



Vidéo introduction (1m 36s)

Bienvenue!

Mme la Présidente,
Membres du GRMS,
Chers organisateurs et organisatrices du colloque
Mesdames, Messieurs,
Bonjour

Il me fait grand plaisir ce matin de vous offrir cette conférence. Certains membres de votre association m'ont mis pas mal de pression afin que je sois ici ce matin. Je n'ai pas accepté d'emblée cette offre car je me demandais bien ce que je viendrais faire ici. Avec un certain recul, je les remercie grandement de m'avoir offert cette opportunité. Jacques, Jocelyn et Benoit un merci particulier pour votre confiance... et surtout votre pouvoir de conviction...difficile de dire non à ces messieurs... pourtant je ne suis pas petit... mais bon..

C'est avec une certaine émotion et surtout un grand honneur pour moi que de vous entretenir au cours des prochaines minutes sur ma passion des 20 dernières années pour les technologies éducatives et tout ce qui gravite autour!

Lorsqu'on m'a interpellé pour cette conférence, on m'a mentionné que le GRMS atteignait cette année l'âge respectable des 40 ans... 40 ans c'est bien jeune (tout est relatif vous savez!)... Comme je le fais depuis plusieurs années pour m'inspirer, je me suis mis a fouiné sur Google... Voici quelques citations intéressantes...

Quelques citations...

- Tu te sens vieux et t'as 40 ans ???!!!
Non mais allo quoi !
- Je n'ai pas 40 ans : j'ai 18 ans et 22 ans d'expérience!
- Lorsqu'on a vingt ans, on est incendiaire, mais à la quarantaine, on devient pompier!

GRMS



- 40 ans...
Changer de vie ou changer sa vie ?
- 40 ans, c'est pas vieux...pour un arbre!
- Passé quarante ans, un homme est responsable de son visage.
- Ne pas être anarchiste à seize ans, c'est manquer de cœur. L'être encore à quarante ans, c'est manquer de jugement. *(George Bernard Shaw)*

- Personne n'est jeune après quarante ans, mais on peut être irrésistible à tout âge. (*Coco Chanel*)
- Quarante années durant, j'ai vu. Aujourd'hui je regarde. (*Pierre Daninos*)
- Quarante ans, ce n'est pas la perte des illusions, c'est le réajustement de l'illusoire. (*Cendrine Barruyer*)
- "Il a 40 ans, c'est pas de la chair fraîche non plus" ...*Citation de Cindy, star de télé-réalité*

GRMS

- À vingt ans, la Québécoise est adorable ;
à trente ans, irrésistible ;
à quarante, charmante.
Après quarante ans ?
Jamais une Québécoise ne dépasse quarante ans!
(Pierre Couillard)

Le GRMS...
en pleine crise de la quarantaine!

Web 2.0 x École 2.0

?
=

GRMS 4.0 ?

GRMS 



Bon, on s'entend sur une chose... 40 ans ça ne laisse personne indifférent! C'est pour cette raison que j'ai choisi comme thème de cette conférence :

Le GRMS... en pleine crise de la quarantaine!

Est-ce que le Web 2.0 x École 2.0 peut nous donner le GRMS 4.0?

Je vais donc abordé le thème de cette conférence en ciblant mon intervention sur 3 temps interreliés étroitement...

- Le Web 2.0
- L'École 2.0
- et finalement la dernière partie de notre équation GRMS 4.0

Alors, allons-y!

Web 2.0



Vidéo (6m 28 s)

Comme on le constate dans ce clip amusant, les jeunes ne sont pas comme il y a 40 ans... et la société dans laquelle ils évoluent a grandement évolué! Nous devons adapter notre façon d'enseigner, d'interagir et d'intervenir avec eux dans leurs apprentissages. Le monde autour de nous change rapidement et celui de l'éducation n'a d'autre choix que de s'adapter. C'est à la fois inquiétant, déstabilisant... mais aussi stimulant et surtout c'est tout un défi pour nous qui avons à intervenir avec cette génération au quotidien! Cette génération qui impose de plus en plus ses façons de faire, de percevoir leur demain!

Allons-y! Faisons ensemble un petit retour dans le temps...

Ça vous dit quelque chose?



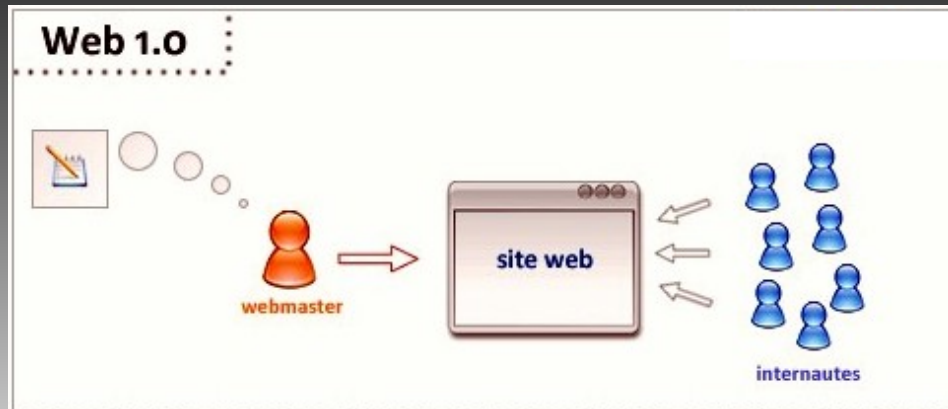
GRMS Σ

D'aussi loin que ma mémoire me le permette, lors de mes premières navigations sur le Web, j'étais impressionné par l'aspect non-séquentiel de l'information. Pour une des premières fois dans ma vie, je découvrais et je commençais à comprendre les connexions bizarres dans mon cerveau (pour ceux et celles qui me connaissent savent que quelque fois mon cerveau est bizarre!). Après toutes ces années, j'ai réalisé que je n'étais pas un "apprenant séquentiel". Le modèle traditionnellement reconnu depuis des décennies dans lequel j'avais évolué ne correspondait pas vraiment à mon style d'apprentissage... mais bon! J'avais assez bien réussi je crois... et je ne m'étais jamais vraiment remis en question sur mes façons d'apprendre!

Lors de mes premières armes sur le Web, la technologie était alors horriblement compliquée et il fallait fournir de gros efforts et surtout beaucoup de patience (car les réseaux n'étaient pas ce qu'ils sont aujourd'hui! y'en a qui ont connu les modems 1200 bauds? Faire le son ici!) pour obtenir une expérience de navigation agréable; pourtant, même à ses débuts, Internet me fascinait par le concept d'une communauté collaborative globale, l'information disponible à l'époque et la vision de partage. Un monde idéal quoi!

Pour vous fixer dans le temps, Internet s'est démocratisé il y a 20 ans... J'ai découvert le Web à 30 ans! Les enfants d'aujourd'hui le découvrent entre l'âge de 2 à 3 ans... Ils ont 28 ans d'apprentissage en avance sur moi de cette technologie ... Ouais... Pas facile! Qu'en est-il pour vous?

Web 1.0



GRMS 

À l'époque, plusieurs confrères et consoeurs de mon école me mentionnaient fréquemment qu'Internet ne serait qu'une mode comme bien d'autres ont passé dans notre société et surtout en éducation et bla, bla, bla... C'est fou comment le changement fait peur au monde de l'éducation! C'est fou comme le monde de l'éducation souffre d'un conservatisme profond.

Évidemment c'est confortant, et peu déstabilisant... Mais est-ce que nous sommes le véritable reflet de la société dans laquelle l'école existe et évolue? Celle dans laquelle vive nos jeunes en 2013? Celle dans laquelle vous vous vivez à tous les jours? Nous y reviendrons un peu plus tard...

Il y a 20 ans, nous étions à l'époque qualifiée aujourd'hui du Web 1.0. On l'a nommé ainsi car il y a un dizaine d'années, des bouleversements profonds se sont faits dans l'Internet... pour nous donner le Web 2.0.

Web 2.0



GRMS

Aujourd'hui, le Web met à la portée de chacune et chacun une somme incalculable d'informations. Comment Internet change-t-il notre façon de penser? De travailler? Notre vie de tous les jours... Dématérialisant les supports de connaissance, s'affranchissant de l'espace et du temps, Internet offre de nouvelles manières d'organiser les connaissances, ses connaissances. Assistons-nous à une révolution cognitive ? Est-ce possible que nous en éducation soyons en retard là-dessus?

