

ORIENTATIONS STRATEGIQUES DU CONSEIL D'ETAT EN MATIERE DE SYSTEMES D'INFORMATION

2008-2012



TABLE DES MATIERES

1	RESUME	3
2	INTRODUCTION	4
3	CONTEXTE	5
3.1	Les tendances fortes	5
3.2	Les priorités du Gouvernement	6
3.3	L'état des lieux du système d'information cantonal	7
4	EVOLUTION DU SYSTÈME D'INFORMATION CANTONAL : VISION ET ORIENTATIONS	9
4.1	Les bénéfices attendus	9
4.2	Un système d'information à 8 composantes	10
4.3	La vision du système d'information - cible	11
4.4	Les orientations stratégiques en matière de SI	13

1 RESUME

L'INFORMATIQUE, UN LEVIER DE REFORME DU SERVICE PUBLIC

*D'un SI actuel
encore sectoriel et
fragile
vers un SI - cible
urbanisé et solide*

*15 orientations
regroupées en 5 axes
de développement
des SI pour la
législature*

Les orientations stratégiques du Conseil d'Etat définissent pour la législature le cadre d'évolution des systèmes d'information (SI) en déclinant les priorités du plan de législature et en tenant compte du contexte, d'un état des lieux et de la cible à atteindre. Ces orientations seront déclinées en 2009, dans le cadre d'un plan directeur cantonal, en projets d'évolution du socle des systèmes d'information des SI.

Le système d'information cantonal est aujourd'hui encore caractérisé par des solutions informatiques qui répondent aux besoins sectoriels du service public. Néanmoins, les systèmes restent trop cloisonnés ou redondants et s'appuient sur des infrastructures parfois fragiles en raison d'un niveau critique et croissant d'obsolescence.

Le système d'information - cible est un système urbanisé reposant solidement sur un socle des systèmes d'information qui anticipe les besoins communs des systèmes d'information métiers pour en faciliter la mise en œuvre et en réduire les coûts, à l'instar des projets d'infrastructures dans le domaine de l'aménagement du territoire.

L'urbanisation des SI doit permettre à terme l'accès pour tous les usagers à un niveau élevé de fonctionnalités, notamment pour leurs besoins communs, sans multiplier les plates-formes et les dépenses pour l'Etat.

Compte tenu du contexte, de l'état des lieux et de la cible à atteindre, le gouvernement a défini 15 orientations regroupées en 5 axes d'évolution des SI pour la législature :

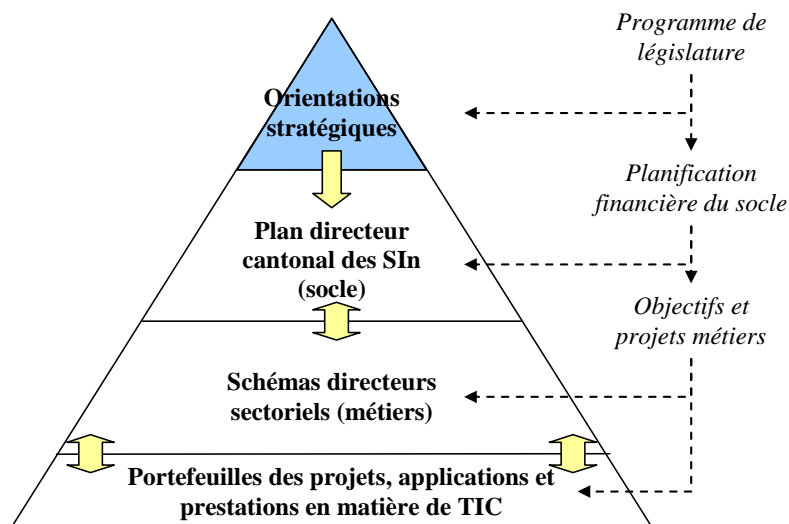
1. Un renforcement de la gouvernance des SI, grâce à la systématisation des démarches de type schémas directeurs et à un processus de priorisation des projets performant
2. Des solutions métiers et transversales contribuant à la modernisation du service public, grâce à la revue des processus métiers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

L'informatique cantonale doit devenir un levier de réforme du service public pour un « Canton de Vaud - canton de demain ».

