

RAPPORT

à l'intention

- de la sous-commission législative
- du groupe de travail "informatisation du Grand Conseil"

(Du 8 février 2012)

Table des matières

A. INFORMATISATION DE LA SALLE DU GRAND CONSEIL	2
1. Introduction	3
2. Architecture et équipements nécessaires	3
2.1 La solution TELEVIC	3
2.2 Pupitre d'un député	4
3. Estimations des coûts	5
4. Conclusion	6
B. INFORMATISATION DES MEMBRES DU GRAND CONSEIL	7
1. Introduction	9
2. Historique des solutions proposées	9
3. Plateforme informatique des députés	10
3.1 Intégration simple	10
3.1.1 Description	10
3.1.2 Schéma de principe	11
3.2 Intégration lourde	11
3.2.1 Description	11
3.2.2 Schéma de principe	12
3.3 Bureau Virtuel	13
3.3.1 Description	13
3.3.2 Schéma de principe du bureau virtuel	14
3.4 Tableau récapitulatif des différents dispositifs	15
4. Coûts	16
5. Formations des députés et du SGCN	17
6. Conclusions	17
C. ANNEXES	18
Informatisation des salles de parlements: Comparaisons intercantionales, cantons de Vaud, Genève, Fribourg, Jura	19
Vote, vote électronique: Extrait de la base de données de la communauté d'intérêts des parlements cantonaux	23

Etat Neuchâtel

Informatisation

Salle du Grand Conseil neuchâtelois

Avant-projet et propositions

1. Introduction

La salle du Grand Conseil répond aux besoins normaux de salles de conférence multi-utilisateurs et multi-canaux (Voix, Data, Vidéo) avec des règles plus ou moins fortes ou fines de gestion.

Le marché suisse est dominé en la matière par la solution modulaire de Televic, société belge de plus de 300 employés.

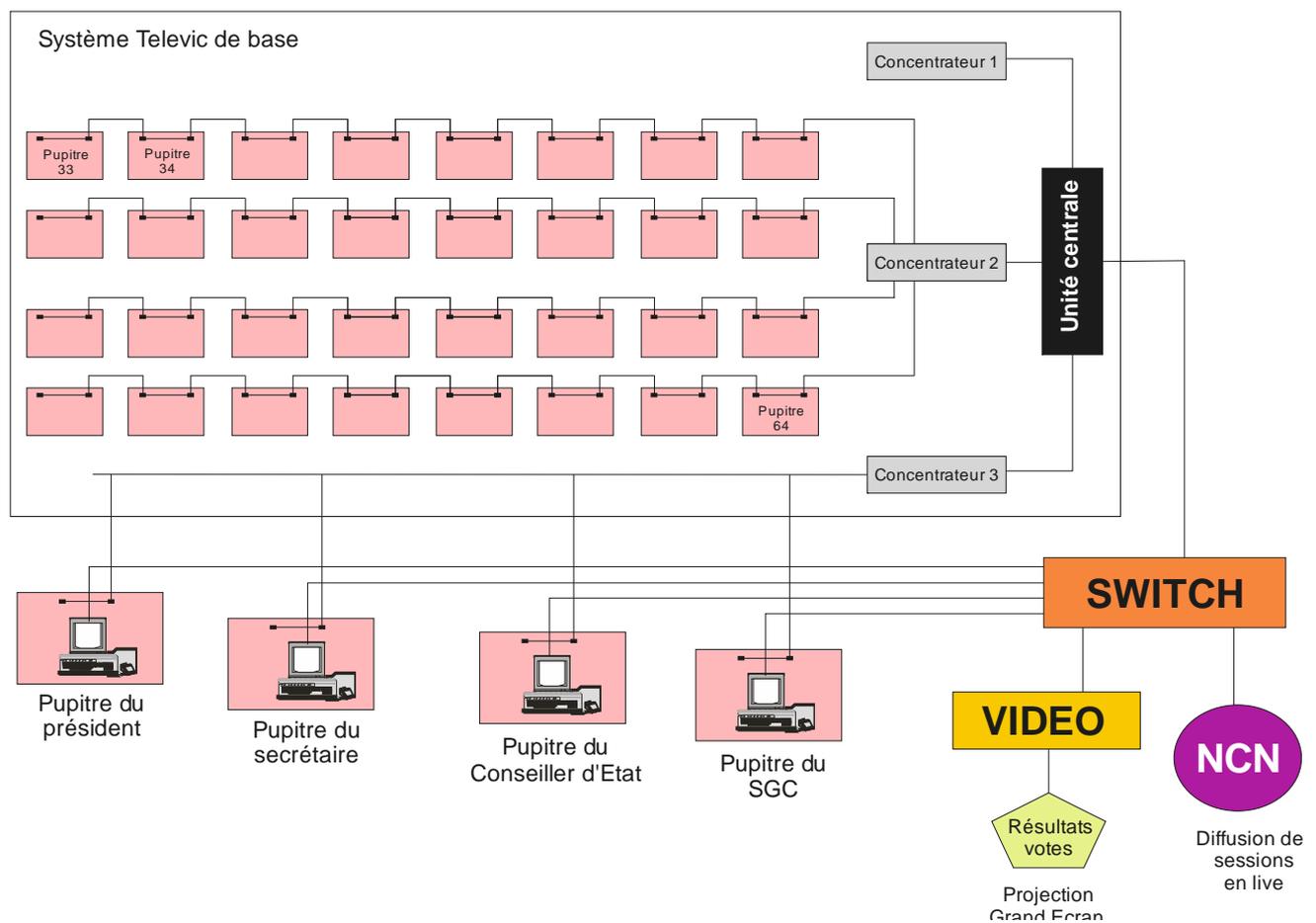
Plus de 500 sites utilisent cette solution dont la plupart des multinationales installées sur Genève.

En Suisse, la société AGEDA communication SA à Genève, a réalisé la plupart de ces installations en s'appuyant parfois sur la société Avisys SA pour l'analyse et la définition des composants à mettre en œuvre. Ces deux sociétés sont sous la direction de M. Olivier Guillermin que nous avons rencontré le 4 janvier 2012.

Les salles du Grand Conseil ou du Conseil municipal du canton de Genève, de Vaud et du Jura sont équipées de cette technologie ainsi que celles des villes de Lausanne et de Genève (même salle que le canton).