Des mots simples...

- Boîtes à lettres pour son courrier
- Envoi de messages
- Visite des sites
- Effectue des recherches
- Consulte des pages
- Crée des liens
- On navigue
- On est en ligne...

GRMS 

L'univers d'Internet est paradoxal. D'un côté, les expressions de type « révolution de l'information » ou « d'ère informationnelle » ne sont pas qu'emphatiques ; Internet a pris une telle place en quelques années que certains actuellement redoutent plus une coupure de réseau que d'eau ou d'électricité. Les prospectivistes d'antan n'ont pas imaginé ce que pourrait offrir la Toile: les possibilités d'accès, de diffusion, d'échange et de partage d'information mettent le savoir, la connaissance, le monde à la portée d'un clic de souris, dissolvent les distances et font de l'instantanéité la règle. Un exemple (nouveau modes d'affaires chez Desjardins, transactions)

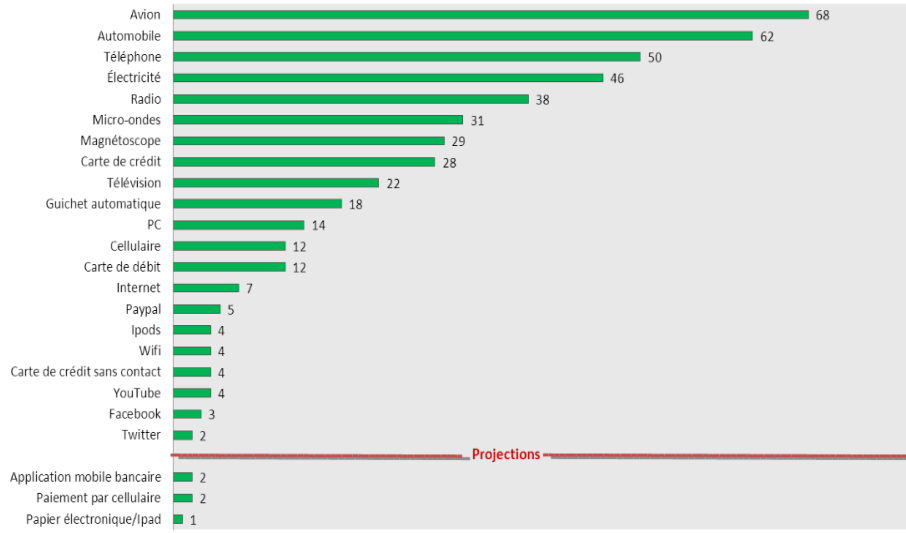
De l'autre, et là pointe le paradoxe, Internet bouleverse le monde avec des « mots simples pour le dire » qui ne dépayseraient pas nos parents. Comme dans le «bon vieux temps»,

on ouvre sa boîte aux lettres pour relever son courrier,
on envoie des messages à des adresses,
on transmet des documents,
on visite des sites,
on effectue des recherches,
on consulte des pages,
on crée des liens,
on navigue,
on est en ligne.

Des expressions que les surréalistes n'auraient pas reniées en leur temps. À la sauce d'aujourd'hui, on a ajouté «surfer sur le Web», «installer un pare-feu», «héberger un site sur un serveur», «attacher un fichier», «s'expédier un texto» qui témoignent aussi que cette révolution est appréhendée comme une transposition du monde sensible.

L'univers virtuel évolue **très rapidement**

Nombre d'années pour atteindre 50 millions d'utilisateurs



What Happens in an Internet Minute?

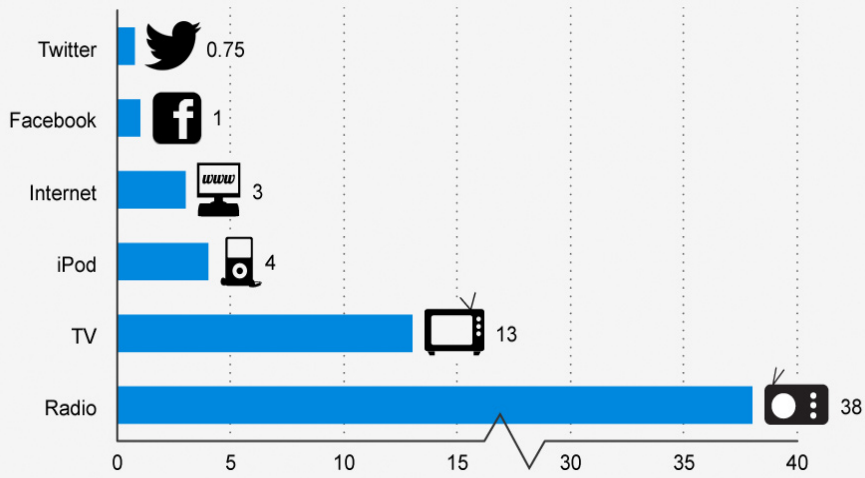


And Future Growth is Staggering



The Rapid Rise of Social Media

Time to reach 50 million users worldwide (in years)



statista
The Statistics Portal



Source: McKinsey Global Institute

Moyens nouveaux... pour atteindre les même buts!

- Moteur de recherche → trouver
- Courriels, chats, textos, forums → communiquer
- Sites → montrer ou fournir des services
- Liens → pour se déplacer
- Fichiers → transmettre de l'information

GRMS 

De fait, Internet n'offre jamais que des moyens nouveaux pour atteindre des buts pas moins fondamentaux il y a quelques millénaires qu'aujourd'hui :

un moteur de recherche sert à trouver ;

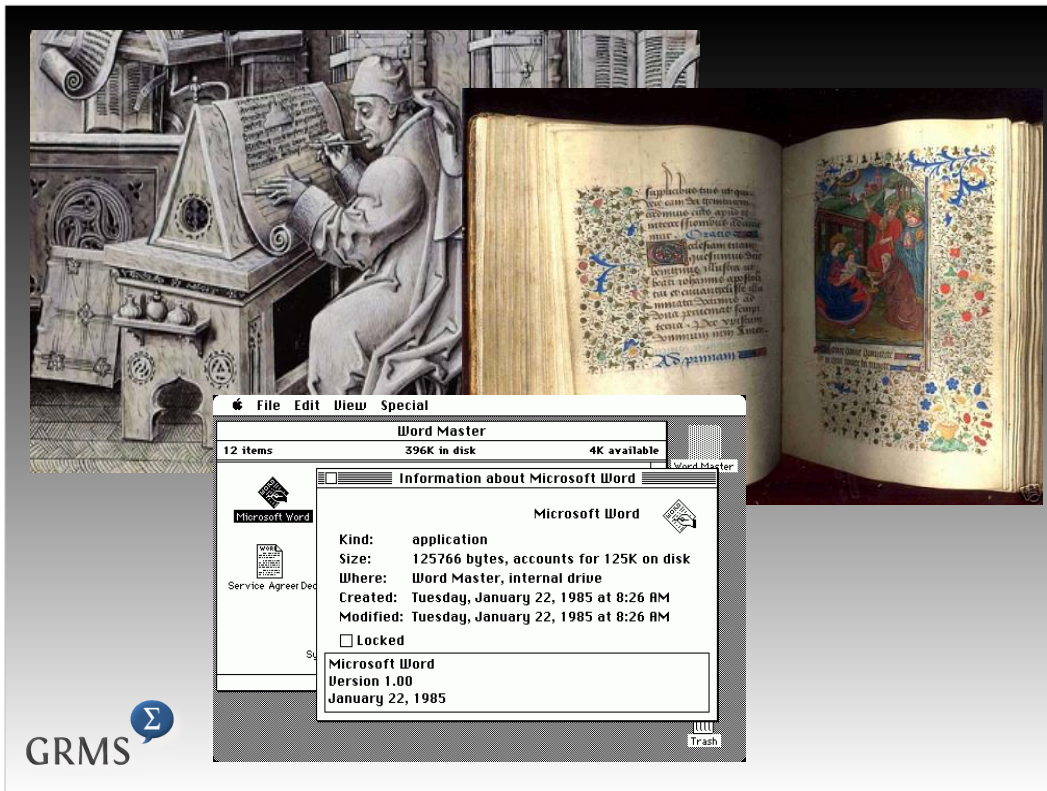
les courriels, environnements de chats, textos et autres forums servent à communiquer;

les sites servent à montrer quelque chose ou à fournir un service ;

les liens servent à se déplacer ;

attacher des fichiers sert à transmettre de l'information.

