

**Indices de progression
de la compétence transversale
« Exploiter les TIC »
en lien avec le programme de formation**

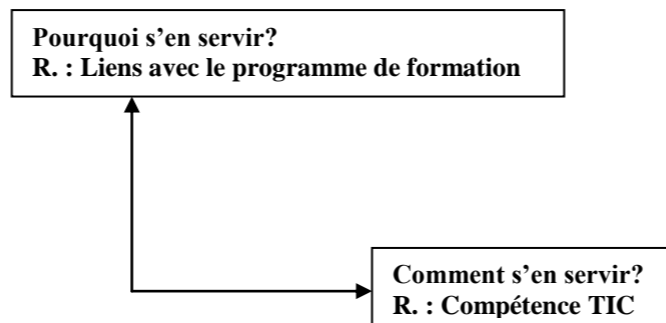
**VERSION 2012-2013
CS DES LAURENTIDES**

Objectifs de l'échelle d'indices de progression

Il s'agit de présenter globalement les liens entre la compétence TIC et l'ensemble du programme de formation. Nous répondons à deux questions : « Quel est l'apport des technologies de l'information et de la communication (TIC) à la formation des élèves? » Et « Qu'est-ce que les élèves doivent maîtriser des TIC pour les utiliser efficacement dans leur formation? ». On veut démontrer la transversalité tant de la compétence transversale TIC que du programme de formation, montrer comment la compétence TIC entraîne les autres, en particulier les transversales.

L'utilité de cette échelle est de soutenir la production d'outils d'évaluation. Ultiment, il s'agit d'outiller les enseignants pour réaliser l'évaluation en cours d'apprentissage ainsi qu'au moment de poser un jugement sur le développement des compétences des élèves. Une autre préoccupation est aussi présente : celle d'avoir des outils pour évaluer les effets de système.

Changement de paradigme



Suite à l'introduction des TIC à l'école, l'accent a été beaucoup mis sur la maîtrise de l'outil : c'est-à-dire le paradigme du comment s'en servir? Mais en s'appuyant sur le socioconstructivisme, le programme de formation de l'école québécoise a introduit l'interdisciplinarité et la transversalité.

L'évaluation de la maîtrise des outils des TIC passe du seul paradigme du « Comment s'en servir? » au paradigme du « Pourquoi s'en servir » intégrant dans l'évaluation, son utilisation transversale. Autrement dit, l'évaluation de la compétence à utiliser les TIC, c'est évaluer comment ces technologies sont utiles à l'élève comme outil dans l'ensemble du programme de formation. Les éléments de maîtrise des outils TIC se retrouvent alors au cœur même des échelons proposés, mais classés et organisés en relation avec l'apport qu'ils entretiennent avec le programme de formation.

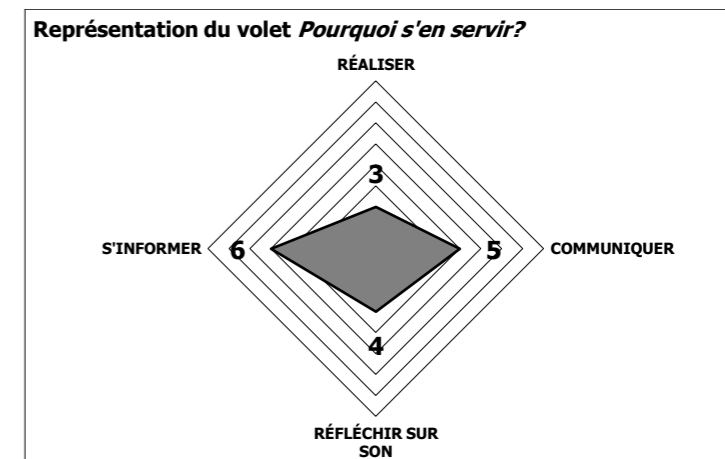
Cette approche abonde dans le sens du programme de formation. Alors qu'on souhaite que les TIC soient transversales, dans la plupart des grilles existantes, les TIC sont traitées trop individuellement en soi, déconnectées des disciplines et des autres compétences transversales.

Nous avons inclus les réponses à la question « Comment s'en servir? » dans celles relatives à « Pourquoi s'en servir? ». Celui qui ne sait pas s'en servir ne saura pas pourquoi s'en servir, bien qu'à l'inverse, on puisse très bien en connaître le fonctionnement mais sans en percevoir l'utilité dans sa formation.

Les apports de la compétence transversale TIC à l'ensemble du programme de formation sont classés sous quatre grands domaines :

1. l'information;
2. la réalisation, la création et la résolution de problème;
3. la communication;
4. réfléchir sur son apprentissage, la métacognition.

Voici une formule graphique pour communiquer là où en est un élève quant à chacun des quatre domaines.



Dans le graphique précédent sous forme de radar, les nombres correspondent à l'échelon atteint par l'élève dans chacun des grands domaines : voir plus loin à quoi correspondent les échelons.

Présentation de l'échelle

Les caractéristiques de cette échelle sont :

- la *compatibilité* avec une approche par cycle;
- la *souplesse* : il n'y a pas un niveau strict pour chaque cycle;
- l'*individualisation* et l'*approche développementale* car le portrait du niveau atteint par chaque élève par rapport à chacun des quatre axes de l'échelle est disponible;
- l'*inclusion*, car en indiquant un domaine de variation possible pour chaque cycle, très peu d'élèves sont exclus et la pratique des élèves plus avancés est aussi reconnue.

