

NUMÉRO HUIT ✧ Avril 1996

Les cégeps et collèges du Québec

✧ Gilbert Rock
Collège Ahuntsic ✧
APOP

Le site Internet de l'APOP est un lieu d'échange pédagogique pour les enseignants du collégial.

Pour donner suite aux engagements pris par l'APOP lors du sommet socioéconomique tenu à Québec les 25 et 26 janvier derniers, il y a de grands projets dans l'air. L'un d'eux vise la mise sur pied d'un lieu virtuel où les gens des collèges pourront échanger et se ressourcer à leur rythme et convenance comme ils peuvent le faire lors de colloques et d'ateliers disciplinaires.

.....
Nous avons ouvert au début d'avril un site Internet découpé en disciplines, lequel site pourra être utilisé selon le bon vouloir des utilisateurs. À titre d'exemple, en psychologie, il existe déjà une mise en commun des documents pédagogiques qui porte le nom de *Psouké*. Ce projet, piloté par Jacques Latreille, professeur au collège Édouard-Montpetit et secrétaire de l'APOP, comprend une banque de documents (textes, leçons, plans de cours, fiches descriptives, etc.) ainsi qu'un outil de recherche construit à partir de la base de données *FileMaker Pro* de Claris permettant d'identifier rapidement les documents pertinents à partir de critères personnels. Déjà une vingtaine d'enseignants de plusieurs collèges ont contribué à l'enrichissement de la collection. Ce projet est déjà opérationnel sur disquettes, il sera le premier maillon *des cégeps et collèges du Québec*. D'autres projets sont en fermentation dans les disciplines suivantes : techniques administratives, anthropologie, anglais langue seconde, français langue seconde.

Les cégeps et collèges du Québec se veut un lieu d'échange où vous déposez les documents que vous êtes prêt à partager avec vos collègues, qui pourront eux, les utiliser, les modifier, les adapter tout en indiquant qui sont les auteurs. Bien entendu, il ne peut y avoir partage de documents que lorsque les auteurs sont les détenteurs des droits. L'utilisation devra se limiter à l'usage pour fin d'enseignement dans des publications non commerciales. Pour les autres catégories d'usage, des ententes particulières devront être contractées entre les parties.

**www.vitrine.collegebdeb.
qc.ca/apop**

est l'adresse du site W3 de l'APOP. Vous y trouverez :

- des renseignements sur l'APOP;
- la liste des serveurs des collèges qui ont un site W3 ou une adresse électronique;
- le soutien pédagogique disponible dans le réseau collégial;
- les principaux colloques sur les NTIC;
- de la formation sur les NTIC;
- un lieu d'échange pour les disciplines et les programmes offerts au collégial;
- et bien plus encore.

Les cégeps et collèges du Québec est la porte d'entrée pour tous ceux qui veulent bien connaître ce qui se passe au collégial au Québec. C'est maintenant à vous de garnir ces pages.

Être un lieu d'échange à documents n'est que le premier volet *des cégeps et collèges du Québec*. Ainsi, en anthropologie, certains parlent déjà d'y implanter un forum, à chacun d'inventer.

CONVENTION SUR L'UTILISATION DES DOCUMENTS DÉPOSÉS SUR LE SITE DE L'APOP

1. L'auteur qui dépose des documents demeure propriétaire de ses documents.
2. L'auteur permet à l'utilisateur une diffusion non commerciale (à profit) pour fin éducative dans une maison d'enseignement.
3. L'utilisateur peut prendre le document intégralement, une partie ou même des thèmes, à son entière discrétion, pourvu qu'il en indique l'origine.
4. L'utilisateur peut déposer sur le site de l'APOP ses documents incluant ajout (intégral ou partiel) provenant de documents pris sur le site de l'APOP, pourvu qu'il indique spécifiquement sa contribution.
5. L'APOP ne cautionne nullement les documents qui sont déposés sur son site.

INVITATION À TOUTES LES DISCIPLINES !

Nous invitons les personnes intéressées à partager leur matériel pédagogique à prendre contact avec le responsable de leur discipline (voir le site W3 de l'APOP : www.vitrine.collegebdeb.qc.ca/apop), et celles intéressées à animer un site disciplinaire à s'informer auprès de l'APOP. ✧

Les internautes

✧ Pierre Séguin ✧
APOP

NETSCAPE 2.01, VERSION FRANÇAISE

Au tout début, avec la parution de la première version bêta en français, on se demandait si *Netscape* accorderait le même statut aux traductions allemande, française et japonaise de son navigateur qu'à l'original, c'est-à-dire une distribution gratuite pour l'éducation. On peut, aujourd'hui, affirmer que oui. La création d'un site de *Netscape* en France (<http://home.netscape.com/fr/>) et la publication d'une deuxième version bêta sont des signes qui ne mentent pas.

Le site français est loin d'être encore aussi riche que le site californien, mais il propose la même structure de distribution. On peut télécharger gratuitement les dernières versions. D'ailleurs, dès que vous cliquez cette option, vous êtes immédiatement dirigé sur le site américain (C'est pourquoi il est plus rapide pour un internaute québécois de télécharger directement du site américain [<http://cgi.netscape.com/cgi-bin/123.cgi>]).

Cela semble signifier la fin d'une situation aberrante où la version française de *Netscape* n'était disponible que pour les internautes québécois qui s'abonnaient à des fournisseurs désignés. Les autres devaient se contenter de la version anglaise gratuite ou se payer la version française.

Quant à la nouvelle version française de *Netscape* (2.01b7 [fr]), elle constitue un produit très stable et plus francophone. Le manuel a été entièrement traduit. On peut y lire la description détaillée des différents menus, tant pour la navigation sur le W3 que pour la lecture des *News* ou le courrier électronique. L'intégration de ces trois fonctionnalités dans une même application devrait réduire le temps de formation des étudiants et des profs. Mais, il y a un coût à payer. La version 2.0 exige un ordinateur avec 8 Mo de mémoire vive et un microprocesseur performant, soit un 486 ou un Pentium, soit un 68040 ou un PPC.

Salade cyberspatiale

JAVA

Depuis déjà quelques mois, on attendait l'entrée en scène de Java. Ce langage de programmation créé par Sun (<http://java.sun.com/index.html>) propose de faire éclater les limites du HTML, le langage qui permet la création de document hypertexte sur W3. Vous pouvez déjà en voir des applications si vous utilisez *Netscape 2.0* et le module Java¹. Animation, musique, opérations mathématiques complexes, petites applications (*applets*) sont les premières manifestations d'un langage qui s'apparente beaucoup au C++.

Lors du colloque ARC-APOP au collège Mérici à la fin mai, vous pourrez voir certaines applications pédagogiques que l'on peut tirer de cet outil de programmation. On pourra découvrir comment un cours de mathématiques 103 exploite cette nouvelle ressource.

Mais il y a un hic. Java n'est pas une danse sociale à la portée de tous, ni un langage facile à maîtriser. En ce sens, l'utilisation généralisée de cet outil de programmation professionnel risque de faire de la publication sur le Web la chasse-gardée des spécialistes de la programmation. En effet, si les sites rehaussés à la sauce Java présentent une nette supériorité technique, esthétique, voire pédagogique, sur les pages HTML régulières, qui se contentera d'un simple document hypertexte? Il faudra alors confier nos projets à des programmeurs professionnels et sérieusement augmenter les budgets de production.

