Tout porte à croire que cet argument s'applique aussi aux autres transactions que les personnes physiques seront appelées à effectuer avec l'administration. A cela s'ajoute pour ces dernières l'argument de la simplicité liée à l'AeL.

3.3.2 Les personnes morales

Plus de 50% des entreprises utilisaient internet en l'an 2000 pour acheter des services, réaliser leurs paiements, transférer des données ou accéder à des bases de données de fournisseurs ou

⁴ Tel le « eGovernment Trendbarometer » de la Haute école spécialisée bernoise & Unisys, <http://www.e-government.bfn.ch> (lien vérifié le 20.08.07)

-- 7/92 --

de clients⁵. Cette proportion n'a pu qu'augmenter depuis. L'existence de téléprocédures mises à disposition par les collectivités publiques trouverait ici un terrain préparé et réceptif.

Pour les PME, les téléprocédures doivent entraîner une simplification de leurs relations avec l'Etat. A cet égard, le Secrétariat d'Etat à l'économie (ci-après SECO) met en place un concept de « one-stop-shopping » qui doit permettre, par l'attribution d'un numéro d'identification unique pour chaque entreprise, de simplifier considérablement les échanges avec l'administration. Une étude conduite par le SECO fait apparaître que les PME attendent des téléprocédures en priorité dans le domaine des assurances sociales, de la délivrance des permis de travail et de la TVA.

L'AeL est donc un moyen pour l'administration de se rapprocher au plus près du mode de fonctionnement des entreprises qui constituent le tissu socio-économique local. Ne pas répondre à leurs besoins et demandes alourdit les coûts de fonctionnement de ces entreprises et risque de péjorer les conditions-cadre dans lesquelles elles opèrent. A titre d'exemple, et selon une présentation faite par M. Benno Kaestli le 9 novembre 2004 dans le cadre d'une journée organisée par l'Unité de stratégie informatique de la Confédération (USIC), les entreprises estiment que 30% de leurs besoins seraient couverts si elles disposaient simplement d'un accès électronique à la réglementation en vigueur ; 60% de leurs besoins seraient satisfaits si elles pouvaient envoyer des demandes électroniques à l'administration et que celles-ci leur soient quittancées ; une communication bidirectionnelle sur les dossiers en cours leur procurerait une satisfaction de 90%.

Voici quelques-uns des avantages que l'AeL peut apporter aux particuliers et aux entreprises :

- Amélioration de la qualité et du confort du service,
 - gain de temps grâce à l'accélération des procédures,
 - pas de déplacement,
 - pas d'attente ni d'échange de courrier,
 - pas de contraintes horaires (accès aux services désirés 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7),
 - un point d'entrée unique dans l'administration ; les services sont organisés selon les besoins des administrés (portail entreprises et portail citoyens) et non pas en fonction des rouages internes de l'administration,
 - simplification des procédures pour le public, notamment par la diminution du nombre de formulaires et d'attestations à remplir,
 - prise en charge globale des prestations qui nécessitent l'intervention de plusieurs services (transparence des services administratifs),
 - amélioration du délai de traitement des demandes,
 - possibilité de suivi par le demandeur de l'état d'avancement des demandes.
- Possibilité de moduler le prix des prestations (émoluments) selon le canal choisi par l'utilisateur. Plusieurs pays ont développé une approche incitative basée sur des réductions des émoluments pour amener les usagers à utiliser les prestations en ligne.
- Augmentation de l'implication et de la participation des usagers, qui peuvent gérer eux-mêmes un certain nombre de dossiers (« do it yourself »).
- Amélioration du rapport de confiance entre l'administration et ses usagers.

3.3.3 Attentes des collaborateurs de l'administration

L'administration emploie des collaborateurs compétents et engagés. Dans un environnement en constante mutation, où les métiers ne cessent d'évoluer pour intégrer les progrès techniques et les changements sociaux, le développement d'une administration électronique représente l'un des éléments de la réponse adaptative de l'administration aux changements extérieurs.

La mise en œuvre d'une administration électronique offre nombre d'opportunités pour les collaborateurs et notamment la possibilité d'être déchargés des tâches répétitives, peu valorisantes pour se concentrer sur les activités plus enrichissantes. Les TIC donneront l'opportunité aux collaborateurs de l'administration de se développer professionnellement et de demeurer compétitifs sur le marché de l'emploi. En outre, le recours à l'administration électronique permettra à l'Etat de demeurer un employeur attractif sur le marché local et de motiver ses collaborateurs en leur offrant un environnement de travail moderne, en phase avec la réalité du secteur privé.

⁵ Source : « La société de l'information en Suisse. Etat des lieux et perspectives », Office fédéral de la Statistique, 2000.

Cependant, la mise en place d'une AeL, parce qu'elle repose sur de nouveaux outils et processus, voire de nouvelles prestations, peut modifier, parfois de manière importante, les habitudes de travail. Il s'agit donc de comprendre comment les nouvelles prestations en ligne vont modifier les processus existants ainsi que les rôles et activités des différents acteurs au sein de ces processus. C'est le rôle de la démarche de conduite du changement en interne.

Les collaborateurs attendent de leur employeur que les changements organisationnels s'effectuent dans le respect de leur personne, de leurs compétences et de leur expérience. Ils veulent être :

- **consultés** et entendus pour pouvoir prendre en charge leur propre évolution,
- **informés** de toutes les étapes du programme (avant, sur les objectifs ; pendant, sur l'état d'avancement ; après, sur les évolutions),
- **accompagnés dans le changement par des mesures adaptées de formation et de support** qui leur permettent d'utiliser les nouvelles procédures électroniques et de remplir les nouvelles fonctions qui seront les leurs.

3.4 Impact et opportunités

3.4.1 Un point d'entrée unique dans l'administration

L'utilisation d'internet rend possible la mise en place d'un guichet virtuel dont les liens, les échanges informatiques entre le guichet et l'arrière-guichet sont assurés électroniquement⁶.

Ce guichet virtuel peut être actionné :

- par un collaborateur de l'administration dans le cadre de son activité professionnelle (lorsqu'il agit pour le compte d'un client),
- par un usager dans le cadre de son activité professionnelle ou privée.

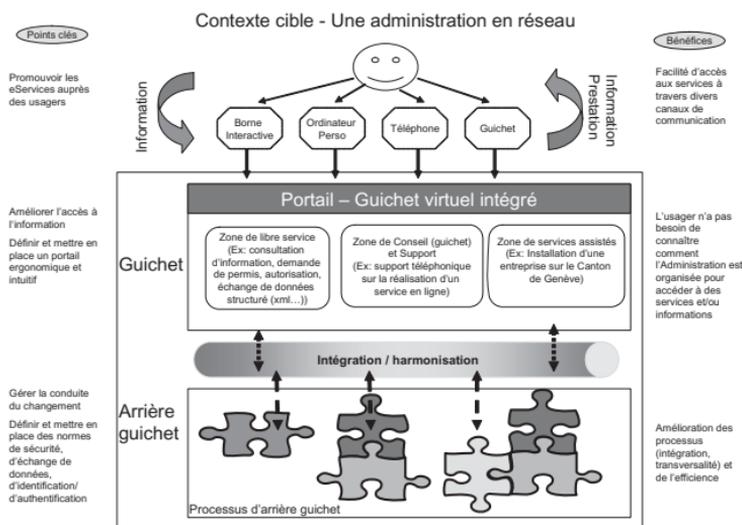


Figure 1 - Les moyens d'accès au guichet virtuel intégré

Les moyens d'accès au **guichet virtuel intégré** sont :

- l'ordinateur personnel : l'utilisateur accède, depuis son PC, à un ensemble de services parmi ceux proposés par l'administration (ex. changement d'adresse),
- le téléphone : l'utilisateur peut contacter l'administration par téléphone, comme aujourd'hui,

⁶ L'administration en ligne déploiera son plein potentiel uniquement si les données saisies en ligne sont interconnectées et intégrées avec les systèmes d'information de l'administration (par opposition avec les formulaires pdf sur le site internet actuel qui nécessitent une ressaisie de la part des agents de l'Etat).

-- 9/92 --

- les bornes interactives : l'utilisateur peut accéder à un ensemble de services parmi ceux proposés par l'administration (ex. : changement d'adresse).

Les services proposés au sein du guichet universel sont de trois types :

- le conseil au guichet : l'utilisateur, qui souhaite un contact avec les collaborateurs de l'Etat, peut toujours se rendre au guichet,
- libre service : l'utilisateur a la possibilité d'accéder en toute liberté (24x7) aux prestations en ligne, depuis son domicile ou depuis des bornes mises à disposition, par exemple dans les succursales administratives ou par des partenaires de l'Etat,
- services assistés : l'utilisateur peut, pour les services⁷ nécessitant des contacts étroits avec l'administration, prendre rendez-vous avec des collaborateurs spécialisés.

3.4.2 Structures à renforcer ou à mettre en place

Les administrations publiques n'échappent pas à l'exigence d'adaptation aux besoins de leurs usagers, lesquels évoluent. Pour ce faire, l'Etat en réseau devra faire évoluer ses structures administratives. Cette démarche organisationnelle doit rester progressive et adaptée.

Trois types de structures seront principalement concernés à court terme :

A. Structures de support

Un support devra être mis à disposition des usagers. Ce support comprendra autant les aspects techniques que métiers pour l'utilisation de prestations en ligne disponibles.

Proposer un point d'entrée unique (par exemple une extension du numéro d'appel 77777 qui atteint la Centrale d'intervention technique du CTI, ou d'autres formes d'organisation à définir) permettra de mutualiser le coût des structures de support. Les appels reçus (téléphone, email, etc.) pourront être qualifiés dans le support de premier niveau. Si la résolution du problème n'est pas possible à ce niveau, l'appel pourra être alors transféré à une structure de support de deuxième niveau (soit informatique, soit métier). Les horaires de support seront définis en fonction des besoins et moyens.

Le support comprendra également une aide en ligne directement accessible aux usagers.

B. Structures d'exploitation

L'AeL va aussi créer des attentes supplémentaires en termes de niveaux de service qu'il faudra prendre en compte, en fonction des moyens disponibles.

C. Structure de gestion des usagers

L'AeL nécessitera que l'administration, pour les différentes catégories d'usagers, définisse les prestations auxquelles chacun est en droit d'accéder et mette en place les autorisations d'accès aux données. A ce jour, il n'existe pas de structures pour gérer ces aspects (ouvrir/clôre un compte eAdministration, contrat, mandat, mise à jour des systèmes informatiques, délivrance des informations d'accès sécurisés).

3.4.3 De nouveaux partenariats possibles (communes, entreprises privées)

La mise en place d'une AeL implique souvent de nouvelles relations qu'elles soient horizontales (entre les départements) ou verticales (Confédération, cantons, communes, partenaires privés). Dans de nombreux Etats, l'administration a décidé de prolonger ses programmes d'AeL par une politique partenariale en signant des accords bi- ou multilatéraux avec des partenaires extérieurs.

A. L'Etat prestataire de services publics (partenariats public - public)

Les communes jouent un rôle primordial dans la relation avec les citoyens et les entreprises établis sur leur territoire. L'AeL renforcera les liens existant entre l'Etat et ses communes en vue d'échanger et de partager des données et de mutualiser les ressources. Elle assurera également une homogénéité de l'architecture informatique entre le niveau du canton et celui des communes.

B. L'Etat régulateur de services publics distribués par des partenaires privés (partenariats public - privé)

L'administration ne choisit pas ses usagers et a une obligation de service intrinsèque. Cependant le développement de l'AeL permet des partenariats avec des acteurs privés.

⁷ Tous les services offerts par l'administration ne se prêtent pas entièrement à un "portage" sur internet, ainsi par exemple l'installation d'une entreprise à Genève.

-- 10/92 --

Des partenariats public-privé pourront être envisagés avec de grandes entreprises comme La Poste, Swisscom ou la BCGE qui disposent déjà d'un large réseau de succursales et sont familiarisées avec la délivrance de prestations électroniques. En outre, ces entreprises sont pionnières en matière de signature électronique et des synergies sont possibles (ex. commande passeports, cartes d'identité, etc.).

L'Etat conservera le rôle de surveillance et de contrôle sur les prestations délivrées. L'exécution de la commande sera déportée en-dehors des murs et des structures de l'Etat.

Quel que soit le type de partenariat envisagé, un modèle de financement approprié devra être trouvé.

3.5 Transformer les structures et définir les standards

Sur le plan informatique, il conviendra de mettre en place l'architecture et l'infrastructure nécessaire à la mise en œuvre de l'AeL. Cela implique de passer d'une architecture en silos à une architecture transversale. Actuellement, les systèmes informatiques de l'administration sont structurés en silos qui s'articulent chacun en trois couches :

- la couche **présentation**, qui constitue l'interface avec l'utilisateur, apporte l'ergonomie,
- la couche dite **applicative** définit les processus opérationnels, assure le respect des règles de gestion et implémente la logique du métier concerné,
- la couche **d'infrastructure** assure la gestion des données, contrôle les droits d'accès, offre les moyens de transmissions (réseau), garantit la pérennité des données par des sauvegardes, etc.

La mise en œuvre d'une AeL suppose de normaliser les couches « présentation » et « infrastructure », afin qu'elles soient communes à l'ensemble des systèmes d'information de l'Etat. Il s'agit de les rendre transversales.

Dans le cadre de l'AeL, la couche « présentation » peut être considérée comme une extension du site internet officiel de l'Etat. Il est nécessaire que l'ergonomie soit cohérente et uniforme, faute de quoi, l'utilisateur se perdra dans une multitude de particularismes qui rendra l'ensemble inutilisable. Des standards dans ce domaine sont indispensables. D'un point de vue technique, la réalisation de cette couche à l'aide des outils standard du CTI (« framework ») est en soi une garantie d'uniformité.

La couche « infrastructure » existe déjà : elle se compose de l'ensemble des équipements, serveurs, éléments de réseaux, etc. gérés par le CTI. La problématique ici est de mutualiser progressivement ces ressources qui sont aujourd'hui trop souvent dédiées à un système d'information. En outre, une normalisation de la définition des informations est un pré-requis indispensable aux échanges systématiques d'informations.

L'interface entre la couche « infrastructure » et la couche « applicative » doit être également standardisé.

Enfin la couche « applicative » est entièrement sous la responsabilité des départements et services. Dans le cadre des priorités définies par les orientations politiques, le développement des prestations est de leur ressort.

3.6 Scénarios de sélection des prestations de l'administration en ligne

La mise en place de l'AeL se fera nécessairement par étapes. Dès lors se pose la question de déterminer l'ordre dans lequel les prestations concernées doivent être développées. Différents scénarios ont été énoncés, dont les six suivants :

1. suivre les recommandations de l'Union européenne (ci-après UE), c'est-à-dire commencer par les prestations définies comme prioritaires par l'UE,
2. suivre les besoins exprimés par les utilisateurs, par exemple dans le cadre du « Trendbarometer eGouvernement »,
3. suivre l'ordre exprimé par les départements dans le cadre de la procédure budgétaire et les fiches de projet,
4. suivre une approche technologique et mettre en place les composants de base techniques nécessaires à l'AeL, c'est-à-dire ne réaliser une prestation que lorsque l'infrastructure qui lui est nécessaire est en place,
5. suivre l'ordre de la meilleure rentabilité tel qu'il peut ressortir du plan de mesures du Conseil d'Etat,

6. Suivre la stratégie suisse de cyberadministration⁸.

Quel que soit l'approche choisie, les deux critères du retour sur investissement positif et de la demande du public sont les clés du choix de développer certaines prestations en ligne de préférence à d'autres.

Les avantages et inconvénients de ces six approches sont résumés dans le tableau ci-dessous.

	AVANTAGES	INCONVENIENTS
1	<ul style="list-style-type: none"> • Visibilité. Amélioration rapide du classement vis-à-vis des autres collectivités publiques • Aligné sur la politique de la Confédération • Bon compromis entre les attentes des citoyens et les attentes de l'administration • Lignes directrices claires 	<ul style="list-style-type: none"> • Les attentes de l'UE ne sont pas celles d'un canton dans un contexte confédéral • Le retour sur investissement n'est pas optimum • Peut susciter des blocages au sein de l'administration • Perte d'autonomie
2	<ul style="list-style-type: none"> • Réponses rapides aux attentes et besoins des citoyens 	<ul style="list-style-type: none"> • Les attentes prioritaires ne sont pas les plus simples à réaliser • Le retour sur investissement n'est pas optimum • Lourd système de suivi et de service à mettre en place dès le début • Peut susciter des blocages au sein de l'administration • Absence de ligne directrice claire • Absence de prise en compte spécifique des entreprises
3	<ul style="list-style-type: none"> • Réponses rapides aux besoins de l'administration • Intégration facilitée par l'acceptation de la maîtrise d'ouvrage • Gain d'efficacité rapide • Faisabilité vraisemblable 	<ul style="list-style-type: none"> • Risque de mettre en place des prestations qui ne sont pas utilisées parce que peu demandées • Le retour sur investissement n'est pas optimum
4	<ul style="list-style-type: none"> • Minimisation des coûts techniques • Pas de retard dû à la mise en place de l'infrastructure • Faisabilité garantie 	<ul style="list-style-type: none"> • Approche purement technologique, ne correspond à aucune attente • Risque de décevoir tant les citoyens que l'administration • Absence de visibilité
5	<ul style="list-style-type: none"> • Gain financier rapide • Lignes directrices claires 	<ul style="list-style-type: none"> • Nécessite un engagement fort et durable de l'autorité
6	<ul style="list-style-type: none"> • Mutualisation des coûts entre cantons • Soutien financier possible de la Confédération • Interopérabilité nationale • Rapidité de mise en œuvre 	<ul style="list-style-type: none"> • Stratégie encore inconnue (aboutissement prévu fin 2006) • Lourdeur du processus de décision • Perte d'autonomie

Tableau 2 - Avantages et inconvénients des six scénarios de déploiement de l'AeL

Compte tenu du contexte économique de l'Etat et de la volonté exprimée par le Conseil d'Etat dans son plan de mesures du 30 mars 2006, la démarche qui s'impose est une approche pragmatique intégrant un recoupement de deux scénarios :

- Pour les prestations en ligne relevant de la compétence fédérale : collaborer avec les structures mises en œuvre au niveau fédéral.
- Pour les prestations en ligne relevant de la seule compétence genevoise : entreprendre le développement en intégrant les scénarios 2, 5 et 6 décrits ci-dessus.

⁸ Une nouvelle stratégie nationale est en cours d'élaboration sous l'égide de l'USIC (Unité de stratégie informatique de la Confédération) <http://internet.isb.admin.ch/themen/eqgovernment> (lien vérifié le 20.08.07).

3.7 Financement et plan d'action

Ce sous-chapitre présente un condensé du programme de mise en œuvre de l'AeL. Pour plus de détail sur le plan de déploiement, le lecteur se référera au chapitre 9.

A. Le financement

Une seule enveloppe budgétaire pour conduire les prestations en ligne prioritaires sera établie. Un projet de loi d'investissement pour le programme AeL sera déposé au Grand Conseil en vue de financer l'investissement nécessaire à offrir en ligne, et de manière intégrées, les prestations de l'administration. Ce programme de projet englobera :

- Une dizaine de nouvelles prestations en ligne, suivi par l'intégration de 20 à 30 autres prestations,
- la mise en place de la plate-forme technique d'AeL,
- la mise en place de la solution d'identification et d'authentification nécessaire à l'AeL,
- la mise en place d'une solution de gestion des autorisations d'accès aux données détenues par l'administration,
- l'élaboration et la mise en œuvre d'une ergonomie commune pour l'ensemble des prestations en ligne.

Seule nouveauté, et non des moindres, ce projet de loi permettra de conduire un programme coordonné d'AeL pour l'administration dans son entier ! Il permettra une coordination entre tous les départements et une optimisation de l'investissement consenti.

B. Le plan d'action

Le schéma ci-dessous donne les grandes lignes du déroulement de la mise en œuvre de l'AeL :

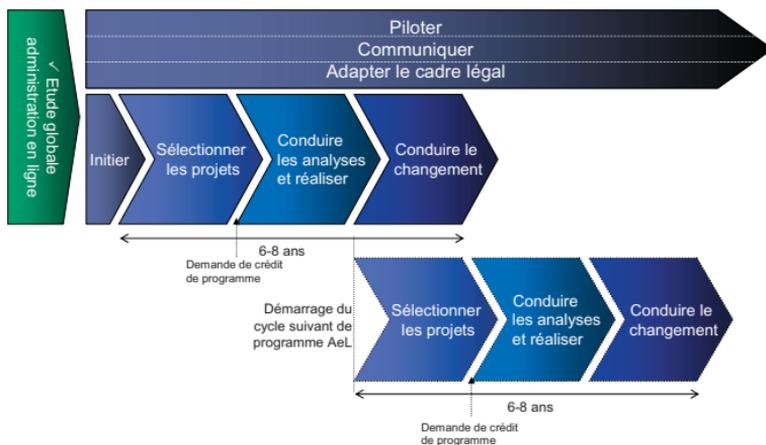


Figure 2 - Déploiement de l'AeL

- ✓ **Etude globale d'AeL** : cette phase correspond au présent rapport. Sur cette base, le programme dans son ensemble peut être initié.
- **Initier le programme par une démarche coordonnée** : cette phase correspond au lancement formel de l'AeL par le Conseil d'Etat. Il s'agit notamment de définir les responsabilités et les structures transversales.
- **Pilote, communiquer, adapter le cadre légal** : cette démarche est lancée par la phase d'initialisation, elle accompagne le programme sur toute sa durée. Elle corrobore l'objectif de « transparence et outils de gestion et d'aide à la décision » inscrit dans le plan de mesures du Conseil d'Etat. Elle assure une visibilité globale sur l'ensemble des projets d'AeL et permet de prendre les mesures correctives éventuelles.
- **Sélectionner les prestations en ligne à réaliser** : la sélection des prestations en ligne est la première étape dans la démarche proposée, partant de l'idée qu'un portefeuille de prestations susceptibles d'être mises en ligne existe. Cette sélection suppose de prendre en

-- 13/92 --

compte des paramètres tels que les bénéfices attendus, la complexité de mise en œuvre et les prédispositions de l'administration. En dernier lieu, le Conseil d'Etat déterminera les prestations à réaliser en priorité.

- **Conduire les analyses et réaliser** : Il s'agit ici de concrétiser chaque prestation en ligne sélectionnée comme autant de projets menés par les instances responsables et selon les normes de l'Etat, en particulier le référentiel commun de conduite de projet de système d'information canevas (ci-après k9a). Les projets liés à l'infrastructure sont menés en parallèle de sorte à assurer pour chaque prestation mise en ligne les éléments nécessaires du socle.
- **Conduire le changement** : La conduite du changement est l'une des clefs du management moderne. Elle permet d'entraîner une organisation complète vers de nouveaux objectifs pour les atteindre dans les meilleures conditions. Informer et former les collaborateurs joue ici un rôle primordial.

Pour réaliser l'ensemble des prestations en ligne, la démarche se veut itérative. Lorsque un premier ensemble de projets pourra être mis en œuvre, un nouveau cycle de sélection - réalisation - mise en œuvre sera alors lancé. Il sera nécessaire de répéter plusieurs fois la démarche pour parvenir à pleinement exploiter le potentiel des TIC. Il paraît en effet difficile que tous les projets pertinents apparaissent dès le premier cycle.

4. Piloter la mise en œuvre de l'AeL

La mise en place de l'ensemble des éléments concourant à cette nouvelle façon d'envisager l'Etat et la maîtrise du changement lié à la mise en ligne des processus administratifs nécessiteront du temps et des moyens importants. Cette transformation s'étendra sur une décennie et concernera tous les départements et la plupart des services de l'administration.

Ce programme ne peut se concevoir sans des mécanismes transdépartementaux de coordination, de gestion des projets, de suivi financier et de normalisation.

Du point de vue de l'Etat, ce programme doit être coordonné, il doit utiliser les ressources humaines et les moyens financiers de manière efficace, rationnel et promouvoir toute forme de réutilisation. A l'inverse, il doit éviter les doublons dans les réalisations et favoriser la collaboration au sein de l'Etat et entre les collectivités publiques (canton, communes, Confédération). En outre, il convient d'assurer que la mise en priorité des différents projets se fasse conformément aux procédures en vigueur.

Du point de vue des départements et services, le développement des prestations en ligne doit pouvoir s'appuyer sur une expertise partagée, des outils de conduite du changement et des composants communs permettant des réalisations rapides au meilleur coût.

Pour le citoyen ou l'entreprise, l'AeL doit être cohérente, se présenter au travers d'une interface simple et homogène, être accessible en tout temps et au moyen de différents médias et moyens de communication. Ceci implique la définition de normes et standards dans le but de rendre l'AeL utilisable par chacun.

Enfin du point de vue du CTI et des responsables techniques, la mise en place des outils de l'AeL doit être basée sur une architecture commune. Les fonctions de base nécessaires aux prestations en ligne doivent être implantées dans un socle de composants techniques structurants sur lequel les divers métiers de l'administration bâtiront leurs transactions et les équipes techniques exerceront leurs compétences.

Les processus de gestion de l'AeL lient la Maîtrise d'ouvrage (mandante de nouvelles prestations en ligne), les structures transversales et la Maîtrise d'œuvre (CTI) en tant que prestataire de service.

Les processus de gestion de l'AeL :

- structurent et optimisent le programme,
- définissent les rôles, les tâches et les responsabilités des intervenants,
- favorisent la mise en œuvre d'une méthode de travail commune,
- simplifient la collaboration et la transversalité,
- améliorent en permanence la qualité des prestations.

Les différents intervenants travaillent de façon autonome sur la base des rôles et des tâches décrits par les processus. Les responsables disposent des éléments d'une conduite par objectifs. Les outils standards augmentent l'efficacité et la rentabilité dans la gestion de projets.

Les processus nécessaires sont :

- **AeL01 Piloter l'administration en ligne** dans le cadre de la stratégie définie par le Conseil d'Etat,
- **AeL02 Mettre en place une prestation,**
- **AeL03 Fournir un support** aux usagers internes ou externes à l'administration,
- **AeL04 Exploiter l'infrastructure de l'administration en ligne,**
- **AeL05 Gérer les moyens** financiers ainsi que les ressources humaines,
- **AeL06 Normaliser.**

Le schéma suivant illustre la mise en œuvre des différents processus de gestion décrits ci-dessus :

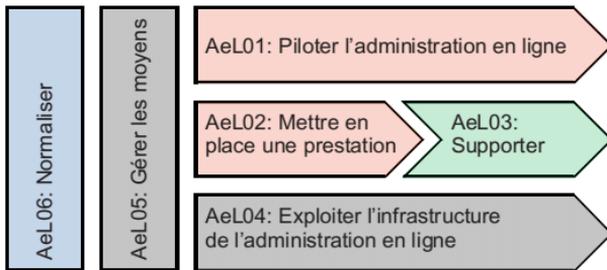


Figure 3 - Processus de l'AeL

4.1 Piloter l'administration en ligne (AeL01)

Objectif : Dans le cadre de la stratégie définie par le Conseil d'Etat, piloter l'AeL depuis son déploiement progressif jusqu'à sa stabilisation en tant que composant transversal à toute l'administration.

Responsable : Conseiller d'Etat en charge du DCTI

Description : Il s'agit, à l'aide des structures transversales, d'assurer la conduite coordonnée des différents projets de l'AeL.

Les projets appartiennent soit au domaine des prestations soit à celui de l'infrastructure des systèmes d'information transversaux.

La conduite coordonnée nécessite une démarche en accord avec la stratégie du Conseil d'Etat et les architectures-cibles établies, une planification à moyen terme des réalisations et des moyens nécessaires ainsi qu'une mesure régulière de l'état de situation de l'AeL dans le canton de Genève et au-dehors de ses frontières.

Activités : Conduire le programme, et en particulier maintenir le portefeuille des projets AeL dans le canton de Genève.

Définir les stratégies de développement et de déploiement de l'AeL.

Valider les architectures de l'AeL et leurs révisions successives.

Défendre le projet de loi du programme AeL devant le Grand Conseil

Coordonner les projets d'AeL et la mise en place des composants transversaux.

Evaluer les moyens nécessaires et leur engagement dans le temps. Etablir les planifications à moyen et long terme,

Définir les tranches annuelles de l'AeL et le défendre devant les autorités concernées.

Coordonner les projets AeL avec la Confédération et les cantons

Suivre les évolutions de l'AeL en Suisse et à l'étranger, en particulier dans les domaines faisant l'objet de comparaisons internationales.

Mesurer l'avancement du programme et proposer des options stratégiques au Conseil d'Etat.

Promouvoir l'AeL genevoise dans le canton de Genève et ailleurs.

Tenir à jour le catalogue des prestations en ligne.

Conduire et contrôler la mise en place des normes.

Acteurs : Le comité de pilotage est chargé de piloter la mise en œuvre de l'administration en ligne. Il est composé :

- du conseiller d'Etat en charge du DCTI (président)
- du chancelier d'Etat
- de plusieurs secrétaires généraux
- du secrétaire adjoint du DCTI / TI
- du responsable de la communication du DCTI

-- 16/92 --

- du directeur général du CTI
- d'un responsable des SI

4.2 Mettre en place une prestation (AeL02)

Objectifs : Définir, développer et mettre en place une prestation en ligne.

Responsable : Comité de pilotage AeL

Description : Il s'agit, à partir du besoin précis exprimé par le maître d'ouvrage, d'assurer la conduite du projet visant à offrir une prestation en ligne à un public-cible.

Ce processus fait appel aux mêmes règles de gestion et aux mêmes compétences qu'une conduite de projet classique.

Le processus couvre toutes les activités depuis l'initialisation du projet jusqu'à sa mise en production dans l'AeL.

Activités : Outre les activités normales de gestion de projet (référencées dans K9A), il faut inclure les activités suivantes :

- Préciser le besoin exprimé en termes d'AeL.
- S'assurer que l'architecture-cible du projet permette l'intégration du système dans l'architecture globale AeL.
- Identifier les composants transversaux nécessaires au déploiement et spécifier leur adaptation en cas de besoin.
- Assurer l'interface entre le projet considéré et les autres projets d'AeL en cours ou les processus de gestion de prestations d'AeL qui dépendent de composants transversaux communs.

Acteurs : Maîtrise d'ouvrage
Assistance Maîtrise d'Ouvrage
Centre de compétence AeL du CTI
Structures transversales

4.3 Supporter (AeL03)

Objectifs : Fournir aux usagers de l'AeL, internes ou externes à l'administration, le soutien nécessaire à un engagement efficace et efficient des moyens mis en œuvre.

Responsable : CTI

Description : Il s'agit d'assurer un soutien aux usagers internes ou externes à l'administration. Ce soutien doit couvrir les aspects métiers, procéduraux et techniques. Il doit s'appuyer sur les structures existantes fournies par les services et par le CTI.

Activités : Fournir un soutien opérationnel aux usagers, internes et externes de l'administration et assurer une fonction de gestion du savoir relatif à l'AeL orientée vers les usagers, notamment :

- Gérer les connaissances et recenser les porteurs de connaissances dans l'administration.
- Assurer l'information des structures de support métier et technique en matière d'AeL (modes d'accès, fonctionnement, etc.). En retour, en obtenir des informations sur les problèmes rencontrés et les besoins exprimés.
- Recenser et évaluer les besoins exprimés par les usagers comme les problèmes rencontrés et les transmettre au processus AeL01.
- Centraliser les demandes de support internes issues des projets et ventiler ces requêtes auprès de personnes expérimentées ayant rencontré ou résolu des problèmes similaires.
- Informer régulièrement les employés de l'administration et les usagers de l'AeL des développements et des transactions offertes.

-- 17/92 --

Acteurs : Structures transversales
Centre de formation de l'Etat
CTI
Départements et services

4.4 Exploiter l'infrastructure de l'administration en ligne (AeL04)

Objectifs : Exploiter le socle et les composants de l'architecture de services nécessaires à la livraison de prestations en ligne.

Responsable : CTI

Description : Il s'agit de mettre en place et d'assurer le fonctionnement des composants nécessaires pour délivrer les prestations en ligne. Ces derniers sont décrits dans l'architecture de l'AeL et dans l'architecture de chaque projet d'AeL considéré.

Activités : Assurer l'exploitation des composants techniques et des systèmes informatiques formant l'infrastructure de l'AeL.

Identifier et spécifier les composants transversaux nécessaires dans le cadre de l'AeL à Genève.

Proposer les évolutions des architectures de l'AeL.

Développer, mettre en place et assurer la maintenance évolutive des composants techniques de l'AeL.

Tenir à jour le catalogue des composants techniques et de leurs interfaces.

Gérer les capacités de l'infrastructure technique de l'AeL en fonction de l'évolution des besoins.

Coordonner les activités ci-dessus avec le processus de gestion de moyens.

Acteurs : CTI

4.5 Gérer les moyens (AeL05)

Objectifs : Gérer les ressources engagées dans l'AeL

Responsable : Comité de pilotage AeL

Description : Il s'agit d'assurer le suivi administratif et financier de tous les projets et activités touchant le développement et le bon fonctionnement de l'AeL, dans le respect des prescriptions et de l'organisation de l'Etat.

Activités : Elaborer le budget d'investissement et de fonctionnement de l'AeL.

Fournir le contrôle de gestion du programme d'AeL.

Assurer la qualité.

Gérer les compétences.

Gérer les processus d'exploitation transversaux non techniques.

Fournir le support méthodologique et didactique aux chefs de projets AeL concernant les aspects particuliers du déploiement de prestations en ligne.

Maintenir la documentation sur les réalisations, les composants, les architectures, les normes, les développements en cours et la mettre à disposition des projets et des responsables.