Lecture des échelons

Verticalement, il y a 9 échelons. Un est proposé pour chaque cycle : on s'attend à ce que la majorité des élèves atteignent ces niveaux cibles, dans la mesure où les enseignants offrent des situations d'apprentissage et d'évaluation dans lesquelles sont exploitées les TIC pour favoriser le développement de compétences. Des élèves peuvent donc dépasser les attentes de leur cycle et cela pourra être consigné en utilisant les échelons.

Inversement, certains élèves peuvent ne pas avoir atteint le niveau prévu pour la majorité des élèves de leur cycle : dans ce cas, on consignera où ils se situent actuellement. Ainsi, les élèves reçoivent à la fois une indication positive de ce qu'ils maîtrisent tout en recevant le message de l'écart par rapport au niveau attendu.

Nous avons inclus les échelons pour le collégial, l'université et un niveau exceptionnel pour ceux qui s'adonnent à la recherche et au développement. Dans ce dernier cas, il porte bien son nom, car il est exceptionnel qu'un même individu atteigne cet échelon pour les quatre dimensions de la compétence TIC. La continuité dans le développement de cette compétence est donc illustrée et des ponts sont jetés entre les ordres d'enseignement.

Si nous avons inscrit des échelons qui dépassent le niveau secondaire, c'est qu'il y a des élèves du secondaire qui atteignent ces niveaux, mais aussi parce qu'on peut ainsi visualiser le développement de la compétence TIC sur un continuum tout au long de la formation. Cela nous assure que les indices de progression d'un niveau ne débordent pas sur un autre et en même temps que les élèves maîtrisent les bases de ce qui viendra.

En ce moment, les élèves risquent de devoir recommencer les mêmes activités d'apprentissage d'un niveau d'enseignement à l'autre. L'échelle permet aux établissements d'enseignement de proposer des services mieux ciblés, mais aussi soutenir le développement continu de la compétence TIC chez les élèves.

Horizontalement, il y a quatre dimensions qui permettent de classer les différents apports des TIC au programme de formation : l'information;

1. **s'interroger, s'informer;**
2. **réaliser** (réaliser une tâche, créer ou résoudre un problème);
3. **communiquer;**
4. **réfléchir sur son processus** d'apprentissage.

Évaluation pour faire quoi? Aider l'apprentissage ou reconnaître des compétences?

Conformément à la politique d'évaluation des apprentissages, il importe de distinguer les fonctions de l'évaluation : soit l'aide à l'apprentissage et la reconnaissance des compétences.

Les échelons pourront servir dans le cadre d'une évaluation certificative optionnelle et expérimentale. Cette dimension n'est pas développée dans le présent document.

L'organisation en échelons soutient une autoévaluation qui rend compte du développement de chaque élève. Certes, les échelons ont une correspondance avec les cycles, par exemple, l'échelon 4 correspond au P3 (3^e cycle du primaire), mais cette correspondance est « molle ». Elle signifie que *dans l'ensemble*, une majorité d'élèves peut atteindre l'échelon 4 en fin de P3. Par ailleurs, un certain nombre d'élèves de P3 en seront à l'échelon 3, d'autres à l'échelon 5. Voir Le tableau à la page 5. Cette approche sur la manière traditionnelle a des avantages: ceux qui ne sont sous le niveau de la moyenne peuvent reconnaître ce qu'ils savent au lieu d'avoir la cote E pour échec **et** ceux qui sont au-dessus du niveau de la moyenne peuvent eux aussi reconnaître ce qu'ils savent au lieu d'avoir S pour succès.

Les échelons se différencient par les niveaux de complexité, mais aussi par les contextes de réalisation, notamment par les disciplines dans lesquelles ces activités se réalisent.

La différence d'un échelon à l'autre peut tenir à la nature cognitive de la tâche et donc au développement de l'élève. Mais on peut aussi affirmer que le contexte de réalisation y est pour beaucoup tout comme la motivation et l'intérêt. Ainsi, lorsque les TIC sont exploitées dans des disciplines nouvelles pour l'élève et possiblement sur de nouveaux contenus et avec des logiciels inconnus, les tâches deviennent plus complexes et les usages se diversifient. De plus, les élèves explorent des fonctions inconnues de logiciels déjà utilisés et ils élargissent leur répertoire de ressources.

Les échelons sont certainement perfectibles, tant dans leur formulation que dans leur contenu. Notre effort a beaucoup porté sur les usages transversaux des TIC. C'est à la lumière des différents usages disciplinaires qu'ils pourront être complétés.

Dans la sélection des indices de progression, nous avons été attentifs :

1. à une approche par compétence centrée sur l'activité des élèves en réalisation de tâches ou de création;
2. à la nécessaire progression dans l'autonomie pour que l'élève ne dépende pas trop ni de l'adulte, ni de ses pairs;
3. au contexte scolaire qui exige une bonne part d'activités collectives d'apprentissage.