2 INTRODUCTION

BUT DU DOCUMENT

Dans le but d'assurer une évolution rationnelle et cohérente des systèmes d'information (SI), le Conseil d'Etat définit dans ce document, des orientations stratégiques en matière de SI, pour la période 2008 - 2012



Par ses orientations, le Conseil d'Etat exprime, en lien avec son programme de législature et la planification financière, les enjeux et les axes d'évolution requis pour les systèmes d'information, en particulier pour le socle des SI, et la stratégie qui en découle pour l'évolution de la fonction informatique.

La déclinaison plus détaillée des orientations en projets d'évolution du socle des systèmes d'information fait l'objet d'un plan directeur cantonal des SI.

REFERENCES

- [Prog Legisla.] Programme de législature 2007-2012
- [Proj Règlemt] (Projet de) Règlement relatif à l'informatique cantonale
- [Str. eGov CH] Stratégie nationale de cyberadministration 2007-2010

3 CONTEXTE

3.1 Les tendances fortes

5 TENDANCES

Mobilité et attentes croissantes des usagers

Le contexte d'évolution des systèmes d'information est caractérisé par cinq tendances fortes tant au niveau économique, social, politique que technologique.

La mobilité spatiale et temporelle des usagers des administrations publiques, qu'il s'agisse des administrés, des entreprises ou des institutions, a tendance à croître. Conformément au mode de vie actuel, ces acteurs s'attendent à pouvoir accéder simplement, partout et à toute heure aux prestations de l'administration publique, quelles que soient les autorités sous-jacentes (Canton, communes, Confédération).

Concurrence marquée entre les places économiques

L'attractivité entre places économiques fait l'objet d'une concurrence croissante, en réponse aux exigences d'entreprises ayant le choix de leurs sites d'installation. Ces dernières sont obligées d'améliorer constamment leur agilité, leur efficacité et leur efficience. La qualité et la rapidité de leurs relations avec les administrations constituent deux critères importants dans le choix de leur implantation.

Recherche d'efficience des administrations

La troisième tendance concerne les efforts, constatés partout comme nécessaires, de modernisation, d'amélioration de l'efficacité et de l'efficience de l'Etat, en raison notamment du maintien de la pression financière sur l'évolution des charges publiques

Volonté de rattrapage du retard en matière de cyberadministration

Le classement de la Suisse en matière de cyberadministration est plutôt faible malgré certaines conditions cadres favorables. Répondant à cette situation, Le Conseil fédéral a fixé, avec l'aval des cantons, les objectifs 2007 à 2010 dans le domaine de l'administration électronique selon les priorités suivantes [Str. eGov CH] : «

1. *L'économie effectue les transactions administratives avec les autorités par voie électronique.*
2. *Les autorités ont modernisé leurs processus et communiquent entre elles par voie électronique.*
3. *La population peut régler ses affaires importantes - répétitives ou complexes [lourdeurs administratives, gros volumes] - avec les autorités par voie électronique. »*

Evolutions technologiques rapides

Enfin, la cinquième tendance forte, qui sous-tend les précédentes en les rendant possibles, concerne l'évolution toujours plus rapide des technologies de l'information et de la communication. Cette évolution fournit aujourd'hui les outils performants nécessaires à la mise en œuvre d'une administration électronique.

3.2 Les priorités du Gouvernement

LIGNES DIRECTRICES ET MESURES DU PROGRAMME DE LEGISLATURE 2007-2012

Poursuivre la réforme du secteur public

Le gouvernement a défini des lignes directrices et des mesures d'évolution prioritaires de l'Etat dans le cadre de son Programme de législature [Prog Legisla.].

