



Profil de sortie TIC et informationnel pour l'ensemble des élèves du collégial

Groupe de travail des REP-TIC :

Roger de Ladurantaye, cégep de Rivière-du-Loup
Lucie de La Sablonnière, cégep André-Grasset
Marie-Josée Desrochers, cégep Gérard-Godin
Huguette Dupont, cégep Granby-Haute-Yamaska
Isabelle Laplante, cégep André-Laurendeau, CDC
Monique Tardif, cégep de Jonquière
Lorraine Ouellette, cégep de Victoriaville

Présentation aux REP-TIC
le 15 février 2007

TABLE DES MATIÈRES

A-	PRÉSENTATION	1
B-	L'APPROCHE PRIVILÉGIÉE : COMMUNIQUER LES RÉSULTATS D'UNE RECHERCHE EN UTILISANT LES TIC	1
C-	S'APPROPRIER L'ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL (MISE À NIVEAU)	2
D-	LES 5 ÉTAPES DU PROCESSUS	2
1.	Rechercher de l'information	2
1A-	Conduire une démarche documentaire à l'aide d'Internet ou de tout autre outil informatisé	2
1B-	Évaluer ses résultats de recherche	2
1C-	Citer ses sources	3
2.	Gérer de l'information	3
2A-	Organiser l'information	3
2B-	Représenter l'information	3
3.	Présenter l'information	4
3A-	Utiliser des formats d'image, de son et de vidéo	4
3B-	Utiliser des outils bureautiques	4
3C-	Utiliser un logiciel de présentation	5
3D-	Utiliser un site WEB	5
3E-	Utiliser des produits numériques	5
4.	Communiquer et collaborer à distance	6
4A-	Une plateforme d'enseignement et d'apprentissage	6
4B-	Des outils de base de communication et de télécollaboration	6
4C-	Des outils avancés de communication et de télécollaboration	6
5.	Évaluation du projet : Communiquer les résultats d'une recherche en utilisant les TIC	7
6.	Sécurité et environnement de travail	8
E-	UNE PROPOSITION DE PARTAGE DES RESPONSABILITÉS ENTRE LES INTERVENANTS D'UN PROGRAMME	9
F-	EN CONCLUSION	9

A- PRÉSENTATION

Le profil de sortie est un document qui présente ce que devra maîtriser un élève au terme de sa formation. Pour un programme technique, ce profil recense les compétences intégratives, les attitudes et les habiletés que possédera l'élève à son entrée sur le marché du travail. Dès lors, le profil de sortie TIC et informationnel propose le parcours qu'un élève suivra pour parvenir à un niveau requis de maîtrise des technologies de l'information et des communications (TIC), ainsi que les procédures et les outils pour mener à terme une recherche documentaire (informationnel). Finalement, au niveau de l'enseignement supérieur, l'usage usuel des outils doit être dépassé afin d'atteindre un seuil de performance plus élevé. La réalisation de ce profil peut s'inscrire dans une pédagogie par projet.

B- L'APPROCHE PRIVILÉGIÉE : COMMUNIQUER LES RÉSULTATS D'UNE RECHERCHE EN UTILISANT LES TIC

Cet énoncé peut se lire comme une compétence, mais représente surtout l'intitulé d'un projet. Nous voulons principalement attirer l'attention sur l'approche que nous privilégions. Le projet permet à l'élève de relever un défi tout en ayant la marge de manœuvre nécessaire pour réaliser les tâches que nous proposons. Le cheminement proposé suit une progression qui permet à l'apprenant de cheminer dans un processus qui respecte les principales étapes du traitement de l'information. Ainsi, la recherche de l'information va l'amener à gérer cette information pour la présenter à une classe d'élèves ou à des enseignants. Durant ces étapes, l'élève est invité à utiliser des outils électroniques de communication afin de collaborer à distance avec ses pairs et le personnel enseignant qui l'encadre.

De plus, cette stratégie pédagogique permet d'initier l'élève à la recherche documentaire selon des méthodes éprouvées et l'incite à traiter l'information, ce qui l'écarte du « copier/coller » qui conduit très souvent au plagiat. Ensuite, il aura à présenter le fruit de sa recherche en se servant des outils modernes de communication. Finalement, ce projet l'invite à communiquer et à collaborer à distance afin de bénéficier du support de ses pairs. Voici donc les principales étapes du processus.