Alors qu'avec des éditeurs HTML comme *PageMill*, malgré ses limites et ses défauts, on pouvait espérer permettre à tous les professeurs, voire à tous les étudiants, de publier sur Internet, il n'est pas question d'exiger de tous la maîtrise d'un langage du calibre du C++. Devra-t-on se contenter d'un Web, conçu par des professionnels, pour la consommation du grand public, à l'instar des émissions de télévision des réseaux publics et privés?

Dans un article de *Syllabus*², Danny Goodman, grand défenseur de *HyperCard*

et de son langage de programmation en anglais courant, dénonce cette privatisation du Web. Engst, rédacteur d'une chronique Internet dans *MacWeek* et éditeur d'un bulletin sur Internet, soulève la même question³. Java, par ses performances et par sa complexité, n'aliénera-t-il pas le Web?

QU'EST-CE QUE LE VIRTUEL ?

Pierre Lévy, le prolifique philosophe français, avait déjà consacré un premier livre aux réseaux internationaux⁴. *L'Intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace*, décrivait la réalité et les promesses d'une humanité branchée. Lévy y percevait une étape importante de l'évolution, une mutation majeure plus significative que le néolithique : le noolithique, l'âge de l'intelligence.

Dans son dernier livre⁵, Pierre Lévy soulève une question : *Qu'est-ce que le virtuel ?* Il y répond d'abord en montrant que le virtuel ne s'oppose pas au réel, mais à l'actuel. Le processus de virtualisation n'a pas commencé avec le branchement en réseau de quelques ordinateurs. Il est déjà inscrit dans les médias qui prolongent le corps de l'homme et ouvrent de nouveaux espaces et de nouvelles temporalités. Mais la virtualisation se généralise avec les NTIC ; elle touche tous les aspects de l'activité humaine. On peut lire dans l'épilogue : « J'ai voulu montrer dans ce livre que la virtualisation était le mouvement par quoi s'est constituée et continue à se créer notre espèce. Pourtant, elle est souvent vécue comme inhumaine, déshumanisante, comme la plus terrifiante des altérités en marche. En l'analysant, en la pensant, en la chantant parfois, j'ai tenté de l'humaniser, y compris pour mon propre compte. » ✧

2. GOODMAN, Danny. « Education and the Internet: The Coming Challenge to Internet Culture », *Syllabus*, vol. 9, n° 3, November/December 1995, p. 10-12.

3. ENGST, Adam C. « Working The Net » in *MacWeek*, vol. 10, n° 10, p. 14.

4. LEVY, Pierre. *L'Intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace*. La Découverte, Paris, 1994.

5. LEVY, Pierre. *Qu'est-ce que le virtuel ?* La Découverte, Paris, 1995, p. 143.

1. Intégré à la version Windows de *Netscape* et disponible, en version bêta, pour le Macintosh sur le site de *Netscape*.

L'informatique dans l'enseignement et l'apprentissage

Des expériences au quotidien

Des élèves guident leurs confrères pour l'utilisation du didacticiel

Liaisons chimiques

Serge Bazinet

Département de chimie
Collège de Maisonneuve

Au collège de Maisonneuve, les 750 élèves inscrits en première session au cours de chimie 101 utilisent les logiciels de chimie. Lors d'une première rencontre d'une durée de 50 minutes au local d'informatique, les professeurs initient les élèves en utilisant le logiciel intitulé *Nomenclature*. Un peu plus tard, au cours de la session, suite à une démonstration du logiciel *Structures de Lewis* au grand auditorium par un professeur du département (Serge Bazinet), les élèves, assistés de leur professeur, utilisent ce didacticiel pendant une période de 50 minutes.

L'utilisation du logiciel *Liaisons chimiques* s'effectue d'une façon différente. Des élèves de deuxième année se voient confier la tâche de guider les utilisateurs. Cette dé-

marche fait suite à une discussion avec les enseignants du département et à une rencontre avec Mme Louise Gatién, conseillère à l'aide pédagogique; cette dernière s'est chargée de l'aspect communication avec les élèves moniteurs et a trouvé les fonds nécessaires pour les rémunérer.

Voici les principales étapes d'organisation de cette activité

- Recommandation par les professeurs d'élèves de 2^e année en sciences à titre de moniteur
- Rédaction et envoi aux moniteurs d'une lettre explicative sur le projet par Louise Gatién et par un professeur du département
- Rencontre avec les moniteurs par Louise Gatién et un professeur du département :
 - précisions sur nos attentes
 - préparation d'une grille de disponibilité
 - aspect rémunération
- Information en classe sur l'activité par chacun des professeurs :
 - date de l'activité
 - distribution des molécules à étudier
 - recommandation sur la nécessité de prendre contact avec le logiciel à l'aide du résumé des principales étapes fourni dans leur cahier de laboratoire
- Réservation d'un local d'informatique pour une semaine entière par un professeur du département
- Inscription individuelle sur un babillard prévu à cette fin par les élèves (plus de 700) pour la réservation d'une période de 50 minutes
- Fabrication de l'horaire des moniteurs par un professeur du département
- Formation des moniteurs par un professeur du département
- Utilisation du logiciel par les élèves sous la surveillance de deux moniteurs et remise du rapport imprimé
- Envoi postal aux moniteurs par Louise Gatién :
 - lettre de remerciement
 - attestation de participation à l'activité
 - questionnaire d'évaluation de l'activité
 - rémunération
- Bilan sommaire de l'activité
- La majorité des élèves ont utilisé le logiciel en accès libre avant l'activité pour une période d'au moins une heure
- L'activité s'effectue en moins d'une demi-heure pour les élèves qui ont utilisé le logiciel en accès libre
- Les résultats des rapports imprimés sont excellents
- Les moniteurs recommandent la répétition de l'activité
- Correctifs à apporter :
 - Offrir une formation plus complète aux moniteurs
 - Distribuer des consignes plus précises aux moniteurs
 - Attribuer à l'activité une période de 30 minutes
 - Distribuer l'une des molécules à étudier lors de l'activité seulement au moment de l'activité. ⇄

Avril 1996

CITE

3

CAMELOT

LIBRAIRIE INFORMATIQUE • LOGICIELS
Pour le *BON* livre... de formation



1, Place Ville Marie
Montréal QC H3B 3Y1

☎ 514-861-7400
FAX 514-393-4109

1191 Place Phillips
Montréal, QC H3B 3C9

☎ 514-861-5910
FAX 514-861-7373

Place de la Cité
Ste-Foy Québec H3B 3Y1

☎ 418-653-8888
FAX 418-653-4567

sur Internet

tance pour l'établissement d'un système de diffusion et de communication des connaissances.

Le Centre collégial de formation à distance (Collège de Rosemont)³

Le Centre est un établissement national de formation à distance qui a développé une expertise en système intégré de gestion, en conception et en production de cours de formation à distance. Dans le cadre du projet, le Centre apporte son savoir-faire en développement d'environnements d'apprentissage utilisant les NTIC et il est responsable de l'élaboration de stratégies pédagogiques pour l'utilisation du réseau interactif d'apprentissage à distance.