Liste de substantifs qui nous ont aidés dans la conception des progressions :

- 1 a) Éveil** : l'initiation, l'exploration, la sensibilisation, la découverte;
- 1 b) Émergence** : les premières utilisations pertinentes avec de l'aide;
- 2 a) Appropriation** : des utilisations avec de l'aide occasionnelle, dans des contextes restreints;
- 2 b) Diversification** : des contextes de réalisation divers;
- 3 a) Efficacité** : rapidité de l'exécution et faible taux d'erreurs;
- 3 b) Autonomie** : utilisation sans aide, efficace et dans des contextes diversifiés.

Mais où est la place des critères d'évaluation que l'on retrouve dans le Programme de formation?

Rappelons d'abord les textes officiels.

«Pour chaque compétence ayant fait l'objet d'apprentissage, l'enseignant analyse les productions disponibles et l'information consignée. Il compare les résultats obtenus à différents moments pour être en mesure de porter un jugement sur les progrès accomplis. Cette analyse donne lieu à une interprétation fondée sur les critères d'évaluation associés aux compétences.» *L'évaluation des apprentissages au préscolaire et au primaire, -Cadre de référence, DGFJ, 2002, page 18.*

«Le choix des critères d'évaluation des compétences disciplinaires et transversales est fait à partir de ceux indiqués dans le Programme de formation.» *Idem., page 26*

Rappelons ces critères.

Maîtrise de la terminologie propre aux technologies de la communication et de l'information

Utilisation efficace des outils informatiques

Utilisation de stratégies de dépannage

Reconnaissance de ses réussites et de ses difficultés

Notre tableau *Savoir pourquoi s'en servir* commence par une définition des quatre axes qui tient compte des quatre critères du Programme. Mais allons plus loin et analysons ces critères. Trois critères sur quatre concernent directement la métacognition, soit la maîtrise de la terminologie, la reconnaissance des réussites et des difficultés et l'utilisation de stratégies de dépannage. Conjuguée avec les observations de l'enseignant, l'auto évaluation par l'élève est un moyen simple de porter un jugement éclairé sur le développement de la faculté qu'a l'élève de reconnaître ses réussites et ses difficultés. Rappelons que l'enseignant valide l'auto évaluation de l'élève. D'autre part, dans le contenu même de l'axe métacognitif, notre proposition tient compte de la terminologie et traite des stratégies de dépannage (explorer un logiciel, suivre une procédure, consulter l'aide intégrée, demander de l'aide, demander de l'aide après avoir exposé sa façon de faire, etc.) Donc ce que nous proposons à cet égard respecte largement ces trois critères du programme.

Dans les échelles de niveau de compétence, le critère « utilisation efficace des outils informatiques » est défini par une énumération de quelques usages des TIC. Mais ici aussi on aurait pu souhaiter plus de précision et c'est ce qu'apporte notre tableau *Savoir comment s'en servir*. On respecte donc les quatre critères.

Mais ce qui est central, c'est que ces critères traitent tous du « *comment s'en servir* », et pas du tout du « *pourquoi s'en servir* » dans sa formation. Aucune allusion à l'utilité des TIC pour s'informer, pour communiquer et coopérer, pour réaliser ou créer ou résoudre des problèmes? Pourtant ces trois axes sont évidents. D'abord dans le nom même de ces technologies : « les technologies de l'**information** et de la **communication** ». Et puis, tout le monde dit que ce sont des **outils**; et à quoi servent les outils? À faire, à réaliser, à créer, à résoudre des problèmes, c'est même l'usage premier de l'informatique.

Savoir comment s'en servir

Progression dans la maîtrise
des concepts de base
et des applications pour réaliser
des tâches et des créations

échelons	préscolaire	primaire			secondaire		cégep	univer- sité	R&D
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
cycles		1er cycle	2e cycle	3e cycle	1er cycle	2e cycle			excep- tionnel
L'interaction avec l'ordinateur et ses périphériques : les composants matérielles, l'interface graphique et ses métaphores, les branchements. Le contrôle des applications.	→	→	→	→	→	→			
Être de plus en plus autonome en utilisant procédures, aide, tutoriels, référentiels, vocabulaire, icônes et demander de l'aide au besoin.	→	→	→	→	→	→			
Dépannage : résolution de problèmes durant l'utilisation.	→	→	→	→	→	→	→	→	→
Ergonomie du poste de travail.			←	→					
Compréhension de la nature de l'information, sa mesure, son organisation sous forme hiérarchique, sa conservation et sa transmission. Contrôle de la sauvegarde. Circulation dans l'information. Compression/décompression des fichiers.			→	→	→	→	→		
Chercher, varier les sources, varier les outils, trouver, évaluer la pertinence, sélectionner, questionner, comparer, valider, organiser, stocker, corriger, combiner, compléter.		→	→	→	→	→	→	→	
Contrôle de l'affichage et de l'impression. Le formatage.			→	→	→	→	→		
Éthique (droits d'auteur et respect des autres), la nétiquette.				←	→	→	→		
Exploiter plusieurs logiciels pour réaliser une même tâche grâce aux fonctions copier/coller et à l'importation/exportation des données.				←	→	→	→	→	
Applications à caractère ludique.	→								
Tutoriels, applications multimédias avec contenus éducatifs.	→	→	→	→	→	→	→		
Simulateurs, modélisateurs.				(←	→	→)	→	→	→
Dessin matriciel ou « point par point ».	→	→	→						
Traitement de l'image numérique (matriciel avancé).			(→	→)	→	→			→
Dessin vectoriel.		←	→	→	→	→	→	→	→
Traitement de texte.		←	→	→	→	→	→	→	→
Tableur (chiffrier électronique).			→	→	→	→	→	→	→
Base de données : interroger, alimenter, construire.				(←	→	→)	→	→	
Courriel.			←	→	→	→			
Organisateur graphique.		→	→	→					
Télé collaboration, vidéoconférence, télé présence.		→	→	→	→				
Réseaux sociaux (selon les conditions d'utilisation).		→	→	→	→				
Navigateur 3W, hypertexte.			←	→	→	→			
Création de présentations et de publications électroniques : éditeur de page Web ou montage multimédia ou la fonction de présentation d'un logiciel intégré.			←	→	→	→	→	→	→
Communication orale avec support électronique (logiciel de présentation ou autres).				(→	→	→	→	→	→
Montage sonore et vidéo.				(←	→	→)	→	→	→
Programmation et robotique.	(←	→	→	→	→	→)	→	→	→

