

Tableau numérique interactif et interopérabilité

L'usage des tableaux numériques interactifs (TNI, également appelés parfois TBI pour tableau blanc interactif) se diffuse actuellement à l'Éducation Nationale, comme l'illustre par exemple le récent dossier de Sésamath. Personne ne songerait à mettre en cause leur potentiel pédagogique, quand bien même cela demande aux enseignants réflexion et adaptation (sans oublier que cela demande également de l'argent à l'Institution).



Pilotes, logiciels, formats de fichiers... il y a cependant quelques questions à se poser si l'on ne veut pas se retrouver pieds et poings liés autour d'une technologie propriétaire^[1].

Le pilote c'est le programme informatique qui va permettre l'interaction entre l'ordinateur et le périphérique (ici le tableau). Il est généralement fourni par le constructeur du périphérique qui a le choix de le placer sous licence libre ou propriétaire et de le proposer pour un ou plusieurs systèmes d'exploitation (Windows, Mac, Linux).

Il y a également les logiciels spécifiques au périphérique, ceux censés en tirer sa substantifique moelle. Par exemple tous les TNI disposent d'un mode « paperboard », c'est-à-dire la possibilité d'envisager le TNI comme un tableau blanc où l'on peut non seulement écrire avec le stylet mais ajouter des images, des médias, des figures interactives, des liens internet, etc. Tout comme les pilotes, ces logiciels peuvent être libres ou propriétaires, liés ou non à un constructeur, disponibles uniquement pour Windows ou pour d'autres OS.

Enfin il y a les fichiers que vous générez avec ces logiciels (par exemple le fichier issu d'une session « paperboard » où vous retrouvez tout ce qui aura été écrit de pertinent sur le TNI pendant la séance et que les élèves sont susceptibles d'emporter avec eux si on leur offre cette opportunité). Ces fichiers ont un format qui là encore peuvent être ouverts ou fermés.

Sachant cela, le *cauchemar* c'est le TNI A d'un constructeur B disponible

uniquement pour le système d'exploitation C (et pas même les anciennes versions de C) et ne pouvant être exploité qu'avec le logiciel propriétaire D (du constructeur B) ne produisant qu'un format de fichier fermé E lié au logiciel D. Enseignants et élèves sont alors obligés d'avoir un ordinateur sous l'OS C avec le logiciel D pour préparer, relire, échanger, modifier et archiver une séance « paperboard ». Quand à l'établissement, le jour où le constructeur B décide ne plus produire et suivre son TNI A et son logiciel D (pour x raisons : la faillite, la production d'un nouveau modèle bien plus mieux mais non compatible avec l'ancien modèle A+D, etc.), il se retrouve dans une position délicate avec tous ses profs et élèves disposant de fichiers au format E désormais illisibles et donc inutilisables.

Et le *paradis* ? Ce serait le TNI A d'un constructeur B qui proposerait des pilotes libres pour de nombreux OS (dont au moins un OS libre) avec des logiciels exploitant le TNI qui seraient eux aussi sous licence libre et disponibles pour de nombreux OS et qui produiraient des fichiers dans des formats ouverts et donc interopérables.

Quelle naïveté, me direz-vous ! Quel constructeur est en effet assez fou pour remplir ce cahier des charges qui non seulement ne ferait que rallonger le temps de travail (et donc les coûts) mais serait également susceptible de lui faire perdre des parts marché. On ne va tout de même pas offrir ainsi des années de R&D à la concurrence !

Certes. Mais alors le *minimum vital à assurer*, surtout en milieu non lucratif comme l'école, concerne le format de fichiers. Disposer en effet d'un format de fichiers ouvert, documenté et standardisé permet au plus gros verrou de sauter. Parce que du coup cela permet à tous les développeurs de logiciels pour TNI de se caler et proposer par défaut à leurs utilisateurs le même format pérenne quel que soit le TNI utilisé, l'OS utilisé et le logiciel utilisé (libre ou non).

Et comme il est assez rare de voir les constructeurs éditeurs créer spontanément un format ouvert pour les fichiers issus de leurs logiciels, il convient alors aux clients de leur mettre gentiment la pression pour les pousser soit à libérer leurs formats soit à adopter un nouveau format reconnu pas tous et par là-même interopérable (cf par exemple l'affaire du format OOXML de Microsoft).

Or c'est le Ministère de l'Éducation Nationale française qui est le principal client

ici. Il en irait a priori de sa responsabilité. Mais n'ayant visiblement pas accordé une attention soutenue à la problématique des formats de fichiers des suites bureautiques, il ne risquait pas, en l'état actuel de la situation, de se préoccuper de celle des formats de fichiers TNI.

C'est donc une fois de plus vers l'Angleterre que nous nous tournons, et son agence gouvernementale Becta, avec ce récent communiqué intitulé Format de fichiers standard pour les tableaux interactifs : où en sommes nous ? dont nous avons traduit un extrait ci-dessous :

Becta et RM, en consultation avec des fournisseurs de tableaux interactifs, ont élaboré un brouillon de spécifications d'interopérabilité pour un format de fichiers standard destiné aux tableaux blancs interactifs. Notre objectif est de développer un format de fichiers universel qui pourra être adopté comme standard dans toute la branche d'activité.

Les syndicats d'enseignants et de formateurs ont aussi participé à la conception du brouillon de spécifications. Leur contribution vient renforcer l'idée qu'un format de fichiers standard présenterait d'immenses avantages pour la pédagogie, en permettant l'échange de ressources au sein des institutions et entre elles.

Le communiqué renvoie à ce brouillon (draft) où l'on peut lire la chose suivante :

Ce format de fichiers servira de support à du contenu destiné à être visionné sur un grand écran. Puisque la plus grande partie de ce contenu sera conçue pour être interactive, les objets pourront être déplacés dans la page.

L'objectif premier consiste à créer un format que l'on peut ouvrir, modifier, sauvegarder et utiliser avec de nombreux logiciels pour tableaux interactifs, de sorte que le contenu pédagogique puisse être échangé entre établissements. À cet égard, le format doit être d'architecture simple mais adaptable de façon balisée afin d'assurer la compatibilité.

Ce format porte le nom « d'Interactive Whiteboard File Format » (NdT : format de fichiers pour tableaux interactifs), ou IWB en abrégé.

Conclusion : longue vie au format IWB, qui profitera non seulement aux écoles

britanniques mais à toutes celles des autres pays qui n'ont pas la chance d'avoir un Becta chez eux.

Notes

[1] Crédit photo : eBeam (Creative Commons By)