Institut maritime du Québec (Cégep de Rimouski)

Spécialisé dans la formation des gens de mer, l'Institut doit, au-delà de la formation initiale, dispenser de la formation continue sous forme de brevets. Après de longues périodes de navigation — entre six et huit mois —, la clientèle accepte difficilement de s'enfermer pendant encore quelques mois loin de la famille. D'où l'idée d'offrir de la formation à distance au foyer et, pourquoi pas, éventuellement sur le bateau. C'est ce contexte particulier qui fait de l'Institut un terrain privilégié d'expérimentation.

LES OUTILS

Le matériel nécessaire pour l'établissement du réseau interactif existe déjà. Les mois qui suivent verront l'établissement d'une norme commune et une baisse importante des prix. On doit s'assurer que le matériel :

- permet la communication entre différents environnements (Windows, Macintosh...);
- est compatible avec les protocoles de communication en téléphonie (norme H320), en TCP/IP (norme H323) et IPX;
- comporte une application de type «tableau blanc» pour échanger dynamiquement des données et des applications logicielles.

On suggère d'établir le lien de communication entre deux réseaux plutôt qu'entre deux ordinateurs. Ainsi, le même lien peut

alors servir à de la formation dans différents services.

Actuellement, le lien idéal est constitué d'une ligne téléphonique — voire deux, selon la qualité souhaitée — de type RNIS (réseau numérique à intégration de services). Il est aussi possible d'utiliser le protocole Internet mais cela suppose un branchement direct au routeur et une très large bande passante.

Une liste des solutions disponibles a été préparée par Distance Learning Delivery Systems⁴.

Solution haut de gamme

Dans le cadre du projet, chaque station est composée d'un ordinateur et de l'ensemble ProShare d'Intel⁵ (2750 \$) comprenant :

- deux cartes à insérer dans l'ordinateur;
- une caméra couleur à grand angle, un micro et un écouteur;
- un logiciel de vidéoconférence et de partage d'applications. On peut glisser dans la fenêtre de partage n'importe quel objet OLE — (Object Linking and Embedding), le standard de Microsoft pour le partage d'objets — et chaque utilisateur peut prendre le contrôle du logiciel ou utiliser des outils tels un pointeur ou un marqueur coloré pour appuyer ses explications.

Le lien est assuré par le réseau de téléphonie numérique (RNIS).

Solution économique

En utilisant le réseau Internet, il est possible d'installer un réseau à coût très modique. En effet, le logiciel CU-SeeMe⁶ peut être téléchargé gratuitement pour l'éducation et une caméra noir et blanc coûte environ 200 \$ (300 \$ pour la couleur).

Avec le logiciel Reflector⁷ opérant sous Unix, on peut mettre en place un réseau multipoint de vidéo et d'audioconférence réunissant plusieurs dizaines d'utilisateurs.

CADRE D'EXPÉRIMENTATION

Lors de l'expérimentation par l'Institut, on utilisera le réseau dans le cadre de l'attestation d'études collégiales en logistique des transports. Ce programme, axé sur la planification et la gestion de l'utilisation combi-

née de plusieurs modes de transport, vise un marché potentiel important mais très dispersé.

Le logiciel *Storm* est largement utilisé pour enseigner les étapes de planification et le suivi du cheminement des marchandises. Les stratégies pédagogiques élaborées porteront sur la création de mise en situation, la résolution de problèmes par un travail collaboratif sur des hypothèses de solution et la validation de ces hypothèses par la simulation.

La phase suivante du projet consiste à développer un cours multimédia sur les stratégies d'apprentissage identifiées et développées en cours d'expérimentation. Ce cours sera ensuite offert aux membres de la Vitrine APO.

POUR PARTIR GAGNANT

Dans le contexte des services aux entreprises, ce type de réseau pourrait être utilisé dans une approche sur mesure et sur place. Par exemple, il devient possible d'intervenir de façon ponctuelle et immédiate pour résoudre un problème de formation au moment où il se pose. Un centre spécialisé en imprimerie, par exemple, pourrait offrir à ses clients une assistance immédiate pour l'utilisation d'un logiciel de mise en page, de retouches photographiques ou de séparation de couleurs.

L'utilisation de l'autoroute de l'information comme voie de formation permet d'abolir les distances mais aussi les monopoles régionaux. Pour assurer la survie sur ce nouvel échiquier, trois stratégies doivent être privilégiées :

- chaque établissement devra se spécialiser dans des créneaux particuliers et éviter de vouloir répondre à tous les besoins;
- la compétition devra céder la place à la collaboration pour la formation de partenariats entre les établissements. Citons par exemple le regroupement d'une dizaine d'universités américaines et canadiennes pour le développement de contenus de formation à distance à raison d'un demi-million de dollars pour chaque crédit;
- la nécessité de se distinguer par la qualité de l'offre, non seulement sur le plan des contenus mais surtout de l'encadrement pédagogique et du tutorat. ✧

3. <http://www.cam.org/~meilleu/ccfdpage.htm> 4. <http://www.nmaa.org/member/ftn/delivery.html>
5. <http://www.intel.com/comm-net/proshare/index.htm> 6. <http://cu-seeme.cornell.edu/Welcome.html> 7. <http://www.wpine.com>

Une gestion de projet efficace pour des logiciels de qualité

Le modèle (deuxième et dernière partie)

✦ Jean-Guy Dubois ✦
CCDMD

4. SOIS MAÎTRE DANS TA MAISON

Bonhomme! Tu n'es pas maître dans ta maison quand nous y sommes!

Il y a une perte de maîtrise d'un projet lorsqu'on a perdu le contrôle sur certains responsables des tâches à exécuter, lorsqu'on ne peut plus s'engager réellement sur une date de livraison, lorsque la qualité du produit en développement nous échappe, lorsqu'on ne peut détecter à temps les écarts de délais, de coûts ou de conformité du produit aux spécifications.

Ne croyez pas qu'une telle perte de contrôle sur le développement d'un projet ne peut arriver à un service comme le nôtre. Hélas! cela s'est trop souvent produit dans le passé! Je le sais que trop : à mes débuts au CCDMD, j'ai hérité de quelques projets qui se trouvaient dans un tel état.

Ce n'est pas tant l'insuffisance des moyens mis en œuvre qui est en cause, que leur mauvaise utilisation. À celle-ci correspond une absence de méthode d'estimation et de planification des charges, ou le non-respect de ces dernières. Faute de temps, nous n'appliquons pas encore de véritables méthodes d'ingénierie du logiciel, même si nous avons l'intention d'y arriver. Sont aussi reliés à ces méthodes, l'apprentissage d'outils pour l'identification des différentes activités d'un projet, l'estimation des charges, des délais et des coûts associés, la planification des travaux, le suivi et le contrôle de leur bon déroulement.

Le responsable de projet est un véritable chef d'orchestre, qui doit savoir bien mesurer, attribuer et coordonner les travaux des principaux intervenants. Une baguette ne lui suffit pas toujours! Il doit savoir quelquefois jouer du tambour et de la trompette! Si les cuivres ne suivent pas les violons, ce sera la cacophonie dans la maison!

La partition à orchestrer tient plus de la symphonie que du concerto. L'espoir qu'un virtuose de la programmation viendra sau-

ver la situation tient plus du mythe que de la réalité. Il ne faut pas trop y compter : les artistes géniaux sont rares, coûteux et très peu disponibles. La conduite de projet demande de raisonner en industriel plus qu'en artisan talentueux.