Signification des symboles

→	Progressivement, les utilisateurs maîtrisent les applications et les concepts tout au long de leur formation. Ils développent leurs compétences de façon croissante.
←	Dans bien des cas, rien n'empêche d'aborder une application ou un concept plus tôt.
→†	Indique que les utilisateurs devraient s'être approprié cette application ou ce concept.
(→)	Les parenthèses indiquent une application ou un concept recommandé.

Savoir pourquoi s'en servir

La compétence à utiliser les TIC est une façon d'intégrer plusieurs aspects du programme de formation.

Lorsqu'on évalue la compétence à utiliser les TIC, on ouvre de nombreuses autres fenêtres sur d'autres éléments du programme de formation et c'est ce dont nous voulons rendre compte dans le tableau qui suit.

Évaluer cette compétence permet en même temps d'évaluer bien d'autres aspects du programme de formation.

Nous avons regroupé sous quatre aspects cette intégration, on pourrait dire cette interaction, avec le programme de formation :

1^{er} aspect : Exploiter l'information « Découvrir des choses » est relié à :

- (T) Exploiter l'information.
- (T) Exercer son jugement critique.
- (T) Utilisation efficace des outils informatiques.
- (T) Sélectionner les logiciels appropriés à la tâche. Appliquer les stratégies d'exécution et de dépannage requises.
- (T) Se donner des méthodes de travail efficaces.
- (D) Lire des textes variés.
- (D) Apprécier des œuvres musicales, littéraires, des images médiatiques.
- (D) Apprécier des œuvres d'art, des objets culturels du patrimoine artistique, des images médiatiques, ses réalisations et celles de ses camarades.
- (D) S'ouvrir à la diversité des sociétés et de leurs territoires.

2^{ème} aspect : Mettre en oeuvre sa pensée créatrice et résoudre des problèmes « Développer de nouvelles idées et réaliser des choses » est relié à :

- (T) Mettre en oeuvre sa pensée créatrice.
- (T) Utiliser les TIC pour effectuer une tâche.
- (T) Résoudre des problèmes (en lien avec un champ disciplinaire).

- (T) Utilisation efficace des outils informatiques.
- (T) Sélectionner les logiciels appropriés à la tâche. Appliquer les stratégies d'exécution et de dépannage requises.
- (T) Se donner des méthodes de travail efficaces.
- (D) Inventer et réaliser des créations plastiques, des créations médiatiques, des pièces vocales ou instrumentales

3^{ème} aspect : Communiquer de façon appropriée ou «Échanger et partager de l'information.» est relié à :

- (T) Communiquer de façon appropriée.
- (T) Coopérer.
- (T) Utilisation efficace des outils informatiques.
- (T) Sélectionner les logiciels appropriés à la tâche. Appliquer les stratégies d'exécution et de dépannage requises.
- (T) Se donner des méthodes de travail efficace.
- (D) Communiquer oralement.
- (D) Écrire des textes variés.
- (D) Communiquer à l'aide du langage mathématique.

4^{ème} aspect La métacognition et l'autonomie dans l'apprentissage. « Réfléchir sur mon apprentissage en revoyant, modifiant et en évaluant mon travail tout au long de son développement » est relié à :

- (T) Utiliser des stratégies de dépannage.
- (T) Reconnaître ses réussites et ses difficultés.
- (T) Évaluer l'efficacité de son utilisation de la technologie. Cerner les limites de la technologie utilisée dans une situation donnée. Chercher des améliorations possibles dans sa manière de faire.
- (T) Maîtrise de la terminologie propre aux TIC.
- (T) Explorer l'apport des TIC à une tâche donnée.
- (T) Se donner des méthodes de travail efficace
- (T) Structurer son identité
- (T) Se connaître

Du coup, la compétence TIC est mise en pratique constamment, soit :

- (T) S'approprier les TIC
- (T) Connaître les objets, les concepts, le vocabulaire, les procédures et les techniques propres aux TIC.
- (T) Reconnaître dans un nouveau contexte, les objets, les concepts, etc. déjà connus.
- (T) Explorer les fonctions inconnues

(T) = compétence transversale et (D) = compétence disciplinaire

Échelons, cycles et ordres d'enseignement

Voici les équivalences échelons, cycles.