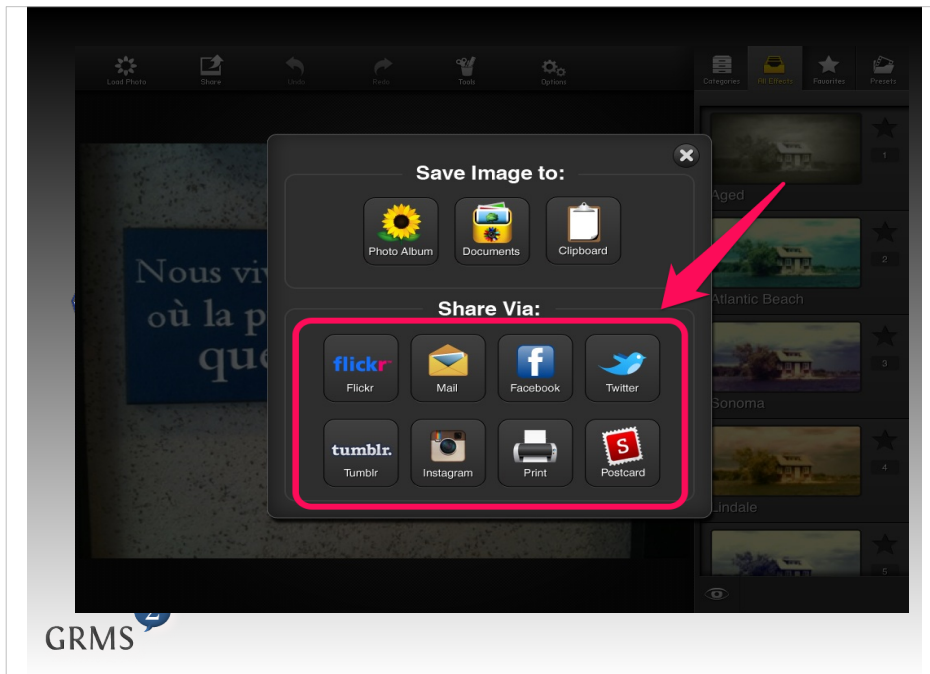
Ramener Internet à ses racines concrètes n'est pas minimiser les changements cognitifs qu'il induit. Au contraire : c'est justement parce que certains concepts mobilisés sont primaires que les évolutions provoquées par Internet, en transformant ces concepts, sont profondes.



Physiquement incarné, unique, écrit à la main ou tapé à la machine, coûteux à modifier, la notion d'original d'un document gardait tout son sens il y a une quarantaine d'années. Lors de l'avènement des traitements de texte, l'usage persista un temps d'imprimer systématiquement les documents. Ça vous dit quelque chose?



Depuis, Internet contribue à une dématérialisation progressive de l'objet de possession : assimilé d'abord à une disquette, matérialisation technologique de l'exemplaire papier, on considère aujourd'hui communément qu'un fichier sur un disque dur, généralement au format pdf et téléchargé sur Internet, constitue une possession tout aussi réelle qu'une version papier.



Et lorsque l'on dispose d'un lien Internet à partir duquel le document est téléchargeable à tout moment, la dématérialisation est presque totale, car le fichier n'est même plus sur le disque dur. Ainsi, l'objet de possession s'est dématérialisé jusqu'à n'être qu'une simple adresse accessible à tout moment. La même analyse peut être menée pour les photos, avec la multiplication des albums en ligne, mais aussi pour la musique et les films voire les logiciels dont certains n'ont plus besoin d'être téléchargés pour fonctionner. Plusieurs solutions logicielles sont maintenant en ligne: traitement d'images, montage vidéo, logiciel mathématique, etc.

Internet transforme également la conception de la distance et, de manière indissociable, le rapport au temps. L'éloignement physique perd toute pertinence dans de multiples contextes et l'instantanéité devient la règle lorsque l'humain est hors de la boucle : les adresses courriels sur le web rendaient leurs détenteurs immédiatement accessibles et les mettaient à égale distance, tous à portée de courriel. Je parle ici au passé car la génération actuelle considère que le courriel est trop lent... et n'offre pas la rapidité, l'instantanéité dans laquelle nous la société les avons élevés! Pas pire... (exemple Manon chez Desjardins textos)

Accessibilité aux ressources



GRMS Σ

Et réserver une chambre d'hôtel, passer une commande, consulter la météo ou les nouvelles locales se fait sur Internet de la même manière dans sa ville et aux antipodes. Que peut encore signifier l'expression « à deux pas de chez soi » lorsque le stock de certaines librairies sur un autre continent devient à bien des égards plus proche que celle au coin de la rue?

« Eldorado » de connaissances



GRMS 

Internet change également notre rapport à la connaissance. La caractéristique la plus évidente du Web est sans doute de ressembler à un « eldorado de la connaissance »: il n'y a qu'à se pencher pour ramasser. Qui plus est, l'information disponible sur Internet n'a pas seulement la forme inerte de documents électronique. Elle a aussi une dimension humaine et interactive, c'est une communauté d'information, de connaissances, d'expériences, matérialisée par des blogs, des forums ou des groupes de messageries instantanées. En rendant accessible à tout moment une multitude d'informations, Internet modifie profondément notre relation au savoir.

Il serait pourtant tout à fait illusoire d'imaginer que ce qui est accessible sur le web n'a pas besoin d'être appris pour la simple raison de sa disponibilité permanente, car posséder tous les livres du monde, comme pouvoir accéder à tous les sites du monde, ne se substitue pas à la connaissance. La disponibilité des mémoires externes que permet Internet place cette question de l'appropriation au centre du débat, car acquérir des connaissances conduit effectivement à les structurer au moyen de catégories, qui ont une structure complexe et sont liées les unes aux autres. Avoir accès par le Web aux mêmes informations ne compense absolument pas l'absence d'apprentissage.

Quel rôle d'enseignant(e) dans un contexte de multiplicité de ressources donnant accès aux connaissances, aux savoirs?



La question du rôle de l'enseignement dans ses dimensions informatives versus structurantes est donc posée avec une acuité nouvelle par Internet, car l'essentiel n'est pas seulement l'information apprise – de toute manière aisément disponible sur la Toile – mais ce qu'elle structure mentalement. En outre, de la même manière que l'on peut apprendre seulement ce que l'on est prêt à apprendre, c'est-à-dire ce pour quoi l'on a construit les structures cognitives adéquates, on ne peut rechercher que ce pour quoi l'on a identifié les dimensions pertinentes de recherche : l'espoir est tenu de trouver une information pertinente sans connaissance du domaine. Ainsi s'amorce un phénomène circulaire, cercle vicieux ou cercle vertueux selon son sens d'expansion, qui rend la connaissance d'autant plus accessible qu'elle est déjà riche, et d'autant moins qu'elle est lacunaire. Une métaphore intéressante d'Internet en tant que mémoire externe pour chaque individu est celle d'une couche supplémentaire autour d'un tronc d'arbre : si le tronc est large, la couche ajoute un périmètre important, si le tronc est rachitique, l'ajout est mineur.

Au-delà des mémoires externes et des enjeux qu'elles soulèvent, Internet peut contribuer aux apprentissages en fournissant des outils adaptés et dédiés à l'enseignement. Il recèle en cela la potentialité de bouleverser nos façons d'apprendre et nos interventions d'enseignantes et d'enseignants avec nos élèves. Le Web devient un énorme défi pour l'enseignant: celui de confronter son savoir et celui de transférer des connaissances à l'élève.