Suivre les projets du point de vue de la gestion de la connaissance et proposer des éléments de support dans les organisations de projet en fonction de ces éléments et des problèmes prévisibles.

Acteurs : CTI
Départements et services concernés
Comité de pilotage AeL
Structures transversales

4.6 Normaliser (AeL06)

Objectifs :	Mettre en place les standards en matière d'AeL et promouvoir une ergonomie homogène pour les prestations en ligne.
Responsable :	Comité de pilotage AeL
Description :	<p>Il s'agit, d'une part, d'assurer pour l'utilisateur de l'AeL une interface et une ergonomie homogènes de telle sorte que l'usage en soit facilité, intuitif et ne nécessite pas de formation particulière. Les moyens et procédures de contrôle d'accès doivent être cohérents sinon uniques.</p> <p>Il s'agit, d'autre part, d'assurer pour le développement des prestations en ligne une interface standard avec la plate-forme de l'AeL et les composants transversaux. L'échange des données et les flux d'informations, notamment, doivent être normalisés pour permettre des échanges simples et efficaces entre les services de l'administration.</p>
Activités :	<p>Suivre l'évolution des standards dans le domaine de l'AeL et assurer la compatibilité des normes genevoises avec les normes employées ailleurs en Suisse ou à l'étranger.</p> <p>Etablir des normes d'ergonomie, d'utilisation des composants transversaux, d'interopérabilité et d'échange de données, de structures de l'information, d'exploitation, de sécurité, de qualité, de disponibilité, d'exactitude, de méthodologie, de format de documentation et de flux d'information dans le domaine de l'AeL dans le canton de Genève.</p>
Acteurs :	<p>Structures transversales</p> <p>CTI</p> <p>Groupe guichet universel</p>

4.7 Rôles des autorités et structures transversales

L'organisation en processus décrite ci-dessus se base sur des structures existantes auxquelles de nouveaux rôles doivent être attribués dans le contexte du déploiement de l'AeL. Ces structures et ces rôles sont :

A. Le Grand Conseil

Le Grand Conseil, en tant qu'autorité législative, approuve les lignes directrices, adapte la législation en conséquence, vote les crédits nécessaires et contrôle leur utilisation. Il

- approuve l'étude globale et le concept en prenant acte du présent rapport ;
- débat des propositions de modification de la législation émanant du Conseil d'Etat puis les adopte ;
- décide des crédits attribués à l'AeL dans le cadre des procédures budgétaires.

B. Le Conseil d'Etat

Le Conseil d'Etat, en tant qu'autorité exécutive, décide de la politique en matière d'AeL, adopte le concept et définit les priorités de réalisation. Il :

- définit la politique en matière d'AeL sur la base du concept et du présent document ;
- soumet au Grand Conseil les modifications législatives nécessaires ;
- fixe les priorités sur la base de son plan de mesures ;
- répartit les moyens entre les différents acteurs et de contrôle l'exécution des projets ;
- assure la communication du projet ;
- demande au Grand Conseil le crédit de programme nécessaire ;
- assure les relations avec les instances fédérales et communales en vue de promouvoir les synergies.

C. Le comité de pilotage AeL

Le comité de pilotage AeL assure la conduite opérationnelle, notamment :

- traduit la politique du Conseil d'Etat en objectifs opérationnels ;
- décide du budget annuel de l'AeL ;
- conduit le programme, et en particulier maintient le portefeuille des projets AeL dans le canton de Genève ;
- coordonner les actions du CTI et des structures transversales ;
- fixe les priorités ;
- choisit les prestations à réaliser en ligne ;
- valide les analyses relevant de plusieurs départements ;
- valide l'ordre de réalisation des prestations ;
- définit les stratégies de développement et de déploiement de l'AeL ;
- définit les développements de l'infrastructure ;
- élabore les modifications législatives nécessaires en partenariat avec les instances concernées ;
- mesure l'avancement du programme et proposer des options stratégiques au Conseil d'Etat.

D. Les structures transversales

Les structures transversales sont chargées par le Conseil d'Etat de coordonner le développement des systèmes d'information au sein de l'Etat de Genève et de favoriser les synergies entre les départements et les différentes collectivités publiques. A ce titre, elles :

- valident les architectures de l'AeL et leurs révisions successives ainsi que les normes et standards,
- proposent des mesures visant à assurer la coordination des projets d'AeL et la mise en place des composants transversaux,
- dégagent les synergies transversales et accompagne les projets les plus probants,
- établissent les planifications à moyen et long terme,
- promeuvent un soutien adapté efficace aux usagers internes et externes,
- suivent les évolutions de l'AeL en Suisse et à l'étranger, en particulier dans les domaines faisant l'objet de comparaisons internationales,
- tiennent à jour le catalogue des prestations en ligne.
- intègrent les aspects relatifs à l'AeL dans les critères d'évaluation du portefeuille des projets,
- placent en priorité les projets ayant le plus fort retour sur investissements,
- proposent le budget annuel de l'AeL.
- élaborent les directives spécifiques en matière d'AeL,
- contrôlent le niveau de sécurité offert par l'infrastructure, en particulier les questions liées à l'authentification, à la confidentialité, au contrôle d'accès.

5. L'AeL en Europe en Suisse et à Genève

La société de l'information et le développement de prestations publiques en ligne figurent à l'agenda politique de nombreux Etats. Il va de soi que chacun a adopté une stratégie et un plan d'action correspondant à ses structures politiques ainsi qu'à ses besoins.

Le présent chapitre a pour objet de relever les stratégies mises en œuvre ainsi que les incitations déployées pour développer la société de l'information.

5.1 Le contexte européen

L'Union européenne, par son Conseil des ministres, s'est fixée des objectifs en matière d'eGouvernement. Ses objectifs se sont traduits en un ensemble de plans d'action (dénommés eEurope 2002, 2005 et 2010) que chaque pays membre est chargé de mettre en œuvre à son échelon.

Afin d'assurer le suivi de ses objectifs et de garantir qu'ils sont atteints, l'UE a choisi la voie de la transparence. Pour ce faire, elle a mandaté la société Cap Gemini pour évaluer, de manière annuelle au sein de ses membres le niveau de développement des transactions en lignes contenues dans son plan d'action (20 pour eEurope 2005). La Suisse a demandé à être évaluée selon les mêmes critères et est incluse dans cette étude. Cette mesure, connue sous le nom de « disponibilité des services publics en ligne »⁹, est publiée chaque année.

5.1.1 Les 20 services publics prioritaires du programme eEurope 2005

Les 20 services publics prioritaires de l'UE sont destinés tant aux personnes physiques qu'aux personnes morales. Ils sont « subdivisés » en prestations concrètes devant être mises en œuvre à l'intention de ces deux clientèles de l'administration. Ces prestations sont :

Prestations pour les personnes physiques	Prestations concrètes délivrées (équivalence en Suisse)
Documents personnels	Commander une carte d'identité en ligne
	Commander un passeport en ligne
	Demander un permis de conduire
	Demander un permis d'élève conducteur
	Demander un permis de conduire international
	Demander une modification du permis de conduire en cas de changement de canton
Certificats	Échanger un permis de conduire étranger
	Demander un livret de famille
	Demander un acte de mariage
Annonce de changement d'adresse	Demander un acte de naissance (national ou international)
	Changer d'adresse
Services associés à la santé	Annnonce et attestation de départ de Suisse / de Genève
	Prendre rendez-vous dans un hôpital
Inscription à des études universitaires	S'inscrire dans une université
	S'inscrire dans une haute école spécialisée

⁹ « Online availability of public services: How is Europe progressing? Web based survey on electronic public services report of the fifth measurement », Cap Gemini, October 2004.

-- 21/92 --

Prestations pour les personnes physiques	Prestations concrètes délivrées (équivalence en Suisse)
Bénéficiaire de la sécurité sociale	Demander un prêt de formation
	Demander le remboursement des charges couvertes par l'assurance-maladie de base en ligne
	Demander une bourse d'études
	S'inscrire au chômage
	Demander une aide financière au perfectionnement
	Demander des allocations familiales
Bibliothèques publiques	Consulter les ouvrages disponibles en ligne
Permis de construire / rénover	Demander un permis de construire
	Demander une autorisation de rénovation d'un bâtiment
Immatriculation véhicule	Demander des plaques d'immatriculation
	Déclarer une perte de plaques d'immatriculation
	Déposer provisoirement les plaques d'immatriculation
	Déclarer l'acquisition ou la cession de véhicule
	Demander un permis de circulation
	Acquitter la taxe automobile lors d'une importation parallèle
Déclaration à la police	Déclarer un vol ou un cambriolage à la police
Impôt sur le revenu	Déclarer les impôts
	Notifier l'impôt
Recherche d'emploi	Consulter en ligne les offres d'emploi de l'administration

Tableau 3 - Transactions destinées aux personnes physiques prises en compte dans le plan d'action eEurope 2005 et l'étude de benchmarking annuel de Cap Gemini

Prestations pour les personnes morales	Prestations concrètes délivrées (équivalence en Suisse)
TVA	Saisir la déclaration de TVA
Déclaration de douane	Réaliser la déclaration de douane en ligne
Contributions sociales pour les employés	Déclarer l'AVS/AI
Enregistrer une nouvelle entreprise	Enregistrer de nouvelles entreprises au Registre du Commerce
Données statistiques	Soumettre la réponse à des questionnaires électroniques à des fins de statistiques nationales
Commande et délivrance de permis environnementaux	-
Procurement public / administratif	Appels d'offres Catalogue des produits disponibles auprès de la Centrale Commune d'Achats
Impôts sur les entreprises	Déclarer l'impôt pour les entreprises

Tableau 4 - Transactions destinées aux personnes morales prises en compte dans le plan d'action eEurope 2005 et l'étude de benchmarking annuel de Cap Gemini

-- 22/92 --

5.1.2 Les quatre niveaux utilisés par l'UE pour évaluer les services de base

L'UE mesure quatre niveaux d'avancement de la mise en œuvre de l'AeL. Le niveau zéro décrit ci-dessous se réfère aux entités ne disposant pas d'un site web public.

Niveaux	Description	Exemple
Niveau 0	L'entité administrative responsable de délivrer la prestation ne dispose pas d'un site internet accessible au public ou le site internet géré par l'entité administrative ne correspond à aucun des critères définis du niveau 1 à 4.	-
Niveau 1	L'information nécessaire est disponible sur le site internet géré par l'entité administrative responsable de délivrer la prestation.	Simple site internet statique
Niveau 2	Le site internet géré par l'entité administrative responsable de délivrer la prestation permet d'obtenir le formulaire de manière à accomplir la démarche de manière non-électronique.	Formulaire pdf
Niveau 3	Le site internet, géré par l'entité administrative responsable de délivrer la prestation, permet de saisir dans un formulaire électronique les données nécessaires à débiter la procédure demandée. Les données sont reprises par l'autorité administrative sans ressaisie.	Formulaire sur internet / extranet
Niveau 4	Le site internet, géré par l'entité administrative responsable de délivrer la prestation, permet de traiter entièrement et sans procédure « papier » une demande administrative, de son initiation jusqu'à la délivrance de la prestation.	Accès aux données de l'administration relatives à la prestation et formulaires électroniques sur extranet. Délivrance de papiers authentiques par extranet.

Tableau 5 - Les niveaux d'évaluation des services de base dans l'UE

5.1.3 La situation en Europe

A. Éléments de comparaison - classement

L'UE a mesuré la performance de ses membres quant à l'AeL selon deux axes. Le premier a trait au nombre de services - transactions disponibles en ligne aux regards de l'objectif communautaire. Les pays du nord de l'Europe sont en règle générale les plus avancés et même un pays ayant une structure fédérale comme l'Allemagne se classe bien.

La Suisse est mal classée. Certes, elle ne brille pas par ses projets d'AeL, mais il faut relever que ce classement ne tient pas compte de projets tels que le vote par internet ou les transactions sécurisées dans le domaine judiciaire (GovLink-JusLink). En outre, il ne révèle pas l'ampleur du travail fourni au sein des administrations pour s'ouvrir aux citoyens et aux entreprises.

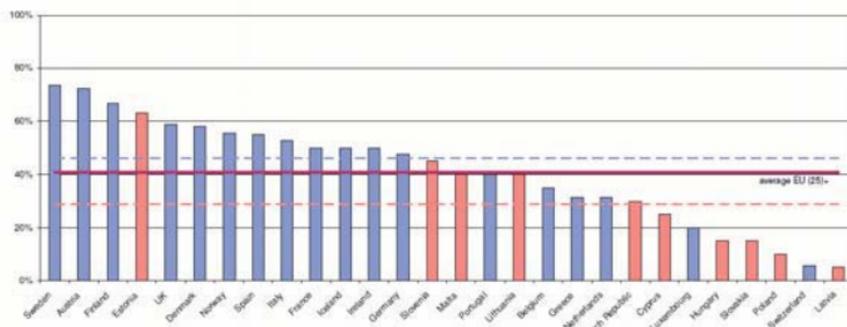


Figure 4 - Classement des pays membres de l'UE et de la Suisse selon le nombre de prestations disponibles en ligne (Cap Gemini, 2005 - en rouge, les nouveaux membres de l'UE)

-- 23/92 --

Le second axe d'analyse de l'UE est le degré de maturité des prestations en ligne disponibles. Dans ce cas, il s'agit d'évaluer la sophistication de l'offre numérique. A nouveau les pays du nord de l'Europe ont fortement investi dans ce domaine et sont les meilleurs classés. Il est intéressant de relever que les services offerts en Suisse, bien que peu nombreux, sont de bonne facture.

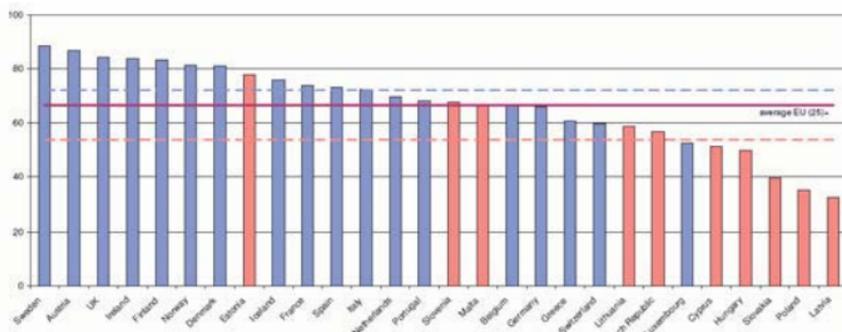


Figure 5 - Classement des pays membres de l'UE et de la Suisse selon la complexité des prestations disponibles en ligne (Cap Gemini, 2005 - en rouge, les nouveaux membres de l'UE)

B. Éléments clefs

Des portails

Les études récentes indiquent que les services électroniques de l'administration sont de plus en plus souvent offerts sur des portails. Les prestations sont généralement subdivisées par public-cible (particuliers, entreprises privées, et, parfois, d'autres administrations).

Cette approche répond au dilemme souvent rencontré par les services administratifs : « Combien de fois un citoyen ou une entreprise ont-ils besoin de ce service particulier et seront-ils en mesure de le localiser dans la foison des informations disponibles sur internet ? » Sans l'approche « centralisatrice » du portail, le coût de développement d'une infrastructure ainsi que le marketing de quelques services épars serait trop élevé et la recherche du site internet d'un service de l'administration serait trop chronophage pour l'utilisateur.

Le portail de service public apporte ainsi une réponse aux préoccupations des services de l'administration et à celles de ses clients. A ce titre, il est intéressant de relever que cette création de portail a pour corollaire la lente disparition de sites internet basés sur la ligne de vie d'une entreprise ou d'un citoyen. L'utilisateur accède directement au portail, choisit la prestation désirée et l'initie.

Critères de choix (implicites) des projets européens

- Des services générant des revenus pour l'administration**
 Les premières transactions mises sur internet sont avant tout des transactions générant des revenus ou des économies pour l'administration. Il s'agit de services permettant de transformer le travail réalisé au sein de l'administration en un travail de contrôle. La saisie des informations nécessaires à la délivrance des prestations étant réalisée par les usagers eux-mêmes (exemple impôts, chômage, TVA).
- Des services simples à forte volumétrie**
 L'UE a logiquement choisi de développer en priorité des services relativement simples, utilisés par de nombreux usagers et permettant d'accroître l'efficacité de l'administration.
- Des services favorisant la mobilité au sein de l'UE**
 Le choix des services choisis par l'UE répond à l'ouverture des frontières et à la mobilité accrue des citoyens. Les prestations en ligne sont destinées à permettre à une personne d'obtenir le service demandé sans devoir retourner dans son pays, respectivement sa commune d'origine.

Des partenariats public-privé (PPP)

Le partenariat public-privé (PPP) se réfère aux formes de coopération entre les autorités publiques et le monde des entreprises. Cette coopération peut viser un ou plusieurs des objectifs suivants : assurer la fourniture d'un service, le financement, la construction, la gestion ou l'entretien d'une infrastructure.

-- 24/92 --

Dans nombre de pays européens la mise en œuvre de l'AeL s'est accompagnée du développement de partenariats public-privé. Les administrations concernées ont su **intégrer leurs partenaires traditionnels (ex. fiduciaires, notaires, etc.) dans les prestations disponibles sur internet**. Plusieurs pays sont allés plus loin encore. Afin de pouvoir étendre leurs prestations en ligne, ils ont **créé de nouveaux partenariats**. C'est par exemple le cas de l'Italie ou de la Belgique qui pour faciliter l'immatriculation de véhicules ont créé un nouveau guichet auprès des assureurs ou des concessionnaires. Leurs partenaires, grâce à la mise en place d'un extranet, sont en mesure de mieux servir leurs clients, de gagner du temps en se déplaçant moins souvent tout en contribuant au bon fonctionnement de l'appareil administratif.

Impact de l'AeL sur les coûts

Plusieurs études relèvent que pour diminuer les coûts, l'entier de la transaction doit avoir lieu en ligne¹⁰. L'espoir de voir l'AeL significativement réduire le coût de la délivrance des prestations n'a pas toujours été réalisé en raison du manque de maturité des offres de eGouvernement, Ceci est principalement dû à l'absence d'intégration des prestations en ligne avec l'arrière guichet. Les études relèvent que de vraies économies ne sont réalisées que lorsqu'il y a une véritable intégration entre le guichet virtuel et l'arrière guichet. Cette intégration exige des changements aux structures administratives, le développement de nouvelles compétences ainsi qu'une nouvelle conception des processus.

Une adoption progressive

Mettre en place une AeL ne modifie pas en soi immédiatement les habitudes des clients de l'administration. Ainsi que l'a montré le changement d'organisation pour la commande et la distribution des passeports en Suisse, de nombreux clients conservent leurs habitudes à court terme et continuent de se rendre au guichet qu'ils connaissent. Les différentes études indiquent que le rythme d'adoption est progressif mais constant. Elles indiquent par ailleurs que si les administrations souhaitent accélérer/encourager l'adoption des services disponibles en ligne, des campagnes de marketing doivent être développées afin d'accroître la notoriété des services disponibles, d'inciter, les usagers de l'administration à faire le pas, le cas échéant par des promotions tarifaires. Les études réalisées au sein de l'UE indiquent cependant une adoption rapide et massive chez les jeunes (15 - 35 ans).

C. Avancement : Personnes physiques/personnes morales

L'UE a choisi de développer un plus grand nombre de services pour les citoyens que pour les entreprises. Pour ce faire, elle a mis en place une approche concrète, choisissant volontairement un nombre restreint de services que l'ensemble des pays membres sont chargés de développer.

L'analyse des progrès effectués par l'UE est surprenante : les plus grands progrès ont été réalisés pour les services destinés aux personnes morales. En effet, alors que certains services tardent à être mis en place pour les citoyens, pratiquement tous les pays de l'UE (dont parfois également les nouveaux membres) ont développé et proposent l'ensemble des services aux entreprises prévus dans le programme d'action eEurope 2005.

5.1.4 Le programme i2010

Après les progrès significatifs réalisés par les programmes eEurope 2002 et eEurope 2005, la Commission européenne (ci-après CE) a adopté en 2005 le programme d'action i2010 de promotion de la société de l'information au sein de l'UE. Le programme retient trois axes principaux :

- Promouvoir dans l'UE une société de l'**information sans frontière**,
- Renforcer l'**innovation** et la recherche,
- Développer une société de l'information respectant la cohésion sociale (**inclusion**), privilégiant la qualité de la vie et des services publics performants.

L'UE a souhaité que la démarche soit transparente pour les citoyens et les entreprises. C'est la raison pour laquelle la CE a fixé **pour chacun des axes un objectif concret à atteindre d'ici 2010**.

Le premier axe doit contribuer à offrir aux citoyens européens des communications accessibles en termes de tarif, sûres, ainsi que riches en contenu et en services. Il poursuit de cette manière un double objectif : améliorer la compétitivité globale de l'économie européenne en stimulant la diffusion des TIC et la création de nouveaux contenus et services, d'une part, mais aussi accroître la compétitivité du secteur en adaptant le cadre réglementaire au nouveau défi de la convergence

¹⁰ C.f. notamment « The Government Executive Series, eGovernment Leadership - Realizing the Vision », Accenture, 2002.

numérique, notamment en promouvant l'interopérabilité des réseaux, des systèmes et des technologies et en améliorant la sécurité et la fiabilité des réseaux et systèmes, d'autre part.

Cible retenue : Parvenir à ce que l'UE offre des communications haut débit accessibles, sûres, riches en contenu et en services avancés;

Le second axe reprend le souhait exprimé de consolider la compétitivité du secteur des TIC et de développer une offre industrielle structurée sur un certain nombre de segments déterminants pour la compétitivité globale de l'Europe (composants électroniques, logiciels et plus largement systèmes d'intelligence embarqués) et pour son indépendance stratégique dans le domaine des communications (promotion de réseaux de communication avancés et ouverts). A cette fin, la CE propose de renforcer considérablement l'effort d'investissement de l'UE en recherche et innovation et encourage les Etats membres à faire de même.

Cible retenue : Comblent l'écart d'investissements de recherche et d'innovation avec les principaux concurrents mondiaux de l'UE;

Enfin, le troisième axe poursuit principalement l'objectif de valoriser les TIC auprès des citoyens. La contribution des TIC à l'amélioration de la qualité de la vie et des services publics en ligne, en particulier, doit convaincre le public de leur importance pour la transformation progressive de la société. En outre, la CE propose de lancer quelques projets exemplaires pour donner plus de visibilité à l'impact potentiel de ces technologies sur la qualité de la vie.

Cible retenue : Améliorer la performance des services publics en ligne et plus généralement la qualité de la vie par la diffusion de ces technologies.

Les Etats membres sont encouragés à contribuer activement à cette politique, principalement par une transposition rapide du cadre réglementaire en soutenant l'effort national de R&D et d'innovation du secteur, enfin en se fixant des priorités en matière de promotion de la société de l'information, priorités qui devront être l'une des composantes importantes des plans nationaux de réforme.

Dans le cadre de ce programme, la CE a notamment :

- Lancé un **nouveau plan d'action sur l'eGouvernement**¹¹ et définit les orientations stratégiques pour les services publics ;
- Mis en place une nouvelle stratégie pour une société de l'information plus sûre ;
- Réexaminé le cadre réglementaire des communications électroniques ;
- Identifié et promu des actions ciblées en matière d'interopérabilité, notamment pour la gestion des droits numériques ;
- Lancé trois projets phares impliquant les TIC pour la qualité de vie¹².

5.2 La situation en Suisse

5.2.1 D'où partons-nous ? Les prestations en ligne disponibles en Suisse

La Confédération a conduit de nombreux projets. Elle a notamment :

- Élaboré la loi sur la signature électronique¹³ et adapté le cadre légal et réglementaire en vue de permettre l'usage de la signature électronique dès 2007.
- Créé le guichet virtuel ch.ch.
- Créé un registre des entreprises (réalisé) et est en cours d'introduire le nouveau numéro de sécurité sociale.

De manière plus concrète, les deux tableaux ci-dessous illustrent les prestations en ligne directement reliées aux applications de l'administration et permettant de traiter tout ou partie de la procédure directement en ligne.

Prestation en ligne	Niveau	URL du service (liens vérifiés le 20.08.07)
Enregistrer une entreprise au registre du commerce	4	https://www.kmuadmin.ch/kmu/cms/index_fr/
Marchés publics	4	https://www.simap.ch/

Tableau 6 - Prestations en ligne disponibles au niveau fédéral et prises en compte dans l'analyse de l'UE

¹¹ <http://europa.eu/scadplus/leg/fr/lvb/l24226i.htm> (lien vérifié le 21.08.07)

¹² <http://europa.eu/scadplus/leg/fr/cha/c11328.htm> (lien vérifié le 21.08.07)

¹³ www.admin.ch/ch/f/rs/943_03/index.html (lien vérifié le 20.08.07)

-- 26/92 --

Prestation en ligne	Niveau	URL du service (liens vérifiés le 20.08.07)
Annoncer un site criminel sur internet	3	http://www.cybercrime.admin.ch/cqj-bin/start_f.pl#urlytype
Annoncer une place vacante sur le site des Offices régionaux de placement	3	http://www.espace-emploi.ch/seco/site/fr/M3/index
Inscription AVS en tant qu'indépendant	3	https://www.kmuadmin.ch/kmu/cms/index_fr/
S'annoncer à Billag	3	https://www.billag.com/web/fr/anmeldung/anmeldung_privat.html
Feuille officielle suisse du Commerce (FOSC)	4	http://www.fosc.ch

Tableau 7 - Prestations en ligne disponibles au niveau fédéral et non prises en compte dans l'analyse de l'UE

Il est intéressant de relever que la Confédération, pour les prestations de sa seule compétence, semble être un bon élève en matière d'AeL.

5.2.2 Situation suisse par rapport à l'Union européenne

La Suisse vit une situation paradoxale. Malgré une excellente position en termes d'infrastructure illustrée par l'étude sur la société de l'information de l'Office fédéral de la statistique ou les études de « eReadiness », la Suisse compte un important retard dans la mise en œuvre de services administratifs en ligne.

Alors que notre pays est classé quatrième dans l'« eReadiness ranking » 2005, qui évalue les pays selon les critères de connectivité et d'infrastructure technique; d'environnement business; d'adoption de l'internet par les usagers et les entreprises; d'environnement culturel et social; d'environnement politique et légal ainsi que les services en ligne disponibles, il n'est que vingt-septième dans la mise à disposition de prestations en ligne publiques.

Il est vrai que les différentes analyses réalisées tiennent uniquement compte de la disponibilité ou non de prestations en ligne à l'échelle nationale. L'usage ou non des services disponibles ainsi que la qualité du service disponible (réponse dans les délais, etc.) n'est pas mesuré !

Parmi les services de sa compétence, la Confédération a mis en ligne en premier lieu un ensemble de services pour les entreprises. Ces services sont proches de ceux que l'UE a définis comme services prioritaires à développer dans le cadre du programme eEurope 2005.

Il est également intéressant de relever que les cantons et les communes ont tardé à suivre le chemin tracé par la Confédération. Au niveau cantonal, bien que le canton de Genève ait activement participé au projet de développement du vote électronique (« eDemocracy ») et au projet JusLink-GovLink défini dans la stratégie de la Confédération en 2002, **il n'a été réalisé que peu de prestations à l'usage du grand public et des entreprises**. Le fédéralisme et les vingt-six législations cantonales sont souvent cités comme cause du retard dans la mise en œuvre d'une AeL en Suisse. De fait, le fédéralisme peut entraver la généralisation de solutions communes ou harmonisées au plan national.

L'analyse du portefeuille des projets d'AeL tenu à jour par l'USIC, et plus particulièrement par son service baptisé eVanti¹⁴, relève que de nombreux projets d'AeL ont été conduits au niveau cantonal. La vaste majorité des prestations en ligne sont développées pour l'administration elle-même ou pour des publics cibles retroints (ex. assurance incendie à Neuchâtel, gestion des sirènes dans le canton de Vaud, gestion de l'énergie pour les bâtiments cantonaux et communaux à Fribourg, Gestion des places d'amarrage à Genève, etc.).

¹⁴ www.evanti.ch/Portfolio/Gesamtuebersicht.htm (lien vérifié le 20.08.07). Pour plus de détails sur eVanti, c.f. point 5.2.4 ci-dessous.

5.2.3 Vision suisse et projets

La Confédération a révisé sa stratégie pour une société de l'information en Suisse¹⁵ en janvier 2006. A ses yeux, l'utilisation des TIC présente des atouts indéniables. Elle y voit avant tout une possibilité d'accroître la capacité d'action et les moyens de communication des individus, d'engager et d'approfondir les contacts multiculturels et la diversité d'une société démocratique et ouverte. La Confédération relève que les TIC permettent entre autres d'améliorer la situation de l'emploi, la qualité de la vie et l'intégration des personnes handicapées ou âgées et des minorités. Ces technologies peuvent par ailleurs contribuer à renforcer l'attrait de la place économique suisse et le cadre de vie du pays. La Confédération constate que le commerce par voie électronique occupe une place toujours plus importante dans la société de l'information. Elle désire donc créer les conditions de nature à garantir une utilisation fiable de cet instrument et à satisfaire aux normes internationales tout en respectant le principe d'égalité face au commerce traditionnel.

Au niveau des mesures à réaliser, le Conseil fédéral accorde la priorité à :

- L'AeL (cyberadministration) ;
- L'utilisation des technologies de l'information et de la communication dans le domaine de la santé (cybersanté).

Administration en ligne (cyberadministration)

La stratégie suisse de cyberadministration ainsi qu'une convention-cadre de droit public concernant la collaboration dans ce domaine ont été créées sous la conduite de l'Unité de stratégie informatique de la Confédération (USIC), avec le concours actif des chancelliers d'Etat et des responsables de cyberadministration de la Confédération, des cantons et des communes.

Le 24 janvier 2007, le Conseil fédéral a adopté la stratégie nationale e-Government pour la période 2007 - 2010.

La mise en œuvre de la stratégie s'articule autour de deux axes :

- Fixer la priorité des prestations et les mettre en œuvre ensemble : les prestations publiques à réaliser prioritairement sont celles qui génèrent, pour les groupes cibles comme pour l'administration, un profit particulièrement élevé si elles sont fournies par voie électronique.
- Mettre à disposition les pré-requis : la fourniture de prestations en ligne est optimisée par la satisfaction uniformisée de pré-requis d'ordre législatif, organisationnel et technique ou ayant trait aux processus. Ces derniers sont harmonisés et les infrastructures sont mises à disposition de manière centralisée ou commune.

Catalogue des projets prioritaires¹⁶

La stratégie inclut un catalogue des projets prioritaires. Ce dernier décrit les différentes prestations publiques devant être fournies par voie électronique et fixe les pré-requis à satisfaire à cet effet. Le catalogue distingue les projets nécessitant impérativement une coordination générale de ceux pouvant être réalisés de manière autonome par le fournisseur de prestations compétent. Le catalogue est régulièrement actualisé.

Parmi les prestations figurent notamment l'annonce d'arrivée dans une commune/de départ d'une commune, l'exécution de formalités de douane, d'importation et d'exportation ou encore l'envoi des décomptes de TVA.

Convention-cadre¹⁷ entre la Confédération et les cantons

Un avant projet de convention cadre entre la Confédération et les cantons a été mis en consultation le 15 septembre 2006. Cette dernière vise à créer les bases d'une collaboration entre les différents échelons du fédéralisme en vue d'exploiter les synergies et gagner en efficacité lors de la mise en œuvre de la stratégie nationale de cyberadministration. Cette convention prévoit notamment :

- la mise en place d'un comité de pilotage à composition paritaire pour coordonner et diriger la mise en œuvre de la stratégie nationale de cyberadministration ;
- la mise en œuvre du catalogue de projets prioritaires ;

¹⁵ www.news.admin.ch/NSBSubscriber/messages/message/fr/attachments/2446/4953/1725/Strategie_%202006_F.pdf (lien vérifié le 20.08.07)

¹⁶ <http://internet.isb.admin.ch/themen/egovernment/00269/index.html?lang=fr> (lien vérifié le 21.08.07)

¹⁷ <http://www.isb.admin.ch/themen/egovernment> (lien vérifié le 20.08.07)

-- 28/92 --

- la possibilité de reprendre, respectivement mettre à disposition des autres collectivités publiques, les prestations en ligne développées ;
- le respect des normes d'échange de données ;
- le respect, pour le traitement des données, des prescriptions de la loi fédérale du 19 juin 1992 sur la protection des données, ainsi que les dispositions cantonales en la matière ;
- la mise en œuvre des mesures qui s'imposent pour la protection de l'intégrité et de la disponibilité des systèmes informatiques ainsi que pour la protection de la confidentialité, de l'intégrité, de la disponibilité et de la non-répudiation des données qui sont enregistrées, traitées et transmises dans ces systèmes.

Le 22 juin 2007, l'assemblée plénière de la conférence des gouvernements cantonaux a approuvé la convention-cadre sur la collaboration en matière de cyberadministration en Suisse. La convention règle la collaboration entre la Confédération et les cantons dans la mise en œuvre de la stratégie suisse en matière de cyberadministration pour les années 2007 à 2011. Elle est conclue entre la Confédération et chaque canton et entrera en vigueur dès qu'elle aura été signée par 18 cantons et publiée dans la Feuille fédérale.

Plan d'action national

La Chancellerie fédérale, le préposé fédéral à la protection des données (ci-après PFPD), le département fédéral de l'intérieur (ci-après DFI), le département fédéral de l'économie (ci-après DFE), le DFF et le département fédéral de justice et police (ci-après DFJP) sont chargés d'élaborer d'ici à mi-2007 une stratégie et un plan d'action. Il y a lieu de clarifier en particulier comment régler la production (de l'acquisition à l'archivage), la gestion, la distribution et l'accessibilité des contenus numériques pour les particuliers et les entreprises. Les projets en cours dans les domaines de l'archivage électronique et de la gestion électronique des affaires doivent être poursuivis avec détermination et il doit en être tenu compte dans le cadre des nouveaux travaux de conception.