Plusieurs lignes directrices et mesures sont déterminantes pour définir directement ou indirectement le cadre d'évolution du système d'information cantonal.

Au niveau des lignes directrices, il s'agit de « *poursuivre la réforme du secteur public et en particulier de :*

- *favoriser l'écoute des autorités, la disponibilité de l'administration vis-à-vis de la population, simplifier le fonctionnement de l'administration pour elle-même comme pour la population,*
- *favoriser la bonne collaboration avec les partenaires de l'Etat (communes, fonction publique, acteurs socio-économiques),*
- *décloisonner les activités et les projets au sein de l'administration ».*

Simplifier les tâches administratives et développer la cyberadministration

La mesure no 19 précise les lignes directrices ainsi : il s'agit de « *simplifier les tâches administratives et de développer la cyberadministration :*

- *poursuivre l'effort de rationalisation et de simplification des pratiques et formalités administratives,*
- *mettre en oeuvre une stratégie des systèmes d'information axée sur cette simplification, pour le bénéfice de l'utilisateur comme du service public,*
- *développer la cyberadministration en s'appuyant sur les standards ouverts et les logiciels libres ».*

UNE INFORMATIQUE PERFORMANTE COMME LEVIER DE REFORME DE L'ETAT

Dans le contexte décrit ci-dessus, une informatique cantonale performante constitue un levier pour soutenir la réforme du secteur public, maintenir la marge de manœuvre financière de l'Etat et consolider les atouts du canton pour sa croissance future.

3.3 L'état des lieux du système d'information cantonal

UN SYSTÈME D'INFORMATION CANTONAL MORCELE ET FRAGILE

Le cadre stratégique dans lequel devront évoluer les systèmes d'information de l'administration découle non seulement des tendances fortes observées dans l'environnement, ainsi que des priorités du Gouvernement en matière d'évolution de l'administration, mais également de l'état des lieux du système d'information cantonal et de ses besoins intrinsèques d'évolution.

En 2008, le système d'information cantonal est caractérisé par :

*Quelques solutions de
cyberadministration
mises en œuvre
sectoriellement*

- Plusieurs prestations sont mises en ligne sectoriellement dans une logique de découpage pas encore assez pertinente du point de vue des usagers et des entreprises. Il manque clairement un portail unique facilitant l'accès aux prestations en ligne conformément aux normes de la Confédération.

*Des référentiels de
données de base
existants mais
partiels et cloisonnés*

- La pluralité des référentiels de données de base oblige les usagers à multiplier les actes administratifs pour, par exemple, effectuer de simples changements d'adresse.
- Les systèmes d'information métiers ne partagent pas les données de base. Ainsi, le registre démographique des habitants et celui des entreprises ne sont pas encore partagés, faisant perdurer les ressaisies et incohérences des données associées.

*Des systèmes
d'information
métiers adaptés mais
morcelés*

- Les outils et les solutions informatiques métiers répondent globalement aux besoins des bénéficiaires.
- Les systèmes d'information métiers restent cependant caractérisés par une grande diversité et par de nombreuses redondances tant au niveau des données que des applications. Ces systèmes sont souvent le reflet de processus métiers cloisonnés.

*Des infrastructures
et plateformes
techniques à
consolider et à
renouveler*

- La disponibilité des services informatiques est globalement assurée. La plupart des pannes sont encore absorbées dans des délais relativement courts.
- Le réseau de télécommunication absorbe globalement le volume des échanges électroniques internes et vers l'extérieur, même si une saturation gênante est constatée déjà en 2008 durant les périodes de pointe.
- Les pannes rencontrées depuis 2007 sont en augmentation ; elles ont pour origine un degré d'obsolescence critique de plusieurs infrastructures qui reposent encore largement sur des investissements consentis durant les années 90. Sans renouvellement rapide, le risque de dysfonctionnement augmentera très significativement, de même que les coûts de fonctionnement.
- Des plateformes logicielles communes ont été développées de manière opportuniste dans le cadre des récentes évolutions des systèmes d'information métiers (registre fiscal, loi sur l'harmonisation des registres, gestion des établissements de formation, gestion de la gouvernance de l'Etat, accès externes aux systèmes informatiques, ...). L'exploitation et le support des infrastructures critiques qui supportent ces plateformes communes doivent être renforcés avant d'envisager une extension de leur utilisation.