2. Architecture et équipements nécessaires

2.1 La solution TELEVIC

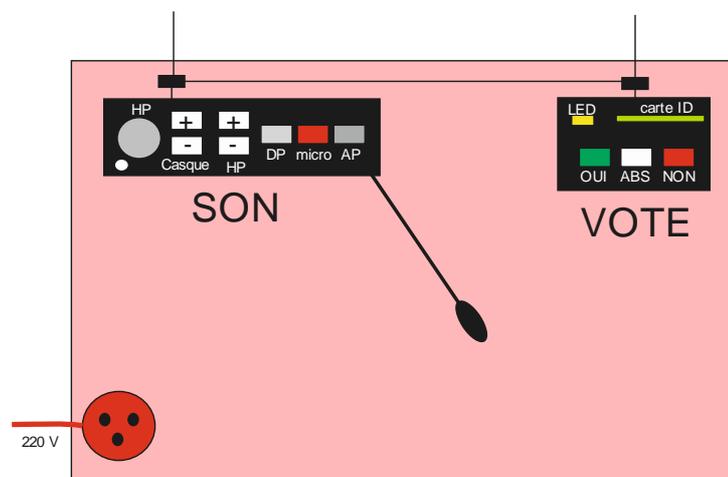


La solution Televic utilise son propre BUS de communication allant de 8 pupitres à un concentrateur, puis des concentrateurs à l'unité centrale qui possède la configuration de base, gère et collecte l'ensemble du système et des informations, 2 câbles arrivent à chaque pupitre, auquel s'ajoute le câble courant fort (230V). Sur les postes de gestion (président, vice-président, secrétaire, Conseil d'Etat et personnel du service du Grand Conseil), un câble RJ45 pour le branchement d'un PC de gestion ou de visualisation.

Pour la vidéo, il est nécessaire d'installer un système propre permettant de gérer les caméras, de diffuser les résultats de vote sur Grand écran, de stocker les sessions et de pouvoir les streamer en ligne sur le Nœud cantonal.

2.2 Pupitre d'un député

Il existe de très nombreuses configurations d'un pupitre de député, mais de manière générale, les fonctions suivantes seront présentes sur toutes les places :



- Une prise 230V,
- Un panneau SON permettant de demander la parole (DP), d'abandonner la parole (AP) et de voir le micro ouvert d'un côté et de l'autre la possibilité d'avoir un Haut-Parleur ou un casque avec son modulable pour le retour des interventions,
- Un panneau VOTE permettant de voter (OUI, NON, Abstention), d'y intégrer une carte magnétique de présence et d'avoir une LED annonçant la période de vote.

La description ci-dessus est sommaire, mais résume les principales options standards du poste de député. Il est évident que les postes spécialisés (président, secrétaire, conseiller d'Etat, personnel SGC, ...) possèdent des fonctions plus sophistiquées à définir.

Remarque :

A priori, nous partons de l'hypothèse que l'accès Internet, pour les députés, se fera par le réseau WiFi amélioré par rapport à ce qui existe actuellement. Pour les postes fixes évoqués ci-dessus, un câblage dédié RJ45 devra être mis en place (étude précise à faire).

3. Estimations des coûts

Par rapport à des expériences passées et sans prendre en compte les aspects liés au système informatique (PC, serveurs, ...), nous pouvons faire une estimation grossière des coûts de la manière suivante :

Objets	Coût estimé		
	80 députés	100 députés	115 députés
Etude préalable avec consultant AGEDA	25'000	25'000	25'000
Système de gestion domotique de la salle	20'000	20'000	20'000
Système Audio	25'000	25'000	25'000
Système Vidéo avec 4 caméras full HD, streaming, mais sans système de gestion TV	115'000	115'000	115'000
Système SON et VOTE pour député 1'800.-/député			
- base 80 députés	144'000		
- base 100 députés		180'000	
- base 115 députés			207'000
Système son et de gestion pour le Conseil d'Etat, le Service du Grand Conseil et la galerie	30'000	30'000	30'000
Câblage TELEVIC	30'000	35'000	40'000
Paramétrage, gestion de projets et formation	40'000	42'000	45'000
Frais de menuiserie	45'000	50'000	54'000
Divers et imprévus (~10%)	46'000	48'000	49'000
Total	520'000	570'000	610'000

Nous partons de l'hypothèse que le câblage courant faible est déjà réalisé et que le coût du câblage informatique sera pris en charge par le SIEN (montant faible).

Au niveau des coûts de maintenance et de gestion de l'infrastructure, il faut compter un coût minimum de 25'000.- francs par an auquel s'ajoute le support éventuel, si le service du Grand Conseil n'est pas à même de réaliser cette gestion, lors des sessions évalué à 100.-/heure de technicien, soit sur l'année à maximum 20'000.- francs.

4. Conclusion

A l'image de ce qui existe déjà dans les cantons de Vaud, Genève et Jura, mais sans la diffusion des sessions sur une télévision locale (Canal Alpha), mais avec un streaming sur le Web, il est possible de mettre en place un système de vote et de renouvellement complet de la sonorisation de la salle du Grand Conseil pour un montant entre 520'000.- et 610'000.- francs, en fonction du nombre de pupitres à équiper. Une telle infrastructure s'amortit sur 10 ans.

Le coût annuel de maintenance se situe entre 25'000.- et 45'000.- francs en fonction du niveau de support externe souhaité.

La mise en œuvre complète d'un tel projet est de 12 mois après validation du concept et obtention du crédit de réalisation.

Neuchâtel, le 8 février 2012

Pour le SIEN:

Jean-Luc Abbet, chef de service

Alexandre Mallet, chef du support utilisateurs

Pour la chancellerie d'Etat:

Séverine Despland, chancelière d'Etat

Janelise Pug, cheffe du service du Grand Conseil

Pour le SBAT:

Alain Widmer, responsable du bureau technique

Etat Neuchâtel

Informatisation

Membres du Grand Conseil neuchâtelois

Avant-projet et propositions

Abréviations utilisées

Code	Description
SGCN	Service du Grand Conseil
BYOD	Bring Your Own Device ou en français, emporte ton propre matériel informatique
TS	Terminal Services est un composant de Microsoft Windows qui permet à un utilisateur d'accéder à des applications et des données sur un ordinateur distant, via n'importe quel type de réseau. Son utilisation est optimisée sur des réseaux locaux (LAN) ou régionaux (WAN), fournissant des meilleurs latences et débits que des réseaux plus larges comme Internet.

1. Introduction

L'informatique est devenue un outil incontournable et de plus en plus de députés au Grand Conseil neuchâtelois sont désormais équipés d'ordinateurs personnels. Lors du 2^e volet de réforme du parlement l'ensemble de la sous-commission législative du Grand Conseil, après avoir bénéficié d'une présentation de Jean-Luc Abbet, avait décidé d'équiper les salles du Château du wifi gratuit – ce qui a été fait – et elle avait choisi la solution d'une intégration simple pour l'informatisation du parlement, soit une indemnité informatique à celles et ceux qui renoncent à recevoir une version papier des documents, mais pas de fournitures de matériel et pas de support informatique aux députés de la part du SIEN. Ce 2^{ème} volet de la réforme a été refusé, en 2009, par le Grand Conseil.

Aujourd'hui, la sous-commission législative a repris l'étude de l'informatisation des députés et elle a opté pour une gestion sans-papier et, à priori, une "intégration lourde", soit:

- équiper tous les parlementaires de portables en début de législature,
- imposer le "tout informatique – pas de version papier" pour l'ensemble des travaux du Grand Conseil y compris en session.
- elle souhaite par conséquent que la salle soit équipée de prises réseau dans tous les pupitres (ou d'un wifi qui pourrait être utilisé par un minimum de 130 utilisateurs simultanément, ce qui n'est pas le cas maintenant)

Le présent document présente 3 solutions basées sur les besoins exprimés lors de la séance du 8 novembre 2011 et qui devraient permettre un choix de la part de députés.