Santé et système de santé

Pour la Confédération, l'intégration des TIC au domaine de la santé (cybersanté) doit contribuer à garantir à la population suisse l'accès à un système de santé de qualité, efficace, sûr et avantageux. Les conditions de la réalisation de cet objectif politique sont l'élaboration d'une stratégie nationale en matière de cybersanté, la coordination des activités stratégiques qui en découlent et, si nécessaire, l'adoption de dispositions légales spécifiques. Ces tâches ne peuvent être accomplies sans une étroite collaboration avec les cantons et les organisations privées et en tenant compte du contexte international (UE, OMS). Les travaux en cours sur la carte d'assuré doivent être intégrés à cette stratégie.

La cybersanté doit influencer positivement sur l'évolution des coûts de la santé, en ceci que toutes les parties prenantes peuvent communiquer et échanger des données en s'appuyant sur des processus normalisés entièrement électroniques et d'une grande efficacité. La cybersanté doit aussi contribuer à améliorer les compétences des personnes saines ou malades, ainsi que des spécialistes, dans le traitement de l'information médicale et sanitaire, tout en augmentant la qualité et la sécurité des services de santé par le biais d'une meilleure gestion des connaissances médicales. A cet effet, il est important de recourir à une technologie proche des utilisateurs axée sur la sécurité et la durabilité. Aux fins de l'application de ces mesures, le DFI a été chargé de présenter un projet de stratégie nationale en matière de cybersanté ainsi qu'un plan d'action qui apporte des éclaircissements sur les objectifs, les domaines d'action, les coûts, les partenariats, la manière de procéder ainsi qu'un calendrier de réalisation.

Le Conseil fédéral a approuvé le 27 juin 2007 la stratégie suisse en matière de cybersanté ("eHealth")¹⁸ pour la période allant de 2007 à 2015. Cette dernière met l'accent sur trois champs d'activité :

- "Dossier électronique du patient" : d'ici 2015, chaque patient devra disposer de son dossier électronique personnel. Pour atteindre l'objectif consistant à améliorer l'efficacité, la qualité et la sécurité des services de santé, il est indispensable que les prestataires de soins puissent accéder, indépendamment du temps et du lieu, aux informations dont ils ont besoin pour traiter leurs patients. Le dossier électronique devra être conçu de manière à garantir la sécurité, la protection et la maîtrise des données et à préserver les droits de la personnalité des patients.
- "Informations et services en ligne" : l'amélioration des compétences de la population dans le domaine de la santé est un objectif fondamental de la Confédération, des

¹⁸ <http://www.ofcom.admin.ch/themen/infosociety/01689/index.html?lang=fr> (lien vérifié le 21.08.07)

-- 29/92 --

cantons et des communes. C'est pourquoi les autorités doivent développer la fourniture d'informations et de services en ligne de qualité par le biais des TIC.

- "Application et développement de la stratégie": le DFI propose, à titre de mesure prioritaire visant à assurer la mise en œuvre de la stratégie de cybersanté, que la Confédération et les cantons créent, dès 2007, un organe national de coordination et concluent une convention-cadre à cet effet. Une seconde mesure prioritaire a pour but de clarifier les questions juridiques et de lancer les procédures de révision législative nécessaires sur le plan fédéral et cantonal d'ici fin 2008.

De plus, la carte d'assuré sera émise dans le courant de 2008 et, dès le début 2009, tous les assurés devront la présenter pour se faire rembourser par leur assurance-maladie les prestations fournies par les médecins, les hôpitaux ou les pharmacies. Pour ce faire, le Parlement a créé la base légale de l'utilisation de cette carte électronique en adoptant l'art. 42a de la loi sur l'assurance-maladie (LAMal), et le Conseil fédéral lui a emboîté le pas en arrêtant, le 14 février 2007, l'ordonnance sur la carte d'assuré pour l'assurance obligatoire des soins (OCA).

5.2.4 Instances de coordination

Nombres d'instances ont été créées en Suisse afin de coordonner et promouvoir la mise en œuvre de l'AeL. Il s'agit plus particulièrement des instances suivantes :

- L'association **eCH**, ouverte aux collectivités publiques et au secteur privé, développe, adopte et publie des normes en matière d'AeL. Pour ce faire, elle collabore avec les cantons, les communes, les entreprises et d'autres acteurs intéressés. Ces normes doivent rendre possible une exécution sûre des transactions entre les différentes parties et une meilleure efficacité des autorités dans le cadre de l'AeL. Par ailleurs, l'association adopte de « bonnes pratiques », à savoir des solutions-type recommandées par eCH.
- L'initiative **eVanti.ch** a été instituée par la Confédération dans le cadre de l'USIC. Elle a une double vocation : accélérer à court terme et à moindres frais la mise en œuvre de l'AeL sur tout le territoire national – en étroite collaboration avec les cantons et les communes –, et renforcer l'image de la Suisse comme place économique à la pointe du progrès dans les technologies de l'information. L'initiative eVanti.ch est placée sous la conduite de l'Unité de stratégie informatique de la Confédération (USIC).
- La **Conférence suisse des Chanceliers d'Etat** dans sa séance d'avril 2005 à Fribourg, a créé les eGov Mondays, une plateforme d'échange intercantonale sur les questions liées à l'AeL. Elle a également décidé de participer financièrement et opérationnellement à une série d'enquêtes annuelles réalisées en Suisse sur le thème des attentes des usagers de l'AeL et des infrastructures existantes. Enfin, elle a mis sur pied un groupe de travail qui a publié un document intitulé « Le rôle des cantons dans la cyberadministration » qui demande notamment à la Confédération d'accélérer la réalisation de l'identificateur électronique de personnes.
- Dernière née des initiatives visant à promouvoir l'AeL, **ePower** regroupe des parlementaires et des entreprises (dont economiesuisse). Elle vise à créer la pression politique en vue de promouvoir de manière significative la cyberadministration et la cybersanté en Suisse. Parmi les projets proposés, elle promeut la généralisation de l'identité numérique pour tous les citoyens, l'aménagement du cadre juridique pour permettre la mise en œuvre de l'AeL ainsi que le développement de prestations ciblées (ex. changement d'adresse sans répétition de saisies).

5.3 La situation dans le canton de Genève

5.3.1 D'où partons-nous, les prestations en ligne disponibles dans le canton

Le canton de Genève a compris il y a de nombreuses années déjà le potentiel des technologies de l'information et de la communication. C'est en 1996, alors que l'internet public n'en était qu'à ses prémices, que le canton lance son site web. En 2002, la page d'accueil de ce site est remodelée pour donner un accès direct aux informations et services selon le principe de la « ligne de vie ». A chaque âge de la vie correspondent des besoins précis et la structure de cette page permet sur cette base d'accéder directement aux services adaptés au visiteur du site. Cette formule novatrice est récompensée en 2005 par l'Oscar suisse du meilleur site cantonal.

Aujourd'hui, l'outil internet est un outil essentiel de la communication du Gouvernement. Il peut y être trouvé toutes les prises de position officielles, communiqués de presse, déclarations et points de presse du Conseil d'Etat. Il permet aussi de prendre connaissance des projets de loi, rapports de

-- 30/92 --

commissiion et comptes-rendus des séances plénières du Grand Conseil et offre toute la législation genevoise à jour à portée de clic.

Afin de satisfaire les besoins immédiats de la population, ce site offre aussi un grand nombre de renseignements sur les démarches à entreprendre dans les diverses situations de la vie quotidienne (naissance, perte d'abonnement TPG, mariage, etc.). Ces quelques exemples indiquent combien le site web de l'Etat est désormais incontournable et combien son existence peut simplifier la vie de la population.

Sur son site internet, l'administration genevoise offre le support et l'accès à de multiples formulaires PDF ou Word ainsi que des informations extraites de diverses applications utilisées en interne à l'administration. En matière d'interaction avec des systèmes d'information internes à l'administration, il est par exemple possible de consulter et d'interroger le Registre du Commerce (RC), le Registre des entreprises genevoises (REG) ou le Guichet cartographique genevois (topoweb).

S'agissant de l'offre de formulaires, il est possible d'accéder aux demandes de permis de construire, aux formulaires du Service des automobiles et de la navigation et de l'Office cantonal et de la population et de pré-saisir le cas échéant les informations demandées. Le formulaire doit ensuite être acheminé selon les canaux traditionnels que sont les guichets de l'administration ou de la Poste. **Ces services ne permettent pas d'initier ou de réaliser l'entier de la prestation en ligne.**

Au fil du temps, une série de prestations qui vont au-delà de la mise à disposition statique d'informations ont été mises en ligne. Ce sont, par exemple, la possibilité d'interroger par mots-clé la base de données du Registre du Commerce, la calculette des impôts qui donne une approximation de la charge fiscale sur la base des données saisies par le contribuable ou la possibilité d'acheter des publications en ligne en payant par carte de crédit directement sur l'internet.

De fait, les possibilités d'interagir avec l'administration sur le site www.geneve.ch sont étendues. Aux exemples déjà mentionnés, il peut être ajouté la consultation de l'annuaire en ligne des employés de l'administration cantonale, le vote par internet, l'achat d'un permis de pêche en ligne, la modification d'un rendez-vous pour le contrôle technique d'un véhicule au Service des automobiles et de la navigation et de très nombreux autres formulaires téléchargeables.

Cette énumération porte à un triple constat. La volonté d'exploiter au mieux les possibilités des TIC est depuis longtemps présente au sein de l'Etat, y compris à ses échelons les plus élevés. Cette volonté s'est jusqu'à présent exprimée de manière non-coordonnée par des projets départementaux ou initiés au niveau des services de l'administration. Ces projets ont été limités dans leurs ambitions par l'absence de normes, de plate-forme techniques transversales et de règles légales quant à l'identification des usagers. Il convient dès lors de remédier à ces manques pour permettre à l'AeL de se développer dans le canton de Genève.

De manière plus concrète, les deux tableaux ci-dessous illustrent les prestations en ligne directement reliées aux applications de l'administration et permettant de traiter tout ou partie de la procédure directement en ligne. Le premier présente les prestations que l'UE prend en compte dans son classement annuel, le second celles qui ne sont pas prises en compte.

Département	Prestation en ligne	Niveau	URL du service (liens vérifiés le 20.08.07)
DF	Déclaration d'impôt (geTax) et assistance à la saisie de la déclaration	4	http://etat.geneve.ch/getax/04/index.jsp
DIP	Demander un prêt de formation	3	https://www.geneve.ch/caf/etape_4.asp

Tableau 8 - Prestations en ligne offertes sur le site www.geneve.ch et prises en compte dans l'analyse de l'UE

Département	Prestation en ligne	Niveau	URL du service (liens vérifiés le 20.08.07)
CHA	Commander des publications officielles	3	http://www.geneve.ch/chancellerie/commandes
DI-CHA	Voter	4	http://www.geneve.ch/ge-vote
DI	Prendre rendez-vous pour un contrôle technique du véhicule	3	http://etat.geneve.ch/sancontroletechnique/engine?page=CstUsSaisieDetenteur&Fonction=CRE
	Demander attestation de non-poursuite	3	https://www.geneve.ch/opf/ecommerce/non_poursuite/ecommerce_1.asp?id_Article=26
	S'inscrire à l'examen de conduite	3	http://etat.geneve.ch/sanexamenconduite/loi/PreUilLogin.jsp

Département	Prestation en ligne	Niveau	URL du service (liens vérifiés le 20.08.07)
DT	Demander un extrait du Registre foncier	3	http://www.geneve.ch/registre_foncier/formulaire.html
	Demander un permis de pêche	4	https://www.geneve.ch/nature/service/permis_peche/ecommerce_1.asp

Tableau 9 - Prestations en ligne offertes sur le site www.geneve.ch qui ne sont pas prises en compte dans l'analyse de l'UE

5.3.2 Situation genevoise par rapport aux autres cantons suisses

Le fédéralisme a souvent été donné en explication au mauvais classement international de la Suisse en matière d'AeL. L'analyse des offres de service de différents cantons fait apparaître une importante disparité tant par la richesse du contenu des sites internet que par les services disponibles en ligne. En matière de site internet, le canton de Genève se classe 3^{ème}, à égalité avec le canton de Berne (c.f. lignes bleues dans le graphique). En matière de prestations en ligne, le canton de Genève est 8^{ème} à égalité avec 8 autres cantons (c.f. lignes rouges).

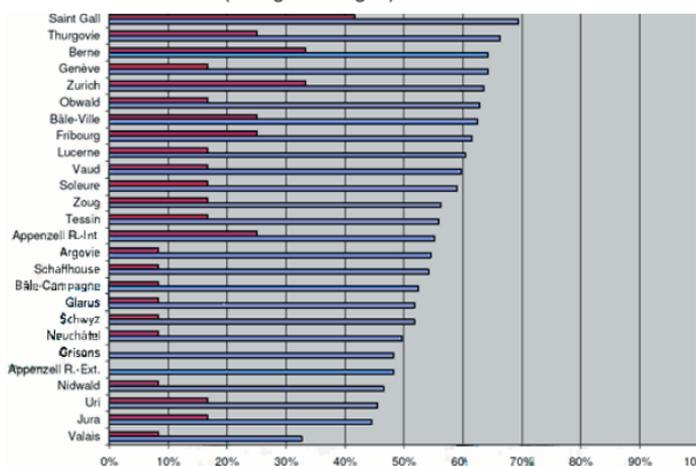


Figure 6 - Classement des cantons suisses en fonction du développement de leur AeL (Source : « EU Measurement of Government Development and Supply of e-Services in Switzerland », Cap Gemini, Décembre 2005)

-- 32/92 --

5.3.3 Premières prestations AeL réalisées dans le cadre du programme de projets AeL dans le canton de Genève

Le tableau ci-après présente le premier lot des prestations qui seront menées au sein de l'administration genevoise dans le cadre du programme de projets d'AeL¹⁹ :

Numéro	Projet / Prestation	Description
[1]	Déclaration d'impôt en ligne ; demande de délai sur retour de déclaration ; paiement et arrangement de paiement :	<ul style="list-style-type: none"> • Déposer la déclaration d'impôts ; • Changer d'adresse, départ, changement de raison sociale, élection de domicile) ; • Demander un délai sur retour déclaration ; • Transmettre des documents, de l'information ; • Demander des Duplicatas ; • Consulter des taxations antérieures (bordereaux, avis de taxation, répartitions inter cantonales, relevés de compte, etc.) ; • Demander rectification avec envoi de justificatifs ; • Consulter ses comptes ; • Payer en ligne par Interface non spécifique Etat (Paynet et Yellowbill) ; • Demander une modification d'acomptes ; • Demander un délais de paiement et/ou accorder un arrangement de paiement ; • Demander l'attestation de situation (si compte à jour) ; • Demander une compensation entre comptes du même contribuable (pour des comptes pas encore débités) ; • Gérer les comptes bancaires des contribuables pour les remboursements, par le contribuable ; • Consulter et imprimer tous les types de documents gérés : relevé de compte, relevé d'intérêt, relevé d'arrangement... ; • Simuler un calcul d'intérêt en prenant en compte de futurs versements ; • Consulter ses échéances ; • Modifier ses acomptes ; • Télécharger le formulaire BVR correspondant au règlement d'une créance particulière (permet d'utiliser la ligne de codage).
[2]	Gérer la relation avec les personnes morales pour l'impôt à la source :	<ul style="list-style-type: none"> • Établir les attestations quittances sous forme de saisie à l'écran pour employeur moins de 4 employés ; • Établir les attestations quittances par téléchargement de liste récapitulative sous un format d'import défini ; • Annoncer pour l'arrivée d'un employé à la source ; • Annoncer à l'administration pour l'arrivée du 1er employé à la source ; • Demander le remboursement suite à un versement d'une prestation en capital pour la LPP ; • Établir le formulaire à destination des employeurs pour déterminer sa situation ; • Établir le formulaire de départ ; • Annoncer un changement de situation.
[3]	Le dossier partagé pour le Revenu déterminant unique :	<ul style="list-style-type: none"> • Établir la situation du bénéficiaire d'aide ; • Calculer les prestations sociales ; • Établir une demande d'aide.

¹⁹ Inventaire des projets d'administration en ligne, Structures transversales, 2007

Numéro	Projet / Prestation	Description
[4]	Base de données Calvin en ligne : Service de portail OCP destiné aux corporations :	<ul style="list-style-type: none"> • "Le savoir en ligne": Permettre la recherche d'adresse pour toutes personnes privées ; • "Calvin en ligne pour les établissements privés": Donner à certains établissements privés (notaires en particulier) un accès limité, direct et ciblé à des informations contenues dans Calvin ; • "1500 jurés tribunaux": Permettre la mise à jour des jurés tribunaux par les communes et la Ville de Genève ; • "Calvin pour les Régies": Permettre aux régies de communiquer en ligne, à l'OCP, les adresses et numéro de logement des administrés.
[5]	Programme SAN : Nouvelle génération de prestations électroniques :	<ul style="list-style-type: none"> • Déposer un formulaires SAN par le public ; • Prendre un rendez-vous à l'examen théorique/pratique de la conduite ; • Prendre un rendez-vous au contrôle technique ; • Consulter l'Index Auto Web ; • Consulter l'Index Auto SMS ; • Demander une attestations et payer en ligne ; • Demander un extraits du registre "détenteurs plaques" en ligne ; • Demande d'autorisation spéciale en ligne ; • Échanger par voie électronique rapports police/contravention ; • Envoyer par voie électronique des réquisitions de poursuite à l'OP ; • Envoyer par voie électronique des dossiers au Tribunal administratif ; • Facturer électroniquement (e-Billing - facturation aux clients par voie électronique).
[6]	Autorisation de manifestation :	<ul style="list-style-type: none"> • Déposer une demande d'autorisation de manifestation en ligne ; • Possibilité de modifier, compléter ou supprimer une demandes en ligne ; • Accéder aux informations pour l'historique et le suivi de la demande (organisateur et interne de l'administration) ; • Payer en ligne ; • Délivrer les autorisations en ligne (impression du document par l'organisateur).
[7]	PME Genève : Plateforme d'information et de gestion des procédures administratives des entreprises :	<p>Rapprocher les personnes morales et les entreprises de l'administration en intensifiant la simplification de l'interactivité des procédures au moyen des TIC.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Créer/muter (RC, AVS, TVA, SUVA, Statistiques, notaires) son entreprise en ligne (en phase avec la stratégie nationale de la confédération) ; • Accéder aux informations et aux formulaires nécessaires à l'activité (juridique, assurances sociales, permis de travail, fiscalité, aides financières, etc.) ; • Informer et mettre à disposition les pré-requis juridiques et les formulaires pour exercer une profession réglementée sur le canton de Genève (40 professions concernés, exemple : médecins, pharmaciens, ramoneurs, restaurateurs, vente de seconde main, hôteliers, aides-dentiste, courtiers en assurances, etc.) ; • Orienter et répondre en ligne (par courriel).

Numéro	Projet / Prestation	Description
[8]	Le dossier de construction partagé :	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilisation des requérants "en amont" des processus : <ol style="list-style-type: none"> 1) Solliciter le requérant ou MPQ dans la saisie des informations en "amont" constitutifs des dossiers à instruire en utilisant des outils adéquats (formulaires standardisés ; accès à des données administratives etc.). 2) Structurer l'information reçue du MPQ (notamment par la numérisation de tout ou partie des plans, documents officiels...) • Ouverture du Patrimoine informationnel des objets en construction : <ol style="list-style-type: none"> 1) Parvenir à un meilleur échange inter- services des informations ou des données dans les applications. Exemples: Suivi des ouvertures/ fin de travaux, suivi des changements du plan du Registre Foncier, meilleure connaissance des PLQ... 2) Partager des identifiants uniques pour les objets de construction à tous les stades de leur cycle de vie, notamment OCSTAT, Ville Ge, Communes, SIG,DCMO,DLO, DPC... • Circulation des documents de préavis: Faciliter l'acheminement des informations d'un service à un autre dans le cadre entre autre des préavis d'autorisations de construire.
[9]	Gestion administrative des praticiens pharmaciens, droguistes et laborantins :	<ul style="list-style-type: none"> • Orienter et informer sur les démarches administratives nécessaires à l'obtention au droit de pratique ou d'une autorisation d'exploitation ; • Permettre de soumettre une demande de droit de pratique ou d'autorisation d'exploiter et suivre son dossier en ligne ; • Modifier et mettre à jour les informations les concernant en ligne ; • Exploiter les données de l'application afin de publier en ligne les informations concernant le lieu de commerce (type et localisation) à travers un interface de recherche et de visualisation des résultats.
[10]	Infrastructure de communication pour la pédagogie et la formation :	<ul style="list-style-type: none"> • Permettre l'enseignement à distance (e-learning) ; • Ouvrir des espaces collaboratifs d'enseignement à disposition des élèves et des enseignants ; • Fournir des ressources d'enseignement en ligne et des services Web pour l'ensemble des disciplines ; • Permettre des échanges et des interactions en ligne avec des écoles distantes (par exemple, interaction orale entre des élèves genevois et étrangers dans le cadre de l'apprentissage d'une langue) ; • Fournir un support en ligne aux enseignants et aux élèves ; • Établir un portail vers les sites et ressources pédagogiques non genevois en ligne.

Tableau 10 - Les dix premières prestations qui seront réalisées dans le cadre du premier lot de projet du programme de projets d'AeL de l'Etat de Genève

Les prestations qui seront réalisées dans le cadre du lot 2 du programme de projets d'AeL seront identifiées en cours de programme. Il est cependant possible de l'illustrer avec la réalisation de prestations²⁰ telles que :

- Base d'information en ligne des notes
- Offrir sur Internet des vues consolidées des statistiques scolaires aux enseignants et autres ayants droit.
- Mettre en place un système de saisie et de consultation des notes et évaluation.
- Gestion en ligne des places d'apprentis et de stage

²⁰ Inventaire des projets d'administration en ligne, Structures transversales, 2007

-- 35/92 --

- Permettre aux entreprises et associations professionnelles de saisir sur Internet leur offre de stages.
- Fournir l'information et l'inscription en ligne aux places de stages offertes par les entreprises pour les élèves.

5.3.4 Exemples de prestations qui pourraient potentiellement être offertes par l'administration genevoise

Les projets illustrés ci-dessous s'appuient sur les réalisations concrètes au sein de l'UE ou dans d'autres cantons suisses. Il est intéressant de relever que, dans nombre de cas, ils correspondent aux prestations que les personnes morales ou privées souhaitent pouvoir utiliser.

Services publics en ligne

Public cible : Autorités

Pris en compte dans le benchmark UE : Non

Domaine : -

Prestation : Demander subventions en ligne

Description du service :

Ce service permet d'assurer la saisie et l'instruction en ligne des dossiers de demande de subventions à partir d'un portail unique. Ce dispositif expérimente les futurs services qui concerneront l'ensemble des demandes de subventions des associations formulées auprès de l'Etat et des collectivités publiques.

Exemples (liens vérifiés le 20.08.07)

URLs de référence :

<https://poliville.ville.gouv.fr>



Résultat atteint au sein de l'UE : 4 / 0

(Pas d'objectif défini au sein de l'UE)

Public cible : Autorités

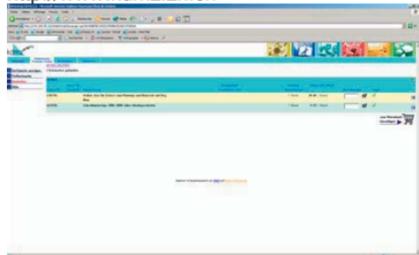
Pris en compte dans le benchmark UE : Non

Domaine : "Procurement" public/administratif

Prestation : Accès aux produits détenus par la centrale d'achats du canton de Zurich

URLs de référence :

<http://www.kdmz.zh.ch>



Description du service :

Ce service permet aux collaborateurs de l'administration zurichoise de commander le matériel nécessaire à l'exercice de leur fonction sur un site dédié à cet effet.

Résultat atteint au sein de l'UE : 3 / 0

(Pas d'objectif au sein de l'UE)

Public cible : Autorités

Pris en compte dans le benchmark UE : Non

Domaine :

Prestation : Suivi des souhaits des enseignants (demande mutation, promotion, etc.)

URLs de référence :

<http://www.education.gouv.fr/personnel/siam/inter/default.htm>



Description du service :

Ce service permet aux enseignants de transmettre leur demande de mutation, promotion à l'administration.

Résultat atteint au sein de l'UE : 3 / 0

(Pas d'objectif au sein de l'UE)

Services publics en ligne**Public cible :** Entreprises**Pris en compte dans le benchmark UE :** Oui**Domaine :** TVA**Prestation :** TVA en ligne**Description du service :**

Le service TéléTV@ permet soit de déclarer uniquement la TVA en ligne soit d'associer dans la même opération déclaration et paiement

Résultat atteint au sein de l'UE : 4 / 4 (objectif de l'UE)

Public cible : Entreprises**Pris en compte dans le benchmark UE :** Oui**Domaine :** Impôts sur les entreprises**Prestation :** Compte fiscal en ligne**Description du service :**

Ce service permet de créer un espace sécurisé "mes impôts" et d'accéder à de nombreuses prestations en ligne : consultation du compte fiscal, informations fiscales personnalisées, paiement en ligne de l'impôt sur les sociétés et de la taxe sur les salaires

Résultat atteint au sein de l'UE : 4 / 4 (objectif de l'UE)

Public cible : Entreprises**Pris en compte dans le benchmark UE :** Oui**Domaine :** Immatriculation véhicule**Prestation :** Téléc@registre pour les entreprises en ligne**Description du service :**

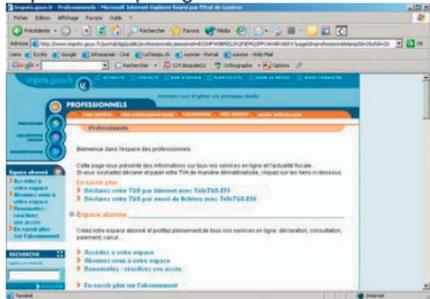
Ce service, destiné aux professionnels du monde de l'automobile, permet la gestion en ligne de certaines opérations relatives à l'immatriculation des véhicules (déclarations d'achat ou de cession, demandes de certificat d'immatriculation).

Résultat atteint au sein de l'UE : 4 / 4 (objectif de l'UE)

Public cible : Entreprises**Pris en compte dans le benchmark UE :** Non**Domaine :** Enregistrer une nouvelle entreprise**Prestation :** Formalités d'entreprise en ligne**Description du service :**

Ce service permet de réaliser en ligne les formalités administratives liées à la création, à la modification de situation de l'entreprise ou à la cessation d'activité.

Résultat atteint au sein de l'UE : 3 / 4 (objectif de l'UE)

Exemples (liens vérifiés le 20.08.07)**URLs de référence :**<http://www.impots.gouv.fr><http://customs.hmrc.gov.uk>**URLs de référence :**<http://www.impots.gouv.fr>**URLs de référence :**

http://www.interieur.gouv.fr/sections/a_votre_service/vos_demarches/vehicules/telecarte_grise_entreprises

**URLs de référence :**<http://www.cci.fr>

Services publics en ligne

Public cible : Entreprises

Pris en compte dans le benchmark UE : Oui

Domaine : Déclaration de douane

Prestation : Formalités douanières en ligne

Description du service :

L'espace « Entreprises et professionnels » du site internet de la douane donne accès à toute l'information douanière, à la réglementation et à la documentation nécessaires à l'accomplissement des démarches de douane. Il permet de télécharger des formulaires et d'effectuer en ligne certaines procédures de façon sécurisée. Le portail ProDouane sera bientôt le point d'accès unique à partir duquel les opérateurs français et étrangers pourront accomplir l'ensemble de leurs formalités auprès de la douane.

Résultat atteint au sein de l'UE : 4 / 4 (Objectif de l'UE)

Public cible : Entreprises

Pris en compte dans le benchmark UE : Oui

Domaine : Contributions sociales pour les employés

Prestation : Déclarations sociales en ligne

Description du service :

Le service permet aux entreprises et à leurs mandataires (experts-comptables, centres et associations de gestion) d'effectuer et de régler par internet, de manière sécurisée, simple et gratuite, leurs déclarations sociales pour l'ensemble des organismes de protection sociale. Ce guichet virtuel unique pour les déclarations sociales regroupe 15 organismes nationaux ou fédérations du domaine de la protection sociale. Ce service offert à toutes les entreprises, quels que soient leur taille, leur secteur d'activités, leur localisation géographique, propose un point d'entrée unique à l'ensemble des déclarations sociales, gratuitement et dans un contexte sécurisé.

Résultat atteint au sein de l'UE : 4 / 4 (objectif de l'UE)

Public cible : Entreprises

Pris en compte dans le benchmark UE : Oui

Domaine : Bénéficiaire de la sécurité sociale

Prestation : Allocations familiales en ligne

Description du service :

Ce service permet de consulter et suivre le dossier en direct (paiements, remboursements, attestations de paiements et quotient familial) avec le numéro d'allocataire, de remplir en ligne sa déclaration de ressources et de télécharger les formulaires nécessaires pour compléter le dossier.

Résultat atteint au sein de l'UE : 4 / 4 (objectif de l'UE)

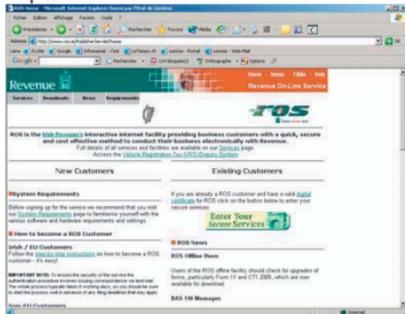
Exemples (liens vérifiés le 20.08.07)

URLs de référence :

<http://customs.hmrc.gov.uk>

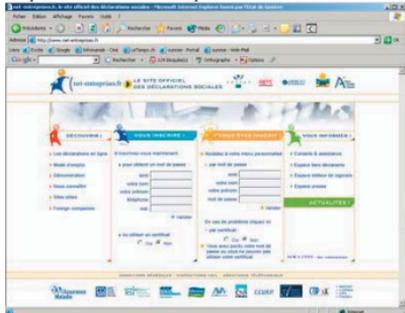
<http://fiscus.fgov.be/interfdafr>

<http://www.ros.ie>



URLs de référence :

<http://www.net-entreprises.fr>



URLs de référence :

<http://www.hmrc.gov.uk/childbenefit>



-- 38/92 --

Services publics en ligne**Public cible :** Entreprises**Pris en compte dans le benchmark UE :** Non**Domaine :** -**Prestation :** Demande de manifestation (festive) en ligne**Description du service :**

Ce service permet aux associations de soumettre à la collectivité une demande d'autorisation de manifestation festive (autorisation de débit de boisson).

Résultat atteint au sein de l'UE : 2 / 0

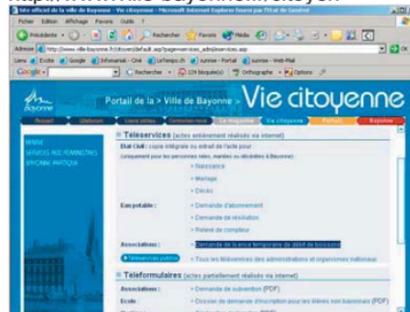
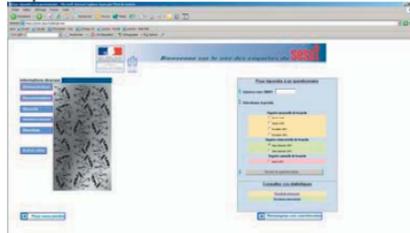
(Pas d'objectif au sein de l'UE)

Public cible : Entreprises**Pris en compte dans le benchmark UE :** Oui**Domaine :** Données statistiques**Prestation :** Transmission de données aux offices statistiques en ligne**Description du service :**

Ce service permet aux entreprises de transmettre en ligne des données servant à l'élaboration de statistiques nationales, régionales ou cantonales.

Résultat atteint au sein de l'UE : 3 / 3 (objectif de l'UE)**Public cible :** Particuliers**Pris en compte dans le benchmark UE :** Oui**Domaine :** Recherche d'emploi**Prestation :** Espace emploi en ligne (pour les demandeurs d'emploi)**Description du service :**

Ce service permet d'accéder à toutes les offres en ligne, de personnaliser sa recherche en créant son propre espace emploi, de bénéficier des services « candidats » en entrant son code d'accès et son mot de passe. De plus, tout le monde peut recevoir automatiquement des offres d'emploi personnalisées, enregistrer dans un classeur les offres d'emploi sélectionnées et mettre en ligne trois profils-CV pour multiplier les chances d'être sélectionné par un employeur.

Résultat atteint au sein de l'UE : 4 / 4 (objectif de l'UE)**Exemples (liens vérifiés le 20.08.07)****URLs de référence :**<http://www.ville-bayonne.fr/citoyen>**URLs de référence :**<http://www.sessi.fr><http://www.cso.ie>**URLs de référence :**<http://www.ams.or.at>http://www.anpe.fr/espace_candidat

Services publics en ligne

Public cible : Particuliers

Pris en compte dans le benchmark UE : Oui

Domaine : Permis de construire / rénover

Prestation : Permis de construire/Rénover/Démolition en ligne

Description du service :

Ce service permet de débiter la démarche de dépôt d'une demande de construire, de rénover, de démolir.