Bonhomme! Sais-tu jouer de ce violon-là?

Et en avant la musique! pour la danse à cinq temps d'une gestion de projet professionnelle¹ :

1. S'accorder sur les composantes du projet

Dans un premier temps, on étudie les caractéristiques du projet : sa définition, son environnement, ses acteurs, ses différents états au cours de son cycle de vie, les types de tâches à prendre en charge. On en déduit les choix de méthodes, de techniques et d'outils à utiliser. On détermine ainsi, au démarrage du projet, la nature des actions à entreprendre pour le mener à bien.

2. Découper pour estimer

Divide ut regnes! Cette maxime politique énoncée par Machiavel, qui fut celle de Louis XI et de Catherine de Médicis, s'applique tout à fait à la gestion de projet : la division est une obligation si l'on veut bien estimer les délais, les charges et les coûts d'un projet logiciel, et ensuite régner sur eux. L'un des moyens pour ne pas oublier de tâches importantes est de disposer d'un cadre méthodologique fournissant une liste exhaustive des tâches à accomplir.

Un projet comprend un ensemble d'activités de conception et de réalisation, un ensemble d'activités de conduite de projet et un ensemble d'activités de contrôle de la qualité. Ces trois blocs évoluent de façon spécifique lors de chacune des phases du projet, au sein de chaque lot de tâches qui les constitue.

3. Estimer pour planifier

Évaluer avec une précision correcte les charges, les délais et les coûts d'un projet, afin d'en optimiser les ressources, constitue l'objectif principal d'une bonne méthode de conduite de projet. Pourquoi estimer? Les raisons sont multiples : pour bien cerner la durée du projet, pour déterminer avec plus de justesse les ressources humaines et matérielles à mettre en œuvre, pour mieux évaluer la faisabilité technique du projet, pour améliorer la productivité des principaux réalisateurs, pour éviter les dérives de coûts, pour appuyer plus objectivement une négociation avec un sous-traitant, etc.

La notion d'estimation est un concept que l'on peut facilement comprendre et justifier de bien des façons. Cependant, la mise en œuvre des techniques qui y correspondent n'est pas si simple. Voici quelques-uns des principaux obstacles à une bonne estimation : l'absence de spécifications claires et complètes, la difficulté de définir une unité d'œuvre adéquate correspondant à une somme de travail quantifiable, le choix d'un découpage de qualité permettant une organisation efficace des travaux, le syndrome de la sous-estimation, trouvant sa source dans le désir de plaire ou d'impressionner, les facteurs déviants de l'environnement projet, provenant principalement de ceux qui y participent, et qui sont souvent imprévisibles, etc.

4. Ordonnancer les actions dans le temps

Voilà, nous sommes en pleine planification. L'ordonnancement des activités et des ressources dans le temps définit le cadre nécessaire pour le suivi et le contrôle du projet. Même si tous, ou presque, reconnaissent la nécessité d'une bonne planification, en pratique, il faut vaincre bien des résistances. La planification se pratique avec succès dans plusieurs secteurs industriels, mais les équipes informatiques trouvent encore bien des raisons pour y appliquer les freins.

Certains diront que le nombre et la diversité des opérations, ainsi que leur com-

1. Bénard, C. : *Les 9 points clés de la conduite d'un projet informatique*, Les Éditions d'Organisation, Paris, 1992.

plexité, rendent cette démarche pratiquement impossible. De plus, ils diront que ce processus demande trop d'itérations, d'affinements successifs et une consommation de temps excessive pour le résultat rapporté. Certains encore diront que c'est pour les autres : les grosses boîtes, qui réalisent des projets à coup de millions. D'autres aussi diront que la planification, c'est le contrôle, et on tient tellement à sa liberté. Arrêtons-nous là, il est si facile de justifier son manque de professionnalisme, même au nom du professionnalisme!

5. Suivre et contrôler l'avancement

Le suivi et le contrôle de l'avancement d'un projet présupposent un travail préalable d'estimation et de planification. Leur objectif principal est la réactualisation permanente de la situation, afin de déterminer les points d'intervention et de réajustement nécessaires.

On a le sentiment que de telles pratiques prendront beaucoup de notre précieux temps. En effet, la mise en place d'un suivi et d'un contrôle efficaces exige quelques activités supplémentaires : des réunions formelles, des comptes rendus, l'actualisation du planning et du budget, etc. Ces activités de gestion restent cependant nécessaires et ne devraient pas être perçues comme non productives. C'est le prix à payer pour rester maître dans sa maison!

5. LES CINQ PALIERS DE LA SAINTETÉ

Il n'y a pas de remèdes miracles aux problèmes vécus dans le domaine du développement logiciel. La qualité d'un produit logiciel dépend fortement de la qualité du processus appliqué pour le réaliser. Je vous présente brièvement un modèle permettant de qualifier les niveaux de maturité d'un tel processus : le Carnegie Mellon University Software Engineering Institute's (SEI) *Capability Maturity Model* (CMM), initialement développé par Watts S. Humphrey² et ses collaborateurs pour évaluer la capacité des fournisseurs du United States Department of Defense. Tout ce qu'il y a de plus sérieux!

Le modèle du SEI décrit cinq niveaux de maturité que l'on peut caractériser de la manière suivante.

2. Humphrey, W.S. : *Managing the Software Process*, Addison Wesley, Reading Mass, 1989.

1. Niveau chaotique ou non structuré

Le processus de développement est empirique, au sens où on n'applique pas de procédures formalisées de conduite de projet. Aucune étude de faisabilité des projets n'est faite et aucune gestion des risques n'est appliquée. Les produits n'atteignent généralement pas la qualité voulue, les délais et les coûts sont souvent dépassés. Le succès reste cependant possible, basé sur la compétence et le travail de quelques individus talentueux, plutôt que sur l'infrastructure organisationnelle du processus. La plupart des entreprises se retrouvent à ce niveau (70%, selon le SEI); la Section de l'informatique du CCDMD aussi. On y vit dangereusement, quelquefois héroïquement, un peu à la façon de saint Augustin avant sa conversion!

2. Niveau reproductible ou orienté projet

À cet état du processus, des techniques de planification des tâches et des ressources sont présentes pour certains projets. La notion de phase et de validation en fin de phase apparaît. L'ébauche d'un contrôle de la qualité s'instaure au niveau des produits, mais pas à celui de la production elle-même; en particulier, il y a toujours des réticences à documenter le processus de développement. Par imitation, le processus est répété sur d'autres projets. À ce niveau, on aspire à la sainteté : certains commandements de la sainte Église SEI sont suivis, mais sans conformité aux canons établis.

3. Niveau défini ou orienté processus

À ce stade, le processus organisationnel est bien établi, à partir duquel le processus de

développement de chaque projet est défini. Ce processus organisationnel est caractérisé et bien documenté. Des méthodes standardisées de conception sont appliquées, les normes SEI sont bien incorporées. On est au monastère, sous la règle de saint Benoît de Nursie ou de saint Ignace de Loyola; on peut espérer la béatification.

4. Niveau maîtrisé ou intégré

On accède, à ce stade, au processus industriel contrôlé et intégré de fabrication. Des actions périodiques d'amélioration du processus sont exercées. Les outils CASE (Computer-Aided Software Engineering) sont intégrés à la conception et à la réalisation. On atteint un degré de perfection digne des plus grands mystiques; on peut espérer la canonisation.