C- S'APPROPRIER L'ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL (MISE À NIVEAU)

L'appropriation de l'environnement de travail (maîtrise d'un système d'exploitation, gestion de fichiers, utilisation efficace de la souris, maîtrise du vocabulaire technologique, etc.) est laissée à la discrétion des collègues. Selon le ou les moyens retenus, le collègue pourra initier et mettre à niveau les élèves pour l'usage de l'ordinateur. Nous constatons que, de plus en plus, les élèves qui accèdent aux études collégiales démontrent une maîtrise suffisante de l'ordinateur. Cependant, peut-être faudrait-il s'assurer que tous les élèves puissent être soutenus dans l'appropriation des fonctions de base de l'ordinateur et des logiciels d'usage courant (traitement de texte, logiciel de présentation, logiciel de schématisation, tableur, traitement de l'image, courriel et fureteur Internet) dans le but de les mettre au même diapason.

D- LES ÉTAPES DU PROCESSUS

1. Rechercher de l'information

Une fois le projet de recherche précisé par l'enseignante ou l'enseignant, l'élève réalisera la première tâche de sa démarche : *rechercher de l'information*. Nous lui proposons les opérations suivantes pour y parvenir :

1A- Conduire une démarche documentaire à l'aide d'Internet ou de tout autre outil informatisé.

D'abord, l'élève doit analyser le sujet afin d'en dégager les concepts porteurs et déterminer les mots clés qu'il utilisera pour chercher de l'information. Il doit tenir compte des dates, des lieux géographiques, des périodes, des acteurs sociaux, etc. Puis, il identifiera les ressources et les outils pour trouver l'information. Là, il devra inventorier les outils électroniques disponibles dans son collège pour les consulter. Ce qui présuppose aussi qu'il devra maîtriser chaque outil de recherche. À cette étape, il lui reviendra, de concert avec les bibliothécaires, de cibler les outils les plus efficaces et apprendre à les utiliser.

1B- Évaluer ses résultats de recherche

Trop souvent négligée, la propriété intellectuelle de l'information doit être l'objet d'une attention particulière de la part des formateurs. Dorénavant, les élèves devront citer, comme il se doit, leurs sources d'information afin de respecter la propriété intellectuelle des documents qu'ils utilisent et d'éviter le plagiat. Surtout sur Internet, les sources d'information foisonnent, mais ne peuvent être toutes des sources crédibles. Il faut montrer aux élèves à discriminer ces sources et reconnaître, par des critères de validité, celles à utiliser.

1C- Citer ses sources

Selon la discipline, les normes peuvent varier. L'important est d'en choisir une et d'y tenir rigueur. Des exemples aideront les élèves à maîtriser ces normes. De plus, une initiation à un logiciel de gestion des médiagraphies pourrait être un atout.

2. Gérer de l'information

Une fois la collecte d'information complétée, l'élève traitera les données recueillies, c'est-à-dire qu'il les étudiera de façon approfondie. Dès lors, il pourra classer les résultats de sa recherche, analyser le contenu et se construire une représentation des idées et des concepts à étudier. À cette tâche, nous pouvons associer deux opérations :

2A- Organiser l'information

L'information colligée peut se présenter sous divers formats allant de documents .doc, à des documents .ppt ou encore .pdf. Avec la popularité des documents audio disponibles en baladodiffusion, il sera possible de recenser des documents .mp3 et tout autre document qui se présente dans des formats peu usuels. Il faut donc apprendre à classer ces documents en plus de reconnaître les applications qui permettent d'avoir accès à ces informations. Pour conserver une copie de ces documents, encore là, plusieurs supports existent et il sera nécessaire de choisir celui qui est le mieux adapté à la situation.

2B- Représenter l'information

Plusieurs enseignants se plaignent que les élèves copient intégralement l'information qu'ils trouvent et la collent dans leurs travaux. Une stratégie pour éviter le plagiat et favoriser le traitement de l'information consiste à schématiser les concepts et les notions qui servent de support à la recherche. Les schémas de concepts, les cartes ou les schémas heuristiques s'avèrent des moyens pertinents et efficaces de traitement de l'information. Bien qu'on laisse souvent les élèves à eux-mêmes lors de cette étape du traitement de l'information, nous suggérons grandement de la considérer comme le pivot d'une démarche de résolution de problèmes d'information. D'autant plus qu'au niveau collégial, niveau qui se situe au premier degré de l'enseignement supérieur, les élèves devraient être initiés à la rigueur de la recherche.

3. Présenter l'information

À cette étape, l'élève possède l'information, l'a analysée et traitée. Il s'engage maintenant dans la rédaction de son projet en utilisant des outils bureautiques. Puis, avant de le communiquer, il fera le choix d'un logiciel de présentation multimédia pour le diffuser.