échelons	cycles	
1	PS	Préscolaire
2	P1	Primaire cycle 1
3	P2	Primaire cycles 2
4	P3	Primaire cycle 3
5	S1	Secondaire cycle 1
6	S2	Secondaire cycle 2
7	C	Collège
8	U	Université
9	E	exceptionnel R&D

Les échelons	1 (PS)	2 (P1)	3 (P2)	4 (P3)	5 (S1)	6 (S2)	7 (C)	8 (U)	E (exceptionnel)

Les échelons	1 (PS)	2 (P1)	3 (P2)	4 (P3)	5 (S1)	6 (S2)	7 (C)	8 (U)	E (exceptionnel)
1-Exploiter l'information « Découvrir des choses, s'informer »	<p>Avec de l'aide :</p> <ul style="list-style-type: none"> explorer ce qui survient dans des situations réelles et dans des situations imaginaires en utilisant des supports informatiques ; explorer l'information provenant de diverses sources; découvrir que l'information existe sous différentes formes dont des applications informatiques à caractère ludique et éducatif. 	<p>Avec de l'aide occasionnelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> explorer ce qui survient dans des situations réelles et dans des situations imaginaires en utilisant des supports informatiques; <p>Avec de l'aide :</p> <ul style="list-style-type: none"> accéder et parcourir un site Web qui représente un défi particulier (l'adresse URL est fournie); conserver et récupérer son information; m'initier à l'organisation hiérarchique de l'information. 	<p>Avec de l'aide :</p> <ul style="list-style-type: none"> suivre un cheminement de recherche, classification, organisation, utilisation, et présentation de l'information. effectuer une recherche simple dans un environnement ouvert (un outil de recherche qui fouille le Web). <p>Avec de l'aide occasionnelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> assurer la conservation et l'organisation de mon information, pouvoir la récupérer; utiliser une stratégie de lecture adaptée à l'hypertexte lorsque je navigue dans un but précis. 	<p>Avec de l'aide :</p> <ul style="list-style-type: none"> recourir efficacement (?) à de l'information accessible au moyen des TIC pour répondre à mes besoins. <p>RECHERCHER</p> <p>Avec de l'aide soutenue, reformuler une requête en tenant compte des réponses retournées par un outil de recherche.</p> <p>Avec de l'aide, consulter un moteur de recherche populaire.</p> <p>Avec de l'aide occasionnelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> varier mes sources d'information : employer des cédéroms, un réseau local, le catalogue de la bibliothèque scolaire et municipale, des bases de données, des répertoires et des annuaires dans Internet; augmenter mon bagage culturel par les échanges, la lecture et le contact avec des œuvres médiatiques variées. 	<p>Lecture et média</p> <p>Naviguer dans un document informatisé étant donné mon intention de lecture en utilisant :</p> <ul style="list-style-type: none"> la table des matières; le plan du site; les titres; le résumé; l'index; les hyperliens; la recherche dans une page <p>Utiliser une stratégie de lecture adaptée à l'hypertexte.</p> <p>Sans aide, reformuler une requête en tenant compte des réponses retournées par l'outil de recherche.</p> <p>Avec de l'aide à l'occasion et dans une liste fournie, sélectionner et utiliser différents outils de recherche pertinents.</p> <p>Dans une recherche documentaire, tenir compte que les TIC permettent d'avoir accès à des informations mises à jour plus rapidement que dans les livres et les manuels; tenir aussi compte du fait que les livres peuvent offrir un panorama plus structuré, moins éclaté d'une question qu'une recherche documentaire sur le Web.</p>	<p>Comprendre le degré de raffinement nécessaire à la recherche documentaire en particulier sur le Web.</p> <p>Formuler une requête sur une variété d'outils de recherche de manière efficace (?) et adaptée à mon besoin d'information en tenant compte des synonymes, des termes proches (père/fils/frères) et des opérateurs booléens implicites ou explicites, de l'hyponymie et de l'hyperonymie. Tenir compte du fait qu'on recherche dans des chaînes de caractères au mieux dans une hiérarchie de mots-clés et non pas dans des significations.</p> <p>Utiliser des stratégies TIC pour recouper l'information, pour étudier différentes formes d'un même contenu et confronter différents points de vue, valider la fiabilité des sources et évaluer l'information trouvée dans un esprit critique.</p> <p>Sans aide, sélectionner une source d'information dans une liste de sources possibles.</p>	<p>Sans aide, diagnostiquer et formuler mes besoins en information.</p> <p>Avec de l'aide occasionnelle, élaborer des stratégies de recherche d'informations, c'est-à-dire, identifier les ressources ou outils pour trouver cette information en tenant compte de l'adéquation, de l'accessibilité, de la facilité d'utilisation, du coût et du temps nécessaire.</p> <p>Avec de l'aide occasionnelle, effectuer des recherches d'informations en exploitant au mieux les technologies disponibles, notamment en utilisant une variété d'outils et de sources appropriées.</p> <p>Évaluer la pertinence et sélectionner les résultats d'une recherche d'informations.</p>	<p>Reconnaître un besoin d'information et déterminer la nature et l'étendue de mon besoin d'information.</p> <p>Accéder avec efficacité à l'information dont j'ai besoin (en sélectionnant parmi une grande variété d'outils et de sources spécialisés)</p> <p>Évaluer de façon critique autant l'information que les sources d'information (en utilisant une variété de stratégies TIC pour ce faire) en vue de l'intégrer à mes connaissances.</p> <p>Concevoir des manières de recueillir et de préparer l'information pour le traitement.</p> <p>Utiliser l'information individuellement ou comme membre d'une équipe de manière efficace.</p>	

