



Jelk Guy-Noël

BYOD/AVEC : de nombreuses questions subsistent

Cosignataires : 0

Date de dépôt : 27.09.19

DICS

Dépôt

En juillet dernier, la DICS présentait à la population fribourgeoise, par le biais de la presse, son idée d'introduire le concept BYOD/AVEC au Secondaire 2 (S2) dès la rentrée 2020/2021.

Le concept BYOD/AVEC prévoit que chaque élève du S2 achètera et utilisera dès ce moment son propre ordinateur portable en classe.

Ce projet suscite de nombreuses interrogations de différents acteurs (enseignants, étudiants, parents, dirigeants) dans des domaines variés tels que (pédagogie, santé, égalité des chances, coûts pour les parents, sécurité, technologie, infrastructures, logistique...).

De plus et en rapport avec le nouveau pas vers la digitalisation des écoles du S2 qui est envisagé par la DICS, je souhaite rappeler qu'une nouvelle implémentation informatique doit être soigneusement préparée et testée, ce qui n'a pas toujours été le cas dans un passé récent. Le logiciel Escada, par exemple, a connu des difficultés lors de son lancement et a donné lieu à plusieurs interventions parlementaires. C'est la raison pour laquelle de nombreuses questions se posent avec l'AVEC.

Si les questions suivantes ne devaient pas trouver pour l'heure de réponses précises et satisfaisantes, ce projet devrait, semble-t-il, être suspendu jusqu'au moment où il sera entièrement abouti. Ou alors ne devrait-on pas même y renoncer s'il ne devait pas trouver de justification dans les établissements du S2 où l'informatique est de toute façon déjà très présente et utilisée ?

1. Pédagogie

- > Existe-t-il - à part celle énoncée pour l'heure dans le Concept AVEC du 5 février 2019 : « l'introduction de l'AVEC a pour objectifs de donner à l'enseignant et à l'enseignante une possibilité supplémentaire de varier ses approches pédagogiques et à l'élève d'accéder plus facilement aux ressources numériques. » - d'autres motivations pédagogiques qui justifieraient le concept et qui ne pourraient pas trouver de solution avec le système actuel des salles d'informatique ? Les objectifs décrits ci-dessus peuvent déjà pleinement être atteints aujourd'hui à travers l'utilisation des salles d'informatique et qu'ils ne sont par conséquent en rien nouveaux.
- > Les problèmes d'attention et de risque de distraction liés à l'introduction de l'AVEC ont-ils été mesurés ?
- > De nombreux spécialistes soulignent que la prise de notes par écrit renforce l'attention des élèves et leur esprit de synthèse. Ont-ils tort ? Comment le Conseil d'Etat se positionne à ce sujet ?
- > Le rôle de l'école est-il - à travers une politique du « tout à l'écran » - de renforcer la dépendance des jeunes à l'égard des outils connectés ? Il est utile à cet égard de mentionner que

de nombreuses voix, et pas des moindres, s'élèvent aujourd'hui contre la digitalisation de l'école.

- > L'Etat assume-t-il le fait d'aller à l'opposé de l'éducation de la plupart des parents qui luttent pour que leurs enfants ne soient pas connectés en permanence ?
- > L'Etat assume-t-il le risque de renforcer l'addiction de nombreux jeunes aux outils connectés ?
- > Du côté des professeurs, un enseignant aurait-t-il le droit de ne pas faire du tout usage d'AVEC - comme le permet le Concept AVEC - ou pourrait-il se voir contraint (par sa direction ou par la DICS) de le faire à un moment ou à un autre ?

