

**RAPPORT DE LA COMMISSION
chargée d'examiner l'objet suivant :**

Exposé des motifs et projet de décret accordant au Conseil d'Etat un crédit-cadre de CHF 8'321'000 destiné à financer la mise à niveau du réseau informatique pédagogique des Gymnases et des Ecoles professionnelles

1. TRAVAUX DE LA COMMISSION

La Commission des systèmes d'information (CTSI) s'est réunie en date du mardi 28 mai 2013 à la Salle des Armoiries à Lausanne pour traiter de cet objet. Elle était composée de Mmes les députées Fabienne Despot (présidente) et Pierrette Roulet-Grin ainsi que de MM. les députés François Brélaz, Jean-François Cachin, Philippe Grobéty, Olivier Kernén, Olivier Mayor, Daniel Meienberger, Michel Miéville (rapporteur), Maurice Neyroud, Cédric Pillonel, Alexandre Rydlo et Eric Züger. MM. Laurent Ballif et Filip Uffer étaient excusés.

Mme la Conseillère d'Etat Anne-Catherine Lyon (cheffe du DFJC) était présente, ainsi que MM. Séverin Bez (directeur général de la DGEP) et Yves Golay (chef division Architecture et Ingénierie, Adjoint de l'architecte cantonal) qui représentaient l'administration.

M. Yvan Cornu, secrétaire de la commission, a tenu les notes de séance, ce dont nous le remercions.

2. PRÉSENTATION DE L'EMPD

Le Conseil d'Etat informe d'emblée la CTSI que cet exposé des motifs concerne l'augmentation et la mise en conformité d'infrastructures informatiques très concrètes (locaux à câbler, prises à installer) dans les Gymnases et Ecoles professionnelles, et ne traite pas du choix de logiciels ou du développement de bases de données. Il s'agit de rattraper 20 ans de retard dans la mise à jour du réseau et d'atteindre le débit nécessaire pour télécharger ou transférer des données pédagogiques. La priorité va aux 8'000 ordinateurs et beamers qui doivent être interconnectés dans de bonnes conditions. Le montant élevé du crédit-cadre s'explique par l'ampleur des travaux à réaliser au sein de 15 établissements du canton, dans 848 locaux avec 3'798 prises qui seront installées ou mises à jour.

3. DISCUSSION GÉNÉRALE

La présidente informe la commission que le chef de la DSI lui a indiqué que son service n'est pas impliqué dans ce projet touchant le réseau informatique pédagogique mais est au courant de ce dossier. Les travaux qui en découlent ne posent aucun problème au niveau technique, en relation avec le système informatique de l'Etat.

Les deux besoins principaux au sein des établissements sont :

- mettre à jour les parties anciennes des réseaux pédagogiques
- câbler en partie les salles d'enseignement qui ne sont pas aux normes.

4. EXAMEN POINT PAR POINT DE L'EXPOSÉ DES MOTIFS

ETAT DE LA SITUATION DANS LES ETABLISSEMENTS ET EXPRESSION DES BESOINS

Le chef de division Architecture et Ingénierie indique que la CRT (Commission de réalisation technique) a décidé d'équiper toutes les salles d'enseignement avec au minimum deux prises RJ45 de Catégorie 6 E permettant un débit d'environ 1Gbit/s, de manière à pouvoir, dans chaque salle d'enseignement, et par l'intermédiaire d'un beamer, projeter des informations qui viennent d'un média. Les salles spéciales, dites d'informatique, sont peu concernées par ces travaux, car elles sont déjà équipées et connectées de manière appropriée. Le crédit-cadre de CHF 8'321'000 permettra la mise à jour de l'équipement informatique de l'ensemble des salles d'enseignement standard. Au niveau des Gymnases et de la Formation professionnelle, le nombre d'ordinateurs est plutôt calculé en fonction du nombre d'élèves qu'en fonction du nombre de salles. Ce ratio était fixé dans le schéma directeur en vigueur de 2006 à 2012 (1 ordinateur pour 7 élèves), mais il doit être revu en tenant compte des nouvelles technologies et de leur utilisation régulière, en particulier par les nouveaux enseignants formés sur ces outils.