**LES CHIFFRES CLÉS DE
L'INFORMATIQUE
CANTONALE EN 2008**

- Un environnement géré de :
 - 8'500 postes de travail informatiques et 2'000 imprimantes dans le domaine administratif (sans le matériel pédagogique)
 - 9'000 boîtes aux lettres de messagerie et plus de 10 mios de messages échangés par an
 - 2'000 applications et logiciels dont 300 critiques pour le fonctionnement de l'administration.
 - 38'000 cas (incidents, bureautique, ...etc.) traités par les centrales d'appels (helpdesk) par année
 - 52 To (52 mios de Mégaoctets) de données stockées en ligne dont 8 To stockés à distance par mesure de sécurité
 - 14'000 km de fibres optiques et 53 points de présence du RCV- Réseau cantonal vaudois (nœuds), avec 640 sites desservis, 1'800 équipements actifs (routeurs, switches) et plus de 20'000 prises réseau
 - 12'000 postes téléphoniques fixes (dont 6'500 de type VoIP) et 1'650 téléphones portables
 - 80'000 appels téléphoniques par jour en moyenne
 - 30 mios de pages en impression de masse et 4.5 mios d'envois postaux par année
- Des ressources DSI (hors périmètre DFJC) comprenant :
 - 191 personnes (183.3 ETP) en interne sur 8 sites
 - un budget annuel net de fonctionnement de CHF 88,9 mios (y.c. les salaires)
 - un budget annuel net de CHF 23,1 mios d'investissements

4 EVOLUTION DU SYSTÈME D'INFORMATION CANTONAL : VISION ET ORIENTATIONS

4.1 Les bénéfices attendus

DES BÉNÉFICES POUR LES USAGERS ET L'ADMINISTRATION

Pour répondre aux priorités gouvernementales dans le contexte des tendances fortes actuelles, et compte tenu de l'état actuel du système d'information cantonal, il apparaît nécessaire de formuler une vision du système d'information - cible à partir de laquelle les orientations stratégiques pourront être définies.

Les bénéfices attendus du système d'information cantonal sont à terme :

Simplification des démarches administratives pour les usagers et les entreprises

- Pour les bénéficiaires des prestations de l'administration, le système d'information doit apporter une meilleure lisibilité des prestations, une simplification des démarches administratives, une personnalisation des rapports avec l'administration, contribuant à un sentiment de proximité et à une plus grande confiance en l'administration.

Efficiences de l'administration

- Pour l'administration, le système d'information doit contribuer à améliorer l'image de l'Etat par une simplification du fonctionnement, une amélioration de l'efficacité dans la production des prestations, à coûts contenus.