2. Historique des solutions proposées

Lors de la présentation faite en 2009, 2 solutions se dessinaient clairement, à savoir une intégration simple ou une intégration lourde. Les éléments clés de ces propositions sont répertoriés ci-dessous.

Intégration simple, éléments clés

- Prestations
 - Accès en WIFI depuis le château,
 - Extranet collaboratif géré par le SGCN (documents, information, pour tous les députés, par groupe politique, par commission si souhaité, ...),
 - Éventuellement boîte de messagerie ne.ch.
- Cadre organisationnel
 - Utilise les PC portables privés des députés intéressés → défraiement éventuel par l'Etat via le SGCN,
 - Postes PC sous la seule responsabilité des députés,
 - SIEN met en place
 - Gestion des comptes Députés avec le SGCN,
 - Ressources réseau (Internet, E-mail, extranet),
 - Support pour les accès « WIFI Guest NCN »,
- Pas de besoin de ressources supplémentaires au SIEN.

Intégration lourde, éléments clés

- Prestations (intégration au NCN)
 - Gestion complète du poste de travail par le SIEN
 - Accès en WIFI depuis le Château
 - Boîte de messagerie ne.ch
 - Partage de fichiers (personnel, parti, commission, Grand Conseil)
 - Intranet de l'Etat
 - Extranet collaboratif géré par le SGCN

Ainsi et au vu de ce qui précède, il apparaît qu'une solution doit être trouvée puisque les 2 propositions faites ont été précédemment rejetées par le Grand Conseil.

En prenant en compte toutes les remarques formulées jusqu'à présent, il nous est apparu que la solution idéale se situe entre les 2 propositions qui précèdent, tout en s'appuyant sur les technologies actuelles et modernes. Néanmoins, le présent document décrit chaque solution ainsi que les coûts associés.

3. Plateforme informatique des députés

3.1 Intégration simple

3.1.1 Description

L'intégration simple consiste pour l'essentiel à mettre une infrastructure de partage de documents et d'information directement sur Internet, elle est assez proche de la solution "Bureau virtuel", mais à la différence qu'elle est moins intégrée et que le portail documentaire est externe au Nœud cantonal nécessitant, en terme de sécurité et d'intégration, une maintenance plus complexe.

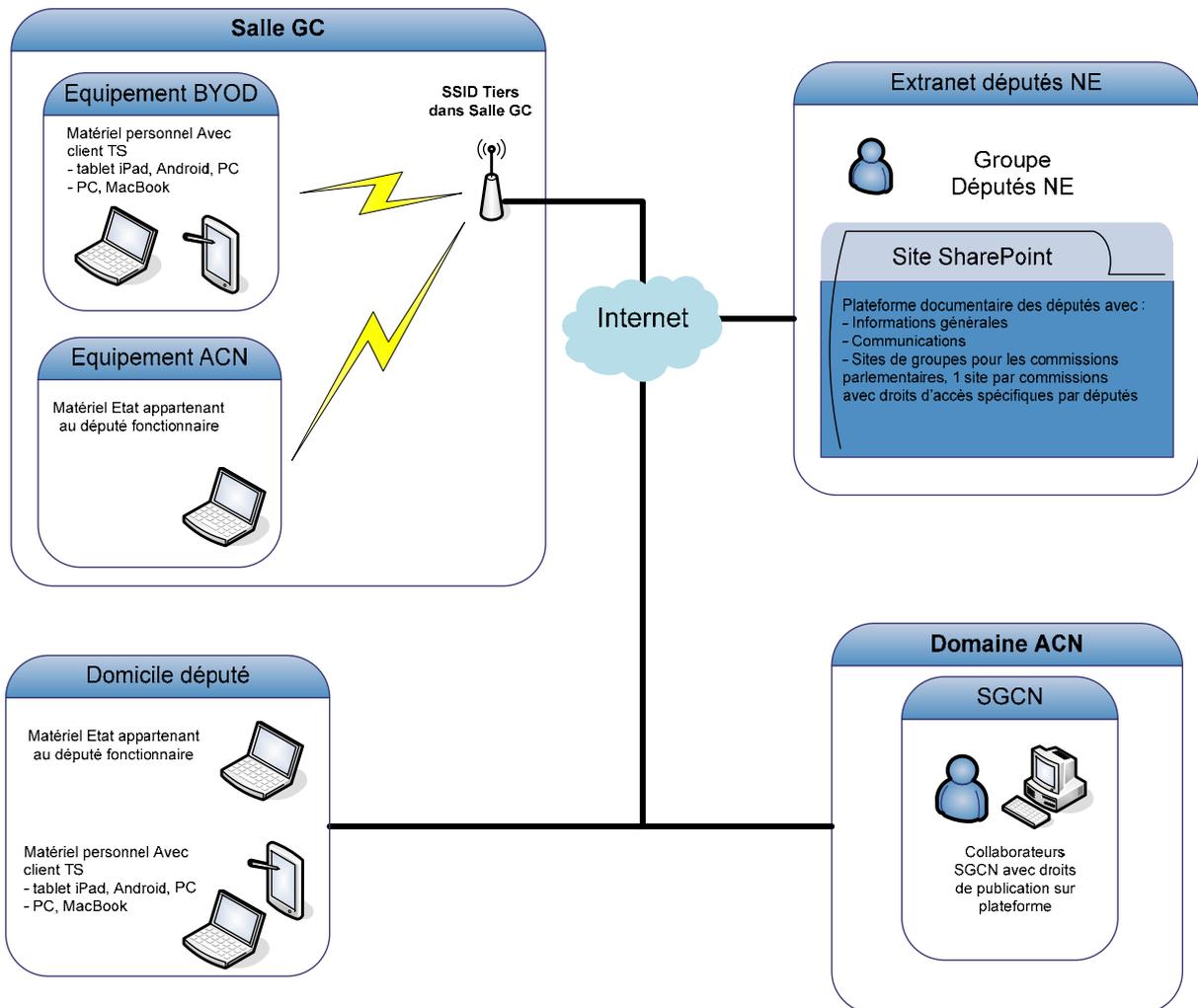
Avantages

- Utilisation de matériel privé.

Inconvénients

- Difficulté pour la mise à jour des informations par le SGCN.
- Dispositif plus vulnérable en termes de sécurité, car il est exposé directement au public.
- L'utilisation de la messagerie @ne.ch est plus contraignante, car elle repose sur l'utilisation d'une solution WEB.
- La connexion Wifi des salles devrait être modifiée afin d'offrir une connexion directe sur Internet avec un système de journalisation et de contrôle des accès (base légale). Comme nous ne maîtrisons pas la gestion des droits d'accès, nous proposons que cet aspect du problème soit confié à des tiers.
- Publication complexe pour le SGCN.