Résultat atteint au sein de l'UE : 2 / 4 (objectif de l'UE)

Exemples (liens vérifiés le 20.08.07)

URLs de référence :

<http://www.planningportal.gov.uk>

<http://www.help.gv.at/Content.Node/226/Seite.2260000.html>



Public cible : Particuliers

Pris en compte dans le benchmark UE : Oui

Domaine : Inscription à des études universitaires

Prestation : Inscription à des études universitaires en ligne

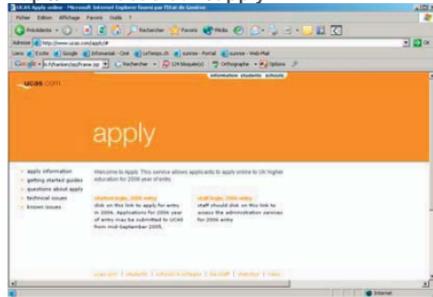
Description du service :

Ce service permet aux étudiants d'effectuer les démarches nécessaires pour une inscription universitaire en ligne. Les titres d'études obtenus doivent être envoyés par courrier à l'Université

Résultat atteint au sein de l'UE : 4 / 4 (objectif de l'UE)

URLs de référence :

<http://www.ucas.com/apply>



Public cible : Particuliers

Pris en compte dans le benchmark UE : Oui

Domaine : Impôt sur le revenu

Prestation : Déclaration des revenus et consultation du dossier fiscal

Description du service :

Ce service permet de déclarer les revenus. Les avantages sont nombreux : déclaration pré-renseignée, personnalisation, contrôles de saisie et délivrance en ligne d'un accusé de réception, possibilité de modifier les éléments d'état-civil, délais supplémentaires, dispense de justificatifs, réduction d'impôts de 20 euros.

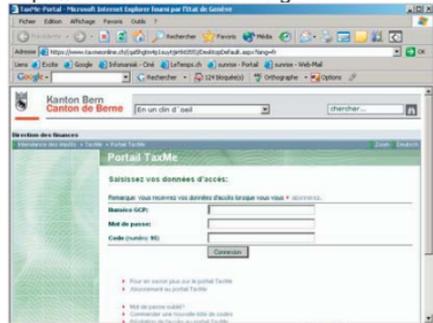
Résultat atteint au sein de l'UE : 4 / 4 (Objectif de l'UE)

URLs de référence :

<https://www.taxmeonline.ch>

<http://www.impots.gouv.fr>

<https://online.inlandrevenue.gov.uk>



Services publics en ligne

Public cible : Particuliers

Pris en compte dans le benchmark UE : Non

Domaine : Impôt sur le revenu

Prestation : Payer l'impôt en ligne

Description du service :

Ce service permet de payer les impôts sur le revenu, la taxe d'habitation et la taxe foncière, d'adhérer au prélèvement mensuel de l'impôt ou au prélèvement à l'échéance et de modifier en ligne les caractéristiques du contrat de paiement mensuel ou de prélèvement à l'échéance.

Résultat atteint au sein de l'UE : 4 / 4 (objectif de l'UE)

Public cible : Particuliers

Pris en compte dans le benchmark UE : Non

Domaine : Extrait de casier judiciaire

Prestation : Casier judiciaire en ligne

Description du service :

Ce service permet de commander en ligne et en toute sécurité son extrait de casier judiciaire et de le recevoir à son domicile par courrier en 3 jours.

Résultat atteint au sein de l'UE : 3 / 0
(Pas d'objectif au sein de l'UE)

Public cible : Particuliers

Pris en compte dans le benchmark UE : Oui

Domaine : Documents personnels

Prestation : Commander passeport / Carte d'identité

Description du service :

Ce service permet d'initier en ligne la commande, le renouvellement, le changement ou la prolongation d'un passeport/carte d'identité. La vérification de l'identité du demandeur s'effectue par courrier.

Résultat atteint au sein de l'UE : 3 / 3 (objectif de l'UE)

Public cible : Particuliers

Pris en compte dans le benchmark UE : Non

Domaine : Documents personnels

Prestation : Suivi d'une demande de carte d'identité

Description du service :

Ce service permet de suivre l'état d'avancement d'une demande de passeport/carte d'identité.

Résultat atteint au sein de l'UE : 1 / 3 (objectif de l'UE)

Exemples (liens vérifiés le 20.08.07)

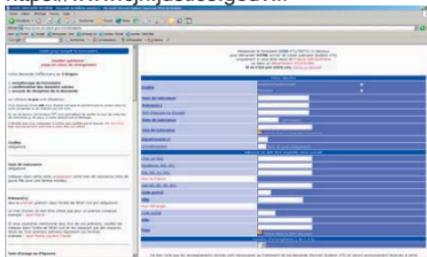
URLs de référence :

<http://www.impots.gouv.fr>



URLs de référence :

<https://www.cjn.justice.gouv.fr>



URLs de référence :

<http://www.passport-application.gov.uk>



URLs de référence :

- http://www.interieur.gouv.fr/sections/a_votre_service/vos_demarches/cni-passeport

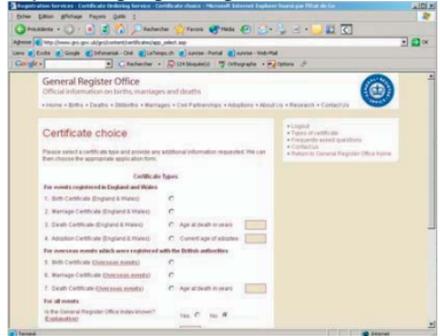


Services publics en ligne**Public cible :** Particuliers**Pris en compte dans le benchmark UE :** Oui**Domaine :** Certificats**Prestation :** Actes d'état civil en ligne (mariage ou naissance)**Description du service :**

Ce service permet de demander en ligne, auprès de certaines mairies, une copie ou un extrait de son acte de naissance, de mariage ou de décès d'un proche, sans se déplacer et sans rédiger de courrier.

Résultat atteint au sein de l'UE : 3 / 3 (objectif de l'UE)**Exemples (liens vérifiés le 20.08.07)****URLs de référence :**

http://www.paris.fr/portail/vosdemarches/Portail.lut?page_id=6475&document_type_id=5&document_id=10224&portlet_id=14653
<http://www.gro.gov.uk/gro/content/certificate>

**Public cible :** Particuliers**Pris en compte dans le benchmark UE :** Oui**Domaine :** Bibliothèques publiques**Prestation :** Catalogue des références des bibliothèques en ligne**Description du service :**

Ce service permet de consulter en ligne les ouvrages disponibles dans les bibliothèques publiques et de commander les ouvrages désirés.

Résultat atteint au sein de l'UE : 3 / 3 (objectif de l'UE)**URLs de référence :**

<http://bibliotek.dk/?lingo=eng>

**Public cible :** Particuliers**Pris en compte dans le benchmark UE :** Oui**Domaine :** Bénéficiaire de la sécurité sociale**Prestation :** Inscription auprès de l'assurance chômage**Description du service :**

Ce service permet de consulter son dossier en ligne, de connaître le montant, la date et le mode de paiement de ses allocations, de déclarer sa situation mensuelle, d'effectuer un changement de situation en ligne (changement d'adresse, reprise d'activité, arrêt maladie, absence de plus de 7 jours) et d'obtenir toutes ses attestations en ligne.

Résultat atteint au sein de l'UE : 4 / 4 (objectif de l'UE)**URLs de référence :**

<http://www.portail.assedic.fr>



-- 42/92 --

Services publics en ligne**Public cible :** Particuliers**Pris en compte dans le benchmark UE :** Oui**Domaine :** Bénéficiaire de la sécurité sociale**Prestation :** -**Description du service :**

Ce service permet aux étudiants de déposer une demande de bourse d'étude en ligne.

Résultat atteint au sein de l'UE : 4 / 4 (objectif de l'UE)

Exemples (liens vérifiés le 20.08.07)**URLs de référence :**

<http://www.ib-groep.nl/particulier/index.asp>

<http://www.studentsupportdirect.co.uk>

**Public cible :** Particuliers**Pris en compte dans le benchmark UE :** Oui**Domaine :** Annonce de changement d'adresse**Prestation :** Annoncer changement d'adresse aux différentes entités administratives**Description du service :**

Ce service permet à toute personne qui déménage de déclarer en une seule démarche son changement de résidence principale à plusieurs services publics : caisses d'allocations familiaales, caisses primaires d'assurance maladie (régime général), caisses d'assurance chômage, services des impôts, bureaux du service national. L'utilisateur informe les organismes de son choix, en fonction de ses besoins et de ceux des autres membres de son foyer qui déménagent avec lui. Le service sera progressivement élargi à d'autres organismes publics

Résultat atteint au sein de l'UE : 3 / 3 (objectif de l'UE)

Public cible : Particuliers**Pris en compte dans le benchmark UE :** Non**Domaine :** -**Prestation :** Inscription à l'école primaire en ligne**Description du service :**

Ce service permet de rechercher une école et de démarrer la procédure d'inscription d'un enfant.

Résultat atteint au sein de l'UE : 2 / 0

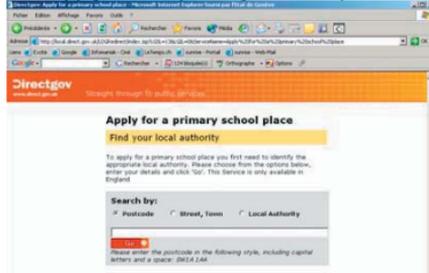
(Pas d'objectif au sein de l'UE)

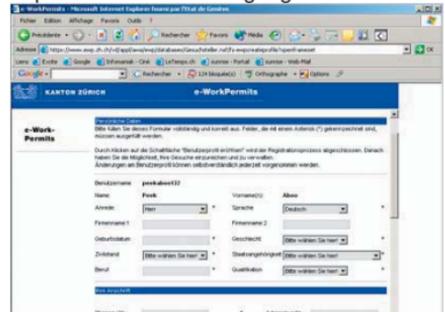
URLs de référence :

<http://www.changement-adresse.gouv.fr>

**URLs de référence :**

<http://local.direct.gov.uk/LDGRRedirect/index.jsp?LGSL=13&lGIL=0&lServiceName=Apply+for+a+primary+school+place>



Services publics en ligne**Public cible :** Particuliers**Pris en compte dans le benchmark UE :** Non
Domaine : -**Prestation :** Consulter les objets trouvés et de prendre contact avec ledit service en vue de récupérer l'objet**Description du service :** Ce service permet de consulter l'ensemble des objets trouvés et de prendre contact avec ledit service et de récupérer l'objet.**Résultat atteint au sein de l'UE :** 2 / 0 (Pas d'objectif au sein de l'UE)**Exemples** (liens vérifiés le 20.08.07)**URLs de référence :**<http://fhh1.hamburg.de/fhh/service/fundbuero.htm>**Public cible :** Particuliers**Pris en compte dans le benchmark UE :** Non
Domaine :**Prestation :** Permis de travail en ligne**Description du service :** Ce service permet à un particulier de demander un permis de travail en ligne.**Résultat atteint au sein de l'UE :** 3-4 / 0
(Pas d'objectif au sein de l'UE)**URLs de référence :**<http://www.arbeitsbewilligungen.zh.ch>**Tableau 11 - Exemples de prestations qui pourraient potentiellement être offertes par l'administration genevoise**

6. Architecture technique

Pour comprendre le rôle de l'architecture technique dans l'AeL, on peut prendre l'image d'un élément facilitateur ou catalyseur de l'ensemble des processus qui se déroulent lors d'une session d'AeL. L'image du facilitateur renvoie à l'idée d'un intermédiaire, de quelqu'un qui met de l'huile dans les rouages, qui aide à l'avènement des résultats attendus. L'image du catalyseur évoque la réaction finale d'un processus chimique, celle qui fait déposer certains éléments et se dégager un résultat désiré. Le catalyseur est cet élément qui provoque ou rend possible une réaction chimique donnée.

L'architecture technique de l'AeL remplit ces fonctions en intégrant dans un même système les composants en mesure de gérer de manière efficace les demandes des usagers, la sécurité de la transaction ainsi que les multiples processus qui se déroulent durant une session.

L'architecture s'explique selon plusieurs dimensions ou fonctions qui sont attendues d'elle :

- **Une AEL accessible** : il doit être possible pour tout usager indépendamment de son niveau d'expertise ou de connaissance des outils informatiques d'avoir accès aux procédures en ligne via une interface simple et ergonomique. C'est le « visage » de l'architecture pour l'utilisateur.
- Une AeL capable d'**accompagner l'utilisateur**, le guider vers la zone adéquate du portail ou du site en fonction de son besoin ou de sa demande. Cela signifie d'intégrer au système un moteur de recherche, certes, mais aussi des éléments de guidage qui soient capables de déchiffrer les tâtonnements (actions intuitives) des utilisateurs.
- **Un suivi des démarches administratives** doit être possible, de sorte que chaque usager puisse suivre le cheminement de sa demande, son historique, de manière transparente;
- **Un système d'identification** des usagers qui, comme un système de gestion du trafic, oriente les usagers vers les contenus auxquels ils ont le droit d'accéder et, en particulier, empêche les accès à des contenus non autorisés.
- **Des informations sécurisées et traçables** : la sécurité et la traçabilité permettent d'une part de segmenter les informations pour n'inclure aucun regroupement qui porterait atteinte au respect de la sphère privée et d'autre part de coordonner des informations de sources différentes, mais qui sont nécessaires à la réalisation du but d'une session licite.-
- **Une structure normalisée et flexible** pour tenir compte des demandes et réponses qui sortent de la norme et relèvent d'un traitement particulier ou exceptionnel.
- **Un espace consacré aux usagers**, regroupera toutes les préoccupations et demandes de ces derniers. Il permettra aussi de mesurer le degré de satisfaction relatif à l'AeL, notamment par des formulaires d'enquête en ligne. Une architecture évolutive doit donc être mise en œuvre de manière à adapter l'AeL au plus près des besoins de l'ensemble des usagers, tant du côté de la demande que de la réponse.
- Des **indicateurs de performance et d'efficacité** permettent d'accroître la qualité du service aux usagers en mesurant l'efficacité des services, la traçabilité des informations, ainsi que leur adéquation avec les règles fixées par l'Etat.
- **L'accès aux registres de l'Etat** est nécessaire pour tout service de l'administration cantonale, et ce en considérant toujours la sécurité et l'intégrité des données.
- Du fait de la multiplicité des systèmes et des formats de données qui peuvent être mis en œuvre lors d'une session d'AeL, un **système de communication** assure la transmission, la disponibilité et l'accessibilité des informations. Ce service de traduction ou d'interconnexion rend possible la diffusion des informations de manière homogène sur divers canaux de communication. Cette dimension se réfère notamment aux passages entre les divers niveaux de l'administration, communale, cantonale ou fédérale, résultant des partenariats qu'entretiennent les administrations publiques. Le secteur privé n'en est d'ailleurs pas exclu.
- Enfin, l'architecture doit permettre à toutes ces dimensions de **fonctionner de manière harmonieuse et transparente pour l'utilisateur**.

6.1 Aspects spécifiques et concept d'architecture

Le fonctionnement de l'AeL dépend d'une part d'un ensemble de systèmes existants et d'autre part du déploiement de composants issus des TIC grâce auxquels ces divers éléments peuvent être assemblés pour présenter à l'utilisateur la vision d'un tout cohérent et homogène.

La métaphore de l'architecture urbaine fournit une image parlante de ce qu'est l'architecture de l'AeL. L'architecte urbaniste doit composer avec le bâti et les voies de communication existantes pour réaliser ses projets et parvenir à ses fins. L'architecte proprement dit s'appuiera sur des matériaux pour réaliser les bâtiments et les infrastructures planifiées, puis l'architecte décorateur ou paysagiste ajoutera quelque commodité ou restructurera l'espace. De même, la construction d'un système multifonctionnel complexe comme l'AeL doit s'appuyer sur un concept d'architecture.

Pour remplir les fonctions décrites ci-dessus, l'architecture de l'AeL doit s'appréhender à plusieurs niveaux, ou de plusieurs points de vue :

- L'architecture définit un ensemble d'espaces à disposition des **usagers** dans lesquels est élaborée et distribuée la prestation en ligne. Cette **architecture des espaces** est la plus importante, eu égard à la **centralité** de l'utilisateur par rapport à l'AeL. Pour faire un parallèle avec l'exemple urbain, cette vue s'appliquerait aux espaces de vie, de travail, publics ou de loisirs ;
- Au niveau immédiatement inférieur, l'architecture définit de manière abstraite un ensemble de services généraux (services d'identification, services d'abonnement, etc.). C'est l'**architecture des services**. Reprenant l'exemple urbain, l'architecture des services définit dans une ville des fonctions générales comme le logement, les transports publics, la distribution d'eau ou d'énergie, le traitement des déchets ou l'aménagement de l'espace ;
- Les deux niveaux d'architecture suivants constituent l'**architecture des composants techniques** de l'AeL, ils permettent de réaliser des fonctions ou de faire transiter/traduire l'information. Ce sont par exemple les modules de paiement en ligne, les composants d'identification, le noyau pour la gestion des autorisations, les moteurs de flux de travail, mais aussi, les systèmes d'information du territoire (SITG) ou le répertoire des entreprises (REG). Ce sont les bâtiments, les routes et les usines de notre ville ;
- Finalement, l'architecture des composants repose sur un **socle technologique** qui prend en compte l'ensemble des contraintes liées à la construction de systèmes d'information complexes : les contraintes budgétaires, de durabilité, d'homogénéité et de normalisation, le cadre formel dans lequel se déroulent les activités administratives ; les contraintes techniques liées à l'informatique et à son marché. Ce niveau d'architecture existe déjà, toute l'informatique de l'Etat repose sur lui : c'est le socle technologique du CTI. Le déploiement de l'AeL conduira à une adaptation du socle, qui se fera naturellement en parallèle avec le renouvellement des infrastructures et le déploiement de nouveaux composants nécessaires à son maintien à niveau avec l'évolution générale des besoins de l'administration en systèmes d'information et du marché.

Lorsqu'il est question dans ce chapitre de « l'architecture de l'AeL » on considère que le terme est pris au sens large, c'est-à-dire qu'il couvre les quatre niveaux d'architecture décrits ci-dessus. Dans le cas contraire, le niveau considéré sera précisé.

6.2 Contraintes sur l'architecture de l'AeL

Dans le cas de l'AeL, l'architecture prend une importance accrue en raison de contraintes légales qui fixent des règles précises pour certaines transactions effectuées avec l'administration, ainsi qu'en raison des procédures et de directives de sécurité, mais aussi pour ce qui est de l'accessibilité aux prestations, de la facilité d'utilisation du système et de l'efficacité des moyens mis à disposition de l'utilisateur.

Une bonne maîtrise de l'architecture est nécessaire à la maîtrise du processus général de développement et de conduite de l'AeL. L'architecture doit être comprise et utilisée non seulement par les services techniques en charge de la déployer et de l'exploiter (notamment pour ces derniers, les couches basses), mais elle doit aussi être contrôlée dans ses couches supérieures par des instances désignées par l'Etat, de sorte que l'engagement de cette architecture en réponse aux besoins des usagers soit conforme aux contraintes et aux objectifs fixés par l'autorité politique.

L'architecture de l'AeL ne peut pas non plus être conçue et construite *ex nihilo* : elle s'appuie sur les systèmes d'information existants de l'Etat. L'AeL tire sa valeur de l'exploitation des registres de données de l'Etat et elle crée une valeur ajoutée sur la base du capital d'information de l'Etat. Ces registres et ces bases de connaissances fonctionnent sur un socle métier et un socle technique préexistants. La conception et la mise en œuvre de l'architecture de l'AeL doivent impérativement prendre en compte l'**intégration** de ces socles.

L'Etat peut envisager de faire participer des partenaires (autres administrations, hautes écoles, établissements publics ou subventionnés, associations, entreprises, etc.) au développement de l'AeL. Pour que cette intégration réussisse dans la durée, la diffusion, le partage et la bonne compréhension de l'architecture sont des processus essentiels.

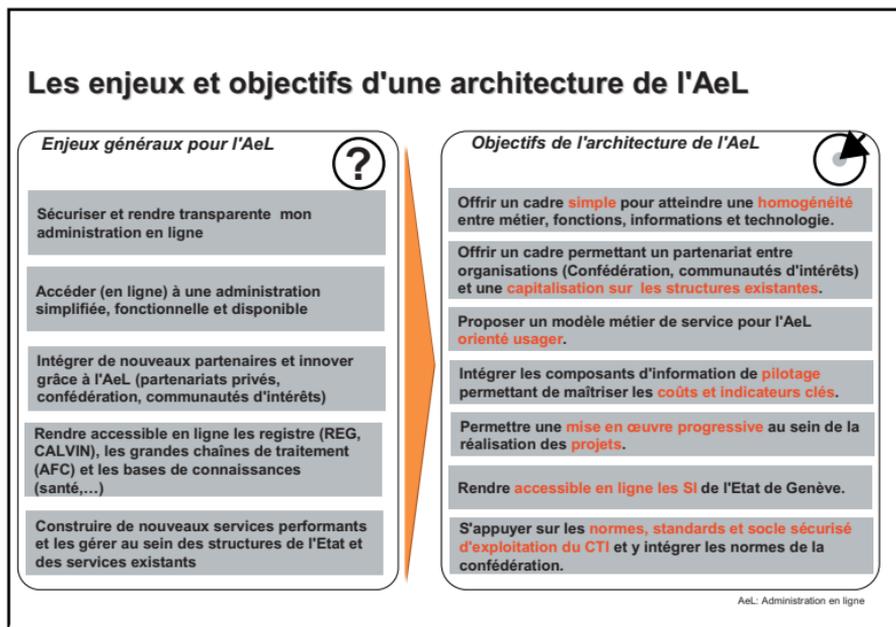


Figure 7 - Enjeux et objectifs de l'architecture d'AeL

6.3 Cadre pour l'analyse d'un service en ligne

Pour simplifier le déploiement de l'AeL, le modèle d'architecture propose plusieurs cadres d'analyse à choix, selon le niveau de complexité technique du projet considéré. Ces niveaux sont :

1. **Communiquer et transmettre de l'information sur le web** : mettre en place un site web d'informations (le terme « site internet étendu » mentionné sur le diagramme est expliqué en détail à la figure 8).
2. **Accéder aux grandes chaînes de traitement de l'Etat** : transfert sécurisé d'un dossier signé (authentifié). L'administration fiscale cantonale a par exemple lancé plusieurs projets facilitant la communication et le traitement des déclarations d'impôt et le pouvoir judiciaire anticipe des gains importants avec l'échange électronique des dossiers des justiciables.
3. **Exploiter le capital d'information et de connaissances de l'Etat** : il s'agit ici d'agréger des informations existantes dispersées dans différents systèmes d'information pour offrir de nouvelles prestations. La mise en œuvre du portail énergie permet par exemple de constituer un cadastre de la chaleur en s'appuyant sur le système d'information du territoire (SITG) et les différents registres de l'Etat. Ce portail, destiné principalement à des usagers internes à l'Etat, préfigure la capacité de livrer des services à valeur ajoutée en ligne. Les enjeux architecturaux de ces prestations basées sur l'agrégation de données existantes sont la capacité de se connecter de façon sécurisée à un registre ou une base de connaissance et d'en exploiter l'information afin de la présenter de façon cohérente et pertinente dans le cadre d'un dossier thématique virtuel. En termes d'organisation, il faut s'appuyer ici a priori sur les systèmes d'information exploités par des unités organisationnelles existantes.
4. **Mettre en œuvre de nouvelles prestations ou de nouvelles formes de livraison de prestations existantes** : le vote par internet a consisté à définir une nouvelle « chaîne de traitement » s'intégrant dans les chaînes existantes. Le canal de vote électronique

-- 47/92 --

s'est intégré dans le processus des modes de vote « traditionnels », le vote par correspondance et le vote à l'urne. L'enjeu sous-jacent à ce type de solution est de garantir la sécurité du processus automatisé et de pouvoir en faire la preuve.

5. **Collaborer en ligne** : la capacité de travailler et collaborer autour de sujets communs est un aspect exploité en ligne dans des projets tels que l'encyclopédie en ligne Wikipedia, alimentée par les contributions des internautes. Elle se développe dans les communautés du logiciel libre ou dans les nouveaux réseaux de santé comme le réseau genevois e*toile, visant la gestion et l'enrichissement du dossier médical dans un contexte décentralisé, hautement sécurisé et conforme aux souhaits des patients en termes de diffusion des informations aux prestataires de soins.

Un projet complexe peut résulter d'une combinaison de plusieurs des cinq situations présentées ci-dessus. Dans le cadre du pouvoir judiciaire, par exemple, le service mis à disposition des avocats pourrait combiner le transfert du dossier (cas 2) avec la capacité de suivre le déroulement de ce dossier (cas 3), l'ensemble étant intégré au portail internet du Pouvoir judiciaire.

L'architecture de l'AeL s'efforce de définir des solutions pour les cas 1 à 5. L'analyse systématique des projets d'AeL suivant cette grille permettra ainsi d'identifier au mieux les éléments de solution réutilisables d'un projet à une autre.

Les cas 2, 3, 4 et 5 s'articulent autour de plusieurs axes (ou espaces) qui normalisent l'accès aux registres et bases de connaissance, ainsi que les actions de deux types d'acteurs : l'utilisateur du service en ligne et le service en ligne lui-même, que l'on peut appeler service à valeur ajouté.

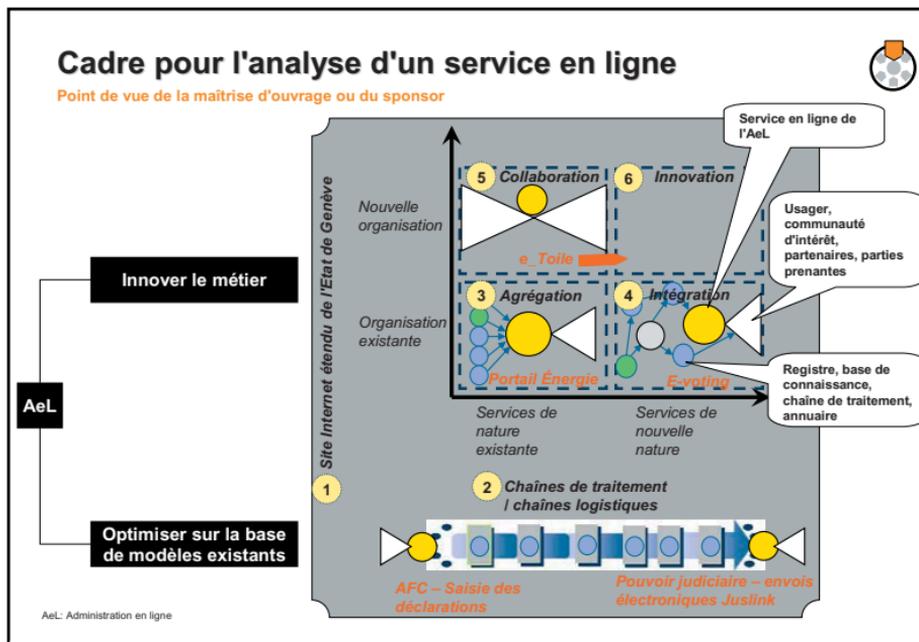


Figure 8 - Cadre pour l'analyse d'un service en ligne

6.4 Caractéristiques et modèles de l'architecture

L'architecture est définie par une succession de points de vue décrivant la même situation selon des perspectives différentes. Ces points de vue expriment le regard des personnes qui :

- lancent un projet de mise en ligne d'une prestation de l'administration. C'est le point de vue présenté au point 6.3 : cadre pour l'analyse d'un service en ligne (point de vue du maître d'ouvrage ou sponsor),
- utilisent ce service en ligne (usagers),
- communiquent et informent sur les services publics (la communication),
- exploitent opérationnellement ce service en ligne et ont la responsabilité de délivrer la prestation (gestionnaire),
- interagissent avec les services ci-dessus (c'est le cas notamment des structures qui sont responsables des registres utilisés dans les processus d'AeL et propriétaires des informations qu'ils contiennent),
- développent et réalisent le projet (maître d'œuvre),
- exploitent techniquement la solution (exploitation)²¹.

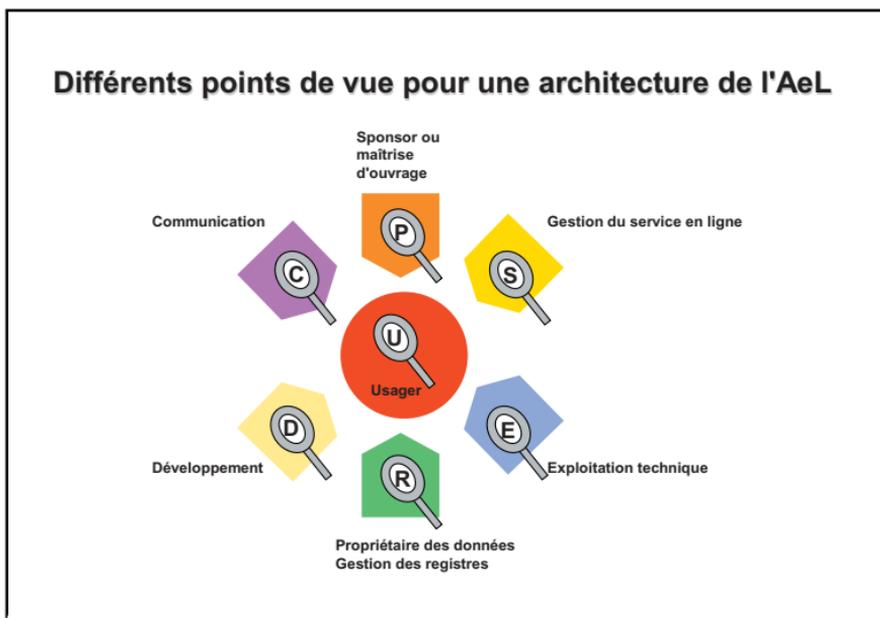


Figure 9 - Différents points de vue pour une architecture de l'AeL

Ces différents points de vue se trouvent ainsi pris en compte dans le modèle de l'architecture de l'AeL à travers 4 espaces traitant des points de vue « métiers ». Pour les parties techniques, développement et exploitation technique, on utilise la dénomination « couche » en reprenant le vocabulaire technique employé pour la description des architectures techniques.

²¹ Pour ces deux derniers points, le modèle d'architecture des systèmes d'information actuellement employé par l'Etat de Genève sert de référence.

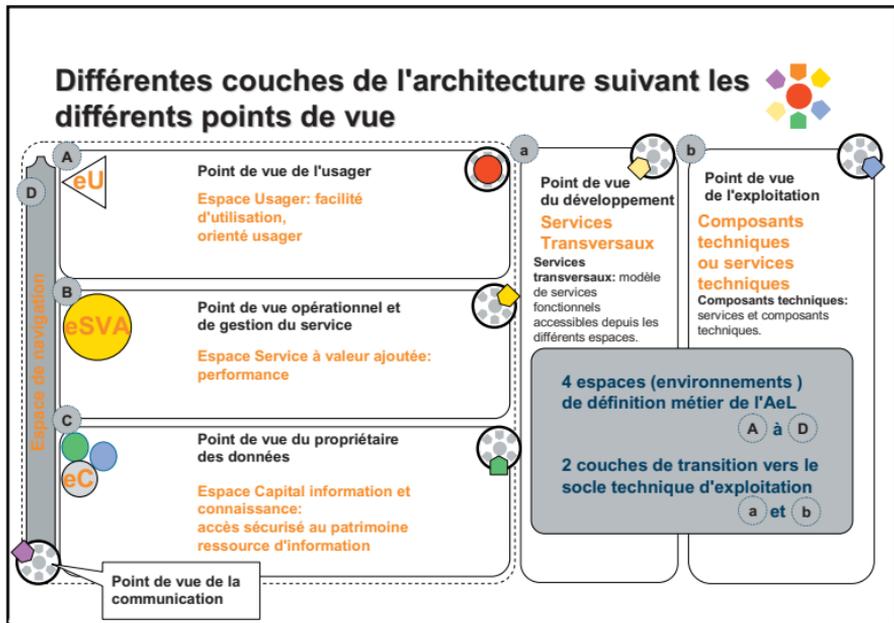


Figure 10 - Les différentes couches de l'architecture suivant les différents points de vue

Les expériences réalisées à Genève et dans les pays étrangers constituent la base méthodologique sur laquelle l'Etat de Genève s'est appuyé jusqu'ici pour mettre en place son modèle d'architecture. Il s'agit notamment :

- la modélisation par le *reengineering* (CTI, Université de Genève) (Khadraoui Abdelaziz, Aïdonidis Christine, Turki Slim, Léonard Michel, « Ré-ingénierie des Systèmes d'Information Institutionnels », 2003,
- le modèle d'AeL du Québec²²,
- le modèle de service du groupe FEAPMO (USA)²³,
- le modèle d'architecture SAGA (Allemagne)²⁴,
- le modèle de transaction en ligne des équipes européennes du projet EU-Publi.com²⁵,
- le modèle de prise en compte des usagers CMAT (GB)²⁶.

6.5 Point de vue de l'utilisateur : l'espace usager

L'espace usager se définit par l'ensemble des structures qui rendent les processus de l'AeL invisibles à l'utilisateur. Cette transparence signifie par exemple ne devoir saisir qu'une seule fois une même information, l'homogénéité du traitement des données dans l'ensemble de la chaîne (ex : « traduction » de l'information à l'intention des non-voyants sur l'ensemble de la chaîne de traitement), la mémoire des transactions passées et de l'état d'avancement des transactions en cours, l'absence de rupture de charge (je peux commencer une transaction en ligne et la clore à un guichet physique sans avoir à recommencer toute la procédure à ce guichet).