4.2 Un système d'information à 8 composantes

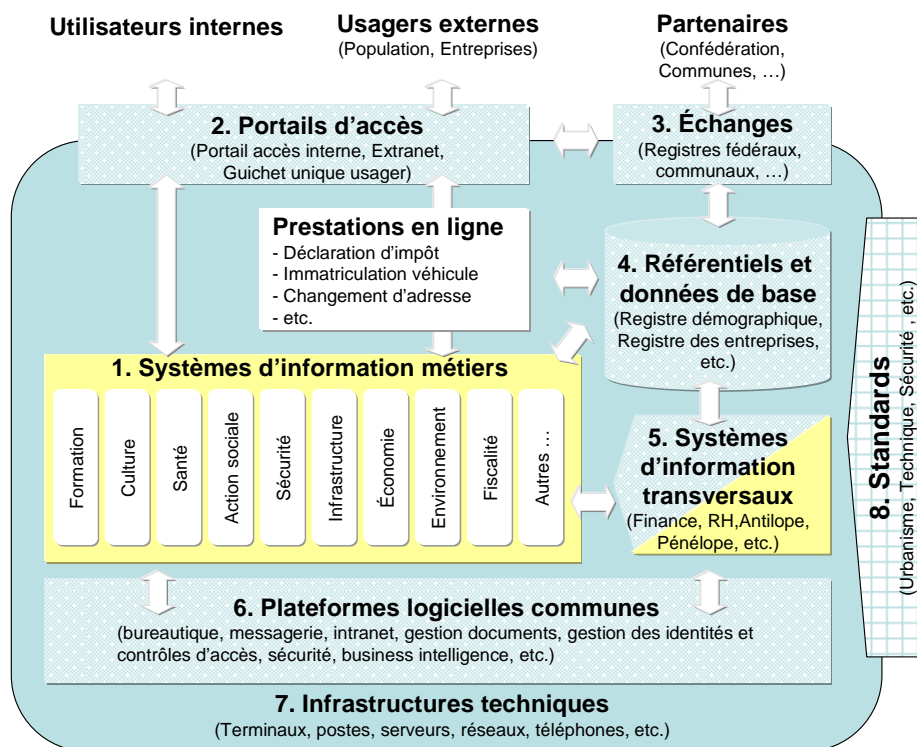
DES SI METIERS SOUTENUS PAR UN SOCLE

Le système d'information de l'administration cantonale est au service des utilisateurs internes, des usagers ainsi que des partenaires de l'Etat.

Il est constitué de 8 composantes en étroite interaction :

1. les **systèmes d'information métiers** (en jaune dans le schéma ci-dessous) soutenus par un socle des systèmes d'information (éléments en bleu dans le schéma ci-dessous) composé:
 2. de **portails d'accès** mettant en ligne des prestations (guichet électronique, portails internes, ...),
 3. de **plateformes d'échanges** de données avec les partenaires (communes, Confédération, entreprises, ...),
 4. de **référentiels de données** de base comme les registres des personnes, des entreprises, des bâtiments, etc...
 5. de **systèmes d'information** transversaux (gestion financière, des ressources humaines, ...)
 6. de **plateformes logicielles communes** à l'ensemble des systèmes d'information métiers et transversaux, telles que la bureautique ou la gestion des identités et autorisations d'accès
 7. d'**infrastructures techniques** (ordinateurs, réseaux, ...)
 8. de **standards** dans différents domaines (urbanisme des SI, architecture technique, sécurité, ...)

L'interaction entre ces composantes est illustrée ci-dessous (schéma et exemple du changement d'adresse tel qu'envisagé dans dans le système - cible).



4.3 La vision du système d'information - cible

UN SYSTEME D'INFORMATION - CIBLE URBANISE

Le système d'information cantonal - cible doit permettre d'anticiper les besoins d'évolution des métiers et de définir des principes, des objectifs, et des règles d'urbanisation afin de garantir une utilisation rationnelle du système d'information cantonal, à l'instar de l'aménagement du territoire pour l'utilisation rationnelle du sol.

L'urbanisation des SI permettra à terme l'accès pour tous les usagers à un niveau élevé de fonctionnalités, notamment pour leurs besoins communs, sans multiplier les plates-formes et les dépenses pour l'Etat.