Sans le savoir, l'enseignant(e) d'aujourd'hui est continuellement en compétition avec le Web. Il serait faux de penser que tous les élèves ne font que des activités totalement ludiques comme Facebook, Twitter, ou regarder des vidéos sur YouTube sans oublier de faire quelques jeux au passage. On en trouve certains qui utilisent Google pour valider, confronter les connaissances livrées par le prof durant la journée. Certains(e)s de ses élèves sont souvent très actifs dans leurs apprentissages et participent à des forums d'intérêt. Par exemple, GeoGebra vient d'ouvrir un forum depuis quelques mois concernant le soutien scolaire pour les élèves. Des milliers d'enseignant(e)s de partout sur la planète contribuent à répondre à ces jeunes élèves intéressés par la mathématique.

De plus, il y a 40 ans, le «pourvoyeur» de savoir était le prof en classe... Aujourd'hui, plusieurs profs en mode interactif sont disponibles à un seul élève... le rapport de force change. Tout comme plusieurs enseignant(e)s se forment, s'informent sur le Web, les élèves peuvent et en font probablement autant que leurs profs sur le Web. Eux aussi ont accès à des outils formidables de formation et ce, dans tous les domaines.

Serions-nous vraiment différent(e) d'eux?



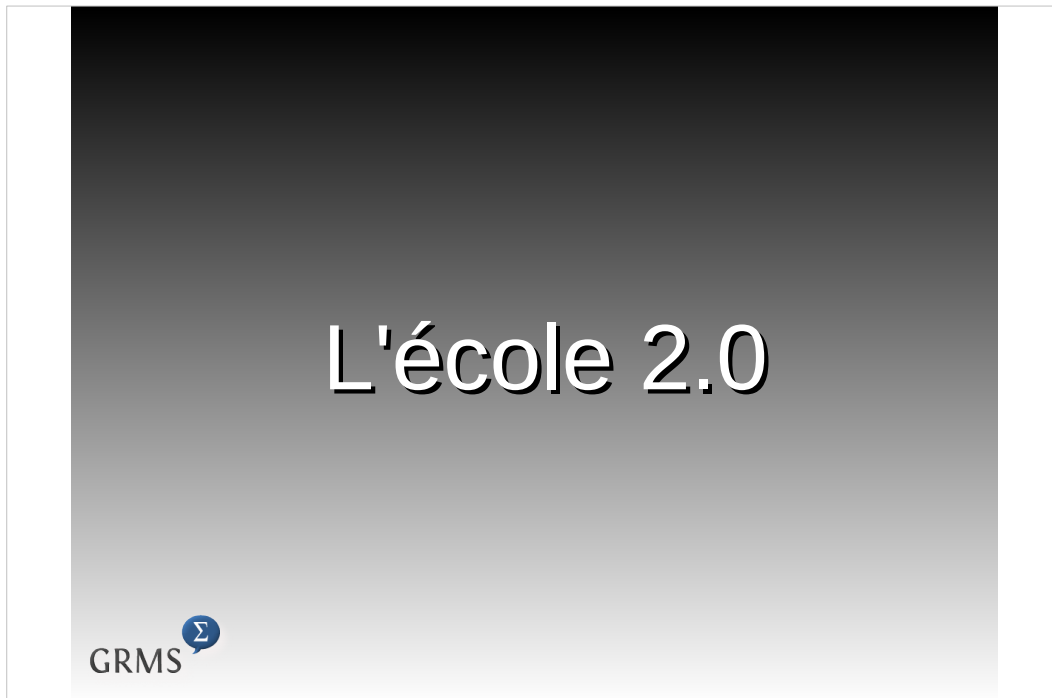
GRMS 

Ces façons actuelles d'interagir avec d'autres sources d'informations font partie du quotidien des jeunes, celles et ceux qui composent vos groupes d'élèves. Prenez quelques secondes et inversez les rôles, seriez-vous VRAIMENT différents d'eux?

Le Web est devenu dynamique, interactif et communautaire. Ce qui était vrai hier, ne le sera peut-être pas demain... qui sait? Pensons à notre système solaire! Pluton n'est plus considéré comme une planète!!! Non, mais... Trêve de plaisanteries, ceci n'est qu'un exemple! Observez comment les jeunes «manipulent» les réseaux sociaux, les médias... en exemple, les évènements de l'an dernier au printemps!

De là, toute l'importance du rôle que nous avons à jouer sur l'utilisation d'Internet dans nos milieux. Nous avons un rôle à jouer dans ce processus...non?





Comme on le constate, le Web impacte grandement l'acquisition des connaissances, la relation au savoir et l'apprentissage chez nos jeunes.

Depuis le tout début, je vous parle du Web et de son impact sur nos habitudes quotidiennes de société mais aussi nos habitudes enseignantes, nos routines... bref notre zone de confort!

Mission de l'école...

- Instruire
- Socialiser
- Qualifier
- ... et l'école dans tout ça?

Dans l'énoncé de politique ministériel québécois, la mission de l'école s'articule autour de trois axes : instruire, socialiser et qualifier. On s'entend pour dire que même aujourd'hui, peu de gens remettent en cause ces trois axes. Personnellement, ce qui me questionne... c'est l'école!



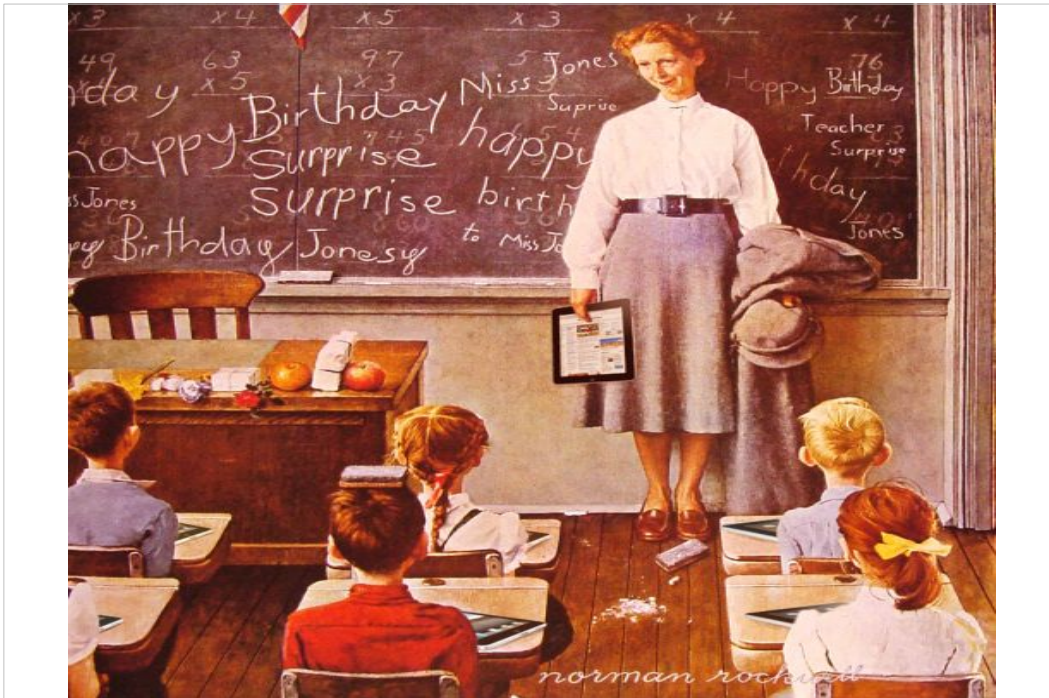
En fait, vous le savez, l'école est en plein bouleversement depuis quelques années. Je ne vois pas les changements actuels qu'on veut apporter à l'école comme conséquence d'un «complot» de quelques-uns. Non. Je me représente plutôt ces changements comme le résultat des mouvements de plaques tectoniques qui, sous la pression de certaines forces qui agissent en «sous-bassement» et qui aboutissent, après quelques soubresauts plus ou moins brutaux, à la création d'un nouveau paysage avec malheureusement, hélas, des victimes.



Les modèles d'apprentissage véhiculés dans nos classes actuelles, nos façons de faire comme professeur, les façons de faire qu'on tente de transmettre dans nos écoles actuellement seront-elles celles que nos élèves auront besoin pour compétitionner demain?

- En dehors de l'école point de salut?
- L'école → Seul lieu des savoirs?
- L'école → Lieu social?