3.1.2 Schéma de principe



Les coûts de cette solution sont décrits au point 4 de ce document.

3.2 Intégration lourde

3.2.1 Description

L'intégration lourde consiste à mettre en place un parc informatique complet pour les députés au Grand Conseil comme pour tous les fonctionnaires de l'Etat. Ce dispositif a quelques avantages, car l'intégration dans le domaine ACN des ordinateurs simplifie la gestion pour l'Etat, en particulier sur les aspects de sécurité.

Le dispositif permet la mise place d'une plateforme documentaire directement intégrée, ainsi qu'une messagerie utilisable en mode hors connexion.

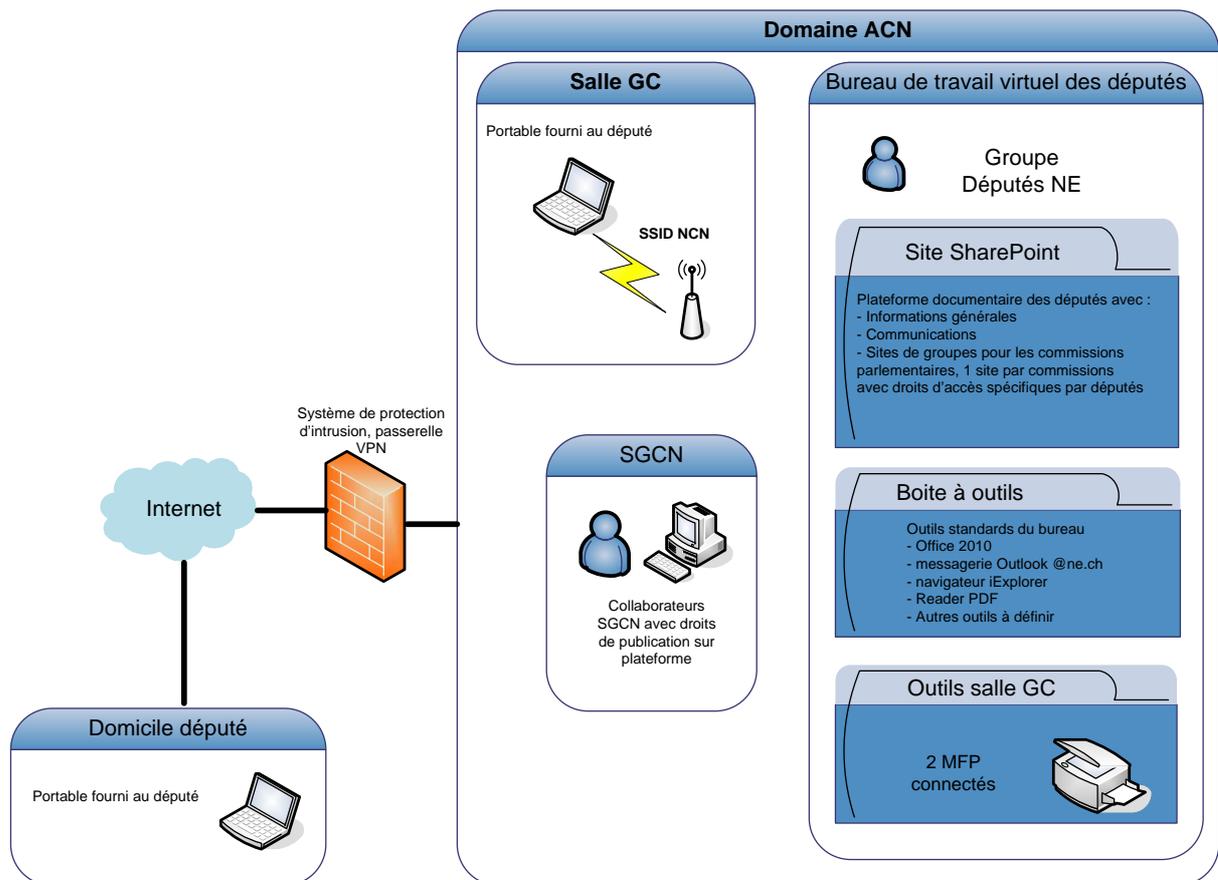
Avantages

- Intégration naturelle dans le domaine.
- Chaîne de liaison complète en ce qui concerne la sécurité.
- Pas de problème de connexion au Wifi.
- Connexion directe au portail documentaire.
- Utilisation directe de la messagerie @ne.ch.
- Publication simplifiée pour le SGCN.
- Connexions Wifi maîtrisées de bout en bout.

Inconvénients

- Mise à disposition de matériel "officiel" pour les députés, alors que la plupart disposent déjà de postes personnels, ce qui multiplierait le nombre d'ordinateurs pour de nombreux députés. Soit un consumérisme excessif qui pourrait être mal compris par les citoyens.
- Coûts matériel importants, puisque l'équipement d'un ordinateur portable coûterait en moyenne 1'300.- par député, auxquels viennent s'ajouter les coûts de licences pour les produits Office et pour les services réseau installés sur les poste de travail (1'000.- francs sur 4 ans).
- Coûts de maintenance plus importants puisqu'un demi-poste de technicien informatique devrait être créé pour l'assistance technique aux députés et la maintenance de ce nouveau parc.
- Gestion plus complexe pour les députés suppléants.
- Mise en place d'une connexion VPN pour chaque député.
- Du fait de l'intégration dans le domaine, les postes doivent être régulièrement mis à jour pour d'évidentes raisons de sécurité, cette opération se faisant à partir d'une connexion dans le domaine, il y a de forts risques quelle se fasse lors des sessions du Grand Conseil. Cette opération nécessitant un redémarrage risque donc de provoquer de nombreuses perturbations et du mécontentement pour tous les députés qui ne se connectent pas régulièrement au domaine.
- Mise en place de règles de gestion ou de la loi sur le Grand Conseil pour l'utilisation des ordinateurs mis à disposition.

3.2.2 Schéma de principe



Les coûts de cette solution sont décrits au point 4 de ce document.

3.3 Bureau Virtuel

3.3.1 Description

Tel que décrit au point précédent, la solution se situe sans doute dans une voie médiane dont les contours sont présentés ci-dessous et que nous avons appelé "Bureau Virtuel".

Au cours des différents échanges, il est apparu que les besoins des députés, du service du Grand Conseil et de la Chancellerie devaient converger vers un point de rencontre central tout en tenant compte de la diversité des équipements.

Le concept de Bureau Virtuel permet de tenir compte de la plupart des remarques, tout en fédérant les besoins.

Le Bureau Virtuel constitue un environnement de travail informatique qui est protégé et sécurisé où les membres d'une même équipe ou d'un groupe peuvent communiquer, partager et échanger des fichiers en tout temps. Le Bureau Virtuel est donc un espace d'échange d'informations auquel on peut ajouter des services complémentaires utiles pour le groupe concerné.