Dans la vision du Conseil d'Etat, le système d'information - cible est un système urbanisé, dont chaque composante (cf. schéma ci-dessus) se caractérisera à terme par :

Des systèmes informatiques soutenant des processus métiers décloisonnés et optimisés

Un guichet électronique unique

Des plates-formes d'échanges électroniques normalisées

Des registres centralisés, disponibles et ouverts

Des systèmes d'informations transversaux intégrés

Des plateformes logicielles partagées fiables

Des infrastructures techniques rationalisées et sécurisées

- Des **systèmes informatiques performants** car soutenant des processus métiers décloisonnés et optimisés, augmentant la valeur ajoutée des intervenants, diminuant les coûts et les délais de production, et améliorant, en fin de compte, la qualité des prestations offertes aux usagers et aux entreprises.
- Des portails d'accès réunis dans un **guichet électronique unique** qui facilitera l'accès pour les usagers (personnes physiques ou morales) aux prestations de l'Etat en cohérence avec les standards et les orientations de la Confédération en matière de cyberadministration.
- Des échanges **électroniques** de données entre les administrations et les partenaires de l'Etat facilités par des plateformes répondant aux standards de la Confédération.
- Pour réduire la redondance des tâches administratives (exemple du changement d'adresse) et améliorer la qualité des prestations, les données de base des usagers, des entreprises et des bâtiments sont gérées au sein de référentiels ou **registres uniques, ouverts et partagés** dans le respect des exigences et principes définis en particulier par la LHR (loi sur l'harmonisation des registres) et la loi sur la protection des données personnelles.
- Des systèmes d'information supportant la gouvernance de l'administration, sa gestion financière et sa gestion des ressources humaines contribuant à améliorer la maîtrise des ressources et des prestations de l'administration, grâce à une meilleure intégration entre eux et avec les systèmes d'information métiers sectoriels.
- Des **plateformes logicielles communes** partagées fiables, facilitant la mise en œuvre des solutions métiers et réduisant la complexité du système d'information.
- La disponibilité, la confidentialité et l'intégrité des données sont garanties par des infrastructures sécurisées dont les coûts de fonctionnement sont optimisés.

**UN EXEMPLE : LE
CHANGEMENT
D'ADRESSES DANS LE
SYSTÈME
D'INFORMATION - CIBLE**

Dans le cadre d'un système d'information urbanisé, tel que présenté ci-dessus, un changement d'adresse sera annoncé en tout temps et en tout lieu par l'utilisateur en choisissant la prestation en ligne correspondante au travers du **guichet électronique unique**.

Le processus d'annonce proposé à l'utilisateur sera soutenu par un système d'information élémentaire qui mobilisera des **plateformes logicielles communes** (déroulement de processus, authentification, ...) pour assurer la mise à jour du **registre des personnes physiques**. Cette mise à jour sera répercutée automatiquement via les **plateformes d'échanges** sur les **systèmes d'information métiers** internes ou externes concernés.

**UNE ALLOCATION
DYNAMIQUE DES MOYENS
POUR ATTEINDRE LA
CIBLE**

Les moyens nécessaires aux projets d'évolution du système d'information cantonal pour atteindre la cible seront alloués dans le cadre des processus budgétaires et financiers pluriannuels, annuels et trimestriels courants.

Les **projets d'évolution** seront évalués grâce aux **critères de priorisation** en vigueur, permettant de vérifier les aspects liés à leur **alignement stratégique**, à leur **efficacité** et à leur caractère **obligatoire** (technique ou légal).

Les **projets d'évolution des systèmes d'information métiers** feront systématiquement l'objet d'une recherche de **compensation** des charges pérennes informatiques induites.

Les **projets d'évolution du socle des systèmes d'information** sont par nature des projets d'**anticipation de besoins** à la fois **futurs** et **communs** à l'ensemble des services bénéficiaires. La rentabilité de ces projets ne peut être assurée qu'à terme, en réduisant les coûts de mise en œuvre de solutions métiers à venir ou indirectement pour les finances de l'Etat, en accroissant l'attractivité du Canton pour les usagers et les entreprises.

4.4 Les orientations stratégiques en matière de SI

5 AXES D'EVOLUTION

Pour parvenir au système d'information - cible, il est nécessaire à la fois de consolider les systèmes d'information actuels pour assurer leur fonctionnement quotidien, de mettre en œuvre des solutions métiers performantes, de développer un socle des systèmes d'information et de faire évoluer la fonction informatique qui en assume la mise en œuvre et l'exploitation.