5. Niveau optimisé ou pleinement intégré

La performance du processus organisationnel est mesurée; le contrôle devient quantitatif. Afin de rencontrer les besoins stratégiques de l'organisation, le processus est optimisé en permanence. On atteint une perfection séraphique, qui n'est réservée qu'aux anges. Selon le SEI, seulement 0,2% des entreprises y parviennent.

Devant ces paliers de la sainteté, quelle stratégie de changement adopter? Elle est fonction du degré de maturité de l'entreprise. Sur la voie de la sainteté, on ne peut brûler les étapes : seul le palier immédiatement supérieur nous est accessible, sinon c'est la chute.

Ad augusta per angusta! ✨

Premier salon francophone de l'Ouest des technologies éducatives Régina, les 2 et 3 mai 1996

4 conférences : Technologie et société – Technologies éducatives et nouveau savoir de base : pour une redéfinition de la «littérature» – Pierre Bélanger • L'intégration pédagogique des systèmes d'apprentissage multimédia interactifs – Philippe Marton • L'ABC du jargon technologique – Mauricio Rivera • Survol des nouveautés technologiques – Pierre-Julien Guay.

12 ateliers : Bureautique à distance • Le projet CAMITE • Scrabble en salle de classe • Enseignement à distance • Français débutant sur l'Internet • Technologie pour jeunes enfants • L'ordinateur en laboratoire de sciences • Les applications pédagogiques de l'Internet • Vidéo numérisée en classe • L'analyse du vidéoclip • Claris Works • Kids Works.

Renseignements : Alain St-Cyr, directeur, Service francsaskois d'éducation des adultes (SFEA), Collège Mathieu, Sac 20, Gravelbourg (Saskatchewan) S0H 1X0. Tél. : 306-648-3129. Téléc. : 306-648-2295.

Psouké : c'est parti !

Jacques Latreille
Professeur de psychologie
Collège Édouard-Montpetit

Psouké est une base informatisée de documents pédagogiques pour l'enseignement de la psychologie dans le réseau collégial.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Mon objectif est de fournir un outil informatique permettant de répertorier des documents pédagogiques produits par des professeurs du réseau ou utilisés par ces derniers et de rendre disponibles à l'ensemble des professeurs non seulement l'information sur ces documents mais aussi les documents originels eux-mêmes (sur support informatique). Les utilisateurs peuvent donc prendre connaissance de l'existence d'outils pédagogiques produits par leurs pairs et les utiliser en classe, en toute légalité, sans plus de formalité. Ils peuvent même y apporter des modifications, cette fois, avec la permission expresse de l'auteur.

La base favorise l'utilisation, par des personnes autres que les auteurs eux-mêmes, d'ateliers, de laboratoires, de plans de cours, d'examens, de consignes de travail, de rapports de recherche, de comptes rendus, de travaux d'étudiants, de grilles de correction, etc. *Psouké* donne donc une seconde vie à des documents conçus initialement à des fins personnelles mais qui pourraient trouver preneurs auprès de collègues du réseau. En plus de favoriser un échange sur des questions pédagogiques, la base permet de témoigner de la vitalité et de l'engagement pédagogique des professeurs, d'où une émulation certaine.

CONTENU DE LA VERSION DE LANCEMENT (FÉVRIER 1996)

La base comprend à ce jour six disquettes, dont une contient la version *run time* du logiciel de base de données *FileMaker Pro*, une autre contient les fichiers que j'ai produits avec ce logiciel permettant ainsi de repérer les fiches signalétiques des documents placés dans la base, et les autres contiennent les fichiers originels fournis par les professeurs qui ont généreusement collaboré à la base.

Psouké est accompagné de quatre documents imprimés : présentation et considérations techniques, guide de l'utilisateur, guide de l'auteur et répertoire des fiches signalétiques des documents placés dans la base. Vous trouverez, dans une demande précédente d'aide financière formulée auprès du Fonds de développement, la documentation d'accompagnement de la base. En date du lancement, le format a changé (la documentation se présente dorénavant en quatre cahiers au lieu d'un) mais son contenu est essentiellement le même.

À VENIR

La deuxième phase de développement consiste d'une part à continuer à encourager les professeurs de psychologie du réseau à contribuer à la base. D'autre part, il faudra utiliser des outils informatiques facilitant divers aspects de la distribution du produit :

- **documentation et fichiers originels** : le logiciel *Acrobat*, de la compagnie Adobe, permet de distribuer des fichiers que les utilisateurs peuvent visionner à l'écran et imprimer sans que ne soient requis les logiciels de création de ces documents;
- **installation de la base** : recourir à un logiciel pour automatiser l'installation de dossiers et de fichiers, afin de faciliter la tâche des utilisateurs et de réduire les erreurs potentielles;
- **taille des fichiers** : recourir à un logiciel pour réduire la taille des fichiers à distribuer.

La phase 3, à venir dans quelques mois, consistera à rendre *Psouké* disponible sur le réseau Internet, une approche qui diminuera considérablement les coûts de distribution. ✨

Cégeps et collèges du Québec

DISCIPLINES ORPHELINES

Le site W3 de l'APOP offre un lieu d'échange à chaque matière enseignée au collégial. Au moment de mettre sous presse, les disciplines suivantes ont trouvé une responsable ou un responsable qui se charge d'animer leur lieu d'échange : Anglais, langue seconde, Anthropologie, Français, langue seconde, Photographie, Psychologie et Sciences administratives.

AVIS AUX INTÉRESSÉ(E)S

Toutes les autres disciplines sont à la recherche d'une animatrice ou d'un animateur.

Si vous voulez prendre en charge une discipline, assurer le suivi des documents que vos collègues vous confieront pour qu'ils soient rendus disponibles à l'ensemble des enseignantes et des enseignants de votre domaine, héberger cette partie du site de l'APOP sur le serveur de votre collège, prenez contact avec Régis Fournier (apop@vitrine.rp.collegebdeb.qc.ca, ou par téléphone au 514-332-8402 ou par télécopieur 514-864-4908) et nous vous indiquerons comment procéder pour que votre discipline s'anime sur les réseaux planétaires.

APPEL AUX CONSEILLERS EN APO

Les cégeps et collèges du Québec vous offrent de publier votre adresse de courrier électronique. Faites parvenir vos coordonnées à :

apop@vitrine.rp.collegebdeb.qc.ca
et nous nous ferons un plaisir d'ajouter votre adresse à la liste de conseillers des différents cégeps et collèges .



Des collèges décidés à utiliser les NTIC !

✧ Réjean Jobin ✧
CCDMD

Le CCDMD a entrepris, au cours du mois de janvier 1996, une vaste consultation sur le mode de distribution de ses logiciels éducatifs pour le réseau collégial du Québec. Deux éléments qui nous semblent très importants ont été sondés auprès des responsables aux APO.

Le premier concerne l'emballage actuel des produits du CCDMD. Il a été proposé et accepté à la quasi unanimité de réaliser un emballage simple contenant le logiciel et sa documentation sous forme électronique. Les premiers envois selon la nouvelle formule viennent d'ailleurs de se faire.