Essaie-t-on de se faire croire qu'en dehors de l'école point de salut? Essaie-t-on de se faire croire que l'apprentissage des savoirs, le transfert des connaissances ne se font qu'à l'école? Est-ce que c'est de cela qu'on essaie de se convaincre? Est-il possible qu'un enfant aujourd'hui puisse n'avoir besoin que d'un minimum «d'encadrement» de notre modèle scolaire actuel? Est-il possible que nos écoles ne soient plus le milieu social de l'enfant comme il l'était il y a 40 ans? Pensez aux 3 axes mentionnés auparavant... et questionnez-vous sur le lieu où se trouve le problème... Notre modèle scolaire qui a plus de 60 ans est dépassé. Sa structure, ses façons de “réagir” ne correspondent plus à ce que sera l'école numérique, l'école 2.0.



Actuellement, on tente de prendre le “vieux” modèle, lui appliquer quelques modifications et on tente de se faire croire que nous avons un système moderne...je dis non. Il ne suffit pas de poser un ordinateur sur le bureau du prof pour que le changement dans la classe opère. Il ne s’agit pas d’installer des TBI dans toutes les classes pour croire qu’on est “à la mode”.

Redéfinir l'école...



Les outils sont disponibles mais s'ils ne sont pas utilisés adéquatement, ils restent lettres mortes. Une rupture semble nécessaire pour passer de l'outil (ce qu'on nommait des APO) aux usages (ce qu'on nomme l'intégration des TIC).

Par contre, je n'ai pas LA solution actuellement... mais la nature ayant horriblement peur du vide... je crois fermement que l'intelligence collective trouvera une solution moderne à notre école. Je vous invite à explorer certains modèles scandinaves qui, semble-t-il, sont assez performants. Vous y verrez des différences profondes versus celui dans lequel nous évoluons (la réussite de l'élève, nombre d'élèves en classe, les TIC, et surtout l'évaluation systématique de tout qui est pratiquement disparue). Faites attention: je ne dis pas que ce système est meilleur... il semble intéressant pour le modèle de société dans laquelle leurs écoles évoluent. Ils ont redéfini leur école, leur modèle traditionnellement établi versus les défis que leur société aura à relever demain. D'où l'importance de bien définir ce que nous voulons nous comme école 2.0, image de notre société, notre culture...



Je suis de ceux qui requestionne quotidiennement le modèle scolaire actuel. Ceux qui me côtoient le savent. Notre système actuel, si performant durant les 60 dernières années, au coeur duquel règne la culture de l'élite ou plutôt d'une certaine forme d'élitisme, a sérieusement besoin de se remettre en cause et de se rénover. Le monde est en révolution. Les entreprises, notre pays, la société toute entière ont besoin de nouveaux leaders, de nouveaux dirigeants, beaucoup plus créatifs, innovants et humains capables de créer la richesse économique, sociale et sociétale dont l'humanité à besoin pour relever des défis comme elle n'a jamais rencontrés depuis son origine... C'est le rôle principal de l'éducation que de préparer ces nouvelles générations de leaders. Les crises profondes et durables que traversent l'économie et la société nous invitent à penser et agir différemment, à ne pas reproduire les schémas du passé, prenant ainsi de la distance avec des modèles en place depuis des décennies.



L'école doit se requestionner, se recentrer sur les besoins de son client, l'élève. Pas les besoins des directions, pas les besoins des CS, pas les besoins des syndicats... non... les besoins de sa clientèle: L'ÉLÈVE! C'est lui qui apporte la «business» dans nos bâtisses, pas les autres composantes. Les autres composantes sont payées pour donner du service à la clientèle (qui se doit dit en passant d'être satisfaite... le client ayant toujours raison). Ne vous méprenez pas... je simplifie ici une vision très mercantile de l'approche client... Il faut quelque fois prendre du recul et se donner une vision macroscopique du système...



Comme société, aujourd'hui, nous avons l'obligation et le devoir de redéfinir l'école... pas comme «lieu physique» mais plutôt comme système face aux défis que nous imposera l'école numérique. Comme composante importante à la base de ce système, nous nous devons d'afficher ce que nous voulons être dans cette école 2.0. Car si on ne s'occupe pas de ça, y'en aura plusieurs qui prendront un malin plaisir à le faire à notre place...

Une fois de plus, prenez un recul, et réfléchissez sur les différents outils technologiques qui bouleversent l'école, qui commencent à être omniprésents dans notre classe (iPod touch, cellulaires, tablettes, TBI). Pourquoi dérangent-ils? L'école tendrait-elle à penser que « le mal vient de l'extérieur » ? De plus en plus, je crois que oui, l'institution a souvent le réflexe d'externaliser ses problèmes. Pourtant, l'école fait partie d'un système évolutif qui se nomme la société. Elle se doit elle aussi d'évoluer, c'est une question de survie! Je l'ai encore vu récemment : des enseignants rejetant la faute sur les parents, le capitalisme, la crise, la société. OUF! Bien sûr, la société n'est pas parfaite, mais ce type de croyances peut, même avec les meilleures intentions, être catastrophique.

On aurait tendance à croire actuellement que le modèle éducatif est en compétition avec la société. L'école est une composante de la société et non l'inverse. Nous devons bientôt stopper l'aseptisation de l'école. À trop vouloir se protéger de tout, l'école trébuche dans son rôle d'instruire, socialiser et qualifier. Et la fracture ne fait qu'amplifier!



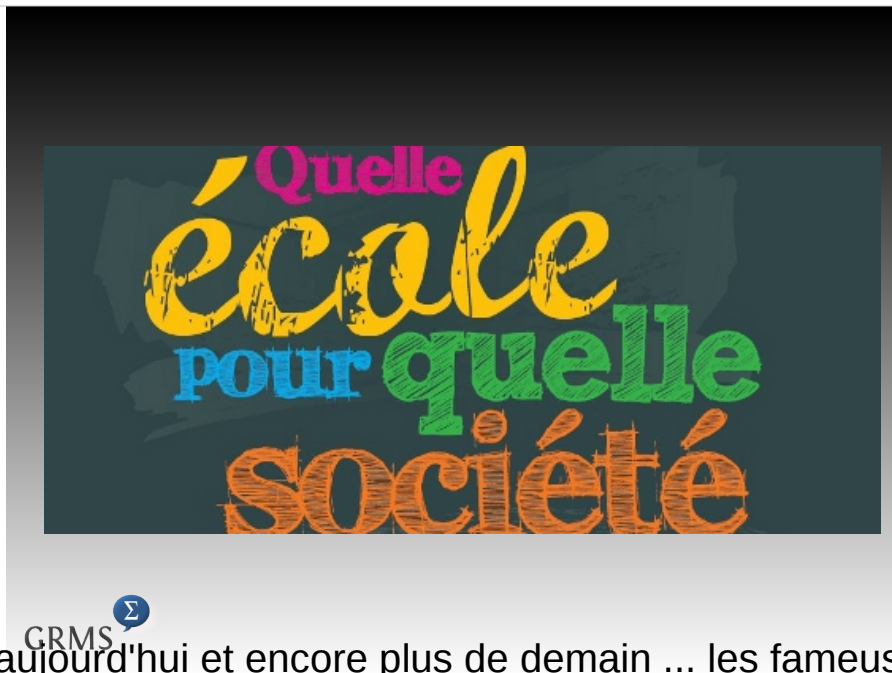
Comment développer les usages, comment faire en sorte que le numérique permette l'émergence d'une école qui vise la réussite de tous ? Comment intégrer les savoirs buissonniers et les compétences numériques acquis hors de l'école par les élèves ? Comment développer une approche pluridisciplinaire qui favorise une véritable éducation par et au numérique ? La formation et l'accompagnement sont nécessaires et pas uniquement pour les enseignants. L'approche numérique impose un travail collectif au sein de l'établissement autour d'un projet et en relation avec les partenaires de l'école. La formation devrait toucher aussi les directions, l'encadrement pour favoriser l'émergence de projets. Le développement des usages du numérique est actuellement une affaire de pionniers, d'innovateurs qui sont parfois isolés. Ils sont encore aujourd'hui considérés comme des "projets particuliers". Pour que l'école numérique opère, il faut passer par une reconnaissance des pratiques innovantes et une intégration du numérique dans le quotidien de l'école.