Dans le cadre de l'AeL, on identifie cette zone fonctionnelle par le concept d'« espace usager ». Cet espace constitue le tableau de bord permettant à l'utilisateur de naviguer dans l'AeL en fonction de ses caractéristiques et de ses besoins propres (intérêts personnels, connaissances et aptitudes,

²² http://www.msg.gouv.gc.ca/fr/publications/enligne/administration/architecture_entreprise.pdf (lien vérifié le 21.08.07)

²³ <http://www.whitehouse.gov/omb/eqov/a-2-EAModelsNEW2.html> (lien vérifié le 27.08.07)

²⁴ http://www.bsi.bund.de/english/topics/eqov/download/5_SAGA2_en.pdf (lien vérifié le 21.08.07)

²⁵ <http://www.semantic-gov.org/index.php?name=UpDownload&req=getit&lid=1> (lien vérifié le 21.08.07)

²⁶ http://www.gci.co.uk/public_face/Content/SON%202%20-%20Chapter%201%20-%20What%20is%20CMAT.pdf (lien vérifié le 21.08.07)

historique des relations avec l'administration, etc.). C'est un espace privé qui contient des données personnelles.

L'architecture doit définir en conséquence les composants nécessaires en termes d'environnements de travail sécurisés, de services de traçage, de contrôle des autorisations d'accès et de délégation, d'exécution contextuelle de fonctions administratives.

L'espace usager prend ainsi en compte :

- les préférences de l'utilisateur,
- l'historique des transactions passées et en cours entre un utilisateur et l'administration, ainsi que leur contexte,
- les références des documents échangés et constitués,
- les supports intervenus et les communications.

L'ensemble de ces éléments s'organise en un dossier interactif et disposant des fonctionnalités courantes de ce type d'outils, c'est-à-dire d'un environnement de travail électronique familier à l'utilisateur.

Prenons comme exemple le scénario suivant : une entreprise souhaite s'établir à Genève. Un service accessible par téléphone donne des informations et enregistre la société. Lors de cet enregistrement, un dossier « installation en Suisse » est constitué. Il est accessible en ligne directement et contient plusieurs liens sur des pages web associées aux informations sur les atouts économiques de la région. Le dépôt des documents nécessaires à la constitution d'un dossier pour le registre du commerce, par exemple, sera guidé par l'étape définie dans le dossier « installation en Suisse », et le dépôt de document sera consigné. Lors d'une visite à Genève, un entretien entre un représentant de l'entreprise et un employé de l'administration permettra de compléter le dossier, si nécessaire.

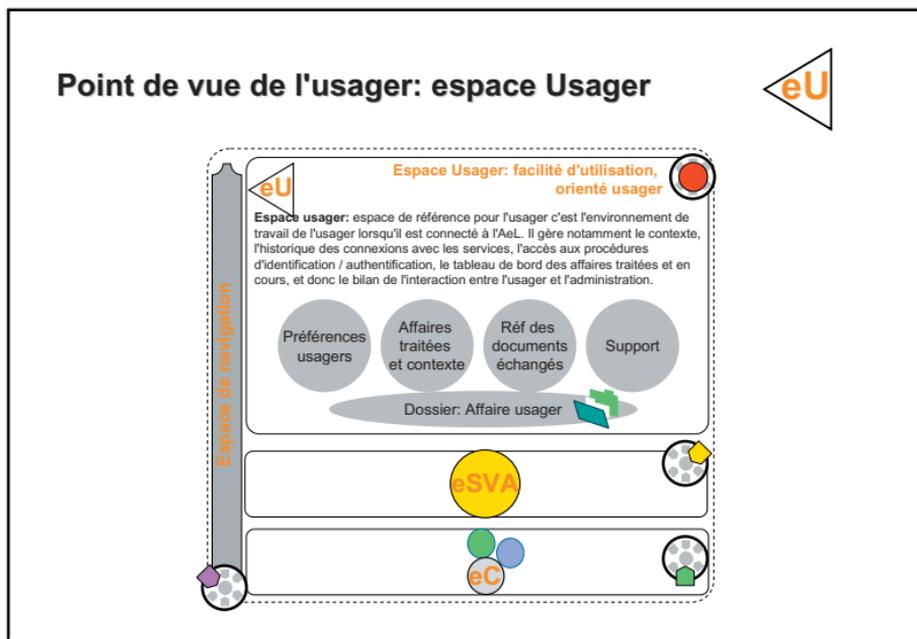


Figure 11 - L'espace usager

6.6 Point de vue opérationnel et de gestion du service : l'espace service à valeur ajoutée

Le service à valeur ajoutée est le contexte dans lequel se réalise le service en ligne. On peut l'assimiler à une entreprise parce qu'on y retrouve ce qui caractérise les fonctions de base d'une entreprise. Le service doit :

-- 51/92 --

- fournir le résultat pour lequel il est conçu (voter, déposer sa déclaration d'impôt, obtenir un certificat de non poursuite, etc.),
- respecter les prescriptions légales et réglementaires et pouvoir justifier de ce respect,
- fournir aux différents acteurs un environnement de travail et de gestion,
- communiquer et interagir de façon sécurisée avec les usagers,
- être performant et utiliser au mieux les ressources humaines et informationnelles (registres et les bases de connaissances) de l'État,
- distribuer le service, c'est-à-dire fournir la prestation en ligne, mais permettre aussi qu'elle soit délivrée par les canaux classiques.

L'ensemble des éléments constitutifs de l'architecture AeL pour les services à valeur ajoutée sont :

- les flux de traitement servant à décrire le processus métier du service,
- les éléments de communication (messageries sécurisées, formulaires en ligne, etc.),
- les espaces de travail collaboratifs permettant de traiter les cas non prévus,
- les éléments de tableau de bord permettant d'offrir un pilotage des performances du processus mis en œuvre par le service,
- le dossier virtuel qui réunit les données, informations et connaissances auxquelles le service à valeur ajoutée a accédé auprès des différentes ressources informationnelles mises en œuvre.

Afin que l'exécution des services soit homogène, il est nécessaire de mettre en place un modèle de transaction. On entend par transaction toutes les étapes parcourues par l'utilisateur depuis sa demande initiale jusqu'au moment où il reçoit le résultat attendu. On décompose la transaction du service à valeur ajoutée en deux phases : une phase exploratoire et une phase d'exécution de la prestation.

La phase exploratoire est traitée dans un espace de navigation (voir point suivant). Pour les transactions simples, la phase d'exécution est divisée en 3 étapes :

- la collecte d'informations, durant laquelle sont rassemblés les éléments du dossier,
- la validation des informations,
- la production d'un résultat, qui est la combinaison du résultat attendu par l'utilisateur, d'une possible conséquence (telle que payer un émolument) et, éventuellement, l'activation d'autres services.

Dans le cas où une transaction donnée ne peut se dérouler selon le mode normalisé, un traitement spécifique peut être activé et exécuté au sein d'un espace de travail spécifique, dit « espace collaboratif ».

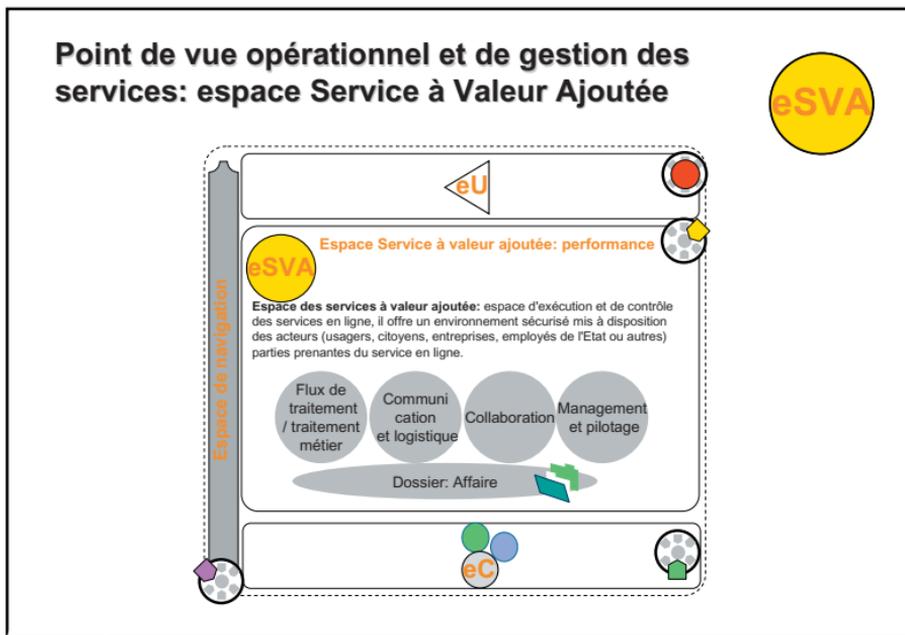


Figure 12 - L'espace à valeur ajoutée

Dans ce contexte, la sémantique des transactions de l'AeL est particulière. Une transaction traditionnelle, que ce soit dans un système d'administration publique ou de gestion privée, se déroule selon un modèle linéaire : un seul acteur accède séquentiellement au cours d'un intervalle de temps réduit à diverses informations, qui peuvent être réparties entre plusieurs systèmes et qu'il peut lire et/ou modifier ; une fois l'ensemble des actions exécuté, l'acteur termine la transaction et un protocole se déroule rendant toutes les modifications permanentes (transaction confirmée), ou bien, éventuellement, empêchant tout changement dans le système (transaction avortée). Dans le cas de l'AeL, tous ces éléments sont inversés : plusieurs acteurs répartis entre différents sites collaborent en parallèle et sur une durée indéterminée à modifier un unique élément (l'état du dossier, de la demande ou de la procédure administrative) ; lorsqu'ils sont d'accord, la transaction enregistre ce consensus, sans plus pouvoir revenir en arrière. Cette sémantique du consensus est notoirement difficile à réaliser techniquement et les composants d'architecture de l'AeL devront être aptes à la réaliser non seulement de manière exacte et performante, mais encore dans le cas d'une grande volumétrie.

En particulier, les outils mis à disposition des acteurs (internes et externes à l'administration) devront leur permettre de travailler confortablement et en confiance dans ce type de contexte.

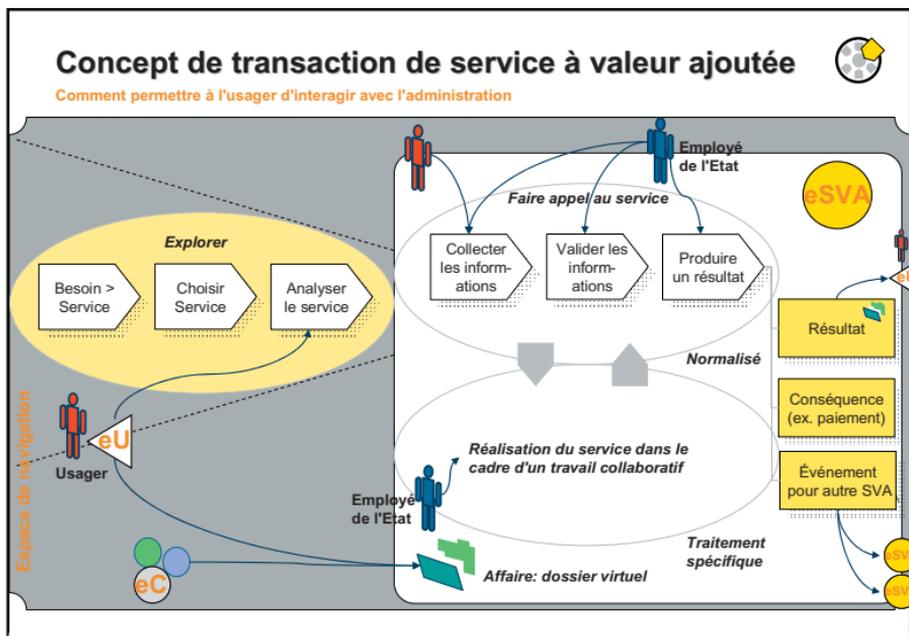


Figure 13 - Le concept de transaction de service à valeur ajoutée

6.7 Point de vue du propriétaire des données : l'espace capital d'information et de connaissance

Dans le concept d'architecture, cet espace est constitué de tous les éléments aujourd'hui présents dans les systèmes d'information de l'Etat et pouvant être utilisés par les services à valeur ajoutés. On y trouve principalement :

- les registres de l'Etat tels que les registres des entreprises, de la population, les cartographies, etc.,
- les grandes chaînes de traitement et les chaînes logistiques. On y trouve notamment le processus de collecte et de traitement des déclarations d'impôt, les différentes chaînes correspondant aux juridictions mises en place par le pouvoir judiciaire, etc.,
- les bases de connaissances telles que les bases épidémiologiques, statistiques, etc. ;
- les ressources communes comme la Comptabilité financière intégrée (CFI) qui intègre notamment les éléments de paiement électronique,
- les annuaires traitant les identités, les rôles et les autorisations des acteurs connectés (usagers, employés, partenaires, services à valeur ajoutée).

La sécurisation de l'AeL s'inscrit dans cette partie de l'architecture.

Les données et connaissances contenues dans les bases de données et registres de l'administration constituent un capital à plus d'un titre. Prenons par exemple un particulier qui possède un permis de conduire automobile et souhaite obtenir un permis moto. Après s'être identifié (sécurité), il devrait pouvoir appeler à l'écran les données relatives aux permis qu'il possède. Il devrait pouvoir remplir en ligne le formulaire de demande de permis d'élève conducteur moto sans avoir à ressaisir les données que l'administration détient déjà (elles lui sont fournies directement à travers l'AeL) et n'aurait ainsi plus besoin de consacrer autant de temps lors de ses démarches administratives. Les données issues des bases de données et des registres sont ainsi pleinement valorisées pour l'utilisateur de l'AeL.

Il y a donc un enjeu de premier plan à pouvoir présenter des informations à valeur ajoutée aux clients de l'AeL.

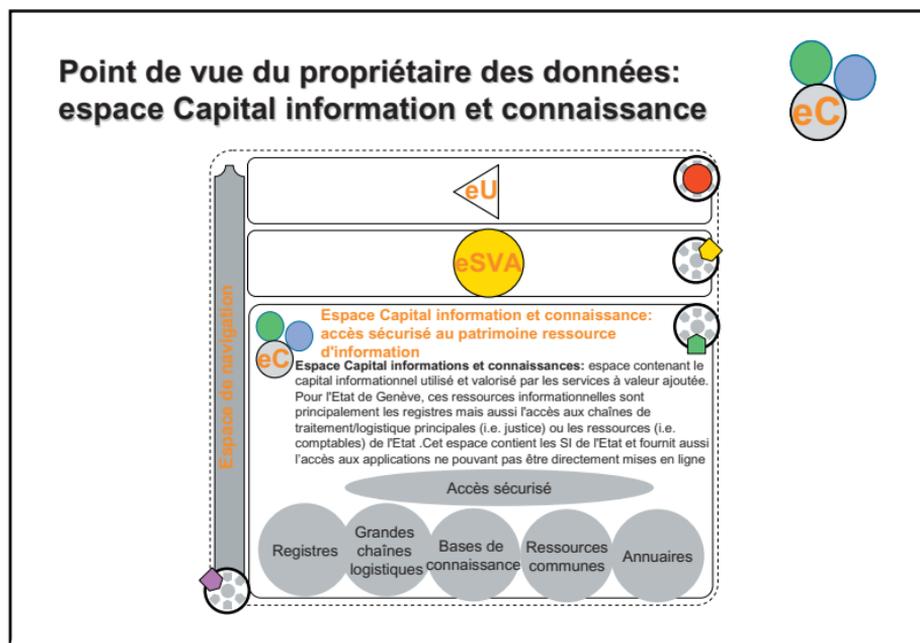


Figure 14 - L'espace capital information et connaissance

6.8 Point de vue de la communication : l'espace de navigation

Comme le montrent les paragraphes précédents, l'acteur de l'AeL baigne dans une véritable culture d'information : l'exploration en vue d'une transaction ; les informations compilées sur la base des registres des grandes chaînes de traitement de l'Etat ; les informations publiques, les aides et les descriptions de services ; les journaux de ses propres actions passées et les options de ses futures interactions ; toutes ces informations font potentiellement partie de l'univers auquel l'utilisateur est confronté.

Il n'y a là rien de neuf par rapport à l'administration classique, sinon que l'utilisateur n'est plus confronté à ces informations par l'intermédiaire d'un réseau inextricable de documents, de structures et de personnes interposées, mais par l'intermédiaire d'internet, directement depuis son ordinateur.

Même si la machine de l'utilisateur lui fournit des outils performants pour chercher, classer, retrouver, compiler et communiquer des éléments d'information individuels, il n'en demeure pas moins que la richesse et la diversité des informations qui lui seront mises à disposition par l'AeL requièrent des instruments adaptés à une gestion globale d'un tel contexte de production. Une fonction de navigation est indispensable à la mise en valeur de l'information et à la création de bénéfices réels pour l'utilisateur, à partir de ces informations.

La multiplicité des canaux et des sources d'information nécessite donc la mise en place de solutions permettant le traitement industrialisé des documents (au sens large de conteneur d'information), afin d'assurer une information exacte, à jour et homogène à travers les différents canaux. De plus, des données descriptives des documents (ou méta-données) doivent être insérées dans cet espace afin de faciliter la recherche en ligne de l'utilisateur ou bien d'un opérateur de centre d'appel auquel l'utilisateur s'adresserait par téléphone ou par courriel.

Dans le cas d'une navigation par internet, un moteur de recherche performant doit permettre d'aider à exécuter la partie exploratoire de la transaction de service à valeur ajoutée.

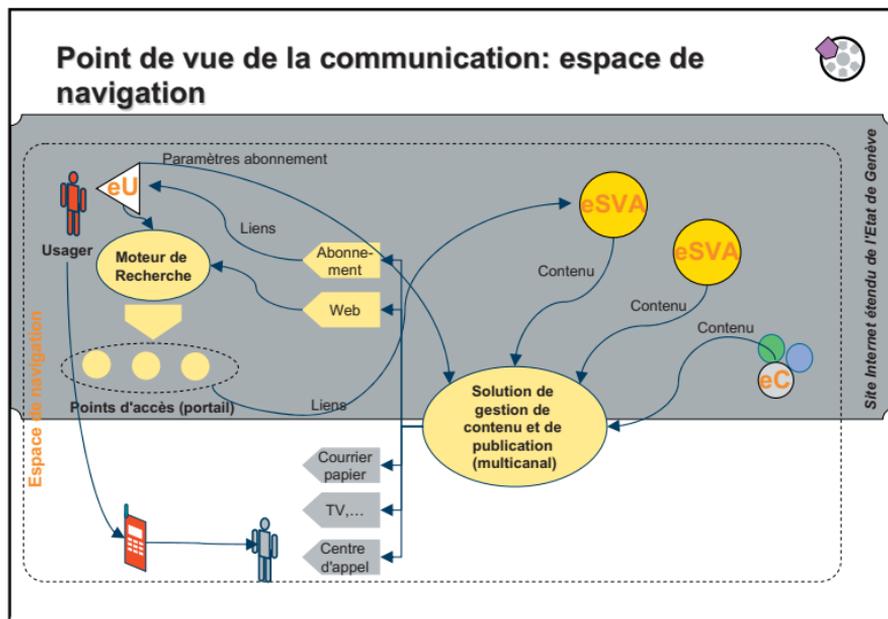


Figure 15 - L'espace de navigation

6.9 Point de vue du développement et de l'exploitation technique : services transversaux et composants techniques

Les éléments du modèle d'architecture de l'AeL sont supportés par des solutions techniques dont les principaux constituants sont déjà disponibles, ou en cours de mise en œuvre au CTI, dans le cadre d'un plan de convergence.

L'AeL implique une transformation des modes de fonctionnement des systèmes d'information sous-jacents. Auparavant, les actions administratives (qu'elles soient exécutées par le demandeur ou par l'employé de l'Etat) se déroulaient séquentiellement à deux niveaux : le demandeur suivait un cheminement séquentiel dicté essentiellement par la nécessité de se présenter au guichet, de remplir un formulaire ou d'effectuer le prochain pas d'une procédure compliquée et d'attendre une réponse ; l'employé, quant à lui, traitait séquentiellement un cas après l'autre, revoyant sous la pile les éléments qui n'étaient pas complets ou corrects.

Avec l'AeL, ces deux modes de traitement séquentiel disparaissent : l'information, si elle existe quelque part dans le système, est atteignable ; plusieurs procédures peuvent être engagées en même temps sur la base d'un même lot de données ; les délais se raccourcissent, et le nombre d'acteurs impliqués peut augmenter. L'employé de l'Etat est plus sollicité : il doit chercher à faire avancer la procédure en tenant compte de plus d'éléments, dont certains qu'il doit chercher de lui-même.

Cette densification de l'activité au niveau de l'interface entre la société et l'administration ne peut se faire sans le déploiement en profondeur d'une infrastructure apte à supporter des processus transversaux : c'est la mise en place dans l'architecture de l'AeL de couches de services transversaux supportés à leur tour par des composants ou des services techniques partagés.

Il s'agit ici de l'architecture des services définie dans l'introduction au présent chapitre. Certains des services qu'elle propose sont purement fonctionnels. Ils seront réalisés directement à l'aide de tel ou tel composant (par exemple le service permettant la localisation d'une entité sur le territoire de l'Etat sera mis en œuvre sur la base du SITG). D'autres services cachent sous une interface homogène la complexité liée à la communication et au maintien de la cohérence globale entre les différents systèmes et référentiels sous-jacents. L'architecture doit donc modéliser ces services et définir aux niveaux inférieurs les composants nécessaires à leur concrétisation, par exemple les plates-formes de transport d'événements dynamiques qui permettront de maintenir à jour les bases métier reposant sur des référentiels transversaux. Ces plates-formes s'étendront au-delà des frontières de l'Etat

-- 56/92 --

puisque les événements en question pourront provenir de partenaires externes (comme la Confédération) ou leur être destinés.

La figure ci-dessous présente de gauche à droite les trois premiers niveaux d'architecture : d'abord l'architecture de l'espace dans l'AeL, avec ses différents éléments que sont l'espace usager, l'espace des services à valeur ajoutée, l'espace capital d'information et l'espace de navigation ; puis l'architecture des services, ou architecture des services transversaux, dont certains éléments sont listés sur la figure et une description plus détaillée est donnée dans l'annexe « Architecture en services de l'AeL » ; enfin l'architecture des composants dont les éléments concrétisent par des systèmes informatiques le traitement des différents besoins émis aux niveaux supérieurs.

Cette représentation amène à considérer brièvement le dernier niveau d'architecture, à savoir le socle technologique du CTI.

Le socle du CTI réalise la mutualisation des moyens informatiques dans un centre d'exploitation. La mission et l'usage en sont définis dans un règlement comme suit :

- a) l'infrastructure de base (télécommunications, serveurs et systèmes de stockage,
- b) les systèmes de gestion des bases de données, les applications et logiciels systèmes et de production,
- c) l'architecture technique garantissant :
 - i. la cohérence et l'administration des composants technologiques et des composants métiers,
 - ii. l'évolution et la maintenance des applications,
- d) les applications et logiciels de messagerie, d'annuaires et des applications transversales de gestion électronique des documents, de gestion des flux et de travail collaboratif,
- e) les moyens techniques et logiciels pour assurer la sécurité des systèmes informatiques et de télécommunications,
- f) la gestion du patrimoine informatique,
- g) les ressources financières et humaines permettant d'assurer la sécurité ainsi que l'évolution et la maintenance de l'infrastructure, des logiciels et applications.

Le socle du CTI fait l'objet d'une amélioration constante afin de diminuer les coûts d'exploitation. Ceci s'est traduit au cours des dernières années par la mise en œuvre d'un plan de convergence visant à abandonner les environnements hétérogènes anciens (ou en obsolescence) et à imposer aux nouveaux systèmes des normes et standards communs. Ces axes pris sont similaires à ceux nécessaires à la mise en place du socle technique de l'AeL. Le plan de convergence devra aussi prendre en compte et permettre la capitalisation d'expériences comme l'eVoting.

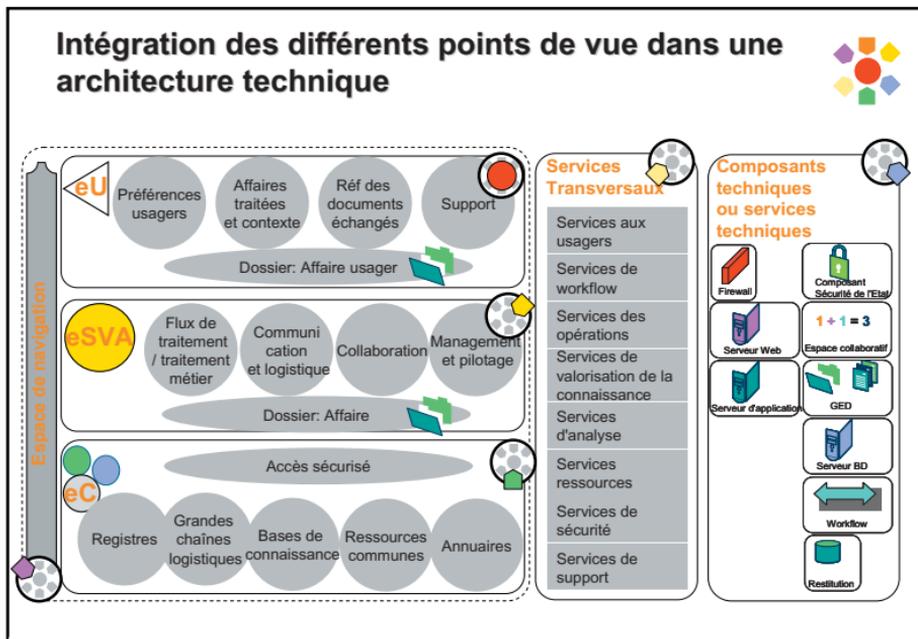


Figure 16 - Intégration des différents points de vue dans une architecture technique

6.10 Généralisation du modèle

Le modèle d'architecture présenté doit fonctionner dans le cadre des services de l'AeL décidés par l'Etat de Genève avec les systèmes d'information de l'Etat de Genève sur la base de l'exploitation du CTI. De nombreux services de l'AeL peuvent être mis en place en considérant l'Etat comme maître d'ouvrage et maître d'œuvre de l'AeL. Ce cadre-là est amené à évoluer.

Certains services (le permis de construire par exemple,) n'ont de sens que s'ils peuvent s'appuyer sur un réseau d'acteurs et de partenariats, par exemple avec la Ville de Genève et les communes, la Confédération, les établissements publics, les associations, partenaires privés, par exemple. Dans cette perspective, le modèle d'architecture doit pouvoir être généralisé en vue d'intégrer ces multiples partenaires.

Un certain nombre de conditions techniques sont nécessaires pour que cette généralisation réussisse ;

- L'interopérabilité entre systèmes de sorte qu'ils puissent se transmettre des données compréhensibles avec le niveau de sécurité requis ;
- Les normes et standards d'exploitation des socles techniques comparables de sorte que les services apportés soient de même niveau entre partenaires (pas de maillon faible) ;
- Des processus de coordination.

Dans ce cadre, l'Etat de Genève peut se retrouver partenaire parmi d'autres. Il lui faut ainsi définir un mode de travail collaboratif.

On peut même envisager qu'un certain nombre de ressources tel les moyens de paiement électronique ou la mise en place d'un centre d'appel, aujourd'hui disponibles auprès de chacun des différents partenaires soient mutualisés et deviennent ainsi une ressource commune pour l'ensemble du pool de partenaires, permettant des économies d'échelles.

Cet aspect de partage doit donc être un élément constitutif de l'architecture de l'AeL.

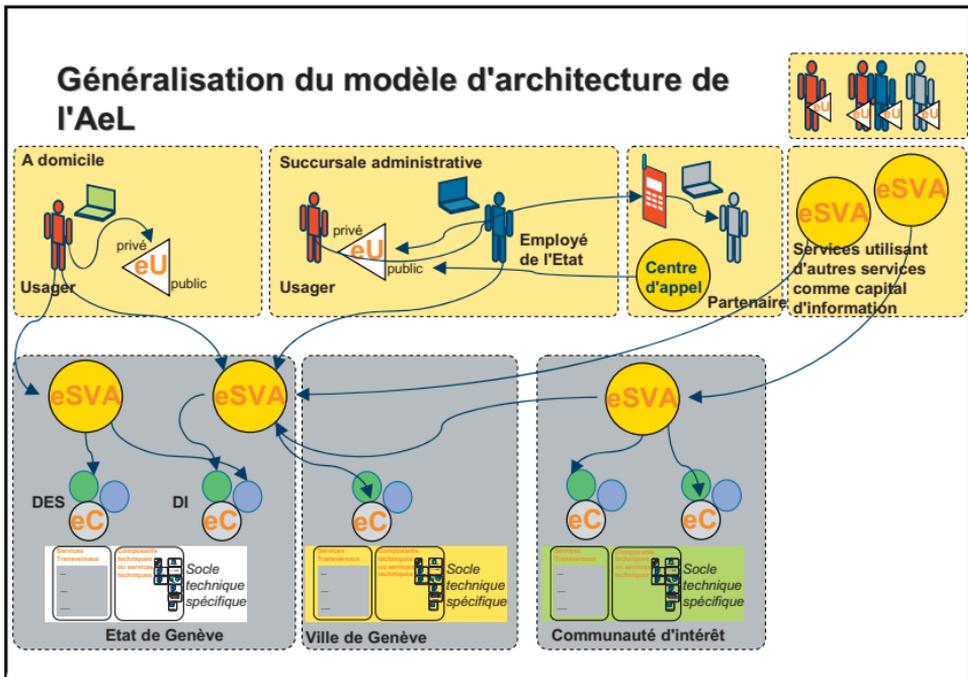


Figure 17 - Généralisation du modèle d'architecture de l'AeL

7. Résultats des différents axes d'étude

L'exposé des motifs de la loi d'investissement 8593 pour l'étude d'un concept global d'AeL énonce un certain nombre de questions auxquelles l'étude devait répondre. En outre, la Commission des finances a demandé qu'une estimation de la rentabilité financière soit faite.

Ces questions ont servi de fil conducteur à l'élaboration du concept global, ce qui s'est traduit par un certain nombre d'études thématiques particulières menées par divers experts des domaines concernés.

Le présent chapitre, après avoir donné la liste des thèmes et questions abordés, fournit une synthèse des études particulières. L'ensemble des études est fourni en annexe.

7.1 Thèmes d'étude

Thèmes	Eléments de résultat
Retour sur investissement	Quel retour sur investissement l'administration électronique permet-elle, sous forme d'économie de fonctionnement, de dépenses évitées ou encore de recettes nouvelles ?
Aspects Juridiques	Quelles sont les contraintes juridiques, législatives et la liste des lois à adapter pour permettre le développement de l'administration électronique ?
	Comment l'administration électronique peut-elle garantir la confidentialité des informations échangées dans le respect de la loi sur l'information traitée avec l'assistance des ordinateurs ?
Sécurité <ul style="list-style-type: none"> o Etude Sécurité o Etude e-Identité o Etude authentification des utilisateurs sur des applications internet 	Quels sont les besoins et les moyens d'identification et d'authentification des citoyens offrant un haut niveau de sécurité
Impacts organisationnels de l'AeL	Quels sont les impacts organisationnels de prestations en ligne (disponible 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24) ?
Moyens d'accès à l'administration électronique <ul style="list-style-type: none"> o traitant des utilisateurs d'internet o traitant de la fracture numérique o traitant des moyens techniques 	Quels outils seront utilisés par les clients de l'administration pour accéder aux services offerts par l'Etat de Genève ?
	Comment l'administration doit-elle intégrer les différents moyens d'accès tels que l'internet mobile, le WAP, le GPRS, l'UMTS, etc ?
	Comment l'administration électronique peut-elle encourager l'utilisation d'internet ?
	Quelles normes ergonomiques faut-il définir afin de garantir une vision uniforme pour l'utilisateur ?
Référentiel e-Société	Comment identifier et mesurer les impacts de projets individuels sur l'objectif de modernisation et d'ouverture de l'administration genevoise grâce aux TIC ?

Tableau 12 - Liste des études spécialisées conduites dans le cadre de la loi 8593

7.2 Retour sur investissement lors de la mise en œuvre d'une AeL

7.2.1 Quel retour sur investissement l'administration électronique permet-elle, sous forme d'économie de fonctionnement, de dépenses évitées ou encore de recettes nouvelles ?

L'action publique ne peut pas se mesurer uniquement en termes de rendement financier. C'est pourquoi le choix d'une méthodologie d'évaluation du retour sur investissement de l'AeL dépend des

-- 60/92 --

hypothèses de départ posées. De nouveaux modèles de calcul, affranchis des contraintes du secteur privé, émergent et enrichissent l'appréciation de la valeur financière en englobant des dimensions non-financières (valeur client, valeur organisationnelle, valeur opérationnelle, nécessité et maîtrise du risque). Ces modèles sont aujourd'hui appliqués dans de nombreuses administrations. L'étude qui porte sur le retour sur investissement utilise l'un de ces modèles²⁷ à des cas réels en Suisse et à l'étranger.