Le deuxième élément porte sur une formule d'abonnement au Centre. Il y a deux ans, le comité d'orientation du CCDMD a recommandé que les collèges participent aux frais de distribution des logiciels éducatifs. Cette pratique a donné lieu à la formule des frais de 50 \$ appliqués à chaque logiciel que conserve un collège. Pour simplifier l'administration et diminuer les coûts, nous avons proposé aux collèges la formule de l'abonnement annuel permettant à ces derniers de recevoir tous les produits du CCDMD réalisés durant une année.

Une majorité de collèges ont adhéré à cette formule. Ces collèges fourniront donc à leurs enseignants et à leurs élèves des conditions plus favorables pour l'utilisation des NTIC. À titre d'information, nous vous dressons la liste des collèges qui sont à l'heure actuelle, abonnés au CCDMD. Ainsi si votre collège fait partie de cette liste, vous pouvez être assuré qu'il aura en sa possession tous les produits du CCDMD pour l'année 1996.

LES CÉGEPS, COLLÈGES ET INSTITUTS ABONNÉS AU CCDMD

André-Laurendeau
Beauce-Appalaches
Bois-de-Boulogne
Chicoutimi
François-Xavier-Garneau
Gaspésie et des Iles
Granby-Haute-Yamaska
Lévis-Lauzon
Maisonneuve
Marie-Victorin
Matane
Région de l'Amiante
Rimouski
Rivière-du-loup
Saint-Hyacinthe
Saint-Jean-sur-Richelieu
Saint-Jérôme
Shawinigan
Trois-Rivières
Valleyfield
Victoriaville
Vieux-Montréal
Heritage College
André-Grasset
Collège Lafèche
O'Sullivan de Québec
École commerciale du Cap
I.T.A. Saint-Hyacinthe
I.T.H.Q.
Collège de l'Assomption
Petit séminaire de Sherbrooke

Le premier DOC du CCDMD : *Domino II* et *Acrobat*

Les clients du CCDMD recevront, d'ici quelques jours, le premier DOC produit par le Centre collégial de développement de matériel didactique. Ce DOC contient *Domino* version II qui intéressera les enseignants des sciences et des techniques biologiques.

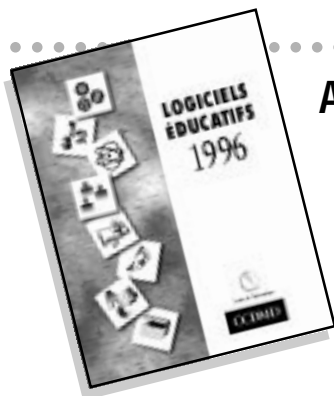
Ce DOC contient aussi la visionneuse *Acrobat.*, version 2.1 française. Cet utilitaire, qui tourne aussi bien sur Macintosh que sur PC d'IBM, permet d'afficher à l'écran et d'imprimer la documentation qui accompagne les logiciels éducatifs du CCDMD.

Ce premier DOC produit par le CCDMD sera un outil toujours nécessaire pour permettre l'extraction des documentations accompagnant les prochains logiciels produits par le CCDMD. *Acrobat* deviendra un outil indispensable.

Vient de paraître au CCDMD

GRAF7-C, version 2
par Bruno Dima et Marc Manka
Collège Montmorency • PAREA

Le logiciel *GRAF7-C, version 2* est un environnement intégré convivial permettant l'étude, la conception, la simulation et la réalisation d'automatismes suivant la méthode GRAFCET. Il comprend un éditeur GRAFCET avec analyseur de syntaxe, un compilateur, un traducteur en équations booléennes orienté langage automate programmable, un simulateur, un débogueur et un moniteur temps réel. L'ajout de cartes d'interfaces numériques et analogiques rend possible le contrôle des automatismes ou des procédés complexes et fait de GRAF7 un système complet. Conçu pour l'enseignement, le logiciel offre de plus, des performances et des possibilités qui correspondent aux applications industrielles.



AVEZ-VOUS VOTRE CATALOGUE ?

Si vous voyez cette belle image pour la première fois, c'est que vous n'avez pas reçu votre exemplaire du nouveau catalogue de logiciels éducatifs du CCDMD. Faites-en la demande auprès du responsable APO de votre collège: il en a un pour vous.

Nouveautés à la Vitrine



Adobe Type On Call 4.0

Type On Call permet en un premier temps de visualiser au-delà de 2000 polices de caractères à l'écran grâce à *Adobe Type Browser*. Toutes les polices se retrouvent sur un CD-ROM (pour Mac ou Windows). Par la suite, l'utilisateur peut commander les polices qu'il désire grâce à un service téléphonique offert 24 heures sur 24, sept jours par semaine. L'utilisateur peut ainsi constituer sa propre collection de polices de caractères. Avec le DOC on obtient la dernière version de *Adobe Type Manager* ainsi que 30 polices de caractères.

Prix : 119,00 \$ ❶



BizCom Québec Guide CD-ROM des entreprises du Québec

Le *Guide CD-ROM des entreprises du Québec* contient une liste de près de 3800 produits ou services offerts par les entreprises du Québec. Le guide permet d'effectuer des recherches à partir d'une grande variété de critères tels que industries, produits, villes, marchés, régions, indicatifs régionaux, codes postaux, etc. Pour visualiser les renseignements détaillés pour une entreprise, il suffit de la sélectionner dans la liste. ❷



Catalogue Multimédia 1996

Catalogue de la compagnie qui regroupe quelque 180 logiciels disponibles en français. Parmi ceux-ci, des DOC d'autoformation aux logiciels tels que *Word 6*, *Access*, *Excel*, etc.; une collection de jeux éducatifs; des logiciels utilitaires. Chaque produit fait l'objet d'une présentation avec texte, image, vidéo et commentaire vocal. ❸



Chinese Language Kit

Le logiciel permet de créer, d'éditer ou d'imprimer des documents contenant des caractères chinois. Le système permet d'écrire en chinois à partir de tout clavier ordinaire. Il est aussi possible de choisir entre les caractères traditionnels ou simplifiés comme il est possible de les utiliser conjointement. On peut facilement passer du français au chinois à l'intérieur d'un même document pour toutes les applications utilisant AppleScript. Les applications en chinois peuvent être exécutées concurremment avec des applications dans d'autres langues.

Prix : 229,00 \$ ❹



Fenêtres sur l'histoire De l'empire français d'Amérique au Canada contemporain

Fenêtres sur l'histoire est un logiciel multimédia sur l'histoire du Canada couvrant la période allant des premières explorations européennes jusqu'à l'époque contemporaine. Il a été conçu en collaboration avec le ministère de l'éducation pour répondre aux besoins du cours d'histoire de 4^e secondaire et du collégial. Il contient plus de 6500 documents : images, textes, tableaux de données, films, etc. La banque de documents est accompagnée d'un logiciel d'exploitation qui permet de retrouver les documents de plusieurs façons et de les afficher à l'écran. ❺



Fine Artist L'Artiste en herbe 1.0

Le logiciel s'adresse tout particulièrement aux 8-14 ans et leur permet de créer eux-mêmes leurs projets, histoires, bandes dessinées, diaporamas, etc. L'utilisateur dispose d'une galerie d'images dont certaines sont animées, de 72 styles de pinceaux, de dizaines de sons «marrants», d'astuces et de trucs d'artistes.