Le Bureau Virtuel est accessible depuis n'importe quel lieu et par n'importe quel type d'ordinateur (PC, TabletPC ou MAC, vérification en cours pour iPad) pour autant qu'il soit connecté à Internet. Tous les services sont centralisés, ce qui facilite leur gestion et leur maintenance.

Les équipements Wifi de la salle du Grand Conseil seront renforcés afin d'assurer la connexion simultanée de 130 députés.

A relever que la connexion au Bureau Virtuel requiert peu de compétences techniques, mais nécessitera d'avoir un compte dans le domaine ACN, ainsi qu'une boîte de messagerie @ne.ch.

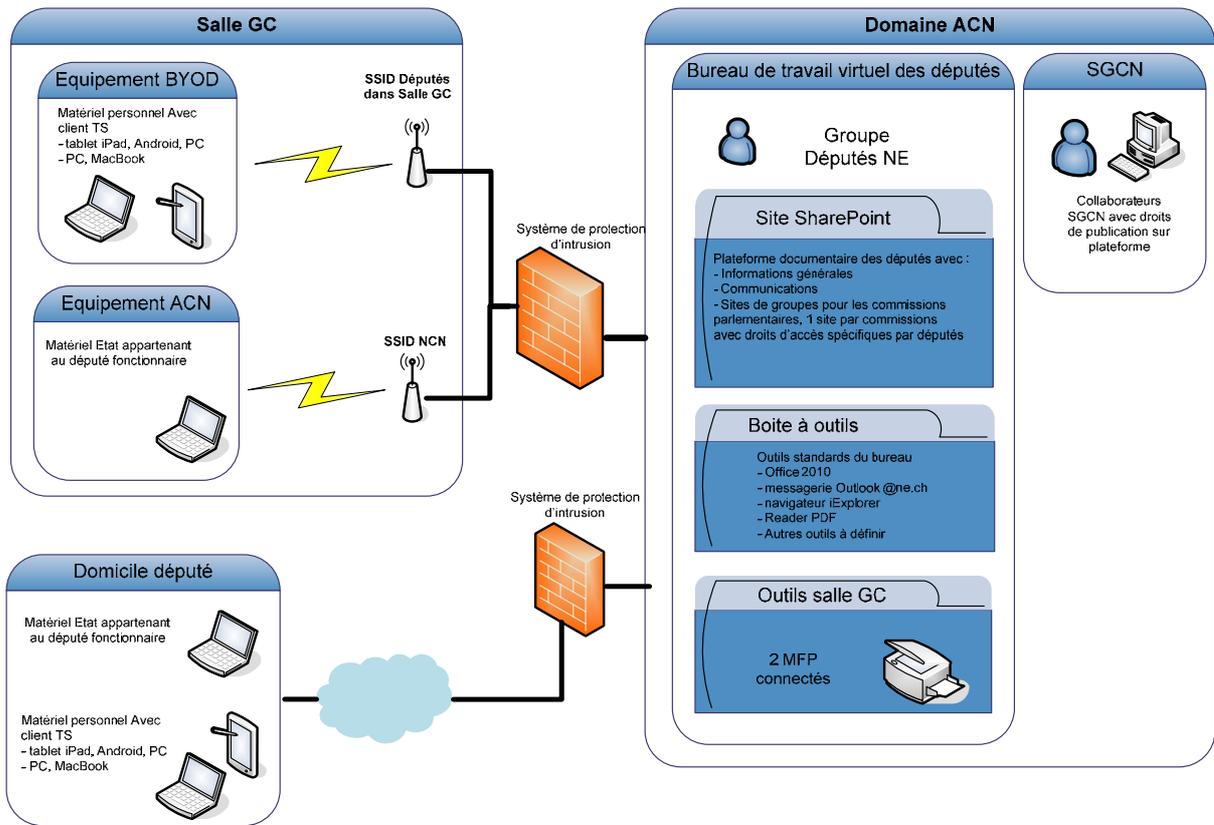
Avantages

- Mise en œuvre d'une solution indépendante du matériel utilisé.
- Pas de gestion du matériel par le SIEN.
- Chaîne de liaison complète en ce qui concerne la sécurité.
- Pas de problème de connexion au Wifi ou depuis le domicile.
- Solution éprouvée aujourd'hui déjà par plus de 1000 enseignants du canton.
- Connexion directe au portail documentaire.
- Utilisation directe de la messagerie @ne.ch au travers du système TS.
- Publication simplifiée pour le SGCN.
- Un seul type d'accès à la plateforme.

Inconvénients

- Utilisation du mode TS plus complexe que pour une solution lourde.

3.3.2 Schéma de principe du bureau virtuel



Les coûts de cette solution sont décrits au point 4 de ce document.

3.4 Tableau récapitulatif des différents dispositifs étudiés

Dispositif	Intégration simple	Intégration lourde	Bureau Virtuel
Connexion	<ul style="list-style-type: none"> • Wifi fourni par un tiers 	<ul style="list-style-type: none"> • Wifi NCN 	Utilisation en mode TS <ul style="list-style-type: none"> • Wifi NCN/RPN • Wifi NCNmobile2
Portail documentaire	Extranet (coût supplémentaire)	Intranet	Intranet
Plateforme documentaire (SharePoint)	<ul style="list-style-type: none"> • Informations générales pour les députés • Communications spécifiques • Sites de groupes pour les commissions parlementaires, 1 site par commissions avec droits d'accès spécifiques par députés • Abonnement à des news • PV des sessions • Calendrier de groupe • Etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informations générales pour les députés • Communications spécifiques • Sites de groupes pour les commissions parlementaires, 1 site par commissions avec droits d'accès spécifiques par députés • Abonnement à des news • PV des sessions • PV de séance • Calendrier de groupe • Etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informations générales pour les députés • Communications spécifiques • Sites de groupes pour les commissions parlementaires, 1 site par commissions avec droits d'accès spécifiques par députés • Abonnement à des news • PV des sessions • PV de séance • Calendrier de groupe • Etc.
Outils standards	Ceux installés par le député	Intégrés au poste de travail <ul style="list-style-type: none"> • Office 2010 • messagerie Outlook @ne.ch pour tous les députés • navigateur iExplorer • Reader PDF • Autres outils à définir 	Intégrés au TS <ul style="list-style-type: none"> • Office 2010 • messagerie Outlook @ne.ch pour tous les députés • navigateur iExplorer • Reader PDF • Autres outils à définir
Impression depuis la salle du GC	Aucune	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place de système d'impression, de reproduction, de scannage de documents (scan-to-mail) dans le périmètre de la salle du Grand Conseil, permettant d'imprimer directement à partir du poste de travail 	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place de système d'impression, de reproduction, de scannage de documents (scan-to-mail) dans le périmètre de la salle du Grand Conseil, permettant d'imprimer directement à partir du Bureau Virtuel

4. Coûts

Tableau récapitulatif des coûts pour une législature intégrant les coûts d'acquisition et les coûts de maintenance et de support annuel:

Matériel, logiciels et services	Intégration simple		Intégration lourde		Bureau virtuel		Remarques
	Investissement	Fonctionnement annuel	Investissement	Fonctionnement annuel	Investissement	Fonctionnement annuel	
Postes de travail							
Poste de travail (125 x 1300.-)	0		162'500		0		Les députés + 2 postes de travail supplémentaires par parti pour les députés suppléants (125 postes)
125 (à valider) licences et CAL	0		75'000	12'500	75'000	12'500	Licences Suite Office (600.-/poste) et CAL Outlook, windows,... (100.-/an/député)
Support technique du SIEN		10'560		50'000		10'560	Solution simple (1 jour/session), lourde (½ poste de travail) et bureau virtuel (1 jour/session)
Défraiement (1000.-/an/membre GC 125 membres, à valider)							125'000.-/année ATTENTION: sur budget GC
Formation Députés (20 sessions x 4 heures x 200)	9'600	1'600	9'600	1'600	9'600	1'600	Députés, y compris suppléants et remplaçants sur 4 ans
Câblage et gestion du WiFi							
Câblages salle GC	10'000		10'000		10'000		
4 antennes AIR-LAP1142N-X-K9—802.11a/g/n	0		2'000		2'000		Support du Wireless G pour 2013 sur infrastructure existante, contrôleur de type WLC4400
4 antennes AIR-CAP3502I-A-K9	0		2'600		2'600		Passage en G pour 2013 sur une nouvelle infrastructure (1000 Antennes, 2000/2) avec support du Clean Air (Scanner embarqué)
4 contrôleurs AIR-CT5508-500-K9 (participation pour 10 antennes)	0		8'500		8'500		Contrôleurs pour l'ensemble des antennes du Wifi Cantonal (250 antennes / 212'000)
Équipement Wifi salle GC par tiers	30'000		0		0		
Location équipement Wifi (10'000.-/an)		10'000	0		0		
Gestion des accès Internet contrôlés							
Solution Aptilo (50% à charge du projet)	0		35'000	5'250	35'000	5'250	Accès internet de Type Guest, portail Captif et filtres de contenus pour connexion direct des députés
Gestion documentaire							
Serveur Sharepoint et licences	25'000	7'200	25'000	7'200	25'000	7'200	Mise en place et maintenance des serveurs SharePoint "Députés"
Sécurisation du site		10'000					
Demi-poste de WebMaster au SGC							50'000.-/année tout compris ATTENTION: sur budget SGCN
Installation et configuration	8'000		8'000		8'000		
Divers et imprévus	1'400	8'390	1'800	13'450	1'300	12'390	
Coûts investissement	84'000		340'000		177'000		
Coûts de fonctionnement annuel		47'750		90'000		49'500	
Total des coûts pour une législature	275'000		700'000		375'000		

Remarques :

- L'investissement est à obtenir avant le début de l'année de renouvellement du Grand Conseil.
- Nous avons tablé sur une législature de 4 ans.

5. Formations des députés et du SGCN

Quelle que soit la solution proposée, il est essentiel qu'elle soit maîtrisée par l'ensemble des députés et du SGCN.

- 2 formations générales de 2 heures pour les députés, comprenant
 - Un module d'accès Wifi,
 - Un module d'accès au système dépendant du choix de la solution,
 - Un module sur le fonctionnement d'Outlook 2010,
 - Un module sur le fonctionnement de la plateforme documentaire SharePoint.

- 1 formation de 4 heures pour le SGCN (Publicateurs)
 - Un module d'accès Wifi pour assistance aux députés,
 - Un module d'accès au système dépendant du choix de la solution,
 - Un module pour la publication sur la plateforme documentaire SharePoint.

En outre, le SIEN offrira une présence régulière au début de chaque session du Grand Conseil afin de permettre une assistance directe aux députés qui en manifesteraient le besoin.

6. Conclusions

Des solutions proposées, la solution du Bureau virtuel paraît la plus attractive et en phase avec son temps, tant par les avantages qu'elle procure que par les coûts de mise en œuvre et de maintenance qu'elle génère.

En effet, le dispositif du Bureau Virtuel offre une solution globale, fédératrice, simple, totalement sécurisée et permet à l'ensemble des députés d'accéder rapidement aux informations dont ils ont besoin.

La mise en place d'un Bureau Virtuel couvrira l'ensemble des besoins actuels et futurs et cela grâce à une plateforme documentaire commune, une boîte de messagerie dédiée et des moyens d'impression efficaces et modernes.

Le Bureau Virtuel est indépendant du matériel informatique de connexion utilisé par le député, limitant ainsi les coûts matériel et humain qu'engendrerait une solution entièrement gérée par le SIEN.

Côté technique, il s'agira de renforcer l'installation Wifi de la salle du Grand Conseil, à laquelle sera associée une solution d'authentification pour les députés.

Même si le SIEN met en avant la solution du "Bureau virtuel", les deux autres solutions peuvent être choisies par le Grand Conseil et mises en œuvre ensuite par le SIEN pour l'ensemble des députés.

Dans tous les cas, le SIEN organisera des formations spécifiques afin d'assurer la maîtrise des outils utilisés et fournira à prix coûtant du matériel aux députés qui en manifesteraient le besoin.

Les délais pour la configuration et la mise en place d'une solution sont de 12 mois à compter de la décision de principe.

Neuchâtel, le 8 février 2012

Pour le SIEN:

Jean-Luc Abbet, chef de service

Alexandre Mallet, chef du support utilisateurs

Pour la chancellerie d'Etat:

Séverine Despland, chancelière d'Etat

Janelise Pug, cheffe du service du Grand Conseil

Pour le SBAT:

Alain Widmer, responsable du bureau technique

ANNEXES

Informatisation des parlements

Comparaisons intercantionales

Cantons de Vaud, Genève, Fribourg, Jura, Valais

Installation technique de la salle du Grand Conseil

Aperçu comparatif intercantonal

	VD	GE	FR	JU
Accès internet	Wi-fi ET câble (Wi-fi: nouvelle norme dès novembre 2011)	Wi-fi depuis 6-7 ans	Wi-fi: système satisfaisant, 3 bornes et plusieurs antennes proches (dont sur le bâtiment) 20 à 30 députés se connectent, mais permettrait d'accueillir les 110.	Wi-fi utilisé par environ 30 à 35 député. S'il fallait offrir ce service à un plus grand nombre simultanément, il faudrait améliorer la connexion, car parfois "ça plante"
Sono/diffusion	Auditech / Bose: ampli et 8 hauts-parleurs. Diffusion dans autres locaux + TV, internet et archivage disponible 2-3h après la séance. Système spécifique haut de gamme. Coût: 20.000.- à 25.000.- Double sécurité d'archivage, avec les serveurs de Sonomix et d' Infomaniak Une étude de son a été effectuée dans la salle, mais lorsque celle-ci était vide... ce qui ne correspond pas au contexte d'un parlement de plus de 100 personnes		Société Lehman Media L'ensemble de l'installation (son, vote, video) a plus de 10 ans, totalement amorti, les coûts étaient inscrits dans le budget de fonctionnement du service informatique. Le son est diffusé sur Internet en live. 7 caméras vidéo sont liées à la sono et lorsqu'un micro est ouvert, une des caméras est sélectionnée automatiquement. Ce système est prévu notamment pour la diffusion télévisée. Il ne fonctionne pas en continu.	Société Ivimédia basée à Delémont; installation mise en place par une seule entreprise qui a ensuite sous-traité pour les questions électriques. Le son est diffusé sur Internet puis repris par une chaîne locale. Diffusion également sur Intranet pour le personnel de l'administration. Caméra non fixe qui retransmet les images.
Enregistrement parole	Sound ace , installé entre la salle et le lieu de rédaction	Verbalix , à un prix très intéressant, car GE est le 1 ^{er} canton à avoir opté pour ce système, et le service parlementaire est toujours en lien avec le service informatique des services du parlement fédéral. Maintenance: IT Processing Mises à jour informatiques effectuées régulièrement	Verbalix La permanence est également assurée par le service informatique. Verbalix permet de diffuser sur internet à la fois le son et les textes en lien, ce système n'est cependant pas mis en ligne au public pour éviter des problèmes de comparaisons notamment. Cela permet toutefois de produire un bulletin provisoire à disposition rapidement	Televic
Traduction simultanée			Par diffusion collective multimédia (DCM). Le système est satisfaisant et pas appelé à changer. 3 canaux; une oreillette par personne, système infrarouge par 2 diffuseurs.	–

	VD	GE	FR	JU
Micros	<p>Actuel: micro fixe/place député + sans fil pour utilisation publique de la salle</p> <p>Televic: équipe 90% des parlements dans le monde. Système le plus modulable. Possibilité de donner un cahier des charges. Bosch n'offre pas cette souplesse.</p> <p>Projet (comm. construction): 1 seule place d'orateur au centre</p>	<p>Actuellement: idem à VD (mais micros portables pas vraiment utilisés)</p> <p>Système en service depuis 10 ans, à satisfaction.</p> <p>Projet: idem à VD et Conseil national</p>	<p>1 micro pour deux députés. La volonté est d'avoir un micro, plutôt fixe, par député, pour savoir exactement qui parle (notamment utile pour traduction simultanée et bulletin) il faudra tenir compte de l'aspect historique de la salle qui risque de nécessiter des travaux lourds et chers selon le nouveau système choisi.</p>	<p>Tout est installé pour qu'il y ait des micros. Ils seront peut-être installés à l'avenir, mais pour l'instant, les députés ET le gouvernement vont à la tribune pour s'exprimer, le seul micro à disposition étant à la tribune</p>
Vote électronique	<p>Système en service depuis l'année 2001</p> <p>Projet: tout en un, dans l'attente d'évolution technique en cours. Vote électronique nominal automatique dans le texte.</p> <p>Actuellement: par carte, qui permet également la demande de parole.</p> <p>Même système de vote à GE, VD et JU.</p>	<p>Système en service depuis l'année 2001</p> <p>Même système de vote à GE, VD et JU.</p> <p><i>Cf. document à part: loi de 2001 ouvrant un crédit d'investissement de Fr. 551'988.-</i></p>	<p>Système en service depuis l'année 2001</p> <p>Système Bosch communication</p> <p>Actuellement 4 boutons.</p> <p>Lorsque le vote est ouvert, le député appuie sur le bouton gris pour indiquer qu'il est présent, ensuite il a 10 sec. Pour voter ou changer son vote. Problème parce qu'il doit être à sa place. Le système de vote retient qui a voté quoi pour le bulletin.</p> <p>Problème au niveau de la place de rapporteur qui est anonyme et depuis laquelle vote le rapporteur.</p>	<p>Système en service depuis novembre 2010</p> <p>Même système de vote à GE, VD et JU.</p> <p>Les députés ont demandé que le temps de vote soit limité à 15s. donc si un député n'est pas à sa place pour un vote, il a 15s pour y arriver. Avant 25s, mais les députés ont trouvé ce temps trop long et l'ont raccourci.</p> <p>Système de reconnaissance avec carte pour chaque votant:</p> <p>Le système enregistre les votes de façon nominative et imprime le pv de vote après chaque vote.</p> <p>Les suppléants peuvent également voter lorsqu'ils remplacent un député grâce au système de carte.</p>
Saisie indemnité	<p>Système de badge: il y a une "timbreuse" à l'entrée de la salle. Mais il y a nécessité d'avoir 2 exemplaires de badge par personne, à cause des oublis</p>	<p>Il a été renoncé au badge.</p> <p>La loi précise que chaque député doit voter depuis sa place</p> <p>Badge en projet, mais le problème de la sécurité pour limiter l'accès n'est pas encore résolu.</p>	<p>Pas de badge ni de timbreuse.</p> <p>Le vote électronique permet toutefois de savoir qui est présent ou non (le député appuie sur un bouton pour pouvoir voter).</p>	<p>Le système permettrait d'avoir des badges, mais il n'est toutefois pas mis en service</p> <p>Les présences sont signalées par la signature des feuilles d'indemnité à l'entrée de la salle.</p>

	VD	GE	FR	JU
Installation technique			Par la société Lehmann Media , avec le service informatique pour permettre de faire la maintenance. Il a fallu tenir compte du caractère historique de la salle qui ne permettait pas d'installer n'importe quel système (le plus caché possible)	On a privilégié un électricien local. Sonomix a effectué très peu d'heures à ce niveau, et a consacré plus de temps à la mise en service et à l'information aux utilisateurs.
Maintenance technique	Contrat avec Ageda pour les problèmes techniques. Sonomix : contrat de gestion de la salle. Présence à la régie indispensable. Procédures établies (panne: temps max: 15')		Entièrement faite par le service informatique qui est présent jusqu'au premier vote pour vérifier que cela fonctionne, ensuite n'est pas loin (bureaux à proximité)	Le chef de service règle les problèmes de base et lorsqu'il y a une panne ou un problème plus technique il fait appel à la société Ivimédia qui a installé le système et qui se trouve à Delémont.
Avantages / inconvénients	<u>Avantages:</u> 1 seule personne/société de contact pour tout problème technique (micro, carte, diffusion image, internet). Sonomix gère les relations avec Ageda et Televic , VDTV-FR, la conciergerie de la salle, les SI du canton ainsi que la gestion des ordinateurs des députés		<u>Inconvénients:</u> Vieux système qui n'est plus fiable. Problème: il n'est pas possible d'expliquer pourquoi parfois ça ne marche pas. Techniquement dépassé.	Pas encore d'inconvénients constatés, à part en ce qui concerne la maintenance, il faudrait avoir un technicien présent pendant les sessions. Le système est efficace, rapide, il nécessite toutefois de préparer tous les votes à l'avance et de consacrer du temps. Il avait été imaginé que le président gère les votes, mais cette idée a été abandonnée.
Coût	Sonomix : Fr. 95.-/h pour présence/maintenance, puis rapport pour facturation	Investissement vote électronique +système sono: Fr. 551.988.- <i>Vu les contacts étroits que le secrétariat du GC genevois entretient avec Vaud et la Confédération, ces chiffres sont préférentiels et doivent être appréhendés avec une certaine réserve en vue d'une comparaison.</i>	Pas d'infos à ce sujet. Pour l'installation, les coûts étaient inscrits dans le budget de fonctionnement du service informatique Pas encore d'infos sur les futurs coûts, car les choix n'ont pas encore été faits.	Voir document annexé, émanant de Ivimédia .