Pour les salles d'informatique, il est possible que des mises à niveau soient tout de même nécessaires, en fonction du nouveau câblage installé à l'entrée d'un bâtiment, et afin de bénéficier, par exemple, de la pleine puissance de liaisons par fibres optiques.

Le directeur général de la DGEP confirme que l'option WIFI a été étudiée, mais elle présente des inconvénients majeurs, comme par exemple, les bandes passantes qui sont rapidement saturées et n'offrent plus le débit suffisant pour le réseau pédagogique. Il reste possible que des utilisateurs bloquent le réseau en téléchargeant des fichiers ou des vidéos de très grosse taille. En l'état de la technologie et des protections du réseau, il exprime la grande réticence de la DGEP face au « tout WIFI ».

La Conseillère d'Etat rappelle que le DFJC avance avec beaucoup de précaution quant à l'utilisation des nouvelles technologies dans l'enseignement, principalement à cause de l'évolution extrêmement rapide dans ce domaine et de l'obsolescence quasi programmée qui en découle. La Conseillère d'Etat confirme que l'utilisation des tablettes est expérimentée, à très petite échelle, dans l'enseignement obligatoire, mais elle préconise de garder le recul nécessaire face à ces nouvelles technologies et de considérer attentivement les incidences sur la dimension pédagogique qu'impliquerait l'emploi systématique des tablettes. L'outil informatique doit rester un moyen de diffusion et ne pas devenir le centre de l'enseignement.

OCTROI DES MANDATS

Les travaux seront regroupés en lots par région, il y aura probablement quatre marchés, correspondant aux quatre régions du Canton.

COÛTS ET RATIO

Des éléments actifs, comme par exemple des routeurs (switch), devront aussi être remplacés, un commissaire demande si ces frais sont inclus dans les coûts listés dans ce chapitre. Les coûts de ces éléments seront pris en charge dans le budget de fonctionnement de la DGEP. La mise à niveau du réseau informatique inclut les travaux sur les bâtiments, mais pas les éléments qui s'y connectent. Le pré-câblage des beamers, les renforcements de ventilations pour des locaux serveurs, ainsi que des liaisons par fibres optiques entre armoires de brassages sont toutefois inclus dans ce crédit-cadre.

PLANNING

Le planning étant serré, en particulier pour les trois premiers établissements, EPCL, EPCA et Gymnase d'Yverdon, dont le début des travaux est prévu cet été 2013, la Conseillère d'Etat demande que le présent EMPD soit traité le plus rapidement possible. Il est important que les travaux sur les bâtiments, comme le carottage de dalles, le percement de murs, l'installation de faux plafonds, la mise

en place d'éléments coupe-feu et les retouches diverses puissent s'effectuer pendant les vacances scolaires. Les appels d'offre ont déjà été effectués pour les trois premiers établissements et les travaux seront attribués après acception du crédit-cadre par le Grand Conseil.

5. DISCUSSION SUR LE PROJET DE DÉCRET ET VOTES

5.1 COMMENTAIRES ET AMENDEMENTS

Les articles du projet de décret n'ont pas conduit à des commentaires ou des amendements de la part des commissaires.

5.2 VOTE

L'article premier du projet de décret est adopté par 12 voix pour, 0 voix contre et 1 abstention.

L'article second du projet de décret est adopté à l'unanimité (13).

6. ENTRÉE EN MATIÈRE SUR LE PROJET DE DÉCRET

Nombre de voix pour : 13

Nombre de voix contre : 0

Abstention(s) : 0

La commission recommande au Grand Conseil l'entrée en matière sur ce projet de décret à l'unanimité (13).

Ecublens, le 10 juin 2013

La rapporteur :
(Signé) Michel Miéville