La pédagogie prend donc une place prépondérante dans la réflexion pour que les usages puissent intégrer les techniques émergentes dans un souci d'efficacité pédagogique. L'école 2.0 ce n'est pas seulement que de la quincaillerie... au contraire! Notre rôle d'enseignant(e) est à redéfinir et il sera primordial dans l'équation scolaire... Nous demeurons et serons la ressource qui est la plus directement liée aux élèves. Il faut qu'il en demeure ainsi.

Le changement de référentiel du point de vue des temps et des espaces éducatifs, les nouveaux équilibres entre le travail dans l'école et le travail hors l'école concerne bien entendu autant l'élève que l'enseignant.



L'informatique modifie-t-elle notre manière de penser? de travailler? d'intervenir? Un constat s'impose: la différence de perception entre les générations. Les plus anciens ont vu arriver le numérique sur le tard, souvent avec méfiance. Mais, pour les plus jeunes, l'informatique n'est qu'une partie de la réalité préexistante, au même titre que la mer, la montagne ou le vélo. La meilleure preuve est apportée par ma fille qui demande à sa mère: «Maman, quand tu étais petite, tu n'avais pas d'ordinateur ; mais alors, comment faisais-tu pour aller sur Internet?» Il est clair qu'il faudra des cours d'histoire pour expliquer aux enfants de ce siècle comment fonctionnait le monde «avant» l'avènement de ces nouvelles technologies (Internet, ordinateurs, smartphones, etc.) qui ne sont «nouvelles» en fait que pour les gens d'un certain âge...dont plusieurs d'entre nous faisons partie!



L'élève d'aujourd'hui et encore plus de demain ... les fameuses générations Y ou Z ...sont nés avec internet et les nouvelles technologies. Ils sont connectés en permanence, adeptes des forums d'échanges et des réseaux sociaux, champions des messages électroniques ... internet est leur monde, leur espace de communication, de travail, de loisir ... l'éducation n'échappe pas à ce mouvement, nos élèves nous emmènent vers plus de mobilité, d'interactivité, de spontanéité, ... la connaissance n'est plus ce qu'ils cherchent prioritairement chez nous (elle est accessible, ouverte sur internet à la limite), mais plus l'expérience de leurs professeurs... échanger plutôt qu'écouter, co-construire des projets plutôt que rédiger des devoirs ou des cas, débattre, essayer ... le vieux concept du "face à face pédagogique" laisse la place au "côte à côte éducatif" ...

Technologie n'est pas pédagogie ...elle n'est pas une fin en soi, mais un formidable vecteur et accélérateur pour favoriser un apprentissage collaboratif, ouvert, responsable et créatif .

Comme vous le constatez, de vouloir définir l'école de demain, l'école numérique, l'école 2.0 c'est de brasser une culture organisationnelle profondément ancrée, c'est "d'ébranler les colonnes du temple", mais c'est aussi faire preuve d'ouverture d'esprit et de vision. C'est tout un défi qui nous attend comme société...

GRMS 4.0



Me voilà rendu à la 3e partie de cette conférence... le GRMS 4.0! Vous vous dites sûrement: où va-t-il avec son Web 2.0, son école 2.0...son GRMS 4.0... Bref, ce ne sont que des thématiques... marketing, ting ting!

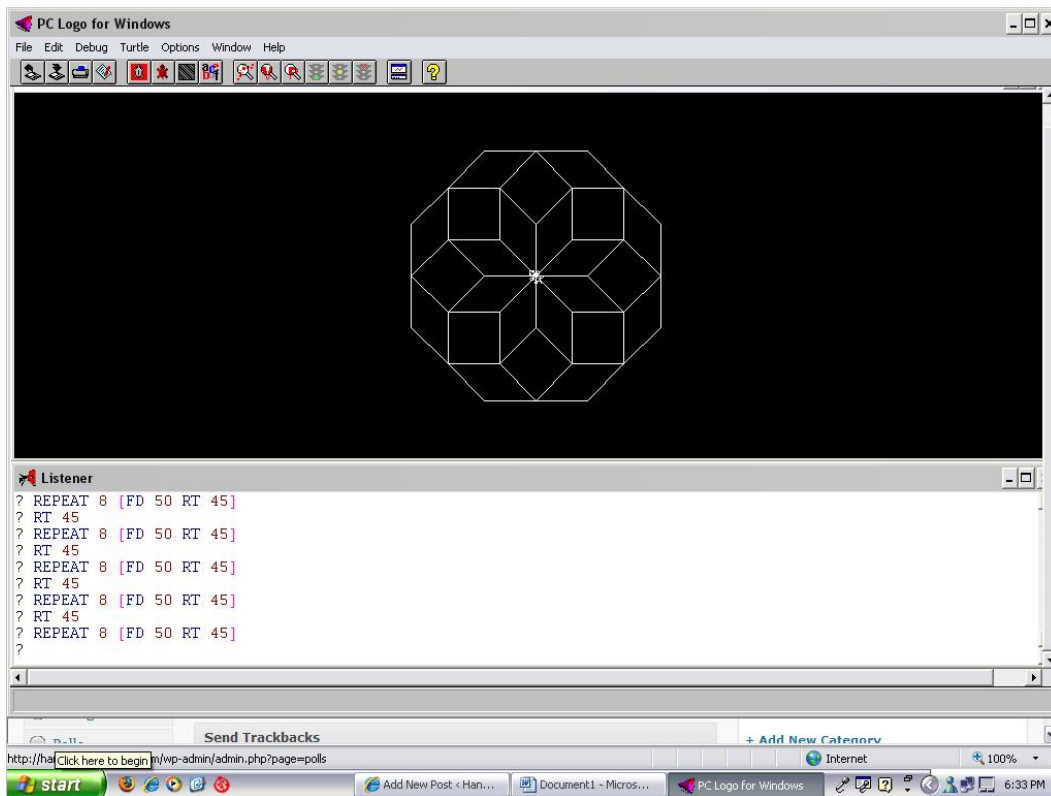
Un peu d'histoire...

- 1973 → GRMS voit le jour
- 1975 → Comité sur les innovations technologiques (informatique APO et calculatrice)
- Naissance du programme ISI



GRMS Σ

En 1973, le GRMS voyait le jour. Quand on fouine l'historique, on remarque que l'équipe de fondation cherchait à innover, apporter une vision de la mathématique dans le développement de l'élève québécois. Déjà en 1975, un comité se penchait déjà sur les innovations technologiques. Le GRMS crée un comité informatique dont le mandat est de réfléchir sur les applications pédagogiques de l'ordinateur et sur l'utilisation de la calculatrice en classe. Pour faire suite à une recommandation du comité, le MEQ introduit un programme d'Introduction à la science de l'informatique (le fameux cours ISI, défunt aujourd'hui dans la plupart des commissions scolaires).



Le GRMS s'intéresse au développement du LOGO, un langage de programmation destiné aux élèves et qui permet de tracer des formes géométriques au moyen d'une tortue graphique. Ce langage se situe dans une vision constructiviste de l'apprentissage. Depuis ses tous débuts, l'association a le souci de l'utilisation des TIC dans le développement de la compétence mathématique chez l'élève.

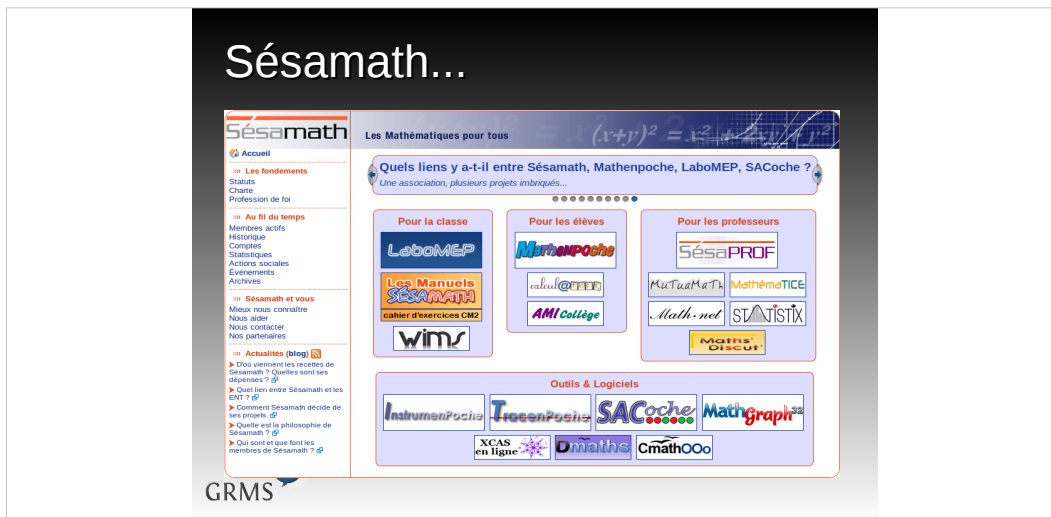
« Ce que tu veux
enflammer dans
les autres, doit
brûler en toi! »

GRMS 

Aujourd'hui, le GRMS a 40 ans... Beaucoup d'expertises dans bien des domaines sont présentes dans le groupe. Tous ont la même passion : donner le goût de la mathématique aux élèves. Un vieux sage me disait dernièrement: Ce que tu veux enflammer dans les autres, doit brûler en toi! Rien de plus vrai!