Ces cas sont les suivants :

Nom - pays	Description
JusLink - Suisse	Transactions électroniques dans le domaine judiciaire
Direction Générale des Impôts - France	Gestion d'identité, impôts et finances
Thrivent for Lutherans - USA	Gestion des identités électroniques
Agent License Renewal - Etat du Texas, USA	Renouvellement des licences des agents d'assurance
Online permitting - Ville de Philadelphie, USA	Demande en ligne de permis liés à des activités professionnelles dans le domaine de la construction
RECs program - Ville de Philadelphie, USA	Mise en place d'ordinateurs personnels dans des centres récréatifs
Website redesign - Ville de Philadelphie, USA	Refonte du site web

Tableau 13 - Principaux exemples d'AeL étudiés quant au retour sur investissement

S'il est impossible d'avancer des chiffres sur les économies et les gains qui découleront de la mise en œuvre d'une AeL à Genève, il est néanmoins possible d'avancer que **cette administration automatisée aura un impact largement favorable sur les quatre axes de valeur retenus dans l'étude, à savoir les axes financier, client, opérationnel et politique.**

Il est ainsi possible d'affirmer que la mise en œuvre de prestations en ligne contribue à augmenter l'efficacité de l'organisation. Les services sont en mesure de **mieux délivrer un nombre accru de prestations** et d'en offrir davantage avec des ressources inchangées. En d'autres termes, l'investissement permet au service de diminuer le coût de traitement d'un dossier ou d'absorber l'augmentation de la charge de travail. En outre, les gains pour l'administration sont également d'ordre qualitatif : diminution des erreurs de saisie et meilleure exploitation des données, notamment.

La mise en œuvre d'une AeL est aussi un moyen de décharger les collaborateurs de tâches répétitives à faible valeur ajoutée. Elle s'accompagne souvent d'une augmentation de productivité qui se traduit par une possible libération de postes. Cette augmentation de productivité n'est pas immédiate. Il faut compter sur une adoption progressive par les usagers des services disponibles en ligne. Les cas étudiés indiquent qu'il faut compter trois à quatre ans et ne pas hésiter à promouvoir les eServices par des actions de marketing.

La mise en œuvre d'une AeL engendre une dynamique du changement au sein de l'administration. Cette dynamique est multiforme, elle porte sur le déplacement des tâches et l'évolution des métiers et a pour corollaire une productivité augmentée. Cette dynamique affecte aussi le profil des postes offerts par l'administration et provoque des changements d'affectation, la suppression de certains postes et la création d'autres. Des efforts de formation sont nécessaires afin d'accompagner les collaborateurs et de leur offrir la possibilité de répondre aux changements de leur activité.

Dans certains cas, **il est possible de ne pas repourvoir certains postes devenus vacants.** Dans d'autres, la mise en œuvre de procédures en ligne a conduit à la **réallocation des moyens humains de l'arrière guichet vers des métiers au contact direct avec les administrés.** Il est parfois nécessaire de créer des postes au profil nouveaux pour l'Etat, afin de faire face au changement.

L'union européenne estime que citoyens et entreprises économisent en moyenne, plus d'une heure de temps par déclaration d'impôt électronique. Ces déclarations en ligne font déjà gagner sept millions d'heures de travail à l'administration fiscale française. De même, il est estimé que les entreprises économisent environ dix euros par déclaration grâce aux déclarations de TVA en ligne²⁸.

²⁷ Méthode de la "Valeur publique des Technologies de l'Information" (en anglais : Public Value of Information Technology), développé par le Gartner Group.

²⁸ <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/05/41&format=PDF&aged=1&language=FR&quiLanguage=en> (lien vérifié le 23.08.07)

De plus, il est intéressant de relever que la France estime que son programme ADAE²⁹, pour l'ensemble des administrations publiques, permettra de réaliser des gains de productivité estimés entre cinq et sept milliards d'Euros à partir de 2007³⁰.

Ramenées à la taille du canton de Genève, les sept millions d'heures économisées par le fisc français se traduiraient par un gain de temps de plus de 50'000 heures de travail par an, soit 27 Equivalent Temps Plein (ETP). Cependant, la mise en œuvre de Ge-Tax a vraisemblablement déjà permis de réaliser une certaine partie de ce gain. Quant aux gains de productivités du programme ADAE, ramené aux dimensions du Canton, ils se traduiraient par CHF 53 à 75 millions de francs d'économies par an.

Selon le SECO, les entreprises consacrent en moyenne 54 heures³¹ de travail par mois à l'exécution de tâches administratives liées à l'application des diverses réglementations et à leurs interactions avec les services publics. Appliqué au canton de Genève pour les principales procédures intéressantes les entreprises, et en lien avec le plan d'action de la Confédération qui vise à simplifier la vie des entreprises, le gain d'une heure de travail par mois (soit 2%) se traduirait, à terme, pour les 20'000 entreprises genevoises par une économie de 240'000 heures de travail par an pour leurs démarches administratives. Partant du principe qu'à toute heure gagnée par une entreprise correspond une heure gagnée également par l'administration (temps passé au téléphone, ressaisie d'informations, établissement de réponses, etc.) le potentiel d'économie s'élèverait à environ 130 ETP, sans compter les retombées fiscales de l'augmentation de productivité des entreprises.

Globalement, **les investissements nécessaires à la création d'une AeL sont lourds** mais ils sont répartis sur une période relativement longue. Pour en tirer le meilleur parti, il est nécessaire de **mutualiser les coûts** en partageant et réutilisant au sein de l'administration la même architecture d'AeL.

La mise en place d'une AeL peut parfois déborder du simple cadre administratif pour se profiler comme un véritable projet apte à améliorer les conditions-cadre et de favoriser l'attractivité économique d'une région. L'exemple du projet JusLink est à cet effet révélateur. Un projet de « courrier électronique recommandé » mené pour l'administration fédérale déborde de son cadre initial pour être adapté et repris par la Poste suisse. C'est l'illustration même d'un projet d'AeL qui, à l'heure où la concurrence des services postaux est de plus en plus vive, est en mesure de fournir de nouvelles prestations publiques.

Les exemples analysés montrent que la mise en œuvre d'une AeL ne se traduit pas nécessairement par des moyens moindres alloués à l'administration mais qu'elle offre la possibilité de réallouer des ressources humaines et financières en fonction des priorités de l'action gouvernementale. Qui plus est, de tels projets sont porteurs pour les collaborateurs de l'administration. Ils fournissent des défis autant aux collaborateurs amenés à travailler sur ces projets qu'aux entreprises locales qui peuvent faire valoir toute leur expertise.

7.3 Aspects juridiques de la mise en œuvre de l'AeL

7.3.1 Quelles sont les contraintes juridiques, législatives et la liste des lois à adapter pour permettre le développement de l'administration électronique ?

L'accès aux services de l'administration et des tribunaux par le biais des TIC est encouragé par le Comité des Ministres de l'UE, pour lequel il doit être aussi facile que possible de communiquer avec les tribunaux et les autres services juridiques (registres, etc.) au moyen des nouvelles technologies.

Cependant, le principal obstacle au développement d'une AeL réside dans les exigences posées en matière de forme et de notification des actes par la ou les lois de procédure administrative applicables. Pour les échanges entre particuliers, les nouvelles dispositions du Code des Obligations (CO), introduites en même temps que la Loi fédérale sur la signature électronique (SCSE) prévoient que la signature électronique certifiée équivaut, sauf loi ou disposition contraire, à la signature manuscrite et satisfait dès lors aux exigences de la forme écrite. Cette équivalence ne vaut toutefois pas pour la procédure administrative.

La Loi genevoise sur la procédure administrative (LPA) exige ainsi la forme écrite pour le prononcé d'une décision. Pour certaines décisions envoyées en masse, tels les bordereaux d'impôts ou les

²⁹ ADAE : Agence pour le développement de l'administration électronique (France). L'ADAE utilise une méthode marena pour évaluer les économies réalisées par la mise en œuvre de l'administration électronique.

³⁰ http://senat.fr/rap/np05_25/np05_2512.html (lien vérifié le 23.08.07)

³¹ www.seco.admin.ch/aktuell/00277/01164/01980/index.html?lang=fr&msg-id=9460 (lien vérifié le 21.08.07)

-- 62/92 --

décisions en matière d'AVS, la pratique genevoise renonce toutefois à la signature³², sans avoir jusqu'ici occasionné de jurisprudence qui la contredirait. En outre, il pourrait être soutenu qu'une signature scannée est suffisante dans de nombreux cas.

Une signature manuscrite peut être requise aussi de la part de l'administré (ou de son représentant). Cette exigence est très généralement posée en matière de dépôt d'actes de recours. En effet, s'il est fait exception – au niveau fédéral – de la Commission de recours en matière d'asile qui accepte les recours déposés par télécopie, les différentes lois de procédure exigent la signature manuscrite du recourant ou de son représentant dans l'acte de recours.

Il s'ensuit que la généralisation de l'AeL nécessite l'adoption d'un certain nombre de dispositions de procédure permettant notamment la communication entre citoyens et autorités au moyen de l'internet et prévoyant, pour tout échange de documents importants, l'utilisation de la signature électronique.

Il est intéressant de noter que la Confédération s'est d'ores et déjà dotée, dans le cadre de la réforme constitutionnelle de la justice et du projet «*Nouveaux tribunaux fédéraux*» de telles dispositions, même si celles-ci ne sont pour l'instant pas encore en vigueur (elles devraient l'être en 2007).

La procédure administrative (PA) prévoit que les parties peuvent indiquer, pour leur domiciliation, une adresse électronique et accepter que les notifications leur soient faites par voie électronique; Elle prévoit que les écrits peuvent être communiqués à l'autorité par voie électronique dans le format déterminé par le Conseil fédéral, le document contenant l'ensemble des écrits doit être certifié par une signature électronique reconnue. De nombreuses autres lois fédérales ont également été adaptées pour permettre le recours à une AeL.

Une démarche équivalente s'impose dès lors au canton de Genève s'il désire étendre l'AeL aux procédures décisionnelles standards et/ou complexes. Seules de nouvelles dispositions au niveau législatif formel seraient à même de fournir un cadre juridique de rang adéquat, dès lors que les exigences de forme se trouvent dans les trois principales lois de procédure cantonales (LPC, CPP et LPA). Il serait ainsi envisageable soit de modifier ces trois textes, soit de créer une nouvelle loi spécifique à l'AeL, et qui couvrirait dans son champ d'application toutes les procédures de rang cantonal, sauf disposition contraire d'une autre loi. Cette seconde solution semble de loin préférable.

Les éléments essentiels que devrait contenir cette loi seraient les suivants :

- **Possibilité de déposer des écrits**, formulaires (idoines) mémoires ou pièces par-devant les autorités administratives et judiciaires moyennant l'emploi d'une signature électronique reconnue au sens de l'OSCSE et du ou des formats électroniques déterminés par règlement du Conseil d'Etat. Toutes les procédures ne devant toutefois pas nécessiter l'emploi d'une signature électronique, et encore moins une signature électronique reconnue, il serait judicieux de confier à une autorité le soin de déterminer dans chaque cas quel niveau de sécurité et d'authentification se justifie.
- Communication possible aux autorités d'une adresse électronique en tant qu'**adresse de notification**; conditions auxquelles un délai est réputé observé en cas de communication électronique.
- **Possibilité de notifier les décisions** par voie électronique aux personnes qui en font la demande.
- **Possibilité d'utiliser d'autres moyens qu'internet** (par ex. les techniques liées à la téléphonie portable ou à tout autre moyen nouveau de télécommunication) pour la transmission d'informations ou pour des téléprocédures, une autorité telle que le Conseil d'Etat devant se prononcer au coup par coup sur la possibilité d'utiliser de tels moyens, en précisant les caractéristiques et formats techniques possibles ou requis.
- **Rappel du caractère alternatif** de ces possibilités, afin d'éviter l'«*exclusion numérique*».

Parmi d'autres éléments pouvant aussi être prévus par un tel texte, on citera :

- L'utilisation des **moyens de paiement**. Il pourrait être fait mention des moyens de paiement acceptables pour le règlement en ligne d'émoluments et autres frais liés à des prestations d'AeL.
- Les **modalités éventuelles de l'utilisation de moyens d'authentification forte** autres que la signature électronique; le cas échéant, s'il est jugé utile de créer, comme dans le système mis en place à Neuchâtel, une relation préalable entre l'Etat et les usagers de l'AeL sous forme d'un contrat de droit administratif.

³² La présence d'une signature n'est nécessaire que si la loi le prévoit expressément.

-- 63/92 --

- Une révision doublée d'une extension du **droit de l'entraide administrative cantonale** peut également être envisagée. Comme cela a été mentionné plus haut, ce domaine n'est pas réglé de manière suffisamment complète par l'art. 25 LPA. Comme l'AeL est étroitement liée non seulement aux interactions avec les citoyens, mais aussi aux interactions entre services de l'Etat (relations G-I), la réunion des deux problématiques dans un même texte n'aurait rien d'artificiel.

Ainsi, la mise en place progressive mais de plus en généralisée de l'AeL, notamment dans son volet «transactions», est parfaitement envisageable dans le canton de Genève, et ne connaît d'obstacles juridiques insurmontables que dans de rares domaines.

En considérant que l'obstacle posé par la reconnaissance légale de la signature électronique n'est désormais plus de nature juridique, mais uniquement technique et économique, on peut résumer comme suit les étapes nécessaires à la mise en place de l'AeL au niveau cantonal :

1. Une étape générale consistant en l'adoption d'une loi permettant d'employer les TIC dans les relations avec l'administration et entre administrations (de préférence une loi distincte sur l'AeL et l'entraide administrative, mais une révision des différentes lois de procédure, bien que plus compliquée et moins visible, pourrait aussi convenir), puis d'un règlement régissant notamment les questions techniques.
2. Ensuite, dans le cadre de chaque projet, il conviendrait d'examiner avant toute chose si le droit supérieur régissant la matière permet la création d'une prestation en ligne, ce qui sera le plus souvent le cas. Dans la foulée, un examen du droit cantonal permettra de savoir si un obstacle législatif doit être surmonté moyennant l'adoption d'une modification légale ou réglementaire.
3. Toujours pour chaque projet, il conviendra d'examiner le droit ordinaire régissant la matière, en se demandant s'il n'impose pas des restrictions ou conditions particulières, ou encore des avis et autres mises en garde à l'utilisateur.

7.3.2 Comment l'administration électronique peut-elle garantir la confidentialité des informations échangées dans le respect de la loi sur l'information traitée avec l'assistance des ordinateurs ?

La généralisation de l'AeL nécessite l'adoption d'un certain nombre de dispositions de procédure permettant notamment la communication valable entre citoyens et autorités au moyen de l'internet et prévoyant, pour tout échange de documents importants, l'utilisation de la signature électronique.

L'administration dans son ensemble doit respecter le droit de la protection des données personnelles ; l'AeL présente toutefois des enjeux spécifiques en cette matière.

Il faut relever que la loi fédérale sur la protection des données (LPD) ne s'applique qu'au traitement de données personnelles par des organes cantonaux en exécution du droit fédéral – ce qui constitue néanmoins une part non négligeable de l'ensemble des données traitées par l'administration genevoise. Dans ces cas, la LPD est, jusqu'à l'entrée en vigueur d'une législation cantonale sur le sujet, applicable à l'administration cantonale.

Dans les autres cas, la protection des données est régie par le droit cantonal. La seule loi en vigueur dans ce cadre est encore pour l'instant la loi sur les informations traitées automatiquement sur ordinateur (LITAO). Lourde et obsolète, elle sera prochainement abrogée et remplacée par la Loi sur la protection des données personnelles (future A 2 12), que le Conseil d'Etat a adoptée dans sa séance du 7 juin 2006 et a transmise au Grand Conseil.

L'AeL suppose dans bon nombre de cas la communication par les administrés de données personnelles, et donc le traitement de celles-ci par les autorités. **Plusieurs obligations incombent dans ce cadre aux autorités.**

La première concerne l'**information** au sujet de la collecte des données. Cette obligation ressort notamment de l'avant-projet cantonal (ci-après APC) et de l'avant-projet fédéral (ci-après APF), et n'est à ce stade guère contestée. **Il conviendra donc à l'avenir que les autorités qui soumettent aux administrés des formulaires servant à la collecte de données personnelles en fassent clairement mention sur ledit formulaire ou lors d'un avertissement liminaire.**

La deuxième concerne la **qualité** des données recueillies. L'autorité doit s'assurer que les données recueillies, dont il est responsable, sont exactes. En l'état actuel des choses, il n'est pas toujours facile de satisfaire à cette obligation en matière d'échanges *online*, par exemple pour ce qui est de l'identité de la personne qui remplit un formulaire. D'autres informations peuvent en revanche être

-- 64/92 --

recoupées avec la ou les bases de données auxquelles le service a, le cas échéant, accès. Quant à afficher à l'écran les données introduites et les faire valider par l'utilisateur qui les a introduites, une telle solution évite effectivement des erreurs et confusions, mais n'est pas, juridiquement parlant, à même de prouver à l'autorité l'exactitude des données, et en particulier l'identité réelle de l'utilisateur. Là encore, la signature électronique devrait amener une réelle avancée, mais avant même la disponibilité de celle-ci dans les faits, d'autres moyens d'identification forte permettent de développer une identité numérique suffisamment digne de foi.

La troisième concerne la **sécurité** des données, l'autorité devant les protéger contre tout accès et traitement illicite. A priori, les consignes de sécurité en vigueur à l'Etat de Genève, pour autant bien sûr qu'elles soient respectées, devraient permettre de garantir une sécurité suffisante. Le chiffrement des transactions est également à conseiller dans ce cadre.

La dernière concerne la **destruction** régulière des données ou leur anonymisation. Pour autant qu'elles ne doivent pas être archivées, les données personnelles doivent faire l'objet d'un examen périodique – la périodicité n'est pas (encore) arrêtée – pour savoir s'il existe encore un besoin de les conserver pour l'accomplissement de la tâche incombant à l'autorité.

Dans le sens inverse, pour éviter des problèmes liés à la bonne foi des autorités, l'autorité qui fournit des renseignements sur internet doit indiquer si c'est la version ou les informations «online» qui font foi, ou bien plutôt des extraits officiels ou une version papier. Il est en effet impératif que l'une des deux versions prime l'autre, afin d'éviter des conflits insolubles en cas de non-convergence.

Du point de vue concret, il serait judicieux – si tant est que la loi cantonale sur la protection des données soit adoptée – de soumettre les projets d'AeL présentant des enjeux non négligeables en termes de données personnelles au préposé cantonal, afin d'obtenir un avis éclairé sur la compatibilité du projet avec la législation cantonale sur la protection des données.

7.4 La sécurité des accès à l'AeL

7.4.1 Quels sont les besoins et les moyens d'identification et d'authentification des citoyens offrant un haut niveau de sécurité ?

De plus en plus d'informations, de services et de prestations de l'Etat sont accessibles en ligne depuis internet.

Cette ouverture vers le public pose la question des mesures d'identification et d'authentification nécessaires pour accéder au réseau sécurisé qui sera mis en place par l'Etat ainsi qu'aux prestations en ligne qui seront développées.

L'authentification est la procédure permettant à une entité identifiée d'accéder à des informations ou des services (applications, bases de données, etc). L'étendue des accès est définie par les autorisations accordées à l'entité. L'authentification doit permettre, en fonction de besoins définis, de garantir la confidentialité des informations, la non-répudiation des échanges et l'imputabilité des opérations effectuées. Elle doit empêcher l'accès non-autorisé aux systèmes d'information ou aux informations elles-mêmes.

Instinctivement, il apparaît que différentes méthodes d'accès peuvent être implémentées en fonction de la classification des données et des services ou applications visés :

- Accès libre et anonyme, tel que l'accès au site web de l'Etat de Genève (www.geneve.ch).
- Identifiant et mot de passe, pour les applications peu sensibles. L'identifiant peut être un pseudonyme ou l'adresse de messagerie de l'utilisateur. Le mot de passe peut être statique ou dynamique.
- Identifiant et authentification forte. Le premier mot de passe peut servir de filtre primaire, n'autorisant l'accès à un second niveau d'authentification que si le premier critère a été validé (par ex. numéro de contrat et challenge-réponse).
- Identifiant vérifié et authentification forte. Dans ce cas l'utilisateur doit prouver son identité à un organe d'enregistrement.

La solution la plus adéquate doit être déterminée en fonction des besoins et des contraintes de protection des données de l'Etat et des besoins des utilisateurs.

Au niveau de l'utilisateur, les critères déterminants d'acceptabilité prennent en compte la facilité d'utilisation, la fréquence d'utilisation, la confiance dans la solution employée ou un éventuel handicap de l'utilisateur. Ainsi :

-- 65/92 --

- Pour les personnes physiques, en l'état actuel, les solutions d'authentification n'impliquant pas une connexion physique de l'élément d'authentification (carte à puce et lecteur de cartes) et/ou une installation logicielle manuelle sur l'équipement de l'utilisateur (logiciel spécifique dédié aux transactions avec l'Etat) sont les plus adaptées. Des solutions telles que les listes à biffer, les grilles de lecture (challenge - réponse) ou la génération de mots de passe dynamique, sont les plus adéquates dans ce contexte.
- Pour les personnes morales (entreprises, indépendants ou autres administrations) et pour des services réalisés dans un cadre professionnel et sécurisé, une solution basée sur l'installation d'un logiciel spécifique et/ou de matériel auxiliaire (lecteur de carte par exemple) est envisageable.

7.5 Les impacts organisationnels de la mise en œuvre de l'AeL

Le rôle premier de l'AeL est de tisser un réseau entre l'Etat et les administrés, qu'ils soient clients, partenaires ou fournisseurs des administrations. Une telle approche a nécessairement des répercussions sur l'organisation et le fonctionnement des processus au sein de l'Etat.

En conséquence, l'AeL peut et doit aussi s'inscrire dans une perspective d'optimisation des processus administratifs, avec 1) la réduction des délais de réponse internes ou externes ; 2) la réduction des coûts liés aux échanges d'information et à la délivrance de prestations et 3) la possibilité de confier aux employés de l'administration des tâches à plus grande valeur ajoutée qui les maintiennent professionnellement dans le courant de l'évolution sociale et professionnelle.

La transformation d'une administration organisée en silos en une administration organisée en réseau requiert une relecture et une réinvention des processus métier. Afin de mettre en place l'AeL, il conviendra à l'avenir de rationaliser les procédures. Si le Guichet universel a déjà facilité la vie du client en lui épargnant d'inutiles déplacements dans les différents services de l'administration, il reste encore à décloisonner les flux d'information et développer les liaisons informatiques entre les départements pour offrir une prestation dépendant de plusieurs prestataires de services. Seule cette mise en réseau permettra de réduire le volume des tâches conduites par l'administration, soit par une réutilisation des données tout au long du processus interne, soit par une externalisation des saisies et des recherches vers le client.

Cette démarche interne doit aussi pouvoir se prolonger par des partenariats avec d'autres entités publiques (cantons, communes, Confédération), mais aussi avec le secteur parapublic (incarné par exemple par la poste ou les Services industriels de Genève) et même le secteur privé.

Le déploiement de l'AeL s'accompagne d'un processus de gestion du changement. Il s'applique aux organes de conduite de l'administration, à son personnel qui doit être formé à de nouveaux types de responsabilités, ainsi que dans la société elle-même envers laquelle une approche de marketing social doit être appliquée afin de promouvoir l'adoption de l'AeL. Dans ce contexte, la communication interne et externe est un facteur clé de succès.

7.6 Les moyens d'accès à une AeL

Rarement la vitesse du changement technique et social aura été aussi grande. Sous l'effet des progrès technologiques récents, la société n'a cessé de se numériser. C'est ainsi que la musique et la photo se sont dématérialisées et, pour ce faire, ont adopté de nouveaux standards. Ainsi, afin de mettre en œuvre une AeL, il est primordial d'évaluer les moyens de diffusion et d'accès à l'administration électronique.

7.6.1 Quels outils seront utilisés par les clients de l'administration pour accéder aux services offerts par l'Etat de Genève ?

Il est aujourd'hui pratiquement possible d'accéder à tous les prestations en ligne que l'on désire, quand on le désire, d'où on le désire et avec l'appareil que l'on désire. Cependant, nonobstant la multiplicité des appareils capables de se connecter à internet (téléphones portables, PDA, téléviseurs, etc.), l'ordinateur personnel, portable ou non, se généralise dans notre société et occupe une place toujours plus importante dans la vie quotidienne. Près de 100% des postes de travail dans les entreprises ou dans les administrations et plus de 2/3 des ménages suisses en sont équipés. De plus, l'avènement des récents « media centers » peuvent laisser penser, qu'après avoir conquis le bureau ou la chambre à coucher, l'ordinateur part à la conquête des salons. Il semble donc raisonnable d'affirmer que l'ordinateur sera le principal moyen d'accès à l'AeL que les utilisateurs en soient des particuliers, des personnes morales ou d'autres administrations.

-- 66/92 --

Convergence

Cependant, il ne peut être ignoré l'essor parallèle des supports portables (ordinateurs portables, PDA, smartphones, etc.) qui utilisent le standard web. Ces appareils et ce standard offrent une chance unique de mettre en place une véritable administration de proximité. Les moyens matériels et technologiques permettant le développement des transactions en ligne sont d'ores et déjà présents. Pour paraphraser un slogan publicitaire, il est vraisemblable que d'ici quelques années il sera possible de dire : « Mettez un guichet administratif dans votre salon ou dans votre poche ! ».

7.6.2 Comment l'administration doit-elle intégrer les différents moyens d'accès tels que l'internet mobile, le WAP, le GPRS, l'UMTS, etc ?

Il existe plusieurs modes de connexion ou d'accès à l'information numérisée. Certains moyens d'accès sont déjà bien implantés dans le canton de Genève, d'autres tombent en désuétude alors que de nouveaux modes naissent et sont appelés à un futur prometteur.

La caractéristique commune de tous les modes émergents d'accès à l'internet est l'augmentation phénoménale du débit des connexions. Au début des années 1990, le débit maximal était limité à 28Kb/s, ce débit atteint aujourd'hui un maximum de 140Mb/s, soit 5'000 fois plus !

L'administration dispose déjà de son propre réseau pour ses utilisateurs internes et n'a pas pour mission de se substituer aux prestataires externes (Swisscom, Sunrise, etc.) pour offrir les moyens de communication que sont l'internet mobile, l'UMTS ou d'autres modes. Par contre, l'administration se doit d'offrir, via ses partenaires, des passerelles compatibles avec les différents types d'accès.

La sécurité des transactions est influencée par le moyen d'accès utilisé, c'est pourquoi l'administration devra édicter des conditions d'usage des prestations en ligne précisant les responsabilités de toutes les parties.

L'étude a relevé que certains moyens d'accès sont plus propices aux entreprises et aux autres administrations, alors que d'autres canaux sont plus adaptés aux particuliers.

Les personnes morales et les autres administrations accèderont très probablement aux services de l'AeL par l'entremise de connexions à large bande (lignes louées) leur garantissant un très haut débit. Cependant, il est probable qu'une frange des usagers institutionnels se connectera à une AeL par l'entremise d'un réseau sans fil. Des PME pourraient voir dans le réseau sans fil une intéressante opportunité d'économie financière et les « commerciaux » et les collaborateurs en fréquents déplacements utiliseront très vraisemblablement des modems combinés Wi-Fi, GPRS, ADSL.

Les personnes physiques accèderont principalement aux services de l'AeL par des réseaux physiques. Des trois supports existants (ligne téléphonique, réseau câblé en fibre optique et réseau électrique), la première est la plus utilisée. Actuellement, quatre protocoles, offrant chacun des débits différents, sont disponibles. Il s'agit de modem analogique, de modem ISDN, ADSL ou VDSL. Toujours dans le domaine des technologies filaires, de nouvelles technologies émergentes sont susceptibles d'intéresser les personnes physiques. Il s'agit du câble de réception de la télévision et du « Powerline » (technologie de liaison réseau utilisant le réseau électrique domestique). En outre, il ne peut être exclu que ces derniers se tournent également progressivement vers des technologies sans fil.

Echange d'informations structurées

L'échange d'informations structurées entre les entreprises et l'administration n'est en effet pas une nouveauté. Cela fait plusieurs années que toutes deux échangent des données/fichiers structurés par EDI (Electronic Data Interchange ou échanges de données informatisés). Le seul changement récent réside dans l'émergence d'un nouveau format normalisé d'échange : le XML (Extensible Markup Language) qui vient enrichir et simplifier la palette d'outils collaboratifs entre l'administration et ses partenaires.

L'avènement d'internet complète la palette d'outils disponibles et rend plus facile la collaboration entre les administrations et les petites entreprises, d'une part, et l'étend aux particuliers, d'autre part. Alors que jusqu'à peu plusieurs formats coexistaient (tel le WAP et le GPRS, par exemple) le web s'impose progressivement comme le standard de référence.

7.6.3 Comment l'administration électronique peut-elle encourager l'utilisation d'internet ?

L'étude relève diverses formes de barrières à l'utilisation d'internet. La première, bien connue depuis 2003, Année Européenne des Personnes Handicapées, est liée à un handicap physique ou mental. Il

existe des solutions techniques à cette barrière qui seront abordées plus en détail dans le chapitre consacré aux normes ergonomiques.

Tout en n'étant pas porteuses de handicap, certaines personnes n'accèdent pas à internet. Il ne suffit pas de ne pas posséder un ordinateur pour être exclu de la société de l'information. A y regarder de plus près, il apparaît que pour nombre de personnes, ne pas utiliser d'ordinateur est un choix volontaire. A l'instar des personnes ayant choisi de ne pas avoir de télévision, ces réfractaires au PC estiment à tort ou à raison ne pas avoir besoin d'internet ou ne pas trouver d'intérêt aux informations et services disponibles sur la « toile ».

Il existe cependant des catégories de personnes qui souhaiteraient pouvoir se connecter à internet et qui en sont exclues. Il s'agit principalement des classes socio-économiques défavorisées et des petites PME. Ainsi, une famille monoparentale, dont le chef de famille est une femme au revenu modeste a-t-elle moins de chances d'être connectée à internet que la moyenne de la population. Il en va de même pour les personnes morales : plus une PME est petite, moins elle génère de chiffre d'affaires, moins il est probable qu'elle utilise internet.

Dès lors que l'ensemble de la population ou des entreprises n'accède pas à internet, il faut s'interroger s'il faut freiner le développement et la mise en œuvre de prestations en ligne. La réponse est clairement non, pour plusieurs raisons. Il y a une vraie demande de la part des citoyens et des entreprises de pouvoir accéder à l'Etat par l'entremise de prestations en ligne. Ne pas la satisfaire reviendrait en quelque sorte à créer une cyberexclusion d'un genre inédit au détriment des personnes physiques et morales qui ont transféré une bonne part de leurs activités (profession, gestion de compte bancaires, CCP, réservation de voyages, achats, etc.) sur internet. Ne pas satisfaire cette demande reviendrait aussi à freiner le dynamisme de l'administration, ainsi que la capacité d'attraction économique du canton. Il conviendra simplement à veiller, comme le prévoit d'ailleurs le concept genevois « internet pour tous », que le guichet physique demeure toujours accessible.

En outre, un certain nombre d'actions peuvent être entreprises pour permettre aux personnes qui ne disposent pas d'un ordinateur de réaliser des transactions en ligne. La mise à disposition de bornes interactives (telles que les multimats bancaires ou les distributeurs de billets CFF, par exemple) dans les guichets de l'administration, les mairies, etc. peuvent permettre aux personnes physiques et morales d'accéder aux prestations en ligne développées dans le cadre d'une administration électronique.

7.6.4 Quelles normes ergonomiques faut-il définir afin de garantir une vision uniforme pour l'utilisateur ?

Les normes ergonomiques sont importantes à plusieurs titres. Elles permettent notamment à l'Etat d'être identifié de manière univoque sur le web. Pour préserver cette qualité, il conviendra d'habiller les applications mises à disposition des utilisateurs d'une même parure.

Il faut cependant étendre la notion d'ergonomie au-delà de l'interface web pour aborder les applications métiers. De nombreuses interactions entre le citoyen et l'administration passent par des intermédiaires facultatifs (fiduciaires, avocats) ou obligés (notaires, architectes). Ce corps intermédiaire connaît les rouages de l'administration, il maîtrise le métier et son vocabulaire. Ce n'est pas le cas de l'utilisateur occasionnel. En conséquence, une attention particulière devra être apportée à rendre les applications métiers compréhensibles par tout un chacun.

Il conviendra également d'employer les mêmes terminologies d'application à l'autre. En effet, un utilisateur ne comprendra pas qu'une même entreprise utilise des terminologies aussi différentes que « OK », « Poursuivre », « Valider », « Accepter », « Continuer », etc. pour caractériser une même fonction dans les différentes applications mises à sa disposition.

L'ergonomie d'un site internet et des applications qu'il offre joue également un rôle primordial en matière d'accessibilité aux prestations en ligne pour les personnes aveugles ou malvoyantes. Il est donc important de réfléchir lors de l'élaboration d'une application web aux besoins spécifiques de ces personnes.

Pour ce faire, la Confédération s'est dotée en 1998 déjà, en collaboration avec la fondation « Accès pour tous », de standards d'accessibilité des sites internet accessibles aux personnes handicapées. Alors que la mise en œuvre de ces standards s'effectue sur une base volontaire au niveau cantonal, le canton de Genève a été pionnier dans ce domaine et a adopté dès 2002 les normes permettant aux personnes aveugles ou malvoyantes de consulter son site.

D'après les associations « Namics » et « Accès pour tous », les coûts de mise en œuvre des recommandations sont faibles si les applications sont développées en intégrant les besoins des personnes aveugles ou malvoyantes dès leur conception.

-- 68/92 --

En matière d'accessibilité des bornes internet, il existe aujourd'hui des normes internationales d'accessibilité telles la norme britannique CEA (Center for Educational Access) et les directives américaines ADAAG (American with Disabilities Accessibility Guidelines) ou canadiennes CanSA. Ces normes sont déjà implémentées dans les terminaux d'information et de transactions, tels par exemple les distributeurs de billets des instituts bancaires que les personnes souffrant de handicaps peuvent utiliser en toute indépendance. Il serait bon d'intégrer ces normes dans le cahier des charges de matériel, s'il devait être acquis un jour.