3A- Utiliser des formats d'image, de son et de vidéo

Aujourd'hui, nous retrouvons couramment dans les présentations des photos, du son et de la vidéo. Leur usage nécessite de choisir le format le plus approprié à la présentation. Une fois le format choisi, il sera peut-être nécessaire de convertir ce média ou encore de pratiquer quelques retouches; ceci afin d'optimiser son utilisation et garantir une communication de qualité.

3B- Utiliser des outils bureautiques

Des outils bureautiques, nous retenons le traitement de texte et le chiffrier électronique. Au-delà de l'usage de base, nous souhaitons que les élèves atteignent un niveau de maîtrise de ces outils qui permettent dans le cas du traitement de texte, la mise en page d'un rapport en

exploitant les styles, les sauts de section, la création d'une table des matières et d'autres fonctions qui conféreront au document une facture professionnelle. Pour ce qui est du chiffrier électronique, outre l'utilisation des fonctions de base, la conception de graphique à exporter vers le traitement de texte représente l'usage recherché.

3C- Utiliser un logiciel de présentation

Le logiciel de présentation est devenu un outil standard pour le conférencier. D'ailleurs, il sert maintenant de support à la plupart des communications orales. L'élève de niveau collégial ne pourra se passer de cet outil. Outre la création de diapositives, nous suggérons d'inclure dans les présentations de petites captures vidéo et des extraits sonores en plus d'être initié aux règles de présentation.

3D- Utiliser un site WEB

Rendre accessible son document sur Internet requiert l'usage d'un éditeur de site WEB et l'utilisation d'un protocole de transfert nommé FTP. L'utilisateur peut facilement télécharger des logiciels gratuits et performants afin de réaliser ces tâches. Néanmoins, il faut respecter quelques règles et faire preuve de rigueur dans la gestion des dossiers. Cet apprentissage se fait rapidement et l'édition d'un site de contenu s'effectue maintenant avec une certaine facilité.

3E- Utiliser des produits numériques

Par produits numériques nous désignons les logiciels de montage qui permettent de traiter les images, le son et la vidéo. L'utilisation de ces produits est facultative, c'est-à-dire que nous n'incluons pas leur usage pour réaliser les tâches obligatoires au projet. Néanmoins, nous les intégrons dans le schéma afin d'encourager leur emploi.

4. Communiquer et collaborer à distance

Depuis quelques années, la grande majorité des collèges du Québec met à la disposition des enseignantes, des enseignants et des élèves des moyens de communication électroniques en mode synchrone et asynchrone comme les outils offerts par la plateforme de formation DECclic. En éducation, tout comme dans le milieu du travail, la formation à distance et les outils de télécollaboration connaissent un essor important. À la fois pratique et désormais incontournable, l'usage de ces outils collaboratifs doit s'étendre jusqu'aux élèves du collégial.

4A- Une plateforme d'enseignement et d'apprentissage

Aussi, a-t-on voulu que la tâche « *Communiquer et collaborer à distance* » devienne une tâche transversale à la réalisation et à la communication du projet de recherche. La majorité des tâches que réaliseront les élèves dans ce projet peuvent être construites, partagées et validées entre des individus et des équipes de travail à l'aide des outils de télécollaboration mis à leur disposition.

4B- Des outils de base de communication et de télécollaboration

Nous référons ici à l'utilisation des outils suivants :

- messagerie électronique;
- agenda;
- forum de discussions;
- dépôt de documents.

4C- Des outils avancés de communication et de télécollaboration

Nous référons ici à l'utilisation des outils suivants :

- échanges synchrones;
- cybercarnet ou blogue;
- partage d'applications en mode synchrone.

5. Évaluation du projet : Communiquer les résultats d'une recherche en utilisant les TIC

Le projet de recherche proposé doit s'échelonner sur quelques sessions. Ainsi, plusieurs enseignantes et enseignants interviendront et il sera nécessaire de conserver des traces à la fois du processus utilisé et des résultats obtenus. De plus, dans une approche par compétences, des élèves peuvent posséder des habiletés qu'ils pourraient faire reconnaître s'ils en démontrent la maîtrise. Dès lors, nous suggérons l'utilisation d'un **dossier d'apprentissage** qui pourra faire l'objet d'une **évaluation formative** avant d'y porter un **jugement certificatif**.

Dans ce contexte, nous proposons d'utiliser un outil de cheminement qui permettrait à l'élève de consigner sa démarche et d'afficher les résultats obtenus. De plus, cet outil devrait être facilement consulté par les enseignantes et les enseignants d'un programme de formation à tout moment, afin d'apprécier la rigueur du processus suivi et la qualité du résultat obtenu. Aussi, l'élève pourrait exprimer ses commentaires sur cette démarche.