Le GRMS doit absolument prendre une place de choix, sa place dans l'utilisation et l'intégration des TIC en mathématique et dans l'expertise du matériel numérique à utiliser en classe. C'est le groupe le mieux placé et ayant la meilleure expertise afin de répondre rapidement aux besoins de ses membres. Ce n'est pas seulement le rôle du RÉCIT ou de quelconque instances! Vous devez être le moteur, le catalyseur, les leaders!

C'est à vous de définir ce que sera le GRMS 4.0! Qu'est-ce que vous souhaitez réaliser comme groupe? À quel groupe souhaitez-vous vous identifier comme prof de math?



Je vous donne un exemple. Vous connaissez Sésamath? L'association Sésamath a pour devise : « Les mathématiques pour tous ». L'association Sésamath a pour vocation essentielle de mettre à disposition de tous, gratuitement, des ressources pédagogiques libres et des outils professionnels libres utilisés pour l'enseignement des mathématiques via Internet. Inscrite délibérément dans une démarche de service public, l'association est attachée aux valeurs de la gratuité d'utilisation des ressources et du logiciel libre : elle favorise donc, dans la mesure du possible, des licences libres pour les documents et logiciels mis en ligne ainsi que des formats ouverts, et autorise leur modification, leur diffusion et leur reproduction.

elle recommande à ses membres et contributeurs leur utilisation pour la communication, la production de documents et de ressources pédagogiques.

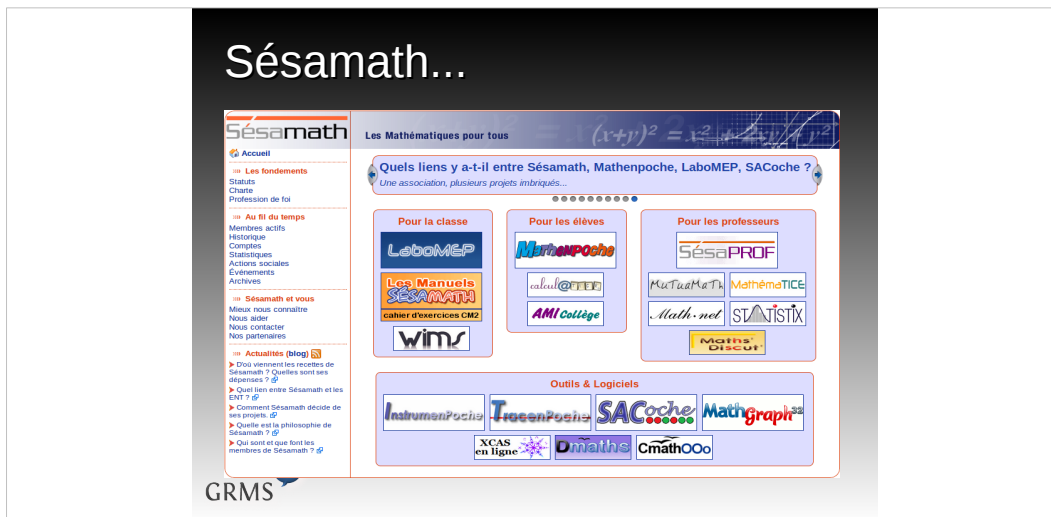
Dans l'exacte continuité de son rôle de diffuseur, Sésamath tente :

de simplifier (pour ses utilisateurs) l'accès à une multitude de ressources.

de promouvoir les échanges autour des pratiques pédagogiques (listes, forums...).

d'informer les utilisateurs inscrits de toutes les nouveautés, mises à jour de ressources...

de promouvoir tout type de synergie et de mutualisation interne ou externe à l'association : en particulier, Sésamath favorise les rapprochements et les imbrications d'entités existantes, plutôt que d'en faire une simple juxtaposition sous forme "d'anneau de sites".

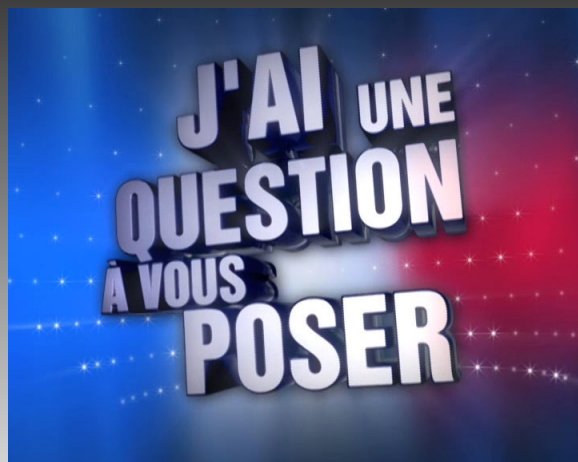


En particulier, Sésamath défend un certain nombre de valeurs : la solidarité, le respect, l'ouverture et le partage.

La mise à disposition de contenus gratuits et modifiables sur Internet (sous une licence libre) mais aussi le travail collaboratif entre enseignants (y compris de cycles ou pays différents) sont des moyens au service de ces valeurs. Sésamath place son action dans une perspective de service public et considère les ressources éducatives qu'elle génère comme des biens communs qui peuvent servir à tous.

Pour développer son action, Sésamath met en place des partenariats (par exemple avec des éditeurs) qui prolongent son action, mais veille à rester la plus indépendante possible, et au plus près des utilisateurs de ses ressources, qui peuvent participer à tout moment à l'amélioration de ces biens communs.

GRMS 4.0 → Incontournable?



GRMS Σ

Ça fait un tour d’horizon rapide... Maintenant, modifiez Sésamath par GRMS... Est-ce possible en 2013 et pour les 40 prochaines années (ouf!) que le GRMS devienne la référence incontournable en mathématique au Québec? Je vous pose la question... je ne souhaite pas une réponse immédiatement et je suis convaincu que vous me direz qu’on fait déjà une partie de cela... mais bref, je souhaite fortement comme “trippeux de TIC en math” et comme “vieux” prof de math que le GRMS devienne la pôle position.

Moi, je suis convaincu que notre association peut prendre ce rôle. Sésamath est partie avec au départ que quelques individus. Nous, on a déjà une excellente base pour démarrer une folie comme ça!

Valeurs...

- Solidarité
- Respect
- Ouverture
- Partage

GRMS 

Personnellement, et plusieurs parmi vous le savez, je suis un adepte de liberté en technologie. En 1998, j'ai fait un virage majeur dans mon utilisation des technologies.

Depuis 15 ans je vis, je participe, je contribue à la liberté en informatique pédagogique, et dans l'utilisation des TIC en classe. Une folie comme certain m'ont dit! Pourquoi ce virage? Simple, je souhaite que les TIC que j'utilise au quotidien soient accessibles à toutes et à tous de façon égalitaire et équitable.

Faites un tour d'horizon rapide des environnements TIC et numériques qui vous entourent aujourd'hui. Plusieurs de ces TIC sont propriétaires et restrictives. On trébuche dans les droits d'utilisation, les licences, et tous ces problèmes politiques et légaux. Ce ne sont pas des problèmes que j'aime régler comme prof.

L'importance du libre à l'école...