7.7 Le référentiel e-Société

Le référentiel e-Société développé par l'Observatoire Technologique (OT) du CTI constitue un instrument permettant d'identifier et de mesurer les impacts de projets individuels sur l'objectif de modernisation et d'ouverture de l'administration genevoise grâce aux technologies de l'information. Il fournit les instruments d'aide à la décision et d'alignement de projets qui permettent de les insérer dans une stratégie générale et de les placer sur un canevas qui se transformera en un portefeuille de projets cohérents. Sa conception flexible permet d'adapter les démarches à l'évolution de l'environnement, de l'administration et des besoins de la société genevoise. Grâce à la gestion de la connaissance et des expériences, il garantit également une pérennité des acquis et une continuité dans les développements futurs.

Le Référentiel e-Société fournit les fondements solides à partir desquels il est possible de décliner en termes de concepts, d'architectures, puis de réalisations individuelles les projets d'AeL dans le canton de Genève.

Le Référentiel se présente comme une collection de quinze dimensions constituant une grille de lecture devant permettre à l'utilisateur d'appréhender et de mesurer la complexité des objets de type e-administratifs qui lui sont soumis. Le nombre de ces dimensions découle de leur nature même : une quantité suffisamment importante pour prendre en compte les aspects essentiels des objets à étudier mais aussi assez restreinte pour ne pas se perdre dans la complexité de ces objets.

Les quinze dimensions ont été regroupées a posteriori en trois groupes de cinq dimensions touchant plus particulièrement : (1) aux projets de type e-administratifs (impact sur la complexité, technologies, politique d'information, sécurité, efficacité économique) ; (2) à l'administration dans son ensemble (transversalité des processus, transversalité des données, gestion de la connaissance, interopérabilité, processus cyber-administratifs) ; (3) à l'e-Société de façon beaucoup plus large (cyberinclusion, cadre légal, composante sociétale, concept d'information et cadre éthique).

Ces quinze dimensions sont schématisées ci-dessous.



Figure 18 - Le référentiel e-Société

Chaque dimension est tout d'abord exposée spécifiquement, ensuite les objets auxquels elle s'applique (un projet informatique, une nouvelle loi, etc.) sont identifiés ainsi que des standards pouvant s'y rapporter. Les risques attachés de chaque dimension sont également identifiés. Dans l'optique d'une utilisation concrète, une mesure permet d'inscrire le Référentiel dans une démarche d'aide à la décision.

-- 69/92 --

La société électronique évolue constamment et le Référentiel doit prendre en compte cette notion afin de rester un outil adapté à l'environnement qu'il prétend analyser. Dans cette optique la notion de retour d'expériences des utilisateurs du Référentiel est essentielle. Ce sont ces éléments qui, avec le travail de maintenance dévolu à l'OT, sont garants de la pérennité et de la fiabilité de cet outil.

Le Référentiel e-Société se veut un document ouvert et évolutif. Ce Référentiel a été présenté dans sa première version publique en novembre 2002. Toutes les dimensions ne sont pas au même niveau de maturité et de développement. Il s'agit comme mentionné ci-dessus de l'enrichir et de continuer à le développer notamment par sa confrontation à une utilisation réelle de façon à construire des versions ultérieures plus complètes et plus achevées³³.

³³ Le référentiel est en accès libre sur le site www.geneve.ch/obstech/referentiel/referentiels.html (lien vérifié le 21.08.07)

8. Retour d'expériences

La loi 8593 prévoit que l'étude globale soit complétée d'expériences concrètes, pouvant d'ailleurs être financée par ladite loi, qui puissent mettre en évidence le concept retenu ou certains de ses aspects, de telle sorte que la phase de réalisation puisse débiter sans délai sur de bonnes bases.

Des trois expériences décrites ci-après, celle du vote par internet est clairement la plus ambitieuse et la plus aboutie : une première prestation en ligne a été mise à disposition des citoyennes et citoyens dans un cadre réel. De nombreux enseignements ont pu être tirés de ce projet qui faciliteront d'autant la suite du développement de l'AeL.

La mise en ligne des CODOF (base de données des Commissions et Délégations officielles) a traité de la mise à disposition de données à jour en temps réel sur internet. L'intérêt réside dans le fait que cette mise à disposition ne nécessite pas de copie des données ni de synchronisations.

Enfin, le projet IA² (Identification, authentification, autorisation) démontre la capacité de mettre en place un composant transversal de base et de l'utiliser dans un cas réel. Ce modèle permettra de déployer ce composant et de généraliser la méthode à tous les composants nécessaires à l'architecture de l'AeL.

8.1 Vote par internet

8.1.1 Objectifs métiers

Le projet genevois de vote par internet est né en l'an 2000 lorsque le canton a entrepris une réflexion sur l'AeL. La même année, le Parlement fédéral invitait le Conseil fédéral à réfléchir à la mise en œuvre des technologies de l'information dans le cadre des institutions démocratiques. Ainsi le projet genevois s'est-il inséré d'emblée dans un projet-pilote fédéral, auquel participent aussi les cantons de Zurich et Neuchâtel.

Ce nouveau mode de scrutin n'est pas appelé à remplacer les scrutins existants, mais à s'y ajouter.

Initialement, le projet genevois de vote par internet porte sur les votations exclusivement. Les défis posés par la réalisation d'un système de vote en ligne – sécurité, fiabilité, garantie du secret du vote et d'anonymat de l'électeur – sont les mêmes qu'il s'agisse de votations ou d'élections. En temps utile, il sera possible d'adapter le système aux élections avec les mêmes conditions de sécurité.

Le projet se caractérise par son ouverture. Il est accessible à tous les citoyens sans démarche préalable, de manière à offrir à chacun un vrai choix entre trois modes de scrutin, le vote à l'urne, le vote postal et le vote électronique.

8.1.2 Description synthétique de la solution mise en œuvre

Fondamentalement, le vote par internet est une transposition dans le monde virtuel du vote postal. Il diffère du e-banking et du e-commerce par la nécessité de conserver le secret du vote et l'anonymat des électeurs. L'identité des électeurs doit être contrôlée et gérée de telle manière qu'une même personne ne puisse pas voter deux fois, mais elle ne doit pas être stockée ni être liée au contenu des suffrages. En outre, pour que le vote par internet soit attrayant, il doit être simple et rapide pour l'utilisateur tout en ayant un haut niveau de sécurité.

Le contrôle démocratique de la votation et de son dépouillement est assuré par un collège de citoyens désignés par les partis politiques et nommés par arrêté du Conseil d'Etat. Ils sont appelés les contrôleurs.

Le système est aujourd'hui à même de prendre en charge une votation pour toute la population du canton comprenant des objets fédéraux, cantonaux et communaux. Cela comprend les fonctions générales suivantes :

- initialisation du scrutin,
- gestion du registre électoral et des cartes de vote,
- déroulement du vote en ligne,
- ouverture de l'urne électronique et production des résultats,
- destruction et effacement des données.

L'architecture de la solution de vote électronique mise en place dans le canton de Genève s'appuie sur les trois piliers suivants :

- **Le modèle d'architecture de données** : Principalement supporté par le système de gestion de base de données, ce modèle présente les informations traitées et générées par la solution lors de son fonctionnement.
- **Le modèle d'application et/ou de traitement** : Sur la base du modèle métier et du modèle de traitement, ce modèle décrit la manière dont les processus sont automatisés.
- **Le modèle d'architecture logique et physique** : L'ensemble des applications et données traitées s'appuie sur la mise en œuvre d'une plate-forme technologique décrite dans ces modèles, par fonctions traitées dans le modèle d'architecture logique, par constituants hardware et software dans le modèle physique.

Les équipements liés au vote électronique sont connectés sur un brin spécifique du réseau cantonal et séparé de ce dernier par un mur pare-feu. Ce dernier ne laisse passer le trafic que vers les seules machines susceptibles d'être appelées, à savoir les serveurs de vote. Seule une connexion par fibre optique relie cet ensemble au réseau cantonal. Par ailleurs, le réseau cantonal lui-même est séparé du réseau public et d'internet au moyen de plusieurs murs pare-feu qui assurent sa protection contre des intrusions.

Ainsi la structure des machines est camouflée et il n'est pas possible d'atteindre directement les serveurs de base de données qui contiennent l'urne électronique.

A l'entrée du dispositif, une paire d'appareils assure la répartition de la charge entre les serveurs et, en cas de panne, le report de la totalité de la charge sur le serveur restant.

Toute l'infrastructure mise en œuvre par l'Etat pour le vote électronique est dédoublée, afin d'éviter qu'une panne ne perturbe le scrutin ou n'engendre une perte de données. Le canal par lequel s'effectue la transaction de vote entre le PC de l'électeur et le système de l'Etat est sécurisé selon les normes les plus récentes de la technique.

8.1.3 Résultats métiers

Au terme de plus de deux ans de mise en œuvre réussie du vote en ligne, le canton de Genève est la première collectivité publique à disposer d'une expérience aussi étendue de ce type d'expression populaire.

Le canton de Genève a organisé un total de huit scrutins en ligne dans le cadre d'une montée en charge progressive du système. Ces scrutins ont apporté la confirmation que cette application, dont la propriété et les codes sont en mains de l'Etat de Genève, fonctionne parfaitement, dans le respect des garanties de sécurité et des règles démocratiques fixées dans le droit cantonal et fédéral, et que son impact sur les résultats des votations est neutre. Les procédures qui entourent sa mise en œuvre, notamment l'implication des contrôleurs de partis, afin de garantir le même niveau de contrôle démocratique sur les opérations qu'avec les deux autres modes de scrutin, ont fait la preuve de leur pertinence.

Le vote par internet répond, en outre, à une attente des citoyennes et citoyens. Le pourcentage de votes émis en ligne n'a jamais été inférieur à 20%, ce qui est élevé pour un nouveau mode de scrutin, et les enquêtes d'opinion conduites depuis plusieurs années indiquent aussi une forte demande de la population quant à l'exercice des droits civiques en ligne.

Depuis 2004, l'exploitation et le développement du système sont entièrement assurés par le CTI et la Direction de l'organisation, des systèmes d'information et du dépouillement centralisé.

Actuellement, le vote électronique est aussi sûr que le vote par correspondance, ce qui constitue l'exigence fondamentale de base du projet.

8.1.4 Enseignements et apports à la mise en œuvre de l'AeL

Le vote par internet constitue la première véritable transaction que l'Etat met à disposition des citoyens. En ce sens, ce projet a servi de laboratoire et de banc d'essai pour la mise en œuvre de l'AeL. Durant le développement du système, au travers des nécessaires évolutions, l'Etat en général et le CTI, en particulier, ont pu acquérir une expérience importante dans les différents domaines techniques indispensables pour l'AeL.

-- 72/92 --

Le vote par internet a également permis à l'Etat d'acquérir une expérience pratique dans le domaine du marketing social et du service après-vente de prestations en ligne :

- développement d'un manuel d'utilisation comprenant, en outre, une mise en route rapide et une « foire aux questions » (FAQ),
- information des usagers au moyen de soirées d'information organisées avec les communes,
- actions concrètes de cyberinclusion par des bornes interactives placées dans les mairies, les centres commerciaux ou d'autres lieux publics ; aide à l'utilisation fournie par du personnel formé,
- exploitation d'un système ouvert 24h sur 24h et 7 jours sur 7, mise en place d'un numéro d'appel et d'un service d'assistance technique et métier.

En outre, grâce aux études et à la recherche de solutions pérennes, l'Etat a acquis une maîtrise dans les domaines techniques suivants :

- identification de l'utilisateur et authentification,
- gestion des autorisations,
- sécurisation du processus de bout en bout, couvrant tant les problèmes techniques qu'organisationnels,
- échange d'informations confidentielles au moyen d'un canal sécurisé,
- cryptographie de haut niveau et infrastructure à clés publiques,
- approche de la notion de transparence vis-à-vis de l'ensemble des citoyens par l'utilisation de standards ouverts.

L'ensemble constitue un véritable marche-pied en vue du développement de l'AeL. Grâce au projet de vote par internet, plusieurs composants transversaux ont été réalisés et mis en place. Ils pourront être généralisés et utilisés pour d'autres prestations offertes aux entreprises et aux particuliers.

En outre, les équipements et l'infrastructure installés pour le vote par internet peuvent, pour une part, également servir à l'AeL. Ceci est notamment vrai pour tout ce qui a trait à l'identification et à l'authentification : les futures autres prestations en ligne pourront exploiter la même infrastructure, basée sur la notion d'annuaire, pour assurer leurs propres besoins en identification.

Il s'agit là d'un premier retour sur investissement du projet : le développement de l'AeL a déjà commencé.

8.2 Commissions et délégations officielles (CODOF) sur internet

8.2.1 Objectifs métiers

Le projet pilote avait pour objectif d'offrir aux usagers et aux partis politiques la possibilité de consulter le registre des Commissions et Délégations Officielles, soit :

- la liste des commissions et délégations officielles,
- les membres qui siègent dans ces commissions et délégations,
- diverses statistiques de représentation.

La solution devait encore garantir que :

- toutes les commissions et délégations officielles ne sont pas visibles sur internet,
- seules les commissions et délégations officielles ayant le statut Grand public sont affichées ; il en va de même pour les membres qui siègent dans la commission ou délégation où seuls les membres dit « actifs » peuvent être consultés,
- la gestion des commissions et délégations officielles, des membres qui y siègent et du « statut » demeure de la responsabilité des départements.

8.2.2 Description synthétique de la solution mise en œuvre

La réalisation suit les standards du CTI (utilisation de Framework CTI) et permet d'offrir un accès, par internet, aux bases de données hébergées au sein de l'administration genevoise, soit situées dans le réseau protégé de l'Etat.

Schématiquement le système mis en œuvre se modélise comme suit :

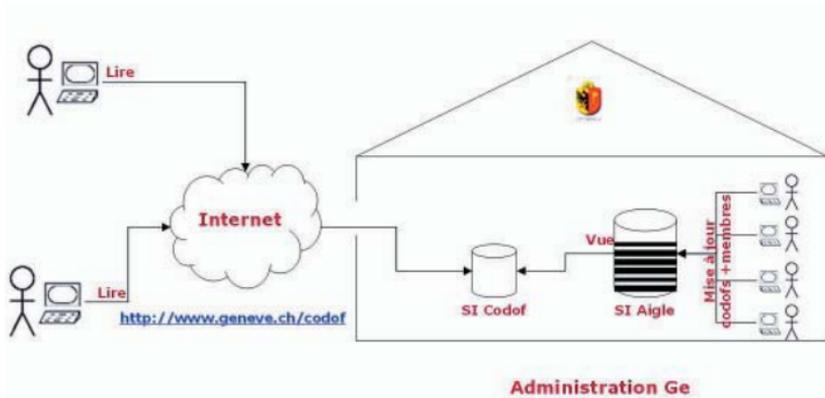


Figure 19 - Schéma de la gestion es CODOF sur internet

La solution mise en place a pour avantage d'éliminer les exports ou les répliquions de données et minimise la charge d'exploitation. Elle garantit que les données consultées sont toujours à jour, pour autant que la gestion interne ait bien été effectuée.

8.2.3 Résultats métier

Le projet est terminé. La solution est à présent disponible sur internet à l'adresse www.geneve.ch/codof³⁴.

La mise en ligne des commissions et délégations officielles a initié une prise de conscience de la valeur des données gérées et des difficultés liées à la gestion décentralisée. Ce n'est qu'au début de cette nouvelle législature que le projet a été mis en ligne soit après le renouvellement généralisé des CODOF qui doit légalement être fait pour fin février suivant les élections cantonales. Entre la fin du projet technique et sa mise en ligne effective près de deux ans se sont ainsi écoulés.

8.2.4 Enseignements et apport à la mise en œuvre de l'AeL

Le projet a été le :

- 1er projet « Framework CTI » sur internet,
- 1er projet « Framework CTI » ayant obtenu l'approbation du coordinateur du site web de l'Etat.

En outre, la solution développée permet un accès sécurisé à la base de données du système d'information AIGLE.

Le système d'accès, en consultation, depuis l'extérieur de l'administration comprenant une protection contre toute modification des données par un usager externe est validé. Il pourra être réutilisé dans d'autres projets.

8.3 Un composant central : L'identification, l'authentification et l'autorisation électronique (ia²)

8.3.1 Contexte du projet

La gestion des autorisations est un élément essentiel de la réussite de l'AeL. Cette gestion se trouve en effet à la croisée de la protection des données, de l'authentification de l'utilisateur et de la définition du droit aux prestations publiques, quand ces dernières sont soumises à condition.

Le projet pilote baptisé ia² a pour objectif de mettre en place un composant transversal d'identification (le « i » de l'acronyme), d'authentification (le premier « a ») et de gestion des autorisations d'accès (le second « a »). Ce composant sert essentiellement à associer à une identité électronique les autorisations d'accès aux informations et données détenues par l'administration.

³⁴ lien vérifié le 21.08.07

-- 74/92 --

Les ressources d'information maintenues par l'Etat dans le contexte de l'AeL doivent avoir les propriétés suivantes :

- chaque ressource d'information doit être identifiée de manière univoque, en d'autres termes elle ne doit avoir qu'une seule étiquette descriptive ;
- chaque ressource d'information doit être associée à un ensemble fini de moyens d'accès définis une fois pour toute lors de l'instanciation de la ressource, en d'autres termes cette ressource ne doit être accessible que par un nombre donné et invariable de portes, défini lors de la création de la ressource ;
- à un instant donné, un acteur ne doit pouvoir engager une ressource d'information dans une activité que s'il dispose d'une autorisation lui permettant d'emprunter l'une des portes d'accès à la ressource. Ceci signifie notamment que la session durant laquelle il est accédé à la ressource doit impérativement être contrôlée par le système informatique de l'Etat ;

Le Département de la Solidarité et de l'Emploi (DSE) est le premier département à utiliser ce composant dans le cadre du prototype dénommé Transfert Fichiers internet (TFI).

8.3.2 Objectifs métiers

Ce prototype doit permettre de répondre au besoin du DSE, dans le respect des règles de protection des données, et illustrer le déroulement de l'accès à une information détenue par l'administration par un usager qui peut être indifféremment interne ou externe au réseau informatiques sous contrôle de l'Etat.

Dans ce contexte, lors d'une interaction avec le système d'AeL, un acteur devra décliner son identité (s'identifier) et prouver son identité (s'authentifier) en fournissant des informations connues de lui et de l'administration, avant de pouvoir accéder à des ressources ou à des fonctions pour lesquelles il détient les autorisations nécessaires.

Pour démontrer la pertinence de ce concept, il a été décidé de réaliser un prototype donnant accès, via une identité numérique, à une ressource (fichier) détenu par l'administration. Ce prototype a pour objectifs :

Métier (point de vue de l'utilisateur ou du maître d'ouvrage) :

- donner accès aux membres de commissions internes ou externes à l'Etat à des documents qui leurs sont nécessaires dans le cadre de leur mandat,
- à moyen terme, mettre à disposition des départements un espace sécurisé sur internet où ils pourront publier des fichiers dont l'accès est réservé à un groupe restreint de personnes (principe de l'extranet).

Technique (point de vue du maître d'œuvre) :

- démontrer la faisabilité du concept,
- réaliser une première ébauche du composant avec les technologies du CTI,
- permettre à un groupe d'usagers de partager à travers internet un ensemble de ressources d'information maintenues par l'Etat,
- permettre de garder une trace détaillée (log) des accès des usagers,
- protéger l'anonymat des auteurs de chaque accès,
- exclure l'accès des personnes ou organisations non autorisées et gérer les accès différenciés (tout les utilisateurs autorisés n'ont pas nécessairement les mêmes droits d'accès),
- mesurer les impacts techniques d'un déploiement à grande échelle de l'AeL.

Les contraintes que le composant ia^2 doit respecter sont les suivantes :

1. L'usager de l'AeL qui veut interagir avec le système d'information de l'Etat ne peut le faire que par l'intermédiaire d'une session entièrement contrôlée par le système informatique de l'Etat. Dans ce contexte, la simple consultation d'une page publique n'est pas considérée comme une interaction.
2. Le système mesure la durée de la session et peut, le cas échéant, y mettre fin selon des paramètres de durée maximale préétablis, sur la base d'actions illicites entreprises par l'usager ou encore sur le constat d'inactivité de la session (principe du time out), par exemple. Cette fonction est activée par l'identification et l'authentification de l'usager. La

-- 75/92 --

session démarre par l'établissement d'une connexion sécurisée avec l'utilisateur. Elle se termine en particulier dès lors que cette connexion est terminée.

3. Les niveaux d'authentification de l'utilisateur et de sécurisation de la connexion sont liés à l'environnement de la session. Ils peuvent dépendre en particulier de l'identité que soumet l'utilisateur et du type de requête effectué lors de l'ouverture de la session, mais aussi du contexte défini par cette identité et du rôle joué par l'utilisateur dans ce contexte.
4. Pour qu'un utilisateur puisse accéder à une ressource d'information, la session courante doit disposer d'une autorisation correspondant à cet accès.
5. Tout accès à une ressource d'information de l'AeL est exécuté au sein d'une transaction correcte, instantanée, qui a lieu dans son intégralité ou n'a pas lieu du tout. Chaque accès est enregistré dans un journal des transactions.
6. La transaction débute lorsque la session invoque l'accès. Elle comprend l'exécution de l'opération sollicitée lors de l'ouverture de session et peut comprendre une adaptation éventuelle de l'ensemble des autorisations d'accès de la session (redéfinition et attribution dynamiques des autorisations).

8.3.3 Description synthétique de la solution mise en œuvre

Trois composants techniques et logiques ont été mis en place pour la réalisation de l'ia² :

Composant d'identification (CI) : ce composant reçoit les requêtes des utilisateurs. Celles-ci contiennent une identité numérique appelée identité externe (code) sur la base de laquelle le CI authentifie l'utilisateur. Le prototype peut travailler avec différentes formes d'authentification. Si le CI est placé à l'articulation de l'internet public et du réseau de l'Etat, la politique d'authentification retenue doit être au moins aussi sévère que ne l'exigent les mesures de sécurité à cet endroit.

Lorsque l'utilisateur est identifié et authentifié, le CI ouvre une session interne au système informatique de l'Etat, au sein de laquelle toutes les opérations nécessaires pour le traitement des requêtes subséquentes de l'utilisateur seront exécutées. A cette fin, le CI demande au noyau (CN) de lui fournir les identifiants internes de l'utilisateur sur la base de l'identité externe et d'une description du contexte de la requête. Le contexte de la requête est un ensemble d'informations rassemblées par le CI en relation avec les caractéristiques de l'utilisateur et les moyens techniques qu'il a engagés.

Session (CS) : la session est le cadre dans lequel s'exécutent une ou plusieurs requêtes déposées par un même utilisateur au sein du système informatique de l'Etat, sans déconnexion. Chaque session est liée à un identifiant qui désigne de manière univoque une personne juridiquement responsable pour les actions exécutées durant la session.

Noyau (CN) : le noyau est le module de gestion des autorisations. Les deux derniers composants (gestion du domaine et gestion de la ressource) sont liés à l'application métier.

8.3.4 Résultats métier

Le prototype est en phase de réalisation au CTI et son concept a été publié dans les actes de l'« European Conference on eGovernment » 2005, organisée à Anvers (Belgique) en juin 2005.

A l'heure actuelle, le prototype offre :

- Pour le guichet :
 - une interface internet permettant à un utilisateur de s'identifier,
 - une gestion des autorisations d'accès permettant à l'utilisateur d'accéder uniquement aux documents auxquels il a droit d'accéder;
 - une interface pour gérer les documents.
- Pour l'arrière-guichet :
 - une interface pour gérer les utilisateurs et leurs autorisations d'accès.

La version en développement a montré des résultats encourageants, un bilan définitif sera fait après la deuxième phase.

8.3.5 Enseignements et apports à la mise en œuvre de l'AeL

La solution développée respecte les contraintes définies. Les identités sont protégées et paramétrées en fonction de la sensibilité des informations auxquelles l'utilisateur accède. La mise en production du prototype permettra de déployer la fonctionnalité dans d'autres domaines où l'administration interagit avec des partenaires externes.

-- 76/92 --

Le système est évolutif. La solution d'identification, d'authentification et d'autorisation présentée pourra être amenée à évoluer avec le développement des besoins et de la technologie.

-- 77/92 --

9. Plan de déploiement

Dans le premier plan de mesures du Conseil d'Etat, deux actions sont relatives à l'AeL : le développement de l'administration en ligne (mesure 19) et le développement du guichet universel (mesure 22). Afin de réaliser ces mesures, un plan de déploiement est nécessaire.

La mise en œuvre de l'AeL concerne l'ensemble de l'administration. C'est un processus complexe, impliquant de nombreux acteurs tant internes qu'externes et dont la conduite couvre les niveaux de décisions politique, stratégique et opérationnelle.

Le schéma ci-dessous illustre les différentes activités et étapes du plan de déploiement. Le reste du chapitre décrit chacune d'entre-elles.

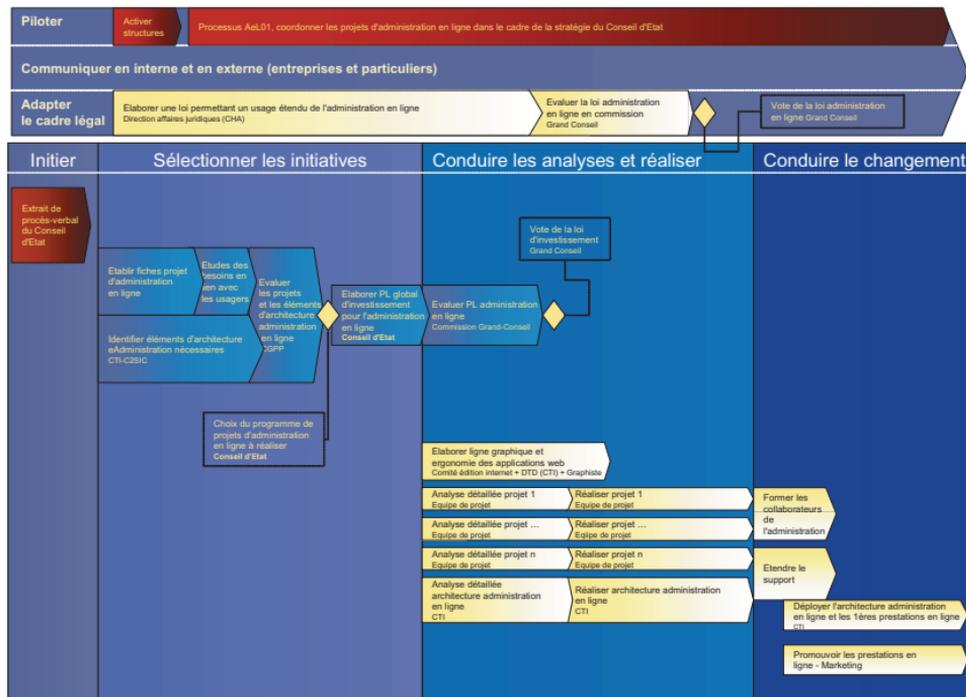


Figure 20 - Plan de déploiement de l'AeL

9.1 Initier le programme comme une démarche coordonnée

Cette première étape correspond au lancement formel de la mise en œuvre de l'AeL par le Conseil d'Etat. Ce dernier doit définir les rôles et responsabilités autour de ce programme et mettre en place le comité de pilotage AeL.

Notamment, les directions stratégiques et opérationnelles du programme doivent être mises en place. La première est du ressort du Conseil d'Etat. La seconde est du ressort du DCTI par le biais du comité de pilotage AeL. Ces structures comprendront, tel que décrit au chapitre 4, des personnalités en mesure de positionner l'AeL genevoise à l'avant-garde des prestations offertes dans ce domaine. C'est ainsi que le eVoting, produit pionnier développé à Genève, a pu voir le jour.

Il s'agit également de lancer les autres activités de conduite et de soutien (communication et adaptation du cadre légal) ainsi que l'étape de sélection des prestations en ligne. Cette dernière comprendra nécessairement un inventaire.

Cette étape sera concrétisée par une décision du Conseil d'Etat formalisée dans un extrait de procès-verbal.

9.2 Les activités de conduite et de support

9.2.1 Piloter le programme

Le Conseil d'Etat assume directement la direction stratégique du programme dont le rapporteur est le DCTI. Le Conseil d'Etat adopte le concept, définit les priorités de réalisation, attribue les moyens et lance les différentes activités et étapes du plan de déploiement. En outre, il assure les relations avec les instances fédérales et communales.

Le pilotage opérationnel est assuré par le comité de pilotage AeL.

Pour l'essentiel, le pilotage opérationnel correspond au processus AeL01 « Piloter l'AeL » décrit au chapitre 4.

Une des particularités du programme d'AeL par rapport aux projets traditionnels de système d'information est que l'utilisateur du produit fini n'appartient pas à l'administration. Ceci exige une approche différente dans l'étude des besoins qui inclut des contacts, voire la mise en place de partenariats avec des instances externes telles que les communes, les régies fédérales, l'économie, la société civile et la population en général. Dans le cadre de la réalisation d'une prestation en ligne, ceci est du ressort des équipes de projet mises en place. Par contre, il est indispensable qu'une coordination soit assurée au niveau du pilotage du programme.

9.2.2 Communiquer

Dès le début du programme, un plan de communication est défini. Il vise tant l'intérieur de l'Etat, afin de faciliter la conduite du changement, que l'extérieur. Ce plan est de la responsabilité de la direction stratégique du programme.

Offrir des prestations en ligne à un acteur extérieur à l'administration (particulier, entreprise, etc.) ne signifie pas qu'un taux d'utilisation élevé sera atteint sans effort. L'Etat doit se faire l'avocat et le promoteur de sa modernisation en mettant en place des mesures d'incitation et de communication autour de ces nouvelles prestations.

Durant l'ensemble du programme, une communication régulière doit être assurée portant sur les prestations qui seront offertes en ligne, l'état d'avancement des projets, les éventuelles difficultés rencontrées ainsi que leur impact sur le planning. Miser sur la transparence avec le public, avant même que les premières prestations soient disponibles, permet d'éviter l'effet « tunnel » lié à tout projet et permet aux acteurs externes (citoyens, entreprises, partis, associations, etc.) de s'approprier progressivement le changement. De manière plus spécifique, les thèmes suivants ont été identifiés formant une première version du plan de communication :

Thèmes	Publics cibles	Fréquence recommandée	Points clés
L'AeL et vous L'AeL et la qualité de vie L'AeL et la maîtrise des coûts de fonctionnement de l'Etat	Tous les collaborateurs de l'administration cantonale Grand public ainsi que les futurs utilisateurs externes (entreprises, partis, associations,...)	Lors du dépôt du projet de loi cadre au Grand Conseil, puis tous les six mois (c.f la campagne d'information sur le tram WAY)	Objectifs politiques, avantages pour les utilisateurs, insertion de l'AeL dans le plan de mesures du Conseil d'Etat. Déclinaison des objectifs en objectifs opérationnels pour l'administration en ligne
Lancement	Tous les collaborateurs de l'administration cantonale Grand public ainsi que les futurs utilisateurs externes (entreprises, partis, associations,...)	Lors du démarrage du programme	Prestations en ligne sélectionnées Organisation projet/programme

Thèmes	Publics cibles	Fréquence recommandée	Points clés
Changement sur le lieu de travail	Chefs de service Collaborateurs de l'administration cantonale	Tous les mois	Gagner le soutien du personnel et de l'encadrement, par exemple par des récits de collaborateurs impliqués dans le projet ou de collaborateurs qui ont déjà vécu ce changement sur leur lieu de travail
Sélection des prestations en ligne*	Chefs de service	Durant la sélection et au terme de celle-ci	Facteurs clés de succès et critères de sélection Processus d'évaluation
Etat d'avancement du programme*	Structures transversales Chefs de projet Conseillers d'Etat	Mensuel Mensuel Mensuel	Suivi des délais, du budget, de la qualité et des risques au niveau du programme
Etat d'avancement des projets*	Structures transversales Chefs de projet	Hebdomadaire Hebdomadaire	Suivi des délais, du budget, de la qualité et des risques pour chaque projet lancé
Prestations mises en ligne	Tous les collaborateurs de l'administration cantonale Grand public ainsi que les futurs utilisateurs externes (entreprises, partis, associations,...)	Lorsque la prestation est disponible	Rappel des objectifs Réalizations de l'administration en ligne Bénéfices attendus
Evaluation des bénéfices escomptés*	Structures transversales Conseillers d'Etat	Trimestriel Trimestriel	Bénéfices attendus (au niveau du programme et de chacun des projets) Bénéfices réalisés

* Pour chacun de ces thèmes, des outils de pilotage ont été proposés dans la section « Tableaux de bord » de l'annexe « Impacts organisationnels de l'administration en ligne ».

Tableau 14 - Actions de communication en lien avec l'AeL

9.2.3 Adapter le cadre légal

Pour adapter le cadre légal, il faudra reprendre les conclusions du rapport juridique pour mettre en place les bases nécessaires à l'AeL. Un groupe de travail transversal et pluridisciplinaire doit être mis en place. Sur la base du présent rapport et de ses annexes, ce groupe examinera les points suivants :

- adaptation les dispositions relatives aux procédures administratives et aux formes légales,
- emploi des TIC dans les relations avec l'administration et entre les administrations,
- manière d'assurer une identification et une authentification répondant aux exigences légales,
- réglementation des relations entre l'Etat et les utilisateurs de l'AeL, notamment les droits et devoirs de chacun.