Prix : 31,00 \$ ❻



Hot-Line Excel Un prof à vos côtés 24h/24

Outil d'autoformation multimédia, la collection *Hot-Line* permet soit d'obtenir une démonstration (voix et vidéo plein écran) du fonctionnement d'un logiciel (dans ce cas-ci, *Excel 5.0* ou *Excel* pour Windows 95), ou d'avoir accès à l'aide en ligne à partir d'une application grâce à un système de menus thématiques et à un index alphabétique. ❼



HyperCard 2.3

Le logiciel permet de créer des solutions logicielles personnalisées dans le domaine professionnel, de l'éducation et du multimédia. Il est possible de créer rapidement et de personnaliser des applications, de développer une gamme étendue d'applications allant du logiciel éducatif à la simulation d'étude en passant par les supports de cours interactifs et multimédias. ❽



Microsoft Plus !

Microsoft Plus ! constitue un complément du système d'exploitation Windows 95. Il contient des améliorations relatives à la compression de disque, des améliorations visuelles, des outils Internet. L'agent du système s'exécute en arrière-plan et effectue des tâches de maintenance du système telles que l'optimisation du

disque, l'analyse d'erreurs. Les thèmes du bureau contiennent des images, des sons et des animations grâce auxquels il est possible de personnaliser l'écran.

Prix : 69,00 \$ ❹



Norton pcANYWHERE 32 Logiciel de prise de contrôle à distance et de communication

Norton pcAnywhere 32 est un logiciel de communication professionnelle. Il permet la prise de contrôle d'un PC ou d'un réseau local à distance fonctionnant sous MS-DOS, Windows, Windows 95 et Windows NT. Ses principales applications sont le support d'applications Hot-line, la gestion d'un parc étendu de micro-ordinateurs ou de réseaux locaux et le pilotage à distance d'équipements branchés sur PC. ❸

Ces logiciels sont distribués par :

❶ Adobe Systems Incorporated
1585 Charleston Road
P.O. Box 7900
Mountain View CA 94039-7900
Tél. : (408) 986-6525 • Téléc. : (408) 986-6560

❷ TAMEC Inc.
980 Saint-Antoine Ouest bureau 306
Montréal (Québec) H3C 1A8
Tél. : (514) 861-0025 ou (800) 565-2556
Téléc. : (514) 861-0334 ou (800) 563-1329

❸ Les Entreprises 3-Soft
Tél. : (514) 646-2259, poste 228
Téléc. : (514) 442-7778

❹ PMD LogiSoft Inc.
1060, boul. Michèle-Bohec
Blainville (Québec) J7C 5E2
Tél. : (514) 971-5985
Téléc. : (514) 971-5986

❺ Apple Computer Inc.
1255, Route transcanadienne Ouest
bureau 180
Dorval (Québec) H9P 2V4
Tél. : (514) 685-4214
Téléc. : (514) 685-4217

❻ CRAPO Logiciels
1200, rue Papineau, bureau 301
Montréal (Québec) H2K 4R5
Tél. : (514) 528-8791
Téléc. : (514) 528-1770

❼ Camelot Info
Tél. : (514) 861-7378
Téléc. : (514) 861-7378 ✨

Essai de logiciels à distance

✧ Pierre-Julien Guay
Vitrine APO ✧

La Vitrine APO possède une collection de près de 500 logiciels, composée en majorité d'applications éducatives. Afin de bien desservir les établissements membres situés à l'extérieur de la région de Montréal, nous avons opéré dès 1992 un service d'essai de logiciels à distance sur le réseau Édu-pac. Cependant, seules des applications DOS pouvaient circuler adéquatement sur ce réseau à basse vitesse (9600 bauds).

Dès septembre 1996, la majorité des établissements seront branchés au réseau Internet. C'est pourquoi nous utilisons dès maintenant le réseau Internet et le logiciel *pcANYWHERE* pour Windows pour offrir ce service. Que vous utilisiez Windows 3.11 ou 95, vous pourrez faire l'essai des documents les plus récents reçus par la Vitrine pendant 30 minutes à la fois. Compte tenu de leur nature, il n'est pas possible de faire l'essai de DOC de cette manière.

Qu'arrive-t-il des logiciels Macintosh ? Eh bien, il ne semble pas exister sur le marché de solutions qui permettent une transmission rapide des écrans tout en respectant scrupuleusement le droit d'auteur. En attendant, nous gardons l'œil ouvert.

COMMENT FAIRE ?

Il faut d'abord installer une version de *Norton pcANYWHERE Hôte* (licence disponible pour 39 \$ dans les achats regroupés de la Vitrine) sur un poste de travail relié à l'Internet, soit par un modem en activant la compression «V42 bis», soit branché sur un réseau local qui distribue l'Internet.

Lancez *pcANYWHERE*. Assurez-vous que le bouton «Appeler un Élève» est sélectionné dans la fenêtre de l'application. Dans la section «Liste des Élèves», cliquez sur le bouton «Nouveau». Une nouvelle fenêtre s'ouvre. Entrez les informations suivantes dans la section «Information PC Élève :

Description	Vitrine APO
Nom du poste élève	adresse Internet fournie par la Vitrine

Dans la section «Sélection du matériel» de la fenêtre active, cliquez sur le bouton «Nouveau» et entrez les informations suivantes :

Description	Via Internet
Port	TCP/IP

Refermez les deux fenêtres. «Vitrine APO» apparaît maintenant dans la liste des élèves. Sélectionnez «Vitrine APO», puis appuyez sur le bouton «Appel». Au bout d'un moment, on vous demandera d'inscrire le nom de votre établissement et votre mot de passe tels que fournis par la Vitrine APO.

L'écran du serveur opérant sous Windows 95 apparaîtra dans une fenêtre. Pour passer en mode plein écran, cliquez sur le menu de la fenêtre dans le coin supérieur gauche et choisissez l'item «Menu en session», puis «Options spéciales». Dans la section intitulée «Divers», cochez la case à côté de «Affichage plein écran», puis refermez le menu.

Pour accéder de nouveau à ce menu, vous devez passer en mode fenêtre en appuyant simultanément sur les touches «ALT» et «ENTER». Le logiciel vous demandera de confirmer que cette commande doit être exécutée localement. Pour terminer la session, choisissez «Fin de session» dans le menu de la fenêtre de *pcANYWHERE*.

JE VEUX MON MOT DE PASSE !

Ce service est réservé aux membres seulement. L'adresse Internet du serveur, le nom d'établissement à utiliser ainsi que le mot de passe seront communiqués uniquement au responsable des applications pédagogiques de l'ordinateur désigné par l'établissement membre au moment de son inscription. Pour nous envoyer une requête, cliquez ici et indiquez votre nom et celui de votre établissement. Nous vous indiquons qui vous devez contacter dans votre établissement pour obtenir les paramètres nécessaires. ✧

Formation en NTIC

✧ Nicole Perreault
APOP ✧

Dans la foulée des engagements qu'elle a pris lors de la conférence socioéconomique sur les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) en éducation en janvier dernier, l'APOP, de concert avec la Vitrine APO, élaborera une série de séminaires de formation pratique sur l'utilisation de ces dernières.