Par conséquent, l'idéal serait d'avoir recours à un outil de cheminement qui, une fois complété, devient un outil d'évaluation pour l'enseignante ou l'enseignant. Cependant, s'il est possible d'accéder à un outil de cette nature, les élèves pourront démontrer leur maîtrise de ces habiletés en présentant à l'évaluateur les processus et les produits de leur démarche. À cet égard, des critères d'évaluation devront être élaborés afin de garantir un jugement juste et stable d'un établissement à l'autre, d'un évaluateur à l'autre. Nous pensons que les élèves qui réaliseront le projet de recherche proposé dans le cadre de cette étude mériteront une reconnaissance officielle de leur collège. Outre les certificats d'excellence, une mention au bulletin attesterait officiellement la réussite de la démarche que nous proposons.

Actuellement, les collèges peuvent inscrire des mentions au bulletin en respectant une procédure autorisée par le MELS. La certification de la maîtrise d'habiletés liées aux TIC pour les élèves du collégial pourrait devenir une mention au bulletin pour ceux qui en feraient la demande.

Cependant, cette certification ne peut être émise automatiquement. Elle peut se faire lorsque l'élève rend accessible :

- la documentation du processus suivi;
- la publication des produits des tâches;
- et s'exprime autant sur le processus que sur le produit.

Nous pensons qu'un environnement comme le WIKI (WikiniMST) permet à l'élève de tenir un « journal de bord » tout en joignant des fichiers. En relatant ainsi sa démarche, l'élève réalise un eportfolio de cheminement. Le Wiki permet la rétroaction, ce qui ouvre la porte à l'enseignante ou à l'enseignant de rétroagir avec l'élève et d'assurer un accompagnement métacognitif. Cependant, au terme de cette démarche, l'enseignante ou l'enseignant ne devrait pas faire l'économie d'une rencontre pour que l'élève verbalise son cheminement et puisse témoigner de vive voix du processus utilisé et du produit qu'il a communiqué.

6. Sécurité et environnement de travail

Nous devons sensibiliser tout utilisateur d'un environnement de travail informatique à la sécurité informatique et à l'ergonomie du poste de travail. Même si les laboratoires informatiques des collèges déploient des moyens efficaces de gestion de la sécurité informatique, l'élève doit être informé des règles élémentaires de sécurité. Par exemple, utiliser et gérer ses mots de passe, sauvegarder ses fichiers, détruire les documents imprimés confidentiels, réagir aux incidents (virus, intrusions...), aux pannes, la gestion de l'installation de logiciels sur les ordinateurs, la politique d'usage d'Internet et du courriel dans le collège, etc. De plus, l'utilisateur doit faire attention à sa posture, à l'angle de vision qu'il a de l'écran, à la hauteur de sa chaise, à la position des mains sur le clavier et à la position du bras et de la main qui utilise la souris.

E- UNE PROPOSITION DE PARTAGE DES RESPONSABILITÉS ENTRE LES INTERVENANTS D'UN PROGRAMME

Plusieurs collèges du réseau travaillent avec un document qui facilite la gestion du partage des responsabilités de l'enseignement des compétences transversales dans un programme de formation : « la grille de partage des responsabilités ». En abscisse nous retrouvons le nom de tous les cours du programme et en ordonnées, les habiletés, les tâches et les compétences transversales. Pour chaque élément de nature transversale, la grille indique dans quel cours il y aura enseignement explicite de cette notion, dans quels autres cours une évaluation formative sera faite et, finalement, dans quel cours cette notion fera l'objet d'une évaluation certificative.

Nous suggérons de retenir cette méthode afin que les enseignantes et les enseignants d'un programme se répartissent les responsabilités de l'enseignement explicite et des évaluations formatives et certificatives des tâches du processus du projet de recherche devant conduire à une certification TIC. Cependant, même si des cours accueillent des responsabilités liées à l'enseignement explicite ou à l'évaluation, les autres cours du programme qui proposent des projets de recherche aux élèves devraient suivre le même protocole.

F- EN CONCLUSION

En collaboration avec les principaux acteurs du réseau des Rep-TIC, nous proposons au personnel enseignant du collégial d'offrir aux élèves la réalisation d'un projet de recherche intégrant des habiletés liées à l'utilisation des TIC. À cette proposition, nous joignons un processus de certification qui fait appel à l'utilisation d'un eportfolio de cheminement et de certification. Nous prévoyons valider ce projet auprès d'enseignantes, d'enseignants et d'élèves du réseau des collèges dès l'automne 2007.