Il conviendra de tenir compte du discours de Saint-Pierre du Conseil d'Etat qui énonce « qu'un résident, une entreprise ne devrait transmettre qu'une seule fois aux autorités les informations dont ils ont besoin, par internet pour ceux qui le souhaitent ». Un avant-projet de loi, instituant ce principe, est actuellement en cours d'élaboration et constitue un formidable levier pour mettre en œuvre l'AeL.

Ces réflexions devront aboutir à un ensemble de nouvelles prescriptions légales et réglementaires qu'il s'agira de faire approuver par les autorités compétentes.

9.3 Sélectionner les prestations en ligne

L'AeL s'inscrit dans le cycle de l'action publique. Aussi est-il intéressant de s'inspirer des objectifs de performance actuellement développés dans le cadre du projet GE-Pilote (cf. schéma ci-dessous). Ce

-- 80/92 --

dernier met en avant la nécessité d'assurer une cohérence dans la définition, le pilotage et le suivi des objectifs politiques et stratégiques déclinés à chacun des niveaux de l'organisation.

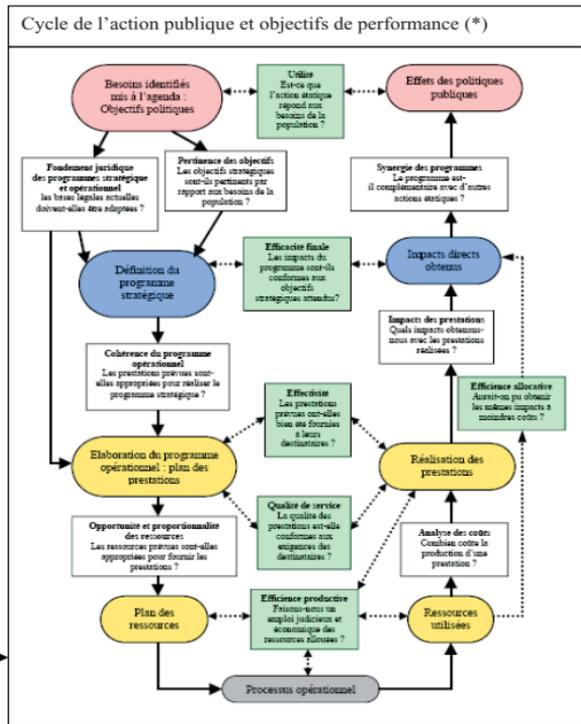
Le schéma ci-après présente la manière dont le programme d'AeL peut s'inscrire dans le cycle de l'action publique et répondre aux objectifs de législature. Il pose aussi les trois grandes étapes du cycle de vie des besoins d'AeL.

- La phase d'**évaluation** doit permettre de définir parmi les prestations en ligne recensées celles qui doivent être réalisées en priorité. Elle intervient lors de l'élaboration du programme opérationnel et du plan de prestations, en adéquation avec les objectifs politiques, stratégiques et opérationnels définis.
- La phase de **planification** étudie la question des moyens financiers et humains nécessaires. L'accord pour la mise en œuvre de ces prestations en ligne ainsi que le positionnement de leur réalisation dans le temps dépendront de ces contraintes (budget, disponibilité des ressources nécessaires, dépendances des prestations en ligne les unes envers les autres).
- La phase de **réalisation** doit aboutir à la livraison des prestations en ligne retenues et planifiées dans les délais avec le budget imparti et le niveau de qualité requis. A la fin de cette phase, les nouvelles prestations développées seront disponibles et proposées aux usagers concernés. A ce stade, ces prestations rejoignent l'étape « processus opérationnel » du cycle de l'action publique.

Sachant que toutes les prestations ne pourront être réalisées simultanément, une dizaine de nouvelles prestations en mesure de répondre aux objectifs de performance fixés par le Conseil d'Etat seront initialement sélectionnées et réalisées. En outre, vingt à trente autres prestations, existantes ou à développer, seront intégrées dans l'AeL. Ces prestations seront traitées dans le cadre du programme de projet AeL.

La première phase du cycle de vie des besoins de l'AeL est la phase d'évaluation. C'est au cours de cette phase que devront être sélectionnées les prestations en ligne à réaliser en priorité. Pour la conduire, un tableau de bord³⁵ est proposé.

³⁵ Le tableau de bord peut être consulté au chapitre 4.2.2. de l'annexe "impact organisationnel de l'administration en ligne".



-- 82/92 --

Trois étapes ont été identifiées dans ce processus de sélection avec, à la fin de chacune d'entre-elles, la possibilité de continuer, de stopper le processus ou de demander des précisions sur certains points :

- Etablir la fiche projet en vue de la sélection ;
- Réaliser l'étude de besoins en lien avec les futurs usagers ;
- Evaluer les projets.

En parallèle, les éléments d'architecture nécessaires aux prestations en ligne retenues doivent être identifiés, analysés et évalués financièrement. Ainsi, une enveloppe nécessaire à leur réalisation peut être définie.

Enfin, sur ces bases, un premier lot de réalisations peut être défini. Il comprend un ensemble de prestations en ligne retenues, les éléments d'architecture nécessaires et une demande de financement global sous la forme d'un projet de loi d'investissement.

9.3.1 Identifier par une fiche projet les prestations en ligne

Il appartient aux départements de proposer les projets d'AeL à réaliser en tenant compte de leur propre plan de développement en matière de systèmes d'information. Par projet d'AeL, il faut entendre une prestation en ligne (ex : permettre aux citoyens d'annoncer leur changement d'adresse en ligne) que le département ou le service concerné souhaite voir réaliser et proposer aux citoyens et aux entreprises. Chacun d'entre eux devra être décrit par une « fiche projet » et permettant une évaluation telle que décrite ci-dessous. La fiche projet décrira, notamment, les motifs soutenant la proposition, les objectifs, les bénéfices attendus, le contexte actuel et futur ainsi que les premiers éléments de planning et de coût.

Un portefeuille de l'ensemble des projets d'AeL pourra être consolidé. Le comité de pilotage AeL se prononcera à l'évaluation et à une présélection des projets les plus prometteurs. Pour ces derniers, l'étude des besoins pourra être lancée.

9.3.2 Réaliser l'étude des besoins

Contrairement à un projet traditionnel qui impacte les collaborateurs de l'Etat, les usagers de l'AeL seront avant tout des citoyens ou des employés des entreprises. Il convient de s'assurer que les prestations qui seront mises en ligne correspondent à leurs besoins et à leurs attentes. Si une telle démarche n'est pas menée, les prestations en ligne risquent de ne pas être utilisées !

Pour ce faire, le comité de pilotage AeL devra mener des entretiens (avec les « leaders d'opinion », les partenaires et organes représentatifs, etc.), conduire des sondages³⁶ ou organiser des forums voire tout autre moyen approprié.

L'objectif est de définir quels sont les besoins réels des futurs usagers tant qualitativement que quantitativement. La fiche de projet pourra en conséquence être complétée permettant de disposer de valeur précise et confirmée pour chaque critère.

9.3.3 Identifier les éléments d'architecture nécessaires

En parallèle au processus décrit ci-dessus, le CTI doit identifier les éléments d'architecture nécessaires à chaque projet. Pour chaque élément d'architecture, il faut effectuer une étude d'opportunité, une étude de faisabilité et une analyse préliminaire de sorte de pouvoir aboutir à une évaluation financière.

Une matrice liant les projets et les éléments d'architecture donnera facilement, pour un ensemble de projets donnés, l'enveloppe financière indispensable à la mise en place de l'infrastructure nécessaire. Plusieurs scénarios seront établis basés sur différents regroupements des projets les mieux évalués.

9.3.4 Evaluer les projets

Connaissant les objectifs opérationnels définis par le Conseil d'Etat dans son plan de mesures (permettre des gains situés entre 3 et 20 millions de francs, être acceptables par les citoyens, n'avoir pas ou peu d'obstacles et être réalisables dans un délai de 1 à 2 an au maximum), le comité de pilotage AeL devra pondérer les critères de sélection permettant d'évaluer les réalisations possibles afin de refléter les objectifs politiques et stratégiques de l'Etat de Genève. Le critère financier pourrait, par exemple, avoir plus de poids dans l'évaluation d'un projet que le critère de visibilité/image.

Cette évaluation sera basée sur un certain nombre de critères. :

³⁶ Par un institut d'étude de marché tel que MIS-Trend SA, IHA-GfK, DémoScope, etc.

- Les bénéfices attendus : ils découlent des facteurs clés de succès associés au programme AeL et permettent de mesurer pour chaque projet la couverture des objectifs stratégiques et opérationnels ;
- La complexité de mise en œuvre : les projets d'AeL font appel à des nouvelles technologies dont les risques et l'effort de mise en œuvre doivent être évalués ;
- Les prédispositions de l'administration : les projets d'AeL ne peuvent être menés à bien que si les conditions requises au sein de l'administration sont présentes.

Évaluation des Initiatives de l'administration en ligne

<i>Critères de sélection</i>	<i>Exemples</i>
Bénéfices attendus	Valeur Client (**) –Multiservices –Gain de temps –Attentes usagers –Population cible (volumétrie)
	Valeur Politique –Alignement à la stratégie de l'Etat –Impact sur l'économie locale –Participation accrue des citoyens –Visibilité/ image du canton
	Valeur Opérationnelle (*) –Effectivité –Qualité de service –Efficience
	Valeur Financière (**) –Taux de rendement interne
Complexité de mise en œuvre	Risques (technologiques, opérationnels, (**) acceptation par milieux économiques ou syndicats) Obstacles (législation relevant de la compétence fédérale, cantonale ou communale) Difficulté d'intégration (technologies, interopérabilité, transversalité, sécurité) Nombre de jours homme / réalisation (**)
Prédisposition de l'administration	Nombre de services concernés Attentes / volonté services concernés Disponibilité des ressources Contraintes légales (**)

(*) Ces critères sont repris des critères proposés par le projet GE-Pilote

(**) Ces critères sont repris des critères retenus par le Conseil d'Etat dans son plan de mesures

Figure 22 - Evaluation des initiatives de l'AeL

La mesure de chacun de ces critères devra être détaillée (ex : 10% des changements d'adresse devront être réalisés en ligne d'ici à un an, coût de mise en œuvre de XX jours homme) et les bénéfices escomptés précisés.

Les évaluations aboutiront à un classement des projets prêts à être réalisés.

9.3.5 Sélectionner le programme des projets d'AeL

Enfin, sur ces bases, un premier lot de réalisations peut être défini. Il comprend un ensemble de projets retenus ainsi que les éléments d'architecture nécessaires. Il sera suivi par un deuxième lot de réalisation comprenant vingt à trente autres prestations, existantes ou à développer. Ces prestations seront traitées dans le cadre du programme de projet AeL qui fera l'objet d'une demande de financement global sous la forme d'un projet de loi d'investissement

Fort des deux éléments, à savoir le classement des projets les mieux évalués et de l'enveloppe d'infrastructure correspondante, le Conseil d'Etat sélectionnera les dix projets prioritaires (et les éléments d'architecture nécessaires à ces derniers) qui seront réalisés dans le premier lot. Afin de favoriser l'adhésion et la collaboration des départements et services au programme d'AeL, il est recommandé de sélectionner un projet par département. Une fois défini, cet ensemble donne un cadre contraignant mais nécessaire à la mise en place de l'AeL en fixant le périmètre du programme d'AeL sur une période donnée (correspondant au court et moyen terme, soit deux à trois ans).

La réalisation du programme de projets AeL sera financée par un projet de loi d'investissement. Cette approche permet ainsi une large consultation publique avant le début de la réalisation et donne une

assise politique plus large à l'ensemble du programme. Lors des débats parlementaires, la sélection des projets pourra être confirmée.

9.4 Conduire les analyses et réaliser une prestation

L'analyse et la réalisation d'une prestation en ligne donnée sont traitées comme un projet départemental à la seule différence que le financement est attribué par la direction opérationnelle du programme sur l'enveloppe définie par la loi d'investissement du programme.

La direction de chaque projet est confiée à un chef de projet issu du département et du service concernés ainsi que du CTI. La conduite se fait sur la base du référentiel de conduite de projet de système d'information k9a défini comme standard pour l'Etat de Genève.

De même, l'analyse et la réalisation des différents éléments d'architecture sont conduites comme autant de projets d'infrastructure. Le plus souvent, ils seront confiés directement au CTI mais, dans le cas d'éléments touchant directement à certains métiers, la direction pourrait être confiée à un service particulier (par exemple, le composant permettant le paiement en ligne devra être confié à la direction générale des finances de l'Etat). Là encore, le référentiel k9a sera systématiquement utilisé.

L'intégration des différents éléments d'architecture est placée sous la responsabilité du CTI.

En parallèle aux analyses, il est nécessaire d'élaborer la ligne graphique et les normes ergonomiques à appliquer par l'ensemble des prestations en ligne (voir le processus AeL06 « Normaliser »). Cette tâche peut être assurée par le comité interdépartemental des chargés de communication avec l'appui du CTI. Il s'agit, pour l'essentiel, de généraliser à partir des choix de « design » et d'ergonomie déjà effectués en s'appuyant sur les normes internationales en ce domaine.

Durant toute cette étape d'analyse et de réalisation, la coordination de l'ensemble des projets (tant liés aux prestations que ceux liés à l'infrastructure) est assurée par la direction opérationnelle du programme qui rapportera à la direction stratégique sur une base trimestrielle l'état d'avancement des projets, la consommation des ressources, le niveau de l'infrastructure, les mises en ligne effectuées et à venir, etc.

9.5 Conduire le changement

Dans un environnement en évolution, la conduite du changement est indispensable. C'est l'une des clefs du management moderne dont la finalité est d'entraîner une organisation complète vers de nouveaux objectifs et de parvenir à les atteindre dans les meilleures conditions en évitant les freins³⁷.

Il y a de nombreux domaines concernés par la conduite du changement ce qui aboutit à de nombreuses tâches qui peuvent être trouvées dans les méthodologies de management en général et dans k9a en particulier.

En conséquence, trois aspects sont mis en exergue : la formation des collaborateurs, l'extension du support et la promotion.

9.5.1 Former les collaborateurs

Dans un projet de système d'information traditionnel, cette tâche nécessite usuellement une information des collaborateurs, notamment sur les nouvelles procédures et une formation théorique et pratique sur l'utilisation des TIC, en particulier des nouveaux outils.

Dans le cadre de l'AeL, il faut prendre en compte le fait qu'une proportion, parfois importante, de collaborateurs n'exerceront plus, une fois la prestation en ligne mise en production, la même fonction. L'expérience de la Direction générale des impôts en France a montré qu'une fois le projet Copernic (déclaration d'impôt en ligne) réalisé, environ la moitié des collaborateurs affectés à des tâches d'arrière-guichet ont été amenés à assumer d'autres tâches soit en prise directe avec le public (tâches de guichet) soit au support des usagers.

Dès lors, lorsqu'une prestation va être mise en ligne, il faut prévoir une requalification d'une partie des collaborateurs. Ceci comprend, le cas échéant, une nouvelle formation professionnelle, une formation technique, un coaching sur la nouvelle place de travail, une évaluation de fonction, etc.

³⁷ Par exemple, une bonne communication interne permet d'obtenir et de maintenir l'adhésion des collaborateurs. Pour plus d'information, voir chapitre 9.2.2 ainsi que l'annexe "Impacts organisationnels de l'administration en ligne".

9.5.2 Etendre le support

La mise en ligne d'une nouvelle prestation peut démultiplier le nombre d'utilisateurs d'un système d'information par rapport à un système traditionnel.

En conséquence, il faut repenser tout le support, tant en terme d'horaire d'ouverture (le public souhaitera certainement un horaire étendu par rapport aux heures dites de bureau) qu'en terme de capacité de traitement. En outre, le support devra être accessible sur plusieurs canaux ayant chacun son rythme et ses spécificités : téléphone, fax, courriel, SMS, dialogue à l'écran (chat) et courrier traditionnel.

Les structures et moyens devront être adaptés pour répondre aux nouveaux besoins.

9.5.3 Déployer les prestations en ligne et l'architecture

Une fois une prestation en ligne développée, les tests fonctionnels et la reprise des données effectués, il conviendra de déployer la solution.

En interne à l'administration, cette étape comprend principalement quatre étapes :

- **tester l'intégration de la solution dans l'architecture** : permet de s'assurer que la prestation s'intègre dans l'architecture et l'infrastructure de production,
- **mettre en production la solution** : consiste à effectivement implanter la solution et la mettre en route dans l'univers de production,
- **mettre en ligne la prestation sur le site** : dans le respect des normes d'ergonomie définies, en intégrant les rubriques d'aide dans l'aide en ligne globale mise à disposition des usagers,
- **transférer la solution vers l'exploitation** : consiste à démarrer les services d'exploitation de la solution en-dehors de l'environnement de développement ; un accompagnement de l'exploitation durant les premiers mois peut être approprié lors d'un saut technologique important.

Enfin en externe à l'administration, soit pour l'utilisateur final, cette étape permet de recourir à la prestation en ligne afin d'effectuer des démarches administratives par l'intermédiaire du web ou d'un partenaire de l'administration.

9.5.4 Promouvoir l'usage des prestations en ligne

La mise en place d'une administration en réseau étant coûteuse, il convient d'encourager les usagers à utiliser les nouvelles procédures. Des actions marketing agissant sur les 4P (produits/prestations, prix, distribution/place et promotion) devront être menées :

- **Distribution/Place** : il convient de faire en sorte que les prestations soient les plus accessibles possible. Faire en sorte que les prestations soient disponibles en ligne mais aussi aux guichets. Cette double approche est le moyen le plus efficace de maximiser l'utilisation des prestations disponibles en réseau.
- **Promotion** : Il convient de faire connaître les services disponibles en réseau ; pour ce faire :
 - publicité sur internet ;
 - campagne d'affichage avec les partenaires (par exemple avec un cobranding) ;
 - campagnes médias, presse, etc.
- **Produit** : il convient de choisir les produits les plus adaptés au « portage » en ligne qui correspondent aux besoins des usagers.
- **Prix** : Il convient d'inciter les usagers à utiliser les prestations disponibles en réseau ; par exemple, en redistribuant sous forme de rabais une partie des économies réalisées par l'augmentation de l'efficacité de l'administration en réseau.

Ces actions de promotion doivent être coordonnées par la fonction générale de communication interne et externe dépendant de la Direction stratégique du programme, en lien avec les structures de communication existantes.

-- 86/92 --

10. Conclusion

Par bien des aspects, l'activité de l'administration publique s'inscrit dans le secteur tertiaire. Dans ce secteur d'activité, l'information est la matière première de l'activité, c'est elle qui est porteuse de valeur et c'est grâce à elle qu'une plus-value est possible. Dans le cas de l'administration publique genevoise, la plus-value consiste à améliorer la qualité de vie des habitants du canton.

De même que les modèles d'exploitation et de valorisation des matières premières changent, par exemple avec le passage de l'ère industrielle à l'ère de l'électronique, le modèle de valorisation de l'information a évolué. Aujourd'hui, dans bien des cas, une information partagée a plus de valeur qu'une information gardée par devers soi. La loi sur l'information du public et l'accès aux documents (LIPAD) témoigne de cette évolution et de sa prise en compte dans le canton de Genève par l'autorité et l'administration.

Mais alors que le monde évolue, les administrations publiques ont pu donner le sentiment de rester figées ou tout au moins d'avancer à un rythme plus lent que le reste de la société. Ce décalage entre les habitudes de vie où le quotidien d'une partie de la population, d'une part, et les méthodes et exigences de l'administration, d'autre part, contribue au sentiment d'indifférence, au mieux, d'éloignement voire d'hostilité au pire, qu'une partie de la population entretient vis-à-vis de l'administration et de la fonction publique.

Le Conseil d'Etat est conscient de cet état de fait. Il entend à la fois revaloriser l'administration aux yeux de ses usagers, motiver les employés de la fonction publique en augmentant l'intérêt pour leur emploi et réaliser des économies par le biais de gains de productivité au sein de l'administration. Dans ce contexte, l'AeL est l'un des piliers du changement voulu par le Gouvernement et tel que manifesté dans le plan de mesures du 30 mars 2006.

L'AeL représente un défi et un nouveau paradigme pour les administrations en général et l'administration genevoise en particulier, car elle signifie une ouverture accrue vers les utilisateurs. Pour réaliser cette transformation, il faut une approche transversale, notamment parce que les projets, les aspects « métiers », mais aussi l'information, la matière première, se trouvent dans les départements. La réussite du programme d'AeL suppose cependant une gestion coordonnée et centralisée de sa mise en œuvre.

L'AeL permettra de servir l'utilisateur là où il se trouve, que ce soit de chez lui s'il utilise son propre ordinateur ou aux guichets s'il préfère le contact personnel avec les agents de l'administration.

Enfin, le projet de vote par internet a permis à l'Etat d'acquérir un savoir-faire important dans le domaine des transactions et de l'identification en ligne et a offert l'occasion de réaliser une partie substantielle de la colonne vertébrale qui supportera l'AeL. Le canton de Genève ne part pas de zéro ; au contraire, le canton dispose d'une expérience encore rare en Suisse.

La mise en œuvre du programme d'AeL fera que la vision d'une République et canton de Genève 2010 décrite au début de ce rapport sera une réalité.

Le comité de projet :

Co-présidents

Robert Hensler, Chancelier d'Etat

Jean-Marie Leclerc, Directeur général du CTI

Membres :

Michel Warynski, Responsable des systèmes d'information de la Chancellerie d'Etat

Jean-René Eudes, Responsable au CTI de la division de développement du domaine

Chancellerie, Grand Conseil et Pouvoir Judiciaire

Frédéric Mouthon, Responsable des systèmes d'information du DSE

Michel Chevallier, Secrétaire adjoint à la Chancellerie d'Etat

Ross Brennen, Conseiller en systèmes d'information à la Chancellerie d'Etat ;

Nicolas Haenni, Concepteur informatique au CTI

11. Acronymes utilisés

Termes	Définition, description
AeL	Administration en ligne
ADAE	Agence pour le développement de l'administration électronique (France)
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line (Ligne d'abonné numérique à débit asymétrique)
AMoa	Assistance à la Maîtrise d'Ouvrage
APC	Avant-projet cantonal
CCP	Compte de Chèques Postaux
CHA	Chancellerie d'Etat
CPP	Code de procédure pénale
CTI	Centre des Technologies de l'Information
DES	Département de la Solidarité et de l'Emploi
DF	Département des finances
DFE	Département fédéral de l'économie
DFE	Département fédéral des finances
DFI	Département fédéral de l'intérieur
DFJP	Département fédéral de justice et police
DI	Département des institutions
DIP	Département de l'instruction publique
DT	Département du territoire
EDI	Electronic Data Interchange ou échanges de données informatisés
ETP	Equivalent temps plein
eGov	eGouvernement, eAdministration
GPRS	General Packet Radio Service
HES	Haute Ecole Spécialisée
ISDN	Integrated Services Digital Network (réseau numérique à intégration de services)
LITAO	Loi sur l'information traitée avec l'assistance des ordinateurs
LPA	Loi genevoise sur la procédure administrative
LPC	Loi de procédure civile genevoise
LPD	Loi fédérale sur la protection des données
MOa	Maîtrise d'Ouvrage
MOe	Maîtrise d'Oeuvre
OSCSE	Ordonnance sur la signature électronique
OT	Observatoire Technologique du CTI
PA	Procédure administrative
PC	Ordinateur personnel

-- 88/92 --

Termes	Définition, description
PDA	Personal Digital Assistant (assistant personnel numérique)
PFPD	Préposé fédéral à la protection des données
PJ	Pouvoir judiciaire
PME	Petites et Moyennes Entreprises
RC	Registre du Commerce
REG	Registre des Entreprises Genevoises
SECO	Secrétariat d'Etat à l'Economie
TIC	Technologie de l'Information et de la Communication
TVA	Taxe sur la Valeur Ajoutée
UE	Union européenne
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
VDSL	Very high bit-rate DSL
WAP	Wireless Application Protocol
XML	Extensible Markup Language

12. Glossaire

Termes	Définition, description
Administration en ligne (AeL) Administration électronique eAdministration Cyberadministration	Ensemble des moyens et des méthodes permettant à un correspondant de l'administration d'interagir avec l'administration à travers un réseau informatique et, en particulier, au moyen d'internet.
Architecture	Représentation de l'organisation d'un système qui répond aux préoccupations d'un ensemble déterminé d'acteurs ou sponsors concernés.
Arrière-guichet (back office)	L'arrière guichet reçoit et traite les informations que l'utilisateur a transmises à l'entreprise. La procédure d'arrière-guichet peut être conduite manuellement, automatiquement ou semi-automatiquement par un ou plusieurs services administratifs.
Composant	Unité fonctionnelle indépendante.
eCommerce	Commerce électronique désignant l'échange de biens et de services entre deux entités sur les réseaux, notamment internet
Espace Capital d'Information et de Connaissance	Espace constitué de tous les éléments aujourd'hui présents dans les Systèmes d'information de l'Etat et pouvant être utilisés par les services à valeur ajoutée (services en ligne).
Espace usager	L'espace usager constitue le tableau de bord permettant de diriger son activité au sein de l'administration en ligne.
Extranet	Site à accès sécurisé permettant à une organisation de n'autoriser l'accès aux transactions qu'à certaines catégories d'intervenants externes, ses clients ou ses fournisseurs en général.
Guichet (front office)	Point de contact et de service entre l'administration et l'utilisateur. Tout ou partie du service doit pouvoir y être délivré.
Information	L'ensemble de l'information disponible sur le site web mais aussi l'information disponible par les autres canaux auxquels l'utilisateur peut avoir accès (centre d'appel, courriers papiers, journaux, etc.).
Intégration des données	Organisation informatique permettant que les données saisies en ligne ou au guichet soient interconnectées et intégrées avec les systèmes d'information de l'administration (par opposition avec les formulaires pdf sur le site internet actuel qui nécessitent une ressaisie de la part des agents de l'Etat).
internet	internet intègre tous les réseaux ouverts basés sur le protocole IP (internet Protocol). Le réseau internet est composé de plus de 65 millions d'ordinateurs dans plus de 100 pays.
Harmonisation des données	Organisation informatique des données permettant de présenter à l'utilisateur des données cohérentes issues de plusieurs applications informatiques différentes détenues par l'administration.
Localisation d'un acteur	Ensemble des ressources auxquelles l'acteur a accès au moment de définir la localisation. La gestion des localisations est un aspect important de la sécurité de l'AeL.
One-stop-shopping	Organisation des services d'une entreprise permettant aux clients de recevoir le service désiré en un seul lieu et en un seul déplacement.

-- 90/92 --

Termes	Définition, description
Partenaire	Guichets de l'Etat, des communes, de la Poste ou de la banque cantonale, organisations, associations, entreprises.
Processus	Suite d'actions constituée en relation avec un contexte et exécutée dans un but précis.
Processus de l'AeL	Processus dont l'une au moins des actions constitue une interaction dans la mise en œuvre de l'AeL.
Ressource	Moyen mis en œuvre dans un processus. Une ressource se définit en relation avec les processus dans lesquels elle est engagée par les exécutants de ce processus.
Ressource à valeur ajoutée (VA)	<p>Ressource nécessaire pour que le processus dans lequel elle est engagée délivre une valeur ajoutée.</p> <p>Exemples : obtenir plus rapidement une patente est une valeur ajoutée mesurable en termes de chiffre d'affaires supplémentaire possible. Dans ce sens la demande de patente est une ressource à valeur ajoutée.</p> <p>Déposer la pièce d'un dossier par voie électronique peut permettre de gagner un ou deux jours sur un délai par rapport à la livraison postale ou permettre d'économiser le coût d'une lettre recommandée. Dans ce sens la pièce elle-même sur laquelle la livraison électronique sécurisée est implémentée est une ressource à valeur ajoutée.</p>
Ressource de l'AeL	<p>Ressource pouvant être engagée dans un processus de l'AeL.</p> <p>Dans le cadre de l'AeL, le citoyen peut mettre en œuvre des ressources informationnelles, des procédures, des ressources financières, juridiques, humaines, etc.</p>
Service	Composant ou groupe de composants fournissant ou permettant l'accès à un ensemble de ressources.
Service à valeur ajoutée (SVA)	Le service à valeur ajoutée est l'endroit où se réalise le service en ligne.
Transaction	La transaction est l'ensemble des étapes permettant à l'utilisateur de passer de l'événement où il manifeste un besoin jusqu'au moment où le service auquel il se connecte lui apporte le résultat attendu.
Wikipedia	Encyclopédie en ligne alimentée par les contributions de chacun.

13. Listes de figures et des tableaux

Figures

Figure 1 - Les moyens d'accès au guichet virtuel intégré	8
Figure 2 - Déploiement de l'AeL.....	12
Figure 3 - Processus de l'AeL.....	15
Figure 4 - Classement des pays membres de l'UE et de la Suisse selon le nombre de prestations disponibles en ligne (Cap Gemini, 2005 - en rouge, les nouveaux membres de l'UE)	22
Figure 5 - Classement des pays membres de l'UE et de la Suisse selon la complexité des prestations disponibles en ligne (Cap Gemini, 2005 - en rouge, les nouveaux membres de l'UE)	23
Figure 6 - Classement des cantons suisses en fonction du développement de leur AeL (Source : « EU Measurement of Government Development and Supply of e-Services in Switzerland », Cap Gemini, Décembre 2005).....	31
Figure 7 - Enjeux et objectifs de l'architecture d'AeL.....	46
Figure 8 - Cadre pour l'analyse d'un service en ligne.....	47
Figure 9 - Différents points de vue pour une architecture de l'AeL.....	48
Figure 10 - Les différentes couches de l'architecture suivant les différents points de vue	49
Figure 11 - L'espace usager	50
Figure 12 - L'espace à valeur ajoutée.....	52
Figure 13 - Le concept de transaction de service à valeur ajoutée	53
Figure 14 - L'espace capital information et connaissance.....	54
Figure 15 - L'espace de navigation.....	55
Figure 16 - Intégration des différents points de vue dans une architecture technique	57
Figure 17 - Généralisation du modèle d'architecture de l'AeL.....	58
Figure 18 - Le référentiel e-Société	68
Figure 19 - Schéma de la gestion es CODOF sur internet	73
Figure 20 - Plan de déploiement de l'AeL.....	77
Figure 21 - Le cycle de l'AeL	81
Figure 22 - Evaluation des initiatives de l'AeL	83

Tableaux

Tableau 1 - Utilisation du crédit d'étude alloué par la loi 8593.....	4
Tableau 2 - Avantages et inconvénients des six scénarios de déploiement de l'AeL.....	11
Tableau 3 - Transactions destinées aux personnes physiques prises en compte dans le plan d'action eEurope 2005 et l'étude de benchmarking annuel de Cap Gemini	21
Tableau 4 - Transactions destinées aux personnes morales prises en compte dans le plan d'action eEurope 2005 et l'étude de benchmarking annuel de Cap Gemini	21
Tableau 5 - Les niveaux d'évaluation des services de base dans l'UE	22
Tableau 6 - Prestations en ligne disponibles au niveau fédéral et prises en compte dans l'analyse de l'UE.....	25
Tableau 7 - Prestations en ligne disponibles au niveau fédéral et non prises en compte dans l'analyse de l'UE.....	26
Tableau 8 - Prestations en ligne offertes sur le site www.geneve.ch et prises en compte dans l'analyse de l'UE	30
Tableau 9 - Prestations en ligne offertes sur le site www.geneve.ch qui ne sont pas prises en compte dans l'analyse de l'UE	31
Tableau 10 - Les dix premières prestations qui seront réalisées dans le cadre du premier lot de projet du programme de projets d'AeL de l'Etat de Genève	34
Tableau 11 - Exemples de prestations qui pourraient potentiellement être offertes par l'administration genevoise.....	43
Tableau 12 - Liste des études spécialisées conduites dans le cadre de la loi 8593.....	59
Tableau 13 - Principaux exemples d'AeL étudiés quant au retour sur investissement.....	60
Tableau 14 - Actions de communication en lien avec l'AeL.....	79

14. Etudes thématiques

- Retour sur investissement (ROI) de l'administration en ligne, *Rapport de Cambridge Technology Partners*
- Etude juridique sur la cyberadministration, *Rapport de la Direction des Affaires Juridiques de la Chancellerie d'Etat*
- Impact organisationnel de l'administration en ligne, *Rapport de la Direction de l'organisation, des systèmes d'information et du dépouillement centralisé de la Chancellerie d'Etat en collaboration avec Cambridge Technology Partners*
- Administration électronique et sécurité, *Rapport de la Cellule Sécurité des Systèmes d'Information de l'Etat de Genève*
- Authentification des accès utilisateur sur les applications internet, *Rapport de la Cellule Sécurité des Systèmes d'Information de l'Etat de Genève*
- Un adressage et une protection basés sur l'identité numérique pour le partage des ressources distribuées dans les architectures de l'administration en ligne, *Rapport de Vauban Technologies*
- Architecture technique pour l'administration en ligne, *Rapport du CTI et de Vauban Technologies*
- Moyens d'accès à l'administration en ligne, *Rapport de la Haute école de gestion de Genève*
- Qui utilise internet en Suisse ? – Quel public pour les téléprocédures ? *Rapport de la Direction de l'organisation, des systèmes d'information et du dépouillement centralisé de la Chancellerie d'Etat en collaboration avec Noroi*
- L'accessibilité dans le cadre de l'administration électronique : éléments ergonomiques pour l'élaboration des futures applications internet, intranet et extranet de l'Etat de Genève, *Rapport de la Direction de l'organisation, des systèmes d'information et du dépouillement centralisé de la Chancellerie d'Etat en collaboration avec Noroi*
- Le référentiel e-Société, de l'Observatoire Technologique (OT) du CTI.