Les contenus d'ordre pédagogique de ces séminaires auront pour but de faciliter le plus possible l'intégration des NTIC à l'enseignement et à l'apprentissage. Ils porteront sur des aspects diversifiés des NTIC, mais toujours en tenant compte de leur utilité et de leur utilisation à l'intérieur d'une discipline, d'un programme ou de la gestion pédagogique. Pour ce faire, nous envisageons l'élaboration de séminaires reliés à des thématiques particulières. Par exemple, un séminaire pourra porter sur l'intégration d'applications pédagogiques de l'ordinateur (apo) préalablement ciblées dans les cours d'intégration pratique à la méthodologie des sciences humaines (IPMSH) ou sur l'utilisation de l'Internet dans la recherche documentaire. Il ne s'agira donc

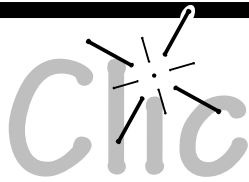
pas de présenter des apo ou autres logiciels — le «quoi» —, mais bien de démontrer la façon de les intégrer à son enseignement — le «comment».

Sous peu, les responsables apo seront contactés par l'APOP afin de connaître ce qui se fait en matière d'intégration des NTIC dans les collèges. Cette consultation enrichira et facilitera l'élaboration des contenus des séminaires de formation.

Le *Clic* fait également appel à ses lecteurs et lectrices pour enrichir le contenu des séminaires de formation pratique de l'APOP. Si vous avez le goût de partager vos propres expériences pédagogiques, qu'elles couvrent partiellement ou entièrement une apo ou un logiciel, contactez-nous à l'un des numéros indiqués plus bas.

Au plaisir de recevoir de vos nouvelles, électroniquement ou autrement. ✧

Nicole Perreault
Tél.: (514) 381-4293
Télec.: (514) 381-7421
Adresse électronique: arc@odyssee.net



Ce bulletin d'information sur les applications pédagogiques de l'ordinateur est publié conjointement par l'Association pour les applications pédagogiques de l'ordinateur au postsecondaire (APOP), le Centre collégial de développement de matériel didactique (CCDMD) et la Vitrine APO, avec l'appui de la Direction générale de l'enseignement collégial (DGEC)

Le comité de rédaction

Régis Fournier, directeur – APOP
clic@vitrine.rp.collegebdeb.qc.ca
Martine Chomienne – APOP
mchom.ccf@crosemont.qc.ca
Cyr-Marc Debien – CCDMD
ccdmd@cmaisonneuve.qc.ca
Pierre-Julien Guay – Vitrine APO
vitrineapo@vitrine.rp.collegebdeb.qc.ca

Corrections linguistiques :
Pauline Gervais

Comment nous rejoindre

APOP

Association pour les applications pédagogiques de l'ordinateur

Collège de Bois-de-Boulogne
10555, avenue de Bois-de-Boulogne
Montréal (Québec) H4N 1L4
Tél. : (514) 332-8402
clic@vitrine.rp.collegebdeb.qc.ca (CE)
www.vitrine.collegebdeb.qc.ca/clic (W3)

CCDMD

6220, rue Sherbrooke Est
Montréal (Québec) H1N 1C1
Téléphone : (514) 873-2200
Télécopieur : (514) 864-4908
ccdmd@cmaisonneuve.qc.ca (CE)
ccdmd.cmaisonneuve.qc.ca (W3)

Vitrine APO

Collège de Bois-de-Boulogne
10555, avenue de Bois-de-Boulogne
Montréal (Québec) H4N 1L4
Tél. : (514) 332-3000, poste 191
vitrineapo@vitrine.rp.collegebdeb.qc.ca (CE)
www.vitrine.collegebdeb.qc.ca (W3)

Dépôt légal :

Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada
ISSN 1203-4193

Somme toute, un mini-colloque de l'APOP au 8^e colloque de l'ARC !

Les développements fulgurants que connaissent les NTIC dans le monde de l'éducation et les engagements pris lors du sommet socioéconomique sur les technologies de l'information et de la communication en éducation de janvier dernier ont incité l'APOP à s'associer au 8^e colloque de l'ARC pour présenter des ateliers explorant des environnements d'apprentissage très prometteurs et conviviaux. Ce colloque « deux dans un » aura lieu au collège Mérici, à Québec, les 30, 31 mai et 1^{er} juin prochains.

Vous êtes cordialement invités à assister aux ateliers de l'APOP de même qu'aux communications de l'ARC, dont le thème du colloque est *La démocratisation de la recherche*. Les frais d'inscription (135 \$ avant le 15 avril et 155 \$ après le 15 avril) couvrent l'admission aux conférences, communications, forums et ateliers de perfectionnement du colloque. Les frais incluent également la réception du jeudi soir, les pauses-santé du vendredi et du samedi et la cotisation annuelle à l'ARC mais n'incluent pas le banquet du 31 mai (30 \$). Les étudiants peuvent s'inscrire à un tarif spécial qui est de 50 \$.

Vous recevrez, sous peu, le programme officiel du colloque qui vous donnera le détail des activités qui s'y tiendront. Voici un aperçu des ateliers de l'APOP auxquels vous pourrez assister :

Le triangle Brème-Québec-Munich (expérience interactive par courrier électronique)

Alain-Martin Richard, professeur d'allemand, cégep de Sainte-Foy

Comment transformer un cours de formation à distance utilisant l'imprimé en un cours multimédia interactif et diffusé sur le réseau Internet ? Une expérience de recherche-développement

Martine Chomienne, responsable de projets, et Claude Potvin, technologue en éducation, Centre collégial de formation à distance

Outils et processus de création de présentations multimédias dans un contexte d'enseignement

Stéphane Plante, spécialiste du multimédia, Normand Plante et associés

PAREA et les APO

Hélène Lavoie, responsable du PAREA, D.G.E.C.

Une efficacité pédagogique accrue grâce à la technologie informatique

Émilie Lavery, professeure de français, collège Édouard-Montpetit

La production de matériel didactique informatisé, ce n'est pas du bricolage

Réjean Jobin, chef de projets, CCDMD

Pour faire de l'Internet une technologie pour les apprentissages

Pierre Séguin, conseiller pédagogique, collège de Bois-de-Boulogne

Produire un outil pédagogique par ordinateur, passion réaliste ou utopiste?

Roger Morin, professeur de graphisme, collège de Sainte-Foy

Vendeur, simulation informatique pour l'enseignement de la vente

Gilbert Rock, professeur de techniques administratives, collège Ahuntsic

Le site Internet de l'APOP

Régis Fournier, chargé de projet, CCDMD

Gilbert Rock, professeur de Techniques administratives, collège Ahuntsic

Psouké, une base informatisée de documents pédagogiques pour l'enseignement de la psychologie

Jacques Latreille, professeur de psychologie, collège Édouard-Montpetit

Atelier pratique : l'Internet pour les chercheurs des collèges

André Girard, professeur de physique, collège de Sainte-Foy

Deux colloques en un, voilà ce que vous proposent l'APOP et l'ARC les 30, 31 mai et 1^{er} juin prochains au collège Mérici, à Québec.

Si vous désirez obtenir plus de renseignements sur le 8^e colloque de l'ARC et les ateliers qui y seront présentés, veuillez contacter Nicole Perreault, aux coordonnées suivantes :

Tél. : (514) 381-4293 • Téléc. : (514) 381-7421 • Adresse électronique : arc@odyssee.net