2. Santé

- > Quel est le pourcentage d'enfants du canton actuellement dépendants (au sens médical du terme) de leur téléphone / ordinateur ? Quels sont les effets de cette dépendance sur le développement de leurs aptitudes sociales et de leur personnalité, et plus généralement sur leur santé ? Quelles conséquences additionnelles peut-on prévoir avec l'introduction du Concept AVEC ? Quelles mesures entend-on mettre en œuvre pour réduire la dépendance des enfants aux téléphones / ordinateurs ?
- > Est-ce qu'une expertise concernant les conséquences de l'exposition aux écrans sur la vue existe (addiction, dépression par exemple) ? Si oui, pouvez-vous la mettre à notre disposition ? Si non, envisagez-vous d'en commander une ?
- > Quel est le degré d'exposition actuel des élèves et des enseignants au rayonnement du wifi déjà installé dans les écoles du S2 ? Quel serait-il avec l'introduction du AVEC ? Les normes et recommandations sanitaires en la matière sont-elles, respectivement seraient-elles respectées pour les différentes catégories de personnes œuvrant dans ces écoles ? Quelles mesures prend-on déjà afin de mettre en application le principe de précaution face à l'incertitude des conséquences du wifi sur la santé sur le court et long terme ?
- > A-t-on envisagé de réduire les émissions wifi en plaçant dans chaque salle de classe un routeur wifi avec une portée limitée à la salle et la possibilité pour l'enseignant d'enclencher et d'éteindre le routeur wifi en fonction des besoins, suivant ainsi les recommandations en matière d'application du principe de précaution dans les écoles ?
- > Les différents acteurs concernés (enseignants, parents, élèves, associations, politiques) ont-ils été informés des problématiques d'impact d'AVEC sur la santé des élèves et enseignants ? Ont-ils été consultés et se voient-ils offrir la possibilité de prendre part activement à la conception du projet AVEC ?
- > Le Directeur de l'instruction publique peut-il formellement assurer qu'une introduction dans les écoles d'un AVEC reposant sur le wifi ne mettrait en aucun cas en danger la santé des enfants et du personnel des écoles ? Dans le cas d'une réponse positive, le canton est-il prêt à s'engager à réparer les éventuels dommages à la santé causés s'il devait s'être trompé à ce sujet ? Compte-t-il provisionner une réserve à cet effet ?

3. Egalité des chances

L'achat des ordinateurs étant à la charge des parents se poserait la question de l'égalité des chances, question d'autant plus pertinente que le Concept AVEC prévoit que « *les élèves à revenu modeste* » (revenu modeste de leurs parents sans doute) se verraient mettre à disposition « *des ordinateurs bon marché.* »

- > Entendez-vous obliger tous les élèves à acheter le même appareil ? Si oui lequel ?
- > Si ce n'est pas le cas, quid de l'égalité des chances s'il y avait des disparités en termes de qualité ou de puissances entre ordinateurs portables ? Que ferait-on véritablement pour la garantir ?

4. Coût pour les parents

- > Le concept AVEC déclare que « c'est l'enseignant et l'enseignante qui choisit à quel moment et selon quelles modalités les élèves utilisent leur ordinateur en classe. » Or la DICS, dans le but de justifier que l'introduction de AVEC n'occasionnerait pas de coûts supplémentaires pour les parents, affirmait dans La Liberté du 22 juin qu'il n'y avait plus besoin d'acheter une calculatrice ou un dictionnaire. Cela présupposerait que les ordinateurs soient allumés en permanence. Comment expliquez-vous cette contradiction ?
- > En outre, si c'est l'enseignant qui détermine quand un ordinateur est allumé ou non, cela présuppose que l'ordinateur est complémentaire aux outils papier. Donc que les deux coexisteraient, par conséquent qu'il y aurait une augmentation des frais scolaires pour les parents. Que répondez-vous à cela ? En clair : à quel montant supplémentaire les parents doivent-ils s'attendre par année pour les frais scolaires ?
- > Le concept AVEC affirme que les élèves seraient responsables de leurs ordinateurs et ne prévoit pas d'assistance technique, ce qui semble absurde. Avez-vous étudié la question des coûts pour les parents ? À combien estimez-vous le coût d'achat d'un ordinateur capable de répondre aux besoins spécifiques du S2 ? À combien estimez-vous ensuite les coûts annuels liés à cet ordinateur : assurance, entretien, installation et mises à jour de logiciels, réparations ? Quels sont les coûts pour chaque rubrique.
- > Les associations de parents ont-elles, ou seront-elles consultées à ce sujet ?