Les échelons	1 (PS)	2 (P1)	3 (P2)	4 (P3)	5 (S1)	6 (S2)	7 (C)	8 (U)	E (exceptionnel)
1-Exploiter l'information « Découvrir des choses, s'informer » (suite)			<ul style="list-style-type: none"> me retrouver dans une structure hiérarchique simple, notamment une structure que j'ai créée ou celle de mon groupe de travail. <p>Sans aide :</p> <ul style="list-style-type: none"> effectuer une recherche simple dans un environnement fermé (par exemple, sur un site ou un cédérom d'animaux). 	<p>Sans aide :</p> <ul style="list-style-type: none"> utiliser une stratégie de lecture adaptée à l'hypertexte lorsque je navigue dans un but précis me repérer tant dans diverses organisations hiérarchiques de l'information que dans ma navigation sur un poste de travail, un réseau local, d'un site à l'autre, un réseau étendu ou le WWW. effectuer une recherche simple avec une variété d'outils de recherche. 	<p>Planifier et produire un travail ou un rapport en sélectionnant, corrigeant, combinant et complétant l'information obtenue d'une variété de sources, électroniques ou autres.</p> <p>Choisir l'information dans différents buts, interpréter ce que je trouve, vérifier son exactitude, utiliser mon jugement critique quand je récupère de l'information électroniquement, en particulier sur le Web et organiser l'information sous une forme appropriée au traitement.</p> <p>Recourir à des techniques de recherche appropriées pour consulter des sites spécialisés, des banques de données des banques de documents écrits et de la documentation médiatique : afin d'accéder à des enregistrements sonores et visuels d'événements passés, distants et à des phénomènes difficilement accessibles dans une classe; plus largement à une documentation inaccessible dans une classe.</p>	<p>Lecture sur le Web :</p> <ul style="list-style-type: none"> si je veux garder en mémoire mon intention de lecture, je dois faire attention à la surcharge cognitive due aux inclusions des hyperliens. adapter ma lecture à chaque situation : repérage rapide, lente mastication, consommation courante; distinguer l'essentiel de l'accessoire distinguer le neuf du vieux, en activant ce que je sais déjà; avoir un sens critique par rapport aux sources d'information, en me fiant à des critères en lien avec mon intention de lecture; remettre en contexte une information que je rapporte. <p>Dans l'utilisation d'un ordinateur, tenir compte du fait que l'information est codée et qu'il faut l'outil logiciel pour l'encoder et par la suite, la décoder correctement. (Qui a besoin de cela?)</p>	<p>Organiser et gérer l'information retenue en utilisant des méthodes de cueillette et de préparation de l'information pour le traitement :</p> <ul style="list-style-type: none"> en utilisant un logiciel de traitement de données (tableur, SPSS) en représentant les données selon les normes établies (graphique, schéma, tableau, etc.). <p>Avec de l'aide, évaluer de façon critique autant l'information que les sources d'information (en utilisant une variété de stratégies TIC pour ce faire) en vue de l'intégrer à mes connaissances.</p> <p>Avec de l'aide occasionnelle, exercer une veille informationnelle pour me tenir à jour.</p>	<p>Comprendre les enjeux éthiques, légaux et sociaux et, en conséquence, respecter les exigences reliées à l'utilisation de l'information.</p>	