En conséquence, le Gouvernement définit, pour la durée de cette législature, 5 axes de développement comportant 15 orientations :

- | | |
|---|---|
| <p><i>Une gouvernance renforcée des systèmes d'information</i></p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Favoriser la cohérence dans les développements des solutions métiers par l'élaboration systématique de schémas directeurs sectoriels, dans le cadre d'un plan directeur cantonal des systèmes d'information, qui fixe les principes, les règles et les objectifs d'urbanisation des systèmes d'information. 2. Faciliter le processus de priorisation des projets par des règles transparentes, des critères connus, et des compétences clairement attribuées permettant notamment à la DSI d'assumer légitimement son rôle, dans une relation de partenariat avec les services métiers. |
| <p><i>Des solutions métiers et transversales contribuant à la modernisation du service public</i></p> | <ol style="list-style-type: none"> 3. Soutenir les efforts de modernisation du service public et d'optimisation de son fonctionnement par une implication de la DSI dans l'analyse des processus métiers et transversaux en amont de leur informatisation. 4. Rechercher la mutualisation des solutions métiers et transversales entre services et administrations publiques afin d'optimiser les coûts de mise en œuvre et de fonctionnement, de faciliter l'échange de données et de réduire les redondances et la complexité des systèmes informatiques. |
| <p><i>Un déploiement progressif de la cyberadministration</i></p> | <ol style="list-style-type: none"> 5. Rechercher une meilleure intégration verticale des systèmes d'information avec ceux de la Confédération et des communes, dans la perspective d'une cyberadministration efficace et cohérente du point de vue des usagers et des entreprises. 6. Privilégier les projets d'évolution des systèmes d'information métiers qui permettent le développement de la cyberadministration en lien avec la stratégie de la Confédération. 7. Regrouper les portails d'accès par une intégration progressive des prestations en ligne au sein d'un guichet virtuel, facile d'accès et convivial du point de vue des usagers et des entreprises. |
| <p><i>Une consolidation du socle du système d'information cantonal</i></p> | <ol style="list-style-type: none"> 8. Accélérer la constitution des registres communs et partagés pour les données de base, comme levier de simplification des processus métiers et d'allègement des démarches administratives pour les usagers et les entreprises. 9. Privilégier les standards et logiciels ouverts contribuant à l'intégration des systèmes d'information et à l'indépendance de l'Etat vis-à-vis des fournisseurs. 10. Consolider et développer progressivement les outils d'authentification, de gestion des accès et d'échanges de données, autorisant des transactions en ligne adéquatement sécurisées et des traitements automatisés. |

*Une organisation
informatique
renforcée*

11. Instaurer une gestion dynamique capable d'anticiper les besoins de renouvellement et de maintenance réguliers des infrastructures en fonction de leur criticité, en vue de la préservation du patrimoine informatique cantonal et de son fonctionnement quotidien.
12. Poursuivre les efforts de consolidation de l'organisation informatique centralisée
13. Renforcer la maîtrise des activités et des ressources de maintenance, d'exploitation et de support aux utilisateurs afin d'assurer le fonctionnement quotidien des systèmes informatiques et leur conformité aux exigences légales.
14. Tendre vers une intégration systématique des tâches de sécurité informatique dans les processus opérationnels et les projets informatiques, en vue d'une couverture plus grande des risques qualifiés.
15. Renforcer le développement de compétences clés au sein de la DSI dans les domaines de l'urbanisation des systèmes d'information, de l'analyse de processus métiers, de la conduite de projets informatiques, de l'intégration de solutions métiers, de l'architecture technique et du pilotage opérationnel, rendant la DSI capable d'assumer pleinement son rôle de partenaire des services dans la modernisation de l'administration.