- Les TIC sont porteuses de valeurs
- Démocratie
- Partage
- Intelligence collective
- Ouverture

GRMS 

Les technologies sont porteuses de valeurs. Je ne vous dirai pas que le parcours fut simple... ce serait vous mentir. Par contre, je n'ai jamais été vraiment un adepte de la facilité... et mon caractère de beauceron me forçait à me battre pour ce que je croyais.

Le logiciel libre est véhicule de démocratie, de partage, d'intelligence collective, de fraternité, d'ouverture et surtout d'apprentissage sur le monde informatique (la machine, les langages de programmation, le contrôle de son environnement, etc.).

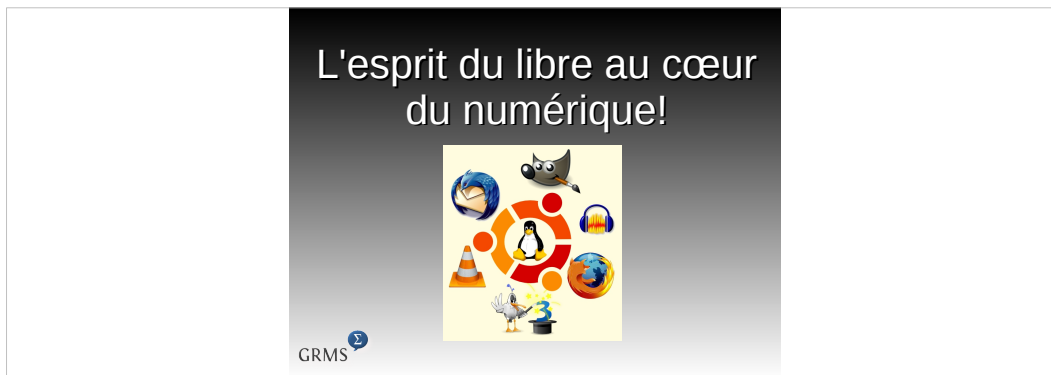
L'importance du libre à l'école... selon Richard Stallman

« Parce que les écoles ont une mission sociale, la mission d'éduquer la nouvelle génération comme de bons citoyens d'une société forte, capable, indépendante et solidaire, c'est-à-dire les éduquer à utiliser uniquement le logiciel libre. L'école doit enseigner uniquement le logiciel libre. »

GRMS 

Richard Stallman (gourou du libre) mentionnait lors d'une conférence sur le pourquoi du logiciel libre à l'école :

« ...Parce que les écoles ont une mission sociale, la mission d'éduquer la nouvelle génération comme de bons citoyens d'une société forte, capable, indépendante et solidaire, c'est-à-dire les éduquer à utiliser uniquement le logiciel libre. L'école doit enseigner uniquement le logiciel libre. »



L'utilisation du logiciel libre évite tout cela. De plus, je suis capable de dire à mon élève que s'il souhaite l'outil afin de poursuivre ses apprentissages, il peut le télécharger, l'installer et l'utiliser en toute légalité. Voilà ce qui m'importe : L'esprit du libre au coeur du numérique !

Au cours des années, je me suis investi dans plusieurs projets qui sont maintenant accessibles dans nos écoles:

GeoGebra, support et développement de la version 1.6 à 2.7

Scratch, logiciel de programmation pour les enfants avec le MIT depuis la version 1.2

HopScotch, petit frère de Scratch tout récent sur les tablettes iPad

Geometria, qui permet la création et la résolution de problèmes dans la géométrie des solides

Salasaga logiciel de création vidéo pour le elearning

et d'autres contributions à GiftedMotion, Ubuntu, SPIP, WikiniMST, etc.

Il en va de même avec le matériel didactique. Si vous fouinez Sésamath, c'est une finalité de l'association que de produire du matériel libre respectant le programme de formation français qui peut être téléchargé et utilisé par les élèves et les enseignant(e)s. Imaginez l'expertise du GRMS dans ce domaine... plusieurs d'entre vous ont contribué à la production de matériel propriétaire... que vous ne pouvez même pas modifier vous même sans la permission de l'éditeur... Bref, je ne veux pas m'enflammer là-dessus, comme vous le sentez cela vient me chercher grandement! Mais je crois fermement que le GRMS doit jouer un rôle majeur dans la démocratisation de la mathématique dans la société québécoise. Et cette démocratisation passe par des valeurs d'ouverture, d'échange et de partage véhiculées par les logiciels libres. C'est pourquoi, le GRMS doit utiliser dans la mesure du possible des outils libres et des formats ouverts pour les contenus qu'elle produit. Ces outils libres et ces formats ouverts accessibles à tous favorisent ainsi la mise en œuvre d'un large travail collaboratif.

GRMS 4.0

Démocratiser la mathématique
dans la société québécoise!

Stimuler la créativité chez les
profs et les élèves!



Est-ce simplement cela le GRMS 4.0? Non, je ne crois pas! Ce serait trop simple. Plusieurs défis se présentent à notre association. Par contre, c'est à nous de choisir nos combats, nos orientations afin de faire de la mathématique un domaine stimulant la créativité chez nos profs et surtout chez nos jeunes. Cela demande une grande ouverture d'esprit, des remises en question profonde car ces réflexions touchent directement la culture organisationnelle, et les valeurs personnelles.

Qu'est-ce qu'enseigner?

- ... c'est collaborer
- ... c'est créer
- ... c'est faire preuve d'ouverture
- ... c'est motiver et solliciter la créativité de ses élèves!

GRMS 

Posez-vous la question: Qu'est ce qu'enseigner? Enseigner c'est collaborer et créer. À la racine même de l'acte d'enseignement il y a la collaboration. Comment le numérique rend-il cette collaboration et cette création plus visible? Le numérique nous donne-t-il plus de moyens? Je crois que oui. Pour mettre en œuvre ces nouvelles démarches, le prof doit s'alimenter à de nouvelles façons de coopérer, de collaborer et de travailler avec ses collègues. Comment penser de nouveaux modèles de formation? C'est à nous au GRMS de les créer! Tout environnement nécessite des ressources spécifiques. Par contre, ce n'est pas un tâche simple que d'articuler environnement, pratique des enseignant(e)s et les ressources. Beau défi pour le GRMS 4.0!

Conclusion

- GRMS → rôle majeur de faire vivre les maths chez les jeunes!
- GRMS → rôle de catalyseur à la créativité des innovants
- GRMS → Incontournable!

GRMS 

Pour conclure, j'ai toujours cru que l'animation d'une association, (en occurrence ici le GRMS) d'une communauté était moins une science qu'un art. Je définis la science comme l'exploration de méthodes permettant de reproduire des phénomènes à travers des étapes établies et clairement comprises. Dans le monde de la science, si vous connaissez la théorie et la recette pour un résultat donné, vous pouvez souvent reproduire ce résultat comme tout un chacun en suivant les étapes.

L'art est un peu différent. Il n'y a pas de recette pour produire une chanson populaire, pour créer une peinture exceptionnelle ou pour sculpter une statue magnifique. De même, il n'y a pas vraiment d'ensemble d'étapes reproductibles pour créer une association innovatrice et prospère. Bien sûr, il y a des astuces et des techniques pour parvenir à réunir certaines composantes du succès, mais c'est la même chose pour les autres formes d'art : nous pouvons tous apprendre les notes et les accords d'une guitare, mais cela ne veut pas dire que nous allons écrire le prochain Bohemian Rhapsody. La formule qui donne naissance à un titre comme Bohemian Rhapsody, c'est une dose de compétence acquise et une dose de magie.

Je crois profondément que le GRMS possède cette dose de compétence et de magie. Il n'en tient qu'à vous de mettre l'épaule à la roue et de coopérer pour créer l'avenir! Qui sait ce qui peut ce produire?

Ce fut un honneur pour moi de vous entretenir ce matin. J'espère que certaines interrogations ont pu raviver la flamme éducative en vous. Je demeure convaincu que notre intelligence collective nous apportera beaucoup plus loin dans les prochaines années et que nous serons des actrices et des acteurs importants dans ce que sera le GRMS de demain. Comme prof, nous en ressortirons gagnants et ce sont nos élèves qui seront les grands bénéficiaires dans tout ça.

Je vous laisse sur ce petit vidéo que j'ai monté. Sur une toune de l'Australien Ben Lee, We're all in this together! Bonne réflexion et bon colloque!



VIDÉO Fin