Les échelons	1 (PS)	2 (P1)	3 (P2)	4 (P3)	5 (S1)	6 (S2)	7 (C)	8 (U)	E (exceptionnel)
<p>2-Mettre en oeuvre sa pensée créatrice et résoudre des problèmes ou « Développer de nouvelles idées, réaliser des choses et résoudre des problèmes »</p>	<p>Avec de l'aide, réaliser des créations et des tâches avec un logiciel de dessin matriciel et possiblement un autre logiciel approprié.</p> <p>Constater que je peux corriger facilement mes erreurs et ainsi ne pas craindre l'erreur.</p>	<p>Avec de l'aide occasionnelle, réaliser des créations et des tâches avec un logiciel de dessin matriciel ou un autre logiciel approprié.</p> <p>Avec de l'aide, utiliser un logiciel de dessin vectoriel, un logiciel de traitement de texte pour réaliser une tâche ou une création.</p>	<p>Réaliser des choix appropriés en utilisant des modèles et des simulations afin de découvrir des choses et de résoudre des problèmes.</p> <p>Avec de l'aide, représenter graphiquement des nombres et des quantités.</p>	<p>Avec de l'aide, modéliser une situation-problème à l'aide d'un tableur ou d'un logiciel graphique pour arriver à une solution (ex. budget, plan pour réaménager la classe)</p> <p>Lors de l'utilisation de modèles et de simulations, chercher des patterns et des relations et tenter de faire des prédictions sur les conséquences de mes décisions.</p> <p>Représenter des phénomènes géographiques et humains et les communiquer.</p> <p>Dans le cadre d'une résolution de problèmes, explorer une diversité et une certaine quantité de cas grâce aux simulations.</p> <p>Avec de l'aide représenter graphiquement des fonctions simples.</p>	<p>Sans aide, modéliser une situation-problème simple à l'aide d'un tableur ou à l'aide d'autres outils TIC pour arriver à une solution.</p> <p>Collaborer dans le cadre d'un projet complexe à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • construire un modèle informatisé (ex. : simuler avec un tableur, programmer un robot), • préparer une publication, • réaliser d'autres travaux créatifs (ex. : réalisation d'une vidéo de scénette). <p>Avec de l'aide, utiliser différentes formes pour représenter l'information (graphiques divers, tableaux, textes, schémas variés).</p> <p>Avec de l'aide, explorer les effets de changer les valeurs des variables dans un modèle TIC.</p> <p>Utiliser les illustrations numériques (photos, schémas, images, graphiques) pour communiquer de manière concise, originale et pertinente.</p> <p>Avec de l'aide, évaluer la validité de modèles en comparant le comportement de ces modèles avec de l'information provenant d'autres sources.</p>	<p>Sans aide, modéliser une situation-problème complexe à l'aide d'un tableur ou à l'aide d'autres outils TIC pour arriver à une solution.</p> <p>Pour prendre des décisions éclairées, développer différentes stratégies de résolution de problèmes (ex. : aide, stratégie de dépannage, trouver de l'information, demander de l'aide).</p> <p>Avec de l'aide occasionnelle, utiliser différentes formes pour représenter l'information (graphiques divers, tableaux, textes, schémas variés).</p> <p>Avec de l'aide occasionnelle, utiliser des modèles TIC pour faire des prédictions et varier les résultats à l'intérieur des modèles.</p> <p>Avec de l'aide, accéder aux savoirs actuels, et aux savoirs en train de se développer grâce aux TIC pour résoudre un problème ou réaliser une tâche. (ex. : trouver un tutoriel, un plugiciel).</p> <p>Avec de l'aide, utiliser les TIC pour mesurer, enregistrer, analyser des variables physiques et contrôler des systèmes (eXao, robotique, production « garage band »).</p>	<p>Résoudre un problème relié à mon domaine d'étude :</p> <ul style="list-style-type: none"> • en choisissant avec de l'aide occasionnelle des outils TIC adaptés à la tâche; • en tenant compte de l'adéquation et de la facilité d'utilisation ainsi que des limites des outils; • en maîtrisant les fonctionnalités TIC en fonction du problème. 	<p>Évaluer des progiciels et des modèles informatisés; analyser les situations pour lesquelles ces progiciels ont été développés et évaluer leur efficacité, leur facilité d'utilisation et leur pertinence dans ces contextes.</p> <p>Suggérer des améliorations à des systèmes TIC existants.</p>	<p>Participer à la conception, à la réalisation et à la documentation des systèmes à l'usage d'autres personnes.</p> <p>Inventer une application pour une plate-forme informatique.</p>

Les échelons	1 (PS)	2 (P1)	3 (P2)	4 (P3)	5 (S1)	6 (S2)	7 (C)	8 (U)	E (exceptionnel)
<p>3-Communiquer de façon appropriée ou «Échanger et partager de l'information, communiquer.»</p>	<p>Utiliser du texte, des images et des sons afin de partager mes idées avec d'autres.</p> <p>Diffuser mes réalisations.</p>	<p>Produire, modifier et enregistrer mon travail et partager mes idées sous différentes formes, y compris du texte, des tableaux, des images et des sons.</p>	<p>Avec de l'aide, j'utilise le courriel pour partager et échanger mes idées avec d'autres.</p> <p>Produire, développer, organiser et présenter mon travail.</p>	<p>Avec de l'aide occasionnelle, j'utilise les fonctions de base du courriel pour échanger de l'information et des idées avec d'autres.</p> <p>Me référer à mon carnet d'adresse pour envoyer un courriel.</p> <p>Avec de l'aide occasionnelle, respecter l'étiquette et l'éthique dans mes communications électroniques.</p> <p>M'ouvrir sur le monde et aux autres. (comment?)</p> <p>Présenter l'information de différentes manières en montrant ma préoccupation pour le public cible et pour la qualité dans mes présentations par une mise en page soignée et efficace et par le respect des règles typographiques de base que ce soit pour une présentation sur papier ou sur écran.</p>	<p>Utiliser le courriel pour échanger des documents, joindre des fichiers, les compresser et les récupérer.</p> <p>Numériser des données et réaliser des présentations sur divers médias.</p> <p>Échanger de l'information et des idées avec d'autres par une multitude de moyens, y compris le courriel.</p> <p>Structurer, raffiner et présenter l'information sous différentes formes et manières pour des buts et des publics spécifiques.</p> <p>Avec de l'aide, m'intégrer à une communauté d'apprentissage par l'Internet.</p>	<p>Diffuser ma réflexion de façon à afficher ma conscience citoyenne.</p> <p>Utiliser la vidéo numérique pour réaliser un montage.</p> <p>Présenter mes idées de différentes manières et montrer clairement que je me préoccupe de mon audience.</p>	<p>Communiquer des idées, des concepts, des faits et des données :</p> <ul style="list-style-type: none"> • en choisissant parmi une variété d'outils de communication (forum, courriel, présentation, texte reprographié, etc.) et de médias (textes, images, graphiques, schémas, son, vidéo); • en mettant en forme les informations en tenant compte du média utilisé; • en tenant compte des destinataires; • en respectant les règles de l'éthique relatives aux TIC. 	<p>Communiquer des idées, des concepts, des faits et des données :</p> <ul style="list-style-type: none"> • en respectant les normes de présentation propre à la discipline 	<p>Développer un nouvel outil de communication.</p>