	VD	GE	FR	JU
Changement de système: Y a-t-il un projet en cours?	Oui Dans cadre demande crédit d'ouvrage pour l'ensemble de la construction du futur bâtiment du Grand Conseil, il n'est pas encore possible de tout chiffrer, parce que des éléments sont encore en cours de création. Les décisions définitives seront prises en 2012-2013. Inauguration prévue pour 2014	Oui Projet de refaire la salle. Le résultat du concours a été reçu il y a quelques mois, les travaux débiteront en 2013. Il n'y a pas encore de rapport déposé et le projet n'est pas encore défini dans les détails.	Oui Il y a un projet de changement des micros et du vote électronique Une étude est en cours sur la possibilité d'introduire un badge Résultat: pas avant 2013. Le choix entre différents systèmes n'a pas encore été fait, il n'y a pas encore de dossier à mettre à disposition	Le projet actuel fonctionne depuis début 2010. Il n'est pas prévu de le changer. Ce système donne entière satisfaction.
Projet tout-en-un?	Oui, avec un système installé à la place du député. Le système sera sans badge, afin d'éviter les problèmes d'oubli ou de désactivation. <u>Actuellement</u> il y a 2 systèmes, l'un par badge pour les présences, et l'autre par carte pour donner la parole et pour le vote.		Oui probablement. Cette décision n'a pas encore été prise, mais ce sera certainement l'option retenue, avec peut-être un système de badge pour permettre le vote.	Oui, le système qui vient d'être installé est "tout en un".

Information émanant du secrétariat parlementaire du Valais:

L'installation de la salle du Grand Conseil valaisan est simple, sans matériel informatique nouveau (ressemble à Neuchâtel).

Le vote électronique a été installé en 2002. le Wi-fi a été installé en 2011.

Actuellement, les députés reçoivent une indemnité informatique de Fr. 600.-/an.

Le "parlement sans papier" sera instauré au Valais en 2013. Les députés recevront un ordinateur portable ou une tablette en début de législature. Le service parlementaire étant indépendant de l'Exécutif (rattachement direct au Grand Conseil), la maintenance sera assurée par le service parlementaire qui disposera d'un poste d'informaticien (ce poste existe d'ailleurs déjà). Le service informatique de l'Etat du Valais ne participera pas à ce fonctionnement.

Vote, vote électronique

Extrait de la base de données de la Communauté d'intérêts des parlements cantonaux (ICC)

Chapitre 9 - Votes	FR	GE	JU	VD	VS
9.1. Y a-t-il des votes à bulletin secret?	Art. 134 al. 3 et art. 135 LGC: Toutes les élections ont lieu à bulletin secret. Ce sont les seuls cas prévus et autorisés par la loi. Les votes en séance du Grand Conseil sont tous nominaux.	Art. 104 LRGC: Oui, les élections.	63/3 et 64/2 et 66 RP: Pour toutes les élections Pour les objets à traiter si quinze députés en font la demande	99 LGC: Il n'est procédé au vote au scrutin secret que pour les élections, les demandes de grâce et les demandes de levée de l'immunité parlementaire d'un député. Si le nombre des bulletins recueillis est supérieur à celui des bulletins délivrés, le vote est nul.	art. 107 RGC: Oui, dans les cas suivants: les recours en grâce les demandes de levée de l'immunité; les naturalisations à la demande d'un seul député; sur décision du Grand Conseil, notamment pour sauvegarder des intérêts publics importants ou pour protéger les droits de la personnalité.
9.2. Comment se déroule le décompte des voix?	Art. 134 et 135 LGC: En règle générale au moyen d'un système de vote électronique. Exceptionnellement par assis / levé.	Art. 84 LRGC: Electroniquement. Vote à mains levées en cas de panne du vote électronique.	63/1 RP: Au moyen d'un système de vote électronique et à main levée lorsqu'il est défaillant	63 RLGC: Pour les votes à bulletin secret, le Bureau délivre à chaque député présent un bulletin revêtu d'un timbre spécial et les recueille ensuite. Les bulletins délivrés sont comptés. Après que le président a prononcé la clôture du scrutin, les membres du Bureau dépouillent les bulletins et transmettent le résultat au président; si le nombre de bulletins recueillis est supérieur à celui des bulletins délivrés, le vote est nul.	art. 71 bis LOCRP; art. 104 RGC: Par vote électronique En cas de non-fonctionnement du vote électronique, les députés votent en se levant.
9.3. Votes électroniques:					
9.3.1. Y a-t-il une procédure de vote électronique?	oui	Art. 84 à 86 LRGC: Oui	Oui	Oui	art. 71 bis LOCRP; art. 104 RGC: Oui
9.3.2. Depuis quand est-elle en usage, ou depuis quand est-elle planifiée?	Depuis 2001	Depuis 2001	Depuis novembre 2010	Depuis plusieurs années (2001), soit le déménagement provisoire du Grand Conseil depuis sa salle historique de Perregaux (qui, par la suite, a brûlé durant les travaux de rénovation) au Palais de Rumine.	Depuis 2002

9.3.3. Quand cette procédure est-elle appliquée?	En permanence à l'exception du huis clos.	En permanence, sauf pour les votes à bulletin secret.	Pour tous les votes, hormis les élections	Seulement pour certains votes considérés disputés ou nécessitant d'être attestés par un décompte précis. Cette décision est en principe laissée à la libre appréciation du président du GC.	En permanence
9.3.4. Y a-t-il une publication nominale des résultats des votes dans le procès-verbal?	Art. 135 al. 2 LGC: Oui, tous les votes sont nominaux depuis le 1er janvier 2007 et sont publiés dans le Bulletin du Grand Conseil.	Art. 85 LRGC: Oui, si le vote nominal est demandé et appuyé par 10 députés.	Il y a publication des votes nominaux uniquement lorsque le vote nominal est demandé. Sinon les votes nominaux sont accessibles au public auprès du Secrétariat du Parlement.	Art. 98 LGC: Oui, lorsque l'appel nominal a été demandé par un député et soutenu par plus de 20 membres du GC, le vote nominal figure dans le Bulletin du GC.	art. 106 et 110 LOCRP: Publication nominale des résultats du vote sur l'entrée en matière et du vote final ainsi que sur demande par 15 députés au moins.