5. Coexistence papier-numérique

- > L'offre en livres numériques n'est pas aussi grande qu'en version papier (littérature romande par exemple). Dès lors, le papier resterait à l'évidence d'actualité, avec le coût qui l'accompagne. Que répondez-vous à cela ?
- > En 2015, la CIIP affirmait, dans ses recommandations du 17 septembre relatives à l'acquisition de livres et d'autres documents par les écoles et les bibliothèques publiques, « la volonté d'apporter sa contribution au maintien et au renforcement du réseau de librairies en Suisse romande ». L'une des recommandations demandait que « les écoles publiques et les enseignants veillent à effectuer l'achat des livres et autres ouvrages nécessaires [...] auprès des librairies implantées en Suisse et, en particulier, dans leur propre région. » Le canton de Fribourg ne prendrait-il plus en compte les recommandations de la CIIP ?

6. Sécurité

- > Pas un mot ne figure à ce sujet dans le concept AVEC alors que le Plan d'action de la CIIP parle de « connexion internet à haut débit, sécurisée », d'« un espace protégé de stockage de type cloud », d'« usage de clouds sécurisés. » et insiste sur « un cloud protégé, avec des espaces de stockage individualisés permettant aussi bien d'exporter que de charger des données dans un environnement sécurisé ». Qu'en est-il de la sécurité ?

7. Installation, maintenance, formation à la bureautique

- > Qui installerait les logiciels sur les ordinateurs des élèves, qui procéderait aux mises à jour, qui « réparerait » les pannes ? Le Concept AVEC ne dit rien à ce sujet.
- > Pourquoi opter pour Microsoft (Office 365) alors qu'il existe des logiciels libres ?
- > Quid des logiciels spéciaux utilisés par différentes branches et qui ne font pas partie des logiciels de base (Adobe, Mathematica, etc.) ?
- > AVEC n'a été testé à Gambach qu'à l'école de commerce qui ne connaît pas les mêmes besoins en logiciels que les autres sections. Pourquoi ?
- > Envisagez-vous des classes tests dans d'autres sections ?
- > Le concept AVEC dit qu'« à terme, les salles d'informatique sont appelées à disparaître. Dans des cas particuliers (l'enseignement de la vidéo en OS arts visuels, p. ex.), des ordinateurs fixes resteront toutefois à disposition. » Des logiciels comme Adobe (arts visuels) sont utilisés en OS, en OC, mais aussi en cours de base. Comment les élèves auront-ils accès à ce type de logiciel ?
- > Qui supporterait l'achat de logiciels payants (par exemple Adobe, Mathematica, etc.) dont les élèves devraient disposer sur leur ordinateur personnel ? A titre d'exemple, une licence Adobe individuelle coûte aujourd'hui près de 30 francs / mois à son utilisateur.
- > Qui s'occuperait des installations des logiciels payants spécialisés sur les ordinateurs des élèves ?
- > Qui s'occuperait de l'assistance technique aux élèves en cas de dysfonctionnement de ces logiciels ?
- > Que se passerait-il si un ordinateur personnel était en panne ? On sait que les réparations confiées à des entreprises spécialisées peuvent prendre du temps, plusieurs semaines parfois. Qu'avez-vous comme solution à proposer dans ce cas ? Comment les élèves travailleraient-ils sans ordinateur ?
- > Combien d'EPT « personnes ressources » par établissement estimez-vous nécessaires pour garantir la bonne marche d'AVEC ?
- > Combien d'EPT « techniciens campus » par établissement estimez-vous nécessaires pour garantir la bonne marche d'AVEC ?
- > Qui formerait les élèves à l'utilisation des logiciels de base suite à la disparition du cours de bureautique ?

8. Infrastructure

- > Qu'en est-il des infrastructures et équipements nécessaires au Concept AVEC : réseau wifi performant et sûr dans toutes les salles des établissements scolaires (voir Plan d'action CIIP, 22.11.2018) ; prises de courant dans chaque salle pour tous les élèves (voir Plan d'action CIIP), les ordinateurs ne tenant pas une charge d'une journée ? Le Concept AVEC ne dit rien à ce sujet.