Les échelons	1 (PS)	2 (P1)	3 (P2)	4 (P3)	5 (S1)	6 (S2)	7 (C)	8 (U)	E (exceptionnel)
4-La métacognition et l'autonomie dans l'apprentissage, réfléchir sur son apprentissage.	<p>Parler de mon utilisation des TIC.</p> <p>Explorer spontanément des TIC.</p> <p>Suivre une procédure très simple présentée visuellement.</p>	<p>Expliquer ma démarche dans l'utilisation d'une TIC. Indiquer les fonctions utilisées du logiciel, du périphérique, ou du support.</p> <p>Décrire ce qui s'est passé lorsque je donne une séquence organisée de commandes pour réaliser quelque chose.</p> <p>Suivre une procédure simple présentée visuellement et textuellement.</p> <p>Parler des expériences que j'ai des TIC tant à l'école qu'en dehors de l'école.</p>	<p>Suivre une procédure plus complexe présentée visuellement et textuellement.</p> <p>Avec de l'aide, sélectionner un logiciel en fonction de la nature de la tâche. (Peut-on réaliser cela à cet échelon?)</p> <p>Avec de l'aide, explorer et utiliser des stratégies de dépannage.</p> <p>Expliquer ma démarche et nommer les fonctions utilisées.</p> <p>Lire un hypertexte sans me perdre tout en poursuivant ce que je cherche.</p> <p>Décrire les expériences que j'ai des TIC tant à l'école qu'en dehors de l'école.</p>	<p>Comparer l'usage que j'ai des TIC à l'école à d'autres façons de procéder et aux façons d'utiliser les TIC en dehors de l'école.</p> <p>Sans aide :</p> <ul style="list-style-type: none"> • choisir les logiciels en fonction de la tâche; • expliquer ma démarche et les fonctions utilisées. 	<p>Avec de l'aide, me référer à l'aide intégrée des logiciels pour trouver une procédure et l'utiliser.</p> <p>Évaluer l'utilisation des TIC dans mon travail afin d'être en mesure de pouvoir m'améliorer.</p>	<p>Avec de l'aide occasionnelle, me référer à l'aide intégrée dans les logiciels pour trouver une procédure et l'utiliser.</p> <p>Identifier les avantages et les limitations des logiciels pour manipuler l'information.</p> <p>Discuter de l'impact des TIC sur la société. ?</p> <p>Tenir compte des avantages, des inconvénients et des limitations des outils informatiques, des sources d'information et des résultats qu'ils produisent, puis utiliser ces résultats afin de porter des jugements informés sur la qualité de mon travail.(reformuler ?)</p> <p>En m'appuyant sur de l'information, discuter de l'utilisation des TIC et de leur impact sur la société ?</p> <p>Utiliser les TIC pour être un consommateur averti et pour distinguer entre mes désirs et mes besoins.</p> <p>En cours de production, trouver dans une documentation sur un outil TIC une solution à une difficulté.</p>	<p>De façon autonome, me référer à l'aide intégrée dans les logiciels pour trouver une procédure et l'utiliser.</p> <p>Prendre part à des panels pour traiter des conséquences sociales, économiques et morales des TIC. (?)</p> <p>Sans aide,</p> <ul style="list-style-type: none"> • réaliser des activités d'apprentissage en ligne par moi-même; • utiliser une plateforme de formation de manière autonome. <p>Avec de l'aide occasionnelle (?)</p> <ul style="list-style-type: none"> • actualiser mes connaissances dans mon domaine. 	<p>Lors de discussion portant sur mon propre usage des TIC ou sur celui des autres, utiliser mes connaissances et mon expérience des systèmes informatiques afin d'éclairer mon point de vue quant aux aspects sociaux, économiques, politiques, éthiques et moraux soulevés par les TIC.</p> <p>Sans aide,</p> <ul style="list-style-type: none"> • actualiser mes connaissances dans mon domaine. 	

Abréviations

(T) compétence transversale

(D) compétence disciplinaire

(Qc) tel quel dans le programme de formation québécois

(CGG) Collège Gérard-Godin.

(U de M) Secrétariat général de l'Université de Montréal.

Pour les niveaux collégial et universitaire, les parenthèses sont utilisées pour indiquer ce que nous avons ajouté au texte emprunté.

Équipe de travail

Claude Séguin

MELS

Gaétane Grossinger-Divay RÉCIT Seigneurie des Milles-Îles

Marc-André Lalande RÉCIT Marguerite-Bourgeoys

Michel Perreault c.p. CS des Laurentides

Thomas Stenzel RÉCIT Riverside

Consultations

Bernard Bérubé

Collège Gérard-Godin

Rémi Dussault c.p.

CSDM

Patrice Prudhomme

RÉCIT Capitale

Steve Quirion

RÉCIT national de l'univers social