- > Le Concept AVEC prévoit d'utiliser le wifi. Des alternatives filaires (connexions des ordinateurs au réseau par câble) ont-elles été étudiées ? Quel en serait le coût ? En combien de temps pourraient-elles être mises en œuvre ? Le suivi des recommandations de la CIIP au sujet de l'extension du câblage électrique des salles de classe (pour le branchement des ordinateurs portables des élèves) ne constituerait-il pas l'opportunité d'installer une prise de connexion réseau par pupitre d'élève afin de mettre en œuvre un AVEC filaire plutôt que WIFI pour protéger la santé des élèves et des enseignants ?
- > Le Concept AVEC prévoit-il une connexion wifi de chaque beamer à l'ordinateur du professeur (remplacement des actuels câbles VGA par du wifi au lieu de câbles HDMI) ?
- > Le Concept AVEC dit qu'« à terme, les salles d'informatique sont appelées à disparaître. » Le 22 juin dans La Liberté, la DICS affirmait pourtant que pour les examens, une des solutions consisterait à « utiliser la salle d'informatique de l'école, avec ses ordinateurs entièrement sécurisés. » Quid de cette contradiction ?
- > L'ensemble des salles d'informatique avec connexions filaires des écoles seraient-elles dans tous les cas maintenues (et si nécessaire augmentées) dans le cadre du Concept AVEC, notamment pour les disciplines utilisant à chaque heure de cours les ordinateurs avec les élèves ?

9. Financement

- > La question des infrastructures et équipements amène celle du financement d'un concept qui, selon ses propres termes, constitue « une suite logique à l'équipement de toutes les salles de classe en moyens de projection dans les années 2010. » Cet équipement avait fait l'objet d'un message et d'une demande de crédit de plusieurs millions au Grand Conseil. Or d'après les informations connues à ce jour, ni message ni demande de crédit ne seraient prévus pour AVEC. Est-ce vrai ?
- > Dès lors comment faire pour équiper toutes les salles de classe de cinq, très vastes, établissements scolaires en prises de courant par exemple ? Quel en serait le coût ? De combien de temps estimeriez-vous avoir besoin pour équiper les cinq établissements du S2 avec les équipements nécessaires ?
- > De manière générale, quel serait le coût total d'AVEC pour l'Etat de Fribourg ?

10. Enseignants - formation continue

- > A part les élèves, les personnes les plus concernées par le Concept AVEC sont à n'en pas douter les enseignants. Quels sont leurs retours par rapport au projet ?
- > La CIIP affirme que « la formation des directions d'établissement, des formatrices et formateurs, ainsi que des enseignantes et enseignants eux-mêmes, constitue le principal facteur de réussite et l'investissement le plus lourd à concrétiser en faveur de l'éducation numérique. Les professionnels de l'enseignement, dans leurs charges et missions respectives, doivent pouvoir disposer des qualifications pédagogiques requises. »
- > Le Concept AVEC dit quant à lui que l'Etat, « par Fritic, soutient et coordonne la formation continue nécessaire » Qu'est-ce que l'Etat entend mettre en place au niveau de la formation continue ? Sur combien de temps ? Selon quel calendrier ? Avec quelles compensations pour les enseignants par rapport au temps investi ?
- > Le Concept AVEC stipule aussi que « l'enseignant ou l'enseignante s'assure de disposer des compétences nécessaires pour l'AVEC ». Qu'est-ce que cela signifie ? Sur quelle(s) base(s) l'enseignant pourrait-il savoir s'il possède ou non les compétences nécessaires ?

- > Prévoyez-vous, après un AVEC « élèves », un AVEC « enseignants » ?

11. Rapport de faisabilité

- > Si mes informations sont bonnes, un rapport de faisabilité aurait été commandé à propos du Concept AVEC. Est-ce vrai ? Si oui, est-il consultable ?

12. Besoin véritable ou externalisation des frais ?

- > La précipitation avec laquelle la DICS entend implémenter AVEC (automne 2020) ne serait-elle pas liée - en partie du moins - au choix d'« externaliser » sur les parents les coûts liés à l'introduction en 2019-2020 de l'informatique comme branche d'enseignement obligatoire ? En effet, l'introduction d'AVEC en 2020 correspond curieusement avec celle dans les premières années du S2 de nouveaux cours d'informatique, cours qui vont beaucoup plus que jusqu'à présent occuper les salles d'informatique existantes, les rendre donc moins accessibles, voire dépasser leurs capacités pour certains établissements. Plutôt que d'équiper de nouvelles salles en fonction des besoins des écoles et des plans d'études, la DICS ne serait-elle pas tentée, en faisant acheter des ordinateurs personnels aux élèves, de reporter sur les parents des charges financières que l'Etat devrait assumer pour mettre à disposition ces nouvelles salles ?
-